新密市洧水河湿地保护建设工程

实施方案

申报单位：新密市林业局

主管部门：新密市林业局

财 政 局：新密市财政局

项目内容摘要

项目名称	新密市洧水河湿地保护建设工程
项目类型	林业-生态环保
项目单位	新密市林业局
主管部门	新密市林业局
建设状态	未开工
建设地点	本项目位于新密市城郊洧水河。项目实施范围为城关镇绥水河及湾子河沿线。绥水河沿线设计范围北起西瓦店村通村路，南至湖地村村口，全长4640米。湾子河沿线涉及范围西起绥水河，东至王超路，全长1700米。其中：核心区位于湾子河与绥水河双河交汇处东南侧，由两河及高地围合，并以绿篱软质搭配景观围栏封闭。核心区北至湾子河，南至湖地村口，北侧入口为跨湾子河桥，南侧入口位于湖地村口，核心区实施封闭运营模式。
项目建设范围及内容	本项目为新密市洧水河湿地保护建设工程，项目计划恢复建设湿地总面积 72 万平方米，主要建设矿坑修复还湿、疏浚清淤、生态补水、野生动物栖息地恢复、湿地植物恢复等。
建设周期	本项目建设期 24 个月。计划开工日期 2022 年 10 月，预计完工日期 2024 年 10 月。
总投资规模及资金筹措计划	项目建设总投资 20000.00 万元，其中：工程费用 16478.50 万元，工程建设其他费用 1290.02 万元，预备费 1421.48 万元，建设期利息 810.00 万元。 本项目投资估算为 20000.00 万元，其中申请专项债券资金 12000.00 万元，占总投资的 60.00%；财政资金为 8000.00 万元，占总投资的 40.00%。
政府专项债券资金申请计划	本项目拟申请专项债券资金规模为 12000.00 万元，2022年申请专项债券资金规模为 6000.00 万元，2023年申请专项债券资金规模为 6000.00 万元。其中：本次申请专项债券资金规模为 1000.00 万元。
政府专项债券存续期限及还本付息计划	本项目债券存续期限 30 年，假设债券票面利率 4.5%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%。

项目收入来源及本息覆盖倍数	本项目收入来源主要为门票收入、湿地教育收入、儿童游乐服务收入、游船服务收入、观光小火车游览收入、配套服务建筑租赁收入、停车服务收入、充电服务收入。本项目计算期内本息合计为 24555.00 万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为 30496.32 万元。本息覆盖倍数为 1.24。

目录

第 1 章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目类型 1
1.3 项目单位 1
1.4 主管部门 4
1.5 项目性质 4
1.6 建设地点 4
1.7 建设规模及内容 4
1.8 建设期 5
1.9 项目手续办理和当前进展 5
1.10 项目总投资与资金筹措 5
1.11 主要经济技术指标.....5
1.12 项目主体及运作模式 7
1.13 债券资金使用合规性说明 8
第 2 章 项目社会经济效益 10
2.1 项目背景 10
2.2 效益分析 15
2.2.1 社会效益 15
2.2.2 经济效益 17
2.2.3 生态效益 17
第 3 章 项目投资估算与资金筹措 18
3.1 编制依据 18
3.2 估算范围 18
3.3 估算说明 18
3.4 投资估算 20

3.5 资金筹措计划 25
3.6 资金使用计划 25
3.7 债券资金保障措施 26
第 4 章 项目专项债券融资方案 27
4.1 编制依据 27
4.2 债券申请使用计划及期限 28
4.3 投资者保护措施 29
第 5 章 项目收益与融资自求平衡分析 30
5.1 基本假设条件及依据 30
5.2 项目运营收入分析 30
5.3 项目经营成本分析 46
5.4 增值税、税金及附加 51
5.5 所得税 51
5.6 净收益预测 52
5.7 现金流量分析 53
5.8 项目应付债券本息情况 57
5.9 项目本息覆盖倍数 58
5.10 总体评价结果 59
第 6 章 风险分析 60
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 60
6.1.1 工期拖延风险及控制措施 60
6.1.2 资金到位风险及控制措施 60
6.1.3 原材料价格上涨风险及控制措施 60
6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施 61
6.2.1 收支平衡风险及控制措施 61
6.2.2 市场风险及控制措施 61

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 62
第 7 章 还款保障情况 63
7.1 还款责任及保障 63
7.2 项目资产管理 63
7.3 项目收入管理 63
7.4 资金管理方案 64
7.4.1 主管部门及职责 64
7.4.2 资金流入管理 64
7.4.3 资金流出管理 64
第 8 章 信息披露计划 65
第 9 章 事前绩效评估 66
9.1 评估对象基本情况 66
9.2 事前绩效评估工作开展情况 66
9.2.1 评估目的 66
9.2.2 评估原则及评估方法 67
9.2.3 评估工作程序 68
9.3 评估结论 68

第1章 项目概况

1.1 项目名称

新密市洧水河湿地保护建设工程

1.2 项目类型

林业-生态环保

1.3 项目单位

本项目项目单位是新密市林业局。

表1-1 项目单位信息一览表

项目单位名称	新密市林业局
统一社会信用代码	114101830053073947
机构性质	机关
负责人	程柏松
机构地址	河南省新密市东大街567号
赋码机关	中共新密市委机构编制委员会办公室

新密市林业局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

新密市林业局职能具体如下：

（一）贯彻执行国家、省和郑州市林业工作的法律法规和方针政策；拟订全市林业生态环境建设和森林资源保护的相关政策、发展战略；制定林业工作规划、计划。

（二）负责全市林业调查工作；组织开展全市森林资源、陆生野生动植物资源和湿地的调查、动态监测和统计评估，并发布相关信息；负责全市林业生态文化建设工作。

（三）组织、协调和监督全市造林绿化工作。负责制定全市造林绿化计划，拟订相关地方标准和规程并监督实施；负责植树造林、封

山育林和以植树种草等生物措施防治水土流失工作；负责组织、审核林木良种的培育、检疫和检验工作；组织、监督和指导全市全民义务植树工作；负责退耕还林、造林绿化工作；负责林业应对气候变化的相关工作；承担新密市绿化委员会办公室的具体工作。

（四）负责全市森林资源（含用材林、经济林、薪炭林、防护林及其它特种用途林）的管理工作；组织实施天然林保护；组织编制森林采伐限额，经上级政府批准后监督执行；负责林木、竹材的凭证采伐和运输的管理工作；负责林地、林权管理，承办依法应由省级林业主管部门批准的林地征用、占用的初审工作；负责森林资源有偿使用并监督林地开发利用；负责全市林地调查工作。

（五）负责全市陆生野生动植物资源的保护和合理开发利用；负责森林的建设和管理；负责陆生野生动植物救护、繁育、栖息地恢复发展、疫源疫病监测，负责管理全市陆生野生动植物猎捕或采集、驯养繁殖或培植、经营利用；负责管理林业生物种质资源、转基因生物安全、植物新品种保护。

（六）负责全市各类公益林、商品林（包括用材林、经济林、薪炭林、竹林）、特种用途林和风景林的培育。

（七）编制全市林业发展中、长期规划和全市林业及其生态建设的年度计划，拟订林业产业政策和实施规则，引导林业产业结构的合理调整和林业资源的合理配置；负责开发利用林地、湿地；负责部门预算及林业资金的管理工作；负责管理国有林业资产；负责提出林业固定资产投资规模方向，审核重点林业建设项目，提出市级财政资金安排意见或建议；检查监督全市林业基金征收管理工作；负责全市林业统计工作。

（八）负责全市林业改革工作，维护农民经营林业合法权益。拟

订我市集体林权制度等重大林业改革意见并监督实施；拟订我市农村林业发展、农民经营林业合法权益的政策措施；指导、监督农村林地承包经营和林权流转；负责林权纠纷调处和林地承包合同纠纷仲裁。

（九）负责全市湿地保护工作。拟订全市湿地保护规划、有关地方标准和规定并组织实施；负责全市湿地的管理工作。

（十）组织、协调、指导和监督全市森林防火工作。掌握全市森林火情，发布森林火险和火灾信息；组织、协调、指导专业森林扑火队伍的防火、扑火工作；负责市政府护林防火指挥部的具体工作；负责林业行政执法工作；组织、指导林业有害生物的测报、防治和检疫工作。

（十一）负责全市森林公安工作，监督管理森林公安队伍；负责全市林业重大违法案件的查处。

（十二）负责全市林业产业管理工作。负责全市林产品质量监督及全市木材行业管理工作；**指导和管理**全市木材生产、木浆造纸、木竹及林果产品加工、**森林旅游**、林产化工、林业机械、木本药材和木本花卉等林业产业。

（十三）负责全市林业外事、外资、行业开放带动战略工作。

（十四）组织、指导全市林业科技推广、宣传、教育工作；负责全市林业队伍建设。

（十五）增加出省木材运输许可职责。

（十六）加强保护和合理开发森林、湿地和陆生野生动物植物资源，优化配置林业资源，促进全市林业可持续发展的职责；加强全市湿地保护工作的组织、协调、指导和监督职责。

（十七）加强组织全市林业改革和农村林业发展，依法维护农民经营林业合法权益的职责。

（十八）取消已由市政府公布取消的行政审批事项。

（十九）承办市政府交办的其他事项。

本项目属于新密市林业局的三定职责范围。

1.4 主管部门

本项目主管部门是新密市林业局。

1.5 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号文）关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.6 建设地点

本项目位于新密市城郊洧水河。项目实施范围为城关镇绥水河及湾子河沿线。绥水河沿线设计范围北起西瓦店村通村路，南至湖地村村口，全长4640米。湾子河沿线涉及范围西起绥水河，东至王超路，全长1700米。其中：核心区位于湾子河与绥水河双河交汇处东南侧，由两河及高地围合，并以绿篱软质搭配景观围栏封闭。核心区北至湾子河，南至湖地村口，北侧入口为跨湾子河桥，南侧入口位于湖地村口，核心区实施封闭运营模式。

1.7 建设规模及内容

根据《新密市洧水河湿地保护建设工程可行性研究报告》和新密市发展和改革委员会《关于新密市洧水河湿地保护建设工程可行性研究报告的批复》（新密发改[2022]15 号），本项目为新密市洧水河湿地保护建设工程，项目计划恢复建设湿地总面积 72 万平方米，主要建设矿坑修复还湿、疏浚清淤、生态补水、野生动物栖息地恢复、湿地植物恢复等。

1.8 建设期

本项目建设周期24个月。计划开工日期2022年10月，预计完工日期2024年10月。

1.9 项目手续办理和当前进展

2022年2月11日，新密市发展和改革委员会以新密发改专[2022]2号文出具关于新密市洧水河湿地保护建设工程项目建议书的批复。

2022年2月15日,新密市发展和改革委员会以新密发改[2022]15号文出具关于新密市洧水河湿地保护建设工程项目可行性研究报告的批复。

1.10 项目总投资与资金筹措

（1）投资估算

项目建设总投资20000.00万元,其中:工程费用16478.50万元，工程建设其他费用1290.02万元，预备费1421.48万元，建设期利息810.00万元。

（2）资金筹措

本项目总投资由财政资金和债券资金构成。其中：财政资金为6000.00万元；本项目拟申请专项债券资金规模为12000.00万元。

本项目申请专项债券资金规模为12000.00万元，其中：2022年申请专项债券资金规模为6000.00万元，2023年申请专项债券资金规模为6000.00万元。本次申请专项债券资金规模为1000.00万元。

1.11 主要经济技术指标

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程名称	技术指标			备注
		单位	数量	单方造价（元）	
一	矿坑修复还湿				
1	地貌修复和土方调整	㎡	230000	45	
2	绿道工程	m	12000	320	
3	道路工程	㎡	24000	240	
4	亲水栈道及木平台	㎡	12000	350	
5	建筑小品	㎡	2000	650	
6	配套服务用房	㎡	8000	2500	
7	游客服务中心	㎡	2000	2000	
8	停车场	㎡	10714	280	
二	疏浚清淤工程				
1	清淤工程	㎡	1400000	15	
2	河道边坡支护	㎡	280000	10	
三	生态补水工程				
1	洧水河蓄水补水	m3	4480000	2.5	
2	两岸矿区蓄水补水	m3	1200000	2.5	
3	码头	处	1	500000	
4	音乐喷泉	处	1	500000	
5	儿童游乐设施	㎡	10005	400	
6	湿地教育基地	㎡			
	湿地科普宣教馆	㎡	1000	2500	
	湿地大讲堂	㎡	1600	2000	
	宣教广场	㎡	4400	300	
	实训基地	㎡	5000	2000	
7	生态停车区	㎡	7286	280	
四	野生动物栖息地恢复				
1	鸟类检测观赏台	处	3	450000	
2	监测评估系统	套	2	1000000	
3	候鸟栖息保护岛	处	1	200000	
4	野生两栖动物栖息岛	处	1	200000	
5	生物围栏	m	5000	30	
五	湿地植物恢复				
1	种植长根系植物	㎡	180000	120	
2	人工铺洒草籽	㎡	280000	12	
3	亲水栈道及木平台	㎡	18000	350	
4	观光小火车	辆	10	20000	
5	湿地游船	艘	40	5000	
六	公用配套设施工程				
1	给排水等工程	项	1	3500000	
2	供电工程	项	1	3500000	
3	环卫工程	项	1	500000	
4	公共厕所	㎡	285	1800	

序号	工程名称	技术指标			备注
		单位	数量	单方造价（元）	
5	高速充电桩	个	90	60000	
6	封闭围栏	项	1	500000	
7	标识解说系统	项	1	800000	

1.12 项目主体及运作模式

（1）债券资金申请单位

本项目债券资金申请单位和资金使用单位为新密市林业局。

财政部门将债券资金拨付至新密市林业局，新密市林业局做好专项债券资金管理工作，对项目建设情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金。另外，新密市林业局要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障债券资金充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

（2）项目建设单位

本项目的建设单位为新密市林业局。

新密市林业局作为建设单位，委托有相应资质的招标代理机构通过公开招标的方式确定本项目的勘察、设计、施工、监理等单位。公开招标信息在国家及地方指定的报刊、信息网或其它媒体发布，中标单位应具备相应的资质及能力。

（3）项目运营主体

本项目的运营主体为新密市林业局。

新密市林业局作为本项目的运营主体，承担新密市洧水河湿地保护建设工程运营管理责任，获得本项目的运营收入、支付相应的运营成本，进行专户管理，项目运营净收益用于偿还项目债券的本息。

新密市林业局可根据需要通过合规的方式将部分运营内容委托给第三方机构，第三方运营机构应具备相应的资质或能力。

（4）项目资产登记单位

本项目资产登记单位为新密市林业局。

在债券存续期间，资产登记单位应按照国有资产登记管理的相关规定，及时对项目形成的资产登记入账，建立或完善资产的检查、维护制度，采取定期与不定期的方法对资产进行盘点和检查。在本项目全部债券还本付息完成前，资产登记单位保证项目资产权属清晰、安全完整，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（5）项目投资合作方

本项目由项目单位负责资金筹措，资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金，本项目不涉及投资合作方。

（6）项目主管部门

本项目主管部门为新密市林业局。项目主管部门负有指导、监督项目单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.13 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；

本项目的专项债券资金不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；

本项目的专项债券资金不用于货币化安置、补偿；

本项目的专项债券资金不用于PPP项目；

本项目的专项债券资金不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；

本项目的专项债券资金不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；

本项目的专项债券资金不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；

本项目的专项债券资金不用于房地产开发项目；

本项目的专项债券资金不用于一般性企业生产线或生产设备；

本项目的专项债券资金不用于租赁住房建设以外的土地储备；

本项目的专项债券资金不用于主题公园等商业设施。

新密市林业局出具了《关于新密市洧水河湿地保护建设工程融资情况及债券资金使用的情况说明》。

第2章 项目社会经济效益

2.1 项目背景

湿地被形容为“地球之肾”，是自然界生物多样性丰富的生态系统，也是人类最重要的环境资本之一。湿地在涵养水源、调节河川径流、补给地下水和维持区域水平衡中起着重要作用，是蓄水防洪的天然屏障；湿地公园是目前人类保护和利用湿地资源的形式之一，同时兼有物种及其栖息地保护、生态旅游和生态环境教育功能的特殊湿地区域。

随着我国人口增长、工农业生产以及城市建设规模的扩大，大量生活污水、工业废水和农业废水被排入湿地中，这些污染物不仅对湿地的生物多样性造成严重危害，而且也对湿地生态环境带来许多负面影响。我国湿地资源保护和合理利用面临的态势不容乐观，需加强湿地资源保护工作，进一步推动我国湿地资源保护事业的发展。

湿地是重要自然资源和独特生态系统，加强湿地保护修复具有重要意义。近年来，我国采取一系列举措加强湿地保护修复，取得了明显成效。一是湿地保护制度体系不断完善。出台了《湿地保护修复制度方案》，编制实施了《红树林保护修复专项行动计划（2020-2025年）》，2021 年通过的《湿地保护法》将于 2022 年 6 月 1 日起施行，填补了我国湿地保护法律空白。二是湿地保护修复成效显著。“十三五”期间，我国累计安排中央投资 98.7 亿元，实施湿地生态效益补偿补助、退耕还湿、湿地保护与恢复补助项目 2000 余个，修复退化湿地面积 700 多万亩，新增湿地面积 300 多万亩。2021 年我国又新增和修复湿地 109 万亩。三是湿地保护体系初步建立。指定国际重要湿地 64 处，发布国家重要湿地 29 处、省级重要湿地 1001 处，建立湿地自然保护区 600 多处、湿地公园 1600 多处。四是积极履行《湿地公约》。发布《中国国际重要湿地生态状况》白皮书，在内地 63 处

国际重要湿地开展生态状况监测，完成了国际重要湿地数据更新。

目前，我国人均湿地面积只有世界平均水平的 1/5，湿地保护工作仍面临一些问题。比如，对湿地的生态功能认识不到位、保护与利用矛盾日益凸显、保护修复科学性不强等。下一步，国家林草局将认真落实湿地保护修复制度，持续推进湿地保护工作高质量发展。一是认真贯彻实施《湿地保护法》，制定湿地面积总量管控目标方案等配套制度，推动建立湿地保护部门协作机制。二是出台全国湿地保护“十四五”规划，组织实施红树林、退化湿地等保护修复工程项目，继续增加国际、国家和省级重要湿地。三是制修订湿地保护修复标准规范，完善湿地生态状况监测体系，做好林草生态综合监测评价中湿地监测，联合开展泥炭沼泽碳库调查。四是办好《湿地公约》第十四届缔约方大会，以此为契机，广泛开展湿地保护宣传和科普宣教，充分展示我国生态文明建设成果和负责任大国形象。

为了加强湿地保护，维护湿地生态功能及生物多样性，保障生态安全，促进生态文明建设，实现人与自然和谐共生，2021 年 12 月 24 日，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过《中华人民共和国湿地保护法》，自 2022 年 6 月 1 日起施行。第三章 湿地保护与利用 第二十三条 国家坚持生态优先、绿色发展，完善湿地保护制度，健全湿地保护政策支持和科技支撑机制，保障湿地生态功能和永续利用，实现生态效益、社会效益、经济效益相统一。

在科学利用方面，强调正确处理好湿地保护与利用的关系，严格保护并不是不要利用，而是**要在符合湿地保护要求的前提下，鼓励单位和个人开展多种利用活动，推动湿地保护修复真正走上生态优先、绿色发展之路**。我们要坚持绿水青山就是金山银山理念，既要最大限

度保护湿地生态系统，也要充分考虑湿地合理利用和可持续发展的现实需要，有效发挥湿地多种功能，做到保护与利用“双赢”。

科学利用湿地。会同有关部门切实加强对湿地利用活动的监管，避免改变湿地自然状况，切实减轻对湿地生态功能的不利影响。强化对重要湿地和一般湿地利用活动的分类指导，**鼓励开展符合湿地保护要求的生态旅游、生态农业等活动，适度控制种植养殖等湿地利用规模。**指导协调地方政府优化重要湿地周边产业布局，通过采取定向扶持、产业转移等方式，推动湿地周边地区绿色发展。**充分发挥湿地的科普教育功能，积极开展自然教育和生态体验，让社会公众走进湿地、亲近湿地、珍爱湿地，让湿地真正成为人民群众共建共享共护的绿色空间。**

《“十四五”林业草原保护发展规划纲要》提出，我国将落实湿地保护修复制度，**增强湿地涵养水源、净化水质、调蓄洪水等生态功能，保护湿地物种资源。**“十四五”时期，我国将全面保护湿地，健全湿地保护体系，推进《湿地保护法》出台，全面保护自然湿地，减轻人为干扰，防止湿地资源过度开发利用，维护湿地生物多样性。开展湿地修复，采取近自然措施，增强湿地生态系统自然修复能力，重点开展长江、黄河、京津冀等区域湿地保护和修复，实施湿地保护和恢复工程，恢复湿地 100 万亩，实施红树林保护修复专项行动，营造红树林 13.57 万亩，修复红树林 14.62 万亩。

2021 年 4 月，国务院办公厅出台了**《关于加强城市内涝治理的实施意见》，**该实施意见提出**保护**城市山体、修复江河、湖泊、**湿地**等，**保留天然雨洪通道、蓄滞洪空间，构建连续完整的生态基础设施体系，**加大中央预算的支持力度，**将符合条件的项目纳入政府债券支持范畴。**

近年来，河南省不断开展湿地保护、修复工程，多次组织湿地保护区非法采砂开矿专项整治活动，湿地生态状况明显好转，湿地内中华秋沙鸭、青头潜鸭、白天鹅等珍稀鸟类逐渐增多。设立自然保护区、湿地公园是湿地保护的重要方式。自 2008 年河南省第一处国家湿地公园郑州黄河国家湿地公园建立以来，截至 2018 年年底，河南省共建立省以上湿地公园 48 处，面积 132.94 万亩。其中国家级湿地公园试点 35 处、省级湿地公园试点 13 处。郑州黄河湿地、淮阳龙湖、平顶山白龟湖、鹤壁淇河、濮阳金堤河、漯河沙河、平桥两河口、汤阴汤河和南阳白河等 9 处国家湿地公园已完成试点建设内容，通过国家验收。但总体来说，河南省湿地面积不足，全国湿地面积 8.04 亿亩，占国土面积的 5.6%，河南湿地面积 942 万亩，仅占河南省国土面积的 3.7%。此外，河南省部分湿地存在湿地不湿、湿地不净、湿地不绿等现象，一些湿地由于缺乏必要配套设施，群众不能方便地亲近湿地、走进湿地、享受湿地。解决上述问题，需要保护与建设并重、工程措施和管理服务措施并举。

2018 年 2 月，河南省政府办公厅发布《河南省湿地保护修复制度实施方案》，明确了各地方政府、各部门职责，对全省湿地保护工作进行全面部署，该实施方案明确规定，**每县(市、区)至少建立一处省级以上湿地保护区或者湿地公园**，同时也明确，要实行湿地面积总量管控，确保湿地面积不减少，到 2020 年，全省湿地面积不低于 942 万亩，湿地保护率提高到 50%以上，湿地生态功能明显增强。要求各级林业部门要合同相关部门编制本行政区域湿地保护修复工程规划，报同级政府批准实施，**要坚持自然恢复为主，与人工修复相结合的方式，对集中连片、破碎化严重、功能退化的自然湿地进行修复和综合整治，优先修复生态功能严重退化的国家和省级重要湿地。通过污染治理、**

土地整治、地形地貌修复、自然湿地岸线维护、河湖水系连通、植被恢复、野生动物栖息地恢复、拆除围网、生态移民和湿地有害生物防治等手段，逐步恢复湿地生态功能，维持湿地生态系统健康。广泛开展湿地科普宣传教育，普及湿地科学知识，努力形成全社会保护湿地的良好范围。抓好广大中小学生湿地保护知识教育，使他们树立湿地保护意识。同时，河南省林业局野生动植物和自然保护区管理处强调，今后将积极开展退耕还湿、退养还滩、引水增湿、生态补水，稳定和扩大湿地面积。开展污染和有害生物防控，修复受损湿地，恢复水生植物，改善湿地生态质量，维护湿地生态系统的完整性和稳定性，提升湿地生态系统功能。

2019 年是河南省湿地公园试点建设任务最重的一年，也是湿地保护修复成效显著的一年。部分湿地保护区和湿地公园通过开展湿地保护与修复，生态明显改善，生物多样性提高。各省级湿地公园（试点）单位将建立管理机构，完成湿地公园立桩标界，健全各项规章制度，逐步建立保护管理与合理利用的保障机制。

湿地保护被纳入森林河南生态建设十年规划。到 2022 年，湿地面积增加到 1000 万亩，湿地保护率达到 50%；到 2027 年，湿地面积达到 1200 万亩，湿地保护率稳定在 50%以上。重点实施郑州黄河中央湿地公园、宿鸭湖湿地恢复与利用、白龟湖湿地保护提升、丹江口库区、小浪底水库、南湾水库、出山店水库等大型骨干湿地保护、恢复与建设工程。每个县至少建设 1 个省级以上湿地公园或湿地自然保护区。

湿地公园是指以保护湿地生态系统、合理利用湿地资源为目的，可供开展湿地保护、恢复、宣传、教育、科研、监测、生态旅游等活动的特定区域。实践证明，通过建设发展湿地公园，可以有效保护并

合理利用湿地资源，抢救性地恢复受到干扰、破碎化严重的湿地，充分发挥湿地的社会、经济和环境效益，对强化全国湿地保护管理起到了重要作用。根据河南省湿地公园建设管理要求，郑州市湿地暨湿地公园建设任务比较繁重，距离每个县区市一个国家暨级、省级湿地公园的要求，差距很大。郑州市水库、城市河流、湖泊湿地众多，需要加大建设力度，根据每个水库、湖泊河城市河流的特点，尽可能的将其建设为一般湿地公园，**充分发挥他们的湿地功能，尤其是发挥湿地科普宣传、野生动植物资源保护方面的功能，**使其成为城市绿肺，生物物种资源宝库以及科普教育的重要基地，也能极大的改善水库、河流、湖泊周围的生态环境。郑州市水库、河流、湖泊湿地的建设，主**要在于改善和建设水库、湖泊、河流的基础设施，**加大绿化美化力度，**建设科普长廊、科普馆等，完善湿地公园的要素。**

2019 年，河南省林业局下文批复同意新密洧水河等 24 处湿地开展省级湿地公园试点工作。本项目为新密市洧水河湿地保护建设工程，计划恢复建设湿地总面积 72 万平方米，主要建设矿坑修复还湿、疏浚清淤、生态补水、野生动物栖息地恢复、湿地植物恢复等工程。本项目是新密市打造的一张集湿地保护与利用、文化展示、生态观光等多种功能于一体的重要生态名片，也是以公园建设模式促进“新密母亲河”保护传承利用的有力探索，事关民生、利及长远。故本项目的建设是十分必要且紧迫的。

2.2 效益分析

2.2.1 社会效益

（1）调蓄洪水，防止自然灾害。湿地公园所在的新密市，降水季节分配和年度分配不均匀，降雨主要集中在 7、8 月份。湿地公园的建设将改善河流生态系统健康状况，提高湿地均化洪水的能力，减少

和滞后降水进入下游的流量与时间，降低洪水期间的洪峰，减少洪水径流，防止洪涝，从而减轻下游防洪压力；通过河道整理，有效疏通河道，增加河道行洪能力，提供调节洪水能力，防止自然灾害，保障周边广大人民群众生命财产安全。

（2）降解污染物，净化水质。随着工农业生产的发展和人类其它活动的频繁，农药、工业污染物、生活垃圾大量进入湿地，造成大面积污染和环境恶化。本项目通过多种形式的水质净化工程建设，利用湿地植物、微生物的物理过滤、吸收和分解功能，使湿地水中的有害物质得到有效降解，充分发挥湿地的降解污染功能，改善项目区内河水污染状况，使污水净化，缓解整条淆水河以及下游的水环境压力，优化湿地公园的水质，充分体现生态系统的自我净化能力。

（3）提高公众生态与环保意识，推动湿地保护事业的发展。湿地公园的建设为周边民众及生态旅游者提供了一种非常有意义并且需要广泛参与的社会实践，这将有利于提高人们的环境保护意识，自觉地保护湿地自然资源和生物多样性以及动植物基因库，为子孙后代永久性地保留一块珍贵的自然历史遗产，造福后人。同时，通过本项目的建设，开展湿地及其生物多样性保护知识的宣传活动，将吸引更多的游人、科考者到湿地公园旅游、考察，进而对加强生物多样性。

（4）进一步完善新密市湿地保护网络体系。新密市水系发达，湿地资源丰富、类型多样，湿地保护管理工作取得了一定成效。但是湿地保护网络体系仍然不够完善，特别是随着城市的发展，湿地的开发强度越来越大，大量的人为干扰对湿地生态功能造成较大影响。本项目的建设，将以湿地保护和恢复为宗旨，实施较为严格的保护措施和有限制地开发利用，控制人为干扰，保护湿地生态环境，充分发挥湿地的生态功能，使新密市的湿地保护网络进一步得到扩大和完善，

有效保证湿地资源的可持续利用和发展。

2.2.2 经济效益

增加劳动就业机会，加快经济发展步伐。本项目的实施为生态旅游和多种经营提供了有利条件。在合理利用区发展旅游业及多种经营，可以为湿地公园周边地区的群众提供大量的就业机会，带动当地相关产业（交通、餐饮、通讯等）的发展，优化产业结构，有利于社会安定和群众生活水平的提高，有利于促进公园与社区共管的良性循环。同时也为投资经营者创造了良好的投资环境，对促进湿地公园及周边地区的经济腾飞具有重要的意义。

本项目提升新密市的知名度和竞争力随着时间的推移，新密市洧水河湿地保护建设工程将以其自然的湿地景观和浓郁的地方特色成为新密市一张新的名片，大大提升新密市作为宜居城市的知名度和影响力。环境的改善，对招商引资将更加有利，从而提高新密市的竞争力。

2.2.3 生态效益

湿地保护工程，根据生态位与生物多样性原理，采取相应的恢复技术，实施综合性恢复工程，将增加洧水河周边生境的多样性，增加整个洧水河流域的湿地面积，恢复其湿地生态功能，保护和恢复湿地生物的栖息环境和生物多样性。因此，湿地建设工程是保障洧水河流域整体生态安全和生物多样性的需要。

第3章 项目投资估算与资金筹措

3.1 编制依据

（1）《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

（2）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

（3）《建设工程造价咨询成果文件质量标准》(CECA/GC7-2012)；

（4）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（5）《房屋建筑与装饰工程计量规范》（GB500854-2013）；

（6）《通用安装工程计量规范》（GB500854-2013）；

（7）《市政工程计量规范》（GB500857-2013）；

（8）《园林绿化工程计量规范》（GB500858-2013）；

（9）《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》；

（10）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额(HA01-31-2016)》;

（11）《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》；

（12）《河南省园林工程工程量清单综合单价（2008）》；

（13）《郑州市建设工程造价信息》发布的市场价格；

（14）人工费、机械费、管理费调整执行河南省建筑工程标准定额站发布的价格指数；

（15）以往类似工程技术经济指标。

3.2 估算范围

本工程的投资估算范围为项目从筹建至竣工验收按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用和建设期利息等。

3.3 估算说明

（1）工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场

材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

（2）机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

（3）本项目所采用的钢筋、混凝土等建筑材料价格均依据当地现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

（4）其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

1）建设单位管理费：参照财政部〔2016〕504 号文件规定计入；

2）前期工作咨询费：主要包含项目建议书、可行性研究报告、实施方案、专项评价报告、法律意见书等第三方咨询服务费，执行豫价房字〔1999〕337 号，按国家计委计价格〔1999〕1283 号文件规定结合市场价计算；

3）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件规定计算；

4）工程设计费：执行发改价格〔2015〕299 号文，并参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定计入；

5）工程监理费：执行发改价格〔2015〕299 号文，并参照按河南省建设监理协会发布的《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）计入。

6）工程招标代理服务费：执行发改价格〔2015〕299 号文，参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文相关内容计入；

7）环境影响咨询服务费：参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125 号文件规定计入；

8）工程造价咨询费：按照中价协〔2013〕35 号文规定计入；

9）工程保险费：按第一部分工程费用的 0.3%计入；

10）场地准备费及临时设施费：按第一部分工程费用的 0.5%计

取。

（5）预备费

按照第一、第二部分费用的 8%计入。

（6）建设期利息

本项目使用债券资金 12000.00 万元，债券票面利率按照 4.50%计算，建设期债券利息共计 810.00 万元。

3.4 投资估算

项目建设总投资 20000.00 万元，其中：工程费用 16478.50 万元，工程建设其他费用 1290.02 万元，预备费 1421.48 万元，建设期利息 810.00 万元。项目投资估算表如下：

表3-1 投资估算表

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	比例（%）	技术指标			备注
								单位	数量	单方造价（元）	
1	工程费用	13904.80	1318.35	1255.35	0.00	16478.50	85.87%				
一	矿坑修复还湿	4738.99	253.00	253.00	0.00	5244.99	27.33%				
1	地貌修复和土方调整	1035.00	0.00	0.00	0.00	1035.00	5.39%	㎡	230000	45	
2	绿道工程	384.00	0.00	0.00	0.00	384.00	2.00%	m	12000	320	
3	道路工程	576.00	0.00	0.00	0.00	576.00	3.00%	㎡	24000	240	
4	亲水栈道及木平台	420.00	0.00	0.00	0.00	420.00	2.19%	㎡	12000	350	
5	建筑小品	104	13.00	13	0.00	130.00	0.68%	㎡	2000	650	
6	配套服务用房	1600	200.00	200	0.00	2000.00	10.42%	㎡	8000	2500	
7	游客服务中心	320	40.00	40	0.00	400.00	2.08%	㎡	2000	2000	
8	停车场	299.99	0.00	0.00	0.00	299.99	1.56%	㎡	10714	280	
二	疏浚清淤工程	2380	0	0	0	2380.00	12.40%				
1	清淤工程	2100.00	0.00	0.00	0.00	2100.00	10.94%	㎡	1400000	15	
2	河道边坡支护	280.00	0.00	0.00	0.00	280.00	1.46%	㎡	280000	10	
三	生态补水工程	3405.77	210.22	210.22	0.00	3826.21	19.94%				
1	洧水河蓄水补水	1120.00	0.00	0.00	0.00	1120.00	5.84%	m3	4480000	2.5	
2	两岸矿区蓄水补水	300.00	0.00	0.00	0.00	300.00	1.56%	m3	1200000	2.5	
3	码头	50.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.26%	处	1	500000	
4	音乐喷泉	50.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.26%	处	1	500000	
5	儿童游乐设施	320.16	40.02	40.02	0.00	400.20	2.09%	㎡	10005	400	
6	湿地教育基地	1361.6	170.2	170.2	0	1702	8.87%	㎡			
	湿地科普宣教馆	200	25.00	25	0.00	250.00	1.30%	㎡	1000	2500	
	湿地大讲堂	256	32.00	32	0.00	320.00	1.67%	㎡	1600	2000	

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	比例（%）	技术指标			备注
								单位	数量	单方造价（元）	
	宣教广场	105.6	13.20	13.2	0.00	132.00	0.69%	㎡	4400	300	
	实训基地	800	100.00	100	0.00	1000.00	5.21%	㎡	5000	2000	
7	生态停车区	204.01	0.00	0.00	0.00	204.01	1.06%	㎡	7286	280	
四	野生动物栖息地恢复	163.00	190.00	37.00	0.00	390.00	2.03%				
1	鸟类检测观赏台	108	0.00	27	0.00	135.00	0.70%	处	3	450000	
2	监测评估系统	0.00	190.00	10.00	0.00	200.00	1.04%	套	2	1000000	
3	候鸟栖息保护岛	20.00	0.00	0.00	0.00	20.00	0.10%	处	1	200000	
4	野生两栖动物栖息岛	20.00	0.00	0.00	0.00	20.00	0.10%	处	1	200000	
5	生物围栏	15.00	0.00	0.00	0.00	15.00	0.08%	m	5000	30	
五	湿地植物恢复	3126.00	40.00	0.00	0.00	3166.00	16.50%				
1	种植长根系植物	2160.00	0.00	0.00	0.00	2160.00	11.26%	㎡	180000	120	
2	人工铺洒草籽	336.00	0.00	0.00	0.00	336.00	1.75%	㎡	280000	12	
3	亲水栈道及木平台	630.00	0.00	0.00	0.00	630.00	3.28%	㎡	18000	350	
4	观光小火车	0.00	20.00	0.00	0.00	20.00	0.10%	辆	10	20000	
5	湿地游船	0	20.00	0	0.00	20.00	0.10%	艘	40	5000	
六	公用配套设施工程	91.04	625.13	755.13	0.00	1471.30	7.67%				
1	给排水等工程	0.00	0.00	350.00	0.00	350.00	1.82%	项	1	3500000	
2	供电工程	0.00	0.00	350.00	0.00	350.00	1.82%	项	1	3500000	
3	环卫工程	0.00	0.00	50.00	0.00	50.00	0.26%	项	1	500000	
4	公共厕所	41.04	5.13	5.13	0.00	51.30	0.27%	㎡	285	1800	
5	高速充电桩	0.00	540.00	0.00	0.00	540.00	2.81%	个	90	60000	
6	封闭围栏	50.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.26%	项	1	500000	
7	标识解说系统	0.00	80.00	0.00	0.00	80.00	0.42%	项	1	800000	

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	比例（%）	技术指标			备注
								单位	数量	单方造价（元）	
2	工程建设其他费用	0.00	0.00	0.00	1290.02	1290.02	6.72%				
1	建设单位管理费	0.00	0.00	0.00	177	177.00	0.92%				
2	工程建设监理费	0.00	0.00	0.00	317.23	317.23	1.65%				
3	工程设计费	0.00	0.00	0.00	495.4	495.40	2.58%				
4	工程勘察费	0.00	0.00	0.00	80	80.00	0.42%				
5	施工图设计审查费	0.00	0.00	0.00	9.9	9.90	0.05%				
6	工程量清单编制费	0.00	0.00	0.00	12.6	12.60	0.07%				
7	招标控制价编制费	0.00	0.00	0.00	11.63	11.63	0.06%				
8	工程项目全过程工程造价确定控制	0.00	0.00	0.00	25.28	25.28	0.13%				
9	建设项目前期工作咨询费	0.00	0.00	0.00	48.4	48.40	0.25%				
10	初步设计评审费	0.00	0.00	0.00	6.34	6.34	0.03%				
11	环境影响咨询服务费	0.00	0.00	0.00	13.16	13.16	0.07%				
12	招标代理服务费	0.00	0.00	0.00	22.24	22.24	0.12%				
13	工程保险费	0.00	0.00	0.00	17.7	17.70	0.09%				
14	场地准备费及临时设施费	0.00	0.00	0.00	53.14	53.14	0.28%				
3	预备费	0.00	0.00	0.00	1421.48	1421.48	7.41%				
3.1	基本预备费	0.00	0.00	0.00	1421.48	1421.48	7.41%	（1+2）*8%			
3.2	涨价预备费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%				
4	建设投资合计	13904.80	1318.35	1255.35	2711.50	19190.00	100.00%				
5	建设期利息					810.00					

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	比例（%）	技术指标			备注
								单位	数量	单方造价（元）	
6	总投资					20000.00	100.00%				

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 20000.00 万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金，其中：财政资金 8000.00 万元，申请使用专项债券 12000.00 万元。本项目资本金占比 40.00%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

表3-2 资金筹措计划表

年份	金额（万元）	比例
财政资金	8000.00	40.00%
专项债券	12000.00	60.00%
总投资	20000.00	100.00%

3.6 资金使用计划

本项目总投资 20000.00 万元，其中：财政资金 8000.00 万元，申请使用专项债券 12000.00 万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目申请使用专项债券 12000.00 万元，计划 2022 年计划申请使用专项债券 6000.00 万元，2023 年计划申请使用专项债券 6000.00 万元。本次申请 1000.00 万元。具体项目资金需求及使用计划详见下表。

表3-3 分年度资金需求及使用计划一览表

序号	名称	合计	建设期	
			1	2
1	总投资	20000.00	10000.00	10000.00
1.1	建设投资	19190.00	9730.00	9460.00
1.2	建设期利息	810.00	270.00	540.00

序号	名称	合计	建设期	
			1	2
1.3	流动资金			
2	资金筹措	20000.00	10000.00	10000.00
2.1	财政资金	8000.00	4000.00	4000.00
2.1.1	用于建设投资	7190.00	3730.00	3460.00
2.1.2	用于建设期利息	810.00	270.00	540.00
2.1.3	用于流动资金			
2.2	申请专项债券	12000.00	6000.00	6000.00
2.2.1	用于建设投资	12000.00	6000.00	6000.00
2.2.2	用于建设期利息			
2.2.3	用于流动资金			

3.7 债券资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

（1）本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，本级政府将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确财政部门、主管部门、项目单位以及各相关部门职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理，确保债券资金合规使用；

（2）根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

（6）加强债券资金使用监管，组织专项债券资金绩效评价工作，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第4章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》（2018 修正）；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（5）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（6）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（7）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（8）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

（9）中共中央 国务院《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

（10）财政部关于贯彻落实《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》的通知（财预〔2018〕167 号）；

（11）中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

（12）《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

（13）《关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕

43 号）；

（14）财政部《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94 号）；

（15）《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5 号）；

（16）财政部《关于印发地方政府债券信息公开平台管理办法的通知》（财预〔2021〕5 号）；

（17）财政部关于印发《地方政府债券信用评级管理暂行办法》的通知（财库〔2021〕8 号）；

（18）财政部办公厅 国家发展改革委办公厅《关于梳理 2021 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29 号）；

（19）财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）；

（20）项目可行性研究报告等。

4.2 债券申请使用计划及期限

（1）申请计划

本项目申请政府专项债券资金 12000.00 万元，计划 2022 年度申请 6000.00 万元，2023 年申请 6000.00 万元，本次申请1000.00 万元。

（2）使用计划

本项目计划使用债券资金总额 12000.00 万元。其中：计划 2022 年度使用 6000.00 万元，2023 年使用 6000.00 万元。

（3）期限及还本付息计划

本项目债券存续期限 30 年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，

第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第5章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素及宏观政策利好影响，本项目房屋租金价格和职工基本工资每 3 年拟上涨 3%。

（8）本项目债券存续期 30 年，2022 年申请债券额度 8000 万元，其债券存续期为 2022-2051 年，收益期 28 年；2023 年申请债券额度 8000 万元，其债券存续期为 2023-2052 年，收益期 29 年。

5.2 项目运营收入分析

本项目收入来源主要为门票收入、湿地教育收入、儿童游乐服务收入、游船服务收入、观光小火车游览收入、配套服务建筑租赁收入、停车服务收入和充电服务收入作为债券还款资金来源。

本项目位于新密市城郊洧水河。项目实施范围为城关镇绥水河及湾子河沿线。绥水河沿线设计范围北起西瓦店村通村路，南至湖地村村口，全长 4640 米。湾子河沿线涉及范围西起绥水河，东至王超路，

全长 1700 米。其中：核心区位于湾子河与绥水河双河交汇处东南侧，由两河及高地围合，并以绿篱软质搭配景观围栏封闭。核心区北至湾子河，南至湖地村口，北侧入口为跨湾子河桥，南侧入口位于湖地村口，核心区实施封闭运营模式。

（1）关于湿地收费的可实现性分析

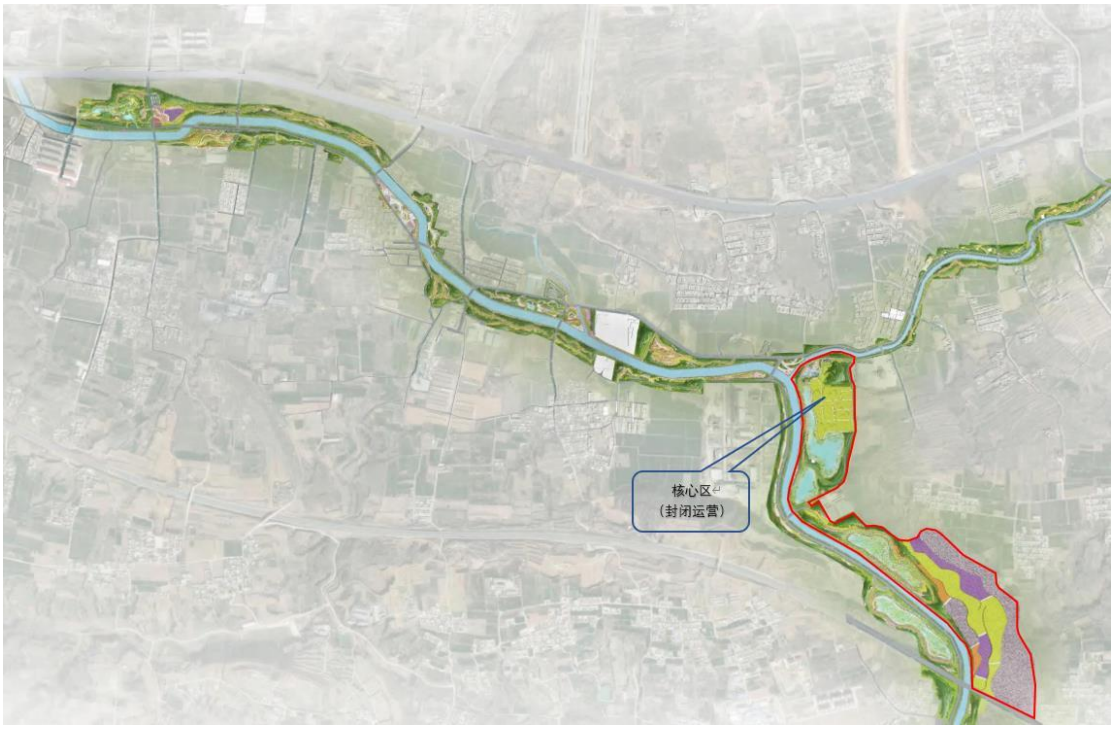
1）项目基本情况

本项目计划恢复建设湿地总面积 72 万平方米，主要建设矿坑修复还湿、疏浚清淤、生态补水、野生动物栖息地恢复、湿地植物恢复等工程。配套服务设施主要建设有游客服务中心、配套服务用房（含公厕）、湿地教育基地（含湿地科普宣教馆、湿地大讲堂、宣教广场、实训基地）、儿童游乐设施、游船、观光车，停车场（设置快速充电设施）、垃圾桶等。项目建设总投资 20000 万元。本项目收入来源主要为景区门票收入、湿地教育收入、儿童游乐服务收入、游船服务收入、观光小火车游览收入、配套服务建筑租赁收入、停车服务收入和充电服务收入作为债券还款资金来源。

2）本项目从收费的可行性、必要性、合规性、可实现性四个方面分别展开分析，具体如下：

①收费可行性分析

本项目并非整个项目区域进行封闭，仅针对于湿地核心区区域进行封闭运营并收取门票。核心区具体如下图所示：



本项目主要功能区均位于核心区，如矿坑修复还湿、生态补水、野生动物栖息地恢复、湿地植物恢复等。该核心区以绿篱软质搭配景观围栏封闭。

因本项目具有封闭运营的核心区域，故本项目具备收费的可行性。

②收费必要性分析

A．是维持湿地保护开支的需要

2019 年 12 月 25 日，河南省林业局下文批复同意新密洧水河等 24 处湿地开展省级湿地公园试点工作。本项目为新密市洧水河湿地保护建设工程，其作为省级湿地公园试点，该项目占地面积大，湿地维护和保护费用较高，为了保证湿地的正常运转，除了每年财政拨付的一批资金外，游客的门票收入就是额外的资金，能够保证湿地公园的正常开支，维持湿地公园的日常运转。

B．为游客提供更好服务的需要

湿地开发与利用属于政府主导型的模式，政府投入大量资金加强湿地资源和环境的保护，改善湿地的交通、电力、通讯条件。湿地既

然接受游客，需要额外花费一些费用，如垃圾清扫、水体保洁、建构筑物维护等等，从而为游客提供更好的服务。补偿湿地开发和管理成本是维持湿地游览正常运行的保障，只有这样才能保证湿地公园的运行，促进新密湿地旅游产业的可持续发展。

C．买票是控制游客数量的重要手段

湿地是极其重要和不可替代的生态系统，与人类息息相关，是人类拥有的宝贵资源。湿地主要目的是保护生态环境，如果不设门票的话，就会有很多游客前来游玩，这会大大超出湿地的承载范围，对湿地的环境会造成破坏。制定合理的门票价格，通过价格手段限制游客数量，减少人类活动对湿地生态系统的伤害，有利于加强对湿地生物多样性的保护，维护湿地生态系统的平衡，使湿地生态经济系统的恢复能够保持可持续性。

故本项目收取门票是非常有必要的。

③收费合规性分析

在实施本项目前，新密市发展和改革委员会根据《中华人民共和国旅游法》《河南省发改委<关于规范我省游览参观点门票价格的通知>》（豫发改【2008】1978 号）《国家发展改革委关于完善国有景区门票价格形成机制降低重点国有景区门票价格的指导意见》（发改价格【2018】951 号）精神，结合《河南省发展和改革委员会关于河南省降低国有景区门票价格实施方案的通知》（豫发改收费【2018】745 号）、《河南省定价目录》（豫发改价调【2022】617 号）及成本监审（新密价成本监审【2018】第 1 号）情况出具了《新密市发改委关于制定新密市洧水河湿地公园收费标准的指导意见》，**详见附件一。**

④收费可实现性分析

本项目门票价格为 20 元/人次，预测游客人数为 90 万人次。本

项目收费可实现性从游客量、运营负荷、门票价格等方面展开分析，具体如下：

A．游客量的确定

本项目预测游客人数 90 万人/年，游客量分析主要有以下四个方面：

a. 基于环境容量及适宜容量分析

生态环境容量是指在对一个旅游点或旅游区资源质量不下降和生态环境不退化的前提下，其环境空间可接纳游客的极限数量。参考《湿地公园设计标准》（CJJ/T308-2021）3、基本规定 3.0.8 湿地公园容量宜按生态环境容量和公园场地容量综合确定，人均硬质活动场地面积宜为 2m²/人-10m²/人。本项目硬质活动场地面积为 72000 ㎡，人均硬质活动场地暂按 5m²/人设置，因此，本项目生态环境容量为 72000m²÷5m²/人=14400 人。适宜游览天数暂按 250 天计，则本项目年生态环境容量为 360.00 万人次。

游客日容量是指在特定条件下，游客一天最佳游览时间内景区所能容纳旅游者的能力。为保护湿地景观持续有效地发挥作用，使湿地资源能够提供最大的旅游机会，并使生态环境不受破坏，通过控制游客总量，分散调控景区内的游客人数的方法平衡各功能区的环境负荷，是降低资源过度损耗的有效方法。参考环境容量以及游客适宜容量，保守测算，本项目运营负荷为 100%时，游客日容量为 3600 人次，约占生态环境容量比例为 25%，适宜游览天数暂按 250 天计，则年适宜容量为 90 万人次。本项目按满负荷状态时年适宜游客总量不超过 90 万人次控制。

b. 基于新密市其它景区人数分析

参考新密市本地景区游客人数，伏羲山旅游景区、新密市银基国

际旅游度假每年的游客接待量平均在300多万人次。

参考新密市其他景区游客人数，并考虑到本项目为湿地景区且属于新建项目，保守估计设定按新密市其他景区平均值的30%，游客人次约为90万人次/年。

c. 基于新密市年接待游客量分析

《商丘市周商永运河（郑商路-君台路段）生态湿地公园项目》和《范县丹水湿地生态健康基地建设项目》（均已发行）年接待游客人次确定方法：根据近5年当地国民经济和社会发展统计公报中年接待游客总量预测项目游客人次。

本项目采用相同预测方法，基于新密市国民经济和社会发展统计公报中年接待游客人次总量进行分析，具体如下：

经查询《2017-2021年新密市国民经济和社会发展统计公报》，新密市各年度接待游客人次和旅游收入如下表所示：

年份	接待人次（万人）	接待人次增长率	旅游收入（亿元）	旅游收入增长率	人均旅游消费水平（元/人）
2017	562.50	66.70%	29.60	48.00%	526.22
2018	758.30	34.80%	51.20	72.97%	675.19
2019	910.20	20.00%	66.80	30.47%	733.90
2020	670.00	-26.39%	28.60	-57.19%	426.87
2021	1100.60	64.27%	48.50	69.58%	440.67
平均	800.32	31.88%	40.78	32.77%	565.88

由上表可知，从2017-2019年，新密市年接待旅游人次、旅游收入及人均旅游消费水平呈现不断增长的趋势。2020年，因受疫情影响，新密市年接待旅游人次所有降低，旅游收入及人均旅游消费水平均为近5年最低值。2021年，疫情防控常态化以后，新密市年接待旅游人次呈现大幅度增长，但旅游收入与2019年相比相对较低，人均旅游消费水平与2020年相比有所提高。

近5年来新密市年平均接待游客数量为800.32万人，年接待人

次平均增长率为31.88%，年平均旅游收入为40.78亿元，年旅游收入增长率为32.77%，人均旅游消费为565.88元/人。

参考该项目的知名度和地区经济发展水平，本项目最大游客量按照新密市近5年平均接待游客量的12%计，故本项目最大年接待游客量暂定为96.04万人次。

d. 参考类似地区湿地公园游客人次分析

✓《鹤壁市淇滨区太行地区生态保护修复项目》游客人次确定：本项目建成后初始游客量为79.5万人次/年。

✓《范县丹水湿地生态健康基地建设项目》游客人次确定：结合《濮阳市国民经济和社会发展统计公报》年接待游客人次总量，按年游客人次为102.6万人次/年计。

✓《汤河国家湿地公园基础设施灾后恢复重建项目》游客人次确定：参考2020年汤河国家湿地公园年游客量114.32万人次确定其年接待游客人次。

上述湿地公园年游客人次处于79.5万人次-114.32万人次/年之间，平均游客接待人次为96.91万人次/年。

综合以上四个方面的论证，保守估计，本项目最大年接待游客适宜量为90万人次/年。

B．运营负荷的确定

考虑到疫情影响，疫情防控呈现常态化趋势，保守起见，假设疫情维持5年，即持续到2027年全部结束，本项目运营负荷率设置为2024年50%，年接待游客量45.00万人次；2025年60%，年接待游客量54.00万人次；2026年70%，年接待游客量63.00万人次；2027年80%，年接待游客量72.00万人次；2028年及以后为90%，年接待游客量81.00万人次。当运营期年接待游客人次增长至81.00万人次

后，以后年度年接待游客人次保持不变。

故本项目年接待游客人次及负荷率具体如下表所示。

表5-1 年接待游客人次及负荷率

年份	人数（万人）	运营负荷率
2024	45.00	50%
2025	54.00	60%
2026	63.00	70%
2027	72.00	80%
2028	81.00	90%
以后年度	81.00	90%

C．门票价格的确定

正在运营及已发行的湿地公园项目门票价格如下表所示：

项目	门票	备注
汤河国家湿地公园	20 元/人	正在运营
天鹅湖国家城市湿地公园	55 元/人	正在运营
汤河国家湿地公园基础设施灾后恢复重建项目	20 元/人	已发行
商丘市周商永运河（郑商路-君台路段）生态湿地公园项目	25 元/人	已发行

本项目参考同类项目门票价格并结合《新密市发改委关于制定新密市洧水河湿地公园收费标准的指导意见》（**详见附件一**），暂定本项目门票价格为 20 元/人次。

本项目满负荷运营状态时年适宜游客人次为 90.00 万人次，正常运营年（负荷率为 90%）年接待游客人次为 81.00 万人次。本项目考虑到对未成年人、全日制在校学生、60 岁以上老人等凭有效证件实行半价优惠，半价门票价格为 10 元/人次，享半价门票优惠的游客人次占年接待总游客人数 10%，故正常运营年半价优惠游客人数为 8.10 万人次/年。为对革命伤残军人、现役军人、残疾人、70 岁（含 70 岁）以上老年人凭有效证件实行免票，免票优惠游客人次占年接待总游客人数 10%，故正常运营年免票优惠游客人数为 8.10 万人次/年。全价门票游客人次占年接待总游客人数的 80%，故正常运营年内全价门票

游客人数为 64.80 万人次/年。

本项目考虑到对未成年人、全日制在校学生、60 岁以上老人等凭有效证件实行半价优惠，门票半价优惠占总游客人数的 10%，正常运营年半价优惠游客人数为 8.10 万人次/年。为对革命伤残军人、现役军人、残疾人、70 岁（含 70 岁）以上老年人凭有效证件实行免票，免票优惠占总游客人数的 10%，正常运营年免票优惠游客人数为 8.10 万人次/年。全价门票占总游客人数的 80%。正常运营年内全价门票游客人数为 64.80 万人次/年。

考虑到本项目为新建项目，考虑到大众的可接受程度，本项目门票收费标准为 20 元/人次。则本项目计算期内，游客门票收入为 38403.00 万元（含税），其中：全价门票收入为 36144.00 万元（含税）、半价门票收入为 2259.00 万元（含税）。

2）湿地教育收入

根据《河南省教育厅办公室关于开展 2021 年河南省中小学社会实践教育基地推荐工作的通知》：5.自然生态板块。包括自然景区、生态保护区、野生动物保护基地等资源单位，引导学生感受祖国大好河山，树立爱护自然、保护生态的意识。郑州市人民政府办公厅《关于进一步加强和改进中小学生社会实践活动工作的意见》（郑政办明电[2016]384 号）：参加社会实践的年级，小学为四、五、六年级，中学为非毕业年级（七、八年级和高一、高二年级）。每学年集中参加一次寄宿式综合实践活动。

洧水河湿地为省级湿地，洧水河省级湿地公园是新密市打造的一张集湿地保护与利用、文化展示、生态观光等多种功能于一体的重要生态名片,也是以公园建设模式促进“新密母亲河”保护传承利用的有力探索。习近平总书记强调:我们既要绿水青山,也要金山银山。宁要

绿水青山,不要金山银山,而且绿水青山就是金山银山。这深刻揭示了保护环境就是保护生产力、改善生态环境就是发展生产力的道理,清晰指明了实现发展和保护。本项目开展的研学贯彻落实习近平总书记提出的关于生态保护的方针，对青少年开展生态保护培训教育。综上所述，本项目的研学相比郑州市内其他研学项目更有学习意义。

本项目研学免门票，包含食宿、深度讲解、实践培训。就餐标准为早餐 5 元/人，中餐 15 元/人，晚餐 10 元/人。本项目研学期间聘请专门教师来深度讲解相关学习内容，让学生更好的了解相关内容。相关的实践培训让广大青少年在实践活动中增长知识，开阔眼界，陶冶情操，提高能力，愉悦身心，快乐学习，幸福体验，健康成长。

经调研新密市暂无其他政府举办的研学基地，根据《新密市 2020 年国民经济和社会发展统计公报》,新密市中小学生共有 13.41 万人，文件规定参加社会实践的年级，小学为四、五、六年级，中学为非毕业年级（七、八年级和高一、高二年级），故新密市可参加社会实践学生数为 11.87 万人，考虑到本项目所在地有优质的湿地资源，植被资源,对中小学生具有较强的吸引力,可让他们接受良好的自然教育，树立爱护自然、保护生态的意识，故保守估计，本项目设置每年参加湿地教育的人数不高于新密市可参加社会实践学生数的 10%考虑,考虑到疫情影响，疫情防控呈现常态化趋势，保守起见，假设疫情维持 5 年,即持续到 2027 年全部结束,本项目湿地教育运营负荷率设置为 2024 年 50%，人数为 5935 人、2025 年 60%，人数为 7122 人、2026 年 70%，人数为 8309 人、2027 年 80%，人数为 9496 人、2028 年及以后为 90%，人数为 10683 人。

表5-2 省内类似项目的研学人数

序号	项目名称	研学人数依据
1	范县黄河彩叶苗木基地旅学研建设项目	根据统计公报获取在校生人数，研学人数按照在校生55%具备研学条件估算
2	潢川县黄湖农场青少年教育研学基地项目	每年按照潢川周边县区中小学生外出人次的60%计算
3	民权县水东红色教育基地基础设施建设项目	预测每年有30%在校学生及机关事业单位在职人员参加
4	濮阳市世锦现代农业综合实践研学基地建设项目	濮阳市中小学生人数约50万人，项目年接待人数10万人次。
5	黄柏山生态文明教育基地建设项目	2天研学人次5万人次/年；5天研学人次3万人次/年；15天研学人次1万人次/年；30天研学人次0.5万人次/年。

考虑到疫情影响，疫情防控呈现常态化趋势，保守起见，假设疫情维持5年，即持续到2027年全部结束，本项目运营负荷率设置为2024年50%、2025年60%、2026年70%、2027年80%、2028年及以后为90%。参考依据如下：

表5-3 同类专项债项目运营负荷率依据

序号	项目名称	下调负荷率依据
1	范县黄河彩叶苗木基地旅学研建设项目	运营期1-9年负荷率按照50%、55%、60%、65%、70%、75%、80%、85%、90%，以后年度保持不变。
2	焦裕禄纪念园综合提升项目	运营期第1年负荷率为50%，之后每年上涨10%。至90%后不再增长。
3	民权县水东红色教育基地基础设施建设项目	运营负荷为75%-90%，前四年每年增长5%，增至90%不再增长。
4	濮阳市世锦现代农业综合实践研学基地建设项目	运营期第1年负荷率为50%，之后每年上涨10%。至90%后不再增长。

结合政策文件以及郑州市中小学生社会实践中标结果，设置本项目湿地教育收费单价为100元/天/人，时间暂定2天，经测算，本项目债券存续期内湿地教育收入总计为5958.74万元（含税）。

表5-4 研学基地收费单价依据

序号	项目名称	中标结果

1	郑州市二七区勤工俭学管理办公室关于中小学生社会实践活动购买服务项目	200 元/人/期/2 天
2	关于 2019 年中小学生社会实践活动的采购项目	98 元/天/人
3	郑东新区教育文化体育局中小学生社会实践活动采购项目	100 元/天/人

3）游船服务收入

1.游船收费价格的确定

经查询携程网信息，近期省内部分景点或景区内游船服务收费标准如下：

表5-5 游船服务收费信息一览表

项目位置	游船收费价格
林州市万泉湖景区	游船 50 元/人
郑州市动物园	电动 50 元/人，脚蹬船 20 元/人
南阳古镇景区	游船费用 30 元/人
济源黄河三峡景区	游船 20 元/人

由上表可知，近期省内部分景点或景区内游船服务收费价格介于 20-50 元/人之间。根据《新密市发改委关于制定新密市洧水河湿地公园收费标准的指导意见》游船服务收费标准为 10 元/人次。本项目暂定乘坐游船人次占游客人数比例为 10%，正常运营年乘坐游船人数为 8.10 万人次/年，年适宜天数 250 天，则每天游船 324 人，按照每船 2-3 人考虑（暂按 2.5 人/船计），每天每船周转 3.24 次。

经测算，本项目债券存续期内游船服务收入总计为 2259.00 万元（含税）。

4）儿童游乐服务收入

本项目儿童游乐设施包含旋转木马、儿童蹦蹦床、儿童碰碰船/车、小型激战鲨鱼岛、摇头飞椅等儿童游乐设施内容。



根据上述年接待游客人次，保守估计本项目儿童游乐服务标准为10元/人，暂定乘坐儿童游乐服务人次占游客容量比例为20%，则本项目儿童游乐正常年接待量为16.20万人次。

经测算，本项目债券存续期内儿童游乐服务收入总计为4518.00万元（含税）。

5）观光小火车游览收入

根据上述年接待游客人次，根据《新密市发改委关于制定新密市洧水河湿地公园收费标准的指导意见》观光小火车服务收费标准为10元/人次。

本项目乘观光小火车人数占比按10%游客量计算，年适宜天数250天，则每天观光小火车乘坐324人，按照观光小火车每车坐10人考虑，每天每车周转3.24次。

经测算，本项目债券存续期内观光小火车游览收入总计为2259.00万元（含税）。

6）配套服务建筑租赁收入

本项目租赁单价为 0.6 元/㎡/天，取价依据主要基于以下两个方面：

1）参考同类项目配套服务建筑租赁单价

经查询其他同类湿地公园配套服务建筑租赁单价处于 1.00-2.00 元/㎡/天。详见下表：

序号	项目名称	项目内容	单价（元/m^2/天）
1	汤河国家湿地公园	配套服务	1.00
2	黄河流域生态保护-巩义河湿地公园项目	游客中心出租	1.20
3	新郑市苇河湿地生态修复工程一期项目	商业租赁	2.00

考虑到本项目为湿地公园知名度不及上述景区，保守估计，暂定本项目配套服务建筑租金为 0.60 元/㎡/天。

2）新密市其他景区商业租赁单价

已查询对比标准配套商业租赁价格，具体如下：

经查询 58 同城，新密市部分景点或景区内配套商业租赁价格如下图所示：



由上图可知，新密市部分景点或景区内配套商业租赁价格处于 0.83-2.38 元/㎡/天，**考虑到本项目为湿地公园知名度不及上述景区，**

保守估计，暂定本项目配套服务建筑租金为 0.60 元/㎡/天，该租赁价格处于大众可接受范围内，具有可实现性。运营期内租金价格每3 年上涨 3%。本项目配套服务建筑可供出租面积共计 8000.00 ㎡。运营负荷从运营期第一年起依次为70%、80%，以后年份稳定在90%。经测算，本项目债券存续期内配套服务建筑出租收入总计为 5164.58 万元（含税）。

2.游客服务中心出租收入

参考本项目配套服务建筑的租赁价格，暂定本项目游客服务中心的租赁单价为 0.60 元/㎡/天，运营期内租金价格每 3 年上涨 3%。本项目建设的游客服务中心共计 2000 ㎡，其功能为门票销售、游客接待、餐饮及配套商业等。其中：门票销售、游客接待等项目自用部分面积为 800 ㎡，餐饮及配套商业部分面积为 1200 ㎡，用于出租第三方。运营负荷从运营期第一年起依次为 70%、80%，以后年份稳定在 90%。

经测算，本项目债券存续期内游客服务中心出租收入总计为 774.69 万元（含税）。

综上所述，本项目配套建筑租赁收入为 5939.26 万元（含税）。

7）停车服务收入

本项目停车场设置停车位 600 个，周转率为 2.0，每年运营天数 365 天，参考已发布专项债项目停车场负荷率，保守估计，运营期第 1 年负荷率为 50%，第 2 年负荷率为 60%，第 3 年负荷率为 70%，第 4 年负荷率为 80%，第 5 年及以后年度负荷率均为 90%，如下表所示：

表5-6 停车场收费单价及负荷率依据

序号	景区名称	单价或负荷率
1	鹤壁经济开发区电子职能信息产业园项目	运营期第一至第四年负荷率分别为 60%、70%、80%、90%，最大负荷率为 95%
2	安阳老城区旅游基础设施改造一期项目	运营期第一年停车位负荷率按照 70%，运营期第二年及以后停车位负荷率按照 80%估算
3	新蔡县智慧城市综合服务中心建设项目	运营期第 1 年负荷率 70%，第 2 年负荷率 80%第 3 年负荷率 90%，第 4 年级以后年度负荷率 95%
4	鹤壁经济开发区电子职能信息产业园项目	运营期第一至第四年负荷率分别为 60%、70%、80%、90%，最大负荷率为 95%
5	安阳老城区旅游基础设施改造一期项目	运营期第一年停车位负荷率按照 70%，运营期第二年及以后停车位负荷率按照 80%估算
6	新蔡县智慧城市综合服务中心建设项目	运营期第 1 年负荷率 70%，第 2 年负荷率 80%第 3 年负荷率 90%，第 4 年级以后年度负荷率 95%

结合新密市的实际情况，设置本项目停车位单价保守设置为 5 元/次，保守估计停车位负荷率从运营期第一年起依次为 50%、60%、70%、80%，以后年份稳定在 90%。经测算，本项目债券存续期内停车场收入总计为 5496.90 万元（含税）。

8）充电服务收入

本项目充电桩年服务天数为 365 天，个数为 90 个，充电桩输出功率为 150KW，日有效充电时长为 1 小时，平均桩数利用率为从运营期第一年起依次为 30%、40%、50%，以后年份稳定在 50%。根据《郑州市发展和改革委关于公布郑州市新能源电动汽车充换电服务费参考标准的通知》，电动汽车充换电服务费按照充电的计量单位数（千瓦时）收取。社会车辆充换电服务基准参考标准为 0.65 元/千瓦时。本项目设置服务费单价为 0.65 元/千瓦时。

充电桩日耗电量=充电桩输出功率*日有效充电时长

年充电服务收入=充电服务费单价*充电桩日耗电量*平均桩数利用率*年工作天数

经测算，本项目债券存续期内充电服务收入总计为 4548.08 万元（含税）。

综上所述，本项目营业收入共计 69381.99 万元，各年度收入详见附表。

5.3 项目经营成本分析

本项目经营成本费用主要包含外购燃料动力费、外购原材料费（食材）、工程日常养护费用、设备重置费用、职工薪酬、管理及其他费用。具体如下：

（1）外购燃料动力费

运营期内燃料及动力主要为电费、水费。

1）年耗电量的确定

根据项目可行性研究报告和关于新密市洧水河湿地保护建设工程电力消耗情况说明，本项目耗电量约为 97.75 万 kWh/年。

2）电费标准的确定

根据河南省发展和改革委员会《关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315 号）文件规定和河南省发展和改革委员会《关于做好降低企业用能成本工作的通知》（豫发改价管〔2020〕98 号）及河南省发展和改革委员会《关于转发<国家发展改革委关于延长阶段性降低企业用电成本政策的通知>的通知》（豫发改价管〔2020〕532 号）规定，工商业及其他用电执行 0.66 元/kWh。

3）年耗水量的确定

根据项目可行性研究报告和关于新密市洧水河湿地保护建设工程电力消耗情况说明，本项目耗水量约为 10.00 万 t/年。

4）水费标准的确定

经调研新密市水价实际情况为 4.50 元/t。本项目水价按照新密市实际情况按照 4.50 元/t 计入。

考虑运营负荷影响，本项目债券存续期内外购燃料及动力费总计2748.83万元（含税）。

（2）外购原材料费

根据《河南省教育厅办公室关于开展2021年河南省中小学社会实践教育基地推荐工作的通知》：5.自然生态板块。包括自然景区、生态保护区、野生动物保护基地等资源单位，引导学生感受祖国大好河山，树立爱护自然、保护生态的意识。郑州市人民政府办公厅《关于进一步加强和改进中小学生社会实践活动工作的意见》（郑政办明电[2016]384号）：参加社会实践的年级，小学为四、五、六年级，中学为非毕业年级（七、八年级和高一、高二年级）。每学年集中参加一次寄宿式综合实践活动，每期活动时间5天。

经调研新密市暂无其他政府举办的研学基地，根据《新密市2020年国民经济和社会发展统计公报》,新密市中小学生共有13.41万人，文件规定参加社会实践的年级，小学为四、五、六年级，中学为非毕业年级（七、八年级和高一、高二年级），故新密市可参加社会实践学生数为11.87万人，考虑到本项目所在地有优质的湿地资源，植被资源,对中小学生具有较强的吸引力,可让他们接受良好的自然教育，树立爱护自然、保护生态的意识，故保守估计，本项目设置每年参加湿地教育的人数不高于新密市可参加社会实践学生数的10%考虑,考虑到疫情影响，疫情防控呈现常态化趋势，保守起见，假设疫情维持5年,即持续到2027年全部结束，本项目湿地教育运营负荷率设置为2024年50%，人数为5935人、2025年60%，人数为7122人、2026年70%，人数为8309人、2027年80%，人数为9496人、2028年及以后为90%，人数为10683人。

本项目食材消耗成本按照 30 元/人/天标准，就餐天数暂定 2 天。参考依据如下表：

表5-7 其他项目食材耗用费成本表

序号	项目名称	价格（元/人/天）
1	灵宝市函谷关人防疏散训练基地项目	30
2	濮阳市世锦现代农业综合实践研学基地建设项目	30
3	潢川县黄湖农场青少年教育研学基地项目	30

本项目食材耗用费分为早餐 5 元/人、正餐 15 元/人、晚餐 10 元/人，具体如下表所示：

表5-8 食材消耗费用细化表

项目类型	单价	备注要求
早餐	5 元/人	当季蔬菜、小米粥、馒头、蛋炒饭、鸡蛋。
正餐	15 元/人	3 锅 8 菜，双主食（米饭、馒头/面条）。
晚餐	10 元/人	馒头/面条/蔬菜

经测算，本项目债券存续期内食材耗用费总计为 1787.62 万元（含税）。

（3）工程日常养护费用

本项目修理费包含生态湿地保护费用、绿化养护费用、硬质铺装养护费用、景观设施维修养护费用、建筑物维修维护费用、设备维修养护费用。

1）生态湿地保护费用：参考邓州市环古城河旅游 PPP 项目和已入库桐柏县城区淮河支流黑臭水体综合治理 PPP 项目人工植物浮岛运营养护费用 5 元/m^2·年，本项目生态湿地养护费用按 5 元/m^2·年计入；

2）绿化养护费用：参考邓州市环古城河旅游 PPP 项目和太康县蓝河河道治理及周边综合改造 PPP 项目成交价格，绿化养护费用按 6 元/m^2·年计入；

3）硬质铺装养护费用：参考邓州市环古城河旅游 PPP 项目及同类项目情况，硬质铺装养护费用按 1.5 元/m²·年计入；

4）景观设施维修养护费用：参考邓州市环古城河旅游 PPP 项目人行景观桥日常维护费用按 6 元/m²·年计取，本项目景观设施维修养护费用按 4 元/m²·年计取。

5）建筑物维修维护费用按固定资产原值的 2%计取；

6）设备维修养护费用按固定资产原值的 2%计取。

综上所述，债券存续期内，本项目工程日常养护费用总计 17340.06 万元。

（4）设备重置费

本项目泵站涉及设备费用为 1318.35 万元，本项目拟于运营期第 17 年进行设备重置，设备重置费为 1318.35 万元。

（5）职工薪酬

1）劳动定员的确定

根据《城市建设各行业编制定员试行标准》（[1985]城劳字第 5 号）（八）园林绿化单位生产工人、管理与技术人员定员标准并结合本项目工程情况，本项目劳动定员 86 人，其中：管理与工程技术人员为 10 人，服务人员为 20 人，生产人员为 56 人。

2）职工薪酬的确定

职工薪酬包含基本工资和社会保险费及职工福利费。参考《河南省统计年鉴》（2021 年）分行业城镇非私营单位就业人员平均工资，郑州市居民服务、其他服务业就业人员平均工资 51343 元。考虑到本项目位于新密市，管理与工程技术人员基本工资按平均工资标准 4.80 万元/人/年计取，服务人员基本工资按平均工资标准即 3.60 万元/人/年计取，生产人员基本工资按平均工资标准即 3.00 万元/人/年计取，

基本工资每三年调整一次，增长率为 3%。社会保险费及职工福利费按照基本工资的 30%计算。

经测算,本项目债券存续期内职工薪酬及福利总计为 12387.72 万元。

（6）管理及其他费用

参考《市政公用设施建设项目经济经济评价方法与参数》（2008 年）中“其他费用包括其他制造费用、其他管理费用和其他营业费用。其他费用一般以上述成本费用之和为基数，按照一定的费率计取。本项目其他费用按职工程外购燃料动力费、外购原材料费、工程日常养护费用、职工薪酬费用总和的 5%计取。

经计算，债券存续期内，本项目管理及其他费用总计 1552.31 万元。

综上所述，本项目经营成本费用具体如下表所示：

表5-9 项目经营成本费用一览表

单位：万元

年度	外购燃料动力费	外购原材料费	工程日常养护费用	设备重置费用	职工薪酬	管理及其他费用	合计
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 3 年	54.76	35.61	597.93	0.00	374.40	48.62	1111.32
第 4 年	65.71	42.73	597.93	0.00	374.40	48.62	1129.39
第 5 年	76.66	49.85	597.93	0.00	374.40	48.62	1147.46
第 6 年	87.61	56.98	597.93	0.00	385.63	49.18	1177.33
第 7 年	98.56	64.10	597.93	0.00	385.63	49.18	1195.40
第 8 年	98.56	64.10	597.93	0.00	385.63	49.18	1195.40
第 9 年	98.56	64.10	597.93	0.00	397.20	49.76	1207.55
第 10 年	98.56	64.10	597.93	0.00	397.20	49.76	1207.55
第 11 年	98.56	64.10	597.93	0.00	397.20	49.76	1207.55
第 12 年	98.56	64.10	597.93	0.00	409.12	50.35	1220.06
第 13 年	98.56	64.10	597.93	0.00	409.12	50.35	1220.06
第 14 年	98.56	64.10	597.93	0.00	409.12	50.35	1220.06
第 15 年	98.56	64.10	597.93	0.00	421.39	50.97	1232.95
第 16 年	98.56	64.10	597.93	0.00	421.39	50.97	1232.95

年度	外购燃料动力费	外购原材料费	工程日常养护费用	设备重置费用	职工薪酬	管理及其他费用	合计
第 17 年	98.56	64.10	597.93	1318.35	421.39	116.88	2617.22
第 18 年	98.56	64.10	597.93	0.00	434.03	51.60	1246.22
第 22 年	98.56	64.10	597.93	0.00	447.05	52.25	1259.90
第 23 年	98.56	64.10	597.93	0.00	447.05	52.25	1259.90
第 24 年	98.56	64.10	597.93	0.00	460.46	52.92	1273.98
第 25 年	98.56	64.10	597.93	0.00	460.46	52.92	1273.98
第 26 年	98.56	64.10	597.93	0.00	460.46	52.92	1273.98
第 27 年	98.56	64.10	597.93	0.00	474.28	53.61	1288.48
第 28 年	98.56	64.10	597.93	0.00	474.28	53.61	1288.48
第 29 年	98.56	64.10	597.93	0.00	474.28	53.61	1288.48
第 30 年	98.56	64.10	597.93	0.00	488.51	54.32	1303.42
第 31 年	98.56	64.10	597.93	0.00	488.51	54.32	1303.42
合计	2748.83	1787.62	17340.06	1318.35	12387.72	1552.31	37134.88

5.4 增值税、税金及附加

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017 年 11 月 19 日第二次修订）、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）、《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（〔2019〕39 号），本项目各项税费取值：

（1）工程施工增值税进项税税率取 9%；

（2）工程建设其他费用增值税进项税税率取 6%；

（3）设备购置增值税进项税税率为 13%；

（4）附加税包括房产税 12%、城市维护建设税取 7%、教育费附加 3%、印花税 1%和地方教育附加 2%。

经测算，债券存续期内，本项目增值税、税金及附加总计 659.31 万元，其中：增值税总计 0 万元，税金及附加总计 659.31 万元（含城市维护建设税 0 万元，教育费附加 0 万元，地方教育附加 0 万元，房产税 653.86 万元，印花税 5.45 万元）。

5.5 所得税

本项目所得税税率为 25%。

经测算，债券存续期内，本项目所得税为 1091.47 万元。

5.6 净收益预测

本项目计算期内累计收入为 69381.99 万元，项目预期支出为 38885.67 万元（其中：经营成本为 37134.88 万元、增值税、税金及附加为 659.31 万元，所得税为 1091.47 万元），项目净收益合计 30496.32 万元。

表5-10 项目净收益估算表

单位：万元

年度	项目预期收入	项目预期支出				净收益
		经营成本	增值税、税金及附加	所得税	小计	
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 3 年	1410.32	1111.32	15.66	0.00	1126.97	283.35
第 4 年	1697.14	1129.39	17.89	0.00	1147.28	549.86
第 5 年	1983.96	1147.46	20.13	0.00	1167.59	816.36
第 6 年	2224.04	1177.33	20.73	0.00	1198.06	1025.97
第 7 年	2458.68	1195.40	20.73	0.00	1216.14	1242.54
第 8 年	2458.68	1195.40	20.73	0.00	1216.14	1242.54
第 9 年	2464.28	1207.55	21.36	0.00	1228.91	1235.37
第 10 年	2464.28	1207.55	21.36	0.00	1228.91	1235.37
第 11 年	2464.28	1207.55	21.36	0.00	1228.91	1235.37
第 12 年	2470.05	1220.06	22.00	8.71	1250.77	1219.28
第 13 年	2470.05	1220.06	22.00	11.41	1253.47	1216.58
第 14 年	2470.05	1220.06	22.00	14.11	1256.17	1213.88
第 15 年	2475.99	1232.95	22.66	14.78	1270.39	1205.60
第 16 年	2475.99	1232.95	22.66	17.48	1273.09	1202.90
第 17 年	2475.99	2617.22	22.66	0.00	2639.87	-163.88
第 18 年	2482.12	1246.22	23.34	39.27	1308.83	1173.29
第 19 年	2482.12	1246.22	23.34	41.97	1311.53	1170.59
第 20 年	2482.12	1246.22	23.34	44.67	1314.23	1167.89
第 21 年	2488.42	1259.90	24.04	45.22	1329.16	1159.27
第 22 年	2488.42	1259.90	24.04	49.95	1333.88	1154.54
第 23 年	2488.42	1259.90	24.04	56.70	1340.63	1147.79
第 24 年	2494.92	1273.98	24.76	61.24	1359.97	1134.94
第 25 年	2494.92	1273.98	24.76	67.99	1366.72	1128.19
第 26 年	2494.92	1273.98	24.76	74.74	1373.47	1121.44
第 27 年	2501.61	1288.48	25.50	82.59	1396.57	1105.04
第 28 年	2501.61	1288.48	25.50	96.09	1410.07	1091.54

年度	项目预期收入	项目预期支出				净收益
		经营成本	增值税、税金及附加	所得税	小计	
第 29 年	2501.61	1288.48	25.50	109.59	1423.57	1078.04
第 30 年	2508.50	1303.42	26.26	120.74	1450.43	1058.07
第 31 年	2508.50	1303.42	26.26	134.24	1463.93	1044.57
合计	69381.99	37134.88	659.31	1091.47	38885.67	30496.32

5.7 现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表5-11 项目财务计划现金流量表

序号	项目	合计	债券存续期															
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	**经营活动净现金流量**	30496.32	0.00	0.00	283.35	549.86	816.36	1025.97	1242.54	1242.54	1235.37	1235.37	1235.37	1219.28	1216.58	1213.88	1205.60	1202.90
1.1	现金流入	69381.99	0.00	0.00	1410.32	1697.14	1983.96	2224.04	2458.68	2458.68	2464.28	2464.28	2464.28	2470.05	2470.05	2470.05	2475.99	2475.99
1.1.1	营业收入	69381.99	0.00	0.00	1410.32	1697.14	1983.96	2224.04	2458.68	2458.68	2464.28	2464.28	2464.28	2470.05	2470.05	2470.05	2475.99	2475.99
1.1.2	缺口补助收入	0.00																
1.1.3	其他流入	0.00																
1.2	现金流出	38885.67	0.00	0.00	1126.97	1147.28	1167.59	1198.06	1216.14	1216.14	1228.91	1228.91	1228.91	1250.77	1253.47	1256.17	1270.39	1273.09
1.2.1	经营成本	37134.88	0.00	0.00	1111.32	1129.39	1147.46	1177.33	1195.40	1195.40	1207.55	1207.55	1207.55	1220.06	1220.06	1220.06	1232.95	1232.95
1.2.2	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	税金及附加	659.31	0.00	0.00	15.66	17.89	20.13	20.73	20.73	20.73	21.36	21.36	21.36	22.00	22.00	22.00	22.66	22.66
1.2.5	所得税	1091.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.71	11.41	14.11	14.78	17.48
2	**投资活动净现金流量**	-19190.00	-9730.00	-9460.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00																
2.2	现金流出	19190.00	9730.00	9460.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	19190.00	9730.00	9460.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00																
2.2.3	流动资金	0.00																
3	**筹资活动净现金流量**	-15745.00	10000.00	10000.00	-540.00	-540.00	-540.00	-660.00	-777.30	-771.90	-766.50	-761.10	-875.70	-987.60	-976.80	-966.00	-955.20	-944.40
3.1	现金流入	20000.00	10000.00	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	8000.00	4000.00	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	维持运营投资	0.00																
3.1.3	建设投资借款	12000.00	6000.00	6000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.4	流动资金借款	0.00																
3.1.5	短期借款	0.00																
3.2	现金流出	35745.00			540.00	540.00	540.00	660.00	777.30	771.90	766.50	761.10	875.70	987.60	976.80	966.00	955.20	944.40

序号	项目	合计	债券存续期														
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
3.2.1	各种利息支出	12000.00			0.00	0.00	0.00	60.00	120.00	120.00	120.00	120.00	180.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
3.2.2	偿还借款本金	23745.00			540.00	540.00	540.00	600.00	657.30	651.90	646.50	641.10	695.70	747.60	736.80	726.00	715.20	704.40
3.2.3	股利分配	0.00																
4	**净现金流量**	-4438.68	270.00	540.00	-256.65	9.86	276.36	365.97	465.24	470.64	468.87	474.27	359.67	231.68	239.78	247.88	250.40	258.50
5	**累计盈余资金**		270.00	810.00	553.35	563.20	839.57	1205.54	1670.77	2141.41	2610.28	3084.56	3444.23	3675.91	3915.69	4163.58	4413.98	4672.49

（续）

序号	项目	合计	债券存续期														
			第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	**经营活动净现金流量**	30496.32	-163.88	1173.29	1170.59	1167.89	1159.27	1154.54	1147.79	1134.94	1128.19	1121.44	1105.04	1091.54	1078.04	1058.07	1044.57
1.1	现金流入	69381.99	2475.99	2482.12	2482.12	2482.12	2488.42	2488.42	2488.42	2494.92	2494.92	2494.92	2501.61	2501.61	2501.61	2508.50	2508.50
1.1.1	营业收入	69381.99	2475.99	2482.12	2482.12	2482.12	2488.42	2488.42	2488.42	2494.92	2494.92	2494.92	2501.61	2501.61	2501.61	2508.50	2508.50
1.1.2	缺口补助收入	0.00															
1.1.3	其他流入	0.00															
1.2	现金流出	38885.67	2639.87	1308.83	1311.53	1314.23	1329.16	1333.88	1340.63	1359.97	1366.72	1373.47	1396.57	1410.07	1423.57	1450.43	1463.93
1.2.1	经营成本	37134.88	2617.22	1246.22	1246.22	1246.22	1259.90	1259.90	1259.90	1273.98	1273.98	1273.98	1288.48	1288.48	1288.48	1303.42	1303.42
1.2.2	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	税金及附加	659.31	22.66	23.34	23.34	23.34	24.04	24.04	24.04	24.76	24.76	24.76	25.50	25.50	25.50	26.26	26.26
1.2.5	所得税	1091.47	0.00	39.27	41.97	44.67	45.22	49.95	56.70	61.24	67.99	74.74	82.59	96.09	109.59	120.74	134.24
2	**投资活动净现金流量**	-19190.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00															
2.2	现金流出	19190.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	19190.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00															
2.2.3	流动资金	0.00															
3	**筹资活动净现金流量**	-15745.00	-933.60	-922.80	-912.00	-901.20	-1250.40	-1591.50	-1564.50	-1537.50	-1510.50	-2083.50	-2643.00	-2589.00	-2535.00	-2481.00	-1227.00

序号	项目	合计	债券存续期														
			第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3.1	现金流入	20000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	8000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	维持运营投资	0.00															
3.1.3	建设投资借款	12000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.4	流动资金借款	0.00															
3.1.5	短期借款	0.00															
3.2	现金流出	35745.00	933.60	922.80	912.00	901.20	1250.40	1591.50	1564.50	1537.50	1510.50	2083.50	2643.00	2589.00	2535.00	2481.00	1227.00
3.2.1	各种利息支出	12000.00	240.00	240.00	240.00	240.00	420.00	600.00	600.00	600.00	600.00	900.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	600.00
3.2.2	偿还借款本金	23745.00	693.60	682.80	672.00	661.20	830.40	991.50	964.50	937.50	910.50	1183.50	1443.00	1389.00	1335.00	1281.00	627.00
3.2.3	股利分配	0.00															
4	**净现金流量**	-4438.68	-1097.48	250.49	258.59	266.69	-91.13	-436.96	-416.71	-402.56	-382.31	-962.06	-1537.96	-1497.46	-1456.96	-1422.93	-182.43
5	**累计盈余资金**		3575.01	3825.49	4084.08	4350.77	4259.63	3822.67	3405.97	3003.41	2621.11	1659.05	121.09	-1376.37	-2833.33	-4256.26	-4438.68

5.8 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息计划如下：

表5-12 项目还本付息计划一览表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
2022 年	0.00	6000.00	0.00	6000.00	4.50%	270.00	270.00
2023 年	6000.00	6000.00	0.00	12000.00	4.50%	540.00	540.00
2024 年	12000.00	0.00	0.00	12000.00	4.50%	540.00	540.00
2025 年	12000.00	0.00	0.00	12000.00	4.50%	540.00	540.00
2026 年	12000.00	0.00	0.00	12000.00	4.50%	540.00	540.00
2027 年	12000.00	0.00	60.00	11940.00	4.50%	540.00	600.00
2028 年	11940.00	0.00	120.00	11820.00	4.50%	537.30	657.30
2029 年	11820.00	0.00	120.00	11700.00	4.50%	531.90	651.90
2030 年	11700.00	0.00	120.00	11580.00	4.50%	526.50	646.50
2031 年	11580.00	0.00	120.00	11460.00	4.50%	521.10	641.10
2032 年	11460.00	0.00	180.00	11280.00	4.50%	515.70	695.70
2033 年	11280.00	0.00	240.00	11040.00	4.50%	507.60	747.60
2034 年	11040.00	0.00	240.00	10800.00	4.50%	496.80	736.80
2035 年	10800.00	0.00	240.00	10560.00	4.50%	486.00	726.00
2036 年	10560.00	0.00	240.00	10320.00	4.50%	475.20	715.20
2037 年	10320.00	0.00	240.00	10080.00	4.50%	464.40	704.40
2038 年	10080.00	0.00	240.00	9840.00	4.50%	453.60	693.60
2039 年	9840.00	0.00	240.00	9600.00	4.50%	442.80	682.80
2040 年	9600.00	0.00	240.00	9360.00	4.50%	432.00	672.00
2041 年	9360.00	0.00	240.00	9120.00	4.50%	421.20	661.20
2042 年	9120.00	0.00	420.00	8700.00	4.50%	410.40	830.40
2043 年	8700.00	0.00	600.00	8100.00	4.50%	391.50	991.50
2044 年	8100.00	0.00	600.00	7500.00	4.50%	364.50	964.50
2045 年	7500.00	0.00	600.00	6900.00	4.50%	337.50	937.50
2046 年	6900.00	0.00	600.00	6300.00	4.50%	310.50	910.50
2047 年	6300.00	0.00	900.00	5400.00	4.50%	283.50	1183.50
2048 年	5400.00	0.00	1200.00	4200.00	4.50%	243.00	1443.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
2049 年	4200.00	0.00	1200.00	3000.00	4.50%	189.00	1389.00
2050 年	3000.00	0.00	1200.00	1800.00	4.50%	135.00	1335.00
2051 年	1800.00	0.00	1200.00	600.00	4.50%	81.00	1281.00
2052 年	600.00	0.00	600.00	0.00	4.50%	27.00	627.00
合计		12000.00	12000.00			12555.00	24555.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.9 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 30496.32 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.24 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表5-13 本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2022 年	0.00	270.00	270.00	0.00
2023 年	0.00	540.00	540.00	0.00
2024 年	0.00	540.00	540.00	283.35
2025 年	0.00	540.00	540.00	549.86
2026 年	0.00	540.00	540.00	816.36
2027 年	60.00	540.00	600.00	1025.97
2028 年	120.00	537.30	657.30	1242.54
2029 年	120.00	531.90	651.90	1242.54
2030 年	120.00	526.50	646.50	1235.37
2031 年	120.00	521.10	641.10	1235.37
2032 年	180.00	515.70	695.70	1235.37
2033 年	240.00	507.60	747.60	1219.28
2034 年	240.00	496.80	736.80	1216.58

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2035 年	240.00	486.00	726.00	1213.88
2036 年	240.00	475.20	715.20	1205.60
2037 年	240.00	464.40	704.40	1202.90
2038 年	240.00	453.60	693.60	-163.88
2039 年	240.00	442.80	682.80	1173.29
2040 年	240.00	432.00	672.00	1170.59
2041 年	240.00	421.20	661.20	1167.89
2042 年	420.00	410.40	830.40	1159.27
2043 年	600.00	391.50	991.50	1154.54
2044 年	600.00	364.50	964.50	1147.79
2045 年	600.00	337.50	937.50	1134.94
2046 年	600.00	310.50	910.50	1128.19
2047 年	900.00	283.50	1183.50	1121.44
2048 年	1200.00	243.00	1443.00	1105.04
2049 年	1200.00	189.00	1389.00	1091.54
2050 年	1200.00	135.00	1335.00	1078.04
2051 年	1200.00	81.00	1281.00	1058.07
2052 年	600.00	27.00	627.00	1044.57
合计	12000.00	12555.00	24555.00	30496.32
本息覆盖倍数	1.24			

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.10 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 30496.32 万元，应付债券本金及利息合计 24555.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第6章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

6.1.1 工期拖延风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：项目已进入前期准备阶段，将按照进度计划开工建设。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。另一方面加强施工过程监督控制，完善项目建设组织与管理、质量监督体系；对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工组织计划、关键节点方案仔细审核；督促施工方按施工进度计划要求执行，一旦发生进度偏差，及时分析原因，采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制。

6.1.2 资金到位风险及控制措施

风险识别：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后中水管道租赁收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

6.1.3 原材料价格上涨风险及控制措施

风险识别：如在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所

需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施

6.2.1 收支平衡风险及控制措施

风险识别：收支平衡风险是指对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.2.2 市场风险及控制措施

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，

做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第7章 还款保障情况

7.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，项目主管部门新密市林业局定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目主管部门须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

7.4 资金管理方案

7.4.1 主管部门及职责

本项目主管部门职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

7.4.2 资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由新密市财政局统一管理。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

7.4.3 资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由新密市财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格按计划支出，计划外支出及时上报审批。

第8章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第9章 事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下。

9.1 评估对象基本情况

1、评估对象

本次事前绩效评估对象为新密市洧水河湿地保护建设工程。

2、项目单位

新密市林业局。

3、项目主管单位

新密市林业局。

4、项目绩效目标

本项目绩效目标分别从项目产出、项目效果和项目管理三个方面进行全面设计。其中，项目产出方面包括产出数量、质量、时效、成本等指标；项目效果方面包括经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、满意度等指标；项目管理方面包括资金管理、组织管理等指标。

9.2 事前绩效评估工作开展情况

9.2.1 评估目的

本项目拟通过本次事前绩效评估，评估论证本项目项目申请专项

债券资金支持的必要性和可行性，加强项目资金绩效管理，提高项目债券资金使用效益。

9.2.2 评估原则及评估方法

（1）评估原则

本次绩效评估遵循科学公正、统筹兼顾、公开透明的基本原则：

1）科学公正。运用科学合理的方法，按照规范的程序，对项目事前绩效评估进行客观、公正的反映。

2）统筹兼顾。明确划分各方职责，相互衔接、统筹协调，确保项目事前绩效评估工作有序合规开展。

3）公开透明。绩效评估依法依规公开，并自觉接受社会监督。

（2）评估方法

本次事前绩效评估方法主要包括：

（1）成本效益分析法。是指将投入与产出、效益进行关联性分析的方法。

（2）比较法。是将实施情况与绩效目标、历史情况、不同部门和地区同类支出情况进行比较的方法。

（3）因素分析法。是指综合分析影响绩效目标实现、实施效果的内外部因素的方法。

（4）最低成本法。是指在绩效目标确定的前提下，成本最小者为优的方法。

（5）公众评判法。是指通过专家评估、公众问卷及抽样调查等方式进行评判的方法。

（6）标杆管理法。是指以国内外同行业中较高的绩效水平为标杆进行评判的方法。

（7）其他评价方法。包括文献研究法、社会调查法和比较分析

法等。

9.2.3 评估工作程序

本项目事前绩效评估由项目单位新密市林业局制定事前绩效评估工作方案，同时根据《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61 号）文件规定制定本项目事前绩效评估指标体系。本项目事前绩效评估指标体系最终确定后，由项目单位、项目主管部门、财政部门共同进行绩效评估，最终得出本项目事前绩效评估结论。

9.3 评估结论

经项目单位、项目主管部门、财政部门共同进行项目事前绩效评估，本项目事前绩效评估结论为通过评估。

附表1：营业收入估算表

单位：万元

序号	名称	单位	合计	建设期		运营期							运营期													运营期							
				第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
	负荷率					50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
一	**营业收入（含税）**	**万元**	**69381.99**			**1410.32**	**1697.14**	**1983.96**	**2224.04**	**2458.68**	**2458.68**	**2464.28**	**2464.28**	**2464.28**	**2470.05**	**2470.05**	**2470.05**	**2475.99**	**2475.99**	**2475.99**	**2482.12**	**2482.12**	**2482.12**	**2488.42**	**2488.42**	**2488.42**	**2494.92**	**2494.92**	**2494.92**	**2501.61**	**2501.61**	**2501.61**	**2508.50**	**2508.50**
-	**营业收入（不含税）**	**万元**	**65860.03**			**1329.43**	**1611.58**	**1884.69**	**2112.28**	**2334.88**	**2334.88**	**2340.02**	**2340.02**	**2340.02**	**2345.31**	**2345.31**	**2345.31**	**2350.77**	**2350.77**	**2350.77**	**2356.38**	**2356.38**	**2356.38**	**2362.17**	**2362.17**	**2362.17**	**2368.13**	**2368.13**	**2368.13**	**2374.27**	**2374.27**	**2374.27**	**2380.59**	**2380.59**
-	**销项税额**	**万元**	**3521.95**			**80.90**	**85.56**	**99.27**	**111.76**	**123.80**	**123.80**	**124.26**	**124.26**	**124.26**	**124.74**	**124.74**	**124.74**	**125.23**	**125.23**	**125.23**	**125.73**	**125.73**	**125.73**	**126.25**	**126.25**	**126.25**	**126.79**	**126.79**	**126.79**	**127.34**	**127.34**	**127.34**	**127.91**	**127.91**
1	**门票收入（含税）**	**万元**	**38403.00**			**765.00**	**918.00**	**1071.00**	**1224.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**	**1377.00**
-	门票收入（不含税）	万元	36229.25			721.70	866.04	1010.38	1154.72	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06	1299.06
-	销项税额	万元	2173.75			43.30	51.96	60.62	69.28	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94	77.94
-	年总游览人数	万人次				45.00	54.00	63.00	72.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00
1.1	**全价门票收入（含税）**	**万元**	**36144.00**			**720.00**	**864.00**	**1008.00**	**1152.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**	**1296.00**
-	门票服务收入（不含税）	万元	**34098.11**			679.25	815.09	950.94	1086.79	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64	1222.64
	本项目年游客人次	万人次				36.00	43.20	50.40	57.60	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80
-	收费标准	元/人	20.00			20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
-	销项税额	**万元**	**2045.89**			40.75	48.91	57.06	65.21	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36	73.36
1.2	**半价门票收入（含税）**	**万元**	**2259.00**			**45.00**	**54.00**	**63.00**	**72.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**
-	门票服务收入（不含税）	万元	**2131.13**			42.45	50.94	59.43	67.92	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42
	本项目年游客人次	万人次				4.50	5.40	6.30	7.20	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10
-	收费标准	元/人	10.00			10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
-	销项税额	**万元**	**127.87**			2.55	3.06	3.57	4.08	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58
1.3	**免门票收入（含税）**	**万元**	**0.00**			**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
-	门票服务收入（不含税）	万元	**0.00**			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	本项目年游客人次	万人次				4.50	5.40	6.30	7.20	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10
-	收费标准	元/人	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-	销项税额	**万元**	**0.00**			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	**湿地教育收入（含税）**	**万元**	**5958.74**			**118.70**	**142.44**	**166.18**	**189.92**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**	**213.66**
-	湿地教育培训收入（不含税）	万元	**5621.45**			111.98	134.38	156.77	179.17	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57	201.57
	新密市年研学人次	人次	118695.00			118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00	118695.00
-	转化率	%				10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	本项目年培训人次	人次				5935.00	7122.00	8309.00	9496.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00	10683.00
-	收费标准	元/人/天	100.00			100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
-	培训天数	天				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
-	销项税额	**万元**	**337.29**			6.72	8.06	9.41	10.75	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09
3	**儿童游乐服务收入（含税）**	**万元**	**4518.00**			**90.00**	**108.00**	**126.00**	**144.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**	**162.00**
-	儿童游乐服务收入（不含税）	万元	**4262.26**			84.91	101.89	118.87	135.85	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83	152.83
	本项目年游客人次	万人次				45.00	54.00	63.00	72.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00
-	游客转化率	%	20.00			20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	儿童游乐人次	万人次				9.00	10.80	12.60	14.40	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20
-	收费标准	元/人	10.00			10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
-	销项税额	**万元**	**255.74**			5.09	6.11	7.13	8.15	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17
4	**游船服务收入（含税）**	**万元**	**2259.00**			**45.00**	**54.00**	**63.00**	**72.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**
-	游船服务收入（不含税）	万元	**2131.13**			42.45	50.94	59.43	67.92	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42
	本项目年游客人次	万人次				45.00	54.00	63.00	72.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00
-	游客乘船率	%	10.00			10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	本项目年乘坐游船人次	万人次				4.50	5.40	6.30	7.20	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10
-	游船收费标准	元/人	10.00			10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
-	销项税额	**万元**	**127.87**			2.55	3.06	3.57	4.08	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58
5	**观光小火车游览收入（含税）**	**万元**	**2259.00**			**45.00**	**54.00**	**63.00**	**72.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**	**81.00**
-	观光小火车游览收入（不含税）	万元	**2131.13**			42.45	50.94	59.43	67.92	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42	76.42
	本项目年游客人次	万人次				45.00	54.00	63.00	72.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00
-	游客乘车率	%	10.00			10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	本项目年乘坐游船人次	万人次				4.50	5.40	6.30	7.20	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10

附表1：营业收入估算表

单位：万元

序号	名称	单位	合计	建设期		运营期							运营期																			
				第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
-	游船收费标准	元/人	10.00			10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
-	销项税额	万元	**127.87**			2.55	3.06	3.57	4.08	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58
6	**配套建筑租赁收入（含税）**	万元	**5939.26**			**141.04**	**161.18**	**181.33**	**186.77**	**186.77**	**186.77**	**192.38**	**192.38**	**192.38**	**198.15**	**198.15**	**198.15**	**204.09**	**204.09**	**204.09**	**210.21**	**210.21**	**210.21**	**216.52**	**216.52**	**216.52**	**223.02**	**223.02**	**223.02**	**229.71**	**229.71**	**229.71**	**236.60**	**236.60**
-	配套建筑租赁收入（不含税）	万元	**5448.87**			129.39	147.88	166.36	171.35	171.35	171.35	176.49	176.49	176.49	181.79	181.79	181.79	187.24	187.24	187.24	192.86	192.86	192.86	198.64	198.64	198.64	204.60	204.60	204.60	210.74	210.74	210.74	217.06	217.06
-	**销项税额**	万元	**490.40**			**11.65**	**13.31**	**14.97**	**15.42**	**15.42**	**15.42**	**15.88**	**15.88**	**15.88**	**16.36**	**16.36**	**16.36**	**16.85**	**16.85**	**16.85**	**17.36**	**17.36**	**17.36**	**17.88**	**17.88**	**17.88**	**18.41**	**18.41**	**18.41**	**18.97**	**18.97**	**18.97**	**19.54**	**19.54**
6.1	**游客服务中心租赁收入（含税）**	万元	**774.69**			**18.40**	**21.02**	**23.65**	**24.36**	**24.36**	**24.36**	**25.09**	**25.09**	**25.09**	**25.85**	**25.85**	**25.85**	**26.62**	**26.62**	**26.62**	**27.42**	**27.42**	**27.42**	**28.24**	**28.24**	**28.24**	**29.09**	**29.09**	**29.09**	**29.96**	**29.96**	**29.96**	**30.86**	**30.86**
-	游客服务中心租赁收入（不含税）	万元	**710.72**			16.88	19.29	21.70	22.35	22.35	22.35	23.02	23.02	23.02	23.71	23.71	23.71	24.42	24.42	24.42	25.16	25.16	25.16	25.91	25.91	25.91	26.69	26.69	26.69	27.49	27.49	27.49	28.31	28.31
	出租率					70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	数量	㎡	1200.00			840.00	960.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00
	单价	元/㎡·天	0.60			0.60	0.60	0.60	0.62	0.62	0.62	0.64	0.64	0.64	0.66	0.66	0.66	0.68	0.68	0.68	0.70	0.70	0.70	0.72	0.72	0.72	0.74	0.74	0.74	0.76	0.76	0.76	0.78	0.78
-	**销项税额**	万元	**63.96**			**1.52**	**1.74**	**1.95**	**2.01**	**2.01**	**2.01**	**2.07**	**2.07**	**2.07**	**2.13**	**2.13**	**2.13**	**2.20**	**2.20**	**2.20**	**2.26**	**2.26**	**2.26**	**2.33**	**2.33**	**2.33**	**2.40**	**2.40**	**2.40**	**2.47**	**2.47**	**2.47**	**2.55**	**2.55**
6.2	**配套商业租赁收入（含税）**	万元	**5164.58**			**122.64**	**140.16**	**157.68**	**162.41**	**162.41**	**162.41**	**167.28**	**167.28**	**167.28**	**172.30**	**172.30**	**172.30**	**177.47**	**177.47**	**177.47**	**182.79**	**182.79**	**182.79**	**188.28**	**188.28**	**188.28**	**193.93**	**193.93**	**193.93**	**199.74**	**199.74**	**199.74**	**205.74**	**205.74**
-	配套商业租赁收入（不含税）	万元	**4738.14**			112.51	128.59	144.66	149.00	149.00	149.00	153.47	153.47	153.47	158.07	158.07	158.07	162.82	162.82	162.82	167.70	167.70	167.70	172.73	172.73	172.73	177.91	177.91	177.91	183.25	183.25	183.25	188.75	188.75
	出租率					70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	数量	㎡	8000.00			5600.00	6400.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00
	单价	元/㎡·天	0.60			0.60	0.60	0.60	0.62	0.62	0.62	0.64	0.64	0.64	0.66	0.66	0.66	0.68	0.68	0.68	0.70	0.70	0.70	0.72	0.72	0.72	0.74	0.74	0.74	0.76	0.76	0.76	0.78	0.78
-	**销项税额**	万元	**426.43**			**10.13**	**11.57**	**13.02**	**13.41**	**13.41**	**13.41**	**13.81**	**13.81**	**13.81**	**14.23**	**14.23**	**14.23**	**14.65**	**14.65**	**14.65**	**15.09**	**15.09**	**15.09**	**15.55**	**15.55**	**15.55**	**16.01**	**16.01**	**16.01**	**16.49**	**16.49**	**16.49**	**16.99**	**16.99**
7	**停车服务收入（含税）**	万元	**5496.90**			**109.50**	**131.40**	**153.30**	**175.20**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**	**197.10**
	停车服务收入（不含税）	万元	**5487.86**			100.46	131.40	153.30	175.20	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10
	运营负荷					50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	数量	个	600.00			300	360	420	480	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
	单价	元/个·次	5.00			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数					2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	销项税额	万元	**453.87**			9.04	10.85	12.66	14.47	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27
8	**充电服务收入（含税）**	**万元**	**4548.08**			**96.09**	**128.12**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**	**160.14**
-	充电服务收入（不含税）	万元	**4548.08**			96.09	128.12	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14	160.14
	充电桩使用率					30%	40%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	充电桩数量	个	90			90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	充电服务收费标准（不包含电费）	元/kWh	0.65			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
	充电桩日耗电量	kWh/d				150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	充电桩额定功率	kW				150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	日有效使用时间	h/d				1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	销项税额	万元	**523.23**			11.05	14.74	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42

新密市开阳南路社会停车场建设项目

实施方案

财政部门：新密市财政局

主管部门：新密市住房和城乡建设局

项目单位：新密市住房和城乡建设局

编制日期：二〇二二年三月

目 录

第一章 项目概况 3

1.1 项目名称 3
1.2 项目主体及运营模式 3
1.3 项目性质及资金使用合规性 3
1.4 资金使用合规性 3
1.5 建设地点 4
1.6 建设规模及内容 4
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 5
1.11 事前绩效评估情况 5
1.12 项目手续办理情况 6
1.13 项目建设必要性 7

第二章项目社会经济效益 8

2.1 社会效益 8
2.2 经济效益 8
2.3 项目公益性 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 9

3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 估算依据 10
3.4 投资估算 11
3.5 建设资金来源情况 13
3.6 项目资本金安排情况 14
3.7 项目资金保障措施 14

第四章 项目专项债券融资方案 14

4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划及还本付息安排 15
4.3 投资者保护措施 15
4.4 信息披露工作 16

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16

5.1 项目收益 16
5.2 应付本息情况 26
5.3 项目收益对融资本息覆盖情况 27
5.4 结论 29

第六章 风险分析 29

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 29
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 29

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 30

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新密市开阳南路社会停车场建设项目

1.2 项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为新密市住房和城乡建设局。具备申请地方政府债券资金的主体资格。

本项目建设资金由财政安排（含专项债资金），无社会资本方/合作方参与投资。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在国库开设的零余额账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位向财政局提交资金拨付申请，由国库支付中心向施工单位支付工程款。

项目即将竣工时，项目单位拟设立或委托当地国有企业负责运营管理。运营管理企业对项目单位负责，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，运营管理企业需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

1.3 项目性质及资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.4 资金使用合规性

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.5 建设地点

本项目建设地点位于龙潭路与开阳路交叉口西南角。

1.6 建设规模及内容

本项目总用地面积 40604.28 ㎡（约合 60.91 亩），建筑面积 71640.00 ㎡，其中停车场设置机动车停车位 2200 个，非机动车停车位 430 个，充电桩 360 个、停车管理用房 2200.00 ㎡、配套商业用房配套商业用房 7340.00 ㎡、建设微型消防站、变电房、及绿化、管网等配套设施。

1.7 建设期

本项目建设周期为 2 年（含前期准备时间），计划 2022 年 6 月开工，预计 2023 年 12 月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 43500.00 万元，其中第一部分工程费用 34162.98 万元，第二部分费用 5950.28 万元（含土地费用 3045.50 万元），基本预备费 2594.74 万元，建设期利息 792.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

序号	项　　目	单位	数量
1	建设用地面积	㎡	40604.28
1.1	净用地面积	㎡	35481.25
1.2	绿地面积	㎡	3711.81
1.3	道路面积	㎡	1412.69
2	总建筑面积	㎡	71640.00
2.1	地上总建筑面积	㎡	10640.00
2.1.1	停车管理用房	㎡	2200.00

2.1.2	配套商业用房	㎡	7340.00
2.1.3	微型消防站	㎡	800.00
2.1.4	变电房	㎡	300.00
2.2	地下总建筑面积	㎡	61000.00
2.2.1	人防面积	㎡	19200.00
2.2.2	消防泵房	㎡	200.00
2.2.3	地下车库	㎡	41600.00
3	容积率		0.299

1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位均为新密市住房和城乡建设局，项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 事前绩效评估情况

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算。

经客观评估，主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划

和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

（6）总体结论

该项目事前绩效评估结论：予以支持。

1.12 项目手续办理情况

本项目建设手续情况如下：

（1）可研批复

新密市发展和改革委员会于 2022 年 2 月 15 日就本项目作出《关于新密市开阳南路社会停车场建设项目可行性研究报告的批复》（新密发改专〔2022〕7 号），原则同意本项目可行性研究报告，并就项目建设地点、建设内容及规模、项目总投资及资金来源等作出批复。

（2）用地手续

新密市自然资源和规划局于 2022 年 3 月 15 日就本项目用地颁发《用地预审与选址意见书》（用字第 41083202200003 号）。

（3）环评手续

郑州市生态环境局新密分局于 2022 年 3 月 21 日作出《关于新密市开阳南路社会停车场建设项目环境影响评价相关事宜的复函》，认为本项目不涉及环境敏

感区，无需填报环境影响登记表和编制环境影响报告书（表）。

综上、本项目已取得可研批复、用地手续且属于环评豁免项目，各项手续真实有效，符合项目建设的基本要求。

1.13 项目建设必要性

（1）项目的建设符合新密市规划建设的需要

新密市政府报告中指出:规划形成城市以配建停车为主、路外公共停车为辅、路内停车为必要补充的停车格局，逐步建立合理的收费体制，健全管理机制，推动停车发展的社会化、产业化，实现城市停车与社会经济的协调发展，确定各停车交通分区路外公共停车合理的建设规模。

（2）是提高区域服务质量、缓解古城县衙景区停车压力的需要

基础设施作为经济社会发展的基础和必备条件，抓好了可以为发展积蓄能量、增添后劲，而建设滞后则可能成为制约发展的瓶颈。经济起飞离不开基础设施建设的助推。沿海地区经济快速发展和某些区域开发的成功，一条共同的经验就是通过率先启动大规模的基础设施建设，为经济高速增长奠定坚实的基础。

停车场项目的建设，将有助于改善新密市交通和停车的环境，缓解区域内及古城县衙景区周边的停车位不足的问题。通过提高现有停车场的使用效率，减少停车等待排队和迂回行驶，减少路侧违法停车，达到减少道路交通障碍，最终实现畅通的交通流，确保交通安全、顺畅的目的。在此基础上，将大大提升新密市的交通运行水平及基础设施服务质量。

（3）是改善城市环境，树立城市形象，提高城市品位，完善城市功能的需要

本项目的建设是现代化城市建设的需要，它不仅解决了项目区域内的停车问题，还运用生态停车场的模式，有效缓解该区域因汽车尾气造成的环境污染问题。本项目采用地上、地下结合与生态停车场的模式，具有低碳、环保、高绿化、高承载力的特点，创造一种良好的生态环境。对新密市的城市建设水平、树立新密市的城市形象、提升城市品位和档次，完善城市功能以及提高城市的知名度都将起到重要的作用。

综上所述，实施新密市开阳南路社会停车场建设项目势在必行。

第二章项目社会经济效益

2.1 社会效益

随着城市的不断发展，居民的各种出行需求越来越高，新密市私人机动汽车的保有量也会越来越多，停车场的建设为城市居民的停车提供了便利，可以有效解决路内停车现象，释放道路通行压力，使道路资源得到有效的利用。便利的停车设施对商业及其他服务业有较大的影响，本项目的建设作为对其周边原有的商业及其他服务业停车配建指标不足的一个补充，可以用便利停车的优势带来更多的消费人群，增加商业及其他服务业的经济效益。

大力推进充电基础设施建设，有利于解决电动汽车充电难题，是发展新能源汽车产业的重要保障，对于打造大众创业、万众创新和增加公共产品、公共服务“双引擎”，实现稳增长、调结构、惠民生具有重要意义。近年来，各地区、各部门认真贯彻落实国务院决策部署，积极推动电动汽车充电基础设施建设，各项工作取得积极进展，能够推进新能源的合理开发与利用，是促进新密市智慧城市低碳经济发展的重要方式。

本项目建成后，提供机动车停车位 2200 个，充电桩 360 个。既有效减缓了古城景区停车难的问题，也有效改善因停车问题带来的交通问题，同时还可使停车资源得到有效地利用。另外，本项目的建设能带动大量的水泥、钢材等原材料，以及工程机械、供水供电和通讯管线的需求增量，带动劳动用工和就业增量，是拉动国民经济发展的一个增长点，从而促进新密市和谐稳定发展。

综上所述，本项目具有显著的社会效益。

2.2 经济效益

项目建成后，将会在较大程度上改善新密市的城市基础配套设施，缓解古城县衙景区周边的停车位不足的问题，减轻新密市城区交通压力，优化城区的交通组织，保证城区道路的正常运行和功能发挥，改善区域内的交通出行条件和交通环境，提高本地区的交通出行能力。本项目正常运营后收入主要为智慧停车场收入以及充电桩收入。此外还可节约一定的时间效益，随着科学的管理，将较大地提高车辆的运行效率，相应提高了经济效益。

此外，新密市开阳南路社会停车场建设项目的建设能够在一定程度上促进当地的固定资产投资，增加更多的就业岗位，从而在一定程度上刺激当地经济的快速发展。

综上所述，本项目具有明显的经济效益。

2.3 项目公益性

本项目的实施，为新密市的社会发展提供基础配套设施，改善机动车乱停乱放的情况，能够缓解交通压力，促进社会公平与和谐发展，提高城市管理水平，促进城市发展，开展示范工程，提升城市形象，打造舒适停车环境。

该项目的社会影响巨大，不但有利于解决城市停车难的问题，还可以为社会提供更多的就业机会，同时，该项目的发展，能够完善新密市的基础设施建设，并有助于提高新密市的区域竞争力。该项目的建设，对新密市的发展起到了积极的作用。

因此，本项目的实施对于促进新密市停车场行业规范、有序、健康发展具有意义重大。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括建筑工程、配套工程、其他相关费用和预备费等。

3.2 估算说明

（1）工程费用

工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

（2）工程建设其他费用

工程建设其他费用包括：建设单位管理费、项目前期工作咨询费、勘察设计费、招标代理费、工程造价咨询费、环境影响咨询服务费、工程保险费、城市基础设施配套费、场地准备费及临时设施费等。按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合该项目实际情况确定，其中：

①项目建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入；

②建设项目前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文规定计入；

③工程勘察费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164 号文计入；

④工程设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文计入；

⑤环境影响咨询服务费：参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局计价格〔2002〕125 号及国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入；

⑥工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19 号文规定计入；

⑦场地准备及临时设施费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164 号文计入；

⑧招标代理服务费：参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文计入；

⑨造价咨询费：参照《河南省工程造价咨询服务收费标准》计入；

⑩城市基础设施配套费：按照《郑州市城市基础设施配套 费征收管理办法》（郑政文〔2017〕100）计入。

（3）预备费

根据行业有关要求，并结合实际情况，预备费按工程费用和工程建设其他费用之和（扣除土地费用）的 8%进行估算。

3.3 估算依据

（1）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）建筑工程费用以现行建筑工程费用标准及费率为依据；

（3）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（4）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（5）主要设备、材料现行市场价格；

（6）类似工程造价指标；

（7）其他费用参见最新标准文件进行取费。

3.4 投资估算

本项目总投资为 43500.00 万元，其中第一部分工程费用 34162.98 万元，第二部分费用 5950.28 万元（含土地费用 3045.50 万元），基本预备费 2594.74 万元，建设期利息 792.00 万元。

总投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	**第一部分工程费用**					**34162.98**
1	**建筑工程**					**29462.12**
1.1	**地上建筑**					**4277.12**
1.1.1	**停车管理用房**					**875.60**
-	土建工程	440.00				440.00
-	装修装饰工程	132.00				132.00
-	安装工程		154.00			154.00
	给排水工程		22.00			22.00
	电气照明工程		24.20			24.20
	弱电安防工程		22.00			22.00
	消防工程		15.40			15.40
	暖通工程		66.00			66.00
1.1.2	**配套商业用房**					**2994.72**
-	土建工程	1468.00				1468.00
-	装修装饰工程	587.20				587.20
-	安装工程		513.80			513.80
	给排水工程		73.40			73.40
	电气照明工程		80.74			80.74
	弱电安防工程		73.40			73.40
	消防工程		51.38			51.38
	通风工程		146.80			146.80
1.1.3	**微型消防站**					**319.20**
-	土建工程	160.00				160.00
-	装修装饰工程	48.00				48.00
-	安装工程		60.00			60.00

	给排水工程		8.00			8.00
	电气照明工程		8.80			8.80
	弱电安防工程		8.00			8.00
	消防工程		10.40			10.40
	通风工程		16.00			16.00
1.1.4	**变电房**					**87.60**
-	土建工程	60.00				60.00
-	装修装饰工程	12.00				12.00
-	安装工程		7.80			7.80
	电气照明工程		3.30			3.30
	消防工程		2.10			2.10
	通风工程		2.40			2.40
1.2	**地下建筑**					**25185.00**
1.2.1	**人防工程**					**8256.00**
	土建工程	6624.00				6624.00
	装修装饰工程	768.00				768.00
	安装工程		864.00			864.00
1.2.2	**消防泵房**					**81.00**
	土建工程	64.00				64.00
	装修装饰工程	8.00				8.00
	安装工程		9.00			9.00
1.2.3	**地下车库**					**16848.00**
	土建工程	13312.00				13312.00
	装修装饰工程	1664.00				1664.00
	安装工程		1872.00			1872.00
2	**设备购置**					**2839.24**
2.1	机动车充电桩			1440.00		1440.00
2.2	非机动车充电桩			13.00		13.00
2.3	变配电设备			716.40		716.40
2.4	给排水设备			429.84		429.84
2.5	电梯			240.00		240.00
3	**室外配套设施**					**1861.62**
3.1	道路硬化及停车场	691.24				691.24

3.2	绿地	267.30				267.30
3.3	管网基础设施	859.68				859.68
3.4	标识标牌	20.00				20.00
3.5	智慧停车系统	20.00				20.00
3.4	广告牌	3.40				3.40
	第一部分工程费用小计					**34162.98**
二	**第二部分其他费用**					
1	土地费用				3045.50	3045.50
2	项目建设管理费				441.89	441.89
3	环境影响咨询服务费				18.50	18.50
4	工程勘察费				170.10	170.10
5	工程设计费				371.40	371.40
6	建设工程监理费				249.72	249.72
7	建设项目前期工作咨询费				37.12	37.12
8	招标代理服务费				28.65	28.65
9	工程造价咨询服务费				94.84	94.84
10	工程保险费				102.06	102.06
11	场地准备及临时设施费				102.06	102.06
12	城市基础设施配套费				1217.88	1217.88
13	劳动安全卫生评审费				34.02	34.02
14	消防设施及电气安全检测服务费				36.54	36.54
	第二部分其他费用小计					**5950.28**
	第一、二部分费用合计					**40113.25**
三	**基本预备费**					**2594.74**
四	**建设期利息**					**792.00**
五	**总投资**					**43500.00**

3.5 建设资金来源情况

本项目总投资为43500万元，资金来源为地方财政配套的资本金以及申请地方政府专项债券。其中：财政配套资本金28500万元，占总投资的65.52%；计划申请使用专项债券资金15000万元，占总投资的34.48%。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为43500万元，资金来源为地方财政配套的资本金以及申请地方政府专项债券，其中资本金28500万元，占总投资的65.52%，计划全部由财政配套，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的

通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

4.2 债券使用计划及还本付息安排

本项目计划申请使用债券资金总额 15000 万元，本次申请使用 1000 万元。

债券期限均为 30 年期，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门及项目单位均为新密市住房和城乡建设局。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露工作

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目收益主要是停车场收入、充电桩收入及配套商业用房租赁收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

1）停车收入预测基础及基本假设

根据规划，本项目拟建设停车位 2200 个，且位于新密市城区古城县衙景区旁，其使用率较高，假设每个车位每天平均使用 3 次，计划全年面向社会开放。项目运营第一年的车位使用率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

停车收费价格依据参考新密市城区公共停车场收费标准，具体定价如下表：

停车场	收费标准
金巴斗地下停车场	白天：半个小时以内， 不收费；1 小时内 5 元；1 小时以上每多 1 个小时按 1 元/小时计算（不满 1 个小时按 1 小时计算）；夜间（2:00-8:30）30 元/次。
清平大街停车场	首小时3元;超过 1 小时后 每多 1 个小时按 1 元/小时计算(不满 1 个小时按 1 小时计算）。
南环停车场	首小时3元;超过 1 小时后 每多 1 个小时按 1 元/小时计算(不满 1 个小时按 1 小时计算）。

综上，假设本项目次均停车收费标准为 4 元，出于谨慎考虑，假设本项目运营期内停车收费不增长。

2）充电桩收入预测基础及基本假设

本项目共设计建设 360 个快速充电桩。假设本项目充电桩周转次数为 2 次/天，项目运营第一年的充电桩使用率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	电池容量（kW·h）
Model3 2020 款后轮驱动版	76.8
比亚迪唐 EV	82.8
北汽新能源 EX5	61.8
蔚来 ES6 2020 款 490KM 运动版	70
平均电池容量	**72.85**

考虑到电动车的实际使用情况，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%（即 58.28kW·h）。

充电服务费（每充一度电终端收费扣除每度电费差额）参照新密市周边汽车充电站收费标准，具体如下：

充电站	充电单价（元/度）	服务费（元/度）	实际费用（元/度）
新密青屏路星星充电汽车充电站	0.7795	0.59	1.3695
新密刘寨镇人民路国家电网汽车充电站	0.57	0.65	1.22
新密科技创新创业综合体国家电网汽车充电站	0.64	0.65	1.29
新密曲梁产业集聚区云快充汽车充电站	0.62	0.50	1.12

综上，假设本项目充电服务费单价按 0.50 元/度，计划全年面向社会开放。出于谨慎考虑，假设项目运营期内收费标准不增长。

3）配套商业用房租赁收入预测基础及基本假设

本项目建设配套商业用房为 7340.00 ㎡，建成后可对外出租。假设本运营期第一年出租率为 70%，第二年出租率为 80%，第三年及以后出租率为 90%。建设单位收取房屋租赁收入，负责房屋的管理及房屋维修。入驻商户消耗的水、电等费用由商户自行负担，不包含在房屋租赁费中。

在测算此部分出租收益时，以新密市城区同类用房租赁价格作为参考，以下为调查了解到的项目周边商业用房出租情况：

位置	租金（元/月）	面积（㎡）	单价（元/㎡/天）
中强国际商务楼	1300	40	1.08
农业路与青屏大街交叉口	8333	260	1.07
长庆西街与青屏大街交叉口	2920	45	2.16
未来城	2200	70	1.05
刘寨小区	4000	78	1.71
育才小区	3420	60	1.90
平均值			**1.50**

综上，假设本项目配套商业用房租金收费标准为上述租金的平均值，即 1.50 元/㎡/天（547.50 元/㎡/年），基于谨慎考虑，假设本项目运营期租金不增长。

（三）项目成本预测基础及假设条件

1）职工工资及福利

根据项目规划，本项目拟定后勤劳动定员 15 人。

根据 2020 年河南统计年鉴，2016-2019 年河南省公共设施管理行业在岗职工年平均工资分别为 33,090 元、34,878 元、37,145 元、39,829 元，年均增长率为 6.37%。假设本项目职工工资福利及其增长率与河南省公共设施管理行业在岗职工平均工资及其增长率保持一致。考虑到未来经济增速可能放缓，人均工资难以长期高速增长，假设工资增长率每 3 年下降一个百分点，下降至 3%后保持不变。据此可预测出本项目运营期第一年（2024 年）职工平均工资及福利为 53,221.96 元/人/年。

2）其他管理费用

管理费用主要包括招待费、差旅费、培训费、水电费、办公耗材和日常零星开支和固定资产的检查和维护修理费，本项目其他管理费用按照收入的 5%估算；

3）房产税

本项目房产税按照从租计征，税率按照房屋租赁收入的 12%计算

4）维修费用

维修费用包括固定资产的检查和维护修理费，本项目维修费用按照收入的 3%估算；

5）折旧费用

本项目工程费用为34019.34万元，预计80%可以形成固定资产，假设本项目折旧年限为50年，固定资产残值率为5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 5,170,939.68 元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

6）财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

7）增值税及附加

①停车场及商业用房租赁增值税税率9%，充电桩增值税税率为13%；

②城市维护建设税按增值税的7%计取；

③教育费附加按增值税的3%计取；

④地方教育费附加按增值税的2%计取。

8）企业所得税

企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

（四）收益测算

基于以上预测基础及假设，在本期债券存续期间项目单位预期收益如下：

项目	2022年	2023年	2024年	2025年
一、营运收入（元/年）			14,918,849.40	17,050,113.60
1、停车位收入（元）	-	-	6,745,200.00	7,708,800.00
停车位（个）	-	-	2,200.00	2,200.00
车位使用率	-	-	70%	80%

收费标准（元/次）	-	-	4	4
日周转次数（次）	-	-	3	3
开放天数（天）	-	-	365	365
2、充电桩收入（元/年）	-	-	**5,360,594.40**	**6,126,393.60**
可供使用充电桩（个）	-	-	360	360
充电桩次均充电量(kW·h)	-	-	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	-	-	0.5	0.5
日周转次数（次）	-	-	2	2
充电桩使用率	-	-	70%	80%
开放天数（天）	-	-	365	365
3.配套商业用房出租收入	-	-	**2813055.00**	**3214920.00**
可出租面积（㎡）	-	-	7,340.00	7,340.00
出租率（%）	-	-	70%	80%
租赁价格（元/㎡）	-	-	547.50	547.50
二、营运成本（元/年）	-	-	**15,349,535.21**	**15,768,157.81**
1.职工工资及福利费(元/年)	-	-	798,329.36	841,199.64
人员数量（人）	-	-	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	-	-	53,221.96	56,079.98
2、其他管理费用（元）	-	-	745,942.47	852,505.68
3、房产税（元）			309,694.13	353,936.15
4、折旧费	-	-	5,170,939.68	5,170,939.68
5、财务费用（元/年）	-	-	6,750,000.00	6,750,000.00
6、增值税（元/年）	-	-	1,405,919.27	1,606,764.88
7.附加税（元/年）	-	-	168,710.31	192,811.79
三、利润总额（元/年）	-	-	**-430,685.81**	**1,281,955.79**
所得税（元/年）	-	-	-107,671.45	320,488.95
四、净收益(元/年)	-	-	**-323,014.36**	**961,466.84**
1、折旧费(元/年)	-	-	5,170,939.68	5,170,939.68
2、财务费用(元/年)	-	-	6,750,000.00	6,750,000.00
五、经营活动净现金流(元/年)	-	-	**11,597,925.32**	**12,882,406.52**

金额单位：人民币元

（续表）

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、营运收入（元/年）	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**
1、停车位收入（元）	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**
停车位（个）	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4	4	4	4
日周转次数（次）	3	3	3	3
开放天数（天）	365	365	365	365
2、充电桩收入（元/年）	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**
可供使用充电桩（个）	360	360	360	360

充电桩次均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.5	0.5	0.5	0.5
日周转次数（次）	2	2	2	2
充电桩使用率	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	365	365	365	365
3.配套商业用房出租收入	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**
可出租面积（㎡）	7,340.00	7,340.00	7,340.00	7,340.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
租赁价格（元/㎡）	547.50	547.50	547.50	547.50
二、营运成本（元/年）	**16,180,670.55**	**16,219,037.40**	**16,225,330.89**	**16,190,060.57**
1.职工工资及福利费(元/年)	877,960.07	916,326.92	956,370.41	988,600.09
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	58,530.67	61,088.46	63,758.03	65,906.67
2、其他管理费用（元）	959,068.89	959,068.89	959,068.89	959,068.89
3、房产税（元）	398,178.17	398,178.17	398,178.17	398,178.17
4、折旧费	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
5、财务费用（元/年）	6,750,000.00	6,750,000.00	6,716,250.00	6,648,750.00
6、增值税（元/年）	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48
7.附加税（元/年）	216,913.26	216,913.26	216,913.26	216,913.26
三、利润总额（元/年）	**3,000,707.25**	**2,962,340.40**	**2,956,046.91**	**2,991,317.23**
所得税（元/年）	750,176.81	740,585.10	739,011.73	747,829.31
四、净收益(元/年)	**2,250,530.44**	**2,221,755.30**	**2,217,035.19**	**2,243,487.92**
1、折旧费(元/年)	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
2、财务费用(元/年)	6,750,000.00	6,750,000.00	6,716,250.00	6,648,750.00
五、经营活动净现金流(元/年)	**14,171,470.12**	**14,142,694.98**	**14,104,224.87**	**14,063,177.60**

（续表）

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、营运收入（元/年）	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**
1、停车位收入（元）	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**
停车位（个）	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4	4	4	4
日周转次数（次）	3	3	3	3
开放天数（天）	365	365	365	365
2、充电桩收入（元/年）	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**
可供使用充电桩（个）	360	360	360	360
充电桩次均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.5	0.5	0.5	0.5
日周转次数（次）	2	2	2	2
充电桩使用率	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	365	365	365	365
3.配套商业用房出租收入	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**

可出租面积（㎡）	7,340.00	7,340.00	7,340.00	7,340.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
租赁价格（元/㎡）	547.50	547.50	547.50	547.50
二、营运成本（元/年）	**16,155,876.39**	**16,122,814.96**	**16,087,005.59**	**16,018,396.95**
1.职工工资及福利费(元/年)	1,021,915.91	1,056,354.48	1,088,045.11	1,120,686.47
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	68,127.73	70,423.63	72,536.34	74,712.43
2、其他管理费用（元）	959,068.89	959,068.89	959,068.89	959,068.89
3、房产税（元）	398,178.17	398,178.17	398,178.17	398,178.17
4、折旧费	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
5、财务费用（元/年）	6,581,250.00	6,513,750.00	6,446,250.00	6,345,000.00
6、增值税（元/年）	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48
7.附加税（元/年）	216,913.26	216,913.26	216,913.26	216,913.26
三、利润总额（元/年）	**3,025,501.41**	**3,058,562.84**	**3,094,372.21**	**3,162,980.85**
所得税（元/年）	756,375.35	764,640.71	773,593.05	790,745.21
四、净收益(元/年)	**2,269,126.06**	**2,293,922.13**	**2,320,779.16**	**2,372,235.64**
1、折旧费(元/年)	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
2、财务费用(元/年)	6,581,250.00	6,513,750.00	6,446,250.00	6,345,000.00
五、经营活动净现金流(元/年)	**14,021,315.74**	**13,978,611.81**	**13,937,968.84**	**13,888,175.32**

（续表）

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、营运收入（元/年）	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**
1、停车位收入（元）	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**
停车位（个）	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4	4	4	4
日周转次数（次）	3	3	3	3
开放天数（天）	365	365	365	365
2、充电桩收入（元/年）	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**
可供使用充电桩（个）	360	360	360	360
充电桩次均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.5	0.5	0.5	0.5
日周转次数（次）	2	2	2	2
充电桩使用率	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	365	365	365	365
3.配套商业用房出租收入	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**
可出租面积（㎡）	7,340.00	7,340.00	7,340.00	7,340.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
租赁价格（元/㎡）	547.50	547.50	547.50	547.50
二、营运成本（元/年）	**15,917,017.54**	**15,816,646.75**	**15,717,314.84**	**15,619,052.97**
1.职工工资及福利费(元/年)	1,154,307.06	1,188,936.27	1,224,604.36	1,261,342.49
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00

人均工资及福利(元/人/年)	76,953.80	79,262.42	81,640.29	84,089.50
2、其他管理费用（元）	959,068.89	959,068.89	959,068.89	959,068.89
3、房产税（元）	398,178.17	398,178.17	398,178.17	398,178.17
4、折旧费	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
5、财务费用（元/年）	6,210,000.00	6,075,000.00	5,940,000.00	5,805,000.00
6、增值税（元/年）	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48
7.附加税（元/年）	216,913.26	216,913.26	216,913.26	216,913.26
三、利润总额（元/年）	**3,264,360.26**	**3,364,731.05**	**3,464,062.96**	**3,562,324.83**
所得税（元/年）	816,090.06	841,182.76	866,015.74	890,581.21
四、净收益(元/年)	**2,448,270.19**	**2,523,548.29**	**2,598,047.22**	**2,671,743.62**
1、折旧费(元/年)	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
2、财务费用(元/年)	6,210,000.00	6,075,000.00	5,940,000.00	5,805,000.00
五、经营活动净现金流(元/年)	**13,829,209.87**	**13,769,487.97**	**13,708,986.90**	**13,647,683.30**

（续表）

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、营运收入（元/年）	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**
1、停车位收入（元）	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**
停车位（个）	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00
日周转次数（次）	3.00	3.00	3.00	3.00
开放天数（天）	365	365	365	365
2、充电桩收入（元/年）	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**
可供使用充电桩（个）	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩次均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50
日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00
充电桩使用率	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00
3.配套商业用房出租收入	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**
可出租面积（㎡）	734000.00%	734000.00%	734000.00%	734000.00%
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
租赁价格（元/㎡）	547.50	547.50	547.50	547.50
二、营运成本（元/年）	**15,521,893.25**	**15,425,868.73**	**15,331,013.48**	**15,237,362.57**
1.职工工资及福利费(元/年)	1,299,182.77	1,338,158.25	1,378,303.00	1,419,652.09
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	86,612.18	89,210.55	91,886.87	94,643.47
2、其他管理费用（元）	959,068.89	959,068.89	959,068.89	959,068.89
3、房产税（元）	398,178.17	398,178.17	398,178.17	398,178.17
4、折旧费	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
5、财务费用（元/年）	5,670,000.00	5,535,000.00	5,400,000.00	5,265,000.00
6、增值税（元/年）	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48

7.附加税（元/年）	216,913.26	216,913.26	216,913.26	216,913.26
三、利润总额（元/年）	**3,659,484.55**	**3,755,509.07**	**3,850,364.32**	**3,944,015.23**
所得税（元/年）	914,871.14	938,877.27	962,591.08	986,003.81
四、净收益(元/年)	**2,744,613.42**	**2,816,631.80**	**2,887,773.24**	**2,958,011.42**
1、折旧费(元/年)	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
2、财务费用(元/年)	5,670,000.00	5,535,000.00	5,400,000.00	5,265,000.00
五、经营活动净现金流(元/年)	**13,585,553.10**	**13,522,571.48**	**13,458,712.92**	**13,393,951.10**

（续表）

项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、营运收入（元/年）	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**
1、停车位收入（元）	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**
停车位（个）	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00
日周转次数（次）	3.00	3.00	3.00	3.00
开放天数（天）	365	365	365	365
2、充电桩收入（元/年）	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**
可供使用充电桩（个）	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩次均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50
日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00
充电桩使用率	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00
3.配套商业用房出租收入	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**
可出租面积（㎡）	734000.00%	734000.00%	734000.00%	734000.00%
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
租赁价格（元/㎡）	547.50	547.50	547.50	547.50
二、营运成本（元/年）	**15,144,952.13**	**14,952,569.38**	**14,660,252.65**	**14,369,291.41**
1.职工工资及福利费(元/年)	1,462,241.65	1,506,108.90	1,551,292.17	1,597,830.93
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	97,482.78	100,407.26	103,419.48	106,522.06
2、其他管理费用（元）	959,068.89	959,068.89	959,068.89	959,068.89
3、房产税（元）	398,178.17	398,178.17	398,178.17	398,178.17
4、折旧费	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
5、财务费用（元/年）	5,130,000.00	4,893,750.00	4,556,250.00	4,218,750.00
6、增值税（元/年）	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48
7.附加税（元/年）	216,913.26	216,913.26	216,913.26	216,913.26
三、利润总额（元/年）	**4,036,425.67**	**4,228,808.42**	**4,521,125.15**	**4,812,086.39**
所得税（元/年）	1,009,106.42	1,057,202.11	1,130,281.29	1,203,021.60
四、净收益(元/年)	**3,027,319.25**	**3,171,606.32**	**3,390,843.87**	**3,609,064.79**
1、折旧费(元/年)	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
2、财务费用(元/年)	5,130,000.00	4,893,750.00	4,556,250.00	4,218,750.00

五、经营活动净现金流(元/年)	13,328,258.93	13,236,296.00	13,118,033.55	12,998,754.47

（续表）

项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、营运收入（元/年）	19,181,377.80	19,181,377.80	19,181,377.80	19,181,377.80
1、停车位收入（元）	8,672,400.00	8,672,400.00	8,672,400.00	8,672,400.00
停车位（个）	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00
日周转次数（次）	3.00	3.00	3.00	3.00
开放天数（天）	365	365	365	365
2、充电桩收入（元/年）	6,892,192.80	6,892,192.80	6,892,192.80	6,892,192.80
可供使用充电桩（个）	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩次均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50
日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00
充电桩使用率	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00
3.配套商业用房出租收入	3616785.00	3616785.00	3616785.00	3616785.00
可出租面积（㎡）	734000.00%	734000.00%	734000.00%	734000.00%
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
租赁价格（元/㎡）	547.50	547.50	547.50	547.50
二、营运成本（元/年）	14,079,726.34	13,791,599.32	13,336,203.48	12,713,583.27
1.职工工资及福利费(元/年)	1,645,765.86	1,695,138.84	1,745,993.00	1,798,372.79
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	109,717.72	113,009.26	116,399.53	119,891.52
2、其他管理费用（元）	959,068.89	959,068.89	959,068.89	959,068.89
3、房产税（元）	398,178.17	398,178.17	398,178.17	398,178.17
4、折旧费	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
5、财务费用（元/年）	3,881,250.00	3,543,750.00	3,037,500.00	2,362,500.00
6、增值税（元/年）	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48
7.附加税（元/年）	216,913.26	216,913.26	216,913.26	216,913.26
三、利润总额（元/年）	5,101,651.46	5,389,778.48	5,845,174.32	6,467,794.53
所得税（元/年）	1,275,412.87	1,347,444.62	1,461,293.58	1,616,948.63
四、净收益(元/年)	3,826,238.60	4,042,333.86	4,383,880.74	4,850,845.90
1、折旧费(元/年)	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
2、财务费用(元/年)	3,881,250.00	3,543,750.00	3,037,500.00	2,362,500.00
五、经营活动净现金流(元/年)	12,878,428.28	12,757,023.54	12,592,320.42	12,384,285.58

（续表）

项目	2050 年	2051 年	合计
一、营运收入（元/年）	19,181,377.80	19,181,377.80	530,684,785.80
1、停车位收入（元）	8,672,400.00	8,672,400.00	239,936,400.00
停车位（个）	2,200.00	2,200.00	

车位使用率	90%	90%	
收费标准（元/次）	4.00	4.00	
日周转次数（次）	3.00	3.00	
开放天数（天）	365	365	
2、充电桩收入（元/年）	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**190,684,000.80**
可供使用充电桩（个）	360.00	360.00	
充电桩次均充电量(kW·h)	58.28	58.28	
充电服务收费标准（元/度）	0.50	0.50	
日周转次数（次）	2.00	2.00	
充电桩使用率	90%	90%	
开放天数（天）	365.00	365.00	
3.配套商业用房出租收入	**3616785.00**	**3616785.00**	
可出租面积（㎡）	734000.00%	734000.00%	
出租率（%）	90%	90%	
租赁价格（元/㎡）	547.50	547.50	
二、营运成本（元/年）	**12,092,534.45**	**11,473,104.17**	**421,516,873.04**
1.职工工资及福利费(元/年)	1,852,323.98	1,907,893.70	36,693,236.58
人员数量（人）	15.00	15.00	
人均工资及福利(元/人/年)	123,488.27	127,192.91	2,446,215.77
2、其他管理费用（元）	959,068.89	959,068.89	26,534,239.29
3、房产税（元）	398,178.17	398,178.17	11,016,262.57
4、折旧费	5,170,939.68	5,170,939.68	144,786,311.04
5、财务费用（元/年）	1,687,500.00	1,012,500.00	146,475,000.00
6、增值税（元/年）	1,807,610.48	1,807,610.48	50,010,556.75
7.附加税（元/年）	216,913.26	216,913.26	6,001,266.81
三、利润总额（元/年）	**7,088,843.35**	**7,708,273.63**	**109,167,912.76**
所得税（元/年）	1,772,210.84	1,927,068.41	27,291,978.19
四、净收益(元/年)	**5,316,632.51**	**5,781,205.22**	**81,875,934.57**
1、折旧费(元/年)	5,170,939.68	5,170,939.68	144,786,311.04
2、财务费用(元/年)	1,687,500.00	1,012,500.00	146,475,000.00
五、经营活动净现金流(元/年)	**12,175,072.19**	**11,964,644.90**	**373,137,245.61**

5.2 应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 15000 万元，本次申请使用 1000 万元。

债券期限均为 30 年期，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：人民币元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2022年	-	150,000,000.00	-	150,000,000.00	4.50%	3,375,000.00
2023年	150,000,000.00	-	-	150,000,000.00	4.50%	6,750,000.00
2024年	150,000,000.00	-	-	150,000,000.00	4.50%	6,750,000.00
2025年	150,000,000.00	-	-	150,000,000.00	4.50%	6,750,000.00
2026年	150,000,000.00	-	-	150,000,000.00	4.50%	6,750,000.00
2027年	150,000,000.00	-	-	150,000,000.00	4.50%	6,750,000.00
2028年	150,000,000.00	-	1,500,000.00	148,500,000.00	4.50%	6,716,250.00
2029年	148,500,000.00	-	1,500,000.00	147,000,000.00	4.50%	6,648,750.00
2030年	147,000,000.00	-	1,500,000.00	145,500,000.00	4.50%	6,581,250.00
2031年	145,500,000.00	-	1,500,000.00	144,000,000.00	4.50%	6,513,750.00
2032年	144,000,000.00	-	1,500,000.00	142,500,000.00	4.50%	6,446,250.00
2033年	142,500,000.00	-	3,000,000.00	139,500,000.00	4.50%	6,345,000.00
2034年	139,500,000.00	-	3,000,000.00	136,500,000.00	4.50%	6,210,000.00
2035年	136,500,000.00	-	3,000,000.00	133,500,000.00	4.50%	6,075,000.00
2036年	133,500,000.00	-	3,000,000.00	130,500,000.00	4.50%	5,940,000.00
2037年	130,500,000.00	-	3,000,000.00	127,500,000.00	4.50%	5,805,000.00
2038年	127,500,000.00	-	3,000,000.00	124,500,000.00	4.50%	5,670,000.00
2039年	124,500,000.00	-	3,000,000.00	121,500,000.00	4.50%	5,535,000.00
2040年	121,500,000.00	-	3,000,000.00	118,500,000.00	4.50%	5,400,000.00
2041年	118,500,000.00	-	3,000,000.00	115,500,000.00	4.50%	5,265,000.00
2042年	115,500,000.00	-	3,000,000.00	112,500,000.00	4.50%	5,130,000.00
2043年	112,500,000.00	-	7,500,000.00	105,000,000.00	4.50%	4,893,750.00
2044年	105,000,000.00	-	7,500,000.00	97,500,000.00	4.50%	4,556,250.00
2045年	97,500,000.00	-	7,500,000.00	90,000,000.00	4.50%	4,218,750.00
2046年	90,000,000.00	-	7,500,000.00	82,500,000.00	4.50%	3,881,250.00
2047年	82,500,000.00	-	7,500,000.00	75,000,000.00	4.50%	3,543,750.00
2048年	75,000,000.00	-	15,000,000.00	60,000,000.00	4.50%	3,037,500.00
2049年	60,000,000.00	-	15,000,000.00	45,000,000.00	4.50%	2,362,500.00
2050年	45,000,000.00	-	15,000,000.00	30,000,000.00	4.50%	1,687,500.00
2051年	30,000,000.00	-	15,000,000.00	15,000,000.00	4.50%	1,012,500.00
2052年	15,000,000.00		15,000,000.00	-	4.50%	337,500.00
合计			150,000,000.00			156,937,500.00

5.3 项目收益对融资本息覆盖情况

项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2022 年	-	3,375,000.00	3,375,000.00	-
2023 年	-	6,750,000.00	6,750,000.00	-
2024 年	-	6,750,000.00	6,750,000.00	11,597,925.32
2025 年	-	6,750,000.00	6,750,000.00	12,882,406.52
2026 年	-	6,750,000.00	6,750,000.00	14,171,470.12
2027 年	-	6,750,000.00	6,750,000.00	14,142,694.98
2028 年	1,500,000.00	6,716,250.00	8,216,250.00	14,104,224.87
2029 年	1,500,000.00	6,648,750.00	8,148,750.00	14,063,177.60
2030 年	1,500,000.00	6,581,250.00	8,081,250.00	14,021,315.74
2031 年	1,500,000.00	6,513,750.00	8,013,750.00	13,978,611.81
2032 年	1,500,000.00	6,446,250.00	7,946,250.00	13,937,968.84
2033 年	3,000,000.00	6,345,000.00	9,345,000.00	13,888,175.32
2034 年	3,000,000.00	6,210,000.00	9,210,000.00	13,829,209.87
2035 年	3,000,000.00	6,075,000.00	9,075,000.00	13,769,487.97
2036 年	3,000,000.00	5,940,000.00	8,940,000.00	13,708,986.90
2037 年	3,000,000.00	5,805,000.00	8,805,000.00	13,647,683.30
2038 年	3,000,000.00	5,670,000.00	8,670,000.00	13,585,553.10
2039 年	3,000,000.00	5,535,000.00	8,535,000.00	13,522,571.48
2040 年	3,000,000.00	5,400,000.00	8,400,000.00	13,458,712.92
2041 年	3,000,000.00	5,265,000.00	8,265,000.00	13,393,951.10
2042 年	3,000,000.00	5,130,000.00	8,130,000.00	13,328,258.93
2043 年	7,500,000.00	4,893,750.00	12,393,750.00	13,236,296.00
2044 年	7,500,000.00	4,556,250.00	12,056,250.00	13,118,033.55
2045 年	7,500,000.00	4,218,750.00	11,718,750.00	12,998,754.47
2046 年	7,500,000.00	3,881,250.00	11,381,250.00	12,878,428.28
2047 年	7,500,000.00	3,543,750.00	11,043,750.00	12,757,023.54
2048 年	15,000,000.00	3,037,500.00	18,037,500.00	12,592,320.42
2049 年	15,000,000.00	2,362,500.00	17,362,500.00	12,384,285.58
2050 年	15,000,000.00	1,687,500.00	16,687,500.00	12,175,072.19
2051 年	15,000,000.00	1,012,500.00	16,012,500.00	11,964,644.90
2052 年	15,000,000.00	337,500.00	15,337,500.00	-
合计	150,000,000.00	156,937,500.00	306,937,500.00	373,137,245.61
本息覆盖倍数				**1.22**

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.22,项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险。控制措施：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险。经济增长不及预期可能影响项目收益。控制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

（以下无正文）

此页无正文，为《新密市开阳南路社会停车场建设项目实施方案》之盖章页

新密市财政局

新密市住房和城乡建设局

二〇二二年三月

此页无正文，为《新密市开阳南路社会停车场建设项目实施方案》之盖章页

新密市财政局

新密市住房和城乡建设局

二〇二二年三月

新密市西关河中水回用及地下管网建设示范项目

实施方案

项目单位：新密市住房和城乡建设局

主管部门：新密市住房和城乡建设局

财政部门：新密市财政局

日　　期：二〇二二年五月

扫描全能王 创建

项目内容摘要

项目名称	新密市西关河中水回用及地下管网建设示范项目
项目类型	地下管廊>其他地下管线
项目单位	新密市住房和城乡建设局
主管部门	新密市住房和城乡建设局
建设状态	未开工
建设地点	新密市古城片区
项目建设范围及内容	本项目为新密市西关河中水回用及地下管网建设示范项目，项目主要建设内容包括以下 2 部分： 1、新密市西关河中水回用工程 本工程建设管网总长度 18400m，泵站 3 座。 2、新密古城核心区及西关河流域排水管道补短板工程 本工程包含 2 部分，其中：新密古城核心区新建排水管道工程建设管网总长度 29700m，西关河流域截污管道补短板工程建设管网总长度 11000m。
建设周期	本项目建设期 24 个月。计划开工日期 2022 年 6 月，预计完工日期 2024 年 5 月。
总投资规模及资金筹措计划	本项目总投资 14660.00 万元，其中：工程费用 12055.28 万元，工程建设其他费用 818.79 万元，基本预备费 1029.93 万元，建设期利息 756.00 万元。 本项目投资估算为 14660.00 万元，其中申请专项债券资金 10500.00 万元，占总投资的 71.62%；财政资金为 4160.00 万元，占总投资的 28.38%。

政府专项债券资金申请计划	本项目拟申请专项债券资金规模为 10500.00 万元，2022年申请专项债券资金规模为 6300.00 万元，2023年申请专项债券资金规模为 4200.00 万元。其中：本次申请专项债券资金规模为 1000.00 万元。
政府专项债券存续期限及还本付息计划	本项目债券存续期限 30 年，假设债券票面利率 4.5%，在债券存续期每年付息一次，债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%。
项目收入来源及本息覆盖倍数	本项目收入来源主要为中水管道租赁收入。本项目计算期内本息合计为 21485.63 万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为 26559.96 万元。本息覆盖倍数为 1.24。

目录

第 1 章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目类型 1
1.3 项目单位 1
1.4 主管部门 4
1.5 项目性质 4
1.6 建设地点 4
1.7 建设规模及内容 4
1.8 建设期 5
1.9 项目手续办理和当前进展 5
1.10 项目总投资与资金筹措 5
1.11 主要经济技术指标 6
1.12 项目主体及运作模式 8
1.13 债券资金使用合规性说明 9
第 2 章 项目社会经济效益 11
2.1 项目背景 11
2.1.1 我国相关建设背景 11
2.1.2 河南省相关建设背景 13
2.1.3 新密市相关建设背景 17
2.2 效益分析 19
2.2.1 社会效益 19
2.2.2 经济效益 19
2.2.3 生态效益 20

第 3 章 项目投资估算与资金筹措 21
3.1 编制依据 21
3.2 估算范围 21
3.3 估算说明 21
3.4 投资估算 23
3.5 资金筹措计划 27
3.6 资金使用计划 27
3.7 债券资金保障措施 28
第 4 章 项目专项债券融资方案 29
4.1 编制依据 29
4.2 债券申请使用计划及期限 30
4.3 投资者保护措施 31
第 5 章 项目收益与融资自求平衡分析 32
5.1 基本假设条件及依据 32
5.2 项目运营收入分析 32
5.3 项目经营成本分析 39
5.4 增值税、税金及附加 42
5.5 所得税 43
5.6 净收益预测 43
5.7 现金流量分析 44
5.8 项目应付债券本息情况 48
5.9 项目本息覆盖倍数 49
5.10 总体评价结果 50
第 6 章 风险分析 52

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 52
6.1.1 工期拖延风险及控制措施 52
6.1.2 资金到位风险及控制措施 52
6.1.3 原材料价格上涨风险及控制措施 52
6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施 53
6.2.1 收支平衡风险及控制措施 53
6.2.2 市场风险及控制措施 53
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 54
第 7 章 还款保障情况 55
7.1 还款责任及保障 55
7.2 项目资产管理 55
7.3 项目收入管理 55
7.4 资金管理方案 56
7.4.1 主管部门及职责 56
7.4.2 资金流入管理 56
7.4.3 资金流出管理 56
第 8 章 信息披露计划 57
第 9 章 事前绩效评估 58
9.1 评估对象基本情况 58
9.2 事前绩效评估工作开展情况 59
9.2.1 评估目的 59
9.2.2 评估原则及评估方法 59
9.2.3 评估工作程序 60
9.3 评估结论 60

第1章 项目概况

1.1 项目名称

新密市西关河中水回用及地下管网建设示范项目

1.2 项目类型

地下管廊>其他地下管线

1.3 项目单位

本项目项目单位是新密市住房和城乡建设局。

表1-1 项目单位信息一览表

项目单位名称	新密市住房和城乡建设局
统一社会信用代码	114101837258427822
机构性质	机关
负责人	李忠敏
机构地址	河南省新密市西大街136号
赋码机关	中共新密市委机构编制委员会办公室

新密市住房和城乡建设局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

新密市住房和城乡建设局职能具体如下：

（一）贯彻执行国家、省、郑州市住房和城乡建设法律、法规和方针政策；负责拟订住房和城乡建设事业中长期发展规划并组织实施；协调解决住房和城乡建设中的重大问题。负责房地产行业相关的行政执法（除行政处罚）工作。参与国有土地使用权出让或划拨前置条件的出具工作。

（二）指导、参与城市总体规划、分区规划、详细规划的编制审查审定工作；参与编制国土规划和区域规划。

（三）组织编制住房和城乡建设计划，并会同发展改革部门平衡

后，报市政府批准；参与综合平衡城乡建设资金使用；负责城乡建设统计、汇总和分析工作；参与城乡基础设施建设项目的论证；负责城建项目的全过程管理；负责对市政府交办的建设项目和重要工作的实施情况进行监督检查。

（四）负责城乡建设勘察设计和造价咨询行业管理工作。负责工程勘察设计、造价咨询单位资质及从业人员管理；负责工程建设标准和强制性标准实施的监督工作；负责建筑工程施工图设计文件审查工作，负责建设项目初步设计管理工作；负责组织实施工业与民用建筑及附属设施和城市市政设施的抗震设计规范；指导城市地下空间的发利用。

（五）负责市政工程建设工作。负责市政建设项目组织实施、招投标管理、施工管理、质量监督、安全监管、建设资金管理、工程预决算等工作。

（六）负责协调拟订全市建筑业中长期发展规划和行业发展政策；负责建筑业市场管理工作；负责建筑工程施工许可证的审核和发放；负责建设工程监理、工程质量、施工安全和工程竣工验收管理工作；负责公共建筑、非住宅居住建筑和住宅室内装修装饰活动的监督管理工作；负责房屋和市政工程项目招投标监督管理工作；负责工程建设标准定额和工程造价管理工作；负责建筑业企业资质初审和管理；负责建设行业的对外经济技术合作；负责建筑劳务市场管理、建筑业统计、建筑企业信用评价工作。

（七）拟订住房和城乡建设行业科技发展规划；指导科技试点、示范工程建设。

（八）规范和指导全市村镇建设。拟订全市村镇建设政策和发展规划关组织实施；指导农村住房建设工作；指导小城镇建设管理工作；

组织各类村镇建设试点和中心镇建设工作；按照分工做好农村人居环境的改善工作；会同有关部门负责传统村落保护发展和监督管理工作。

（九）负责推进建筑节能工作，会同有关部门拟订建筑节能及绿色建筑的政策规划并监督实施，组织研究建筑产业现代化标准体系；负责装配式建筑推广及发展的政策研究；组织重大建筑节能项目实施；负责全市新型墙体材料、散装水泥的推广应用。

（十）负责全市房地产开发企业的资质管理、项目管理、信用体系建设及动态监管工作；负责全市房地产市场调控和监督管理工作；负责全市房屋租赁行业管理和市场监督管理工作；负责全市住房制度改革工作；负责全市物业管理的行业管理，拟订行业发展规划；负责全市物业管理市场监督管理工作；负责全市房屋专项维修资金的监督管理工作；指导业主大会和业主委员会工作；负责全市房地产经纪、价格评估、住房置业担保、商品房预（销）售等管理工作；负责商品房预售款和存量房交易资金监管工作；负责全市房地产价格评估机构备案审查报批、经纪机构备案和信用体系建设管理工作；负责全市房屋交易与产权管理工作；负责全市住房保障工作；会同有关部门拟订全市棚户区改造相关政策并指导实施；会同有关部门推进全市住宅产业化工作；负责全市住房信息化建设与统计；负责全市行政区域内依法建设并交付使用的房屋安全管理相关工作。

（十一）贯彻执行有关城市房屋征收与补偿的法律、法规和政策；对房屋征收按照有关规定进行社会稳定风险评估，编制全市国有土地上房屋征收计划；组织全市跨区域大型项目的房屋征收与补偿工作，负责房屋征收与补偿费用的监督管理工作；负责对房屋征收实施单位在委托范围内实施房屋征收与补偿行为进行监督；负责核实、处理违反征收与补偿条例规定的行为。

（十二）负责编制全市住房和城乡建设行业人才培养规划并组织实施；负责建设行业执业资格管理工作。

（十三）加强统筹城乡建设管理，改善人居环境，促进城镇化和城乡一体化健康发展。

（十四）负责建设工程消防验收相关政策的监督落实；负责建设工程消防设计审查验收相关工作。

（十五）负责研究制定停车场建设相关政策；负责组织统筹推进全市各类停车场建设工作。

（十六）做好已取消行政审批事项的服务和监管工作。

（十七）完成市委、市政府交办的其他事项。

本项目属于新密市住房和城乡建设局的三定职责范围。

1.4 主管部门

本项目主管部门是新密市住房和城乡建设局。

1.5 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号文）关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.6 建设地点

本项目选址位于新密市古城片区。

1.7 建设规模及内容

根据江西省成功建设项目管理有限公司出具的《新密市西关河中水回用及地下管网建设示范项目可行性研究报告》和新密市发展和改革委员会《关于新密市西关河中水回用及地下管网建设示范项目可行性研究报告的批复》（新密发改[2022]82 号），本项目为新密市西关

河中水回用及地下管网建设示范项目，项目主要建设内容包括以下2部分：

1、新密市西关河中水回用工程

本工程建设管网总长度18400m，泵站3座。

2、新密古城核心区及西关河流域排水管道补短板工程

本工程包含2部分，其中：新密古城核心区新建排水管道工程建设管网总长度29700m，西关河流域截污管道补短板工程建设管网总长度11000m。

1.8 建设期

本项目建设周期24个月。计划开工日期2022年6月，预计完工日期2024年5月。

1.9 项目手续办理和当前进展

2022年4月28日，新密市发展和改革委员会以新密发改专[2022]28号文出具关于新密市西关河中水回用及地下管网建设示范项目项目建议书的批复。

2022年5月10日，新密市西关河中水回用及地下管网建设示范项目环境影响登记表完成备案，备案号：202241018300000041。

2022年5月18日，新密市自然资源和规划局出具关于新密市西关河中水回用及地下管网建设项目办理规划选址和用地预审的情况说明，该项目不需办理规划选址意见书。

2022年5月19日,新密市发展和改革委员会以新密发改[2022]82号文出具关于新密市西关河中水回用及地下管网建设示范项目项目可行性研究报告的批复。

1.10 项目总投资与资金筹措

（1）投资估算

本项目总投资 14660.00 万元，其中：工程费用 12055.28 万元，工程建设其他费用 818.79 万元，基本预备费 1029.93 万元，建设期利息 756.00 万元。

（2）资金筹措

本项目总投资由财政资金和债券资金构成。其中：

财政资金为 4160.00 万元，财政资金可到位 4160.00 万元，详见《新密市财政局关于新密市西关河中水回用及地下管网建设示范项目的资金承诺函》（新密财政函[2022]23 号）。

本项目拟申请专项债券资金规模为 10500.00 万元，2022年申请专项债券资金规模为 6300.00 万元，2023年申请专项债券资金规模为4200.00 万元。本次申请专项债券资金规模为 1000.00 万元。

1.11 主要经济技术指标

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	主要技术经济指标		备注
		单位	数量	
1	**新密市西关河中水回用工程**			
1.1	DN300 中水供水管	m	4300.00	球墨铸铁管
1.2	DN600 中水供水管	m	3500.00	球墨铸铁管
1.3	DN700 中水原水管	m	4200.00	球墨铸铁管
1.4	DN800 中水供水管	m	6400.00	球墨铸铁管
1.5	输水泵站	座	1.00	3/万 m^3/天
1.6	供水泵站	座	1.00	2/万 m^3/天
1.7	供水泵站	座	1.00	3/万 m^3/天
1.8	检查井 d1000	座	156.00	
1.9	检查井 d1250	座	141.00	
2	**新密古城核心区及西关河流域排水管道补短板工程**			
2.1	**新密古城核心区新建排水管道工程**			
其中	雨水管道 d500	m	10560.00	钢筋混凝土管
	雨水管道 d600	m	1650.00	钢筋混凝土管

序号	项目名称	主要技术经济指标		备注
		单位	数量	
	雨水管道 d800	m	2860.00	钢筋混凝土管
	污水管道 d400	m	10560.00	钢筋混凝土管
	污水管道 d500	m	4070.00	钢筋混凝土管
	检查井 d1000	座	537.00	
	检查井 d1250	座	38.00	
2.2	**西关河流域截污管道补短板工程**			
其中	污水管道 d400	m	2800.00	钢筋混凝土管
	污水管道 d500	m	3200.00	钢筋混凝土管
	污水管道 d800	m	3800.00	钢筋混凝土管
	污水管道 d1000	m	1200.00	钢筋混凝土管
	检查井 d1000	座	120.00	
	检查井 d1250	座	67.00	

表1-3 项目经济技术指标一览表

序号	名称	单位	数值	备注
一	**项目总投资及资金筹措**			
1	总投资	万元	14660.00	100.00%
1.1	工程费用	万元	12055.28	82.23%
1.2	工程建设其他费用	万元	818.79	5.59%
1.3	基本预备费	万元	1029.93	7.03%
1.4	建设期利息	万元	756.00	5.16%
2	资金筹措	万元	14660.00	
2.1	申请专项债券资金	万元	10500.00	71.62%
2.2	财政资金	万元	4160.00	28.38%
二	**项目收益与融资自求平衡**			
1	营业收入	万元	43715.37	债券存续期内合计
2	经营成本	万元	13229.04	
3	增值税、税金及附加	万元	1591.25	
4	所得税	万元	2335.03	
5	净收益	万元	26559.96	
6	债券本金	万元	10500.00	
7	债券利息	万元	10985.63	

序号	名称	单位	数值	备注
8	本息覆盖率	/	1.24	
9	债券存续期	年	30	
-	其中：建设期	年	2	

1.12 项目主体及运作模式

（1）债券资金申请单位

本项目债券资金申请单位和资金使用单位为新密市住房和城乡建设局。

财政部门将债券资金拨付至新密市住房和城乡建设局，新密市住房和城乡建设局做好专项债券资金管理工作，对项目建设情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金。另外，新密市住房和城乡建设局要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障债券资金充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

（2）项目建设单位

本项目的建设单位为新密市住房和城乡建设局。

新密市住房和城乡建设局作为建设单位，委托有相应资质的招标代理机构通过公开招标的方式确定本项目的勘察、设计、施工、监理等单位。公开招标信息在国家及地方指定的报刊、信息网或其它媒体发布，中标单位应具备相应的资质及能力。

（3）项目运营主体

本项目的运营主体为新密市住房和城乡建设局。

新密市住房和城乡建设局作为本项目的运营主体，承担新密市西关河中水回用及地下管网建设示范项目运营管理责任，获得本项目的运营收入、支付相应的运营成本，进行专户管理，项目运营净收益用于偿还项目债券的本息。

新密市住房和城乡建设局可根据需要通过合规的方式将部分运

营内容委托给第三方机构，第三方运营机构应具备相应的资质或能力。

（4）项目资产登记单位

本项目资产登记单位为新密市住房和城乡建设局。

在债券存续期间，资产登记单位应按照国有资产登记管理的相关规定，及时对项目形成的资产登记入账，建立或完善资产的检查、维护制度，采取定期与不定期的方法对资产进行盘点和检查。在本项目全部债券还本付息完成前，资产登记单位保证项目资产权属清晰、安全完整，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（5）项目投资合作方

本项目由项目单位负责资金筹措，资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金，本项目不涉及投资合作方。

（6）项目主管部门

本项目主管部门为新密市住房和城乡建设局。项目主管部门负有指导、监督项目单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.13 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；

本项目的专项债券资金不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；

本项目的专项债券资金不用于货币化安置、补偿；

本项目的专项债券资金不用于 PPP 项目；

本项目的专项债券资金不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；

本项目的专项债券资金不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；

本项目的专项债券资金不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；

本项目的专项债券资金不用于房地产开发项目；

本项目的专项债券资金不用于一般性企业生产线或生产设备；

本项目的专项债券资金不用于租赁住房建设以外的土地储备；

本项目的专项债券资金不用于主题公园等商业设施。

新密市住房和城乡建设局出具了《关于新密市西关河中水回用及地下管网建设示范项目融资情况及债券资金使用的情况说明》。

第2章 项目社会经济效益

2.1 项目背景

2.1.1 我国相关建设背景

我国是一个水资源严重短缺的国家。我国人均淡水资源仅为世界人均量的四分之一，居世界 110 位，属世界 13 个人均水资源贫水国之一。在全国 660 多个城市中，有 400 多个城市缺水，其中 108 个为严重缺水城市。而且，据监测数据表明，我国的地表水、地下水都受到了不同程度的污染，且有逐年加重的趋势。

随着工业化和城市化的急速发展，资源型和水质型双重缺水特征凸现，已成为制约我国经济社会可持续发展的重大瓶颈。为了应对水资源供需日益尖锐的矛盾，按照传统的开源节流方式已难以解决水资源短缺的根本问题。因此，开发利用非常规水资源显得非常紧迫。城市污水再生利用是开源节流、减轻水体污染、改善生态环境、缓解水资源供需矛盾和促进城市经济社会可持续发展的有效途径。

我国再生水研究和实践整体上起步较晚，直到 20 世纪 80 年代末我国许多北方城市频频出现水危机，污水再生利用的相关研究和技术才真正得到广泛关注。但随着国家陆续推进再生水的发展，目前，我国城市污水再生利用工作已经全面启动，国家和地方都开展了相关的科学研究和工程实践，再生水利用行业稳步发展。

随着经济发展和社会进步，各行各业对水资源的需求不断增加。国家高度重视节水工作，积极寻求多种途径缓解水资源紧缺矛盾，再生水也因此成为了国家关注的重点。2015-2020 年，我国再生水利用量逐年增长，2020 年全国城市再生水利用量达 146 亿 m^3，较 2015 年增加了 3 倍，占城市供水总量的 23.2%。

再生水利用对缓解水资源供需矛盾、减轻水环境污染、提高城市

水资源利用综合经济效益等具有重要意义，近年来，我国也加大支持再生水的投资力度。根据《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，“十三五”期间投入 5644 亿元用于城镇污水处理及再生利用设施建设，相比“十二五”4298 亿元的规划投资额增加了31.3%。

此外，根据住建部数据显示，2011-2017 年，我国城市污水处理及其再生利用固定资产投资额维持在 300-500 亿元区间范围内。2018 年，我国城市污水处理及其再生利用固定资产投资额大幅增长，达到 802.6 亿元，2019 年达到 803.7 亿元。2020 年我国城市污水处理及其再生利用固定资产投资额约为 851.9 亿元。

国家高度重视再生水回用，在 2021 年 1 月发布的《关于推进污水资源化利用的指导意见》中指出，要加快推动城镇生活污水资源化利用，积极推动工业废水资源化利用，稳妥推进农业农村污水资源化利用，并指出了总体目标：到 2025 年，全国污水收集效能显著提升，全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25%以上，京津冀地区达到 35%以上。

为深入贯彻习近平生态文明思想，持续打好污染防治攻坚战，系统推进污水处理领域补短板强弱项，国家发展改革委、住房城乡建设部印发《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资〔2021〕827 号），该规划明确，**到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，国内城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上；城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到 95%以上；水环境敏感地区污水处理基本达到上等 A 排放标准；**国内地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25%以上，京津冀地区达到 35%以上，黄河流域中下游地级及以

上缺水城市力争达到 30%；城市污泥无害化处置率达到 90%以上。《规划》提出，“十四五”时期着力推进城镇污水处理基础设施建设，补齐短板弱项。**一是补齐城镇污水管网短板，提升收集效能。新增和改造污水收集管网 8 万公里。二是强化城镇污水处理设施弱项，提升处理能力。**新增污水处理能力 2000 万 m³/日。**三是加强再生利用设施建设，推进污水资源化利用。**新建、改建和扩建再生水生产能力不少于 1500 万 m³/日。四是破解污泥处置难点，实现无害化推进资源化。新增污泥无害化处理设施规模不少于 2 万吨/日。

国家发改委、住建部联合下发《“十四五”黄河流域城镇污水垃圾处理实施方案》，该方案明确从提高城镇污水收集处理能力、完善城镇垃圾处理体系、加强资源化利用等三方面，提升垃圾治理能力，切实提高污染物削减绩效，促进黄河流域生态保护和高质量发展。到 2025 年，城市建成区基本消除生活污水直排口和收集处理设施空白区，城市生活污水集中收集率达到 70%以上；县城污水处理率达到 95%以上，建制镇污水处理能力明显提升；上游地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25%以上，中下游力争达到 30%；城市污泥无害化处置率达到 90%以上，城镇污泥资源化利用水平明显提升。

随着社会和经济的持续发展，水资源的供需矛盾必然会日益突出。城市污水经过深度处理后再回用，不仅能够节约水资源，还能减少水污染排放，是实现水资源的循环利用的重要途径。结合我国当前大多数城市水资源短缺和再生水回用利用率偏低的情况，再生水回用的发展前景广阔，意义重大。

2.1.2 河南省相关建设背景

河南是全国重要的农业大省和第一粮食生产大省，也是人口大省和新兴的工业大省，正处在城镇化加速推进的新阶段，对水资源量的

需求也与日俱增。河南省的人均水资源量仅有440m³，仅为全国平均水平的1/5，正常年份河南省的缺水量达到40亿至50亿m³，干旱年份的缺水量更大。全国6个典型的资源型缺水省份其中就有河南省。

河南省水资源分布非常不均，在河南西部山区仍有80万人的饮水问题没有得到解决，卫河两岸的污染带有144.8万人出现了饮水安全问题，河南北部的安阳等地区年年都受到缺水的威胁。与其他省份相比，河南省城市污水处理回用工作尚处于起步阶段，工程建设和运行规模与水资源短缺及水污染严重的趋势极不相称。因此，河南省积极开展污水处理回用相关研究，大力发展污水处理回用事业，对于缓解水资源短缺问题具有十分重要的现实意义。

根据河南省国民经济和社会发展规划以及河南省城市总体发展规划纲要显示，到2010年全省年缺水量达70亿-100亿m³。到2020实现人均国内生产总值比2000年翻两番的目标，水资源的供需矛盾将更加突出。省内有关专家认为，河南要实现人均3000美元的社会目标，必须解决境内常年缺水40亿m³的问题。

为了解决上述问题，推进河南省城市污水处理回用快速发展，缓解河南省水资源供需矛盾，实现河南省“十三五”社会经济发展目标，河南省政府印发了《河南省“十三五”城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，规划指出：“十三五”时期是全面建成小康社会的决胜阶段，也是我省是推进生态文明、建设美丽河南的关键时期。我们必须要进一步统筹规划、合理布局，加大城镇污水处理设施建设投入，全面提升我省城镇污水处理设施的保障能力和服务水平，使群众切实感受到水环境质量改善，为决胜全面小康、让中原更加出彩奠定坚实基础。并确定如下目标：到2020年底，全省设市城市污水处理率达到96%以上，其中省辖市建成区基本实现全收集、全处理；县城污水处理率

达到 90%；建制镇污水处理率达到国家要求。全省城镇污水处理厂出水水质全部达到一级 A 排放标准。省辖市城市建成区黑臭水体基本消除，其中郑州市建成区 2017 年底前基本消除黑臭水体。全省设市城市污泥无害化处理率达到 95%；县城污泥无害化处理率达到 85%。城市和县城再生利用率进一步提高，缺水城市再生水利用率达到 30%以上，其他城市和县城达到 15%以上。“十三五”期间规划新增污水管网 7719.7 公里，老旧污水管网改造 1477.3 公里，合流制管网改造 2647 公里；新增污水处理设施规模 372.9 万 m³/日，改造污水处理设施规模 134 万 m³/日，新增污泥（以 80%含水率计）处理处置规模 4613.3 吨/日，新增再生水生产设施规模 122.65 万 m³/日；新增初期雨水治理设施规模 10 万 m³/日；新建各级监测站 39 座。

建设任务：优先推动郑州、洛阳等经济基础条件好、再生水潜在用户多的省辖市加快推广利用再生水。推动有条件的市县合理确定各地再生水生产设施建设规模及布局。“十三五”期间，全省新建再生水生产设施规模 122.65 万 m³/日，其中设市城市新建再生水生产设施规模 86 万 m³/日；县城新建再生水生产设施规模 36.65 万 m³/日。技术要求：鼓励将再生水用于市政道路和绿化浇洒、洗车、景观河道补水、工业用水等。具备条件的机关、学校、住宅小区的冲厕等生活杂用水，可考虑利用再生水。再生水用于工业、绿地灌溉、城市杂用水时，优先选择用水量大、水质要求不高、技术可行、综合成本低、经济和社会效益明显的用水方案。

保障措施：（一）抓好规划落实。各省辖市、省直管县（市）人民政府要切实履行城镇污水处理和再生利用设施建设的主体责任，结合实际，制定本地城镇污水处理及再生利用设施建设规划，对城镇污水处理及再生利用设施建设的规模、布局和用地进行统筹安排，并纳

入土地利用总体规划、城镇总体规划和近期建设规划；重点流域有关市（县）在规划实施中要加强与本地《“十三五”重点流域水环境综合治理建设规划》衔接。各级发展改革部门要加强统筹协调，加快推进项目前期工作。住房城乡建设部门要加强规划实施指导，强化城镇污水处理及再生利用设施项目建设和运营监管，加快推进项目建设进度，尽快发挥效益。环保部门要加强对污水处理厂进出水水质的监测，实行动态监测管理，确保达标排放。（二）加大政策支持。健全收费标准调整机制，合理制定和调整城镇污水处理收费标准，收费标准要补偿污水处理和污泥无害化处置的成本并合理盈利。地方政府要落实污水处理费征收责任，加强对自备水源用户污水处理费的征收管理，切实提高征缴率，在征收的污水处理费无法满足处理设施正常运行时，要积极采取措施适当补偿，确保设施正常运行。省发展改革委要积极争取城镇污水处理和再生利用设施中央预算内资金支持。省财政厅要对农业大县、财力薄弱县城镇污水处理和再生利用设施建设运营予以支持。对列入规划的项目，加大政府投资支持力度，优先支持安排国家专项资金。

2022 年 3 月，河南省发布《河南省“十四五”生态保护和生态经济发展规划》，该规划要求坚持节水优先、还水于河，落实以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，实施最严格的水资源管理和取水许可制度。同时，优化流域水资源配置，从实际出发，宜粮则粮、宜农则农、宜工则工、宜商则商，坚决抑制不合理用水需求，构建与资源环境承载力相适应的现代产业体系，在流域及受水区实施深度节水控水行动。加强农业节水增效，发展高效节水灌溉，引导适水种植、量水生产，推广畜牧渔业节水方式。加大工业节水减排力度，推广节水新技术、新工艺、新产品，培育发展节水产业，支持企业加大用水计

量和节水技术改造力度，促进企业间串联、分质用水，实行一水多用和循环利用。深化城乡节水降损，高水平建设节水型城市，完善农村集中供水和节水配套设施，推动农村厕所采用节水型器具，加强非常规水利用。到2025年，黄河流域地表水水资源开发利用率小于79%，缺水型省辖市再生水利用率力争达到30%。

2.1.3 新密市相关建设背景

新密市，隶属于河南省省会郑州市，随着郑州“西美”城市功能定位的确立，新密经济社会快速发展，城区框架持续拉大，人口不断增多，生态建设持续向好，而生产生活生态用水供需之间的矛盾日益突出。新密处于浅山丘陵区，三面环山，属于资源型严重缺水城市，新密新区缺水更加严重，已经出现水危机，影响居民生活、新型城镇化建设和工业项目落地。当地人均水资源量为180m³，是全国人均水资源量的十二分之一，是河南省人均水资源量的五分之一。按照《新密市水资源综合规划（2015-2030）》预测，到2030年，新密市水资源总需求量将达到2.4亿m³，可用水量为1.43亿m³，缺口为9700万m³。目前，新密市通过水权交易的方式，实现了国家南水北调2200万m³的外调水量，虽然有效缓解了主城区的供水紧张问题，但是，全市水资源总量缺口仍达7500万m³,《郑州都市区总体规划(2012-2035)》提出，要积极推进新密市在中原城市群、郑州都市区等区域范围内的经济合作与协同发展，新密中心城区成为郑州国家中心城市的西南组团城区，新密新区成为郑州都市区“南部新城”的重要组成部分。按照《新密市城乡总体规划（2018-2035）》，到2035年，主城区规划人口52万人，给水工程规划日用水量预测为18万m³，年需水量为6570万m³，扣除南水北调一期水源2200万m³外，缺口4370万m³。根据《新密市城乡总体规划(2018-2035)》及《新密市曲梁镇总体规划》，

到2035年，新密新区规划人口规模为30万人，给水工程规划日用水量预计为10万m^3，年需水量为3650万m^3。根据《新密市刘寨镇总体规划》，到2035年，刘寨镇规划人口规模为17.45万人，给水工程规划日用水量预计为4万m^3，年需水量预计为1400万m^3。新密市水资源短缺，中心城区及新密新区水资源缺口更大。

新密市为缺水型城市，目前城市供水水源为南水北调水及地下水，供水保障能力薄弱。考虑到新密市外购南水北调水价格较高，且地下水压采量将逐步降低，通过中水回用，打造水润山城的水生态效果，可缓解水资源供需矛盾，同时创造水经济效益，按照节约用水、分质供水的原则，根据新密市城乡供水工程专项规划，新密市近期规划中水回用5万吨/d，本项目涉及的污水处理厂中水将实现全部回用于新密市古城水系及湿地补水，确保其商业经营正常运转，达到节约企业资本，提高旅游经营收入，保护环境的目的。另外，新密市古城核心区和西关河流域污水处理及配套雨污水管网尚未完全形成，城区排水管网系统也不尽合理，大多采用雨污合流的排水体制，部分路段设施不完善，污水、污泥无法得到有效治理，为补齐新密古城核心区及西关河流域排水管网短板，提升收集效能，本项目在新密古城核心区拟新建排水管道工程管网 29700m，西关河流域截污管道补短板工程拟新建污水管网 11000m。本项目实施后，不仅可以实现水资源再生利用的可持续发展需要，缓解新密市水资源短缺问题，也可进一步削减排入新密市西关河流域的有机污染物，尤其是对 CODcr 等污染物的削减，将有效改善区域的水环境状况，进一步完善新密市城市总体功能。

2.2 效益分析

2.2.1 社会效益

中水输、配水管网工程是基础性投资项目，是国家重点扶持行业之一。由于行业特点，中水管网项目本身显在经济效益是难以用货币表示的。中水输、配水管网工程是社会产品再生产的重要生产要素，也是节约水资源的一个重要举措，中水可以用于绿化、市政用水、景观补水、工业用水等，当地区供水能力不能满足生产需要并制约着生产的增长时，本项目的实施就能为这些企业带来一定的间接效益。新密古城核心区及西关河流域排水管道补短板工程的建设有利于形成完善的雨污水管网，补齐新密古城核心区及西关河流域排水管网短板，提升收集效能，推动当地经济发展，改善周边环境，对于活跃地方经济、改善市区开发投资环境也有积极的意义，并对实现经济的可持续发展具有明显作用。通过促进基础设施的发展，也可推动地方经济结构高速。因此，项目建设社会效益明显，项目的建设，对当地经济社会的发展具有明显正面社会影响。

2.2.2 经济效益

随着经济的发展，城市日用水量不断增加，现有的淡水资源已经不能满足日益增长的经济发展的需要。为了合理利用水资源，保护地下水，降低企业的用水成本，建设中水管网来满足部分企业的生产经营用水十分重要。中水管网建成后，能够联通污水处理厂和新密市古城水系及湿地，通过提供生态补水，确保其商业经营正常运转，达到节约企业资本，提高旅游经营收入，保护环境的目的，剩余的水量用于绿化用水、市政用水，即促进了经济的增长又美化了环境，保护了水资源，优化城市基础设施建设，改善城市形象和投资环境，实现社会、经济、环境效益的协调统一，为城市经济保持健康、可持续发展

打下良好的基础，环境效益显著。

本项目属于有一定收益的公益性建设项目，项目建成后可完善城市功能，塑造当地良好的整体形象，提高周边居民生活品质，带动相关产业发展等。工程具有较好的经济效益，对当地社会经济的持续稳定发展具有巨大的推动作用。本项目投入可以通过带动古城核心区旅游、土地增值等间接经济效益得以回收，而项目所取得的社会效益和生态效益则更为长远，项目的整体效益是显著的。

2.2.3 生态效益

中水是污水处理后的再利用，是污水处理的延伸和开发，中水回收利用也大大节约了水资源，提高了水资源的利用效率，有利于最大限度地实现区域内水资源的充分循环，并且能较好地缓解新密市水资源不足的现状，有效地对地下水资源起到保护作用。新密古城核心区及西关河流域排水管道补短板工程的建设有利于形成完善的雨污水管网，补齐新密古城核心区及西关河流域排水管网短板，有利于提升收集效能，也可进一步削减排入新密市西关河流域的有机污染物，尤其是对 CODcr 等污染物的削减，将有效改善区域的水环境状况，具有较好的生态效益。

第3章 项目投资估算与资金筹措

3.1 编制依据

（1）《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

（2）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

（3）《建设工程造价咨询成果文件质量标准》(CECA/GC7-2012)；

（4）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（5）《房屋建筑与装饰工程计量规范》（GB500854-2013）；

（6）《通用安装工程计量规范》（GB500854-2013）；

（7）《市政工程计量规范》（GB500857-2013）；

（8）《园林绿化工程计量规范》（GB500858-2013）；

（9）《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》；

（10）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额(HA01-31-2016)》;

（11）《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》；

（12）《河南省园林工程工程量清单综合单价（2008）》；

（13）《郑州市建设工程造价信息》发布的市场价格；

（14）人工费、机械费、管理费调整执行河南省建筑工程标准定额站发布的价格指数；

（15）以往类似工程技术经济指标。

3.2 估算范围

本工程的投资估算范围为项目从筹建至竣工验收按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用和建设期利息等。

3.3 估算说明

（1）工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场

材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

（2）机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

（3）本项目所采用的钢筋、混凝土等建筑材料价格均依据当地现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

（4）其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

1）建设单位管理费：参照财政部〔2016〕504 号文件规定计入；

2）前期工作咨询费：主要包含项目建议书、可行性研究报告、实施方案、专项评价报告、法律意见书等第三方咨询服务费，执行豫价房字〔1999〕337 号，按国家计委计价格〔1999〕1283 号文件规定结合市场价计算；

3）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件规定计算；

4）工程设计费：执行发改价格〔2015〕299 号文，并参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定计入；

5）工程监理费：执行发改价格〔2015〕299 号文，并参照按河南省建设监理协会发布的《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）计入。

6）工程招标代理服务费：执行发改价格〔2015〕299 号文，参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文相关内容计入；

7）环境影响咨询服务费：参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125 号文件规定计入；

8）工程造价咨询费：按照中价协〔2013〕35 号文规定计入；

9）工程保险费：按第一部分工程费用的 0.3%计入；

10）场地准备费及临时设施费：按第一部分工程费用的 0.5%计

取。

（5）预备费

按照第一、第二部分费用的8%计入。

（6）建设期利息

本项目使用债券资金10500.00万元，债券票面利率按照4.50%计算，建设期债券利息共计756.00万元。

3.4 投资估算

本项目总投资14660.00万元，其中：工程费用12055.28万元，工程建设其他费用818.79万元，基本预备费1029.93万元，建设期利息756.00万元。项目投资估算表如下：

表3-1 投资估算表

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	**第一部分工程费用**	**220.00**	**11560.28**	**275.00**		**12055.28**				
1	**新密市西关河中水回用工程**	**220.00**	**4751.29**	**275.00**		**5246.29**				
1.1	DN300 中水供水管		516.00			516.00	m	4300.00	1200.00	球墨铸铁管
1.2	DN600 中水供水管		840.00			840.00	m	3500.00	2400.00	球墨铸铁管
1.3	DN700 中水原水管		1176.00			1176.00	m	4200.00	2800.00	球墨铸铁管
1.4	DN800 中水供水管		2048.00			2048.00	m	6400.00	3200.00	球墨铸铁管
1.5	输水泵站	80.00	20.00	100.00		200.00	座	1.00	2000000.00	3/万 m^3/天
1.6	供水泵站	60.00	15.00	75.00		150.00	座	1.00	1500000.00	2/万 m^3/天
1.7	供水泵站	80.00	20.00	100.00		200.00	座	1.00	2000000.00	3/万 m^3/天
1.8	检查井 d1000		54.60			54.60	座	156.00	3500.00	
1.9	检查井 d1250		61.69			61.69	座	141.00	4375.00	
2	**新密古城核心区及西关河流域排水管道补短板工程**		**6808.99**			**6808.99**				
2.1	**新密古城核心区新建排水管道工程**		**4649.68**			**4649.68**				
其中	雨水管道 d500		1584.00			1584.00	m	10560.00	1500.00	钢筋混凝土管
	雨水管道 d600		297.00			297.00	m	1650.00	1800.00	钢筋混凝土管
	雨水管道 d800		686.40			686.40	m	2860.00	2400.00	钢筋混凝土管
	污水管道 d400		1267.20			1267.20	m	10560.00	1200.00	钢筋混凝土管
	污水管道 d500		610.50			610.50	m	4070.00	1500.00	钢筋混凝土管
	检查井 d1000		187.95			187.95	座	537.00	3500.00	
	检查井 d1250		16.63			16.63	座	38.00	4375.00	
2.2	**西关河流域截污管道补短板工程**		**2159.31**			**2159.31**				

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
其中	污水管道 d400		336.00			336.00	m	2800.00	1200.00	钢筋混凝土管
	污水管道 d500		480.00			480.00	m	3200.00	1500.00	钢筋混凝土管
	污水管道 d800		912.00			912.00	m	3800.00	2400.00	钢筋混凝土管
	污水管道 d1000		360.00			360.00	m	1200.00	3000.00	钢筋混凝土管
	检查井 d1000		42.00			42.00	座	120.00	3500.00	
	检查井 d1250		29.31			29.31	座	67.00	4375.00	
	第一部分工程费用合计	**220.00**	**11560.28**	**275.00**		**12055.28**				
二	**第二部分工程建设其他费用**				**818.79**	**818.79**				
1	建设单位管理费				149.68	149.68	项目总投资（不含项目建设管理费本身）	14498.34	1.03%	
2	前期工作咨询费				24.33	24.33	第一部分工程费用	12055.28	0.20%	
3	工程勘察费				60.28	60.28	第一部分工程费用	12055.28	0.50%	
4	工程设计费				233.12	233.12	第一部分工程费用	12055.28	1.93%	
5	工程监理费				190.89	190.89	第一部分工程费用	12055.28	1.58%	
6	招标代理服务费				25.26	25.26	第一部分工程费用	12055.28	0.21%	
7	环境影响咨询费				8.64	8.64	第一部分工程费用	12055.28	0.07%	
8	工程造价咨询服务费				30.14	30.14	第一部分工程费用	12055.28	0.25%	
9	工程保险费				36.17	36.17	第一部分工程费用	12055.28	0.30%	
10	场地准备及临时设施费				60.28	60.28	第一部分工程费用	12055.28	0.50%	
	第二部分工程建设其他费用合计				**818.79**	**818.79**				
三	**基本预备费**				**1029.93**	**1029.93**	**一、二部分费用之和**	**12874.07**	**8.00%**	
四	**建设投资（一+二+三）**	**220.00**	**11560.28**	**275.00**	**1848.72**	**13904.00**				
	其中：可抵扣固定资产进项税额	18.17	954.52	31.64	174.18	1178.51				

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
五	建设期利息					756.00	借款金额	**10500.00**	**4.50%**	
六	总投资（四+五）					**14660.00**				

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 14660.00 万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金，其中：财政资金 4160.00 万元，申请使用专项债券 10500.00 万元。本项目资本金占比 28.38%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

表3-2 资金筹措计划表

年份	金额（万元）	比例
财政资金	4160.00	28.38%
专项债券	10500.00	71.62%
总投资	14660.00	100%

3.6 资金使用计划

本项目总投资 14660.00 万元，其中：财政资金 4160.00 万元，申请使用专项债券 10500.00 万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目申请使用专项债券 10500.00 万元，计划 2022 年计划申请使用专项债券 6300.00 万元，2023 年计划申请使用专项债券 4200.00 万元。本次申请1000.00万元。具体项目资金需求及使用计划详见下表。

表3-3 分年度资金需求及使用计划一览表

序号	名称	合计	建设期	
			第 1 年	第 2 年
1	总投资	14660.00	8625.90	6034.10
1.1	建设投资	13904.00	8342.40	5561.60

序号	名称	合计	建设期	
			第 1 年	第 2 年
1.2	建设期利息	756.00	283.50	472.50
1.3	流动资金			
2	资金筹措	14660.00	8625.90	6034.10
2.1	财政资金	4160.00	2325.90	1834.10
2.1.1	用于建设投资	3404.00	2042.40	1361.60
2.1.2	用于建设期利息	756.00	283.50	472.50
2.1.3	用于流动资金			
2.2	专项债券资金	10500.00	6300.00	4200.00
2.2.1	用于建设投资	10500.00	6300.00	4200.00
2.2.2	用于建设期利息			
2.2.3	用于流动资金			

3.7 债券资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

（1）本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，本级政府将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确财政部门、主管部门、项目单位以及各相关部门职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理，确保债券资金合规使用；

（2）根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

（6）加强债券资金使用监管，组织专项债券资金绩效评价工作，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第4章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》（2018 修正）；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（5）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（6）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（7）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（8）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

（9）中共中央 国务院《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

（10）财政部关于贯彻落实《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》的通知（财预〔2018〕167 号）；

（11）中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

（12）《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

（13）《关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕

43 号）；

（14）财政部《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94 号）；

（15）《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5 号）；

（16）财政部《关于印发地方政府债券信息公开平台管理办法的通知》（财预〔2021〕5 号）；

（17）财政部关于印发《地方政府债券信用评级管理暂行办法》的通知（财库〔2021〕8 号）；

（18）财政部办公厅 国家发展改革委办公厅《关于梳理 2021 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29 号）；

（19）财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）；

（20）项目可行性研究报告等。

4.2 债券申请使用计划及期限

（1）申请计划

本项目拟申请政府专项债券资金 10500.00 万元，计划 2022 年度申请 6300.00 万元，2023 年申请 4200.00 万元，本次申请 1000.00 万元。

（2）使用计划

本项目计划使用债券资金总额 10500.00 万元。其中：计划 2022 年度使用 6300.00 万元，2023 年使用 4200.00 万元。

（3）期限及还本付息计划

本项目债券存续期限 30 年，假设债券票面利率 4.5%，在债券存续期每年付息一次，债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年的

还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第5章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素及宏观政策利好影响，本项目收入每 3 年价格拟上涨 2.5%，职工基本工资每 3 年拟上涨 5%。

（8）基于谨慎性考虑，项目建成达产第一年负荷率为 60%，第二年负荷率为 70%，第三年负荷率为 80%，第四年负荷率为 90%，第五年及以后年度负荷率保持 95%不变。

（9）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

5.2 项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的中水管网租赁收入作为债券还款资金来源。

1）中水需求规模

郑州溱洧文化旅游开发有限公司负责新密市古城水系旅游项目具体运营，该古城水系与西关河、湾子河、绥水河等河湖水系直接相连，因新密市降雨较少，河流蒸发量较大，古城水系水量呈现不断减少趋势，直接破坏了其古城水系生态景观，损害了公司旅游经济收益。郑州溱洧文化旅游开发有限公司需源源不断地补充水源，提高水体流动性，加大水环境容量及自净能力，才能达到以水润城，增强古城水系经济效益的效果。新密市属于资源型严重缺水城市，市内水系大都属季节性河流，汛期行洪，枯水河干，目前城市供水水源为南水北调水及地下水，供水保障能力薄弱。考虑到新密市外购南水北调水价格较高，且地下水压采量将逐步降低，中水价格相对较低，通过中水回用于新密市古城水系及湿地补水，可缓解新密市水资源供需矛盾，创造水经济效益。

根据《新密市城区给水专项规划（2015-2030）》《新密市河流生态需水研究》，采用年保证率设定法计算，2020 年现状年河流达到安全状况的最小生态需水量为 1653.43 万 m^3/年，按年 365 天计，则生态需水量不低于 4.53 万吨/d。本项目中水回用生态补水规模为 5 万吨/d，其大于最小生态需水量。故本项目实施后，可以使河流生态环境达到安全状态，使项目区内水资源和水环境状况得到极大改善，也可确保古城水系商业经营正常运转，达到节约企业资本，提高旅游经营收入，保护环境的目的。

2）中水供应规模

新密市金门污水处理厂设计规模为 5 万吨/d，服务范围北到屏阳路、南到洧水路、西到开阳路范围的城市生活污水，服务面积约 34km^2，设计出水水质为一级 A 标准。目前，金门污水处理厂实际污水日处理规模为 4.45 万 t/d，中水可供应规模为 35000 吨/d，符合《城镇污水

再生利用工程设计规范》（GB50335-2016）以污水处理厂出水作为再生水水源时，再生水设计供水量最大设计规模不宜超过污水处理厂规模的80%的要求，可满足《新密市金门污水处理有限公司与郑州溱洧文化旅游开发有限公司签订的中水供应意向协议》中金门污水处理厂中水供应规模不低于31000吨/d的约定供应量。

新密市洧水河污水处理厂设计规模为3万吨/d，服务范围主要为雪花路、屏阳路以南，洧水路以北，荥密路以东，开阳路以西区域，共计27.80km²，该污水处理厂设计出水水质优于一级A标准。目前，洧水河污水处理厂实际污水日处理规模为2.68万t/d，中水可供应规模为21000吨/d，符合《城镇污水再生利用工程设计规范》（GB50335-2016）以污水处理厂出水作为再生水水源时，再生水设计供水量最大设计规模不宜超过污水处理厂规模的80%的要求，可满足《中原环保新密水务有限公司与郑州溱洧文化旅游开发有限公司签署的中水供应意向协议》中洧水河污水处理厂中水供应规模不低于19000吨/d的约定供应量。

综上所述，本项目涉及的污水处理厂中水供应总规模不低于5万吨/d。

3）管道租赁价格的确定

经查询，省内同类已发行专项债项目供水管道租赁费为1.3-1.6元/m³，本项目项目单位与郑州溱洧文化旅游开发有限公司签订有中水管道租赁意向协议，其购买的中水拟通过租赁本项目的中水管道进行运输，确保其古城旅游水系及湿地商业化经营正常运转，管道租赁费用基准年为0.80元/m³，每三年调整一次，增长率为2.5%。债券存续期内，管道租赁费用为0.80-1.00元/m³。经对比，本项目中水管道租

赁价格低于供水管道租赁价格，处于郑州溱洧文化旅游开发有限公司可接受范围内。

表5-1 省内同类已发行专项债项目供水管道租赁价格一览表

序号	项目名称	管道租赁费价格
1	兰考县城区供水管网改造提升项目	1.6 元/m^3
2	内乡县城市供水管网建设项目	1.3 元/m^3

4）运营负荷的确定

项目建成后，本项目中水管网供水总规模为 5 万 m^3/d，基于谨慎性考虑，项目建成达产第一年负荷率为 60%，第二年负荷率为 70%，第三年负荷率为 80%，第四年负荷率为 90%，第五年及以后年度负荷率保持 95%不变。

5）年运营天数的确定

本项目年运营天数按 365 天计。

经测算，计算期内中水管道租赁收入共计 43715.27 万元。

综上所述，本项目营业收入共计 43715.27 万元，各年度收入具体如下表所示：

表5-2 项目运营收入估算表

序号	名称	合计	债券存续期							
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一	**营业收入（含税）**	43715.27			**876.00**	**1022.00**	**1168.00**	**1346.85**	**1421.68**	**1421.68**
-	**营业收入（不含税）**	40105.76			**803.67**	**937.61**	**1071.56**	**1235.64**	**1304.29**	**1304.29**
-	**销项税**	3609.52			**72.33**	**84.39**	**96.44**	**111.21**	**117.39**	**117.39**
1	中水管道租赁收入（含税）	43715.27			876.00	1022.00	1168.00	1346.85	1421.68	1421.68
1.1	供水量（m^3/天）	50000			50000	50000	50000	50000	50000	50000
1.2	租赁单价（元/m^3）	0.80			0.80	0.80	0.80	0.82	0.82	0.82
1.3	服务天数	365			365	365	365	365	365	365
1.4	运营负荷率				60%	70%	80%	90%	95%	95%

（续）

序号	名称	合计	债券存续期							
			第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一	**营业收入（含税）**	43715.27	**1457.22**	**1457.22**	**1457.22**	**1493.65**	**1493.65**	**1493.65**	**1530.99**	**1530.99**
-	**营业收入（不含税）**	40105.76	**1336.90**	**1336.90**	**1336.90**	**1370.32**	**1370.32**	**1370.32**	**1404.58**	**1404.58**
-	**销项税**	3609.52	**120.32**	**120.32**	**120.32**	**123.33**	**123.33**	**123.33**	**126.41**	**126.41**
1	中水管道租赁收入（含税）	43715.27	1457.22	1457.22	1457.22	1493.65	1493.65	1493.65	1530.99	1530.99

序号	名称	合计	债券存续期							
			第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1.1	供水量（m³/天）	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000
1.2	租赁单价（元/m³）	0.80	0.84	0.84	0.84	0.86	0.86	0.86	0.88	0.88
1.3	服务天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365
1.4	运营负荷率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

（续）

序号	名称	合计	债券存续期							
			第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一	**营业收入（含税）**	43715.27	**1530.99**	**1569.26**	**1569.26**	**1569.26**	**1608.49**	**1608.49**	**1608.49**	**1648.71**
-	**营业收入（不含税）**	40105.76	**1404.58**	**1439.69**	**1439.69**	**1439.69**	**1475.68**	**1475.68**	**1475.68**	**1512.58**
-	**销项税**	3609.52	**126.41**	**129.57**	**129.57**	**129.57**	**132.81**	**132.81**	**132.81**	**136.13**
1	中水管道租赁收入（含税）	43715.27	1530.99	1569.26	1569.26	1569.26	1608.49	1608.49	1608.49	1648.71
1.1	供水量（m³/天）	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000
1.2	租赁单价（元/m³）	0.80	0.88	0.91	0.91	0.91	0.93	0.93	0.93	0.95
1.3	服务天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365
1.4	运营负荷率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

（续）

序号	名称	合计	债券存续期						
			第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入（含税）**	43715.27	**1648.71**	**1648.71**	**1689.92**	**1689.92**	**1689.92**	**1732.17**	**1732.17**
-	**营业收入（不含税）**	40105.76	**1512.58**	**1512.58**	**1550.39**	**1550.39**	**1550.39**	**1589.15**	**1589.15**
-	**销项税**	3609.52	**136.13**	**136.13**	**139.54**	**139.54**	**139.54**	**143.02**	**143.02**
1	中水管道租赁收入（含税）	43715.27	1648.71	1648.71	1689.92	1689.92	1689.92	1732.17	1732.17
1.1	供水量（m^3/天）	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000
1.2	租赁单价（元/m^3）	0.80	0.95	0.95	0.97	0.97	0.97	1.00	1.00
1.3	服务天数	365	365	365	365	365	365	365	365
1.4	运营负荷率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

5.3 项目经营成本分析

本项目经营成本费用主要包含外购燃料动力费、职工薪酬、修理费、其他费用。具体如下：

（1）外购燃料动力费

运营期内燃料及动力主要为电费。

1）年耗电量的确定

根据项目可行性研究报告和关于新密市西关河中水回用及地下管网建设示范项目电力消耗情况说明，本项目耗电量约为 388.28 万 kWh/年。

2）电费标准的确定

根据河南省发展和改革委员会《关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315 号）文件规定和河南省发展和改革委员会《关于做好降低企业用能成本工作的通知》（豫发改价管〔2020〕98 号）及河南省发展和改革委员会《关于转发<国家发展改革委关于延长阶段性降低企业用电成本政策的通知>的通知》（豫发改价管〔2020〕532 号）规定，工商业及其他用电执行 0.66 元/kWh。

考虑运营负荷影响，本项目债券存续期内外购燃料及动力费总计 6855.08 万元（含税）。

（2）职工薪酬

1）劳动定员的确定

根据《大中型泵站工程管理岗位设置及定员标准》，本项目中所涉及泵站为 3 级泵站，本项目共需人员 13 人，其中管理人员 5 人，技术人员 8 人。

2）职工薪酬的确定

职工薪酬包含基本工资和社会保险费及职工福利费。

参考《河南省统计年鉴》（2021 年）分行业城镇非私营单位就业人员平均工资，郑州市水利、环境和公共设施管理业就业人员平均工资 60496 元。居民服务、修理和其他服务业就业人员平均工资 52343 元。考虑到本项目位于新密市，管理人员基本工资按公共设施管理业平均工资标准 6.0 万元/人/年计取，技术人员基本工资按修理业平均工资标准即 5.2 万元/人/年计取，基本工资每三年调整一次，增长率为 5%。

社会保险费及职工福利费按照基本工资的 40%计算。

经测算，本项目债券存续期内职工薪酬总计为 3626.92 万元。

（3）修理费

修理费是指经营者因自行组织抢修、日常检修、事故应急发生的材料消耗、事故备品备件和委托外部社会单位检修需要企业自行购买的材料费用，以及为维持供水正常运行所进行的外包修理活动发生的检修费用。本项目修理费包含管网修理费、泵站修理费、检查井修理费。

省内部分同类项目管网维护费用标准如下表所示。

表5-3 省内部分同类项目管网维护价格一览表

项目名称	管网维护价格
新野县城区黑臭水体治理及污水管网建设 PPP 项目	7 元/m/年
唐河县乡村振兴优质水通村入户及基础设施建设项目	6 元/m/年
原阳县 CBD 中心区市政基础设施项目	7 元/m/年
信阳市浉河区农村生活污水收集处理工程 PPP 项目	8 元/m/年

由上表可知，省内部分同类项目管网维护价格为 6-8 元/m/年，保守估计，本项目管网修理费暂按 8 元/m/年计取。

本项目管网总长度为 59100m，经测算，债券存续期内，本项目管网修理费总计 1371.12 万元。

根据《市政公用设施建设项目经济经济评价方法与参数》（2008 年）中“根据近几年供水行业的统计资料分析和供水行业修理费的平均数据，经测算年修理费为固定资产原值的 2%-2.5%”，本项目泵站、检查井修理费按固定资产原值的 2%计取。

经测算，债券存续期内，本项目泵站修理费总计 319.00 万元，检查井修理费为 227.46 万元。

综上所述，债券存续期内，本项目修理费用总计 1917.58 万元。

（4）设备重置费

本项目泵站涉及设备费用为 275.00 万元，本项目拟于运营期第 15 年进行设备重置，设备重置费为 275.00 万元。

（5）其他费用

参考《市政公用设施建设项目经济经济评价方法与参数》（2008 年）中“其他费用包括其他制造费用、其他管理费用和其他营业费用。其他费用一般以上述成本费用之和为基数，按照一定的费率计取，其他费用综合费率取 8%～12%”。本项目其他费用按职工薪酬和维修费总和的 10%计取。

经计算，债券存续期内，本项目其他费用总计 554.45 万元。

综上所述，本项目经营成本费用具体如下表所示：

表5-4 项目经营成本费用一览表

单位：万元

年度	外购原辅材料费	职工薪酬	修理费	设备重置费	其他费用	合计
第 1 年	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
第 3 年	153.76	100.24	66.12		16.64	336.76

年度	外购原辅材料费	职工薪酬	修理费	设备重置费	其他费用	合计
第 4 年	179.39	100.24	66.12		16.64	362.39
第 5 年	205.01	100.24	66.12		16.64	388.01
第 6 年	230.64	105.25	66.12		17.14	419.15
第 7 年	243.45	105.25	66.12		17.14	431.96
第 8 年	243.45	105.25	66.12		17.14	431.96
第 9 年	243.45	110.51	66.12		17.66	437.75
第 10 年	243.45	110.51	66.12		17.66	437.75
第 11 年	243.45	110.51	66.12		17.66	437.75
第 12 年	243.45	116.04	66.12		18.22	443.83
第 13 年	243.45	116.04	66.12		18.22	443.83
第 14 年	243.45	116.04	66.12		18.22	443.83
第 15 年	243.45	121.84	66.12	275.00	18.80	725.21
第 16 年	243.45	121.84	66.12		18.80	450.21
第 17 年	243.45	121.84	66.12		18.80	450.21
第 18 年	243.45	127.93	66.12		19.41	456.92
第 19 年	243.45	127.93	66.12		19.41	456.92
第 20 年	243.45	127.93	66.12		19.41	456.92
第 21 年	243.45	134.33	66.12		20.05	463.95
第 22 年	243.45	134.33	66.12		20.05	463.95
第 23 年	243.45	134.33	66.12		20.05	463.95
第 24 年	243.45	141.05	66.12		20.72	471.34
第 25 年	243.45	141.05	66.12		20.72	471.34
第 26 年	243.45	141.05	66.12		20.72	471.34
第 27 年	243.45	148.10	66.12		21.42	479.10
第 28 年	243.45	148.10	66.12		21.42	479.10
第 29 年	243.45	148.10	66.12		21.42	479.10
第 30 年	243.45	155.51	66.12		22.16	487.24
第 31 年	243.45	155.51	66.12		22.16	487.24
合计	6855.08	3626.92	1917.58	275.00	554.45	13229.04

5.4 增值税、税金及附加

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017 年 11 月 19 日第二次修订）、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）、

《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（〔2019〕39 号），本项目各项税费取值：

（1）管道运输收入增值税销项税税率取 9%；

（2）工程施工增值税进项税税率取 9%；

（3）工程建设其他费用增值税进项税税率取 6%；

（4）设备购置增值税进项税税率为 13%；

（5）附加税包括城市维护建设税取 7%、教育费附加 3%和地方教育附加费 2%。

经测算，债券存续期内，本项目增值税、税金及附加总计 1591.25 万元，其中：增值税总计 1420.76 万元，税金及附加总计 170.49 万元（含城市维护建设税 99.45 万元，教育费附加 42.62 万元，地方教育附加 28.42 万元）。

5.5 所得税

本项目所得税税率为 25%。

经测算，债券存续期内，本项目所得税为 2335.03 万元。

5.6 净收益预测

本项目计算期内累计收入为 43715.27 万元，经营成本为 13229.04 万元、增值税、税金及附加为 1591.25 万元，所得税为 2335.03 万元，项目净收益合计 26559.96 万元。

表5-5 项目净收益估算表

单位：万元

年度	项目预期收入	项目预期支出				净收益
		经营成本	增值税、税金及附加	所得税	小计	
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 3 年	876.00	336.76	0.00	0.00	336.76	539.24
第 4 年	1022.00	362.39	0.00	0.00	362.39	659.61

年度	项目预期收入	项目预期支出				净收益
		经营成本	增值税、税金及附加	所得税	小计	
第 5 年	1168.00	388.01	0.00	0.00	388.01	779.99
第 6 年	1346.85	419.15	0.00	0.00	419.15	927.70
第 7 年	1421.68	431.96	0.00	0.00	431.96	989.71
第 8 年	1421.68	431.96	0.00	0.00	431.96	989.71
第 9 年	1457.22	437.75	0.00	0.00	437.75	1019.46
第 10 年	1457.22	437.75	0.00	28.15	465.91	991.31
第 11 年	1457.22	437.75	0.00	47.87	485.62	971.59
第 12 年	1493.65	443.83	0.00	57.35	501.18	992.47
第 13 年	1493.65	443.83	0.00	59.71	503.54	990.10
第 14 年	1493.65	443.83	0.00	62.07	505.91	987.74
第 15 年	1530.99	450.21	0.00	72.18	522.39	1008.60
第 16 年	1530.99	450.21	0.00	74.54	524.75	1006.24
第 17 年	1530.99	725.21	0.00	16.06	741.28	789.71
第 18 年	1569.26	456.92	95.44	88.45	640.81	928.45
第 19 年	1569.26	456.92	107.64	90.49	655.04	914.22
第 20 年	1569.26	456.92	107.64	92.85	657.41	911.86
第 21 年	1608.49	463.95	111.27	103.17	678.38	930.11
第 22 年	1608.49	463.95	111.27	107.66	682.87	925.62
第 23 年	1608.49	463.95	111.27	113.56	688.78	919.72
第 24 年	1648.71	471.34	114.98	127.57	713.90	934.81
第 25 年	1648.71	471.34	114.98	133.48	719.80	928.90
第 26 年	1648.71	471.34	114.98	139.39	725.71	923.00
第 27 年	1689.92	479.10	118.80	157.10	754.99	934.93
第 28 年	1689.92	479.10	118.80	168.91	766.81	923.12
第 29 年	1689.92	479.10	118.80	180.72	778.62	911.31
第 30 年	1732.17	487.24	122.70	200.96	810.90	921.27
第 31 年	1732.17	487.24	122.70	212.77	822.72	909.46
合计	43715.27	13229.04	1591.25	2335.03	17155.32	26559.96

5.7 现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表5-6 项目财务计划现金流量表

序号	项目	合计	计算期															
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	**经营活动净现金流量**	**26559.96**			**539.24**	**659.61**	**779.99**	**927.70**	**989.71**	**989.71**	**1019.46**	**991.31**	**971.59**	**992.47**	**990.10**	**987.74**	**1008.60**	**1006.24**
1.1	现金流入	43715.27			876.00	1022.00	1168.00	1346.85	1421.68	1421.68	1457.22	1457.22	1457.22	1493.65	1493.65	1493.65	1530.99	1530.99
1.1.1	营业收入	43715.27			876.00	1022.00	1168.00	1346.85	1421.68	1421.68	1457.22	1457.22	1457.22	1493.65	1493.65	1493.65	1530.99	1530.99
1.1.2	补贴收入																	
1.1.3	其他流入																	
1.2	现金流出	17155.32			336.76	362.39	388.01	419.15	431.96	431.96	437.75	465.91	485.62	501.18	503.54	505.91	522.39	524.75
1.2.1	经营成本	13229.04			336.76	362.39	388.01	419.15	431.96	431.96	437.75	437.75	437.75	443.83	443.83	443.83	450.21	450.21
1.2.2	增值税	1420.76																
1.2.3	税金及附加	170.49																
1.2.5	所得税	2335.03										28.15	47.87	57.35	59.71	62.07	72.18	74.54
2	**投资活动净现金流量**	**-13904.00**	**-8342.40**	**-5561.60**														
2.1	现金流入																	
2.2	现金流出	13904.00	8342.40	5561.60														
2.2.1	建设投资	13904.00	8342.40	5561.60														
2.2.2	维持运营投资																	
2.2.3	流动资金																	
3	**筹资活动净现金流量**	**-6825.63**	**8342.40**	**5561.60**	**-472.50**	**-472.50**	**-472.50**	**-535.50**	**-574.67**	**-569.94**	**-565.22**	**-560.49**	**-618.77**	**-653.21**	**-643.76**	**-634.31**	**-624.86**	**-615.41**
3.1	现金流入	14660.00	8625.90	6034.10														
3.1.1	项目资本金投入	4160.00	2325.90	1834.10														
3.1.2	维持运营投资																	
3.1.3	建设投资借款	10500.00	6300.00	4200.00														
3.1.4	流动资金借款																	
3.1.5	短期借款																	
3.2	现金流出	21485.63	283.50	472.50	472.50	472.50	472.50	535.50	574.67	569.94	565.22	560.49	618.77	653.21	643.76	634.31	624.86	615.41

序号	项目	合计	计算期														
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
3.2.1	各种利息支出	10985.63	283.50	472.50	472.50	472.50	472.50	472.50	469.67	464.94	460.22	455.49	450.77	443.21	433.76	424.31	414.86	405.41
3.2.2	偿还借款本金	10500.00						63.00	105.00	105.00	105.00	105.00	168.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
3.2.3	股利分配																	
4	**净现金流量**	**5830.33**			**66.74**	**187.11**	**307.49**	**392.20**	**415.05**	**419.77**	**454.25**	**430.82**	**352.83**	**339.26**	**346.35**	**353.44**	**383.74**	**390.83**
5	**累计盈余资金**				**66.74**	**253.86**	**561.34**	**953.54**	**1368.59**	**1788.36**	**2242.61**	**2673.43**	**3026.25**	**3365.51**	**3711.86**	**4065.30**	**4449.04**	**4839.87**

（续）

序号	项目	合计	计算期														
			第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	**经营活动净现金流量**	**26559.96**	**789.71**	**928.45**	**914.22**	**911.86**	**930.11**	**925.62**	**919.72**	**934.81**	**928.90**	**923.00**	**934.93**	**923.12**	**911.31**	**921.27**	**909.46**
1.1	现金流入	43715.27	1530.99	1569.26	1569.26	1569.26	1608.49	1608.49	1608.49	1648.71	1648.71	1648.71	1689.92	1689.92	1689.92	1732.17	1732.17
1.1.1	营业收入	43715.27	1530.99	1569.26	1569.26	1569.26	1608.49	1608.49	1608.49	1648.71	1648.71	1648.71	1689.92	1689.92	1689.92	1732.17	1732.17
1.1.2	补贴收入																
1.1.3	其他流入																
1.2	现金流出	17155.32	741.28	640.81	655.04	657.41	678.38	682.87	688.78	713.90	719.80	725.71	754.99	766.81	778.62	810.90	822.72
1.2.1	经营成本	13229.04	725.21	456.92	456.92	456.92	463.95	463.95	463.95	471.34	471.34	471.34	479.10	479.10	479.10	487.24	487.24
1.2.2	增值税	1420.76		85.21	96.10	96.10	99.34	99.34	99.34	102.66	102.66	102.66	106.07	106.07	106.07	109.56	109.56
1.2.3	税金及附加	170.49		10.23	11.53	11.53	11.92	11.92	11.92	12.32	12.32	12.32	12.73	12.73	12.73	13.15	13.15
1.2.5	所得税	2335.03	16.06	88.45	90.49	92.85	103.17	107.66	113.56	127.57	133.48	139.39	157.10	168.91	180.72	200.96	212.77
2	**投资活动净现金流量**	**-13904.00**															
2.1	现金流入																
2.2	现金流出	13904.00															
2.2.1	建设投资	13904.00															
2.2.2	维持运营投资																
2.2.3	流动资金																
3	**筹资活动净现金流量**	**-6825.63**	**-605.96**	**-596.51**	**-587.06**	**-577.61**	**-757.16**	**-865.20**	**-841.58**	**-817.95**	**-794.33**	**-1085.70**	**-1257.90**	**-1210.65**	**-1163.40**	**-1116.15**	**-438.90**

序号	项目	合计	计算期														
			第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3.1	现金流入	14660.00															
3.1.1	项目资本金投入	4160.00															
3.1.2	维持运营投资																
3.1.3	建设投资借款	10500.00															
3.1.4	流动资金借款																
3.1.5	短期借款																
3.2	现金流出	21485.63	605.96	596.51	587.06	577.61	757.16	865.20	841.58	817.95	794.33	1085.70	1257.90	1210.65	1163.40	1116.15	438.90
3.2.1	各种利息支出	10985.63	395.96	386.51	377.06	367.61	358.16	340.20	316.58	292.95	269.33	245.70	207.90	160.65	113.40	66.15	18.90
3.2.2	偿还借款本金	10500.00	210.00	210.00	210.00	210.00	399.00	525.00	525.00	525.00	525.00	840.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	420.00
3.2.3	股利分配																
4	**净现金流量**	**5830.33**	**183.76**	**331.95**	**327.17**	**334.25**	**172.96**	**60.42**	**78.14**	**116.86**	**134.58**	**-162.70**	**-322.97**	**-287.53**	**-252.09**	**-194.88**	**470.56**
5	**累计盈余资金**		**5023.63**	**5355.58**	**5682.74**	**6017.00**	**6189.95**	**6250.38**	**6328.52**	**6445.38**	**6579.95**	**6417.25**	**6094.28**	**5806.75**	**5554.66**	**5359.78**	**5830.33**

5.8 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息计划如下：

表5-7 项目还本付息计划一览表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
2022 年	0.00	6300.00	0.00	6300.00	4.50%	283.50	283.50
2023 年	6300.00	4200.00	0.00	10500.00	4.50%	472.50	472.50
2024 年	10500.00	0.00	0.00	10500.00	4.50%	472.50	472.50
2025 年	10500.00	0.00	0.00	10500.00	4.50%	472.50	472.50
2026 年	10500.00	0.00	0.00	10500.00	4.50%	472.50	472.50
2027 年	10500.00	0.00	63.00	10437.00	4.50%	472.50	535.50
2028 年	10437.00	0.00	105.00	10332.00	4.50%	469.67	574.67
2029 年	10332.00	0.00	105.00	10227.00	4.50%	464.94	569.94
2030 年	10227.00	0.00	105.00	10122.00	4.50%	460.22	565.22
2031 年	10122.00	0.00	105.00	10017.00	4.50%	455.49	560.49
2032 年	10017.00	0.00	168.00	9849.00	4.50%	450.77	618.77
2033 年	9849.00	0.00	210.00	9639.00	4.50%	443.21	653.21
2034 年	9639.00	0.00	210.00	9429.00	4.50%	433.76	643.76
2035 年	9429.00	0.00	210.00	9219.00	4.50%	424.31	634.31
2036 年	9219.00	0.00	210.00	9009.00	4.50%	414.86	624.86
2037 年	9009.00	0.00	210.00	8799.00	4.50%	405.41	615.41
2038 年	8799.00	0.00	210.00	8589.00	4.50%	395.96	605.96
2039 年	8589.00	0.00	210.00	8379.00	4.50%	386.51	596.51
2040 年	8379.00	0.00	210.00	8169.00	4.50%	377.06	587.06
2041 年	8169.00	0.00	210.00	7959.00	4.50%	367.61	577.61
2042 年	7959.00	0.00	399.00	7560.00	4.50%	358.16	757.16
2043 年	7560.00	0.00	525.00	7035.00	4.50%	340.20	865.20
2044 年	7035.00	0.00	525.00	6510.00	4.50%	316.58	841.58
2045 年	6510.00	0.00	525.00	5985.00	4.50%	292.95	817.95
2046 年	5985.00	0.00	525.00	5460.00	4.50%	269.33	794.33
2047 年	5460.00	0.00	840.00	4620.00	4.50%	245.70	1085.70
2048 年	4620.00	0.00	1050.00	3570.00	4.50%	207.90	1257.90

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
2049 年	3570.00	0.00	1050.00	2520.00	4.50%	160.65	1210.65
2050 年	2520.00	0.00	1050.00	1470.00	4.50%	113.40	1163.40
2051 年	1470.00	0.00	1050.00	420.00	4.50%	66.15	1116.15
2052 年	420.00	0.00	420.00	0.00	4.50%	18.90	438.90
合计		10500.00	10500.00			10985.63	21485.63

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.9 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 26559.96 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.24 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表5-8 本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2022 年	0.00	283.50	283.50	0.00
2023 年	0.00	472.50	472.50	0.00
2024 年	0.00	472.50	472.50	539.24
2025 年	0.00	472.50	472.50	659.61
2026 年	0.00	472.50	472.50	779.99
2027 年	63.00	472.50	535.50	927.70
2028 年	105.00	469.67	574.67	989.71
2029 年	105.00	464.94	569.94	989.71
2030 年	105.00	460.22	565.22	1019.46
2031 年	105.00	455.49	560.49	991.31
2032 年	168.00	450.77	618.77	971.59
2033 年	210.00	443.21	653.21	992.47
2034 年	210.00	433.76	643.76	990.10

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2035 年	210.00	424.31	634.31	987.74
2036 年	210.00	414.86	624.86	1008.60
2037 年	210.00	405.41	615.41	1006.24
2038 年	210.00	395.96	605.96	789.71
2039 年	210.00	386.51	596.51	928.45
2040 年	210.00	377.06	587.06	914.22
2041 年	210.00	367.61	577.61	911.86
2042 年	399.00	358.16	757.16	930.11
2043 年	525.00	340.20	865.20	925.62
2044 年	525.00	316.58	841.58	919.72
2045 年	525.00	292.95	817.95	934.81
2046 年	525.00	269.33	794.33	928.90
2047 年	840.00	245.70	1085.70	923.00
2048 年	1050.00	207.90	1257.90	934.93
2049 年	1050.00	160.65	1210.65	923.12
2050 年	1050.00	113.40	1163.40	911.31
2051 年	1050.00	66.15	1116.15	921.27
2052 年	420.00	18.90	438.90	909.46
合计	10500.00	10985.63	21485.63	26559.96
本息覆盖倍数	1.24			

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.10 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 26559.96 万元，应付债券本金及利息合计 21485.63 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息

的要求。

第6章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

6.1.1 工期拖延风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：项目已进入前期准备阶段，将按照进度计划开工建设。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。另一方面加强施工过程监督控制，完善项目建设组织与管理、质量监督体系；对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工组织计划、关键节点方案仔细审核；督促施工方按施工进度计划要求执行，一旦发生进度偏差，及时分析原因，采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制。

6.1.2 资金到位风险及控制措施

风险识别：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后中水管道租赁收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

6.1.3 原材料价格上涨风险及控制措施

风险识别：如在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所

需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施

6.2.1 收支平衡风险及控制措施

风险识别：收支平衡风险是指对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.2.2 市场风险及控制措施

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，

做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第7章 还款保障情况

7.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，项目主管部门新密市住房和城乡建设局定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目主管部门须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

7.4 资金管理方案

7.4.1 主管部门及职责

本项目主管部门职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

7.4.2 资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由新密市财政局统一管理。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

7.4.3 资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由新密市财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格按计划支出，计划外支出及时上报审批。

第8章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第9章 事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下。

9.1 评估对象基本情况

1、评估对象

本次事前绩效评估对象为新密市西关河中水回用及地下管网建设示范项目。

2、项目单位

新密市住房和城乡建设局。

3、项目主管单位

新密市住房和城乡建设局。

4、项目绩效目标

本项目绩效目标分别从项目产出、项目效果和项目管理三个方面进行全面设计。其中，项目产出方面包括产出数量、质量、时效、成本等指标；项目效果方面包括经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、满意度等指标；项目管理方面包括资金管理、组织管理等指标。

9.2 事前绩效评估工作开展情况

9.2.1 评估目的

本项目拟通过本次事前绩效评估，评估论证本项目项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，加强项目资金绩效管理，提高项目债券资金使用效益。

9.2.2 评估原则及评估方法

（1）评估原则

本次绩效评估遵循科学公正、统筹兼顾、公开透明的基本原则：

1）科学公正。运用科学合理的方法，按照规范的程序，对项目事前绩效评估进行客观、公正的反映。

2）统筹兼顾。明确划分各方职责，相互衔接、统筹协调，确保项目事前绩效评估工作有序合规开展。

3）公开透明。绩效评估依法依规公开，并自觉接受社会监督。

（2）评估方法

本次事前绩效评估方法主要包括：

（1）成本效益分析法。是指将投入与产出、效益进行关联性分析的方法。

（2）比较法。是将实施情况与绩效目标、历史情况、不同部门和地区同类支出情况进行比较的方法。

（3）因素分析法。是指综合分析影响绩效目标实现、实施效果的内外部因素的方法。

（4）最低成本法。是指在绩效目标确定的前提下，成本最小者为优的方法。

（5）公众评判法。是指通过专家评估、公众问卷及抽样调查等方式进行评判的方法。

（6）标杆管理法。是指以国内外同行业中较高的绩效水平为标杆进行评判的方法。

（7）其他评价方法。包括文献研究法、社会调查法和比较分析法等。

9.2.3 评估工作程序

本项目事前绩效评估由项目单位新密市住房和城乡建设局制定事前绩效评估工作方案，同时根据《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）文件规定制定本项目事前绩效评估指标体系。本项目事前绩效评估指标体系最终确定后，由项目单位、项目主管部门、财政部门共同进行绩效评估，最终得出本项目事前绩效评估结论。

9.3 评估结论

经项目单位、项目主管部门、财政部门共同进行项目事前绩效评估，本项目事前绩效评估结论为通过评估。

新密市粮食储备库新建项目

实施方案

项目单位：新密市粮源粮食储备有限公司

主管单位：新密市粮食和物资储备局

财政部门：新密市财政局

日期：二〇二二年五月

项目内容摘要

项目名称	新密市粮食储备库新建项目
所属行业	城乡冷链等物流基础设施
项目单位	新密市粮源粮食储备有限公司
主管部门	新密市粮食和物资储备局
建设地点	新密市白寨镇白寨街翠微路
项目建设范围及内容	主要建设内容为：一、仓储设施：（1）浅圆仓：直径22m，装粮高度27.5m，共计8 栋，单仓仓容0.78 万吨，总仓容6.24 万吨。（2）工作塔：轴线尺寸22m×15m，占地面积270 ㎡，建筑面积1620 ㎡，计容面积1620 ㎡，1 栋；二、办公辅助生活设施：（1）业务用房：占地面积860 ㎡，建筑面积1950 ㎡，计容面积1950 ㎡，1 栋，包含业务用房、值班宿舍和锅炉房等。（2）机修库：轴线尺寸24m×48m，占地面积1170 ㎡，建筑面积1170 ㎡，计容面积1170 ㎡，1 栋，包含含机修间、机械库、变配电室、消防泵房、发电机房、制氮机房等。（3）辅助用房：轴线尺寸27m×8m，占地面积119 ㎡，建筑面积119 ㎡，计容面积119 ㎡，1 栋。（4）消防水池：轴线尺寸16m×9m，占地面积150 ㎡，容量700立方米。（5）地磅：轴线尺寸3.5m×20m，占地面积70 ㎡，120 吨。（6）总图工程及相关配套设施。
建设周期	本项目建设期24 个月。计划从2022 年6 月开始，

	2024 年 5 月完工。
总投资规模及资金筹措计划	本项目总投资共计 15809.92 万元，其中工程费用 12777.60 万元，工程建设其他费用 1506.97 万元，预备费 714.23 万元，建设期利息 540.00 万元，流动资金 271.12 万元。 资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中财政资金 7809.92 万元，占总投资的 49.40%，申请使用专项债券 8000.00 万元，占总投资的 50.60%。
政府专项债券资金申请计划	本项目拟申请政府专项债券资金 8000.00 万元，计划 2022 年度申请 4000.00 万元，2023 年申请 4000.00 万元，其中本次申请 1000.00 万元。
政府专项债券存续期限及还本付息计划	本项目债券存续期限 30 年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每年付息一次，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，已兑付本金不再计息。
项目收入来源及本息覆盖倍数	本项目收入来源主要有粮食储备保管补贴收入、粮食轮换补贴收入、粮食轮换销售收入。本项目计算期内本息合计为 16370.00 万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为 20985.30 万元。本息覆盖倍数为 1.28。

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目所属行业 1
1.3 项目单位 1
1.4 主管部门 2
1.5 项目性质 2
1.6 建设地点 2
1.7 建设规模及内容 2
1.8 建设期 3
1.9 项目手续办理和当前进展 3
1.10 项目总投资 3
1.11 项目经济技术指标 4
1.12 项目主体及运作模式 4
1.13 债券资金使用合规性说明 6
第二章 项目效益 8
2.1 项目背景（必要性、可行性着重分析） 8
2.2 效益分析 11
2.3 项目公益性 11
第三章 项目投资估算与资金筹措 13
3.1 编制依据 13
3.2 估算范围 14

3.3 估算说明 14
3.4 投资估算 16
3.5 资金筹措计划..... 21
3.6 资金使用计划 21
3.7 债券资金保障措施..... 22
第四章 项目专项债券融资方案 23
4.1 编制依据 23
4.2 债券申请使用计划及期限..... 24
4.3 投资者保护措施..... 25
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 27
5.1 基本假设条件及依据..... 27
5.2 项目运营收益分析 27
5.3 项目运营成本分析..... 33
5.4 相关税费 38
5.5 净收益预测 38
5.6 现金流量分析..... 39
5.7 项目应付债券本息情况..... 45
5.8 项目本息覆盖倍数..... 46
5.9 总体评价结果..... 47
第六章 风险分析 48
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 48
6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施 49

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施..... 50
第七章 还款保障情况..... 52
7.1 还款责任及保障..... 52
7.2 项目资产管理..... 52
7.3 项目收入管理..... 52
7.4 资金管理方案..... 53
第八章 信息披露计划..... 55
第九章 事前绩效评估..... 56
9.1 评估对象 56
9.2 评估方式和方法..... 57
9.3 评估结论 61

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新密市粮食储备库新建项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目所属行业

城乡冷链等物流基础设施

1.3 项目单位

本项目项目单位是新密市粮源粮食储备有限公司。

名称	新密市粮源粮食储备有限公司
成立日期	2021-12-13
注册资本	200 万元人民币
统一社会信用代码	91410183MA9KK7WJ9X
注册地址	新密市青屏街办事处嵩山大道中段 548 号
法定代表人	王长建
登记机关	新密市市场监督管理局
经营范围	一般项目：粮油仓储服务；粮食收购；谷物销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

新密市粮源粮食储备有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，由新密市国有资产管理中心出资设立，实际控制人为新密市人民政府，为新密市本级政府全资持有的，无存量隐性债务，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.4 主管部门

本项目主管部门是新密市粮食和物资储备局。

1.5 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号文）关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.6 建设地点

本项目位于新密市白寨镇白寨街翠微路。

1.7 建设规模及内容

根据河南工大设计研究院出具的《新密市粮食储备库新建项目可行性研究报告》和新密市发展和改革委员会《关于新密市粮食储备库新建项目可行性研究报告的批复》（新密发改【2022】98 号），本项目主要建设内容和规模如下：

一、仓储设施：

（1）浅圆仓：直径 22m，装粮高度 27.5m，共计 8 栋，单仓仓容 0.78 万吨，总仓容 6.24 万吨。

（2）工作塔：轴线尺寸 22m×15m，占地面积 270 ㎡，建筑面积 1620 ㎡，计容面积 1620 ㎡，1 栋。

二、办公辅助生活设施：

（1）业务用房：占地面积 860 ㎡，建筑面积 1950 ㎡，计容面

积 1950 ㎡，1 栋，包含业务用房、值班宿舍和锅炉房等。

（2）机修库：轴线尺寸 24m×48m，占地面积 1170 ㎡，建筑面积 1170 ㎡，计容面积 1170 ㎡，1 栋，包含含机修间、机械库、变配电室、消防泵房、发电机房、制氮机房等。

（3）辅助用房：轴线尺寸 27m×8m，占地面积 119 ㎡，建筑面积 119 ㎡，计容面积 119 ㎡，1 栋。

（4）消防水池：轴线尺寸 16m×9m，占地面积 150 ㎡，容量 700 立方米。

（5）地磅：轴线尺寸 3.5m×20m，占地面积 70 ㎡，120 吨。

（6）总图工程及相关配套设施。

1.8 建设期

本项目建设期 24 个月。计划从 2022 年 6 月开始，2024 年 5 月完工。

1.9 项目手续办理和当前进展

已取得可行性研究报告批复，批复单位为新密市发展和改革委员会。（详见《关于新密市粮食储备库新建项目可行性研究报告的批复）（新密发改【2022】98 号）。

项目当前未开工，计划 2022 年 6 月开工建设。

1.10 项目总投资

本项目总投资共计 15809.92 万元，其中工程费用 12777.60 万元，工程建设其他费用 1506.97 万元，预备费 714.23 万元，建设期

利息 540.00 万元，流动资金 271.12 万元。

1.11 项目经济技术指标

表 1-1 主要经济技术指标表

序号	项目名称	数量	单位	备注
1	用地面积	22534.72	㎡	约 33.80 亩
2	总建筑面积	12460.00	㎡	
2.1	浅圆仓（8栋）	6100.00	㎡	
2.2	工作塔	1620.00	㎡	
2.3	业务用房	1950.00	㎡	
2.4	辅助用房	450.00	㎡	
2.5	机修库	1170.00	㎡	
2.6	已建平房仓	1170.00	㎡	已建
3	道路硬化面积	12000.00	㎡	
4	绿地面积	2500.00	㎡	
5	建筑密度	30.92	%	
6	容积率	1.01		
7	绿地率	11.09	%	

1.12 项目主体及运作模式

（1）债券资金申请单位

本项目债券资金申请单位和资金使用单位为新密市粮源粮食储备有限公司。

财政部门将债券资金拨付至新密市粮食和物资储备局，新密市粮食和物资储备局做好专项债券资金管理工作，对项目建设情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金。按照绩效另外，新密市

粮食和物资储备局要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障债券资金充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

（2）项目建设单位

本项目的建设单位为新密市粮源粮食储备有限公司。

新密市粮源粮食储备有限公司作为建设单位，委托有相应资质的招标代理机构通过公开招标的方式确定本项目的勘察、设计、施工、监理等单位。公开招标信息在国家及地方指定的报刊、信息网或其它媒体发布，中标单位应具备相应的资质及能力。

（3）项目运营主体

本项目的运营主体为新密市粮源粮食储备有限公司。

新密市粮源粮食储备有限公司作为本项目的运营主体，承担新密市粮食储备库新建项目运营责任，获得本项目的运营收入、支付相应的运营成本，进行专户管理，项目运营净收益用于偿还项目债券的本息。

（4）项目资产登记单位

本项目资产登记单位为新密市粮源粮食储备有限公司。

在债券存续期间，资产登记单位应按照国有资产登记管理的相关规定，及时对项目形成的资产登记入账，建立或完善资产的检查、维护制度，采取定期与不定期的方法对资产进行盘点和检查。在本项目全部债券还本付息完成前，资产登记单位保证项目资产权属清晰、安全完整，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项

目权益的风险操作。

（5）项目投资合作方

本项目由项目单位负责投融资，资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及投资合作方。

（6）项目主管部门

本项目主管部门为新密市粮食和物资储备局。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.13 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工

程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

第二章 项目效益

2.1 项目背景（必要性、可行性着重分析）

（1）政策背景

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央始终把粮食安全作为治国理政的头等大事。党的十九大报告更是旗帜鲜明地指出，“确保国家粮食安全，把中国人的饭碗牢牢端在自己手中”。

保证粮食安全，核心是做好粮食产需平衡和宏观调控能力建设。当前我国正经历着百年未有之大变局,世界粮食安全形势并不稳定，总量供需相对宽松，但新冠疫情、自然灾害以及反全球化思潮给国际粮食安全治理带来了不确定性，国际粮食贸易存在阶段性中断和价格持续上涨风险，甚至不能排除国际禁运的可能。我国粮食始终处在紧张平衡和结构性进口共存的形态，国内粮食产量连续多年超过 6 亿吨，口粮确有保证，含油用大豆在内的粮食进口量超过 1 亿吨，各类饲用原料存在危机，必须运用底线思维实现“六保”之粮食安全。2019 年 5 月 29 日，中央深改委通过了《关于改革完善体制机制加强粮食储备安全管理的若干意见》文件，要求科学确定粮食储备功能和规模，改革完善粮食储备管理体制，健全粮食储备运行机制，构建更高水平的粮食安全保障体系，这对优化仓储设施建设、完善储备管理机制和建立安全保障体系提出了新要求。

2017 年 10 月 18 日，习近平同志在十九大报告中强调，中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长

的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。过去粮食长期短缺，抓安全主要是盯着产量，着重解决人民群众“吃得饱”的问题；如今人们更加关注粮食质量安全，消费需求转向“吃得好”和“吃得安全”“吃得健康”“吃得便利”。促进粮食产业高质量发展，是解决当前粮食产业不平衡不充分发展矛盾的迫切要求，也是不断提高农业质量效益和竞争力、实现粮食安全和现代高效农业相统一的根本任务。

2017 年，国务院办公厅下发了《关于加快推进农业供给侧结构性改革大力发展粮食产业经济的意见》旨在推进农业供给侧结构性改革、发展粮食产业经济、满足消费升级需求、夯实国家粮食安全基础。2020 年 11 月，中共中央下发《关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，要求把发展经济着力点放在实体经济上，坚定不移建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国，推进产业基础高级化、产业链现代化，提高经济质量效益和核心竞争力。以创新驱动、高质量供给引领和创造新需求。以保障国家粮食安全为底线，健全农业支持保护制度。推动农业供给侧结构性改革，优化农业生产结构和区域布局，加强粮食生产功能区、重要农产品生产保护区和特色农产品优势区建设，推进优质粮食工程。完善粮食主产区利益补偿机制。保障粮、棉、油、糖、肉等重要农产品供给安全，提升收储调控能力。开展粮食节约行动。

《中共中央、国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》指出：要坚决守住脱贫攻坚成果，做好巩固拓展脱贫攻坚成

果同乡村振兴有效衔接，要深入推进农业供给侧结构性改革，推动品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产。要加快发展乡村产业，顺应产业发展规律，立足当地特色资源，推动乡村产业发展壮大，优化产业布局，完善利益联结机制，让农民更多分享产业增值收益。

农业部《2021 年乡村产业工作要点》提出：以推进高质量发展为主题，以深化农业供给侧结构性改革为主线，以农村一二三产业融合发展为路径，围绕“保供固安全、振兴畅循环”，依托乡村特色优势资源，强化创新引领，聚集资源要素，纵向拓展农业增值增效空间，横向拓展农业功能价值，打造农业全产业链，构建现代乡村产业体系，把产业链主体留在县域，让农民更多分享产业增值收益，为乡村全面振兴和农业农村现代化提供有力支撑。

2021 年 11 月 15 日，《优质粮食工程“六大提升行动”方案》（国粮规〔2021〕236 号，简称《方案》）印发实施。其中粮食绿色仓储提升行动的重点任务就是建设一批高标准粮仓，强化粮仓的气密和保温隔热等关键性能；推广应用绿色储粮技术，实现政府储备粮食绿色仓储全覆盖；发展多参数多功能粮情测控系统，加强粮情数据的多样化、自动化采集和中长期积累；提升清理净粮能力，做到粮食充分除尘清杂后再入仓；推动粮仓分类分级等，避免仓型错配错用造成资源浪费或危及储存安全。

（2）项目建设背景

新密市现有地方储备粮 2.8 万吨，分别存放在瑞阳公司和金丰公司，均为非国有粮食仓储企业，根据郑州市下达的 2023 年地方储备

粮 5.17 万吨的任务，及地方储备粮管理办法的相关规定，需建设国有粮食仓库。新密国家粮食储备库承担着新密市的储备任务，在必要时平抑市场，应急救灾。本期建设粮食储备库应按照目前新密城区发展和人口增加的需求，综合计算后储备规模为 6.24 万吨，本项目的建设将对完成储备粮“数量真实、质量良好，确保国家急需时调得动、用得上”的任务发挥着巨大的作用。

2.2 效益分析

粮食安全始终是关系我国国民经济发展、社会稳定和国家自立的全局性重大战略问题。进一步完善中央战略专项储备与调节周转储备相结合、中央储备与地方储备相结合、政府储备与企业商业最低库存相结合的粮油储备调控体系，增强国家宏观调控能力，保障国家粮食安全，本项目的建设确保数量真实、质量良好，及时轮出达到储存年限的粮食，轮入符合质量标准的新粮，做到常储常新，为社会提供放心粮源。

本项目建设可填补新密市储备粮的缺口，保障粮食安全，可充分发挥新密地方储备库的地理优势，进一步升级新密粮食仓储设施设备，有效解决仓容不足问题，加快提升仓储设施现代化水平，实现粮食仓储物流系统化、专业化、标准化、信息化协调发展。此次项目建设是落实国家粮食政策的具体举措，有利于增加地方粮食的收储能力。

2.3 项目公益性

2021 年 11 月 15 日，《优质粮食工程“六大提升行动”方案》（国

粮规〔2021〕236 号，简称《方案》）印发实施。其中粮食绿色仓储提升行动的重点任务就是建设一批高标准粮仓，强化粮仓的气密和保温隔热等关键性能；推广应用绿色储粮技术，实现政府储备粮食绿色仓储全覆盖；发展多参数多功能粮情测控系统，加强粮情数据的多样化、自动化采集和中长期积累；提升清理净粮能力，做到粮食充分除尘清杂后再入仓；推动粮仓分类分级等，避免仓型错配错用造成资源浪费或危及储存安全。

本项目是一项利国利民的公益性工程，其投资建设的目的是为了达到郑州市下达的 2023 年地方储备粮 5.17 万吨的任务，本项目的建设有利于填补新密市储备粮的缺口，保障粮食安全，是落实国家粮食政策的具体举措，有利于增加地方粮食的收储能力。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 编制依据

（1）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格〔2002〕125 号);

（3）关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定的通知》（发改价格〔2007〕670 号）；

（4）《基本建设财务管理费规定》（财建〔2002〕394 号）；

（5）《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）；

（6）国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）；

（7）国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980 号）；

（8）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

（9）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)；

（10）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（11）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（12）《河南省建设工程工程量清单综合单价》及相应配套文件；

（13）《市政工程投资估算编制办法》(建标〔2007〕164 号文)；

（14）国家建设部批准颁发的建筑、结构、给排水、电气、暖通

等工程设计规范；

（15）项目建设单位提供的其它相关资料。

3.2 估算范围

本工程的投资估算范围为项目从筹建至竣工验收按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用和建设期利息等。

3.3 估算说明

建设项目总投资由工程费用、工程建设其它费用、工程预备费、建设期利息、流动资金组成。

（1）工程费用

通过现场调研测量，依据相关专业所提供的建筑物工程量和单位造价指标估算，参照现行市场材料价格和新密市建设工程造价信息予以调整。

（2）工程建设其他费用

按照有关工程项目其它费用的计算规定， 并结合本项目实际情况确定，具体计算如下：

1）建设单位管理费：按照《基本建设项目建设成本管理规定（财建〔2016〕504 号）》计入。

2）勘察、设计费：根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号）和《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的

通知》，最终仍按照国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知（计价格[2002]10 号）计入。

3）前期工作咨询费：按照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号）和建设项目前期工作咨询收费暂行规定（发改委 计价格［1999］1283 号）计入。

4）工程监理费：《国家发展改革委关于进一步放开建设项目 专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号）和《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》，最终仍依据国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知发改价格〔2007〕670 号，施工监理服务收费基价表计费。

5）招标代理费：根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号）和《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》，按累加法计算。

6）工程造价咨询费：工程造价咨询服务收费实行市场调节价。

7）环境影响评价费：根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号），实行市场调节价。

（3）预备费

以第一部分“工程费用”总额和第二部分“工程建设其他费用”总额之和为基数，乘以基本预备费率 5%计算。

（4）建设期利息

本项目使用债券资金 8000 万元，债券利率按照 4.5%计算，建设期债券利息共计 540.00 万元。

（5）流动资金

本项目流动资金为 271.12 万元。

3.4 投资估算

本项目总投资共计 15809.92 万元，其中工程费用 12777.60 万元，工程建设其他费用 1506.97 万元，预备费 714.23 万元，建设期利息 540.00 万元，流动资金 271.12 万元。投资估算如下表所示：

表 3-1 总投资估算表

序号	工程项目或费用名称	技术经济指标				估算价值(万元)						备注
		单位	数量	建筑指标	安装指标	建筑工程	安装工程	设备工程	其他费用	合计	比例%	
一	**工程费用**					**7222.10**	**1454.40**	**4101.10**		**12777.60**	**82.23**	
1	仓储设施					5103.60	219.60	4001.10		9324.30	60.01	
1.1	桩基工程	m2	7920	350		277.20				277.20	1.78	暂估
1.2	浅圆仓（8 栋）	t	62400	680	30	4243.20	187.20			4430.40	28.51	仓容 7800 吨，装粮线 27.5m，总仓容 6.24 万吨
1.3	工作塔	m2	1620	3600	200	583.20	32.40			615.60	3.96	含汽车卸粮坑
1.4	工作塔工艺设备							762.40		762.40	4.91	
1.5	浅圆仓输送及储粮设施							2324.16		2324.16	14.96	
1.6	检化验设备							22.28		22.28	0.14	
1.7	机修设备							12.95		12.95	0.08	
1.8	公用设备							442.51		442.51	2.85	
1.9	信息智能化系统							436.80		436.80	2.81	含粮情检测系统
2	辅助设施					1390.50	214.30	100.00		1704.80	10.97	

2.1	业务用房	m2	1950	3300	650	643.50	126.75			770.25	4.96	含业务用房、倒班宿舍及食堂
2.2	辅助用房	m2	600	3300	600	198.00	36.00			234.00	1.51	含门卫、地磅房、检化验室、结算室等
2.3	机修库	m2	1150	3600	250	414.00	28.75			442.75	2.85	含机修间、机械库、变配电室、消防泵房、发电机房、制氮机房
2.4	消防水池	m^3	760	1500	300	114.00	22.80			136.80	0.88	760m^3
2.5	地磅	m2	70	3000		21.00		100.00		121.00	0.78	120t
3	室外工程					728.00	1020.50			1748.50	11.25	
3.1	土方	m3	33600	50		168.00				168.00	1.08	暂估
3.2	道路及硬化	m2	13000	400		520.00				520.00	3.35	
3.3	绿化	m2	2000	200		40.00				40.00	0.26	
3.4	给排水及消防外网						494.00			494.00	3.18	
3.5	电气外网		13000		500		526.50			526.50	3.39	
二	**工程建设其他费**								**1506.97**	**1506.97**	**9.70**	
1	建设单位管理费								167.78	167.78	1.08	财建[2016]504 号
2	工程建设监理费								267.15	267.15	1.72	参考发改价格[2007]670
3	前期工作咨询费								83.49	83.49	0.54	计委价格[1999]1283

4	工程勘察费								188.79	188.79	1.21	暂按设计费 50%
5	工程设计费								377.57	377.57	2.43	参考计价格[2012]10
6	施工图审查费								28.69	28.69	0.18	
7	招标代理费								52.82	52.82	0.34	发改价[2002]1980 号
8	工程造价咨询费								126.67	126.67	0.82	
9	工程检验检测费		0.8%						102.22	102.22	0.66	按工程费 0.8%暂估含结构检测费,建筑变形检测费,基础检测费,桩基检测费,沉降检测费,空气检测费,土壤氡检测费,防雷设施检测等
10	环境影响咨询服务费								10.74	10.74	0.07	计价格[2002]10 发改价格[2011]534
11	节能评价费								8.49	8.49	0.05	
12	地质灾害危险性评价费								10.00	10.00	0.06	
13	水土保持咨询服务费								62.06	62.06	0.40	
14	试运转费		0.5%						20.51	20.51	0.13	设备工程费用的 0.5%
三	**预备费**								**714.23**	**714.23**	**4.60**	

1	基本预备费		5%						714.23	714.23	4.60	工程费用与其他费用之和的 5%
	建设投资					7222.10	1454.40	4101.10	2221.20	14998.80	96.52	
四	**建设期利息**								**540.00**	**540.00**	**3.48**	
	固定资产投资					**7222.10**	**1454.40**	**4101.10**	**2761.20**	**15538.80**	**100.00**	
五	**流动资金**								**271.12**	**271.12**		
六	**总投资**					**7222.10**	**1454.40**	**4101.10**	**3032.32**	**15809.92**	**100.00**	

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 15809.92 万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中财政资金 7809.92 万元，申请使用专项债券 8000.00 万元。本项目资本金占比 49.40%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

表 3-2 资金筹措计划表

年份	金额（万元）	比例
财政资金	7809.92	49.40%
专项债券	8000.00	50.60%
总投资	15809.92	100.00%

3.6 资金使用计划

本项目总投资15809.92万元，其中财政资金7809.92万元，申请使用专项债券8000.00万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目申请使用专项债券8000.00万元，计划2022年计划申请使用专项债券4000.00万元，2023年计划申请使用专项债券4000.00万元。本次申请1000.00万元。具体项目资金需求计划详见下表。

表 3-2 分年度资金需求计划

年份	合计	2022 年	2023 年
专项债券（万元）	8000.00	4000.00	4000.00
财政资金（万元）	7809.92	3904.96	3904.96
总投资（万元）	15809.92	7904.96	7904.96

3.7 债券资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

（1）本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，本级政府将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确财政部门、主管部门、项目单位以及各相关部门职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理，确保债券资金合规使用；

（2）根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

（6）加强债券资金使用监管，组织专项债券资金绩效评价工作，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》（2018 修正）；

（2)《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（5)《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号)；

（6）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）

（7）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（8）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

（9）中共中央 国务院《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34 号）

（10）财政部关于贯彻落实《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》的通知（财预〔2018〕167 号）

（11）中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

（12）《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）

（13）《关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43 号）

（14）财政部《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94 号）

（15）《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5 号）

（16）财政部《关于印发地方政府债券信息公开平台管理办法的通知》（财预〔2021〕5 号）

（17）财政部关于印发《地方政府债券信用评级管理暂行办法》的通知（财库〔2021〕8 号）

（18）财政部办公厅 国家发展改革委办公厅《关于梳理 2021 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29 号）

（19）财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）

（20）项目《可行性研究报告》等。

4.2 债券申请使用计划及期限

（1）申请计划

本项目拟申请政府专项债券资金 8000.00 万元，计划 2022 年度申请 4000.00 万元，2023 年申请 4000.00 万元，其中本次申请 1000.00 万元。

（2）使用计划

本项目计划使用债券资金总额 8000.00 万元。其中：计划 2022 年度使用 4000.00 万元，2023 年使用 4000.00 万元。

（3）期限及还本付息计划

本项目债券存续期限 30 年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每年付息一次，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府、财政部门、项目主管部门责任

各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工

作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

5.2 项目运营收益分析

本项目建成后，主要的收入项包括粮食储备保管补贴收入、粮食轮换补贴收入、粮食轮换销售收入。根据可行性研究报告，本项目储粮品种为小麦，仓容为 6.24 万吨，储备周期 3 年，粮食轮换量为 2.08 万吨/年，粮食储备量为 4.16 万吨/年。则：

（1）粮食储备保管补贴收入

本项目建成后，粮食储备量为 4.16 万吨/年。粮食储备保管补贴依据**《财政部关于调整中央政策性粮食保管费补贴标准的通知》（财**

建[2011] 507 号）：“自 2011 年 1 月 1 日起，将中央储备粮，最低收购价粮、国家临时收储等中央政策性粮食保管费补贴标准统一调整为每年每斤 0.05 元”，**郑州市财政局《关于调整地方储备粮油费用补贴标准的回复意见》（郑财办[2011]27 号）：**“地方储备粮原粮保管费用为每年每吨 100 元”。**《新密市粮食局关于调整地方储备粮油费用补贴标准的请示》（新密粮[2014]29 号）：**“我市地方储备粮油保管费和轮换费补贴标准由现行的每年每吨 80 元调整为每年每吨 100 元”。**新密市财政局出具了《新密市财政局关于新密市储备粮油补贴标准的情况说明》：**“市领导已在新密粮[2014]29 号文件上予以签批，同意我市地方储备粮保管费和轮换费补贴标准调整为每年每吨 100 元，自 2015 年 1 月 1 日起执行。”因此，本项目粮食储备保管补贴标准为 100 元/吨，粮食储备保管补贴收入为 416.00 万元/年。

（2）粮食轮换补贴收入

本项目建成后，粮食轮换量为 2.08 万吨/年，依据**《财政部关于调整中央政策性粮食保管费补贴标准的通知》（财建[2011] 507 号）：**“自 2011 年 1 月 1 日起，将中央储备粮，最低收购价粮、国家临时收储等中央政策性粮食保管费补贴标准统一调整为每年每斤 0.05 元”，**郑州市财政局《关于调整地方储备粮油费用补贴标准的回复意见》（郑财办[2011]27 号）：**“地方储备粮原粮保管费用为每年每吨 100 元”。**《新密市粮食局关于调整地方储备粮油费用补贴标准的请示》（新密粮[2014]29 号）：**“我市地方储备粮油保管费和轮换费补贴标准由现行的每年每吨 80 元调整为每年每吨 100 元”。新密市财政局出具了**

《新密市财政局关于新密市储备粮油补贴标准的情况说明》：“市领导已在新密粮[2014]29号文件上予以签批，同意我市地方储备粮保管费和轮换费补贴标准调整为每年每吨100元，自2015年1月1日起执行。”因此，本项目粮食轮换补贴标准为100元/吨，粮食轮换补贴收入为208.00万元/年。

（3）粮食轮换销售收入

本项目建成后，粮食轮换量为2.08万吨/年。根据国家最低收购价粮食收储政策，河南省发改委发布了河南省粮食最低收购价格，其中2019年小麦最低收购价为1.12元/市斤，2020年小麦最低收购价为1.12元/市斤，2021年小麦最低收购价为1.13元/市斤。结合新密市实际情况，近三年新密市小麦平均收购价格约为1.20元/市斤，平均销售价格约为1.28元/市斤（见新密市粮食和物资储备局出具的《新密市粮食和物资储备局关于小麦购销价格的情况说明》）。因此，本项目粮食轮换销售价格按照1.28元/市斤即2560元/吨计算，粮食轮换销售收入为5324.80万元/年。

本项目运营收入详见下表：

表 5-1 项目运营收入估算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期									
			1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	收入（万元）	172515.20			5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80
1.1	粮食储备保管补贴收入	12064.00			416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00
	保管补贴标准（元/吨）				100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	数量（万吨）				4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16
1.2	粮食轮换补贴收入	6032.00			208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00
	轮换补贴标准（元/吨）				100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	数量（万吨）				2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
1.3	粮食轮换销售收入	154419.20			5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80

	粮食轮换销售单价（元/吨）				2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00
	数量（万吨）				2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08

（续）

序号	项目	合计	运营期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	收入（万元）	172515.20	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80
1.1	粮食储备保管补贴收入	12064.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00
	保管补贴标准（元/吨）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	数量（万吨）		4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16
1.2	粮食轮换补贴收入	6032.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00
	轮换补贴标准（元/吨）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	数量（万吨）		2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
1.3	粮食轮换销售收入	154419.20	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80
	粮食轮换销售单价（元/吨）		2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00
	数量（万吨）		2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08

（续）

序号	项目	合计	运营期								
			21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	收入（万元）	172515.20	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80	5948.80
1.1	粮食储备保管补贴收入	12064.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00
	保管补贴标准（元/吨）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	数量（万吨）		4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16
1.2	粮食轮换补贴收入	6032.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00
	轮换补贴标准（元/吨）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	数量（万吨）		2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
1.3	粮食轮换销售收入	154419.20	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80	5324.80
	粮食轮换销售单价（元/吨）		2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00	2560.00
	数量（万吨）		2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08

本项目项目总收入合计为172521.00万元，其中财政补贴收入合计为18096.00万元。财政补贴收入合计/项目总收入合计=10.49%，小于50%。

5.3 项目运营成本分析

本项目运营维护成本主要包括粮食收购成本、燃料动力费、药剂费、人员工资、修理费、管理费用、粮食自然损耗成本。具体内容和测算数额如下：

（1）粮食收购成本

本项目建成后，粮食轮换量为2.08万吨/年，根据国家最低收购价粮食收储政策，河南省发改委发布了河南省粮食最低收购价格，其中2019年小麦最低收购价为1.12元/市斤，2020年小麦最低收购价为1.12元/市斤，2021年小麦最低收购价为1.13元/市斤。结合新密市实际情况，近三年新密市小麦平均收购价格约为1.20元/市斤，平均销售价格约为1.28元/市斤（见新密市粮食和物资储备局出具的《新密市粮食和物资储备局关于小麦购销价格的情况说明》）。因此，本项目粮食轮换收购价格按照1.20元/市斤即2400元/吨计算，粮食轮换收购成本为4992.00万元/年。

（2）燃料动力费

根据可行性研究报告，本项目正常生产时，年耗电4.16万度，电价0.65元/度，用水5475吨，水价按5元/吨计，则达产年外购燃料、动力费为5.44万元/年。

（3）药剂费

粮食储藏期间年度药品耗材共计12.14万元，其中呕吐毒素检测试剂8.11万元，熏蒸药剂4.03万元。

（4）人员工资

本项目设置人员 14 人，月综合工资 5230 元计，年度工资总额87.86万元。

（5）修理费

修理费按年折旧费的 5%计算，达产年固定资产修理费为 86.06万元/年。

（6）管理费用

本项目管理费用主要为办公费、差旅费、通讯费及其他。本项目管理费用按照工资福利费的10%计提。

（7）粮食自然损耗成本

根据《郑州市市级储备粮油损失损耗管理办法》，粮食类作物储存年限在一年以上的，原粮保管自然损耗定额为 0.2%。本项目仓容为6.24万吨，年自然损耗量为124.8吨，本项目粮食收购成本为2400元/吨，因此粮食自然损耗成本为29.95万元/年。

本项目运营成本详见下表：

表 5-2 项目经营成本预测表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期									
			1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	粮食收购成本	144768			4992	4992	4992	4992	4992	4992	4992	4992	4992	4992
1.1	单价				2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
1.2	数量				2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
2	燃料动力费	157.76			5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44
3	药剂费	352.06			12.14	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14
3.1	呕吐毒素检测试剂	235.19			8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11
3.2	熏蒸药剂	116.758			4.03	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026
4	工资及福利费	2547.94			87.86	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86
4.1	员工人数	14			14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
4.2	月综合工资	5230			5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00
5	修理费	2495.74			86.06	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06
6	管理费用	254.91			8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79
7	自然损耗	868.55			29.95	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95

8	经营成本（万元）	151444.96			5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24

（续）

序号	项目	合计	运营期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	粮食收购成本	144768	4992	4992	4992	4992	4992	4992	4992	4992	4992	4992
1.1	单价		2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
1.2	数量		2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
2	燃料动力费	157.76	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44
3	药剂费	352.06	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14
3.1	呕吐毒素检测试剂	235.19	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11
3.2	熏蒸药剂	116.758	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026
4	工资及福利费	2547.94	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86
4.1	员工人数	14	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
4.2	月综合工资	5230	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00
5	修理费	2495.74	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06
6	管理费用	254.91	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79
7	自然损耗	868.55	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95
8	经营成本（万元）	151444.96	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24

（续）

序号	项目	合计	运营期								
			21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	粮食收购成本	144768	4992	4992	4992	4992	4992	4992	4992	4992	4992
1.1	单价		2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
1.2	数量		2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
2	燃料动力费	157.76	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44
3	药剂费	352.06	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14	12.14
3.1	呕吐毒素检测试剂	235.19	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11
3.2	熏蒸药剂	116.758	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026	4.026
4	工资及福利费	2547.94	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86
4.1	员工人数	14	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
4.2	月综合工资	5230	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00	5230.00
5	修理费	2495.74	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06	86.06
6	管理费用	254.91	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79
7	自然损耗	868.55	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95	29.95
8	经营成本（万元）	151444.96	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24

5.4 相关税费

项目经营增值税为累计销项税额与累计进项税额的差额计入；城建维护税及教育附加费、地方教育费附加分别为增值税的 5%和 3%、2%，所得税为 25%。

经测算，债券存续期内，本项目相关税费为 90.74 万元。

5.5 净收益预测

本项目计算期内累计收入为 172521.00 万元，运营成本为 151444.96 万元、相关税费 90.74 万元，净收益合计 20985.30 万元。

表 5-3 项目收益表

序号	项目预期收入	项目运营支出	相关税费	净收益
2022	-	-	-	-
2023	-	-	-	-
2024	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2025	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2026	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2027	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2028	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2029	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2030	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2031	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2032	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2033	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2034	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2035	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2036	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2037	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2038	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2039	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2040	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2041	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2042	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2043	5949.00	5222.24	0.00	726.76

2044	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2045	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2046	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2047	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2048	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2049	5949.00	5222.24	0.00	726.76
2050	5949.00	5222.24	14.99	711.77
2051	5949.00	5222.24	31.75	695.01
2052	5949.00	5222.24	44.00	682.76
合计	172521.00	151444.96	90.74	20985.30

5.6 现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4 项目财务计划现金流量表

序号	项目	建设期		运营期									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	**经营活动净现金流量**	0.00	0.00	726.76	726.76	726.76	726.76	726.76	726.76	726.76	726.76	726.76	726.76
1.1	**现金流入**			5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00
1.1.1	**营业收入**			5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00
1.1.2	**补贴收入**			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	**其他流入**												
1.2	**现金流出**			5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24
1.2.1	**经营成本**			5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24
1.2.2	**税金及附加**			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	**增值税**			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.4	**所得税**			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	**其他流出**												
2	**投资活动净现金流量**	-7634.96	-7634.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	**现金流入**												
2.2	**现金流出**	7634.96	7634.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	**建设投资**	7634.96	7634.96										
2.2.2	**维持运营投资**												
2.2.3	**流动资金**												
2.2.4	**其他流出**												
3	**筹资活动净现金流量**	7724.96	7544.96	-360.00	-360.00	-360.00	-400.00	-438.20	-434.60	-431.00	-427.40	-463.80	-498.40
3.1	**现金流入**	7904.96	7904.96										
3.1.1	**项目资本金投入**	3904.96	3904.96										

3.1.2	**建设投资借款**	4000.00	4000.00										
3.1.3	**流动资金借款**												
3.1.4	**债券**												
3.1.5	**短期借款**												
3.1.6	**其他流入**												
3.2	**现金流出**	180.00	360.00	360.00	360.00	360.00	400.00	438.20	434.60	431.00	427.40	463.80	498.40
3.2.1	**各种利息支出**	180.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	358.20	354.60	351.00	347.40	343.80	338.40
3.2.2	**偿还债务本金**			0.00	0.00	0.00	40.00	80.00	80.00	80.00	80.00	120.00	160.00
3.2.3	**应付利润（股利分配）**												
3.2.4	**其他流出**												
4	**净现金流量（1+2+3）**	90.00	-90.00	366.76	366.76	366.76	326.76	288.56	292.16	295.76	299.36	262.96	228.36
5	**累计盈余资金**	90.00	0.00	366.76	733.52	1100.28	1427.04	1715.60	2007.76	2303.52	2602.88	2865.84	3094.20

（续）

序号	**项目**	运营期									
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	**经营活动净现金流量**	726.76	726.76	726.76	726.76	726.76	726.76	726.76	726.76	726.76	726.76
1.1	**现金流入**	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00
1.1.1	**营业收入**	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00
1.1.2	**补贴收入**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	**其他流入**										
1.2	**现金流出**	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24
1.2.1	**经营成本**	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24
1.2.2	**税金及附加**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	**增值税**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

1.2.4	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	其他流出										
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入										
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资										
2.2.2	维持运营投资										
2.2.3	流动资金										
2.2.4	其他流出										
3	筹资活动净现金流量	-491.20	-484.00	-476.80	-469.60	-462.40	-455.20	-448.00	-440.80	-553.60	-661.00
3.1	现金流入										
3.1.1	项目资本金投入										
3.1.2	建设投资借款										
3.1.3	流动资金借款										
3.1.4	债券										
3.1.5	短期借款										
3.1.6	其他流入										
3.2	现金流出	491.20	484.00	476.80	469.60	462.40	455.20	448.00	440.80	553.60	661.00
3.2.1	各种利息支出	331.20	324.00	316.80	309.60	302.40	295.20	288.00	280.80	273.60	261.00
3.2.2	偿还债务本金	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	280.00	400.00
3.2.3	应付利润（股利分配）										
3.2.4	其他流出										
4	净现金流量（1+2+3）	235.56	242.76	249.96	257.16	264.36	271.56	278.76	285.96	173.16	65.76
5	累计盈余资金	3329.76	3572.52	3822.48	4079.64	4344.00	4615.56	4894.32	5180.28	5353.44	5419.20

（续）

序号	项目	运营期								
		23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	**经营活动净现金流量**	726.76	726.76	726.76	726.76	726.76	726.76	711.77	695.01	682.76
1.1	**现金流入**	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00
1.1.1	**营业收入**	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00	5949.00
1.1.2	**补贴收入**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	**其他流入**									
1.2	**现金流出**	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5237.23	5253.99	5266.24
1.2.1	**经营成本**	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24	5222.24
1.2.2	**税金及附加**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	**增值税**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.4	**所得税**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.99	31.75	44.00
1.2.5	**其他流出**									
2	**投资活动净现金流量**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	**现金流入**									
2.2	**现金流出**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	**建设投资**									
2.2.2	**维持运营投资**									
2.2.3	**流动资金**									
2.2.4	**其他流出**									
3	**筹资活动净现金流量**	-643.00	-625.00	-607.00	-789.00	-962.00	-926.00	-890.00	-854.00	-418.00
3.1	**现金流入**									
3.1.1	**项目资本金投入**									

3.1.2	**建设投资借款**									
3.1.3	**流动资金借款**									
3.1.4	**债券**									
3.1.5	**短期借款**									
3.1.6	**其他流入**									
3.2	**现金流出**	643.00	625.00	607.00	789.00	962.00	926.00	890.00	854.00	418.00
3.2.1	**各种利息支出**	243.00	225.00	207.00	189.00	162.00	126.00	90.00	54.00	18.00
3.2.2	**偿还债务本金**	400.00	400.00	400.00	600.00	800.00	800.00	800.00	800.00	400.00
3.2.3	**应付利润（股利分配）**									
3.2.4	**其他流出**									
4	**净现金流量（1+2+3）**	83.76	101.76	119.76	-62.24	-235.24	-199.24	-178.23	-158.99	264.76
5	**累计盈余资金**	5502.96	5604.72	5724.48	5662.24	5427.00	5227.76	5049.53	4890.54	5155.30

5.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-5 项目应付债券本息

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	-	4000.00	0.00	4000.00	4.50%	180.00	180.00
2	4000.00	4000.00	0.00	4000.00	4.50%	360.00	360.00
3	8000.00		0.00	4000.00	4.50%	360.00	360.00
4	8000.00		0.00	4000.00	4.50%	360.00	360.00
5	8000.00		0.00	4000.00	4.50%	360.00	360.00
6	8000.00		40.00	4000.00	4.50%	360.00	400.00
7	7960.00		80.00	4000.00	4.50%	358.20	438.20
8	7880.00		80.00	4000.00	4.50%	354.60	434.60
9	7800.00		80.00	4000.00	4.50%	351.00	431.00
10	7720.00		80.00	4000.00	4.50%	347.40	427.40
11	7640.00		120.00	4000.00	4.50%	343.80	463.80
12	7520.00		160.00	4000.00	4.50%	338.40	498.40
13	7360.00		160.00	4000.00	4.50%	331.20	491.20
14	7200.00		160.00	4000.00	4.50%	324.00	484.00
15	7040.00		160.00	4000.00	4.50%	316.80	476.80
16	6880.00		160.00	4000.00	4.50%	309.60	469.60
17	6720.00		160.00	4000.00	4.50%	302.40	462.40
18	6560.00		160.00	4000.00	4.50%	295.20	455.20
19	6400.00		160.00	4000.00	4.50%	288.00	448.00
20	6240.00		160.00	4000.00	4.50%	280.80	440.80
21	6080.00		280.00	4000.00	4.50%	273.60	553.60
22	5800.00		400.00	4000.00	4.50%	261.00	661.00
23	5400.00		400.00	4000.00	4.50%	243.00	643.00
24	5000.00		400.00	4000.00	4.50%	225.00	625.00
25	4600.00		400.00	4000.00	4.50%	207.00	607.00
26	4200.00		600.00	4000.00	4.50%	189.00	789.00
27	3600.00		800.00	4000.00	4.50%	162.00	962.00
28	2800.00		800.00	4000.00	4.50%	126.00	926.00
29	2000.00		800.00	4000.00	4.50%	90.00	890.00
30	1200.00		800.00	4000.00	4.50%	54.00	854.00
31	400.00		400.00	4000.00	4.50%	18.00	418.00
合计		8000.00	8000.00			8370.00	16370.00

5.8 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为 16370.00 万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为 20985.30 万元。本息覆盖倍数为 1.28。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-6 项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
1	-	180.00	180.00	-
2	-	360.00	360.00	-
3	-	360.00	360.00	726.76
4	-	360.00	360.00	726.76
5	-	360.00	360.00	726.76
6	40.00	360.00	400.00	726.76
7	80.00	358.20	438.20	726.76
8	80.00	354.60	434.60	726.76
9	80.00	351.00	431.00	726.76
10	80.00	347.40	427.40	726.76
11	120.00	343.80	463.80	726.76
12	160.00	338.40	498.40	726.76
13	160.00	331.20	491.20	726.76
14	160.00	324.00	484.00	726.76
15	160.00	316.80	476.80	726.76
16	160.00	309.60	469.60	726.76
17	160.00	302.40	462.40	726.76
18	160.00	295.20	455.20	726.76
19	160.00	288.00	448.00	726.76
20	160.00	280.80	440.80	726.76
21	280.00	273.60	553.60	726.76
22	400.00	261.00	661.00	726.76
23	400.00	243.00	643.00	726.76
24	400.00	225.00	625.00	726.76

25	400.00	207.00	607.00	726.76
26	600.00	189.00	789.00	726.76
27	800.00	162.00	962.00	726.76
28	800.00	126.00	926.00	726.76
29	800.00	90.00	890.00	711.77
30	800.00	54.00	854.00	695.01
31	400.00	18.00	418.00	682.76
合计	8000.00	8370.00	16370.00	20985.30
本息覆盖倍数	1.28			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.28，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

5.9 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 20985.30 万元，应付债券本金及利息合计 16370.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施:项目已进入前期准备阶段,将按照进度计划开工建设。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。另一方面加强施工过程监督控制，完善项目建设组织与管理、质量监督体系;对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工组织计划、关键节点方案仔细审核；督促施工方按施工进度计划要求执行,一旦发生进度偏差,及时分析原因,采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制。

（2）资金到位风险及控制措施

风险识别：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后粮食储备保管补贴收入、粮食轮换补贴收入、粮食轮换销售收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

（3）原材料上涨风险及控制措施

风险识别：如在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施

（1）收支平衡风险及控制措施

风险识别：收支平衡风险是指对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变

现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

（2）市场风险及控制措施

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿

还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 还款保障情况

7.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，项目主管部门新密市粮食和物资储备局定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目主管部门须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

7.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为新密市粮食和物资储备局。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由新密市财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申

请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由新密市财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格按计划支出，计划外支出及时上报审批。

第八章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第九章 事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》（2018 修正）、《中华人民共和国预算法实施条例》（2020 修订）、《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5 号）、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

9.1 评估对象

（1）项目名称

本次事前绩效评估对象为新密市粮食储备库新建项目。

（2）项目单位

新密市粮源粮食储备有限公司

（3）项目主管单位

新密市粮食和物资储备局

（4）债券规模

本项目拟申请债券资金总额 8000.00 万元用于新密市粮食储备库新建项目建设，期限 30 年。

9.2 评估方式和方法

（1）评估程序

1）准备阶段

本项目成立了新密市粮食储备库新建项目事前绩效评估工作组，按照《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）等文件要求，制定了组织程序和工作方案，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项，以保障本次事前绩效评估工作顺利完成。

2）拟定工作方案

评估工作组结合事前绩效评估工作要求，拟定《事前绩效评估工作方案》，包括评估对象、评估依据、评估内容、评估原则和方法、评估程序和时间安排、评估人员构成等内容。

3）组建专家组

评估工作组依据项目内容遴选评估专家，组成专家组。专家组成员应包括业务专家、管理专家和财政财务专家，专家组原则上不少于 5 人。

4）入户调研

评估工作组到项目单位进行入户调研，与项目负责人沟通，了解项目情况，辅助项目单位收集准备资料。

5）现场调研

评估工作组在收集审核项目资料基础上，邀请专家组成员到项目建设现场进行调研。通过查阅资料、核实、了解项目具体内容、申报理由和项目实施的具体做法、依据等，将现场情况与上报资料进行对比，对项目疑点问题进行询问，听取并记录项目单位对有关问题的解释和答复。

6）组织实施评估

评估工作组会同评估专家共同召开评估会议，了解项目基本情况，审核项目资料，听取项目单位的情况介绍，进行现场评议。

① 采取多种方式，多方获取信息。

② 专家出具个人意见，评估工作组形成专家组初步意见。

③确认专家组意见，得出评估结论。

7）汇报绩效评估结论

评估工作组根据评估意见，按照规定的文本格式和要求，撰写事前绩效评估报告，整理事前绩效评估资料。评估工作组在评估会后5个工作日内，提交事前绩效评估报告。

（2）论证思路及方法

l）论证思路

本次事前绩效评估主要针对新增债券项目的实施必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性进行了七个方面进行综合评估、分析与论证，并提出相关建议。评估基本原则如下：

①客观公正原则。事前绩效评估工作应当注重经济性、效率性和有效性，运用科学合理的方法，按照规范的程序，对新增债券项目和资金绩效，按照“公开、公平、公正”的原则进行。

②科学规范原则。事前绩效评估应当注重经济性、效率性和有效性，运用科学合理的方法，按照规范的程序，对新增债券项目和资金绩效进行客观、公正的反映。

③依据充分原则。在评估过程中，收集足够的相关文件及资料，并要通过现场调研，为评估结论提供充分的依据支持。

④成本效益原则。事前评估工作的重点是评估新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性；项目预期绩效的可持续性等内容，在开展事前评估工作过程中，要注意控制成本、节约经费，提高评估工作的效率和效益。

2）论证方法

事前绩效评估通常采用成本效益分析法、比较分析法、因素分析法、最低成本分析法、公众评判法等方法进行论证，本次绩效评估工作根据评估对象，结合实际评估需求，主要采用以下方法：

①成本效益分析法。是指通过将项目的预算支出安排与预期效益进行对比分析，评估本项目的产出与成本相比是否合理，能否以较低的成本带来较高的效益。

②因素分析法。是指通过综合分析影响项目绩效目标实现、实施

效果的政策、规划、资金等外部因素以及项目单位组织机构、管理制度、实施计划等内部因素对项目实施可能产生的影响，对该项目进行评估。

③最低成本法。是指对预期效益不易计量的政策项目，通过综合分析测算其最低实施成本，对其进行评估。

3）评估方式

本次事前绩效评估遵循全面考虑、重点突出的原则，评估方式主要包括资料分析、聘请专家、网络调查、电话咨询、召开座谈会、问卷调查等方式。

①资料分析。是指通过查阅本项目相关文件政策，结合项目可行性研究报告、项目前期批复文件及实施方案等资料，为评估结论提供支撑。

②聘请专家。是指邀请技术、管理和财务等方面的专家参与事前评估工作，提供专业支持。

③网络调查。是指通过互联网及相关媒体开展调查，向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

④电话咨询。是指通过电话对专业人士、评估对象及其他相关方进行咨询，充分了解项目内容，对沟通交流过程中发现的问题进行汇总整理，并提出相关意见和建议。

⑤召开座谈会。是指由第三方机构组织特定人员或专家座谈，对评估项目集中发表意见和建议。

⑥问卷调查。是指调查者运用统一设计的问卷向评估对象利益相

关方了解情况或征询意见。

9.3 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据进行论证。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。经综合评估，绩效评估等级为“优”，对该项目“建议予以支持”。

新密市城市生活污水处理厂中水回用工程

实施方案

主管单位：新密市生态环境保护中心

项目单位：新密市生态环境保护中心

财政部门：新密市财政局

日期：二〇二二年八月

目 录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....2
1.7 建设期.....3
1.8 项目总投资.....3
1.9 主要经济技术指标.....3
1.10 主管部门责任.....4
第二章 项目社会经济效益.....5
2.1 项目建设背景.....5
2.2 项目的提出.....5
2.3 社会效益.....7
2.4 经济效益.....7
2.5 项目公益性.....7
第三章 项目投资估算与资金筹措.....9
3.1 估算范围.....9
3.2 估算说明.....9
3.3 投资估算.....9
3.4 资金筹措计划.....12
3.5 债券资金使用合规性.....12
3.6 项目资金保障措施.....13
第四章 项目专项债券融资方案.....14
4.1 编制依据.....14
4.2 债券使用计划及期限.....14
4.3 债券信息披露.....15
4.4 投资者保护措施.....15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....17

5.1 应付债券本息情况.....17
5.2 经营现金流分析.....18
5.3 项目本息覆盖倍数.....39
5.4 总体评价结果.....40
第六章 风险分析.....41
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....41
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....42
第七章 事前绩效评估.....44
7.1 项目概况.....44
7.2 评估内容.....44
7.3 评估结论.....44

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新密市城市生活污水处理厂中水回用工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

新密市生态环境保护中心为本项目主管部门。

2.项目单位

新密市生态环境保护中心为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	新密市生态环境保护中心
统一社会信用代码	12410183MB1G52958Y
住所	河南省新密市嵩山大道 808 号
负责人	周建凯
登记机关	新密市事业单位登记管理局

新密市生态环境保护中心系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于新密市金门污水处理厂至新密市大隗镇循环经济专业园区。

1.5 建设规模及内容

根据《新密市城市生活污水处理厂中水回用工程可行性研究报告》以及新密市发展和改革委员会《关于新密市城市生活污水处理厂中水回用工程可行性研究报告的批复》（新密发改〔2022〕86号）：项目主要建设内容包括：建设规模为3.00万m^3/d的中水运输管道。建设内容为：提升泵站、高位水池、新密市金门污水处理厂至新密市大隗镇循环经济专业园区的输水管道、中途2座提升加压泵站及管道附属设施的建设。输水管线采用单管敷设，长度约为25.61km，采空区管材为TPEP防腐钢管，非采空区管材为K9级球墨铸铁管。管径为DN700的管道长度约2.70km，管径为DN600的管道长度约15.25km，管径为DN300的管道长度约4.52km，管径为DN250的管道长度约0.20km，管径为DN200的管道长度约2.94km。

1.6 项目手续

2022年5月24日新密市发展和改革委员会作出《关于新密市城市生活污水处理厂中水回用工程可行性研究报告的批复》（新密发改〔2022〕86号），原则同意新密市城市生活污水处理厂中水回用工程建设、并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2022 年 8 月，预计完工时间 2023 年 7 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 17,210.18 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量
1	TPEP 钢管 DN300	m	1,400.00
2	TPEP 钢管 DN600	m	2,360.00
3	TPEP 钢管 DN300—顶管	m	150.00
4	TPEP 钢管 DN600—顶管	m	300.00
5	球墨铸铁管 DN200	m	2,940.00
6	球墨铸铁管 DN250	m	200.00
7	球墨铸铁管 DN300	m	2,970.00
8	球墨铸铁管 DN600	m	11,890.00
9	球墨铸铁管 DN700	m	2,600.00
10	球墨铸铁管 DN600—顶管	m	700.00
11	球墨铸铁管 DN700—顶管	m	100.00
12	在线监测费用	km	25.61
13	工作井(3000*5000)	座	10
14	接收井(3000*4000)	座	10
15	阀门井 1800×2600	座	85
16	排气阀井 1200×1200	座	56
17	排泥阀井φ1000	座	27
18	蝶阀 DN700	个	3
19	蝶阀 DN600	个	53
20	蝶阀 DN300	个	13
21	蝶阀 DN250	个	7
22	蝶阀 DN200	个	9
23	排气阀 DN150	个	56
24	排泥阀 DN100	个	27

序号	项目	单位	数量
25	减压消能装置 DN600	个	3
26	流量控制阀 DN600	个	2
27	三维球形补偿器 DN600	个	498
28	支墩	个	70
29	穿越铁路费	项	1
30	拆除和恢复路面费	㎡	62,437.50
31	临时道路费	㎡	16,566.00
32	提升泵站	㎡	5,000.00
33	高位水池	㎡	3,000.00
34	配水井	㎡	500.00
35	1#中途加压泵站	㎡	46.24
36	2#中途加压泵站	㎡	32.50
37	车辆	辆	2
38	土地租用	㎡	814.00
39	苗木赔青及林木	㎡	21,780.00

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

《郑州市国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》中明确指出：强化资源全生命周期管理，大力发展循环经济和清洁生产，大力发展循环经济。加强规划指导和政策支持，推进生产、流通、消费各环节循环经济发展体系。以国家级产业园和省级产业集聚区为重点，建设一批循环产业示范园区，开展园区循环化改造。

近年来新密市不断发展，经济社会快速发展，综合实力稳步增强，人民生活水平明显提高。国民经济和社会环境都得到了长足的发展，加快城镇基础设施建设步伐，推进城乡一体化。以提高城市化水平为目标，统一规划，合理布局，突出重点，建管并举，加快发展。同时面对水资源紧缺，新密市南、北、西三面环山，地形地貌呈闭合状态，没有过境水，水资源基本没有外援，完全靠大气降水补给。长期以来，由于水资源短缺和开发不足而严重影响和制约着经济发展。

2.2 项目的提出

随着工业产值的增长，目前循环经济园区内至今仍然未有稳定的给水水源，而现状供水条件的不足与不稳定性，对当前园区的发展形成明显的制约。本工程的用水来源为新密金门污水处理厂的中水，具有稳定性和可行性。本工程的建设是十分必要的而且迫切的，目前依旧使用现有水源解决园区造纸厂及新密市昌源集团电力有限公司的生产。项目建成后将能缓解园区及新密昌源集团电力公司的用水问题。

（1）满足工业生产的需要

缺水将会直接影响工业产值和国民经济的发展速度。新密市大隗镇镇区内现状已建设了较完善的自来水工程，有自来水厂一座，供水量为2,000.00m³/日，可满足镇区现状生活用水需要。因镇区内工业以造纸业为主，造纸厂生产耗水量较大，工业用水供应不足，为满足新密市造纸企业群及新密市昌源集团电力有限公司的用水需要，建设是当务之急。

（2）环境保护

由于城区地下水无序开采、过量开采，在一定程度上破坏了地下水生态环境。加之城区河流不同程度的污染，影响到地下水水质，难以满足城市工业的水质和水量。中水回用可以减少地下水的开采，一定程度上减少水资源的污染。为保护环境，合理开采地下水资源，本项目的建设迫在眉睫。

（3）有利于改善城市投资环境，促进城市发展

实施城区总体规划，拉大城区框架，促进经济发展新密市供水工程的建设符合《新密市城乡总体规划（2018-2035）》的要求。它的实施将会使新密市的工业园区造纸企业等工业用水得到有力的保证，促进行政、商务中心和新城区的建设，拉大城区框架，使城市结构趋向合理，加快城市化进程。由于城市水厂和相应的配套管网落后，相当程度上制约着城区经济的进一步发展，许多引资项目受到影响，该项目的实施将有利于促进经济的发展。

综上所述，建设本工程是实现该地区水资源的优化配置的迫切需

要，符合国家水资源开发利用政策，改善水体环境质量，具有显著的环境效益。因此，本工程的实施是十分必要的。

2.3 社会效益

本工程的实施将有效解决新密市造纸园区及沿线企业的生产用水问题，为企业的建设提供重要的基础设施保证。极大地完善的投资环境和人居环境，为促进国民经济的发展、社会经济结构调整提供良好的基础条件。为新密市人民带来好的发展机遇及就业机会，体现“以人为本、全面发展构建和谐社会”的指导思想。为创业者营造一个功能齐全，设施配套，环境优美，市容整洁的现代化开放城市，树立城市的良好新形象，吸引更多的外商投资，促进城市经济发展。因此，本工程是关系到经济繁荣、社会稳定的至关重要的基础设施，可见，其社会效益是显著的。

2.4 经济效益

本项目建设会对为当地建材及工程市场带来一定的直接效益，但是最主要的经济效益来自项目建成后的经济效益。污水处理厂中水回用工程是将污水深度处理后回用于城市生活和工业生产，污水的循环利用不仅节约了水资源，还大大降低了生产成本，从源头上杜绝了污水对生态环境和水体的污染，有助于改善区域的环境质量、提升区域的投资前景，提高企业利润，推动地区性经济平稳快速发展。

2.5 项目公益性

新密市城市生活污水处理厂中水回用工程项目建设完成后可以有效替代原有企业生产供水，金门污水处理厂的中水能得到最有效地利

用，双洎河的治理会更便利，也会更有效地满足城市发展的需要，完善的中水回用更符合社会发展的需要和环境保护的要求。

新密市城市生活污水处理厂中水回用工程项目的建设可以有效地、稳妥地构建城区良好的城市供水体系，做到与工业发展建设同步展开，真正体现“人与自然和谐共生”的规划原则，同时对于城区地下水水环境的保护意义重大。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.建标〔2007〕164号建设部2007年颁发的《市政工程投资估算编制办法》；

2.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《郑州市建设工程造价信息》2022年2月；

6.建筑物、构筑物的结构形式及类似工程造价指标；

7.现行的有关收费标准文件；

8.本可行性研究报告提供的工艺方案、技术参数和相关数据资料。

3.3 投资估算

本项目估算总投资17,210.18万元，其中：工程费用为14,105.59万元，工程建设其他费用1,373.47万元，预备费1,393.12万元，建设期利息315.00万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	估算价值				
		建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用	合计
一	工程费用					

序号	项目	估算价值				
		建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用	合计
1	TPEP 钢管 DN300			196.00		196.00
2	TPEP 钢管 DN600			542.80		542.80
3	TPEP 钢管 DN300—顶管			57.00		57.00
4	TPEP 钢管 DN600—顶管			144.00		144.00
5	球墨铸铁管 DN200			264.60		264.60
6	球墨铸铁管 DN250			21.00		21.00
7	球墨铸铁管 DN300			356.40		356.40
8	球墨铸铁管 DN600			2,496.90		2,496.90
9	球墨铸铁管 DN700			650.00		650.00
10	球墨铸铁管 DN600—顶管			325.50		325.50
11	球墨铸铁管 DN700—顶管			51.50		51.50
12	在线监测费用		460.98	46.10		507.08
13	工作井(3000*5000)	300.00				300.00
14	接收井(3000*4000)	250.00				250.00
15	阀门井 1800×2600			153.00		153.00
16	排气阀井 1200×1200			47.60		47.60
18	蝶阀 DN700			3.33		3.33
19	蝶阀 DN600			41.87		41.87
20	蝶阀 DN300			2.86		2.86
21	蝶阀 DN250			1.19		1.19
22	蝶阀 DN200			0.99		0.99
23	排气阀 DN150			11.20		11.20
24	排泥阀 DN100			3.65		3.65
25	减压消能装置 DN600			66.00		66.00
26	流量控制阀 DN600			11.00		11.00
27	三维球形补偿器 DN600			1,145.40		1,145.40
28	支墩	70.00				70.00
29	穿越铁路费	150.00				150.00
30	拆除和恢复路面费	4,370.63				4,370.63
31	临时道路费	248.49				248.49
32	提升泵站	850.00	158.00	23.70		1,031.70
33	高位水池	270.00				270.00

序号	项目	估算价值				
		建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用	合计
34	配水井	70.00				70.00
35	1#中途加压泵站	16.18	73.00	13.14		102.32
36	2#中途加压泵站	11.38	50.00	9.00		70.38
37	车辆		30.00			30.00
38	维修设备		25.00			25.00
	工程费用合计	6,606.68	796.98	6,701.93		14,105.59
二	其他费用					
1	土地租用费				9.77	9.77
2	苗木赔青及林木补偿费				174.24	174.24
3	项目建设管理费				181.06	181.06
4	工程监理费				195.97	195.97
5	工程勘察费				49.69	49.69
6	工程设计费				496.91	496.91
7	施工图文件审查费				24.85	24.85
8	工程保险费				70.53	70.53
9	项目前期工作费咨询				15.00	15.00
10	环境影响咨询服务费				10.00	10.00
11	工程造价咨询服务费				42.32	42.32
12	招标代理服务费				32.60	32.60
13	场地准备费及临时设施费				70.53	70.53
	小计				1,373.47	1,373.47
三	预备费				1,393.12	1,393.12
	基本预备费				1393.12	1393.12
	建设投资	6,606.68	796.98	6,701.93	2,766.59	16,872.18
四	建设期利息				315.00	315.00
	建设投资+建设期利息	6,606.68	796.98	6,701.93	3,081.59	17187.18
五	铺底流动资金				23.00	23.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

类型	金额	占比
财政预算资金	3,210.18	18.65%
专项债券资金	14,000.00	81.35%
总投资	17,210.18	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年 8-12 月	2023 年 1-7 月	合计
财政预算资金	500.00	2,710.18	3,210.18
专项债券资金	14,000.00		14,000.00
合计	14,500.00	2,710.18	17,210.18
占比	84.25%	15.75%	100.00%

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用

情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额14,000.00万元。其中：2022年计划使用14,000.00万元，本次申请使用1,000.00万元。假设债券

票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6~10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11~20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21~25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26~30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国

发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		14,000.00		14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 2 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 3 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 4 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 5 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 6 年	14,000.00		140.00	13,860.00	4.50%	630.00	770.00
第 7 年	13,860.00		140.00	13,720.00	4.50%	623.70	763.70
第 8 年	13,720.00		140.00	13,580.00	4.50%	617.40	757.40
第 9 年	13,580.00		140.00	13,440.00	4.50%	611.10	751.10
第 10 年	13,440.00		140.00	13,300.00	4.50%	604.80	744.80
第 11 年	13,300.00		280.00	13,020.00	4.50%	598.50	878.50
第 12 年	13,020.00		280.00	12,740.00	4.50%	585.90	865.90
第 13 年	12,740.00		280.00	12,460.00	4.50%	573.30	853.30
第 14 年	12,460.00		280.00	12,180.00	4.50%	560.70	840.70
第 15 年	12,180.00		280.00	11,900.00	4.50%	548.10	828.10
第 16 年	11,900.00		280.00	11,620.00	4.50%	535.50	815.50
第 17 年	11,620.00		280.00	11,340.00	4.50%	522.90	802.90
第 18 年	11,340.00		280.00	11,060.00	4.50%	510.30	790.30
第 19 年	11,060.00		280.00	10,780.00	4.50%	497.70	777.70
第 20 年	10,780.00		280.00	10,500.00	4.50%	485.10	765.10
第 21 年	10,500.00		700.00	9,800.00	4.50%	472.50	1,172.50
第 22 年	9,800.00		700.00	9,100.00	4.50%	441.00	1,141.00
第 23 年	9,100.00		700.00	8,400.00	4.50%	409.50	1,109.50
第 24 年	8,400.00		700.00	7,700.00	4.50%	378.00	1,078.00
第 25 年	7,700.00		700.00	7,000.00	4.50%	346.50	1,046.50
第 26 年	7,000.00		1,400.00	5,600.00	4.50%	315.00	1,715.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	5,600.00		1,400.00	4,200.00	4.50%	252.00	1,652.00
第 28 年	4,200.00		1,400.00	2,800.00	4.50%	189.00	1,589.00
第 29 年	2,800.00		1,400.00	1,400.00	4.50%	126.00	1,526.00
第 30 年	1,400.00		1,400.00		4.50%	63.00	1,463.00
合计		14,000.00	14,000.00			14,647.50	28,647.50

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨，部分支出项目按照 2.10%的增长率增长；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为新密市生态环境保护中心，项目资产登记单位为新密市生态环境保护中心。新密市生态环境保护中心负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，新密市生态环境保护中心根据项目施工进度向新密市财政局申请资金使用，审批通过后，由新密市财政局将对应金额的债券资金拨付至新密市生态环境保护中心，再由新密市生态环境保护中心支付至项目施工单位。

项目运营期内，以中水收入为偿专项债券来源，新密市生态环境保护中心负责将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

项目投入运营后，其收入主要为中水销售收入。本项目水源来自金门污水厂排放尾水。**本项目建设前，新密市金门污水处理厂的排水由厂区南侧总排放口进入湾子河，汇入绥水河，之后进入双洎河。新密市政府一直重视中水回用水，本项目的推行是新密市政府集约型经济的一次尝试，借助循环经济产业园对工业用水的大量需求，不仅完善中水回用技术，试点推行扩大中水回用范围，这样不仅能为企业增加经济效益，不增加污染，还能实现新密市经济的可持续发展。**因此，本项目推进对新密市为加快推进经济转型升级，把推动工业经济高质量发展的重点项目之一。

（1）金门污水厂中水处理现状

中水回用，就是一种再生水，介于自来水与污水中的水，可以再次使用到工业再生产以及日常的生活当中。中水回用技术从宏观上说起到了节约和回收水资源，借着中水回用处理技术，作为中水使用的重要领域，工业生产企业通过在生产加工中形成的污水进行处理和再次利用，不但可以提升企业的综合效益，还能改善自然环境，节省水资源，不管是对企业还是自然环境都有着非常深远的作用。

本项目中水来源于新密市金门污水处理厂。金门污水厂处理规模5.00万 m^3/d，出水水质将达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准，其中CODCr、BOD5、氨氮、总磷指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求，总氮执行TN≤10mg/L。

设计出水主要水质指标（mg/L）

项 目	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
出水标准	≤20	≤4	≤10	≤1	≤10	≤0.2

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

为保证水源水质的可靠性，根据新密市金门污水处理有限公司2021年度在线和自行监测情况汇总表，对金门污水厂出水水质进行分析。金门污水处理厂出水水质在提标改造工程运行前均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准和《城市污水再生利用工业用水水质》（GB19923-2005）。提标改造工程运行后，水质将更优。

金门污水厂处理规模5.00万m³/d，日均出水量均在3.00万吨/日以上，目前三期提标改造工程已投入运营。

（2）循环经济园区需水量分析

1）新密市循环经济专业园区情况介绍

本项目中水销售至新密市循环经济专业园区内企业。新密市循环经济专业园区位于新密市大隗镇，规划面积800.00公顷，建成区面积450.00公顷。2007年4月，经新密市人民政府批准成立。同年12月，被河南省中小企业服务局认定为河南省重点产业集群。2009年，被郑州市确定为郑州市级专业园区，主导产业为包装印刷业。园区每年不仅能消耗一百万吨以上的废纸，并利用附近电厂热源，产出百万吨纸产品，还能实现污水、污泥以及废塑料等副产品的再生利用。目前，园区已成为郑州地区规模大，产业仅200.00亿元。目前，园区现有工业企业180多家，涵盖造纸、装备制造、耐材、纸制品加工、包装印刷、注塑、食品、造纸助剂、服装、建材等行业门类，其中以造纸及纸制品加工企业居多（造纸企业15家、纸制品加工30余家，主导产品为白板纸、瓦楞纸、茶板纸、果袋纸等系列30余个品种，产能规模达到了16.00万吨）。近年来，围绕产业转型升级，新密市依托循环经济专业园区，着力打造包装印刷产业基地，已形成比较完备的造纸产业链条。康华纸业、东鑫纸业、恒丰纸业等企业相继建成新型瓦楞纸、包装纸、特种环保纸、果袋纸生产线，年产能突破100.00万吨。同时，引进纸箱、纸板、印刷企业近10家，纸箱纸板产能达1.50亿平方米。

2）新密市循环经济专业园区内需水企业情况分析

按照“优水优用”的原则，本项目由新密市金门污水处理厂提供中水，从金门污水处理厂取水输送至大隗镇循环经济园区，沿途供给新密市昌源集团电力有限公司和新密市循环经济专业园区的造纸企业。同时将各个企业目前的用水水源作为后期应急备用水源，以保证供水的可靠性。主要中水用户见下图：

序号	企业名称	厂 址
1	新密市昌源集团电力有限公司	王村
2	郑州康华纸业有限公司	进化村
3	郑州东淼纸业有限公司	黄湾寨村
4	河南省新密市恒丰纸业有限公司	铁匠沟村
5	郑州华丰工贸纸业有限公司	铁匠沟村
6	河南省新密市华强纸业有限公司	大隗村
7	郑州市胜誉纸业有限公司	纸坊村
8	新密市天园纸业有限公司	观寨村
9	新密市宏华纸业有限公司	老其沟村
10	新密市定强纸业有限公司	大路沟村
11	郑州八方包装制品有限公司	大庙村
12	郑州银河纸业有限公司	观寨村
13	郑州永光纸业有限公司	观寨村
14	新密市宏远纸业有限公司	观寨村
15	郑州市昶隆纸业有限公司	铁匠沟村



图 3-1 主要中水用户区域分布图

根据《新密市循环经济专业园区总体发展规划（2018-2030年）》、园区中水用户现状用水实际情况及沿线工业企业对中水的需求情况，最终确定中水用户主要包括大隗镇造纸企业群企业和新密市昌源集团电力有限公司。

① 新密市昌源集团电力有限公司

新密市昌源集团电力有限公司位于新密市超化镇王村，主要经营范围是火力发电，包括电力、蒸汽、热水的生产和供应：厂内装机规模为2×75t/h和3×612MW抽凝汽式汽轮机，远期扩建新增一台锅炉容量为75t/h生物质锅炉，最大抽气量近期总量为100t/h，远期为150t/h；在最不利情况下，可以满足100%采暖期最大工业热负荷和83.72%的采暖热负荷。根据企业要求，本次中水需水量约为0.6万m^3/d。

② 新密市循环经济专业园区

根据单位产品基准用水量确定用水量为3.16万m^3/d：根据《新密市循环经济专业园区总体发展规划（2018-2030年）》，造纸单位产品新鲜用水量为8.00m^3/t，主要造纸企业的年最大生产量及新鲜用水量如下表。

序号	企业名称	年产量（t/a）	用水量（万m^3/d）
1	郑州康华纸业有限公司	20.00万	0.49
2	郑州东淼纸业有限公司	20.00万	0.49
3	河南省新密市恒丰纸业有限公司	15.00万	0.37
4	郑州华丰工贸纸业有限公司	8.00万	0.20
5	河南省新密市华强纸业有限公司	10.00万	0.25

序号	企业名称	年产量（t/a）	用水量（万㎥/d）
6	郑州市胜誉纸业有限公司	8.00万	0.20
7	新密市天园纸业有限公司	20.00万	0.33
8	新密市宏华纸业有限公司		
9	新密市定强纸业有限公司		
10	郑州八方包装制品有限公司		
11	郑州银河纸业有限公司		
12	郑州永光纸业有限公司		
13	新密市宏远纸业有限公司		
14	郑州市昶隆纸业有限公司		
总计			2.10

由上表可知，现有造纸企业用水量为2.10万m^3/d。考虑到经济发展，园区造纸企业的不断扩能，近期经济增长速率考虑为4.00%，近期（2025年）工业用水量为2.20×（1+0.04）^{3}=2.36万m^3/d。随着园区的发展，考虑到远期经济增长速率6.00%，到远期（2030年）工业用水量为2.36×（1+0.06）^{5}=3.16万m^3/d。

根据已建的企业排水量反推用水量为3.32万m^3/d：根据调研，污水产生量与用水量之比约为0.85，目前现有造纸企业的污水排放情况及用水量如下表。

序号	企业名称	污水量（万m^3/d）	用水量（万m^3/d）
1	郑州康华纸业有限公司	0.30	0.35
2	郑州东淼纸业有限公司	0.19	0.23
3	河南省新密市恒丰纸业有限公司	0.19	0.23
4	郑州华丰工贸纸业有限公司	0.41	0.48
5	河南省新密市华强纸业有限公司	0.12	0.15
6	郑州市胜誉纸业有限公司	0.27	0.32
7	新密市天园纸业有限公司	0.05	0.06
8	新密市宏华纸业有限公司	0.04	0.05

序号	企业名称	污水量（万 m^3/d）	用水量（万 m^3/d）
9	新密市定强纸业有限公司	0.05	0.06
10	郑州八方包装制品有限公司	0.04	0.05
11	郑州银河纸业有限公司	0.08	0.09
12	郑州永光纸业有限公司	0.00	0.00
13	新密市宏远纸业有限公司	0.00	0.00
14	郑州市昶隆纸业有限公司	0.11	0.13
总计		1.87	2.21

根据已建企业污水排量反推可知，现有工业企业用水量为 2.21 万 m^3/d。考虑到近期经济增长速率 4.00%，近期（2025 年）工业用水量为 $2.21\times(1+0.04)^3=2.48$ 万 m^3/d。随着园区的发展，考虑远期经济增长速率 6.00%，到远期（2030 年）工业用水量为 $2.48\times(1+0.06)^5=3.32$ 万 m^3/d。

取前述二种的平均值，则循环经济园区造纸企业用水量近期（2025 年）为 2.42 万 m3/d、远期（2030 年）为 3.24 万 m^3/d。

3）本项目需求情况汇总

根据以上需水量论证结果，新密市金门污水处理厂中水回用工程近期（2025 年）需水量为 3.02 万 m^3/d、远期（2030 年）需水量为 3.84 万 m^3/d。

年限	新密市昌源电力有限公司需水量（万 m^3/d）	新密市循环经济专业园区需水量（万 m^3/d）	总需水量（万 m^3/d）
近期（2025 年）	0.6	2.42	3.02
远期（2030 年）	0.6	3.24	3.84

（3）本项目测算中水供水量情况

根据及前述“（1）金门污水厂中水处理现状”和“（2）循环经

济园区需水量分析”的分析，结合可行性研究报告，本项目每天可输水量为3.00万m³/d，一年按照365天进行测算，则本项目每年可以处理1,095.00万m³污水。

（4）中水销售价格

根据可行性研究报告，新密市金门污水处理厂出水水质在提标改造工程运行前均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和《城市污水再生利用工业用水水质》（GB19923-2005），提标改造工程运行后，水质将更优。本项目确定中水供水价格为1.50元/m³。定价分析如下：

①根据新密市造纸行业协会《关于使用新密市城市生活污水处理厂中水的情况说明》：为了节约资源，促进中水再利用，支持服务好企业的发展和运行。新密市循环经济产业园区造纸企业统一使用由新密市城市生活污水处理厂通过新密市生态环境中心建设中水回用工程提供的中水，水量约为每年1095.00万m³，中水回用的价格为2.50元/m³，正式使用时双方签订使用协议。

②根据项目单位与郑州康华纸业有限公司、郑州昶隆纸业有限公司、郑州东鑫纸业有限公司、郑州方圆纸业有限公司、郑州华丰工贸纸业有限公司签订的供水协议书，相关企业协议同意以2.50元/m³的价格使用本项目中水。

③根据新密发改〔2017〕9号文件（新密市发展和改革委员会关于调整我市城市集中供水价格的通知 - 新密市人民政府(xinmi.gov.cn)），新密市非居民用水价格为3.90元/m³，该价格系循

环经济园区内企业目前用水价格。

④根据关于印发《河南省城镇供水价格管理实施细则》《河南省城镇供水定价成本监审办法》（豫发改价管〔2022〕373号）的通知，城镇供水价格是指城镇公共供水经营者（以下简称经营者）通过一定的工程设施，将地表水、地下水进行必要的净化、消毒处理、输送，使水质、水压符合国家规定的标准后供给用户使用的水价格。制定城镇供水价格，应当遵循覆盖成本、合理收益、节约用水、公平负担的原则，以成本监审为基础，按照“准许成本加合理收益”的方法，先核定经营者供水业务的准许收入，再以准许收入为基础分类核定用户用水价格。则水价的确定按照“准许成本加合理收益”的方法进行。

综上，新密市政府一直重视中水回用水的再利用，考虑新密市实际情况，以及项目作为推进对新密市为加快推进经济转型升级，推动工业经济高质量发展的重点示范项目之一，本项目以试点推行扩大中水回用范围为主要目的，同时考虑项目投入成本的收回，**基于谨慎性原则，本项目测算水价按照1.50元/m³进行测算**。对比用水单位现行3.90元/m³的水价，单位用水成本节约2.40元，年节约用水成本2600.00余万元。

（5）中水销售价格增长情况

考虑到物价上涨因素，债券存续期内，中水销售价格每五年增长2.10%（根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%）。

（6）用水负荷率情况

根据可行性研究报告，新密市大多企业分布在双洎河周边。目前新密工业园区造纸企业的用水主要来源为自备井水、自来水和河道水，地下水超采，取水困难，不稳定性很强。加之城区河流不同程度的污染，影响到地下水水质，难以满足城市工业的水质和水量。目前造纸企业及其他工业用水主要为红石峡水库和少量自备井水、自来水和河道水，供水可靠性差，水质没有保证、新密市循环经济园区造纸企业用水量很大，获取工业用水的水源，价格较贵，经济上受到一部分制约，从而也制约了循环经济的发展。综上所述，本项目的建设具有良好前景。基于谨慎性原则，本项目运营期第一年负荷率按70.00%测算，第二年负荷率按70.00%测算，第三年负荷率按80.00%测算，第四年负荷率按90.00%测算，第五年以后按照95.00%不再增加。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括燃料及动力费、工资及福利费、管网修理费、管网大修费用和其他费用等，具体测算如下所示：

（1）燃料及动力费

根据可行性研究报告，本项目年耗电量为200.63万度。根据新密市居民阶梯电费-工商业及其他用电电费，变压器容量315千伏安及以上用电：1-10千伏为0.61053元、35-110千伏以下为0.59553元、110千伏为0.58053元、220千伏及以上为0.57253元。变压器容量315千伏安以下用电：不满1千伏为0.6568元、1-10千伏为0.6262元、35-110千伏以下为0.5965元、110千伏及以上为0.5668元。本项目度电

电费单价按0.80元/度，考虑到物价上涨原因，电费用按每五年增加2.10%进行测算。

（2）工资及福利费

根据可行性研究报告，新密市城市生活污水处理厂中水回用工程设计定员为8人。根据河南省各县/县级市城镇单位就业人员平均工资情况，新密市城镇单位就业人员平均工资6.28万元；本项目平均工资按10.00万元/人/年测算，考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每年增加2.10%进行测算。

（3）管网修理费

本项目的修理费主要为项目日常修理及维护，本项目年修理费用取固定资产原值的1.00%计算，固定资产原值为15,909.66万元，即运营期第一年修理费为159.10万元，考虑未来物价上涨因素，按每年增加2.10%进行测算。

（4）管网大修费用

根据项目运营基本情况，该项目在使用中需要进行大型修理，出于谨慎性原则考虑，按每六年管网进行一次大型修理，第一年按照200.00万元进行测算，考虑到物价上涨原因，每次大修费用增加50.00万元。

（5）税费

本项目进项税电费、管网修理费、管网大型修理费按9.00%测算，销项税中水销售收入按9.00%测算；城市维护建设税为增值税的7.00%，教育附加税为增值税的3.00%，地方教育费附加为增值税的

2.00%。根据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税〔2015〕78号）文件的通知，纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务，可享受增值税即征即退政策。本项目属于第二项“废渣、废水（液）、废气”中污水处理厂出水按照50.00%退税。企业所得税按照利润总额25.00%计算，根据《关于资源综合利用企业所得税优惠管理问题的通知》（国税函〔2009〕185号）及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等相关文件规定，企业从事前款规定的符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税，本项目适用上述文件。

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税额	2,623.32	51.74	59.13	66.52	70.22	70.22	77.91	77.91	77.91	77.91
进项税额	2,106.76	1,561.58	12.82	12.97	13.13	13.29	23.05	14.22	14.39	14.56
增值税应纳税额	941.17									
附加税	112.94									
折旧及摊销	17,210.00	860.50	860.50	860.50	860.50	860.50	860.50	860.50	860.50	860.50
债券利息	14,017.50	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	623.70	617.40	611.10	604.80
利润总额	11,521.19	-702.23	-543.00	-383.88	-306.98	-312.33	-354.04	-153.31	-152.69	-152.19
企业所得税	5,998.70									
税费总额	7,052.81									

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税额	77.91	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44	95.90	95.90	95.90	95.90
进项税额	14.74	26.84	15.78	15.97	16.16	16.36	30.80	17.51	17.72	17.93
增值税应纳税额										77.97
附加税										9.36
折旧及摊销	860.50	860.50	860.50	860.50	860.50	860.50	860.50	860.50	860.50	860.50

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
债券利息	598.50	585.90	573.30	560.70	548.10	535.50	522.90	510.30	497.70	485.10
利润总额	-151.82	-220.56	35.86	42.15	48.30	54.32	-45.96	259.79	265.39	270.84
企业所得税										
税费总额										87.33

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税额	95.90	106.40	106.40	106.40	106.40	106.40	118.06	118.06	118.06	118.06
进项税额	18.15	34.95	19.42	19.66	19.89	20.14	39.30	21.55	21.81	22.07
增值税应纳税额	77.75	71.45	86.98	86.74	86.51	86.26	78.76	96.51	96.25	95.99
附加税	9.33	8.57	10.44	10.41	10.38	10.35	9.45	11.58	11.55	11.52
折旧及摊销	860.5									
债券利息	472.50	441.00	409.50	378.00	346.50	315.00	252.00	189.00	126.00	63.00
利润总额	276.14	1,025.74	1,399.63	1,423.36	1,446.93	1,470.33	1,363.69	1,818.25	1,872.63	1,926.83
企业所得税	34.52	128.22	174.95	711.68	723.47	735.17	681.85	909.13	936.32	963.42
税费总额	121.60	208.24	272.37	808.83	820.36	831.78	770.06	1,017.22	1,044.12	1,070.92

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	58,295.26	1,149.75	1,314.00	1,478.25	1,560.38	1,560.38	1,731.24	1,731.24	1,731.24	1,731.24
	中水销售收入	58,295.26	1,149.75	1,314.00	1,478.25	1,560.38	1,560.38	1,731.24	1,731.24	1,731.24	1,731.24
	使用量（万吨）	31,755.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00
	价格（元/吨）		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.66	1.66	1.66	1.66
	使用率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	22,599.38	361.48	366.50	371.63	376.86	382.21	601.08	406.65	412.33	418.13
1	燃料动力费	4,630.19	122.38	122.38	122.38	122.38	122.38	135.79	135.79	135.79	135.79
	电量（万度）	5,818.27	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63
	电价（元/度）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.68	0.68	0.68	0.68
2	管网维修费	6,265.81	159.10	162.44	165.85	169.33	172.89	176.52	180.23	184.01	187.87
3	管网大修费用	1,500.00						200.00			
4	职工薪酬	3,150.57	80.00	81.68	83.40	85.15	86.94	88.77	90.63	92.53	94.47
5	税费	7,052.81									
三	净收益	35,695.88	788.27	947.50	1,106.62	1,183.52	1,178.17	1,130.16	1,324.59	1,318.91	1,313.11

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	1,731.24	1,920.82	1,920.82	1,920.82	1,920.82	1,920.82	2,131.16	2,131.16	2,131.16	2,131.16
	中水销售收入	1,731.24	1,920.82	1,920.82	1,920.82	1,920.82	1,920.82	2,131.16	2,131.16	2,131.16	2,131.16

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	使用量（万吨）	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00
	价格（元/吨）	1.66	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	2.05	2.05	2.05	2.05
	使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	424.06	694.98	451.16	457.47	463.92	470.50	793.72	500.57	507.57	602.05
1	燃料动力费	135.79	150.65	150.65	150.65	150.65	150.65	167.15	167.15	167.15	167.15
	电量（万度）	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63
	电价（元/度）	0.68	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.83	0.83	0.83	0.83
2	管网维修费	191.82	195.85	199.96	204.16	208.45	212.83	217.30	221.86	226.52	231.28
3	管网大修费用		250.00					300.00			
4	职工薪酬	96.45	98.48	100.55	102.66	104.82	107.02	109.27	111.56	113.90	116.29
5	税费										87.33
三	净收益	1,307.18	1,225.84	1,469.66	1,463.35	1,456.90	1,450.32	1,337.44	1,630.59	1,623.59	1,529.11

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	2,131.16	2,364.52	2,364.52	2,364.52	2,364.52	2,364.52	2,623.45	2,623.45	2,623.45	2,623.45
	中水销售收入	2,131.16	2,364.52	2,364.52	2,364.52	2,364.52	2,364.52	2,623.45	2,623.45	2,623.45	2,623.45
	使用量（万吨）	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00
	价格（元/吨）	2.05	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.52	2.52	2.52	2.52
	使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
二	成本支出	643.62	1,106.02	827.76	1,371.99	1,391.45	1,410.97	1,777.82	1,633.42	1,668.94	1,704.54
1	燃料动力费	167.15	185.46	185.46	185.46	185.46	185.46	205.76	205.76	205.76	205.76
	电量（万度）	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63	200.63
	电价（元/度）	0.83	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	1.03	1.03	1.03	1.03
2	管网维修费	236.14	241.10	246.16	251.33	256.61	262.00	267.50	273.12	278.86	284.72
3	管网大修费用		350.00					400.00			
4	职工薪酬	118.73	121.22	123.77	126.37	129.02	131.73	134.50	137.32	140.20	143.14
5	税费	121.60	208.24	272.37	808.83	820.36	831.78	770.06	1,017.22	1,044.12	1,070.92
三	净收益	1,487.54	1,258.50	1,536.76	992.53	973.07	953.55	845.63	990.03	954.52	918.91

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	58,295.26		1,149.75	1,314.00	1,478.25	1,560.38	1,560.38	1,731.24	1,731.24	1,731.24
经营活动支出	22,599.38		361.48	366.50	371.63	376.86	382.21	601.08	406.65	412.33
经营活动产生的现金净额	**35,695.88**		**788.27**	**947.50**	**1,106.62**	**1,183.52**	**1,178.17**	**1,130.16**	**1,324.59**	**1,318.91**
二、投资活动产生的现金										

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
建设成本支出	17,210.18	17,210.18								
投资活动产生的现金净额	**-17,210.18**	**-17,210.18**								
三、融资活动产生的现金										
财政资金	3,210.18	3,210.18								
债券资金	14,000.00	14,000.00								
银行借款										
偿还债券本金	14,000.00						140.00	140.00	140.00	140.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	14,017.50		630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	623.70	617.40	611.10
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-10,807.32**	**17,210.18**	**-630.00**	**-630.00**	**-630.00**	**-630.00**	**-770.00**	**-763.70**	**-757.40**	**-751.10**
四、净现金流量	**7,678.38**		**158.27**	**317.50**	**476.62**	**553.52**	**408.17**	**366.46**	**567.19**	**567.81**
五、累计现金流量	**7,678.38**		**158.27**	**475.77**	**952.39**	**1,505.91**	**1,914.08**	**2,280.54**	**2,847.73**	**3,415.54**

续表

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,731.24	1,731.24	1,920.82	1,920.82	1,920.82	1,920.82	1,920.82	2,131.16	2,131.16	2,131.16	2,131.16
经营活动支出	418.13	424.06	694.98	451.16	457.47	463.92	470.50	793.72	500.57	507.57	602.05
经营活动产生的现金净额	**1,313.11**	**1,307.18**	**1,225.84**	**1,469.66**	**1,463.35**	**1,456.90**	**1,450.32**	**1,337.44**	**1,630.59**	**1,623.59**	**1,529.11**

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	140.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	604.80	598.50	585.90	573.30	560.70	548.10	535.50	522.90	510.30	497.70	485.10
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-744.80**	**-878.50**	**-865.90**	**-853.30**	**-840.70**	**-828.10**	**-815.50**	**-802.90**	**-790.30**	**-777.70**	**-765.10**
四、净现金流量	**568.31**	**428.68**	**359.94**	**616.36**	**622.65**	**628.80**	**634.82**	**534.54**	**840.29**	**845.89**	**764.01**
五、累计现金流量	**3,983.85**	**4,412.53**	**4,772.47**	**5,388.83**	**6,011.48**	**6,640.28**	**7,275.10**	**7,809.64**	**8,649.93**	**9,495.82**	**10,259.83**

续表

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	2,131.16	2,364.52	2,364.52	2,364.52	2,364.52	2,364.52	2,623.45	2,623.45	2,623.45	2,623.45
经营活动支出	643.62	1,106.02	827.76	1,371.99	1,391.45	1,410.97	1,777.82	1,633.42	1,668.94	1,704.54

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动产生的现金净额	**1,487.54**	**1,258.50**	**1,536.76**	**992.53**	**973.07**	**953.55**	**845.63**	**990.03**	**954.52**	**918.91**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	472.50	441.00	409.50	378.00	346.50	315.00	252.00	189.00	126.00	63.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-1,172.50**	**-1,141.00**	**-1,109.50**	**-1,078.00**	**-1,046.50**	**-1,715.00**	**-1,652.00**	**-1,589.00**	**-1,526.00**	**-1,463.00**
四、净现金流量	**315.04**	**117.50**	**427.26**	**-85.47**	**-73.43**	**-761.45**	**-806.37**	**-598.97**	**-571.49**	**-544.09**
五、累计现金流量	**10,574.88**	**10,692.37**	**11,119.63**	**11,034.16**	**10,960.74**	**10,199.29**	**9,392.93**	**8,793.96**	**8,222.47**	**7,678.38**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 35,695.88 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.25。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		630.00	630.00	
第 2 年		630.00	630.00	788.27
第 3 年		630.00	630.00	947.5
第 4 年		630.00	630.00	1106.62
第 5 年		630.00	630.00	1183.52
第 6 年	140.00	630.00	770.00	1178.17
第 7 年	140.00	623.70	763.70	1130.16
第 8 年	140.00	617.40	757.40	1324.59
第 9 年	140.00	611.10	751.10	1318.91
第 10 年	140.00	604.80	744.80	1313.11
第 11 年	280.00	598.50	878.50	1307.18
第 12 年	280.00	585.90	865.90	1225.84
第 13 年	280.00	573.30	853.30	1469.66
第 14 年	280.00	560.70	840.70	1463.35
第 15 年	280.00	548.10	828.10	1456.9
第 16 年	280.00	535.50	815.50	1450.32
第 17 年	280.00	522.90	802.90	1337.44
第 18 年	280.00	510.30	790.30	1630.59
第 19 年	280.00	497.70	777.70	1623.59
第 20 年	280.00	485.10	765.10	1529.1136
第 21 年	700.00	472.50	1,172.50	1487.5425
第 22 年	700.00	441.00	1,141.00	1258.4985
第 23 年	700.00	409.50	1,109.50	1536.75865
第 24 年	700.00	378.00	1,078.00	992.5312

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	700.00	346.50	1,046.50	973.0738
第 26 年	1,400.00	315.00	1,715.00	953.5538
第 27 年	1,400.00	252.00	1,652.00	845.6338
第 28 年	1,400.00	189.00	1,589.00	990.0338
第 29 年	1,400.00	126.00	1,526.00	954.515
第 30 年	1,400.00	63.00	1,463.00	918.9062
合计	14,000.00	14,647.50	28,647.50	35,695.88
本息覆盖倍数	1.25			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在新密市城市生活污水处理厂中水回用工程收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 35,695.88 万元，应付债券本金及利息合计 28,647.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用的风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最低程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：新密市城市生活污水处理厂中水回用工程

主管部门：新密市生态环境保护中心

实施单位：新密市生态环境保护中心

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

开封祥和社区保障房建设项目

实施方案

日期：二〇二二年六月

目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....2
1.7 建设期.....2
1.8 项目总投资.....2
1.9 主要经济技术指标.....3
1.10 主管部门责任.....4
第二章项目社会经济效益.....5
2.1 项目建设背景.....5
2.2 项目的提出.....8
2.3 社会效益.....10
2.4 经济效益.....11
2.5 项目公益性.....11
第三章项目投资估算与资金筹措.....12
3.1 估算范围.....12
3.2 估算说明.....12
3.3 投资估算.....12
3.4 资金筹措计划.....14
3.5 债券资金使用合规性.....15
3.6 项目资金保障措施.....15
第四章项目专项债券融资方案.....16
4.1 编制依据.....16
4.2 债券使用计划及期限.....17

4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17
第五章项目收益与融资自求平衡分析 19
5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 37
5.4 总体评价结果 38
第六章风险分析 39
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 39
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 40
第七章事前绩效评估 42
7.1 项目概况 42
7.2 评估内容 42
7.3 评估结论 42

第一章 项目概况

1.1 项目名称

开封祥和社区保障房建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

开封市城乡一体化示范区管理委员会为本项目的主管部门。

2.项目单位

开封市城乡一体化示范区住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	开封市城乡一体化示范区住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410200MB1N714262
住所	河南省开封市八大街海汇中心 14 楼
负责人	张东昌
登记机关	开封新区建设局

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于祥和街与黄河大街东南角。

1.5 建设规模及内容

根据安徽环球工程咨询有限公司编制的《开封祥和社区保障房建设项目可行性研究报告》以及开封新区出具的《关于开封祥和社区保障房建设项目可行性研究报告的批复》（汴新发改〔2020〕35号）：本项目为开封祥和社区保障房建设项目，规划用地面积20,917.00㎡（约31.40亩），总建筑面积101,411.00㎡，包括地上建筑面积83,117.00㎡，其中：住宅建筑面积71,303.00㎡，配套商业建筑面积9,321.00㎡，物业用房及其他面积2,493.00㎡，地下建筑面积18,294.00㎡，包括地下车库、设备用房，配电室等。

总户数782户，配套建设道路、绿化、给排水、电力、燃气、消防等设施。

1.6 项目手续

2020年3月10日，开封新区建设局取得开封新区发展和改革委员会作出《关于转发<开封市发展和改革委员会对开封祥和社区保障房建设项目可行性研究报告的批复>的通知》（汴新发改〔2020〕35号），据此批复，尽快开展下一阶段工作。

1.7 建设期

本项目计划建设周期36个月，预计开工日期2020年1月，因疫情影响，预计完工时间2023年9月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为49,200.00万元。

1.9 主要经济技术指标

项目			数量	单位	备注
规划用地面积			20,917.00	平方米	31.4 亩
规划净用地面积			20,917.00	平方米	
居住户（套）数			782.00	套	
居住人数			2,503.00	人	
户均人口			3.20	人/户	
总建筑面积			101,411.00	平方米	
其中	地上建筑		83,117.00	平方米	
	地下建筑		18,294.00	平方米	
	计容建筑面积		81,607.00	平方米	
	其中	住宅建筑面积	71,303.00	平方米	
		商业建筑面积	9,321.00	平方米	
		物业用房建筑面积	483.00	平方米	
		消防控制室	47.00	平方米	
		辅助用房建筑面积	453.00	平方米	
	不计容建筑面积		19,804.00	平方米	
	其中	顶层楼梯间面积	284.00	平方米	
		车库面积	17,141.00	平方米	
		设备用房面积	1,698.00	平方米	
		开封所	326.00	平方米	
		社区用房建筑面积	355.00	平方米	
建筑基底面积			7,203.00	平方米	
住宅建筑净密度			0.13	%	
总建筑密度			0.34	%	
容积率			3.91		
停车率			0.11	%	
绿地率			0.26	%	
机动车停车位			555	辆	
其中		地上停车位	85		
		地下停车位	470		

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

1.相关政策背景

国务院《关于解决城市低收入家庭住房困难的若干意见》（国发〔2007〕24号）指出：要努力增加廉租住房房源。采取政府新建、收购、改建以及社会捐赠等方式多渠道筹集房源。小户型租赁住房短缺和住房租金较高的地方，要加大建设力度。新建廉租住房主要在经济适用住房小区和普通商品住房小区中配建，建成后按规定由政府收回或回购。同时，也可以选择适当的区位集中建设，搞好物业管理服务，方便廉租住房对象的工作和生活。

2009年《政府工作报告》中首次提出要大力发展公共租赁住房。2010年6月，七部委联合出台了《关于加快发展公共租赁住房的指导意见》（建保〔2010〕87号）：发展公共租赁住房要以科学发展观为指导，按照保障民生、改善民生、进一步完善住房保障体系的总体要求，坚持以人为本、因地制宜，大力推进房源建筹，积极培育和发展住房租赁市场，逐步扩大住房保障政策覆盖面，有效缓解异地就业普通高校毕业生、外来务工人员、城市中等偏下收入家庭及引进人才的阶段性居住困难，努力实现城镇居民住有所居的目标。

《国务院办公厅关于保障性安居工程建设和管理的指导意见》（国办发〔2011〕45号）：大规模推进保障性安居工程建设，是党中央、国务院为推动科学发展、加快转变经济发展方式、保障和改善民生采取的重大举

措。住房保障工作要坚持从我国国情出发，满足基本住房需要；坚持政府主导、政策扶持，引导社会参与；坚持加大公共财政的投入，同时发挥市场机制的作用；坚持经济、适用、环保，确保质量安全；坚持分配过程公开透明，分配结果公平公正；坚持规范管理，不断完善住房保障制度。

2012年5月28日住建部发布了《公共租赁住房管理办法》，对公共租赁住房的管理、分配、运营与退出机制进行了详细的规定，使公共租赁住房的建设和管理逐渐步入了规范化的轨道。

住房城乡建设部、财政部、国家发展改革委联合印发的《关于公共租赁住房和廉租住房并轨运行的通知》提出，从2014年起，各地公共租赁住房和廉租住房将并轨运行。

《国务院办公厅关于加快发展保障性租赁住房的意见》（国办发〔2021〕22号）：“（一）明确对象标准。保障性租赁住房主要解决符合条件的新市民、青年人等群体的住房困难问题，以建筑面积不超过70平方米的小户型为主，租金低于同地段同品质市场租赁住房租金，准入和退出的具体条件、小户型的具体面积由城市人民政府按照保基本的原则合理确定。”

《河南省人民政府关于加快保障性安居工程建设的若干意见》（豫政〔2011〕84号）：加快推进保障性安居工程建设，是保障和改善民生、推动科学发展、加快转变经济发展方式的重要途径。实施保障性安居工程,解决困难群众的基本住房问题,不仅可以直接增加投资，而且有利于解除住房困难家庭的后顾之忧，增强居民消费信心，扩大其他方面的即期消费，对调整需求结构、增强经济内生动力、促进社会公平、维护社会稳定具有重

要的促进作用：（1）拓宽公共租赁住房房源筹集渠道；（2）进一步加快廉租住房建设；（3）稳步推进经济适用住房建设；（4）继续推进各类棚户区改造；（5）探索开展限价商品住房建设；（6）全面实施保障性住房配建制度。

《河南省人民政府办公厅关于加强公共租赁住房管理的若干意见》（豫政办〔2015〕138号）：深入贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中全会精神，以解决城镇住房困难家庭、新就业职工和外来务工人员住房困难为根本出发点和落脚点,坚持政府主导、企业参与、市场运作的基本思路，努力实现公共租赁住房建管并重。坚持“谁投资、谁所有”，通过明确权属，规范登记，为盘活资产奠定基础。坚持公共租赁住房的公益属性，探索市场运作新模式。通过加强公共租赁住房管理,盘活实物和价值资产，建立公共租赁住房可持续运营机制，促进我省住房保障事业及新型城镇化又好又快发展。

2.保障性住房发展现状

近年来，随着经济适用房、廉租房建设和棚户区改造力度的逐步加大，城市低收入家庭的住房条件得到较大改善，而新市民、青年人等群体由于是一个非正式、非固定、收人低廉、无城市户口、无城市居民待遇和社会保障的群体，他们的住房需求一直处于被漠视的状态。城市中高涨的商品房价格远远超出了他们的承受能力，而国家的廉租房、经济适用房等优惠政策又只针对城市居民，这些群体被排除在住房改革制度之外，即没能在城市住房分配制度的改革中获益，也很难有机会获得经济适用房和住房公积金。只能选择住在环境比较差的企业集体宿舍或租住民房。随着一

些员工逐步进入婚恋、安家、生育子女的人生阶段，各种社会矛盾更是层出不穷。

各地区、各有关部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，扎实推进住房保障工作，有效改善了城镇户籍困难群众住房条件，但新市民、青年人等群体住房困难问题仍然比较突出，需加快完善以公租房、保障性租赁住房和共有产权住房为主体的住房保障体系。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，坚持以人民为中心，坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，突出住房的民生属性，扩大保障性租赁住房供给，缓解住房租赁市场结构性供给不足，推动建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度，推进以人为核心的新型城镇化，促进实现全体人民住有所居。

国务院办公厅关于加快发展保障性租赁住房的意见（国办发〔2021〕22号）文件的出台就是解决这一现象的有力支撑。

2.2 项目的提出

随着本地区廉租住房、经济适用住房建设和棚户区改造力度的逐步实施，城市低收入家庭的住房条件得到较大改善。但是，由于有的地区住房保障政策覆盖范围比较小，部分大中城市商品住房价格较高、上涨过快、可供出租的小户型住房供应不足等原因，一些中等偏下收入住房困难家庭无力通过市场租赁或购买住房的问题比较突出。同时，随着开封市祥符区经济迅速发展，新职工的阶段性住房支付能力不足矛盾日益显现，外来务工人员居住条件也亟需改善。城市中高涨的商品房价格远远超出了他们的

承受能力，只能选择住在环境比较差的企业集体宿舍或租住民房。随着一些员工逐步进入婚恋、安家、生育子女的人生阶段，各种社会矛盾更是层出不穷。大力发展公共租赁住房是完善住房供应体系，是满足城市中等偏下收入家庭基本住房需求的重要举措，是引导城镇居民合理住房消费，调整房地产市场供应结构的必然要求。

住房问题是重要的民生问题，据国家统计局城市农民工生活质量调查显示，改善住房条件是当前在外务工、经商的农民工最迫切的愿望。安居才能乐业，居住问题不解决，其它问题如子女教育、社会保障、业余精神文化生活等都无从谈起。住房是城市归属感的主要来源之一，进城务工人员住房问题在很大程度上影响农民工的留城意愿。在城市拥有或租用比较固定并可以满足一定生活标准的住房，农民工才有可能摆脱“过客”心态、产生在城市长期生活的预期，进而更努力工作，从长计议生活其他方面如带眷属迁移、子女教育等，并不断学习城市文明和行为方式，最终真正融入城市。因此，可以说住房问题是城市流动人口在城市生活遇到的最基本、最严峻的问题之一。

公共租赁住房是由政府提供政策支持，各种社会主体通过新建或者其他方式筹集房源、专门面向中低收入群体出租的保障性住房，是一个住房保障体系的重要组成部分。公共租赁住房不是归个人所有，而是由政府或公共机构所有，用低于市场价或者承租者承受起的价格，向新就业职工出租，包括一些新的大学毕业生、一些退休老人及残疾人、从外地迁移到城市工作的群体等。

结合开封市城镇发展步伐与城镇化建设要求，项目区建设条件已经成

熟，据此开封市住房和城乡规划建设管理局提出了项目建设，由开封市住房和城乡建设局负责具体事宜。

2.3 社会效益

住房保障制度是社会保障制度的重要构成部分，因而建立完善的住房保障体系，改善低收入家庭的居住条件，是各级政府构建社会主义和谐社会、保证社会稳定、推进经济发展的重要工作。

1.项目建设是解决低收入家庭住房困难的有效途径

我国住房制度改革，确立了房地产市场作为住房资源配置的主渠道，但低收入家庭由于支付能力不足，难以通过市场自行解决住房问题，被排斥在市场之外，因而孕育乃至产生了诸多的不稳定因素。一个完善的住房制度必然是由市场机制和住房保障制度有机构成、各负其责的制度。既要充分发挥市场机制的作用，也要积极发挥政府保障的作用。因此，解决低收入群体的住房困难，十分需要政府介入，通过建立住房保障制度，保障低收入家庭的基本居住权，消解因住房问题引起的社会差别和不稳定因素。

2.项目建设使住房保障制度建设更具完整性

随着市场经济的发展，不可避免地会出现贫富分化，形成一定数量的中、低收入群体。近两年，我国部分城市房价处于高位上涨的阶段，房价上涨越快，住房保障的矛盾越突出，对住房保障的需求越迫切。当前，由于住房保障制度不够健全，即便是低收入群体，也只能通过市场解决住房问题。低收入群体住房问题随着房价的持续攀升而日益凸显，尤其是低收入群体的住房支付能力和房价之间的差距呈逐

步扩大之势。因此在今年全国两会上，不少全国人大代表和政协委员呼吁，各级政府必须加大廉租房和经济适用房建设力度，解决中低收入、贫困家庭的住房问题，实现社会不同阶层人民均能有房可住，解除他们的后顾之忧，促进社会的稳定发展。

综上所述，本项目的建设是十分必要和可行的。

2.4 经济效益

本项目的建设过程中以及项目完成建设后能够为当地灵活就业人员提供更多的就业岗位，增加居民的可支配收入。

本项目运营过程中对当地部分居民的收入有一定程度上的提高，能改善务工人员的居住条件，降低租金支出，实现社会公平，保障低收入家庭的居住权利，有利于提高生活质量，同时能够增加当地的教育机会，影响程度较好。

2.5 项目公益性

本项目的建设是一项关系民生、构建和谐的惠民工程，项目的实施有利于解决困难群众、弱势群体、低收入阶层的“住房难”问题，有利于落实“以人为本”和“执政为民”的执政理念。因此，项目建设具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

3.《开封市建设工程造价指标2021年第2季度》；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

5.《河南省建设工程造价信息》（2019年11、12月）

6.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA02-31-2016）；

9.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目计划总投资约为49,200.00万元，其中：工程建设费用28,263.16万元；工程建设其他费用17,154.34万元；基本预备费2,270.50万元，建设期利息1,512.00万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	工程建设费用	22,483.35	5,201.83	577.98		28,263.16
（一）	建筑物工程	22,111.6	5,201.83	577.98		27,891.41

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
1	主体工程	22,111.6				22,111.6
1.1	住宅	14,260.6				14,260.6
1.2	配套商业	1,864.2				1,864.2
1.3	物业管理及其他	498.6				498.6
1.5	地下建筑面积	5,488.2				5,488.2
2	配套公用工程		5,201.83	577.98		5,779.81
2.1	给排水		684.52	76.06		760.58
2.2	消防系统		730.16	81.13		811.29
2.3	弱电		748.41	83.16		831.57
2.4	变配电		803.18	89.24		892.42
2.5	电梯		897.66	99.74		997.4
2.6	燃气		673.25	74.81		748.05
2.7	热力		664.65	73.85		738.49
（二）	附属工程	371.75				371.75
1	道路硬化	232.65				232.65
2	绿化	107.10				107.10
3	大门及围墙	32.00				32.00
二	工程建设其他费用				17,154.34	17,154.34
1	土地出让金				15,719.00	15,719.00
2	建设单位管理费				339.16	339.16
3	工程设计费				395.68	395.68
4	工程勘察费				70.66	70.66
5	前期工程咨询费				14.13	14.13
6	工程监理费				240.24	240.24
7	招投标费				39.68	39.68
8	造价咨询费				39.57	39.57
9	竣工图编制费				31.65	31.65

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
10	消防设施及电气安全费				15.21	15.21
11	人防易地建设费				249.35	249.35
三	基本预备费				2,270.5	2,270.5
四	建设期利息				1,512.00	1,512.00
五	建设投资	22,483.35	5,201.83	577.98	20,936.84	49,200.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	金额	占比
1	财政预算资金	38,000.00	77.24%
2	专项债券资金	11,200.00	22.76%
合计		49,200.00	100.00%

除专项债券及财政自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计
财政资金投入	15,000.00	15,000.00	8,000.00	38,000.00
债券资金投入			11,200.00	11,200.00
合计	15,000.00	15,000.00	19,200.00	49,200.00
投资比例	30.49%	30.49%	39.02%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额11,200万元。其中：2022年计划使用11,200万元。本次申请11,200万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 1 年		11,200.00		11,200.00	4.50%	504.00
第 2 年	11,200.00			11,200.00	4.50%	504.00
第 3 年	11,200.00			11,200.00	4.50%	504.00
第 4 年	11,200.00			11,200.00	4.50%	504.00
第 5 年	11,200.00			11,200.00	4.50%	504.00
第 6 年	11,200.00		112.00	11,088.00	4.50%	504.00
第 7 年	11,088.00		112.00	10,976.00	4.50%	498.96
第 8 年	10,976.00		112.00	10,864.00	4.50%	493.92
第 9 年	10,864.00		112.00	10,752.00	4.50%	488.88
第 10 年	10,752.00		112.00	10,640.00	4.50%	483.84
第 11 年	10,640.00		224.00	10,416.00	4.50%	478.80
第 12 年	10,416.00		224.00	10,192.00	4.50%	468.72
第 13 年	10,192.00		224.00	9,968.00	4.50%	458.64
第 14 年	9,968.00		224.00	9,744.00	4.50%	448.56
第 15 年	9,744.00		224.00	9,520.00	4.50%	438.48
第 16 年	9,520.00		224.00	9,296.00	4.50%	428.40
第 17 年	9,296.00		224.00	9,072.00	4.50%	418.32
第 18 年	9,072.00		224.00	8,848.00	4.50%	408.24
第 19 年	8,848.00		224.00	8,624.00	4.50%	398.16
第 20 年	8,624.00		224.00	8,400.00	4.50%	388.08
第 21 年	8,400.00		560.00	7,840.00	4.50%	378.00
第 22 年	7,840.00		560.00	7,280.00	4.50%	352.80
第 23 年	7,280.00		560.00	6,720.00	4.50%	327.60
第 24 年	6,720.00		560.00	6,160.00	4.50%	302.40
第 25 年	6,160.00		560.00	5,600.00	4.50%	277.20

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 26 年	5,600.00		1,120.00	4,480.00	4.50%	252.00
第 27 年	4,480.00		1,120.00	3,360.00	4.50%	201.60
第 28 年	3,360.00		1,120.00	2,240.00	4.50%	151.20
第 29 年	2,240.00		1,120.00	1,120.00	4.50%	100.80
第 30 年	1,120.00		1,120.00	0.00	4.50%	50.40
合计		11,200.00	11,200.00			11,718.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，**本项目为在建项目，**测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券

存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为开封市城乡一体化示范区住房和城乡建设局。

项目债券资金到位后，开封市城乡一体化示范区住房和城乡建设局根据项目施工进度向财政部门申请资金使用，审批通过后，由财政部门将对应金额的债券资金拨付至开封市城乡一体化示范区住房和城乡建设局，由开封市城乡一体化示范区住房和城乡建设局负责项目的建设。

项目投入运营后，其收入主要包括保障性租赁住房出租收入、商业出租收入、停车位收入。项目运营期内，开封市城乡一体化示范区住房和城乡建设局负责督促将项目运营产生的收益归入专用账户，在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

本项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为保障性租赁住房出租收入、商业出租收入、停车位收入。

（1）保障性租赁住房出租收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目建成后可供出租保障性租赁住房面积为 71,730.00 ㎡。

②价格：

根据《开封市发展保障性租赁住房实施意见》：保障性租赁住房租金应低于同地段同品质市场租赁住房租金。投资主体或运营机构根据房源状况和装修标准确定保障性租赁住房租金价格，报区住房保障部门备案。保障性租赁住房租金标准按照不高于同区域住房市场租金的80%确定，向社会公布，一般每3年调整一次，或者根据市场租金变化适时调整。

序号	位置	面积（㎡）	月租金（元）	单方月租金
1	内环东路133号——城市经典小区	59.00	1,200.00	20.30
2	公园路近公园南街——开封市革委财政局家属楼	60.00	1,000.00	16.70
3	龙虎街——龙虎小区	72.00	1,200.00	16.70
4	滨河路——绿都上河城	70.00	1,300.00	18.60
5	宋门大街18号——宋门外公园路社区	60.00	1,200.00	20.00
6	工农路,近新曹路——曹门新城	75.00	1,300.00	17.30
7	泰兴街6号——东泰苑	68.00	1,200.00	17.60
平均单价				18.20

同类型精装修高层住宅平均租金为18.20元/㎡/月，本项目租金按照10元/㎡/月，不超过市场租金的80%（14.50元/㎡/月），同时考虑价格上涨因素，租金按照每5年上浮5%的比例进行增长。

根据项目可行性研究报告，开封市鼎立国际城A区、开封市星光天地附近、开封市埃菲尔公馆、开封市格林公馆住宅出租情况，出租率均在91%-94%范围内。本项目地理位置优越，周边市场及商业配套设施完善，祥和街属于繁华街区，人流量较大，且保障性租赁住房出租价格远远低于市场平均价格，能够吸引低收入人群入住。因此，本次测算出租率从运营期第1年开始按85%计算，以后每年增长5%，

达到 95%后不再增长。

（2）商业用房出租收入

本项目建成后，可供出租商业面积 9,321.00 平方米，

②价格：参考本地区同类型商铺出租价格如下图所示：



参考以上信息，本项目配套商铺出租价格为 20 元/平方米/月（每月按照 30 天测算，每天每平方米租金约为 0.67 元）

③负荷率

本项目地理位置优越，周边市场及商业配套设施完善，祥和街属于繁华街区，人流量较大，且建成投入运营之后将会吸引更多人的入驻，能够一定程度上带动项目区域相关产业的发展。因此本次测算出租率从运营期第 1 年开始按 85%计算，以后每年增长 5%，达到 95%后不再增长。

（3）停车位收入

本项目配备机动车停车位 555 个；

根据《开封市机动车停车场管理办法》（开封市人民政府 20 号

令）、开封市发展和改革委员会关于印发《开封市城市机动车停放服务收费管理办法》的通知（汴发改收费〔2019〕417号）规定机动车收费标准如下：

开封市实行政府定价管理的机动车停放服务收费基础标准

执行范围	停车区域划分	车辆分类	计费单位	按时段收费（24小时计时制）标准
1、政府财政性资金、城市建设投资（交通投资）公司投资建设的公共停车设施，包括车站、码头、交通枢纽站和公共交通（含轨道交通）首末站、换乘站等； 2、公共（益）性单位配套停车场，包括党政机关、事业单位及医院、图书馆、博物馆、展览馆、体育场馆（所）、青少年活动中心、养老院、殡仪馆等配建的停车设施等； 3、城市规划区内经授权的部门、机构依法施划的路内收费停车位； 4、实行政府定价和政府指导价的旅游景区配套停车场； 5、法定节假日和大型节庆活动期间，经有关部门批准设立的临时收费停车场。 6、其他可纳入定价管理的停车场所。	一类：西门大街、西大街、东大街以北，解放路北段以西，龙亭北路以南，内顺城路以东道路范围内的路外公共停车场和路内收费停车位	与三类区域相同	每车	平时对应三类停车区域收费标准执行，遇元旦、春节、清明、端午、五一、中秋、十一等法定节假日和菊花文化节期间，白天按小时收费，收费标准小车每小时3元、中型车每小时6元、大型车每小时9元。停车超出半小时不足一小时的，按一小时收费，以后四舍五入。夜间时段不变。停放30分钟内免费，超过30分钟按规定收费。
	二类：开封老城区内（以城墙为界、一类区域外）的路外公共停车场和路内收费停车位	与三类区域相同	每车	平时对应三类停车区域收费标准执行，遇元旦、春节、清明、端午、五一、中秋、十一等法定节假日和菊花文化节期间，白天时段收费按平时2倍执行，夜间时段不变。白天横跨夜间按时段合计收费。停放30分钟内免费，超过30分钟按时段收费。
	三类：开封老城区外（以城墙为界）的路外公共停车场和路内收费停车位	小型汽车	每车	车辆停放4小时内不分时段按5元收费，超出4小时按时段收费。8点至14点：14点至20点为白天2个时段，每时段按5元收费、跨越2个时段按10元收费；20点至次日8点为夜间时段，按每车10元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放30分钟内免费，超过30分钟按时段收费。
		中型汽车	每车	车辆停放4小时内不分时段按10元收费，超出4小时按时段收费。8点至14点：14点至20点为白天2个时段，每时段按10元收费、跨越2个时段按20元收费；20点至次日8点为夜间时段，按每车20元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放30分钟内免费，超过30分钟按时段收费。
		大型汽车	每车	车辆停放4小时内不分时段按15元收费，超出4小时按时段收费。8点至14点：14点至20点为白天2个时段，每时段按15元收费、跨越2个时段按30元收费；20点至次日8点为夜间时段，按每车30元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放30分钟内免费，超过30分钟按时段收费。

备注：1.汽车大小规格分类按《中华人民共和国公共安全行业标准》（GA802-2014）规定执行，小型汽车：乘坐人数小于等于9人客车或总质量小于4500kg货车；中型汽车：乘坐人数大于9人且小于20人客车或总质量大于等于4500kg且小于12000kg货车；大型汽车：乘坐人数大于等于20人客车或总质量大于等于12000kg货车。

2.一、二类停车区域内，遇元旦、春节、清明、端午、五一、中秋、十一等法定节假日和菊花文化节期间，公立医院配建的停车场，仍按三类停车区域收费标准执行。

3.全市范围内依法施划的路内收费停车位夜间时段全部免费；新能源共享汽车在共享停车位停放免收停车费，新能源汽车停车费在停放区域收费标准基础上减半。

经调研，开封市部分政府建设的保障性住房小区车位租赁费收费标准如下：

序号	小区名称	位置	小区类型	收费标准（元/个/月）
1	龙成御苑三期	鼓楼区金明大道南段与华夏大道交叉口路西	保障性住房	200.00
2	润福苑	顺河回族区滨河路东段	保障性住房	200.00
3	世博紫园	龙亭区西关北街西100米	保障性住房	200.00

结合以上收费标准，本项目出租停车位每年按照12个月测算、价格按100元/个/月测算，预测期内收费暂不增长。

项目建成运营后，项目区域周边无大型停车场，考虑人员的停车需求，本项目建设一定的停车位是必要的。

综合考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，本项目停车位使用率同时参考保障性租赁住房出租负荷率，预测期内使用率第一年按80%测算，之后每年上涨5%，增长至95%不再增长。

4.项目运营成本分析

项目总成本包括工资及福利费、燃料及动力费、修理费、税金及附加、增值税及所得税，具体如下：

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为电费、水费与天然气费。根据项目可行性研究报告，其中用电主要为工作人员办公用电、天然气及用水。本项目年用电量为 10.22 万度，单价按 0.80 元/度测算，年用水量为 1.70 吨，单价按 3.00 元/吨测算，年天然气用量为 0.14 万立方米，单价按照 2.85 元/立方米进行测算。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅，项目运营后按照每年 2.10%的增长率进行测算。

（2）工资及福利费

本项目预计新增员工约为 9 人，运营期第 1 年人员工资按照每人每年 4 万元计取，福利费按照 14%计取。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅，项目运营后按照每年 2.10%的增长率进行测算。

（3）修理费

运营期第 1 年的修理费按照当年固定资产累计折旧的 8%进行测算，考虑到固定资产的加速折旧，项目运营后按照每年 2.10%的增长率进行测算。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为用于运营中不可预知的费用，包括管理费用等，按照收入的 1%计入。运营期内随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、教育费附加、地方教育费附加、城市建设维护税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税燃料动力中的电费和修理维护按13%测算，燃料及动力费中的水费按照9%测算；管理费用进项税按6%测算；销项税不动产出租收入按9%测算；保障性租赁住房出租住房应纳房产税税率按4%测算，配套商铺出租收入应纳房产税税率按照12%测算；附加税按12%测算，所得税税率按25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

测算明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
①进项税-项目投资	**4,428.00**	4,428.00								
②进项-运营成本	**730.71**	18.60	19.01	19.43	19.83	20.23	20.67	21.09	21.52	21.96
③销项税	**3,104.49**	84.71	89.69	94.68	94.68	94.68	99.41	99.41	99.41	99.41
④待抵扣税金	**94,325.25**	4,361.89	4,291.21	4,215.96	4,141.11	4,066.66	3,987.92	3,909.60	3,831.71	3,754.26
⑤增值税应纳税额	**-**									
⑥附加税	**-**									
⑦运营收益	**35,000.21**	959.26	1,017.81	1,076.34	1,075.10	1,073.83	1,129.30	1,127.98	1,126.63	1,125.26
⑧利息	**4,826.25**	225	225	225	225	223.2	220.95	218.7	216.45	214.2
⑨折旧摊销	**45,182.00**	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00
⑩房产税	**2,421.97**	66.09	69.98	73.86	73.86	73.86	77.56	77.56	77.56	77.56
⑪利润总额	**-17,430.01**	-889.83	-835.17	-780.52	-781.76	-781.23	-727.21	-726.28	-725.38	-724.50
⑫所得税	**-**									
⑬税费总额	**2,421.97**	66.09	69.98	73.86	73.86	73.86	77.56	77.56	77.56	77.56

（续表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
①进项税-项目投资										
②进项-运营成	22.40	22.90	23.36	23.83	24.32	24.81	25.36	25.87	26.40	26.94

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
①进项税-项目投资										
本										
③销项税	99.41	104.41	104.41	104.41	104.41	104.41	109.62	109.62	109.62	109.62
④待抵扣税金	3,677.25	3,595.74	3,514.69	3,434.11	3,354.02	3,274.42	3,190.16	3,106.41	3,023.19	2,940.51
⑤增值税应纳税额										
⑥附加税										
⑦运营收益	1,123.86	1,182.41	1,180.95	1,179.46	1,177.94	1,176.38	1,237.28	1,235.66	1,234.01	1,232.32
⑧利息	210.15	205.65	201.15	196.65	192.15	187.65	183.15	178.65	174.15	169.65
⑨折旧摊销	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00
⑩房产税	77.56	81.45	81.45	81.45	81.45	81.45	85.52	85.52	85.52	85.52
⑪利润总额	-721.85	-662.69	-659.65	-656.64	-653.66	-650.72	-589.39	-586.51	-583.66	-580.85
⑫所得税										
⑬税费总额	77.56	81.45	81.45	81.45	81.45	81.45	85.52	85.52	85.52	85.52

（续表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
①进项税-项目投资										
②进项-运营成本	27.48	28.08	28.66	29.24	29.84	30.45	31.09	31.77	32.44	33.13

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
①进项税-项目投资										
③销项税	109.62	115.11	115.11	115.11	115.11	115.11	118.53	124.49	128.20	132.08
④待抵扣税金	2,858.37	2,771.34	2,684.89	2,599.02	2,513.75	2,429.09	2,341.65	2,248.93	2,153.17	2,054.22
⑤增值税应纳税额										
⑥附加税		-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑦运营收益	1,230.59	1,294.67	1,292.87	1,291.04	1,289.17	1,287.26	1,326.31	1,395.75	1,438.19	1,482.58
⑧利息	159.75	148.5	137.25	126	114.75	94.5	72	49.5	27	4.5
⑨折旧摊销	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00	1,558.00
⑩房产税	85.52	89.80	89.80	89.80	89.80	89.80	92.48	97.12	100.03	103.04
⑪利润总额	-572.68	-501.63	-492.18	-482.76	-473.38	-455.04	-396.17	-308.87	-246.84	-182.96
⑫所得税										
⑬税费总额	85.52	89.80	89.80	89.80	89.80	89.80	92.48	97.12	100.03	103.04

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、收入合计	**37,599.59**	**1,025.95**	**1,086.29**	**1,146.64**	**1,146.64**	**1,146.64**	**1,203.97**	**1,203.97**	**1,203.97**	**1,203.97**

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
负荷率	**27.40**	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.保障性住房出租收入	**26,815.65**	**731.65**	**774.68**	**817.72**	**817.72**	**817.72**	**858.61**	**858.61**	**858.61**	**858.61**
①单价（元/㎡/月）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	10.50
②数量（㎡）		71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00
③月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
2.商业用房出租收入	**8,709.64**	**237.69**	**251.67**	**265.65**	**265.65**	**265.65**	**278.93**	**278.93**	**278.93**	**278.93**
①单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	26.25
②数量（㎡）		9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00
③月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
3.停车位出租收入	**2,074.30**	**56.61**	**59.94**	**63.27**	**63.27**	**63.27**	**66.43**	**66.43**	**66.43**	**66.43**
①单价（元/㎡/月）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	105.00	105.00	105.00	105.00
②数量（㎡）		555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00
③月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
二、支出合计	**9,929.80**	**257.42**	**265.72**	**274.09**	**278.06**	**282.12**	**290.52**	**294.74**	**299.05**	**303.45**
1.水电费	**538.87**	13.68	13.97	14.26	14.56	14.87	15.18	15.50	15.83	16.16
2.工资福利	**1,684.46**	42.75	43.65	44.57	45.51	46.47	47.45	48.45	49.47	50.51
3.维修费	**4,908.45**	124.64	127.26	129.93	132.66	135.45	138.29	141.19	144.15	147.18
4.其他费用	**376.05**	10.26	10.86	11.47	11.47	11.47	12.04	12.04	12.04	12.04
5.税费	**2,421.97**	66.09	69.98	73.86	73.86	73.86	77.56	77.56	77.56	77.56

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
三、项目收益	**27,669.79**	**768.53**	**820.57**	**872.55**	**868.58**	**864.52**	**913.45**	**909.23**	**904.92**	**900.52**

（续表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、收入合计	**1,203.97**	**1,264.56**	**1,264.56**	**1,264.56**	**1,264.56**	**1,264.56**	**1,327.67**	**1,327.67**	**1,327.67**	**1,327.67**
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.保障性住房出租收入	**858.61**	**901.95**	**901.95**	**901.95**	**901.95**	**901.95**	**946.92**	**946.92**	**946.92**	**946.92**
①单价（元/㎡/月）	10.50	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03	11.58	11.58	11.58	11.58
②数量（㎡）	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00
③月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2.商业用房出租收入	**278.93**	**292.85**	**292.85**	**292.85**	**292.85**	**292.85**	**307.51**	**307.51**	**307.51**	**307.51**
①单价（元/㎡/月）	26.25	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	28.94
②数量（㎡）	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00
③月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3.停车位出租收入	**66.43**	**69.76**	**69.76**	**69.76**	**69.76**	**69.76**	**73.24**	**73.24**	**73.24**	**73.24**
①单价（元/㎡/月）	105.00	110.25	110.25	110.25	110.25	110.25	115.76	115.76	115.76	115.76
②数量（㎡）	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00
③月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
二、支出合计	**307.94**	**317.03**	**321.71**	**326.49**	**331.37**	**336.36**	**346.14**	**351.33**	**356.63**	**362.05**
1.水电费	16.50	16.85	17.20	17.56	17.93	18.31	18.69	19.08	19.48	19.89

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2.工资福利	51.57	52.65	53.76	54.89	56.04	57.22	58.42	59.65	60.90	62.18
3.维修费	150.27	153.43	156.65	159.94	163.30	166.73	170.23	173.80	177.45	181.18
4.其他费用	12.04	12.65	12.65	12.65	12.65	12.65	13.28	13.28	13.28	13.28
5.税费	77.56	81.45	81.45	81.45	81.45	81.45	85.52	85.52	85.52	85.52
三、项目收益	**896.03**	**947.53**	**942.85**	**938.07**	**933.19**	**928.20**	**981.53**	**976.34**	**971.04**	**965.62**

（续表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、收入合计	**1,327.67**	**1,394.17**	**1,394.17**	**1,394.17**	**1,394.17**	**1,394.17**	**1,435.59**	**1,507.74**	**1,552.66**	**1,599.59**
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.保障性住房出租收入	**946.92**	**994.35**	**994.35**	**994.35**	**994.35**	**994.35**	**1,023.79**	**1,075.30**	**1,107.20**	**1,140.72**
①单价（元/㎡/月）	11.58	12.16	12.16	12.16	12.16	12.16	12.52	13.15	13.54	13.95
②数量（㎡）	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00	71,730.00
③月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2.商业用房出租收入	**307.51**	**322.92**	**322.92**	**322.92**	**322.92**	**322.92**	**332.59**	**349.27**	**359.79**	**370.63**
①单价（元/㎡/月）	28.94	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	31.30	32.87	33.86	34.88
②数量（㎡）	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00	9,321.00
③月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3.停车位出租收入	**73.24**	**76.90**	**76.90**	**76.90**	**76.90**	**76.90**	**79.21**	**83.17**	**85.67**	**88.24**
①单价（元/㎡/月）	115.76	121.55	121.55	121.55	121.55	121.55	125.20	131.46	135.40	139.46

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
②数量（㎡）	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00
③月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
二、支出合计	**367.58**	**378.16**	**383.93**	**389.81**	**395.81**	**401.94**	**411.30**	**423.05**	**432.93**	**443.07**
1.水电费	20.31	20.74	21.18	21.62	22.07	22.53	23.00	23.48	23.97	24.47
2.工资福利	63.49	64.82	66.18	67.57	68.99	70.44	71.92	73.43	74.97	76.54
3.维修费	184.98	188.86	192.83	196.88	201.01	205.23	209.54	213.94	218.43	223.02
4.其他费用	13.28	13.94	13.94	13.94	13.94	13.94	14.36	15.08	15.53	16.00
5.税费	85.52	89.80	89.80	89.80	89.80	89.80	92.48	97.12	100.03	103.04
三、项目收益	**960.09**	**1,016.01**	**1,010.24**	**1,004.36**	**998.36**	**992.23**	**1,024.29**	**1,084.69**	**1,119.73**	**1,156.52**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	36,000.00		1,025.95	1,086.29	1,146.64	1,146.64	1,146.64	1,203.97	1,203.97	1,203.97
经营活动支出（含税费）	9,486.73		257.42	265.72	274.09	278.06	282.12	290.52	294.74	299.05
经营活动产生的现金净额	26,513.27		768.53	820.57	872.55	868.58	864.52	913.45	909.23	904.92

年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	49,200.00	49,200.00								
投资活动产生的现金净额	-49,200.00	-49,200.00								
三、融资活动产生的现金										
财政资金	38,000.00	38,000.00								
债券资金	11,200.00	11,200.00								
银行借款	0.00									
偿还债券本金	11,200.00						112.00	112.00	112.00	112.00
偿还银行借款本金	0.00									
支付债券利息	11,214.00		504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	498.96	493.92	488.88
支付银行借款利息	0.00									
融资活动产生的现金净额	26,786.00	49,200.00	-504.00	-504.00	-504.00	-504.00	-616.00	-610.96	-605.92	-600.88
四、净现金流量	5,255.79	0.00	264.53	316.57	368.55	364.58	248.52	302.49	303.31	304.04
五、累计现金流量	5,255.79	0.00	264.53	581.10	949.65	1,314.23	1,562.75	1,865.24	2,168.55	2,472.59

（续表）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,203.97	1,203.97	1,264.56	1,264.56	1,264.56	1,264.56	1,264.56	1,327.67	1,327.67	1,327.67	1,327.67
经营活动支出（含税费）	303.45	307.94	317.03	321.71	326.49	331.37	336.36	346.14	351.33	356.63	362.05

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
经营活动产生的现金净额	900.52	896.03	947.53	942.85	938.07	933.19	928.20	981.53	976.34	971.04	965.62
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	112.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	483.84	478.80	468.72	458.64	448.56	438.48	428.40	418.32	408.24	398.16	388.08
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-595.84	-702.80	-692.72	-682.64	-672.56	-662.48	-652.40	-642.32	-632.24	-622.16	-612.08
四、净现金流量	304.68	193.23	254.81	260.21	265.51	270.71	275.80	339.21	344.10	348.88	353.54
五、累计现金流量	2,777.27	2,970.50	3,225.31	3,485.52	3,751.03	4,021.74	4,297.54	4,636.75	4,980.85	5,329.73	5,683.27

（续表）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,327.67	1,394.17	1,394.17	1,394.17	1,394.17	1,394.17	1,435.59	1,507.74	1,552.66	1,599.59

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动支出（含税费）	367.58	378.16	383.93	389.81	395.81	401.94	411.30	423.05	432.93	443.07
经营活动产生的现金净额	960.09	1,016.01	1,010.24	1,004.36	998.36	992.23	1,024.29	1,084.69	1,119.73	1,156.52
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	378.00	352.80	327.60	302.40	277.20	252.00	201.60	151.20	100.80	50.40
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-938.00	-912.80	-887.60	-862.40	-837.20	-1,372.00	-1,321.60	-1,271.20	-1,220.80	-1,170.40
四、净现金流量	22.09	103.21	122.64	141.96	161.16	-379.77	-297.31	-186.51	-101.07	-13.88
五、累计现金流量	5,705.36	5,808.57	5,931.21	6,073.17	6,234.33	5,854.56	5,557.25	5,370.74	5,269.67	5,255.79

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 27,669.79 万元；本息覆盖倍数为 1.21 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 1 年		11,200.00		504.00	504.00	
第 2 年	11,200.00	0.00		504.00	504.00	768.53
第 3 年	11,200.00			504.00	504.00	820.57
第 4 年	11,200.00			504.00	504.00	872.55
第 5 年	11,200.00			504.00	504.00	868.58
第 6 年	11,200.00		112.00	504.00	616.00	864.52
第 7 年	11,088.00		112.00	498.96	610.96	913.45
第 8 年	10,976.00		112.00	493.92	605.92	909.23
第 9 年	10,864.00		112.00	488.88	600.88	904.92
第 10 年	10,752.00		112.00	483.84	595.84	900.52
第 11 年	10,640.00		224.00	478.80	702.80	896.03
第 12 年	10,416.00		224.00	468.72	692.72	947.53
第 13 年	10,192.00		224.00	458.64	682.64	942.85
第 14 年	9,968.00		224.00	448.56	672.56	938.07
第 15 年	9,744.00		224.00	438.48	662.48	933.19
第 16 年	9,520.00		224.00	428.40	652.40	928.20
第 17 年	9,296.00		224.00	418.32	642.32	981.53
第 18 年	9,072.00		224.00	408.24	632.24	976.34
第 19 年	8,848.00		224.00	398.16	622.16	971.04
第 20 年	8,624.00		224.00	388.08	612.08	965.62
第 21 年	8,400.00		560.00	378.00	938.00	960.09
第 22 年	7,840.00		560.00	352.80	912.80	1,016.01
第 23 年	7,280.00		560.00	327.60	887.60	1,010.24
第 24 年	6,720.00		560.00	302.40	862.40	1,004.36
第 25 年	6,160.00		560.00	277.20	837.20	998.36

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 26 年	5,600.00		1,120.00	252.00	1,372.00	992.23
第 27 年	4,480.00		1,120.00	201.60	1,321.60	1,024.29
第 28 年	3,360.00		1,120.00	151.20	1,271.20	1,084.69
第 29 年	2,240.00		1,120.00	100.80	1,220.80	1,119.73
第 30 年	1,120.00		1,120.00	50.40	1,170.40	1,156.52
合计		11,200.00	11,200.00	11,718.00	22,918.00	27,669.79
本息覆盖倍数						1.21

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在开封祥和社区保障房建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 27,669.79 万元，应付债券本金及利息合计 22,918.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：开封祥和社区保障房建设项目。

主管部门：开封市城乡一体化示范区管理委员会。

实施单位：开封市城乡一体化示范区住房和城乡建设局。

债券规模：本项目拟申请债券资金总额11,200.00万元用于开封祥和社区保障房建设项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

开封市祥符区保障性安居工程建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：开封市祥符区住房和城乡建设局

主管部门：开封市祥符区住房和城乡建设局

财政部门：开封市祥符区财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 4

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 4

2.1 项目事前绩效 4
2.2 社会效益分析 7
2.3 经济效益分析 8

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 8

3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措方案 14

第四章 项目专项债券融资方案 15

4.1 编制依据 15
4.2 债券申请及使用计划 15
4.3 债券规模和期限安排 15
4.4 专项债券使用方向合规性 16
4.5 投资者保护措施 16

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 17

5.1 项目主体及运作模式 17
5.2 现金流入 18
5.3 现金流出 25
5.4 项目现金净流入 29
5.5 资金平衡分析 30

第六章 风险分析 31

6.1 风险因素 31
6.2 风险应对措施 32

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

开封市祥符区保障性安居工程建设项目

1.2 项目单位

机构名称：开封市祥符区住房和城乡建设局

机构地址：河南省开封市祥符区恒福街 26 号

负责人：薛宝刚

机构性质：机关

统一社会信用代码：11410224MB1754437E

开封市祥符区住房和城乡建设局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，符合作为开封市祥符区保障性安居工程建设项目申报专项债券资金主体资格。

1.3 建设地点

本项目位于河南省开封市祥符区新村路与经二路交叉口西南角。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）2022 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链物流、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目建设属于保障性安居工程范畴。

本项目的建设，符合开封市祥符区自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；符合财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持范围。项目建成后能够产生租赁费收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目建设内容包括10栋公租房12层、配套商业1栋2层、配套物业用房1栋、2地下停车库等。购置电梯、电力设备、供水设备、燃气设备、暖通设备等。室外工程包括绿化、道路及硬化、大门、围墙及室外配套管网等。

本项目规划用地面积30,538.79㎡（合45.81亩），总建筑面积95,568.61㎡，其中：地上建筑面积54,969.82㎡，地下建筑面积40,598.79㎡。地上建筑包括：公租房48,960.00㎡、配套商业5,496.89㎡、配套物业用房226.17㎡、其他控规附属建筑（社区服务平台、公共厕所）286.67㎡。地下建筑包括：地下车库40,598.79㎡。项目规划地下机动车停车位1,015个。

1.6 建设期

根据《开封市祥符区保障性安居工程建设项目可行性研究报告》本项目建设期为2年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目于2022年6月开工，预计2024年6月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资27,662.64万元，其中：工程费用24,335.50

万元，工程建设其他费用 1,147.01 万元，预备费 1,460.13 万元，建设期利息 720.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数值	备注
1	规划用地面积	㎡	30538.79	合 45.81 亩
2	总建筑面积	㎡	95568.61	
2.1	地上建筑	㎡	54969.82	
2.1.1	公租房	㎡	48960.00	主体 12 层，框剪结构
2.1.2	配套物业用房	㎡	226.17	
2.1.3	其他控规附属建筑（社区服务平台、公共厕所）	㎡	286.67	
2.1.4	配套商业	㎡	5496.89	
2.2	地下建筑	㎡	40598.79	地下 2 层，框架结构
3	计容建筑面积	㎡	54969.82	
4	建筑基底面积	㎡	7115.16	
5	容积率	-	1.8	
6	建筑密度	%	23.30	
7	绿地面积	㎡	9369.45	
8	绿地率	%	30.68	
9	道路及硬化面积	㎡	14054.18	
10	规划套数	套	960	
11	机动车停车位	个	1015	
12	非机动车停车位	个	533	

1.9 项目审批手续

2022 年 2 月 11 日，开封市祥符区发展和改革委员会下发《关于开封市祥符区保障性安居工程建设项目可行性研究报告的批复》（汴祥发改审批〔2022〕17 号），同意开封市祥符区保障性安居工程建设项目。

2022 年 2 月 22 日，开封市生态环境局祥符区分局出具《情况说明》，本项目不纳入建设项目环境影响评价管理。

2022 年 5 月 7 日，开封市祥符区自然资源局出具关于开封市祥符区保障性安居工程项目用地预审选址意见，本项目祥符区新村路与经二路交叉口西南角，用地面积 30,358.79 ㎡，建筑面积 95,568.61 ㎡。

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是开封市祥符区住房和城乡建设局，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 项目事前绩效

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位及主管部门根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，

对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。事前绩效评估如下：

开封市祥符区保障性安居工程建设项目

一级指标	二级指标	评估要点	分值	分数	扣分说明
项目实施的必要性、公益性、收益性《15 分)	项目实施必要性	①项目是否与国家、省、市，以及相关行业宏观政策相关，②项目是否属于专项债支持领域。	5	5	
	项目实施公益性	项目是否具有公益性，是否属于公共财政支持范围。	5	5	
	项目实施收益性	项目预期收益是否清晰明确、具体，与绩效目标是否匹配。	5	5	
项目建设投资合规性与项目成熟度(15 分)	项目建设投资合规性	项目投资成本构成是否合理，投资成本测算依据是否充分。	10	10	
	项目成熟度	①项目是否已经取得了用地许可，是否符合用地规划的要求；②项目是否按规定程序完成了立项、环评、规划等审批手续。	5	5	
	项目资来源可行性	①资金来源渠道是否符合相关规定②财政资金配套方式和承受能力是否科学合理。	5	5	
项目资金来源和到可行性(10 分)	项目资金来源和到位可行性	项目资金到位是否得到有效落实。	5	5	
项目收入、成本、收益预测合理性	项目收入预测合理性	①项目自身收益是否在项目地理空间、预期功能和项目对应债券存续期间相关；②项目自身收益估算所使用的预测方法是	15	15	

(30 分)		否合理可靠；③项目自身收益是否能够全面估算，使用的基础数据是否真实可靠并能明确列示。			
	项目成本预测合理性	①项目现金流支出是否在项目地理空间、预期功能和项目对应债券存续期间内相关；②项目现金流支出估算所使用的基础数据是否真实可靠③项目现金流支出估算所使用的预测方法是否可靠。	15	15	
债券资金需求合理性(10 分)	债券资金需求合理性	①项目申请专项债额度是否地方财力匹配；②项目申请专项债额度是否与实际需要匹配。	10	10	
项目偿债计划可行性和偿债风险点(10 分)	项目偿债计划可行性	①是否建立项目对应收入及时足额缴入国库制度；②是否建立项目单位未落实还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。	5	5	
	项目偿债风险点	项目是否能够实现偿债资金来源与融资自求平衡。	5	5	
绩效目标合理性(10 分)	目标合理性	①项目是否有绩效目标:②绩效目标与部门职责、长期规划目标及年度工作目标是否一致;③绩效目标和指标设置是否与项目高度相关。④依据绩效目标设定的绩效指标是否清晰、细化、可考核等。	10	5	部分指标设定不够细化
综合分数及等级				95	

备注:绩效评估等级分为优秀、良好、一般、较差四个等级，满分 100 分，其中 90 分-100 分为“优秀”、80 分-90 分(不含)为“良好”、70 分-80 分(不含)为“一般”、60 分-70 分(不含)为“较差”。

本项目解决中低收入家庭住房困难、维护群众利益的重要工作和住房改革的重要内容促进低收入家庭住房安全质量，促进城市保障性住房制度不断完善。为此设置了相关事前绩效评估政策项目绩效目标，详细情况如下表所示：

	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
绩	产出指标	数量指标	项目用地面积	30,538.79 ㎡
			项目建设总面积	95,568.61 ㎡
		质量指标	工程竣工验收合格率	100%
			工程竣工配套基础设施正常使用率	100%
		时效指标	项目资金支出	按计划支出
			项目开工日期	2022 年 6 月

效指表			项目完工日期	2024 年 5 月
		成本指标	项目总投资	≤27662.64 万元
			平均运营成本	≤248.06 万元
	效益指标	经济效益指标	收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡
			运营期间年收入	≥990.35 万元
		社会效益指标	贫困家庭居住环境	有效提升
			基础设施水平	有效改善
		生态效益指标	对区域生态环境的提升或影响程度	明显提升
			对宜居的生活环境和投资环境影响	明显提升
		可持续影响指标	改善居住和生活环境	明显提升
			运营年限	≥30 年

2.2 社会效益分析

开封市祥符区针对一些城镇低收入群众长期以来租、建房困扰的实际，采取多渠道筹集资金的手段，按照统一规划、统一标准、统一验收、小集中大分散的原则，在公共服务设施齐备的城区建设保障性住房，实现住有所居的目标。保障性住房建设是中央惠农政策的重大举措，是一项重大的民生工程。开封市坚持以人为本、统筹协调的原则，统一思想，提高意识，按照组团式、社区化的要求，将保障性住房建设地点优先考虑在交通便利、基础设施较为齐全、公用事业较为完备、就业方便的区域，统一规划整个区域路网，实现保障性住房规模化建设，进一步提升城市品味和质量，打造环境优美宜居的住宅小区。本项目的建设，对解决开封市祥符区当地低收入家庭的住房问题，对保构建和谐社会，具有十分重要的意义，对开封市祥符区城镇化发展起到积极推动作用。

2.3 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要为租赁收入。项目建设期 2 年，在债券存续期第 3 年开始运营并实现收益，在 30 年债券存续期间主营业务收入合计 27,729.87 万元、运营成本合计 6,945.80 万元。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息。

3.2 估算说明

1、《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2005〕15 号）。

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）。

3、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）。

4、《建设项目全过程造价管理技术规程》（DBJ41/T199-2018）。

5、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）。

6、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）。

7、《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）。

8、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）。

9、《河南省绿色建筑工程预算定额》（HA01-31(02)-2019）。

10、价格指数参照《河南省建筑工程标准定额站发布2021年1-6月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》。

11、主材单价选用标准参照《开封工程造价信息》（信息价2021年11_12月），并结合开封市祥符区当地市场价。

12、工程其他费用根据河南省建筑工程标准定额文件及国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知发改价格〔2015〕299号》的有关政策和规定估算。

工程监理费、工程设计费、招标代理服务费、建设项目前期工作咨询费、环评费参照类似项目或市场价格，费用不超过文件指导价格。

（1）项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504号文件规定并参考市场情况取费入。

（2）勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文及中设协字〔2006〕89号文，可按市场调价计入。

（3）工程监理费：参照发改价格〔2007〕670号文及豫

建监协〔2015〕19 号文，可按市场调节价计入。

（4）前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文，可按市场调价计入。

（5）环境影响咨询费用：根据发改价格〔2011〕534 号文及豫发改收费〔2011〕627 号文规定计入，可按市场调价计入。

（6）招标代理服务费：参照《河南省发展计划委员会关于转发国家计委关于印发招标代理服务收费管理暂行办法的通知》豫计收费〔2003〕2 号文，可按市场调价计入。

（7）施工图审查费：参照豫发改收费〔2011〕627 号文规定，按设计费的 5%计取。

（8）工程造价咨询费：参照豫发改收费〔2008〕2510 号规定，可按市场调价计入。

（9)场地准备及临时设施费:按第一部分工程费用的0.5%计入。

（10）工程保险费：取第一部分工程费用的 0.3%计取。

13、预备费按一定比例计算。

14、建设期利息：按照 4.5%测算。

3.3 投资估算

本项目总投资 27,662.64 万元，其中：工程费用 24,335.50 万元，工程建设其他费用 1,147.01 万元，预备费 1,460.13 万元，建设期利息 720.00 万元。投资估算明细表如下：

序号	工程及费用名称	投资估算值（万元）			合计 (万元)	技术经济指标			备　注
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用		单位	数量	指标（元）	
一	工程费用	18,265.93	6,069.57	0.00	24,335.50	㎡			
1	室内工程费用	17,028.00	5,964.16	0.00	22,992.17	㎡			
1.1	公租房（960 套）	9,792.00	3,916.80		13,708.80	㎡	48,960.00	2,800.00	框剪、含家具家电配置
1.2	物业用房	45.23			45.23	㎡	226.17	2,000.00	砖混
1.3	配套商业	1,495.18	549.70		2,044.88	㎡	5,496.98	3,720.00	
1.4	地下建筑	5,695.59	632.84		6,328.43	㎡	26,368.48	2,400.00	
1.5	监控系统		264.82		264.82	㎡	95,568.61	27.71	
1.6	电梯		600.00		600.00	部	20.00	300,000.00	
2	室外工程费用	1237.93	105.41	0.00	1343.34	㎡			
2.1	室外给水工程	81.98			81.98	㎡	23,423.63	35.00	
2.2	室外排水工程	81.98			81.98	㎡	23,423.63	35.00	
2.3	室外供电工程	147.57	63.24		210.81	㎡	23,423.63	90.00	
2.4	绿化	168.65			168.65	㎡	9,369.45	180.00	
2.5	硬化	154.60			154.60	㎡	7,027.09	220.00	
2.6	道路	194.59			194.59	㎡	7,027.09	276.91	
2.7	暖通工程	168.65	42.16		210.81	㎡	23,423.63	90.00	
2.8	天然气工程	164.91			164.91	㎡	54,969.82	30.00	
2.9	大门	40.00			40.00	座	2.00	200,000.00	

3.0	围墙	35.00			35.00	m	700.00	500.00	
二	第二部分工程建设其他费用	0.00	0.00	1,147.01	1,147.01				
1	项目前期咨询费			50.00	50.00	工程费用	24,335.50	0.21%	依据〔1999〕1283 号文件并参考市场情况取费
2	环境影响评价费			20.00	20.00	工程费用	24,335.50	0.08%	依据发改价格[2011]534 号文件并参考市场情况取费
3	建设单位管理费			240.00	240.00	工程费用	24,335.50	0.99%	依据财政部财建〔2016〕504 号文件并参考市场情况取费
4	招标代理服务费			30.00	30.00	工程费用	24,335.50	0.12%	依据发改价格[2011]534 号文件并参考市场情况取费
5	工程保险费			73.01	73.01	工程费用	24,335.50	0.30%	
6	监理费			238.92	238.92	工程费用	95,568.61	0.25%	依据发改价格[2007]670 号文件并参考市场情况取费
7	勘察费			15.27	15.27	工程费用	30,538.79	0.05%	依据国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文及中设协字[2016]89 号文文件并参考市场情况取费
8	设计费			150.79	150.79	工程费用	95,568.61	0.16%	依据国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文及中设协字[2016]89 号文文件并参考市场情况取费
9	节能评估费			20.00	20.00	工程费用	24,335.50	0.08%	
10	施工图审查费			14.34	14.34	设计费	95,568.61	0.02%	依据发改收费[2011]627 号文件并参考市场情况取费

11	工程造价咨询费（全过程造价）			194.68	194.68	工程费用	24,335.50	0.80%	依据发改收费[2008]2510 号文件并参考市场情况取费
12	劳动安全卫生评价费用			0.00	0.00	工程费用	24,335.50	0.00%	
13	场地准备及临时设施费			90.00	90.00	工程费用	24,335.50	0.37%	
14	地震安全性评价费			10.00	10.00	总建筑面积	75,328.48	0.01%	
	第一、二部分费用合计	18,265.93	6,069.57	1,147.01	25,482.51				
三	预备费	547.98	182.09	730.07	1,460.13	5.73%			取第一、二部分费用合计的3%
四	固定资产建设投资	18,813.91	6,251.66	1,877.07	26,942.64				
五	建设期贷款利息			720.00	720.00				
六	总投资	18,813.91	6,251.66	2,597.07	27,662.64	㎡	54,969.82	5,032.33	
	比例	68.01%	22.60%	9.39%	100.00%		95568.61488	2,894.53	

3.4 资金筹措方案

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 27,662.64 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 8,000.00 万元,占项目总投资的 28.92%，项目资本金 19,662.64 万元，占项目总投资的 71.08%，由开封市祥符区财政安排，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	19,662.64	71.08%
债券资金	8,000.00	28.92%
其它资金	-	-
合计	27,662.64	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 27,662.64 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	第一年	第二年
一	总投资	27,662.64	18,000.00	9,662.64
二	资金筹措	27,662.64	18,000.00	9,662.64
1	发行债券	8,000.00	8,000.00	-
2	配套资金	19,662.64	10,000.00	9,662.64

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）

6、开封市祥符区保障性安居工程建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 8,000.00 万元，已于 2022 年申请使用 3,100.00 万元、本次申请使用 4,900.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 8,000.00 万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，

第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于保障性安居工程范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于开封市祥符区保障性安居工程建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确

保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设单位、债券申报单位，资产登记单位、运营单位为开封市祥符区住房和城乡建设局。开封市祥符区住房和城乡建设局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的行政单位，符合作为开封市祥符区保障性安居工程建设项目申报专项债券资金主体资格。

5.1.2 项目运营模式

本项目由开封市祥符区住房和城乡建设局招标确定施工单位，根据施工进度由开封市祥符区住房和城乡建设局提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由开封市祥符区财政局拨付项目建设资金。开封市祥符区住房和城乡建设局与开封市祥符区财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。在债券存续期内开封市祥符区住

房和城乡建设局通过招聘专业人员组成运营团队来运行本项目。本项目主要通过对外出租，收取租金。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，开封市祥符区住房和城乡建设局与开封市祥符区财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

本项目建成后，收入来源主要是公共租赁住房租赁收入、商业租赁收入、物业费收入、停车位租赁收入。

1、公共租赁住房租赁收入

本项目建设公共租赁住房租赁面积 48,960.00 万平方米，共计 960 套。经统计，截止目前祥符区已获取公租房租赁资格为 670 户，占项目建设总套数的 60%。根据《开封市人民政府令》（第 43 号）令，开封市公共租赁住房实行差别化租金，按年度动态调整、定期公布，原则上应控制在当年市场价格的 70%以下。经查询目前祥符区租赁市场价格为 10 元/月/㎡，调

查案例如下：

序号	公寓名称	地址	面积	租金（元/套.月）	租金（元/㎡.月）	备注
1	金帝商贸城	县府西街 95 号	90	900	10	精装，朝南，有电梯，独立厨卫
2	东方百合	科技大道	100	1100	11	简装，朝南，有电梯、独立厨卫、阳台
3	书香名门	科教大道	100	1000	10	精装，朝南，有电梯、独立厨卫、阳台
4	鼎新花园	青年大道南段 172 号	98	1000	10	-









经查询已建成的东京大道以北的鼎宇馨港公租房小区价格为 6.50 元/月/㎡，集英街以西的新安苑小区为 6.90 元/月/㎡，结合本项目内部建设条件、配套公共服务设施完善等方面的因素，出于谨慎性原则，本项目拟建设的公共租赁住房在运营期前五年租赁价格按照为 6.00 元/月/㎡，以后每五年增加 1 元。

2、商业配套用房

本项目拟配建 1 栋 2 层配套商业用房，功能设置主要为餐饮建筑、便利店、大型商超等共计建筑面积 5,496.98 ㎡。据查询，开封市范围内餐饮店、商超等门店租金区间为 40-60 元月/㎡不等，主要跟店铺所在位置、人流量及周围商业繁荣情况具有较大的关联。结合本项目周边的租房群体及所在位置，出于谨慎性原则，本项目拟建设的商业配套用房，在运营期前五年租赁价格按照为 30 元/月/㎡，以后每五年增加 1 元。参考案例如下：





纯一层商铺191平方大梁门外十字路口向南十米路东

今天

龙亭-金明区 | 大梁路/西环路北段(路口) | 空置中

临街门面 1层

191㎡ 建筑面积

1.1万/月 1.92元/㎡/天

临街门面 临街 上水 下水



[惠星]新街口 中 品牌火锅店 整体转让

今天

龙亭-龙亭区 | 新街口-公交车站-开封市龙亭区 | 经营中

商业街店铺 1层

刘文涛 惠星广告

420㎡ 建筑面积

1.7万/月 1.35元/㎡/天

商业街店铺 临街 可餐饮 可明火

3、物业费收入

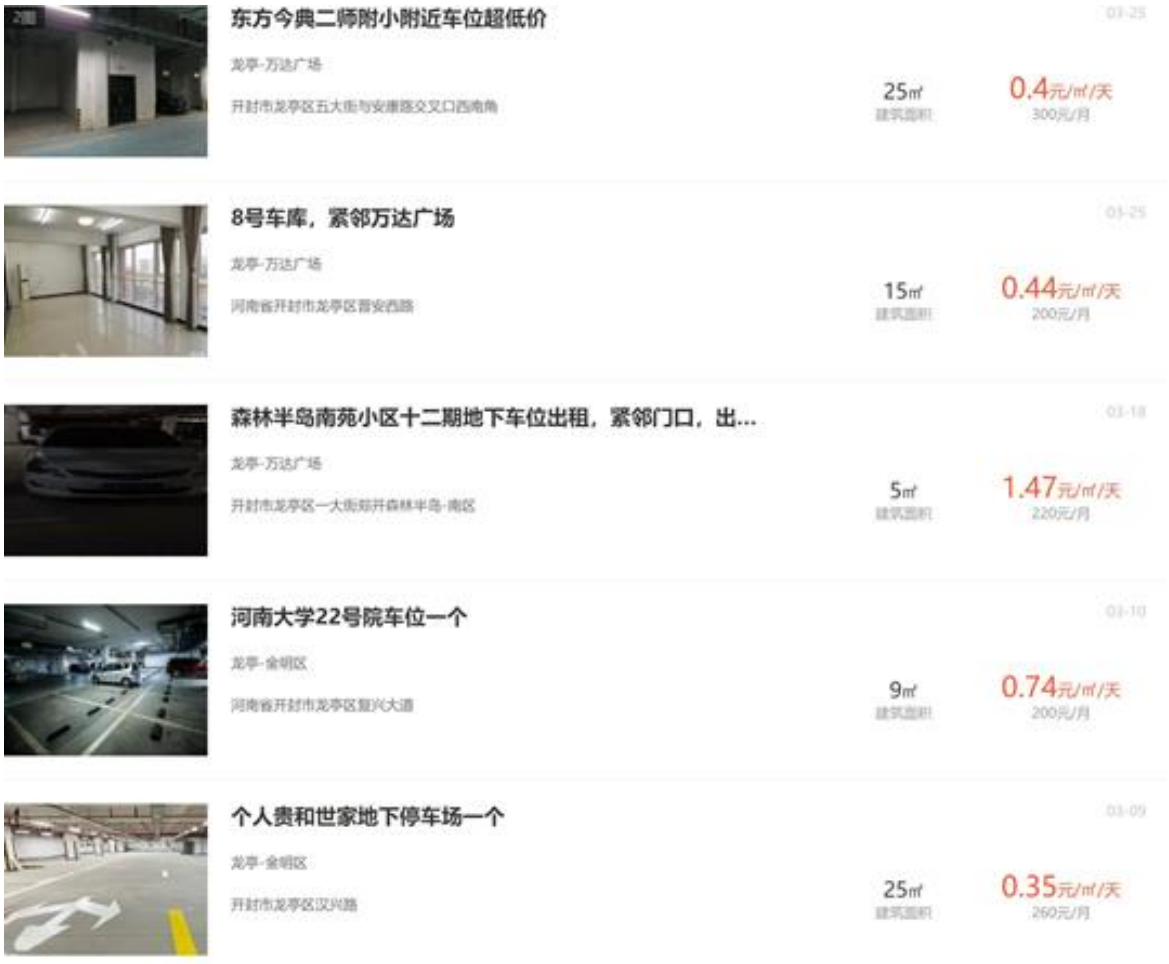
根据《关于规范物业服务收费行为的通知》有关规定以及《河南省政府定价经营服务性收费目录清单》保障性住房物业管理服务收费标准为 0.2-1.35 元/平方米/月，物业服务收费实行市场调节价，本项目建成后小区面貌将焕然一新，物业服务及管理水平将会更加优质，参照周边各小区及其他公租房物业费标准，出于谨慎性原则，在运营期前五年物业费价格按照为 0.6 元/月/㎡，以后每五年增加 0.1 元。物业费价格参考案例如下：

序号	小区名称	楼层	位置	收费标准
1	金帝商贸城	多层	县府西街 95 号	1.00 元/㎡·月
2	东方百合	多层	科技大道	1.00 元/㎡·月
3	新安苑小区	多层	集英街以西	0.70 元/㎡·月
4	鼎宇馨港小区	多层	东京大道以北	0.75 元/㎡·月

4、停车位租赁收入

新建停车设施面积约为 40,598.79 平方米，共设置地下停车位 1,015 个。根据《开封市发展和改革委员会关于机动车停放服务收费管理办法公开征求意见的公告》文件，停车设施服务收费实行政府定价和市场调节价的形式，结合走访本项目附

近的金帝商贸城、东方百合等小区实际情况，项目各小区入住率几乎为95%以上，停车位供不应求，综合考虑项目的区位条件和项目特点，出于谨慎性原则，在运营期前五年停车位价格按照为200元/月/个，以后每五年增加20元。停车位价格参考案例如下：



开封市祥符区目前已获取公租房租赁资格为670户，占项目建设总套数的60%，以及结合目前同类商业配套用房出租率调查情况，为确保项目收益能够如期完成，假设项目建成后第一年出租率为70%、第二年出租率为80%，第三年出租率为90%，第四年及以后按照95%进行测算。

综上所述，本项目在债券存续期内租赁及物业费收入合计27,729.87万元。

主营业务收入预测表

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
公共租赁住房收入（万元）	246.76	282.01	317.26	334.89	334.89
单价（元/月/㎡）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
面积（㎡）	34,272.00	39,168.00	44,064.00	46,512.00	46,512.00
商业租赁收入（万元）	138.52	158.31	178.10	188.00	188.00
单价（元/月/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
面积（㎡）	3,847.89	4,397.58	4,947.28	5,222.13	5,222.13
物业费收入（万元）	27.45	31.37	35.29	37.25	37.25
单价（元/月/㎡）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
面积（㎡）	38,119.89	43,565.58	49,011.28	51,734.13	51,734.13
停车位租赁收入	170.64	194.88	219.36	231.36	231.36
单价（元/个）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
停车位（个）	711.00	812.00	914.00	964.00	964.00
合计（万元）	583.37	666.57	750.01	791.49	791.49

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
公共租赁住房收入(万元)	390.70	390.70	390.70	390.70	390.70
单价（元/月/㎡）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
面积（㎡）	46,512.00	46,512.00	46,512.00	46,512.00	46,512.00
商业租赁收入（万元）	194.26	194.26	194.26	194.26	194.26
单价（元/月/㎡）	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00
面积（㎡）	5,222.13	5,222.13	5,222.13	5,222.13	5,222.13
物业费收入（万元）	43.46	43.46	43.46	43.46	43.46
单价（元/月/㎡）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
面积（㎡）	51,734.13	51,734.13	51,734.13	51,734.13	51,734.13
停车位租赁收入	254.50	254.50	254.50	254.50	254.50
单价（元/个）	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
停车位（个）	964.00	964.00	964.00	964.00	964.00
合计（万元）	882.92	882.92	882.92	882.92	882.92

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
公共租赁住房收入(万元)	446.52	446.52	446.52	446.52	446.52
单价（元/月/㎡）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
面积（㎡）	46,512.00	46,512.00	46,512.00	46,512.00	46,512.00
商业租赁收入（万元）	200.53	200.53	200.53	200.53	200.53
单价（元/月/㎡）	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
面积（㎡）	5,222.13	5,222.13	5,222.13	5,222.13	5,222.13
物业费收入（万元）	49.66	49.66	49.66	49.66	49.66
单价（元/月/㎡）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
面积（㎡）	51,734.13	51,734.13	51,734.13	51,734.13	51,734.13
停车位租赁收入	277.63	277.63	277.63	277.63	277.63
单价（元/个）	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
停车位（个）	964.00	964.00	964.00	964.00	964.00
合计（万元）	974.34	974.34	974.34	974.34	974.34

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
公共租赁住房收入（万元）	502.33	502.33	502.33	502.33	502.33
单价（元/月/㎡）	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
面积（㎡）	46,512.00	46,512.00	46,512.00	46,512.00	46,512.00
商业租赁收入（万元）	206.80	206.80	206.80	206.80	206.80
单价（元/月/㎡）	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
面积（㎡）	5,222.13	5,222.13	5,222.13	5,222.13	5,222.13
物业费收入（万元）	55.87	55.87	55.87	55.87	55.87
单价（元/月/㎡）	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
面积（㎡）	51,734.13	51,734.13	51,734.13	51,734.13	51,734.13
停车位租赁收入	300.77	300.77	300.77	300.77	300.77
单价（元/个）	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
停车位（个）	964.00	964.00	964.00	964.00	964.00
合计（万元）	1,065.77	1,065.77	1,065.77	1,065.77	1,065.77

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
公共租赁住房收入(万元)	558.14	558.14	558.14	558.14	558.14

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
单价（元/月/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
面积（㎡）	46,512.00	46,512.00	46,512.00	46,512.00	46,512.00
商业租赁收入（万元）	213.06	213.06	213.06	213.06	213.06
单价（元/月/㎡）	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
面积（㎡）	5,222.13	5,222.13	5,222.13	5,222.13	5,222.13
物业费收入（万元）	62.08	62.08	62.08	62.08	62.08
单价（元/月/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
面积（㎡）	51,734.13	51,734.13	51,734.13	51,734.13	51,734.13
停车位租赁收入	323.90	323.90	323.90	323.90	323.90
单价（元/个）	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
停车位（个）	964.00	964.00	964.00	964.00	964.00
合计（万元）	1,157.19	1,157.19	1,157.19	1,157.19	1,157.19

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
公共租赁住房收入(万元)	613.96	613.96	613.96	12,846.12
单价（元/月/㎡）	11.00	11.00	11.00	
面积（㎡）	46,512.00	46,512.00	46,512.00	
商业租赁收入（万元）	219.33	219.33	219.33	5,582.18
单价（元/月/㎡）	35.00	35.00	35.00	
面积（㎡）	5,222.13	5,222.13	5,222.13	
物业费收入（万元）	68.29	68.29	68.29	1,428.84
单价（元/月/㎡）	1.10	1.10	1.10	
面积（㎡）	51,734.13	51,734.13	51,734.13	
停车位租赁收入	347.04	347.04	347.04	7,872.72
单价（元/个）	300.00	300.00	300.00	
停车位（个）	964.00	964.00	964.00	
合计（万元）	1,248.62	1,248.62	1,248.62	27,729.87

5.3 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为燃料动力费、工资福利费、维修费、其他管理费用、税金。

1、燃料动力费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位

负担，本次仅考虑基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 2.043 万吨，水价按 4.50 元/吨计入；用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 33.67 万度，电价按 0.61 元/度计入。由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

2、工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 20 人，其中管理人员 5 名，技术人员 15 名。工资分别按 5.40 万元、3.60 万元计入，福利费按照 14%计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、2.30%，近四年平均指数 2.45%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.5%递增。

3、维修费：主要为道路、绿化维护费用等，按工程建设投资额 24,565.50 万元 的 0.1%计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、2.30%，近四年平均指数 2.45%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.5%递增。

4、其他管理费用：主要为办公费、印刷费等，按照当年工资福利费的 20%计入。

5、税金：根据财政部、税务总局印发《关于公共租赁住房税收优惠政策的公告》，对公租房免征房产税。对经营公租房所取得的租金收入，免征增值税。

本项目商业用房租赁收入按照适用增值税率 9%测算，物

业费和停车位收入按照适用增值税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 1,135.96 万元，本项目工程建设费用投资为 24,565.50 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，经测算建设期投资中进项税为 2,028.34 万元，在债券存续期内无需缴纳增值税；商业用房部分房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 614.55 万元。企业所得税税率为 25%，在考虑债券存续期利息、固定资产折旧后，在债券存续期内利润总额为-23,910.02 万元，无需缴纳企业所得税。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本 6,945.80 万元。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
燃料动力费	29.73	29.73	29.73	29.73	29.73
工资福利费	92.34	94.65	97.01	99.44	101.93
维修费	24.57	25.18	25.81	26.45	27.12
其他管理费用	18.47	18.93	19.40	19.89	20.39
税金	15.25	17.43	19.61	20.70	20.70
合计	180.36	185.92	191.57	196.21	199.86

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
燃料动力费	31.22	31.22	31.22	31.22	31.22
工资福利费	104.47	107.09	109.76	112.51	115.32
维修费	27.79	28.49	29.20	29.93	30.68
其他管理费用	20.89	21.42	21.95	22.50	23.06
税金	21.39	21.39	21.39	21.39	21.39

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
合计	205.77	209.60	213.52	217.55	221.67

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
燃料动力费	32.78	32.78	32.78	32.78	32.78
工资福利费	118.20	121.16	124.19	127.29	130.47
维修费	31.45	32.23	33.04	33.86	34.71
其他管理费用	23.64	24.23	24.84	25.46	26.09
税金	22.08	22.08	22.08	22.08	22.08
合计	228.15	232.48	236.92	241.47	246.14

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
燃料动力费	34.42	34.42	34.42	34.42	34.42
工资福利费	133.74	137.08	140.51	144.02	147.62
维修费	35.58	36.47	37.38	38.31	39.27
其他管理费用	26.75	27.42	28.10	28.80	29.52
税金	22.77	22.77	22.77	22.77	22.77
合计	253.25	258.15	263.17	268.32	273.60

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
燃料动力费	36.14	36.14	36.14	36.14	36.14
工资福利费	151.31	155.09	158.97	162.94	167.02
维修费	40.25	41.26	42.29	43.35	44.43
其他管理费用	30.26	31.02	31.79	32.59	33.40
税金	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46
合计	281.42	286.97	292.65	298.48	304.45

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
燃料动力费	37.95	37.95	37.95	935.29
工资福利费	171.19	175.47	179.86	3,680.65
维修费	45.54	46.68	47.85	979.18
其他管理费用	34.24	35.09	35.97	736.13
税金	24.15	24.15	24.15	614.55

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
合计	313.07	319.34	325.77	6,945.80

5.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	583.37	180.36	403.01
第四年	666.57	185.92	480.65
第五年	750.01	191.57	558.44
第六年	791.49	196.21	595.28
第七年	791.49	199.86	591.64
第八年	882.92	205.77	677.15
第九年	882.92	209.60	673.32
第十年	882.92	213.52	669.39
第十一年	882.92	217.55	665.37
第十二年	882.92	221.67	661.25
第十三年	974.34	228.15	746.20
第十四年	974.34	232.48	741.86
第十五年	974.34	236.92	737.42
第十六年	974.34	241.47	732.87
第十七年	974.34	246.14	728.21
第十八年	1,065.77	253.25	812.52
第十九年	1,065.77	258.15	807.62
第二十年	1,065.77	263.17	802.59
第二十一年	1,065.77	268.32	797.45
第二十二年	1,065.77	273.60	792.17
第二十三年	1,157.19	281.42	875.77

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二十四年	1,157.19	286.97	870.22
第二十五年	1,157.19	292.65	864.54
第二十六年	1,157.19	298.48	858.71
第二十七年	1,157.19	304.45	852.74
第二十八年	1,248.62	313.07	935.55
第二十九年	1,248.62	319.34	929.27
第三十年	1,248.62	325.77	922.84
合计	27,729.87	6,945.80	20,784.07

5.5 资金平衡分析

本项目计划申请使用专项债券总额 8,000.00 万元，期限三十年，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		360.00	360.00	
第二年		360.00	360.00	
第三年		360.00	360.00	403.01
第四年		360.00	360.00	480.65
第五年		360.00	360.00	558.44
第六年	80.00	360.00	440.00	595.28
第七年	80.00	356.40	436.40	591.64
第八年	80.00	352.80	432.80	677.15
第九年	80.00	349.20	429.20	673.32
第十年	80.00	345.60	425.60	669.39
第十一年	160.00	342.00	502.00	665.37
第十二年	160.00	334.80	494.80	661.25
第十三年	160.00	327.60	487.60	746.20

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十四年	160.00	320.40	480.40	741.86
第十五年	160.00	313.20	473.20	737.42
第十六年	160.00	306.00	466.00	732.87
第十七年	160.00	298.80	458.80	728.21
第十八年	160.00	291.60	451.60	812.52
第十九年	160.00	284.40	444.40	807.62
第二十年	160.00	277.20	437.20	802.59
第二十一年	400.00	270.00	670.00	797.45
第二十二年	400.00	252.00	652.00	792.17
第二十三年	400.00	234.00	634.00	875.77
第二十四年	400.00	216.00	616.00	870.22
第二十五年	400.00	198.00	598.00	864.54
第二十六年	800.00	180.00	980.00	858.71
第二十七年	800.00	144.00	944.00	852.74
第二十八年	800.00	108.00	908.00	935.55
第二十九年	800.00	72.00	872.00	929.27
第三十年	800.00	36.00	836.00	922.84
合计	8,000.00	8,370.00	16,370.00	20,784.07
本息覆盖倍数	1.27			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.27，能够合理保障偿还计划发行的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、影响项目施工进度或正常运营的风险。本项目涉及工期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或

不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

2、影响项目收益的风险。对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

3、影响融资平衡结果的风险。项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

6.2 风险应对措施

1、影响项目施工进度或正常运营的风险对策：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

2、影响项目收益的风险对策：针对该风险，本期债券将严格按照规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政

府性基金预算管理。

3、影响融资平衡结果的风险对策：对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

兰考县中山路地下停车场建设项目

实施方案

日期：二〇二二年一月

目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....3
1.7 建设期.....4
1.8 项目总投资.....4
1.9 主要经济技术指标.....4
1.10 主管部门责任.....5
第二章项目社会经济效益.....6
2.1 项目建设背景.....6
2.2 项目的提出.....7
2.3 社会效益.....8
2.4 经济效益.....10
2.5 项目公益性.....11
第三章项目投资估算与资金筹措.....12
3.1 估算范围.....12
3.2 估算说明.....12
3.3 投资估算.....14
3.4 资金筹措计划.....19
3.5 债券资金使用合规性.....19
3.6 项目资金保障措施.....20
第四章项目专项债券融资方案.....21
4.1 编制依据.....21
4.2 债券使用计划.....21

4.3 债券信息披露 22
4.4 投资者保护措施 22
第五章项目收益与融资自求平衡分析 24
5.1 应付债券本息 24
5.2 经营现金流分析 25
5.3 项目本息覆盖倍数 49
5.4 总体评价结果 50
5.5 敏感性分析 50
第六章风险分析 52
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 52
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 52
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 53
第七章事前绩效评估 55
7.1 项目概况 55
7.2 评估内容 55
7.3 评估结论 63

第一章 项目概况

1.1 项目名称

兰考县中山路地下停车场建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

兰考县城市管理局为本项目主管部门。

2.项目单位

兰考县城市管理局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	兰考县城市管理局
统一社会信用代码	1141022507542297X6
住所	兰考县裕禄大道 32 号
负责人	赵西灿
登记机关	兰考县人民政府办公室

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

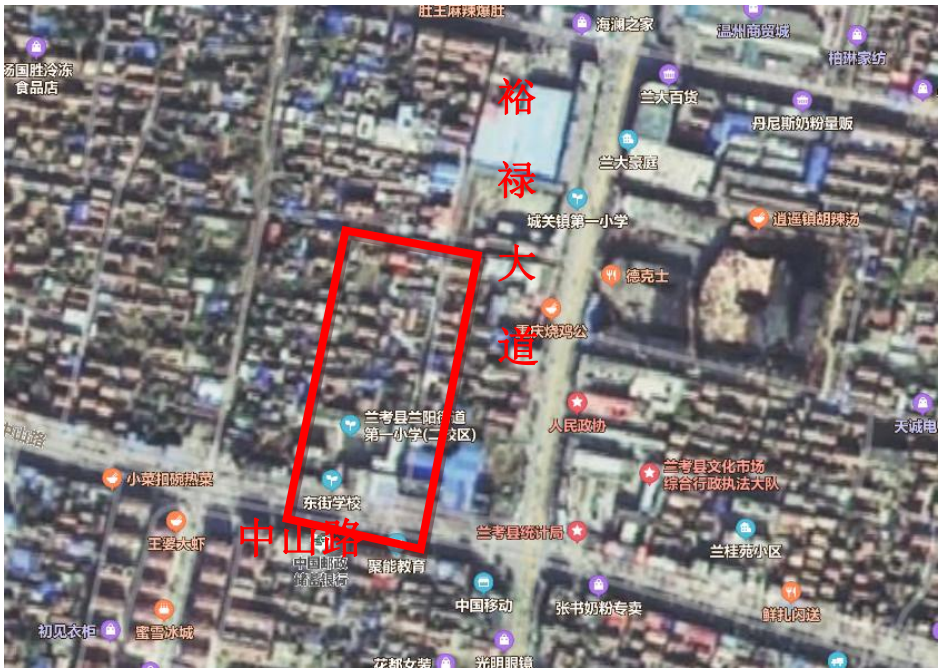
1.4 建设地点

本项目位于规划的兰考县中心公园内，即兰考县城区中心，东至裕禄大道，西至兰考建业百城天地，南至中山路，北至城关镇第一小

学。

该项目位于兰考县中心公园地下，现状地块内无重要附属物，场地南北长约 242.10m，东西宽约 105.40m，平面上呈不规则多边形。

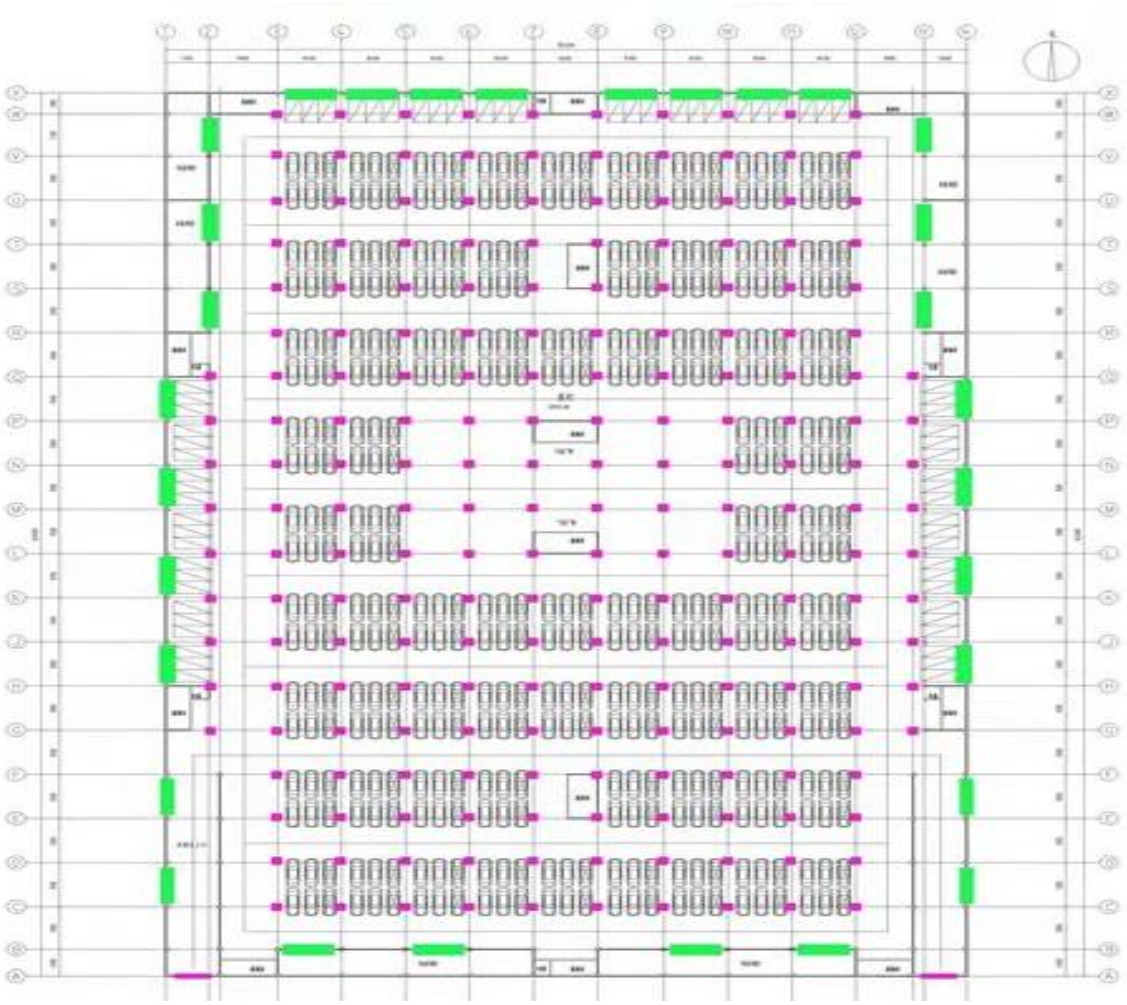
项目位置如下图：



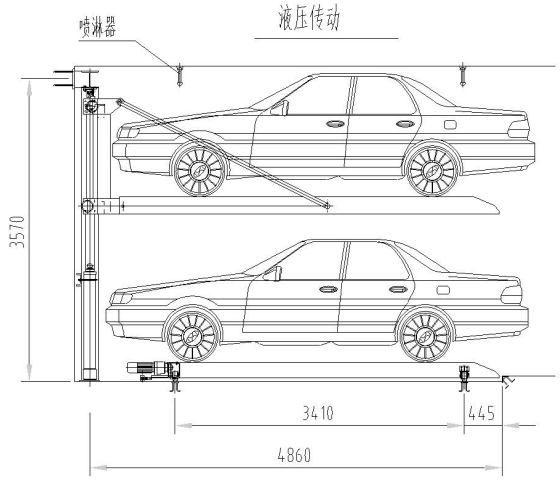
1.5 建设规模及内容

根据《兰考县中山路地下停车场建设项目可行性研究报告》以及兰考县发展和改革委员会《关于兰考县中山路地下停车场建设项目可行性研究报告的批复》（兰发改审〔2021〕81 号）：本项目用地面积约 21,479.91 ㎡，建筑面积约 17,650.00 ㎡，地下 1 层。其中地下建筑面积约 17,100.00 ㎡，地下车库出地面建筑面积约 550.00 ㎡。地下一层设置为二层机械式立体停车库，停车数约 700 辆，充电车位与无障碍车位均按相关要求进行设置。

地下停车场建设平面图如下：



部分单个停车位设计图如下：





1.6 项目手续

1.项目立项审批

根据兰考县发展和政革委员会于 2021 年 11 月 9 日出具的《关于

兰考县中山路地下停车场建设项目可行性研究报告的批复》（兰发改审〔2021〕81号），本项目已取得可行性研究报告批复。

2.项目环评审批

根据兰考县城市管理局于2021年11月9日填报的《建设项目环境影响登记表》，本项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202141022500000104。本项目已完成环评备案。

本项目已取得相关项目的立项的审批手续，且已取得环评备案。各项立项审批手续真实有效。

1.7 建设期

本项目计划建设周期12个月，预计开工日期2022年4月，预计完工时间2023年3月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为11,568.77万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	主要技术经济指标	
		单位	数量
1	地下停车场工程	㎡	16,588.32
1.1	土建工程	㎡	16,588.32
1.2	给排水工程	㎡	16,588.32
1.3	通风工程	㎡	16,588.32
1.4	电力工程	㎡	16,588.32
1.5	弱电工程	㎡	16,588.32
1.6	消防工程	㎡	16,588.32
2	车库下沉广场工程	㎡	511.68
2.1	土建工程	㎡	511.68
2.2	给排水工程	㎡	511.68

序号	项目名称	主要技术经济指标	
		单位	数量
2.3	通风工程	㎡	511.68
2.4	电力工程	㎡	511.68
2.5	弱电工程	㎡	511.68
2.6	消防工程	㎡	511.68
3	地块出地面部分建筑	㎡	550.00
3.1	土建工程	㎡	550.00
3.2	给排水工程	㎡	550.00
3.3	通风工程	㎡	550.00
3.4	电力工程	㎡	550.00
3.5	弱电工程	㎡	550.00
3.6	消防工程	㎡	550.00
4	设施设备		
4.1	机械立体停车库	套	350

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

随着经济的快速发展，人均收入日益增长，汽车这一商品开始普遍进入市民家庭，人们对车位的需求也越来越大。

据公安部统计，2020 年全国机动车保有量达 3.72 亿辆，其中汽车 2.81 亿辆；机动车驾驶人达 4.56 亿人，其中汽车驾驶人 4.18 亿人。2020 年全国新注册登记机动车 3,328 万辆，新领证驾驶人 2,231 万人。

截至 2020 年底，全国汽车保有量达 2.81 亿辆，2020 年全国新注册登记汽车 2,424 万辆，比 2019 年减少 153 万辆，下降 5.95%。其中载货汽车新注册登记 416 万辆，比 2019 年增加 65 万辆，增长 18.43%，再创十年来新高。摩托车新注册登记 826 万辆，比 2019 年增加 249 万辆，增长 43.07%，近两年保持快速增长，受疫情影响，2020 年出现大幅增长态势。

全国有 70 个城市的汽车保有量超过百万辆，同比增加 4 个城市，31 个城市汽车保有量超 200 万辆，13 个城市汽车保有量超 300 万辆，其中北京、成都、重庆超过 500 万辆，苏州、上海、郑州超过 400 万辆，西安、武汉、深圳、东莞、天津、青岛、石家庄等 7 个城市超过 300 万辆。

然而随着城市化的发展，城市中心的用地也越来越紧张，几乎达到寸土寸金的地步。尽管已经在绿地、道路及一些低层建筑下建造了一些公共停车场，但仍难以满足人们日益增长的需求，“马路停车场”

的现象也愈演愈烈。“马路停车场”不仅影响城市面貌，阻碍城市交通，隐藏交通安全隐患，而且是城市经济发展的阻碍。目前，我国汽车保有量以平均每年15%至20%的速度快速增长。停车的需求过剩和停车位供应不足的矛盾日益明显，停车难已经成为了国内各大城市共同面临的问题。

目前我国停车场建设的现状远不能适应汽车快速增长的需要。根据车位配比数来说，机动车合理的停位（包括住宅自备车位、单位配建停车场和公共停车场）与机动车比例应当为1:1.2至1.5，其中公共停车场停车位应该是机动车总数的30%。通过相关调查统计，兰考中心城区主要道路有效临时停车泊位严重不足，公共停车场建设严重滞后，远远满足不了日益增长的停车需求。

为解决“停车难”问题，2018年4月11日，河南省发改委印发《关于加强停车服务收费监管工作的通知》（豫发改办价检〔2018〕42号），明确各地市要合理确定收费标准，通过价格杠杆调节城市停车秩序管理。

虽然有关部门加大了城市规范停车管理的力度，采取多种措施推进公共停车位的设置，但是，面对机动车数量的高速增长，道路建设和公共停车位设置远远满足不了需求。尤其在办公、购物、住宅相对集中的各繁华地段，停车难问题更为突出。

2.2 项目的提出

随着经济和城镇化水平的提高，兰考县机动化水平不断提升，停车设施需求也随之迅猛增长，城市“停车难”问题在中心城区已越来

越凸显。在城区繁华地段和商业区基本没有停车场，许多商场、饭店门前和人口密集的社区也没有公共停车场，现有车位明显少于所需停车数量，无序停车造成交通拥堵，并且因为停车引发的各种矛盾和摩擦也时有发生，给城市交通和市民生活带来了诸多不便。

兰考县城内本地车辆大多存放于机关单位、居民区内，而外地车辆多存放于酒店院内及道路两侧路面。特别是在城区主干道沿线，因车多路窄、无固定停车点，车辆乱停乱放现象突出，已经严重影响道路交通安全和城市文明形象。为缓解停车难，进一步加强车辆的停车管理，急需在城区新建停车场和停车位，以缓解目前已经出现的“停车难、行车难”及停车混乱局面。

2.3 社会效益

1.项目建设是改善城市交通状况和改善居民生活质量的重要措施

停车难问题是当前“城市病”的突出表现，由此引发的占道停车等大量交通违法行为，侵占公共空间，影响了人民群众正常的生活秩序和生活质量，造成交通状况的日益恶化。加快停车场建设，促进规范停车，减少占道停车，恢复道路通行功能，是缓解交通拥堵、改善居民生活环境的重要措施。

2.项目建设是城市可持续发展的需要

交通是城市的基础性设施，是城市快速发展的基础性条件。虽然我国城市交通、停车系统取得了很大的发展，交通、停车网络也在不断完善，但是交通、停车系统容量不足的问题一直没有得到很好地解决，特别在各大中城市，交通拥挤的问题一直存在，交通、停车场系

统的压力较大，这已经直接影响城市的形象和发展。兰考县同全国其他城市一样，城区交通非常拥挤，严重影响了兰考县城市的形象和发展。因此，加快兰考县城区停车场的建设刻不容缓，通过建设多个停车场，完善停车场网络，缓解交通拥挤和停车难问题，将为兰考县城市发展提供源源不断的活力。

3.项目建设是符合城市规划建设的需要

公共停车场建设规划是城市规划建设的重要组成部分，应纳入城市总体规划和交通建设发展规划的范畴，与城市整体规划布局协调统一，应借鉴发达国家大中城市停车发展的成熟经验，制定并不断完善城市停车场发展规划，确立以发展配建停车场为主体，路边公共停车场（库）为辅助，路面（占道）停车场为补充的建设原则。在城市规划中，要预留停车用地，合理布局公共停车场并适当调整配建指标，充分考虑和预留与公共交通、对外交通枢纽之间衔接的公共停车场，为未来综合交通体系构建预留发展空间。因此，做好停车场建设规划，建设与城市交通相适应的多个公共停车场，完全符合城市规划建设的需要。

4.项目建设是提高城市区域服务质量的需要

停车场建设将有助于改善兰考县城区交通和停车环境，缓解城区内的停车泊位不足的问题，尤其是中小商业商务区一位难求的现象，从而大大提高兰考县的环境档次，改善了城区的停车和交通的状况，提升城区的服务水平和服务质量，可进一步提升兰考县的知名度和美誉度以及区域的竞争力和影响力。

综上所述，本项目的建设是兰考县发展的需要，是解决城市停车难问题的需要，是符合兰考县城市规划建设的需要，是提高区域服务质量的需要，是解决城市发展与土地紧缺矛盾的有效途径，项目的建设是很有必要的。

2.4 经济效益

兰考县中山路地下停车场建设项目是公共事业，其效益主要体现在社会效益和环境效益，但也有一定的经济效益，对促进当地经济发展和产业结构调整有一定的影响作用。这种经济效益主要表现在以下几个方面：

1.促进兰考县新时代新发展

作为开封市的主要县区——兰考县城中心区的城市更新、产业转型、功能完善、环境改造等将迎来了新一轮的发展机遇。地下停车场的建设可以提供保障。

2.促进兰考县经济社会发展

兰考县城市环境优化，将吸引更多的外部资金进入本地区投资建设，促进工农业和第三产业的发展，提高当地的就业和经济收入水平，提高当地科学技术的发展和企业管理水平；外来投资对地方资源的开发将为当地人创造就业机会。

3.促进兰考县就业水平提高

该项目还可带来就业机会，吸引更多的剩余劳动力。主要包含两个方面：一是建设期和运营期直接创造的临时或永久性工作岗位，例如施工期的非技术工种，运营期绿化、环卫等；二是项目间接带来的

就业机会，环境的改善将带来诸如公园、供水、污水、供电、环境卫生、垃圾处理系统等城市配套的集聚基础设施建设，这些同样会扩大投资需求，创造大量的就业机会，吸纳更多的剩余劳动力。

4.促进居民生活水平提高

兰考县将承接开封主城区功能环和产业外溢，辐射周边地区，为周边地区提供商业、医疗、交通、教育等服务，通过地下停车场的建设，提高居民生活水平的满意度，从而提高人民群众的获得感和对美好生活的向往层次。

2.5 项目公益性

本项目以有效破解“停车难”为目标，发扬开拓创新、克难攻坚、决战决胜的精神，全面调动社会力量，充分挖掘停车资源，加快停车设施建设，优化政策环境，形成以配建公共停车设施为主、专用和路外停车设施为辅、占道停车为必要补充的停车格局，推动停车信息化和产业化发展，为兰考县实现跨越发展，建设“生活品质之域”提供有力保障。因此，本项目具有较好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括建筑工程费用、工程建设其他费用、预备费和建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016);

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8.《开封建筑工程信息价》；

9.河南省相关的造价文件。

10.工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和开封市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

11.建筑材料价格均依据开封市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

12.工程建设其他费用参照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合该项目实际情况确定，其中：

（1）土地费用：根据批准的建设用地和临时用地面积，按工程所

在地人民政府颁布的费用标准并结合实际情况计算；征用补偿安置费用：参照《河南省征地区片综合地价标准》（豫政〔2016〕48）调整；

（2）项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504号文件规定计算；

（3）工程质量监督费：按国家或主管部门发布的现行工程质量监督费有关规定估列；

（4）建设工程监理费：参照《河南省建设工程施工工程监理费计费规则》豫建监协〔2015〕19号文规定计入；

（5）建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283号文及豫价房字〔1999〕337号文规定计入；

（6）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文规定，按第一部分工程费用的0.8%～1.1%计取；

（7）工程设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文规定计入；

（8）环境影响咨询服务费：根据国家发展计划委员会、国家环境保护总局计价格〔2002〕125号及国家发改办价格〔2011〕534号文规定计入；

（9）劳动安全卫生评审费：按第一部分工程费用的0.1%～0.5%计算；

（10）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的0.5%～2.0%；

（11）工程保险费：按第一部分工程费用的0.3%～0.6%，不包含

列入建安工程施工企业的保险费；

（12）招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文、国家发改办〔2003〕857 号文及国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入；

（13）工程造价咨询费：按豫发改收费〔2008〕2510 号文规定计入；

（14）施工图审查费：按豫发改收费〔2011〕627 号文，以设计收费的 5%计入；

13.预备费：预备费按工程费用、工程建设其他费用之和的 8%估算。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 11,568.77 万元，其中：工程费用 9,371.80 万元，工程建设其他费用 1,048.35 万元，预备费 833.61 万元，建设期利息为 315.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				合计	主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单价（元/m^2）
一	第一部分工程费用	6,442.25	1,535.55	1,394.00	-	9,371.80			
1	地下停车场工程	6,054.74	1,443.18	-		7,497.92	㎡	16,588.32	4,520.00
1.1	土建工程	6,054.74				6,054.74	㎡	16,588.32	3,650.00
1.2	给排水工程		248.82			248.82	㎡	16,588.32	150.00
1.3	通风工程		497.65			497.65	㎡	16,588.32	300.00
1.4	电力工程		199.06			199.06	㎡	16,588.32	120.00
1.5	弱电工程		215.65			215.65	㎡	16,588.32	130.00
1.6	消防工程		282.00			282.00	㎡	16,588.32	170.00
2	车库下沉广场工程	186.76	44.52	-		231.28	㎡	511.68	4,520.00
2.1	土建工程	186.76				186.76	㎡	511.68	3,650.00
2.2	给排水工程		7.68			7.68	㎡	511.68	150.00
2.3	通风工程		15.35			15.35	㎡	511.68	300.00
2.4	电力工程		6.14			6.14	㎡	511.68	120.00
2.5	弱电工程		6.65			6.65	㎡	511.68	130.00
2.6	消防工程		8.70			8.70	㎡	511.68	170.00
3	地块出地面部分建筑	200.75	47.85	-		248.60	㎡	550.00	4,520.00

序号	项目名称	估算金额（万元）				合计	主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单价（元/m^2）
3.1	土建工程	200.75				200.75	㎡	550.00	3,650.00
3.2	给排水工程		8.25			8.25	㎡	550.00	150.00
3.3	通风工程		16.50			16.50	㎡	550.00	300.00
3.4	电力工程		6.60			6.60	㎡	550.00	120.00
3.5	弱电工程		7.15			7.15	㎡	550.00	130.00
3.6	消防工程		9.35			9.35	㎡	550.00	170.00
4	设施设备	-	-	1,394.00		1,394.00			
4.1	机械立体停车库			315.00		315.00	套	350.00	9,000.00
4.2	充电桩			1,050.00		1,050.00	台	175.00	60,000.00
4.3	大型广告灯箱			15.00		15.00	个	30.00	5,000.00
4.4	小型广告灯箱			14.00		14.00	个	400.00	350.00
二	工程建设其他费用				1,048.35	1,048.35			
1	建设用地				206.21	206.21	亩	32.22	64,000.00
2	建设管理费				359.97	359.97	工程费用	9,371.80	
2.1	项目建设管理费				106.58	106.58	工程费用	9,371.80	1.14%
2.2	工程质量监督费				46.86	46.86	工程费用	9,371.80	0.50%

序号	项目名称	估算金额（万元）				合计	主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单价（元/m^2）
2.3	建设工程监理费				206.53	206.53	工程费用	9,371.80	2.20%
3	建设项目前期工作咨询费				25.50	25.50	工程费用	9,371.80	0.27%
4	勘察设计费				306.84	306.84			
4.1	工程勘察费				74.97	74.97	工程费用	9,371.80	0.80%
4.2	工程设计费				231.87	231.87	工程费用	9,371.80	2.47%
5	境影响咨询服务费				15.25	15.25	项	1.00	150000
6	劳动安全卫生评审费				9.37	9.37	工程费用	9,371.80	0.10%
7	场地准备及临时设施费				46.86	46.86	工程费用	9,371.80	0.50%
8	工程保险费				28.12	28.12	工程费用	9,371.80	0.30%
9	招标代理服务费				29.27	29.27	工程费用	9,371.80	0.31%
10	工程造价咨询费				9.37	9.37	工程费用	9,371.80	0.10%
11	施工图审查费				11.59	11.59	设计费	231.87	5.00%
三	预备费用				833.61	833.61	一+二	10,420.15	8.00%

序号	项目名称	估算金额（万元）				合计	主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单价（元/m^2）
四	建设期利息				315.00	315.00		发债额度	7,000.00
五	总投资	6,442.25	1,535.55	1,394.00	2,196.97	11,568.77			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	金额	占比
1	财政预算资金	4,568.77	39.49%
2	专项债券资金	7,000.00	60.51%
合计		11,568.77	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年 4-12 月	2023 年 1-3 月	合计	占比
1	财政预算资金	1,000.00	3,568.77	4,568.77	39.49%
2	专项债券资金	7,000.00		7,000.00	60.51%
合计		**8,000.00**	**3,568.77**	**11,568.77**	**100.00%**
占比		**69.15%**	**30.85%**	**100.00%**	

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不

得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10. 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11. 项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 7,000.00 万元。其中，计划 2022

年申请 7,000.00 万元。已于 2022 年使用 5,500.00 万元，本次申请使用 1,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息

本项目计划申请使用债券资金总额7,000.00万元。其中，2022年度申请使用7,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第1年		7,000.00		7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第2年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第3年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第4年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第5年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第6年	7,000.00		70.00	6,930.00	4.50%	315.00	385.00
第7年	6,930.00		70.00	6,860.00	4.50%	311.85	381.85
第8年	6,860.00		70.00	6,790.00	4.50%	308.70	378.70
第9年	6,790.00		70.00	6,720.00	4.50%	305.55	375.55
第10年	6,720.00		70.00	6,650.00	4.50%	302.40	372.40
第11年	6,650.00		140.00	6,510.00	4.50%	299.25	439.25
第12年	6,510.00		140.00	6,370.00	4.50%	292.95	432.95
第13年	6,370.00		140.00	6,230.00	4.50%	286.65	426.65
第14年	6,230.00		140.00	6,090.00	4.50%	280.35	420.35
第15年	6,090.00		140.00	5,950.00	4.50%	274.05	414.05
第16年	5,950.00		140.00	5,810.00	4.50%	267.75	407.75
第17年	5,810.00		140.00	5,670.00	4.50%	261.45	401.45

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 18 年	5,670.00		140.00	5,530.00	4.50%	255.15	395.15
第 19 年	5,530.00		140.00	5,390.00	4.50%	248.85	388.85
第 20 年	5,390.00		140.00	5,250.00	4.50%	242.55	382.55
第 21 年	5,250.00		350.00	4,900.00	4.50%	236.25	586.25
第 22 年	4,900.00		350.00	4,550.00	4.50%	220.50	570.50
第 23 年	4,550.00		350.00	4,200.00	4.50%	204.75	554.75
第 24 年	4,200.00		350.00	3,850.00	4.50%	189.00	539.00
第 25 年	3,850.00		350.00	3,500.00	4.50%	173.25	523.25
第 26 年	3,500.00		700.00	2,800.00	4.50%	157.50	857.50
第 27 年	2,800.00		700.00	2,100.00	4.50%	126.00	826.00
第 28 年	2,100.00		700.00	1,400.00	4.50%	94.50	794.50
第 29 年	1,400.00		700.00	700.00	4.50%	63.00	763.00
第 30 年	700.00		700.00		4.50%	31.50	731.50
合计		7,000.00	7,000.00			7,323.75	14,323.75

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不

利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年）。

2.项目运营模式分析

本项目债券资金申请单位及资产登记单位均为兰考县城市管理局，兰考县城市建设投资发展有限公司负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，兰考县城市管理局根据项目施工进度向兰考县财政局申请资金使用，审批通过后，由兰考县财政局将对应金额的债券资金拨付至兰考县城市建设投资发展有限公司，再由兰考县城市建设投资发展有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为停车费收入、充电桩收入、广告位出租收入，运营期内由兰考县城市建设投资发展有限公司负责各项收入的收取，并归入专用账户并将项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

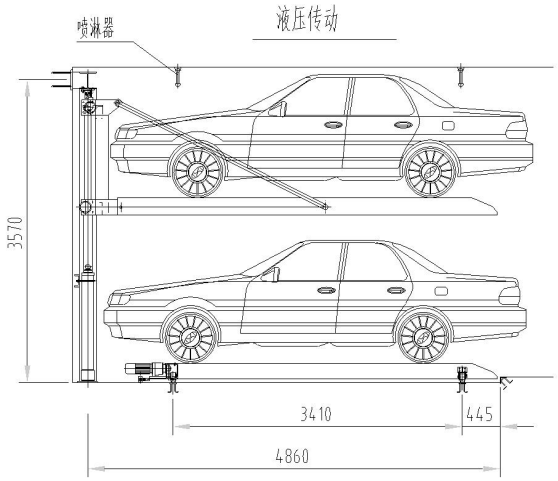
本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的停车费收入、充电桩收入、广告位出租收入作为债券还款资金来源。

（1）停车费收入

①数量

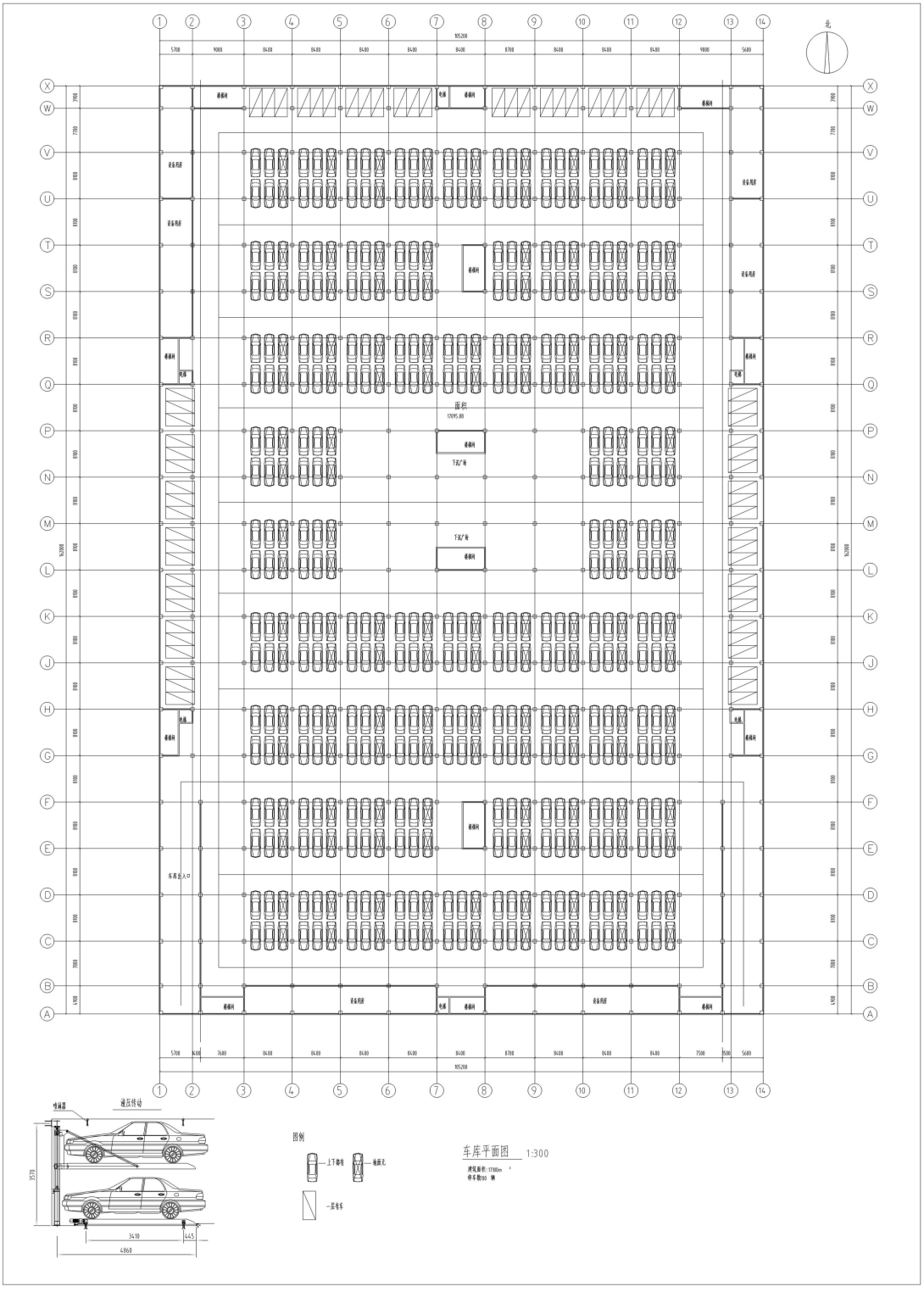
本项目可供使用停车位共 700 个。

部分车位为双层机械车位，如下图所示：





停车场平面图如下：



②价格

根据《开封市机动车停车场管理办法》（开封市人民政府20号令）、开封市发展和改革委员会关于印发《开封市城市机动车停放服务收费

管理办法》的通知（汴发改收费〔2019〕417号）规定机动车收费标准如下：

开封市实行政府定价管理的机动车停放服务收费基础标准

执行范围	停车区域划分	车辆分类	计费单位	按时段收费（24小时计时制）标准
1、政府财政性资金、城市建设投资（交通投资）公司投资建设的公共停车设施，包括车站、码头、交通枢纽站和公共交通（含轨道交通）首末站、换乘站等； 2、公共（益）性单位配套停车场，包括党政机关、事业单位及医院、图书馆、博物馆、展览馆、体育场馆（所）、青少年活动中心、养老院、殡仪馆等配建的停车设施等； 3、城市规划区内经授权的部门、机构依法施划的路内收费停车位； 4、实行政府定价和政府指导价的旅游景区配套停车场； 5、法定节假日和大型节庆活动期间，经有关部门批准设立的临时收费停车场。 6、其他可纳入定价管理的停车场所。	一类：西门大街、西大街、东大街以北，解放路北段以西，龙亭北路以南，内顺城路以东道路范围内的路外公共停车场和路内收费停车位	与三类区域相同	每车	平时对应三类停车区域收费标准执行，遇元旦、春节、清明、端午、五一、中秋、十一等法定节假日和菊花文化节期间，白天按小时收费，收费标准小车每小时3元、中型车每小时6元、大型车每小时9元。停车超出半小时不足一小时的，按一小时收费，以后四舍五入。夜间时段不变。停放30分钟内免费，超过30分钟按规定收费。
	二类：开封老城区内（以城墙为界、一类区域外）的路外公共停车场和路内收费停车位	与三类区域相同	每车	平时对应三类停车区域收费标准执行，遇元旦、春节、清明、端午、五一、中秋、十一等法定节假日和菊花文化节期间，白天时段收费按平时2倍执行，夜间时段不变。白天横跨夜间按时段合计收费。停放30分钟内免费，超过30分钟按时段收费。
	三类：开封老城区外（以城墙为界）的路外公共停车场和路内收费停车位	小型汽车	每车	车辆停放4小时内不分时段按5元收费，超出4小时按时段收费。8点至14点；14点至20点为白天2个时段，每时段按5元收费、跨越2个时段按10元收费；20点至次日8点为夜间时段，按每车10元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放30分钟内免费，超过30分钟按时段收费。
		中型汽车	每车	车辆停放4小时内不分时段按10元收费，超出4小时按时段收费。8点至14点；14点至20点为白天2个时段，每时段按10元收费、跨越2个时段按20元收费；20点至次日8点为夜间时段，按每车20元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放30分钟内免费，超过30分钟按时段收费。
		大型汽车	每车	车辆停放4小时内不分时段按15元收费，超出4小时按时段收费。8点至14点；14点至20点为白天2个时段，每时段按15元收费、跨越2个时段按30元收费；20点至次日8点为夜间时段，按每车30元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放30分钟内免费，超过30分钟按时段收费。

备注：1.汽车大小规格分类按《中华人民共和国公共安全行业标准》（GA802-2014）规定执行，小型汽车：乘坐人数小于等于9人客车或总质量小于4500kg货车；中型汽车：乘坐人数大于9人且小于20人客车或总质量大于等于4500kg且小于12000kg货车；大型汽车：乘坐人数大于等于20人客车或总质量大于等于12000kg货车。
2.一、二类停车区域内，遇元旦、春节、清明、端午、五一、中秋、十一等法定节假日和菊花文化节期间，公立医院配建的停车场，仍按三类停车区域收费标准执行。
3.全市范围内依法施划的路内收费停车位夜间时段全部免费；新能源共享汽车在共享停车位停放免收停车费，新能源汽车停车费在停放区域收费标准基础上减半。

并参考查阅兰考县周边区域的停车收费标准如下：

序号	位置	收费标准
1	兰考南站停车场	小型汽车1个小时内免费；1小时-5个小时以内，5元/次；5小时-12个小时以内，10元/次；12小时-24个小时以内，15元/次。
2	兰考县富士康周边立体停车场	车辆停放4小时内不分时段按5元收费，超出4小时按时段收费。8点至14点；14点至20点为白天2个时段，每时段按5元收费、跨越2个时段按10元收费；20点至次日8点为夜间时段，按每车10元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。

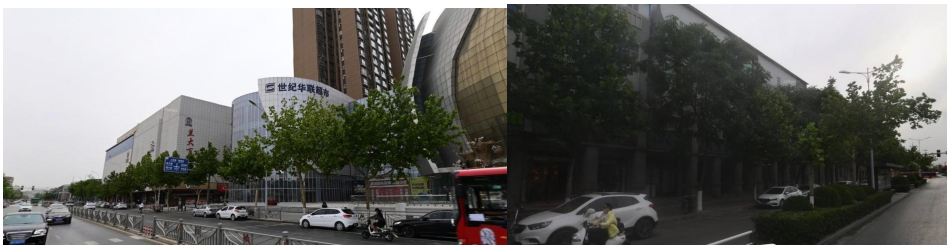
结合以上收费标准，确定本项目停车收费标准如下：

本项目不考虑节假日及车型因素，车辆停放4小时内不分时段按5元收费，超出4小时按时段收费。8点至14点；14点至20点为白天2个时段，每时段按5元收费、跨越2个时段按10元收费；20点至次日8点为夜间时段，按每车10元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放30分钟内免费，超过30分钟按时段收费。鉴于次周转率无法预估，假设本项目停车位使用价格为15.00元/个/天，考虑物价上涨因素，

停车位收费价格每年增长 1 元，增长至 20 元/个/天后不再增长。每年按照 365 天计算。

③负荷率

本项目停车服务范围为兰考县城区中心，位于规划的兰考县中心公园内，东至裕禄大道，西至兰考建业百城天地，南至中山路，北至城关镇第一小学，地理位置极佳，周边涵盖了兰大百货、温州商贸城、金城服饰广场等商业设施，以及城关镇小学、兰阳街道第一小学、城关镇第一小学等学校，南湖公园、西湖公园、中心公园等休闲娱乐设施，目前周边停车设施匮乏，路边乱停车现象十分严重，尤其是周末、节假日、来中心公园游玩的游客众多，停车位及其紧缺。





随着经济和城镇化水平的提高，兰考县机动化水平不断提升，在城区繁华地段和商业区基本没有停车场，城市机动车停车位一直处于满负荷状态。

基于谨慎性考虑，本项目运营期内第一年负荷率为 50%，之后每年增长 10%，增长至 90%后不再增长。

（2）充电桩收入

①数量

根据《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施专项规划》：“大型公共建筑物配建停车场、社会公共停车场建设充电设施或预留建设安装条件的车位比例不低于10%”。本项目停车位总数为700个，项目规划设置175个充电桩。

②价格

客户前来充电时，需要缴纳充电服务费，由于电费收入最终要回到国家电网，因此项目单位留存的收益只有充电服务费。根据车主指南网（www.icauto.com.cn）查询，开封市充电桩服务费为0.6-0.8元/度，基于谨慎性考虑，本项目服务费按0.5元/度测算；电费按峰谷电价执行由电力局收取，不计入收入和成本。基于谨慎性原则，在运营期内，充电桩服务费价格不再增长。

查阅开封市的充电桩服务费标准如下：

序号	位置	快充数量	慢充数量	充电费	服务费
1	开封市农电服务中心公共充电站	0	3	按峰谷电价	0.8元/度
2	开封市大梁路小宋城充电站	2	4	0.85元/小时	0.6元/度

③负荷率

兰考县目前机动车保有量约为7万辆，其中电动汽车占比约为15%，电动汽车数量较多，但是兰考县内公共充电站却非常少，项目2km范围内仅有蔚来能源充电站（红星美凯龙），无法满足项目周边及城区机动车充电需求。《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》中也曾提到，要走纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车

“三纵”并行的发展路线；《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》中也提到，至 2035 年节能汽车和新能源汽车的年销量将各占 50%。

生态环境部公布的《中国移动源环境管理年报 2020》数据显示，汽车是大气污染物排放的“主要贡献者”，其排放的一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物和颗粒物四项主要污染物占比均超过 90%；其中，道路运输占交通运输温室气体排放总量的 84.1%。而商用车尤其是重卡等运输车辆被认为是碳排放的“主要贡献者”；随着“碳中和”的不断推进，以纯电驱动为主的新能源汽车是促进汽车碳减排的关键，在政策驱动及市场拉动消费的同步推进下，兰考县的新能源汽车保有量将不断增加，充电站市场前景较好。

政府鼓励电动车行业的发展，对电动车购车给予很大的优惠政策，近年来，电动车市场一直处于迅猛发展的势头，充电桩一直处于供小于求的状态，基于谨慎性考虑，运营期内第一年负荷率为 30%，之后每年上涨 10%，负荷率达到 50%后不再上涨。

④充电功率

经查询,目前市面上常见电动车型及电池容量普遍在 60kWh 左右，本项目充电桩设计功率为 30kw，每天充电桩工作时长为 6 小时，每年工作 365 天。

（3）广告位出租收入

①地下停车场的优势如下：

地库独立封闭空间广告-接受度高

地库广告能将广告信息和消费者无形的统一在一个独立封闭空间

中,精确投放准确率达90%以上；没有户外广告密集摆放相互间干扰。给受众“干净”的信息传递。使广告媒体被目标受众强制接受。其特征：强烈加深受众品牌记忆度、接受度。

投影大屏广告画面精美-视觉效果好

投影广告机在地下车库投出极致完美广告画面，时刻吸引进出车辆内人员的目光，不论在行驶中还是步行中,目光都会不由自主的关注发光的广告画面。广告效果好。

受众群体属于高净值人群-广告价值高

地库广告目标受众100%全部都是有车族，成分纯正，精准投放。社会影响力，企业决策力，个人消费力，三者集于一身，有车族是最有广告价值的受众群体。

②本项目本身优势：

项目停车需求量大

兰考县城镇化发展迅速，私家车数量不断膨胀，随着城市配套设施的完善，和相关管理条例的不算完善（如加大禁止路边停车整治力度），本项目条件地下车库停车环境极佳，将成为停车的首选。随着兰考经济的持续发展、人民生活水平的不断提高，私家车数量将呈几何式增长，地下停车场的车流量还将不断增加，其商业加值将被不断发掘。

本项目位于规划的兰考县中心公园内，即兰考县城区中心，东至裕禄大道，西至兰考建业百城天地，南至中山路，北至城关镇第一小学，地理位置极佳，周边涵盖了兰大百货、温州商贸城、金城服饰广

场等商业设施，以及城关镇小学、兰阳街道第一小学、城关镇第一小学等学校，南湖公园、西湖公园、中心公园等休闲娱乐设施，拥有无可比拟的地理优势、信息优势。

基于以上信息，广告收入具有可实现性。

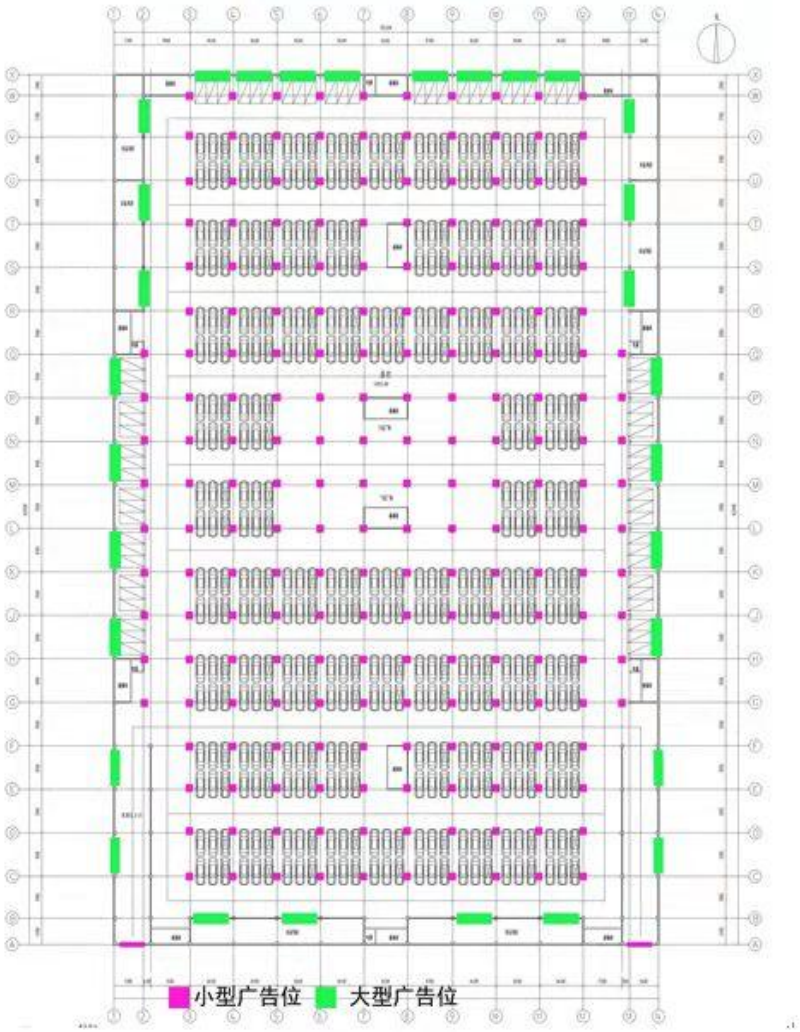
③数量

本项目场地南北长约242.10m，东西宽约105.40m，停车场传媒覆盖停车全程，出入口、内壁大型广告牌单价（单幅规格尺寸6㎡：高300cm*宽200cm、3㎡：规格尺寸高200cm*宽150cm）等区域设置大型广告牌30块，出入口横杆展示、指示中牌、立柱中牌LED或射灯广告（单幅规格尺寸0.4㎡：高100cm*宽40cm、横杆展示牌尺寸根据实际情况确定）设置小型广告牌400块。

广告位置分布如下图所示：



立柱广告 ····· 墙体广告



④价格

参考广告公司投放报价和开封市消费水平，查阅河南省领先传媒广告有限公司提供的户外广告报价单显示如下：

广告牌位置	广告牌面积（m²）	单价（元/月）
墙体广告	10 以上	6,000.00

广告牌位置	广告牌面积（㎡）	单价（元/月）
墙体广告	10 以下	4,000.00
道路立柱广告	高速公路或主要交通干道	12,000.00
道路立柱广告	城市次干道	5,000.00
道路立柱广告	区域内部道路	2,000.00
小型广告	LED 或射灯广告	5,000.00
小型广告	普通广告牌	2,000.00
小型广告	户外展板	2000.00

基于谨慎性原则，本次计算按照出入口、内壁大型广告牌（单幅规格尺寸 6 ㎡：高 300cm*宽 200cm、3 ㎡：规格尺寸高 200cm*宽 150cm）年广告费 4.00 万元/块，出入口横杆展示、指示中牌、立柱中牌（单幅规格尺寸 0.4 ㎡：高 100cm*宽 40cm、横杆展示牌尺寸根据实际情况确定）年广告费 1.50 万元/块。基于谨慎性考虑，在运营期内广告位出租价格不考虑增长。

⑤负荷率：

本项目停车服务范围为兰考县城区中心，位于规划的兰考县中心公园内，东至裕禄大道，西至兰考建业百城天地，南至中山路，北至城关镇第一小学，地理位置极佳，周边涵盖了兰大百货、温州商贸城、金城服饰广场等商业设施，以及城关镇小学、兰阳街道第一小学、城关镇第一小学等学校，南湖公园、西湖公园、中心公园等休闲娱乐设施。尤其是周末、节假日、来中心公园游玩的游客众多，日均人流量极大，广告位出租收入具有可实现性。

基于谨慎性考虑，运营期内第一年负荷率为 20%，之后每年上涨 10%，负荷率达到 50%后不再上涨。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有：职工薪酬、外购燃料及动力费、修理费用、管理费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）职工薪酬及福利费

停车场按智慧停车场标准进行建设，大大节省人力成本。停车场按 12 名工作人员计，其中总经理 1 名；行政管理 2 名；财务 2 名；后勤维修 3 名；保安 2 名；保洁 2 名。年工资总额 41 万元，福利费按照工资的 14%测算。考虑物价上因素，人员工资每年上涨 5%。

（2）燃料及动力费

本项目主要能耗为水和电，项目年用电量为 142.30 万 kwh，用电价格为 0.56 元/kwh；项目用水量为 1.84 万吨，用水价格为 4 元/吨,考虑物价上涨因素，运营期内用水价格和用电价格每 5 年增长 5%。

（3）修理费用

项目建成运营后，修理费主要为停车场及维护费用，按照固定资产原值的 0.4%计取，考虑到固定资产的加速折旧，维修费用每年上涨 2.50%。

目前充电桩使用寿命一般为 7-15 年，且在 6-7 年后故障逐步增多，维护费用大幅增加。本项目于运营期第 12 年和第 23 年进行充电桩的更新维修，假设每个充电桩的更新维修费用为 5 万元，则运营期第 12 年和第 23 年在按照固定资产原值的 0.4%计取的维修费的基础上增加 875 万元。

（4）其他费用

其他费用是指在运营期内可能会发生的不可预见的费用，按照营业收入的1%进行测算，在运营期内随着营业收入的增长而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、教育费附加、地方教育费附加、城市建设维护税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税燃料动力中的电费和修理维护按13%测算，燃料及动力费中的水费按照9%测算；管理费用进项税按6%测算；销项税停车场收入和广告牌出租收入按9%测算，充电桩按6%测算；附加税按10%测算，所得税税率按25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

测算明细如下：

金额单位:人民币万元

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项税	37.47	51.10	65.16	76.37	82.07	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97
进项税	1,058.62	17.69	17.95	18.19	18.40	18.58	18.75	18.92	19.10	19.29
可抵扣进项税额	-1,021.15	-987.74	-940.53	-882.35	-818.68	-753.29	-688.07	-623.02	-558.15	-493.47
增值税										
附加税										
折旧	408.29	408.29	408.29	408.29	408.29	408.29	408.29	408.29	408.29	408.29
摊销	20.62	20.62	20.62	20.62	20.62	20.62	20.62	20.62	20.62	20.62
债券利息	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
利润总额	-464.98	-302.34	-135.21	-15.78	42.81	55.08	50.71	46.16	41.41	36.46
所得税								44.75	59.04	57.46
税费合计								44.75	59.04	57.46

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97
进项税	133.22	19.67	19.86	20.07	20.27	20.49	20.71	20.93	21.16	21.39
可抵扣进项税额	-542.72	-478.42	-414.31	-350.41	-286.71	-223.23	-159.97	-96.93	-34.12	28.46
增值税										28.46

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
附加税										2.85
折旧	381.81	382.81	383.81	384.81	385.81	386.81	387.81	388.81	389.81	
摊销										
债券利息	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
利润总额	-801.22	62.55	50.85	38.64	25.92	12.65	-1.20	-15.65	-30.72	313.05
所得税						3.16				66.37
税费合计						3.16				97.68

续表

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
销项税	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	2,327.45
进项税	21.63	135.38	21.88	22.13	22.39	22.66	22.93	23.21	23.49	1,858.96
可抵扣进项税额										
增值税	62.34	-51.41	62.09	61.84	61.58	61.31	61.04	60.76	60.48	468.49
附加税	6.23	-5.14	6.21	6.18	6.16	6.13	6.10	6.08	6.05	46.85
折旧										7,555.19
摊销										206.20
债券利息	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	9,135.00
利润总额	260.37	-503.76	229.53	212.16	193.96	174.90	154.92	133.98	112.04	
所得税	131.46				32.97	43.73	38.73	33.50	28.01	539.18

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
税费合计	200.03				100.71	111.17	105.87	100.34	94.54	974.75

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**508.09**	**691.23**	**879.49**	**1,015.36**	**1,084.35**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**
1	停车场收入	191.63	245.28	304.05	367.92	436.91	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90
	数量（个）	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
	单价（元/个/天）	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	充电桩收入	172.46	229.95	287.44	287.44	287.44	287.44	287.44	287.44	287.44	287.44
	数量（个）	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	功率（千瓦）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单价（元/千瓦时）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	时长（小时/天）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	天数（天/年）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	负荷率	30%	40%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%

序号	项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
3	广告牌收入	144.00	216.00	288.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	大型广告牌数量（个）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	单价（元/个/天）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	小型广告牌数量（个）	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	单价（元/个/天）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	出租率	20%	30%	40%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
二	**成本支出**	**187.21**	**192.59**	**198.17**	**203.39**	**208.10**	**216.92**	**221.29**	**270.59**	**289.63**	**293.00**
1	燃料及动力费	87.97	87.97	87.97	87.97	87.97	92.37	92.37	92.37	92.37	92.37
2	职工薪酬及福利费	47.88	50.27	52.78	55.42	58.19	61.10	64.16	67.37	70.74	74.28
3	修理维护费	46.28	47.44	48.63	49.85	51.10	52.38	53.69	55.03	56.41	57.82
4	其他费用	5.08	6.91	8.79	10.15	10.84	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07
5	税费	-	-	-	-	-	-	-	44.75	59.04	57.46
三	**净收益**	**320.88**	**498.64**	**681.32**	**811.97**	**876.25**	**890.42**	**886.05**	**836.75**	**817.71**	**814.34**

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**
1	停车场收入	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90
	数量（个）	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
	单价（元/个/天）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	充电桩收入	287.44	287.44	287.44	287.44	287.44	287.44	287.44	287.44	287.44	287.44
	数量（个）	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	功率（千瓦）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单价（元/千瓦时）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	时长（小时/天）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	天数（天/年）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
3	广告牌收入	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	大型广告牌数量（个）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	单价（元/个/天）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	小型广告牌数量（个）	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	单价（元/个/天）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	出租率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
二	**成本支出**	**1,120.32**	**255.55**	**266.25**	**277.46**	**289.18**	**304.61**	**314.30**	**327.75**	**341.82**	**454.23**
1	燃料及动力费	96.99	101.84	106.93	112.28	117.89	123.78	129.97	136.47	143.29	150.45
2	职工薪酬及福利费	77.99	81.89	85.98	90.28	94.79	99.53	104.51	109.74	115.23	120.99
3	修理维护费	934.27	60.75	62.27	63.83	65.43	67.07	68.75	70.47	72.23	74.04

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
4	其他费用	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07
5	税费	-	-	-	-	-	3.16	-	-	-	97.68
三	**净收益**	**-12.98**	**851.79**	**841.09**	**829.88**	**818.16**	**802.73**	**793.04**	**779.59**	**765.52**	**653.11**

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一	**营业收入**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**1,107.34**	**30,754.68**
1	停车场收入	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	12,583.39
	数量（个）	700	700	700	700	700	700	700	700	700	
	单价（元/个/天）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
	天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
2	充电桩收入	287.44	287.44	287.44	287.44	287.44	287.44	287.44	287.44	287.44	8,163.29
	数量（个）	175	175	175	175	175	175	175	175	175	
	功率（千瓦）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
	单价（元/千瓦时）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
	时长（小时/天）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	
	天数（天/年）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
	负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	
3	广告牌收入	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	10,008.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
	大型广告牌数量（个）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	单价（元/个/天）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
	小型广告牌数量（个）	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
	单价（元/个/天）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	
	出租率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	
二	**成本支出**	**572.00**	**1,261.22**	**403.08**	**420.73**	**539.92**	**569.74**	**584.72**	**600.43**	**616.88**	**11,801.08**
1	燃料及动力费	157.97	165.87	174.16	182.87	192.01	201.61	211.69	222.27	233.38	3,863.42
2	职工薪酬及福利费	127.04	133.39	140.06	147.06	154.41	162.13	170.24	178.75	187.69	2,983.89
3	修理维护费	75.89	950.89	77.79	79.73	81.72	83.76	85.85	88.00	90.20	3,671.57
4	其他费用	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	307.45
5	税费	200.03	-	-	-	100.71	111.17	105.87	100.34	94.54	974.75
三	**净收益**	**535.34**	**-153.88**	**704.26**	**686.61**	**567.42**	**537.60**	**522.62**	**506.91**	**490.46**	**18,953.60**

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	30,754.68		508.09	691.23	879.49	1,015.36	1,084.35	1,107.34	1,107.34	1,107.34	1,107.34

年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
经营活动支出（含税费）	11,801.08		187.21	192.59	198.17	203.39	208.10	216.92	221.29	270.59	289.63
经营活动产生的现金净额	18,953.60		320.88	498.64	681.32	811.97	876.25	890.42	886.05	836.75	817.71
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	11,568.77	11,568.77									
投资活动产生的现金净额	-11,568.77	-11,568.77									
三、融资活动产生的现金											
财政资金	4,568.77	4,568.77									
债券资金	7,000.00	7,000.00									
银行借款	-										
偿还债券本金	7,000.00						70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
偿还银行借款本金	-										
支付债券利息	7,008.75		315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	311.85	308.70	305.55	302.40
支付银行借款利息	-										
融资活动产生的现金净额	-2,439.98	11,568.77	-315.00	-315.00	-315.00	-315.00	-385.00	-381.85	-378.70	-375.55	-372.40
四、净现金流量	4,944.85	-	5.88	183.64	366.32	496.97	491.25	508.57	507.35	461.20	445.31
五、累计现金流量	4,944.85	-	5.88	189.52	555.84	1,052.81	1,544.06	2,052.63	2,559.98	3,021.18	3,466.49

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,107.34	1,107.34	1,107.34	1,107.34	1,107.34	1,107.34	1,107.34	1,107.34	1,107.34	1,107.34
经营活动支出（含税费）	293.00	1,120.32	255.55	266.25	277.46	289.18	304.61	314.30	327.75	341.82
经营活动产生的现金净额	814.34	-12.98	851.79	841.09	829.88	818.16	802.73	793.04	779.59	765.52
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	299.25	292.95	286.65	280.35	274.05	267.75	261.45	255.15	248.85	242.55
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-439.25	-432.95	-426.65	-420.35	-414.05	-407.75	-401.45	-395.15	-388.85	-382.55
四、净现金流量	375.09	-445.93	425.14	420.74	415.83	410.41	401.28	397.89	390.74	382.97
五、累计现金流量	3,841.58	3,395.65	3,820.79	4,241.53	4,657.36	5,067.77	5,469.05	5,866.94	6,257.68	6,640.65

续表

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,107.34	1,107.34	1,107.34	1,107.34	1,107.34	1,107.34	1,107.34	1,107.34	1,107.34	1,107.34
经营活动支出（含税费）	454.23	572.00	1,261.22	403.08	420.73	539.92	569.74	584.72	600.43	616.88
经营活动产生的现金净额	653.11	535.34	-153.88	704.26	686.61	567.42	537.60	522.62	506.91	490.46
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	236.25	220.50	204.75	189.00	173.25	157.50	126.00	94.50	63.00	31.50
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-586.25	-570.50	-554.75	-539.00	-523.25	-857.50	-826.00	-794.50	-763.00	-731.50
四、净现金流量	66.86	-35.16	-708.63	165.26	163.36	-290.08	-288.40	-271.88	-256.09	-241.04
五、累计现金流量	6,707.51	6,672.35	5,963.72	6,128.98	6,292.34	6,002.26	5,713.86	5,441.98	5,185.89	4,944.85

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 18,953.60 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.32 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		315.00	315.00	
第 2 年		315.00	315.00	320.88
第 3 年		315.00	315.00	498.64
第 4 年		315.00	315.00	681.32
第 5 年		315.00	315.00	811.97
第 6 年	70.00	315.00	385.00	876.25
第 7 年	70.00	311.85	381.85	890.42
第 8 年	70.00	308.70	378.70	886.05
第 9 年	70.00	305.55	375.55	836.75
第 10 年	70.00	302.40	372.40	817.71
第 11 年	140.00	299.25	439.25	814.34
第 12 年	140.00	292.95	432.95	-12.98
第 13 年	140.00	286.65	426.65	851.79
第 14 年	140.00	280.35	420.35	841.09
第 15 年	140.00	274.05	414.05	829.88
第 16 年	140.00	267.75	407.75	818.16
第 17 年	140.00	261.45	401.45	802.73
第 18 年	140.00	255.15	395.15	793.04
第 19 年	140.00	248.85	388.85	779.59
第 20 年	140.00	242.55	382.55	765.52
第 21 年	350.00	236.25	586.25	653.11
第 22 年	350.00	220.50	570.50	535.34
第 23 年	350.00	204.75	554.75	-153.88
第 24 年	350.00	189.00	539.00	704.26

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	350.00	173.25	523.25	686.61
第 26 年	700.00	157.50	857.50	567.42
第 27 年	700.00	126.00	826.00	537.60
第 28 年	700.00	94.50	794.50	522.62
第 29 年	700.00	63.00	763.00	506.91
第 30 年	700.00	31.50	731.50	490.46
合计	7,000.00	7,323.75	14,323.75	18,953.60
本息覆盖倍数	**1.32**			

本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在兰考县中山路地下停车场建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 18,953.60 万元，应付债券本金及利息合计 14,323.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.32 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本息合计	14,323.75	14,323.75	14,323.75	14,689.94
项目收益	18,953.60	17,415.87	18,363.55	18,953.60
覆盖倍数	1.32	1.22	1.28	1.29

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：兰考县中山路地下停车场建设项目。

主管部门：兰考县城市管理局。

实施单位：兰考县城市管理局。

债券规模：本项目拟申请债券资金总额7,000.00万元用于兰考县中山路地下停车场建设项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

（1）政策相关性

本项目实施贯彻落实了2018年4月11日，河南省发改委印发《关于加强停车服务收费监管工作的通知》（豫发改办价检〔2018〕42号等政策文件和开封市兰考县相关规划中关于完善城市基础设施，加快推进地下综合管廊建设的要求。

（2）职能相关性

兰考县城市管理局的主要职能为：

①贯彻国家、省、市有关城市管理的方针、政策和法律、法规、规章;拟定全县城市管理发展规划、实施计划和规范性文件，并组织实施。

②负责城区城市管理的组织领导、规划协调、检查监督、目标管理和考核评比等工作。

③负责城市管理法制宣传和城市管理知识的普及教育工作。

④负责城市市容和环境卫生管理。负责在城区主次干道两侧和广场周边等公共地段修建、搭建非永久性建筑物、构筑物或其他设施建设审批前的核准工作；按有关规定负责对城区户外广告的设置管理;负责对城区停车场点、洗车点的设置和管理；负责城市环境卫生设施的规划、建设和管理;会同有关部门负责对城区占用广场、绿化带、小游园和临时马路市场、占道摊点的管理；负责城市生活垃圾、建筑垃圾和其它废弃物的处置;负责办理县政府规定应由县城市管理局参与审核或备案的其他事项。

⑤负责城区农贸市场的建设与管理。

⑥负责城区城市管理行政执法工作，相对集中行使行政处罚权，本项目属于城市市政基础设施建设的一部分，在兰考县城市管理局的职能范围之内，符合职能相关性的要求。

（3）需求相关性

随着经济和城镇化水平的提高，兰考县机动化水平不断提升，停车设施需求也随之迅猛增长，城市“停车难”问题在中心城区已越来越凸显。在城区繁华地段和商业区基本没有停车场，许多商场、饭店门前和人口密集的社区也没有公共停车场，现有车位明显少于所需停车数量，无序停车造成交通拥堵，并且因为停车引发的各种矛盾和摩擦也时有发生，给城市交通和市民生活带来了诸多不便。

兰考县城内本地车辆大多存放于机关单位、居民区内，而外地车辆多存放于酒店院内及道路两侧路面。特别是在城区主干道沿线，因

车多路窄、无固定停车点，车辆乱停乱放现象突出，已经严重影响道路交通安全和城市文明形象。为缓解停车难，进一步加强车辆的停车管理，急需在城区新建停车场和停车位，以缓解目前已经出现的“停车难、行车难”及停车混乱局面，因此本项目实施能够满足兰考县的现实需求和未来发展的需要，符合需求相关性的要求

2.项目实施的公益性

《政府投资条例》第一章第三条明确指出，政府投资资金应当投向市场不能有效配置社会资源的社会公益服务、公共基础设施、农业农村、生态环境保护、重大科技进步、社会管理、国家安全等公共领域的项目，《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）第一章第二条则指出地方政府专项债券是为有一定收益的公益性项目发行。

本项目以有效破解“停车难”为目标，发扬开拓创新、克难攻坚、决战决胜的精神，全面调动社会力量，充分挖掘停车资源，加快停车设施建设，优化政策环境，形成以配建公共停车设施为主、专用和路外停车设施为辅、占道停车为必要补充的停车格局，推动停车信息化和产业化发展，为兰考县实现跨越发展，建设“生活品质之域”提供有力保障，提升城市基础设施服务水平，改善城市面貌和人居环境，促进城市可持续发展，服务对象主要为区域内人民群众，且项目投入运营后全部收益都归属政府用于偿还债券本息以及项目建设运营公共用途，不存在利润分配，预期能够在未来较长时期内产生显著的社会、经济效益，有效促进兰考县经济社会发展与人民生活质量的提高，因

此本项目属于具有一定收益的公益性项目，符合财政资金和专项债券资金的投资范围。

3.项目实施的收益性

根据华汇工程设计集团股份有限公司出具的《兰考县中山路地下停车场建设项目可行性研究报告》，本项目的预期收入为停车费收入、充电桩收入、广告位出租收入。根据《开封市机动车停车场管理办法》（开封市人民政府20号令）、开封市发展和改革委员会关于印发《开封市城市机动车停放服务收费管理办法》的通知（汴发改收费〔2019〕417号)规定的机动车收费标准并参考查阅兰考县周边区域的收费标准定价，因此，本项目收费单价符合规定且与市场价格可比，符合项目收益性的要求

4.项目建设投资合规性

（1）决策程序规范性

为贯彻落实国家、河南省、开封市相关政策文件中关于全面推动市政基础建设的要求，项目单位于2021年11月9日取得兰考县发展和改革委员会《关于兰考县中山路地下停车场建设项目可行性研究报告的批复》（兰发改审〔2021〕81号），同意项目实施，项目立项审批手续合法合规，符合决策程序规范性的要求。

5.项目成熟度

（2）项目成熟度

本项目属于新建项目，项目单位已分别于2021年11月9日出具的《关于兰考县中山路地下停车场建设项目可行性研究报告的批复》

（兰发改审〔2021〕81号）、于2021年11月9日填报的《建设项目环境影响登记表》、取得兰考县自然资源局出具的关于兰考县中山路地下停车场建设项目无需办理土地证说明，本项目环境影响登记表已经完成备案，项目手续完备，土地用途与建设内容相匹配，但开工建设必需的初步设计、施工图设计等尚未完成。因此，该项目成熟度虽存在一定风险，但整体风险可控。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源为财政资金安排4,568.77万元，占总投资的39.49%，申请地方政府专项债券7,000.00万元，占总投资的60.51%。项目资金来源渠道和性质符合相关规定，额度明确，资本金占比符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）的规定。但目前本项目计划的7,000.00万元地方政府专项债券资金正在申请过程中，能否发行成功存在一定不确定性，财政资金4,568.77万元虽已列入兰考县2022年度预算，但也未经人大批准。因此，本项目虽然资金来源明确，但到位可行性存在一定风险。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

根据《开封市机动车停车场管理办法》（开封市人民政府20号令）、开封市发展和改革委员会关于印发《开封市城市机动车停放服务收费管理办法》的通知（汴发改收费〔2019〕417号）规定的机动车收费标准并参考查阅兰考县周边区域的收费标准。停车费收入、充电桩收入、广告位出租收入补偿项目运营支出后用以偿还专项债券本息。

从项目单位提供的资料来看，本项目成本包括职工薪酬、外购燃

料及动力费、修理费用、管理费用和税费，其中燃料动力费依据市场价格确定，人员工资依据兰考县人均年薪确定，维修费按照折旧的百分比进行预测。本项目收入包括项目建成运营后停车费收入、充电桩收入、广告位出租收入，根据《开封市机动车停车场管理办法》（开封市人民政府20号令）、开封市发展和改革委员会关于印发《开封市城市机动车停放服务收费管理办法》的通知（汴发改收费〔2019〕417号）的相关规定以及周边地区同类型停车场的收费标准进行预测。

评估小组通过查询相关资料，认为本项目债券存续期内收入来源可靠，收费标准确定基本符合当地实际情况，且项目单位对于项目运行成本构成考虑比较全面，各项成本均参照当地实际物价水平、薪酬水平以及项目实际情况确定，预测依据充分、计算准确。

8.债券资金需求合理性

我国现有的财政框架中，公益事业建设的大部分责任属于地方政府。但是受分税制以及地方经济发展不平衡的影响，地方政府普遍存在财政困难问题，随着我国经济社会的发展，人民群众对公共服务和基础设施建设的需求日益增加，而地方政府有限的财力和融资手段无法承担过大的建设责任，难以满足人民群众日益增长的需求。在此背景下，为缓解地方财政紧张的局面、稳定经济增长、增加公共服务供给、加快基础设施建设，就需要通过发行地方政府专项债券的方式为有一定收益的公益性项目进行融资。

本项目预计总投资11,568.77万元，其中申请专项债券资金7,000.00万元，占比60.51%，未超过总投资，评估工作组通过查阅相关资料，

认为本项目投资规模较为合理，符合专项债券投资范围，年度投资计划与建设期、建设进度匹配。项目建成后对于缓解兰考县停车难问题，促进城市可持续发展具有重要意义，但由于当地财力较为紧张，但目前财政配套资金仅4,568.77万元，迫切需要本次专项债券资金以弥补其余7,000.00万元的资金缺口。综上所述，本项目对于专项债券资金需求迫切，申请债券规模合理，符合实际需要。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

根据项目单位提供的信息，本项目债券存续期内运营收入测算结果为30,754.68万元，运营成本为11,801.08万元，共可实现净收益为18,953.60万元，项目债券存续期内本息合计14,323.75万元，计算的本息覆盖倍数大于1。项目单位针对专项债券资金制定了具体的偿债计划，其中建设期利息由财政资金偿还，运营期利息和本金由项目自身收益偿还，每半年付息一次。30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。考虑到本项目建设期仅12个月，建设完成后预期可使用40年以上。评估工作组分析讨论后认为，本项目收入来源比较稳定，且项目建成后预期可使用年限远远大于债券存续期，不存在期限错配问题，偿债计划合理可行。

（2）偿债风险点

①利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策及国际

经济环境变化等因素的影响，在专项债券的存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于专项债券期限较长，在存续期内，可能面临市场利率周期性波动，而市场利率的波动可能使专项债券投资者的实际投资收益具有一定的不确定性。

②流动性风险

专项债券发行后可在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。专项债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证专项债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券，可能会出现专项债券在相应的交易场所不活跃的情况，从而影响专项债券流动性。

③经济环境风险

项目涉及到未来区域规划定位和发展方向。未来经济环境、区域经济发展还会受政治形势、经济政策、城市规划方案等一系列经济环境因素影响而发生变化，从而影响项目带来的效益。

④财务风险

项目单位在未来投资项目建设中仍需承担一定的投融资压力。可能对本项目现金流和债务偿付产生影响，从而使实施主体或参与主体面临一定财务压力。

⑤自然灾害风险

项目单位运营在一定程度上会受到自然条件的影响。若在本期债券存续期内，区域出现水灾、火灾、地震等重大自然灾害，或相关主

体应对不当，将对投资项目运营带来负面影响。

综合来看，债券资金偿还虽然存在以上几种无法避免的风险，但通过积极制定相应的风险应对措施，能够有效降低以上风险对债券资金偿还带来的影响。因此，本项目偿债计划可行，偿债风险较低。

10.绩效目标合理性

项目单位填报了绩效目标申报表，对项目实施预期达到的总体绩效目标和具体绩效目标认识明确，指标设置比较完整，细化量化程度较高，符合相关政策、规划要求，受益群体定位准确，与项目单位职能、项目实施内容密切相关，指标值确定较为合理，与预算金额相匹配，符合客观实际，具有一定的前瞻性和挑战性。因此，本项目预期效益可实现程度较高，绩效目标设置比较合理。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

项目单位组织机构健全，各项业务、财务管理制度比较完善，为保障项目顺利实施，项目单位制定了详细、有效的实施方案，建立了专门的建设工作领导小组，职责分工明确合理，能够落实责任到人，同时，由于综合地下停车场建设符合我国未来的发展需要，建成后往往能够使用较长时间，因此本项目预期绩效的可持续性较强。

7.3 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评价，对该项目“建议予以支持”。

兰考县镇区污水处理厂及配套管网工程
实施方案

日期：二〇二二年四月

目录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....2
1.7 建设期.....3
1.8 项目总投资.....3
1.9 主要经济技术指标.....4
1.10 主管部门责任.....8
第二章 项目社会经济效益.....9
2.1 项目建设背景.....9
2.2 项目的提出.....12
2.3 社会效益.....13
2.4 经济效益.....13
2.5 公益性.....14
第三章 项目投资估算与资金筹措.....15
3.1 估算范围.....15
3.2 估算说明.....15
3.3 投资估算.....15
3.4 资金筹措计划.....17
3.5 债券资金使用合规性.....18
3.6 项目资金保障措施.....18
第四章 项目专项债券融资方案.....20
4.1 编制依据.....20
4.2 债券规模及期限安排.....20
4.3 债券信息披露.....21
4.4 投资者保护措施.....21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....23
5.1 应付债券本息情况.....23

5.2 经营现金流分析 24
5.3 项目本息覆盖倍数 42
5.4 总体评价结果 43
第六章　风险分析 44
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 44
6.2 影响项目的社会风险及控制措施 44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 45
第七章　事前绩效评估 47
7.1 项目概况 47
7.2 评估内容 47
7.3 评估结论 47

第一章 项目概况

1.1 项目名称

兰考县镇区污水处理厂及配套管网工程。

1.2 项目单位

1.主管部门

兰考县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2. 项目单位

兰考县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	兰考县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410225005367l6XR
住所	河南省兰考县阳光路 1 号
负责人	陈坤志
登记机关	兰考县事业单位登记管理局

兰考县住房和城乡建设局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于兰考县红庙镇、东坝头镇、谷营镇、堌阳镇、考城

镇、南彰镇、许河乡、桐乡街道、仪封镇、葡萄架乡13个乡镇（街道）污水处理厂内；小宋镇污水处理厂位于小宋镇北村社区路东；兰考县梧桐家居配套产业园污水处理站位于闫楼乡闫南村产业园西南；孟寨工业园污水处理站位于孟寨乡何二庄村；谷营食品工业园污水站位于谷营镇樱花大道中段东侧；东坝头镇工业园污水处理站位于东坝头镇韩李村；兰仪特色小镇污水处理站位于仪封乡仪封村兰商干渠南；堌阳镇区污水处理厂位于镇区东南、四明河下游西侧。

1.5 建设规模及内容

根据洛阳城市建设勘察设计院有限公司出具的《兰考县镇区污水处理厂及配套管网工程可行性研究报告》和兰考县发展和改革委员会《关于兰考县镇区污水处理厂及配套管网工程可行性研究报告的批复》（兰发改审〔2021〕77号），项目的建设内容主要包括：

14个城镇污水厂提标改造规模为6,350.00m³/d，4座乡镇工业园3,900.00m³/d，兰仪小镇污水处理规模2,500.00m³/d，堌阳镇区污水处理规模10,000.00m³/d；新建配套管网371.50km。

1.6 项目手续

1.项目立项手续

2021年11月8日兰考县发展和改革委员会出具的《关于兰考县镇区污水处理厂及配套管网工程项目可行性研究报告的批复》（兰发改审〔2021〕77号），对本项目建设地点、建设规模及主要建设内容、项目投资估算及资金来源进行批复。本项目已取得可行性研究报告的批复。

2.项目环评手续

2021 年 11 月 6 日兰考县环境保护局出具《关于<兰考县镇区污水处理厂及配套管网工程环境影响报告表>的批复》（兰环监表预〔2021〕10 号），本项目位于兰考县各乡镇，总投资 44,128.20 万元，新增配套管网 371.5KM，该项目符合国家产业政策，原则批准该报告表，同意本项目建设。本项目已经取得环境影响报告表的批复。

3.项目规划、用地手续

根据 2021 年 11 月 3 日兰考县自然资源局出具的《关于兰考县镇区污水处理厂及配套管网工程项目的规划选址和用地预审意见》（兰自然资〔2021〕227 号），该项目拟新增用地面积 3.68 公顷，其中农用地 3.68 公顷（其中耕地 2.3491 公顷、林地 0.0125 公顷、其他农用地 1.3184 公顷）；经审查，该项目用地局部占用有条件建设区，需将该项目用地纳入国土空间规划予以调整，原则同意该项目通过规划选址和用地预审。

本项目已取得相关项目的立项、环评审批手续及规划、用地的初步审批手续，但本项目用地涉及农用地，须及时取得国土空间规划调整批复。各项立项审批手续真实有效。

1.7 建设期

本项目建设期为 24 个月，预计 2022 年 6 月开工，预计完工日期 2024 年 5 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 44,128.20 万元。

1.9 主要经济技术指标

污水厂主要建构筑物表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
一	进水井	3.0m×3.0m×4.0m	座	1	
二	粗格栅及污水泵房	15m×7.2m	座	1	
三	细格栅及沉砂池间	12m×7.5m	座	1	
四	旋流沉沙池	Φ1900mm	座	2	
五	计量井	2.0m×3.0m	座	1	
六	厌氧池	8.1×13.2×4.5m	座	1	
七	氧化沟	4750m³	座	2	
八	二沉池	D=24mH=3m	座	2	
九	污泥调节池	7.5m×5.6m×4m	座	1	
十	污泥脱水间	15.0m×10.5m	座	1	
十一	污泥贮池	7.5m×5.6m×4m	座	1	
1	变电所	13.2m×11.7m	座	1	
2	综合楼餐厅、单身宿	1084 ㎡	座	1	二层
3	维修间	4.5m×15m	座	1	
4	仓库	4.5m×12m	座	1	
5	锅炉房及浴室	16.5m×8.7m	座	1	
6	车库	7.2m×8.7m	座	1	
7	门卫	4.2m×3.6m	座	1	

污水厂主要设备表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
一	工艺设备				
1	铸铁镶铜方闸门	700×700	台	6	
2	插板闸门	700×800CBZ	台	5	
3	插板闸门	500×800CBZ	台	2	
4	电手动启闭机	T=1.0 吨 N=0.75KW	个	14	
	电磁流量计	DN500	套	1	
5	LHG 型回转式格栅	B=0.6 米 b=25mm	套	2	
6	细格栅除污机	B=0.6mb=5mm	套	2	
7	螺旋输送压榨机	LYZ	台	2	

序号	名称	规格	单位	数量	备注
8	旋流沉砂池一体化设备	池径 1.9m	套	2	
9	砂水分离器	15m³/h	台	1	
10	周边传动刮吸泥机	D=24m	套	2	
11	转盘曝气机	29 片/套 30KW/套	套	8	
12	污水提升泵	Q=220.83m³/hH=12m	台	4	三用一备
13	污泥回流泵	Q=208.33m³/h,H=10m，	台	3	二用一备
14	剩余污泥泵	25m³/h,H=22m	台	2	一用一备
15	鼓风机	Q=18.36m³ /minP=58.8Kpa	台	4	
16	浓缩脱水一体机	B=0.5m	套	2	一用一备
17	PAM 自动溶药加药	G=0.6kg/hQ=600L/h	套	1	
18	增压泵	Q=3m³/hH=42mN=4KW	台	2	一用一备
19	水射器		台	1	
20	电动单梁悬挂起重	T=2t	台	2	
21	潜水搅拌器（生化池）	N=3KW	台	8	
二	电气设备				
1	电力变压器	500KVA	台	2	
2	高压手车开关柜		台	3	
3	高压手车馈电柜		台	2	
4	抽屉式低压开关柜		台	12	
5	低压补偿柜		台	2	
6	电机软启动器	PSD-132	台	3	
7	动力配电箱	XLF-31	台	8	
三	自控设备				
1	可编程控制器	ST-300	套	2	
2	显示终端	OPI7	块	2	
3	可编程控制器	ST-200	套	2	
4	显示终端	OP7	块	2	
5	编程器		套	1	
6	工业计算机	PIV	台	2	
7	激光打印机		台	1	
8	工作台	1500×900×1200	套	2	

序号	名称	规格	单位	数量	备注
四	仪表设备				
1	超声波流量计	PROMAG30	台	1	
2	格栅超声波液位差	505-1500-002	台	4	
3	超声波液位计	SL0-5M	台	3	
4	泥位计	CCS2000	台	4	
5	磷酸盐在线测定仪		台	2	
6	溶解氧测定仪	COM121	台	4	
7	PH 测定仪	CPM151	台	1	
8	污泥浓度测定仪		台	1	
9	压力变送器	PMC133	台	12	
10	氧化还原电位计		台	8	
五	通讯设备				
1	程控电话交换机	10 门	台	1	
2	电话机		台	10	
六	运输设备				
1	面包车		辆	1	
2	工程指挥车		辆	1	
3	污泥运输车		辆	1	
七	常规分析化验设备				
1	高温炉		台	1	
2	干燥箱		台	2	
3	BOD 培养箱		台	2	
4	水浴锅		台	2	
5	分光度计		套	1	
6	酸度计		台	1	
7	精密天平		台	2	
8	天平		台	1	
9	生物显微镜		台	1	
10	溶解氧测定仪		台	2	
11	电动离心机		台	1	
12	电冰箱		台	2	
13	水质测定仪		台	1	
14	真空泵		台	1	

序号	名称	规格	单位	数量	备注
15	灭菌器		台	1	
16	空调器		台	1	
17	磁力搅拌器		台	1	
18	COD 测定仪		台	1	
19	恒温培养箱		台	1	
20	离子交换纯水器		台	1	
八	维修设备				
1	车床	D300mm,L750mm	台	1	
2	车床	D410mmL1500mm	台	1	
3	牛头刨床	最大刨削长度 650mm	台	1	
4	钻床	最大钻孔直径 12mm	台	1	
5	钻床	最大钻孔直径 35mm	台	1	
6	砂轮机	最大直径 300mm	台	1	
7	弓锯床	最大钻料直径 220mm	台	1	
8	台钳		台	3	
9	电动葫芦	1-2T	台	2	
10	电焊机	额定最大电流 330A	台	1	
11	乙炔发生器	$1m^3/h$	台	1	
12	氧气瓶	40Kg	个	3	
13	仪表车床		台	1	
14	仪表台钻		台	1	
九	采暖设备				
1	锅炉	T=0.5t	套	1	

主要构筑物一览表（深度水处理系统）

序号	名称	规格	单位	数量
1	提升泵池	3m×6m×4.5m	座	1
2	澄清池	直径 14.3m	座	2
3	D 型滤池	19m×12m	座	1
4	清水池	16m×17m	座	1
5	加氯间	11.7m×8.4m	座	1
6	加药间	11.7m×6.0m	座	1
7	回流调节池	5.0m×6.0m×2.5m	座	1

主要设备材料一览表（深度水处理系统）

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	立式离心泵	Q=332m³/hH=10mN=22KW	台	3	二用一备深度水泵
2	立式离心泵	Q=180m³/hH=17mN=18.5KW	台	2	一用一备滤池反冲洗泵
3	排污泵	WQ2120N=0.75KW	台	1	移动式安装
4	潜污泵	Q=210m³/hH=10mN=15KW	台	3	两用一备
5	反洗风机	Q=14.2m/minp=50kpaN=22kw	台	2	
6	反洗水泵	Q=179m/minh=10mN=11kw	台	2	
7	滤料	聚酯纤维	KG	4345	
8	配水布气系统	8 ㎡			
9	滤头	Φ22	个	448	
10	滤板	980╳490╳50	块	16	
11	刮泥机	JG-9.0	台	1	设于池顶中心部位
12	刮泥机	JZT41-44.0KW	台	1	
13	加药装置	JY－20	套	1	成套设备

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

随着我国科技与经济的不断发展，城市工业在其中发挥着不可替代的作用，逐渐成为城市经济发展中的支柱。然而在工业不断发展的同时，产生的大量污水给环境带来了巨大的破坏。为了保护环境，对污水处理系统进行强化，对工业废水排放进行管理势在必行。在对城市污水处理系统能力以及效率两方面进行优化后，不仅能够提高城市水资源管理和控制的力度，同时其在保障居民日常生活方面也发挥着重要的作用。

近年来，我国在城镇环境污染防治方面开展了大量工作，环境质量得到了显著提升，但仍面临水资源短缺、水环境污染和水生态损害等问题。做好污水收集处理及资源化利用工作是统筹水资源、水环境、水生态治理，深入打好污染防治攻坚战的重要抓手，可显著减少水环境污染、修复水生态安全、缓解水资源供需矛盾，对于改善城镇人居环境，推进城市治理体系和治理能力现代化，加快生态文明建设，推动高质量发展具有重要作用。国家发展改革委出台《十四五城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资〔2021〕827 号），《规划》的目标设定关注污水收集处理和资源化利用整体效能并重，同时结合长江经济带、黄河流域、京津冀等不同地区水资源禀赋、水环境承载力、发展需求和经济技术水平等因素，对目标进行了差异化制定。《规划》提出的目标具有较强的可操作性、可考核性，能够较全面衡量和

反映我国污水处理及资源化利用水平。推动这些目标指标的实现，可有力促进污水处理从达标化向资源化、生态化转变。

《规划》首次提出全国城市生活污水集中收集率力争达到70%以上，该目标重点引导各地改变此前只注重处理量忽视收集效率的惯性。这个指标是针对全国范围内城市提出的，建议各地应该根据自身基础情况制定个性化目标，对于现状污水集中收集率较低的地区，应在“十四五”期间力争提高5个百分点以上，现状收集率情况良好地区，应达到更高的收集水平，进而力争全国平均达到70%以上。此外，《规划》提出的目标与当前有关政策进行了有效衔接。例如，水环境敏感地区污水处理基本实现一级A排放标准；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上，京津冀区域达到35%以上，黄河流域中下游地级及以上缺水城市力争达到30%。强调任务重点补齐管网与污水处理设施之间的差距，推动解决“厂网分离”导致的污水收集效率低问题；对污水管网排查和建设改造、生活污水直排口治理、片区系统化整治、合流制溢流污染控制、管网建设质量管控等提出明确的技术要求。二是注重污水设施强弱项。重点强调提质增效和优化布局，针对不同地区具体情况分类施策，并对污水处理设施布局、污水处理厂排放标准、合流制溢流污水快速净化设施建设提出了具体的技术要求。三是注重推进污水资源化利用。提出将污水资源化利用作为助推城镇环境高水平治理的重要抓手，强调合理确定污水再生利用方向，推动实现分质、分对象供水、优水优用；同时《规划》分别对水质型缺水地区、资源型缺水地区等不同区域和领域提出了技术要求。四是注重破解污泥处

置难点。对压减填埋规模等提出相关要求，推动实现无害化推进资源化。

党的十九届五中全会对增进民生福祉、改善人民生活品质提出一系列新要求、作出一系列新部署。从“民生福祉达到新水平”的“十四五”发展目标，到“人均国内生产总值达到中等发达国家水平，中等收入群体显著扩大”的2035年远景目标，无不紧紧围绕不断满足人民日益增长的美好生活需要这条主线。随着新型城镇化的快速推进，污水问题的妥善解决是关系百姓美好生活的大事。污水处理系统作为城市水系统的核心一环，面向高质量发展的新要求，当前仍然有各种制约因素，其中排水管网就是污水处理系统升级的一大短板。2020年9月，在“双百跨越”系列活动之际，为推动污水处理系统由“提质增效”迈向高质量发展，E20环境平台、广东省市政行业协会、“双百跨越”污水处理标杆联盟联合召开第22期环境技术沙龙——“双百跨越”之下排水管网的未来专题沙龙。沙龙针对排水管网“厂网一体化”的未来方向进行深入探讨，提出管网的未来需要通“三关”。

新时代之下，高质量发展已然成为城市的鲜明标签，尤其是“十四五”对生态文明建设提出新的更高目标，生态文明建设更注重人民对生态环境的感知，这对城市污水处理提出了更高要求。城镇污水处理及再生利用设施是城镇发展不可缺少的基础设施，是经济发展、居民安全健康生活的重要保障。排水管网作为城市污水处理设施重要的组成部分，对城市污水处理健康发展起着重要的支撑作用。党的十九届五中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个

五年规划和二〇三五年远景目标的建议》明确提出，坚持新发展理念、着眼推动高质量发展，强调“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”，对深入实施可持续发展战略、完善生态文明领域统筹协调机制、加快推动绿色低碳发展等工作作出重要部署，为推进生态文明建设、共筑美丽中国注入强大动力。

2.2 项目的提出

近年来兰考县已逐步完成各乡镇 2018-2030 年农村生活污水处理专项规划，其中 24 个村镇污水厂建设已完成，24 个村镇污水厂的设计出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002）中的一级 B 或二级标准。

规划进行 4 座乡镇工业园及 1 座特色小镇，服务人口约 4.1 万人。4 个特色小镇分别是兰考梧桐家居配套产业园、孟寨工业园、谷营镇食品工业园、东坝头乡工业园；一个特色小镇为兰仪小镇。兰考梧桐家居配套产业园位于闫楼乡南 1.5km，占地 2100 亩，其中一期用地 500 亩，主要产业为门业和板材，覆盖人口 1.2 万人。孟寨工业园位于何二庄，占地 550 亩，主要产业为门业和板块，覆盖人口 7000 人左右。厂区已经建成投产。谷营镇食品工业园位于原爪营，规模 400 亩，主要产业为食品加工、水及饮料加工，覆盖人口 3000 人左右，现有饼干、饮料企业 7 家，每家约 40 人，产值 5 亿。东坝头乡工业园区位于东坝头乡韩李村，占地规模为 450 亩，主要产业为木制家具、板材，覆盖人口 4000 人。兰仪小镇位于仪封乡，占地 11000 亩，为特色小镇建设，覆盖人口 1.5 万人。

2011-2017 年农村连片整治、美丽乡村项目建设了 17 座城镇污水处理站及 7 座农村污水处理站，但是因管网建设不全，运营费用不到位等原因，都未正常运营。随着对环保要求的提高，地区建设的不断发展，工业、企业规模的迅速扩大，人口的不断增加，居住条件的改善，没有完善的污水处理设施及配套管网，在一定程度上已经阻碍着上述区域经济建设及各项事业的发展。因此，提出本项目的建设。

2.3 社会效益

本项目的建设是关系到子孙后代的生存与发展的战略举措，具有明显的环境效益和社会效益，是构建和谐社会的具体体现。随着兰考县不断发展，城区规模的不断扩大，污水处理设施是城市主要的基础设施之一，也应根据城区规模不断扩大，以满足城区不断发展的需要。本工程建设将进一步完善兰考县的城市基础设施，为兰考县的发展奠定坚实的基础。

2.4 经济效益

目前我国正在建设和谐社会，核心思想是社会稳定、人民健康生活。然而大量污水未经处理直接排入水体，对水体的污染短时间内无法恢复到原来的水体状况；水体变差影响到社会生活多个方面，成为潜在影响社会稳定的因素之一，影响社会和谐稳定。当污染发生且造成严重后果后，需要投入更长的时间和更多的投入治理污染；滇池治理工程就是一个现实的例子。同时，本工程的建设是贯彻中央“科学发展观”的具体体现，科学发展观就是要强调可持续发展，就是要正确处理人口、资源、环境之间的关系，做到三者的和谐统一、协调发

展，既满足当代人发展的需要，又不危及后代人发展的需要。因此，本工程是关系到子孙后代的生存与发展的战略举措，势在必行，具有明显的环境效益和社会效益，是构建和谐社会的具体体现。本工程的建设也将改善兰考县镇区的基础设施现状，提升兰考县上述区域的城市形象，为招商引资、承接产业转移提供有利条件。

2.5 公益性

本项目污水处理厂投产后，通过改善县域环境，促进经济发展，产生长远的间接的和潜在的经济效益。通过本项目的建设，从解决最迫切、最基本的环境问题入手，改变当前农村普遍存在的违章乱搭、垃圾乱扔、污水横流、杂物乱堆等“脏、乱、差”现象，引导辖区群众搬进新村，通过水、电、气、污水垃圾处理等基础设施和公共设施建设，提高农民生活品质，是广大人民群众期待的民生工程、幸福工程。因此具有公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、工程预备费及铺底流动资金。

3.2 估算说明

1.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

2.《市政工程投资估算指标》（HGZ47-102-2007）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013 年版）；

5.《建设工程造价咨询成果文件质量标准》（CECA/GC7-2012）；

6.《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（建标〔2008〕162 号）；

7.《河南省市政工程预算定额》（豫建标〔2016〕164 号文）综合；

8.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

9.《河南省工程造价信息开封专刊 2018 年第三期》发布的市场价格。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 44,128.20 万元。其中工程费用 37,732.68 万元（其中污水处理厂部分 12,277.72 万元，管网等其他部分 25,451.96 万元），工程建设其他费用 3,093.90 万元，工程预备费 3,266.13 万元。项目总投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	30,703.34	1,313.93	5,715.41		37,732.68
1.1	红庙镇2015红庙村污水站	82.42	105.10	525.50		713.02
1.2	考城镇2015二高污水处理站	97.31	102.30	511.51		711.12
1.3	谷营镇2013谷营连片整治污水处理站	44.92	37.19	185.93		268.04
1.4	小宋乡2015污水处理厂	127.55	41.72	278.10		447.37
1.5	许河乡2015年许河村污水站	129.08	32.07	160.36		321.51
1.6	东坝头乡2015污水处理厂	129.08	32.07	160.36		321.51
1.7	仪封乡2015污水处理厂	71.24	16.26	108.37		195.87
1.8	葡萄架乡2015污水处理厂	72.36	21.40	209.34		303.10
1.9	许河乡2013年董西村污水站	78.11	16.26	108.37		202.74
1.1	南彰镇2013污水处理厂	20.78	10.68	71.20		102.66
1.11	考城镇2013年阮寨污水站	28.31	9.53	47.67		85.51
1.12	堌阳镇2013污水处理厂	32.00	22.00	56.00		110.00
1.13	桐乡街道办2015盆窑村污水厂	30.00	20.00	56.00		106.00
1.14	东坝头乡张庄人工湿地污水处理站	24.00	8.00	40.00		72.00
1.15	兰考梧桐家居配套产业园污水处理厂	450.41	72.09	360.45		882.95
1.16	孟寨工业园污水处理厂	402.84	67.18	335.91		805.93
1.17	谷营镇食品工业园污水处理厂	141.22	39.73	198.64		379.59
1.18	东坝头乡工业园区污水处理厂	49.17	29.04	145.20		223.41
1.19	兰仪小镇污水处理厂	629.58	73.50	367.50		1,070.58
1.20	堌阳镇区污水处理厂	2,611.00	557.80	1,789.00		4,957.80
1.21	污水管网	14,655.85				14,655.85

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计
1.22	管网清淤	457.00				457.00
1.23	污水管网路面破除恢复	10,165.44				10,165.44
1.23	进场道路	173.67				173.67
二	第二部分工程建设其他费用				3,093.90	3,093.90
1	建设用地费				423.75	423.75
2	建设单位管理费				447.51	447.51
3	建设工程监理费				672.51	672.51
4	工程前期咨询费				32.02	32.02
5	工程勘察费				377.33	377.33
6	工程设计费				641.46	641.46
7	环境影响评价费				11.13	11.13
8	场地准备及临时设施费				188.66	188.66
9	工程保险费				113.20	113.20
10	招标代理服务费				21.74	21.74
11	竣工图编制费				51.32	51.32
12	施工图设计审查费				32.07	32.07
13	造价咨询服务费				24.05	24.05
14	联合试运转费				57.15	57.15
	第一、二部分费用合计	30,703.34	1,313.93	5,715.41	3,093.90	40,826.58
三	工程预备费					3,266.13
四	铺底流动资金					35.50
五	建设项目总投资					44,128.20

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

序号	资金筹措	金额	占比
1	专项债券资金	8,000.00	18.13%

序号	资金筹措	金额	占比
2	财政预算资金	36,128.00	81.87%
总投资		44,128.00	100.00%

除专项债券及中央预算内资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年 6-12 月	2023 年 1-12 月	2024 年 1-5 月	合计
1	财政投入	16,000.00	10,000.00	10,128.00	36,128.00
2	债券投入	5,000.00	3,000.00		8,000.00
合计		21,000.00	13,000.00	10,128.00	44,128.00
投资比例		47.59%	29.46%	22.95%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加

强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

项目主管部门及项目单位建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券规模及期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 8,000.00 万元。其中：计划 2022

年度申请5,000.00万元，2023年度申请3,000.00万元；本次申请5,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还2%，第21-25年每年偿还5%，第26-30年每年偿还10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 2 年	5,000.00	3,000.00		8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 3 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 4 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 5 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 6 年	8,000.00		50.00	7,950.00	4.50%	360.00	410.00
第 7 年	7,950.00		80.00	7,870.00	4.50%	357.75	437.75
第 8 年	7,870.00		80.00	7,790.00	4.50%	354.15	434.15
第 9 年	7,790.00		80.00	7,710.00	4.50%	350.55	430.55
第 10 年	7,710.00		80.00	7,630.00	4.50%	346.95	426.95
第 11 年	7,630.00		130.00	7,500.00	4.50%	343.35	473.35
第 12 年	7,500.00		160.00	7,340.00	4.50%	337.50	497.50
第 13 年	7,340.00		160.00	7,180.00	4.50%	330.30	490.30
第 14 年	7,180.00		160.00	7,020.00	4.50%	323.10	483.10
第 15 年	7,020.00		160.00	6,860.00	4.50%	315.90	475.90
第 16 年	6,860.00		160.00	6,700.00	4.50%	308.70	468.70
第 17 年	6,700.00		160.00	6,540.00	4.50%	301.50	461.50
第 18 年	6,540.00		160.00	6,380.00	4.50%	294.30	454.30
第 19 年	6,380.00		160.00	6,220.00	4.50%	287.10	447.10
第 20 年	6,220.00		160.00	6,060.00	4.50%	279.90	439.90
第 21 年	6,060.00		310.00	5,750.00	4.50%	272.70	582.70
第 22 年	5,750.00		400.00	5,350.00	4.50%	258.75	658.75
第 23 年	5,350.00		400.00	4,950.00	4.50%	240.75	640.75
第 24 年	4,950.00		400.00	4,550.00	4.50%	222.75	622.75

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	4,550.00		400.00	4,150.00	4.50%	204.75	604.75
第 26 年	4,150.00		650.00	3,500.00	4.50%	186.75	836.75
第 27 年	3,500.00		800.00	2,700.00	4.50%	157.50	957.50
第 28 年	2,700.00		800.00	1,900.00	4.50%	121.50	921.50
第 29 年	1,900.00		800.00	1,100.00	4.50%	85.50	885.50
第 30 年	1,100.00		800.00	300.00	4.50%	49.50	849.50
第 31 年	300.00		300.00		4.50%	13.50	313.50
合计		8,000.00	8,000.00			8,370.00	16,370.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

期为24个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年）。

2.项目运营模式分析

本项目债券资金申请单位及资产登记单位均为兰考县住房和城乡建设局，为本级政府机关，同时也负责项目的建设。

项目债券资金到位后，兰考县住房和城乡建设局根据项目施工进度向兰考县财政局申请资金使用，审批通过后，由兰考县财政局将对应金额的债券资金拨付至兰考县住房和城乡建设局，再由兰考县住房和城乡建设局支付至项目施工单位。项目建成后，由新建设的污水处理厂负责项目的运营。

项目运营期内，项目收益来源主要为污水处理收入及财政补贴收入，运营期内由污水处理厂负责污水处理收入的收取，并归入专用账户。兰考县住房和城乡建设局负责督促污水处理厂将项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成后的污水处理收入及财政补贴收入作为债券还款资金来源。其中财政补贴收入未超过偿债总收入的50%。

（1）污水处理收入

①数量

本项目确定兰考县各乡镇污水处理站的污水处理规模如表所示：

序号	厂（站）名称	位置	设计处理能力（吨/日）
1	堌阳镇2013污水处理厂	黄口社区南500米	250.00

序号	厂（站）名称	位置	设计处理能力（吨/日）
2	红庙镇 2015 红庙村污水站	北村	1,000.00
3	谷营镇 2012 年连片综合整治项	谷营镇凡集村	300.00
4	考城镇 2013 年阮寨污水站	阮寨社区	300.00
5	考城镇 2015 二高污水处理站	二高	1,000.00
6	南彰镇 2013 污水处理厂	南彰村内	400.00
7	许河乡 2015 年许河村污水站	乡政府北 600 米	500.00
8	许河乡 2013 年董西村污水站	董堂社区	300.00
9	东坝头乡 2015 污水处理厂	坝头村胜利路路西	500.00
10	东坝头乡张庄人工湿地污水处理站	东坝头乡张庄村	100.00
11	仪封乡 2015 污水处理厂	仪封镇区东北仪封一中对面	500.00
12	葡萄架乡 2015 污水处理厂	后杨庄村	500.00
13	小宋乡 2015 污水处理厂	北村社区路东	500.00
14	桐乡街道办 2015 盆窑村污水厂	盆窑村里	200.00
15	兰考梧桐家居配套产业园	闫楼乡南 1.5KM	2,000.00
16	孟寨工业园	何二庄	1,200.00
17	谷营镇食品工业园	原爪营	500.00
18	东坝头乡工业园区	东坝乡韩李村	200.00
19	兰仪小镇	仪封村	2,500.00
20	兰考县堌阳镇污水处理厂	堌阳镇区东南	10,000.00
	合计		22,750.00

因此，本工程建成后总规模为 27,500.00m³/日。

②单价

根据省发改委、省财政厅、省住建厅《关于我省落实国家三部委〈关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知〉的实施意见》（豫发改价管〔2015〕885 号）精神，开封市发展和改革委员会发布了《关于调整我市污水处理收费标准的通知》：开封市区居民生活用水污水处理收费标准调整到 0.95 元/吨；非居民生活用水（含特种行业用

水以及单位自供水设施取用地下水）污水处理收费标准调整到 1.40 元/吨。杞县、通许县、尉氏县城区和全市所有建制镇居民生活用水污水处理收费标准调整到 0.85 元/吨；非居民生活用水（含特种行业用水以及单位自供水设施取用地下水）污水处理收费标准调整到 1.20 元/吨。

本项目综合考虑项目运营成本、项目投资成本以及周边项目的收费定价，确定处理生活污水收费为 0.85 元/吨；考虑物价上涨因素，运营期内污水处理收费价格每 5 年增加 0.1 元。

③负荷率

本项目用水量根据人口变化和居民用水量标准进行测算。依据《村镇供水工程设计规范》（SL687-2014），兰考县各村庄属于“五区”，最高日居民生活用水定额取值范围是“100~140L/（人·d)”，供水日变化系数取 2.0。规划根据《河南省农村污水处理适用技术》规定，考虑到兰考县各村庄规模以大型村庄和较大规模的新农村建设点居多，自然村落主要为较大集中居住村庄，农村地区用水定额标准远期取 65L/人/d。则用水量预测如下：

村庄	远期规划人口（人）	用水定额标准 L/（人·d）	居民用水量（m^3/d）
盆窑村	1,651	65	107
韩陵寨村	1,830	65	119
雷集村	2,895	65	188
东坝头村	3,050	65	198
杨庄村	2,800	65	182
张庄村	2,800	65	182
三村村	4,085	65	266
四村村	3,115	65	202
曹庄村	896	65	58
秦寨村	1,626	65	106
贺庄村	1,204	65	78

村庄	远期规划人口（人）	用水定额标准 L/（人·d）	居民用水量（m^3/d）
孟寨村	660	65	43
南彰村	3,431	65	223
许河村	1,660	65	108
韩庄村	705	65	46
董西村	751	65	49
新庄村	880	65	57
董东村	1,510	65	98
老西村	1,379	65	90
黄庄村	668	65	43
老东村	1,061	65	69
董中村	975	65	63
董南村	473	65	31
张南村	2,223	65	144
张西村	1,046	65	68
阮寨村	1,716	65	112
中刘寨村	1,670	65	109
张北村	1,715	65	111
张东村	1,622	65	105
袁庄村	1,182	65	77
小胡庄村	929	65	60
北孙庄村	782	65	51
赵寨村	1,611	65	105
东马庄村	1,988	65	129
大胡庄村	2,260	65	147
北村村	1,094	65	71
东村村	1,309	65	85
西村村	930	65	60
张庄寨村	1,503	65	98
西南村村	1,511	65	98
南园村	1,343	65	87
小宋村	1,466	65	95
葡萄架村	943	65	61

村庄	远期规划人口（人）	用水定额标准 L/（人·d）	居民用水量（m³/d）
翟庄村	812	65	53
后杨庄村	934	65	61
杜寨村	1,108	65	72
李寨村	982	65	64
董庄村	2,361	65	153
西村村	2,507	65	163
庙台村	910	65	59
王庄村	1,120	65	73
郭庄村	1,394	65	91
北村村	2,971	65	193
东村村	3,636	65	236
关东村	3,283	65	213
仪封村	1,586	65	103
镇区东南	101,200	130	13156
闫楼乡南 1.5KM	12,000	200	2400
何二庄	7,000	200	1400
原爪营	3,000	200	600
东坝乡韩李村	4,000	65	260
仪封村	15,000	200	3000

根据《河南省农村污水处理适用技术（试行）》中规定“产污系数取 0.6-0.9、排放系数取 0.8-0.9、变化系数取 1.9-2.5，规划综合考虑开封市兰考县村镇污水排放情况后确定，产污系数取 0.8、排放系数取 0.9、变化系数取 2.0”，兰考县镇区污水处理项目的污水量预测如下表：

乡镇	村庄	总用水量（m³/d）	产污水系数	排放系数	污水量（m³/d）
桐乡办	盆窑村	107.315	0.8	0.9	77.3
桐乡办	韩陵寨村	118.95	0.8	0.9	85.6
坝头乡	雷集村	188.175	0.8	0.9	135.5
坝头乡	东坝头村	198.25	0.8	0.9	142.7
坝头乡	杨庄村	182.00	0.8	0.9	131.00

乡镇	村庄	总用水量（m^3/d）	产污水系数	排放系数	污水量（m^3/d）
坝头乡	张庄村	182.00	0.8	0.9	131.00
谷营镇	三村村	265.525	0.8	0.9	191.2
谷营镇	四村村	202.475	0.8	0.9	145.8
谷营镇	曹庄村	58.24	0.8	0.9	41.9
堌阳镇	秦寨村	105.69	0.8	0.9	76.1
堌阳镇	贺庄村	78.26	0.8	0.9	56.3
堌阳镇	孟寨村	42.9	0.8	0.9	30.9
南彰镇	南彰村	223.015	0.8	0.9	160.6
许河乡	许河村	107.9	0.8	0.9	77.7
许河乡	韩庄村	45.825	0.8	0.9	33.00
许河乡	董西村	48.815	0.8	0.9	35.1
许河乡	新庄村	57.2	0.8	0.9	41.2
许河乡	董东村	98.15	0.8	0.9	70.7
许河乡	老西村	89.635	0.8	0.9	64.5
许河乡	黄庄村	43.42	0.8	0.9	31.3
许河乡	老东村	68.965	0.8	0.9	49.7
许河乡	董中村	63.375	0.8	0.9	45.6
许河乡	董南村	30.745	0.8	0.9	22.1
考城镇	张南村	144.495	0.8	0.9	104.00
考城镇	张西村	67.99	0.8	0.9	49.00
考城镇	阮寨村	111.54	0.8	0.9	80.3
考城镇	中刘寨村	108.55	0.8	0.9	78.2
考城镇	张北村	111.475	0.8	0.9	80.3
考城镇	张东村	105.43	0.8	0.9	75.9
考城镇	袁庄村	76.83	0.8	0.9	55.3
考城镇	小胡庄村	60.385	0.8	0.9	43.5
考城镇	北孙庄村	50.83	0.8	0.9	36.6
考城镇	赵寨村	104.715	0.8	0.9	75.4
考城镇	东马庄村	129.22	0.8	0.9	93.00
考城镇	大胡庄村	146.9	0.8	0.9	105.8
小宋乡	北村村	71.11	0.8	0.9	51.2
小宋乡	东村村	85.085	0.8	0.9	61.3

乡镇	村庄	总用水量（m^3/d）	产污水系数	排放系数	污水量（m^3/d）
小宋乡	西村村	60.45	0.8	0.9	43.5
小宋乡	张庄寨村	97.695	0.8	0.9	70.3
小宋乡	西南村村	98.215	0.8	0.9	70.7
小宋乡	南园村	87.295	0.8	0.9	62.9
小宋乡	小宋村	95.29	0.8	0.9	68.6
葡萄架乡	葡萄架村	61.295	0.8	0.9	44.1
葡萄架乡	翟庄村	52.78	0.8	0.9	38.00
葡萄架乡	后杨庄村	60.71	0.8	0.9	43.7
葡萄架乡	杜寨村	72.02	0.8	0.9	51.9
葡萄架乡	李寨村	63.83	0.8	0.9	46.00
葡萄架乡	董庄村	153.465	0.8	0.9	110.5
红庙镇	西村村	162.955	0.8	0.9	117.3
红庙镇	庙台村	59.15	0.8	0.9	42.6
红庙镇	王庄村	72.8	0.8	0.9	52.4
红庙镇	郭庄村	90.61	0.8	0.9	65.2
红庙镇	北村村	193.115	0.8	0.9	139.00
红庙镇	东村村	236.34	0.8	0.9	170.2
红庙镇	关东村	213.395	0.8	0.9	153.6
仪封乡	仪封村	103.09	0.8	0.9	74.2
堌阳镇	镇区东南	13,156.00	0.8	0.9	9,472.32
兰考梧桐家居配套产业园	闫楼乡南1.5KM	2,400.00	0.8	0.9	1,728.00
孟寨工业园	何二庄	1,400.00	0.8	0.9	1,008.00
谷营镇食品工业园	原爪营	600.00	0.8	0.9	432.00
东坝头乡工业园区	东坝乡韩李村	260.00	0.8	0.9	187.2
兰仪小镇	仪封村	3,000.00	0.8	0.9	2,160.00

根据以上数据得出：本项目最低使用率为 85%。基于谨慎性原则，本项目建成后运营期第 1 年污水处理率为 60%，第 2 年污水处理率为 70%，第 3 年污水处理率为 80%，第 4 年及之后为 90%。

（2）财政补贴

根据兰考县财政局《关于对兰考县镇区污水处理厂及配套管网工程进行运营补贴的通知》文件：在专项债券存续期间，县财政局承诺每吨污水处理给与0.35元补贴，占偿债总收入的32.00%。

4.项目运营成本分析

项目运营期间的成本主要支出有外购燃料及动力费、工资及福利费、药剂费、维修费其他费用和税费：

（1）药剂费

根据污水站进水水质特点及出水水质要求，污水处理工艺必须采用具有除磷、硝化和反硝化功能的二级生物处理以及深度处理才能达到设计要求。污水站的总体工艺流程包括：一级预处理段、二级生物处理段、三级深度处理段以及污泥处理段。本项目采用生物法和化学法进行污水处理。药剂费包含絮凝剂PAC和絮凝剂PAM，经计算满负荷状态下消耗药剂费用为94.47万元，具体如下表所示：

序号	费用项目	单位	年需量	单价（元）	年费用（万元）
药剂费					94.47
1	絮凝剂PAC	吨	181.4	2800	50.79
2	絮凝剂PAM	吨	18.2	24000	43.68

本项目药剂费按照每年处理污水量计算，考虑物价上涨因素，支出价格标准按照2.1%的增长率逐年递增。

（2）燃料动力费

项目外购燃料动力费主要为电费，本项目年均消耗电116.53万度，电费为0.83元/度；考虑物价上涨因素，支出价格标准按照2.1%的增长率逐年递增。

（3）职工福利费

在项目运营期内污水处理厂里原各类工作人员工资均由财政承担，新增劳动定员5人，为抄表人员，人均工资按4万元/年，福利费按照每年14%计取。考虑物价上涨因素，人均工资及福利费标准按照2.1%的增长率逐年递增。

（4）其他费用

其他费用为本项目目前不可预见的支出，按每年收入的3%计算，随着收入的增加而增加。

（5）维修费

运营期第一年按照固定资产折旧费的3%计算，考虑物价上涨因素，之后每年按照2.1%的增长率逐年递增。

（6）税费

增值税及附加测算考虑建设期投资的增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣，根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税〔2015〕78号），污水处理享受增值税即征即退70%的政策优惠。企业所得税考虑债券利息、固定资产折旧的抵扣因素。考虑以上因素，本项目债券存续期不产生税费。

5.净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、收入合计	**30,640.89**	**597.87**	**697.51**	**797.17**	**896.81**	**896.81**	**971.54**	**971.54**	**971.54**	**971.54**
负荷率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.污水处理	23,229.74	423.49	494.07	564.66	635.24	635.24	709.97	709.97	709.97	709.97
①单价（元/m^3）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.95	0.95	0.95	0.95
②数量（m^3/天）		22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00
③天数（天/年）		365	365	365	365	365	365	365	365	365
2.财政补贴	7,411.15	174.38	203.44	232.51	261.57	261.57	261.57	261.57	261.57	261.57
二、支出合计	**10,301.58**	**230.82**	**247.10**	**263.83**	**281.01**	**286.32**	**293.96**	**299.42**	**304.96**	**310.58**
1.药剂费	3,246.57	56.68	67.45	78.60	90.12	91.82	93.53	95.23	96.93	98.63
2.燃料动力费	3,808.87	96.72	98.75	100.82	102.94	105.10	107.31	109.56	111.86	114.21
3.职工福利费	897.99	22.80	23.28	23.77	24.27	24.78	25.30	25.83	26.37	26.92
4.其他费用	696.91	12.70	14.82	16.94	19.06	19.06	21.30	21.30	21.30	21.30
5.维修费	1,651.24	41.92	42.80	43.70	44.62	45.56	46.52	47.50	48.50	49.52
三、项目收益	**20,339.31**	**367.05**	**450.41**	**533.34**	**615.80**	**610.49**	**677.58**	**672.12**	**666.58**	**660.96**

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、收入合计	**971.54**	**1,046.27**	**1,046.27**	**1,046.27**	**1,046.27**	**1,046.27**	**1,121.01**	**1,121.01**	**1,121.01**	**1,121.01**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.污水处理	709.97	784.70	784.70	784.70	784.70	784.70	859.44	859.44	859.44	859.44
①单价（元/m^3）	0.95	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.15	1.15	1.15	1.15
②数量（m^3/天）	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00
③天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
4.财政补贴	261.57	261.57	261.57	261.57	261.57	261.57	261.57	261.57	261.57	261.57
二、支出合计	**316.29**	**324.32**	**331.04**	**337.85**	**344.75**	**351.74**	**361.07**	**368.24**	**375.52**	**382.89**
1.药剂费	100.33	102.03	104.58	107.13	109.68	112.23	114.78	117.33	119.88	122.43
2.燃料动力费	116.61	119.06	121.56	124.11	126.72	129.38	132.10	134.87	137.70	140.59
3.职工福利费	27.49	28.07	28.66	29.26	29.87	30.50	31.14	31.79	32.46	33.14
4.其他费用	21.30	23.54	23.54	23.54	23.54	23.54	25.78	25.78	25.78	25.78
5.维修费	50.56	51.62	52.70	53.81	54.94	56.09	57.27	58.47	59.70	60.95
三、项目收益	**655.25**	**721.95**	**715.23**	**708.42**	**701.52**	**694.53**	**759.94**	**752.77**	**745.49**	**738.12**

续表

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、收入合计	**1,121.01**	**1,195.74**	**1,195.74**	**1,195.74**	**1,195.74**	**1,195.74**	**1,270.48**	**1,270.48**	**1,270.48**	**1,270.48**

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.污水处理	859.44	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17	1,008.91	1,008.91	1,008.91	1,008.91
①单价（元/m³）	1.15	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.35	1.35	1.35	1.35
②数量（m³/天）	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00	22,750.00
③天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
4.财政补贴	261.57	261.57	261.57	261.57	261.57	261.57	261.57	261.57	261.57	261.57
二、支出合计	**390.37**	**400.20**	**407.90**	**415.69**	**423.60**	**431.62**	**441.99**	**450.24**	**459.46**	**468.80**
1.药剂费	124.98	127.53	130.09	132.64	135.19	137.74	140.29	142.84	146.24	149.64
2.燃料动力费	143.54	146.55	149.63	152.77	155.98	159.26	162.60	166.01	169.50	173.06
3.职工福利费	33.84	34.55	35.28	36.02	36.78	37.55	38.34	39.15	39.97	40.81
4.其他费用	25.78	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03	30.27	30.27	30.27	30.27
5.维修费	62.23	63.54	64.87	66.23	67.62	69.04	70.49	71.97	73.48	75.02
三、项目收益	**730.64**	**795.54**	**787.84**	**780.05**	**772.14**	**764.12**	**828.49**	**820.24**	**811.02**	**801.68**

6.现金流量表

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	30,640.89			597.87	697.51	797.17	896.81	896.81

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
经营活动支出（含税费）	10,301.58			230.82	247.10	263.83	281.01	286.32
经营活动产生的现金净额	20,339.31			367.05	450.41	533.34	615.80	610.49
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	44,128.00	21,000.00	23,128.00					
投资活动产生的现金净额	-44,128.00	-21,000.00	-23,128.00					
三、融资活动产生的现金								
财政资金	36,128.00	16,000.00	20,128.00					
债券资金	8,000.00	5,000.00	3,000.00					
银行借款								
偿还债券本金	8,000.00						50.00	80.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	7,785.00			360.00	360.00	360.00	360.00	357.75
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	39,447.45	21,000.00	23,128.00	-360.00	-360.00	-360.00	-410.00	-437.75
四、净现金流量	4,554.31			7.05	90.41	173.34	205.80	172.74
五、累计现金流量	4,554.31			7.05	97.46	270.80	476.60	649.34

续表

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	971.54	971.54	971.54	971.54	971.54	1,046.27	1,046.27	1,046.27
经营活动支出（含税费）	293.96	299.42	304.96	310.58	316.29	324.32	331.04	337.85
经营活动产生的现金净额	677.58	672.12	666.58	660.96	655.25	721.95	715.23	708.42
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出 （含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	80.00	80.00	80.00	130.00	160.00	160.00	160.00	160.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	354.15	350.55	346.95	343.35	337.50	330.30	323.10	315.90
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-434.15	-430.55	-426.95	-473.35	-497.50	-490.30	-483.10	-475.90
四、净现金流量	243.43	241.57	239.63	187.61	157.75	231.65	232.13	232.52
五、累计现金流量	892.77	1,134.34	1,373.97	1,561.58	1,719.33	1,950.98	2,183.11	2,415.63

续表

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,046.27	1,046.27	1,121.01	1,121.01	1,121.01	1,121.01	1,121.01	1,195.74
经营活动支出（含税费）	344.75	351.74	361.07	368.24	375.52	382.89	390.37	400.20
经营活动产生的现金净额	701.52	694.53	759.94	752.77	745.49	738.12	730.64	795.54
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	310.00	400.00	400.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	308.70	301.50	294.30	287.10	279.90	272.70	258.75	240.75
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-468.70	-461.50	-454.30	-447.10	-439.90	-582.70	-658.75	-640.75
四、净现金流量	232.82	233.03	305.64	305.67	305.59	155.42	71.89	154.79

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
五、累计现金流量	2,648.45	2,881.48	3,187.12	3,492.79	3,798.38	3,953.80	4,025.69	4,180.48

续表

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,195.74	1,195.74	1,195.74	1,195.74	1,270.48	1,270.48	1,270.48	1,270.48
经营活动支出（含税费）	407.90	415.69	423.60	431.62	441.99	450.24	459.46	468.80
经营活动产生的现金净额	787.84	780.05	772.14	764.12	828.49	820.24	811.02	801.68
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出 （含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	400.00	400.00	650.00	800.00	800.00	800.00	800.00	300.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	222.75	204.75	186.75	157.50	121.50	85.50	49.50	13.50
支付银行借款利息								

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
融资活动产生的现金净额	-622.75	-604.75	-836.75	-957.50	-921.50	-885.50	-849.50	-313.50
四、净现金流量	165.09	175.30	-64.61	-193.38	-93.01	-65.26	-38.48	488.18
五、累计现金流量	4,345.57	4,520.87	4,456.26	4,262.88	4,169.87	4,104.61	4,066.13	4,554.31

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 20,339.31 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.24。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	本期偿还	应付利息	应付本息	
第 1 年		225.00	225.00	
第 2 年		360.00	360.00	
第 3 年		360.00	360.00	367.05
第 4 年		360.00	360.00	450.41
第 5 年		360.00	360.00	533.34
第 6 年	50.00	360.00	410.00	615.80
第 7 年	80.00	357.75	437.75	610.49
第 8 年	80.00	354.15	434.15	677.58
第 9 年	80.00	350.55	430.55	672.12
第 10 年	80.00	346.95	426.95	666.58
第 11 年	130.00	343.35	473.35	660.96
第 12 年	160.00	337.50	497.50	655.25
第 13 年	160.00	330.30	490.30	721.95
第 14 年	160.00	323.10	483.10	715.23
第 15 年	160.00	315.90	475.90	708.42
第 16 年	160.00	308.70	468.70	701.52
第 17 年	160.00	301.50	461.50	694.53
第 18 年	160.00	294.30	454.30	759.94
第 19 年	160.00	287.10	447.10	752.77
第 20 年	160.00	279.90	439.90	745.49
第 21 年	310.00	272.70	582.70	738.12
第 22 年	400.00	258.75	658.75	730.64
第 23 年	400.00	240.75	640.75	795.54
第 24 年	400.00	222.75	622.75	787.84

年度	本息支付			项目收益
	本期偿还	应付利息	应付本息	
第 25 年	400.00	204.75	604.75	780.05
第 26 年	650.00	186.75	836.75	772.14
第 27 年	800.00	157.50	957.50	764.12
第 28 年	800.00	121.50	921.50	828.49
第 29 年	800.00	85.50	885.50	820.24
第 30 年	800.00	49.50	849.50	811.02
第 31 年	300.00	13.50	313.50	801.68
合计	8,000.00	8,370.00	16,370.00	20,339.31
本息覆盖倍数	1.24			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 20,339.31 万元，应付债券本金及利息合计 16,370.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息要求，能够实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

控制措施：对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

6.2 影响项目的社会风险及控制措施

社会风险主要指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最低程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件的相关要求，

将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：兰考县镇区污水处理厂及配套管网工程

主管部门：兰考县住房和城乡建设局

实施单位：兰考县住房和城乡建设局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额8,000.00万元用于兰考县镇区污水处理厂及配套管网工程建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资

金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7. 项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

兰考县餐厨、建筑及生活垃圾处理一体化项目实施方案







日期：二〇二二年四月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 8
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措计划 12
3.5 债券资金使用合规性 13
3.6 项目资金保障措施 14
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18

5.1 应付债券本息情况 18
5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 32
5.4 总体评价结果 33
第六章 风险分析 34
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 34
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 34
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 35
第七章 事前绩效评估 37
7.1 项目概况 37
7.2 评估内容 37
7.3 评估结论 37

第一章 项目概况

1.1 项目名称

兰考县餐厨、建筑及生活垃圾处理一体化项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

兰考县城市管理局为本项目主管部门。

2. 项目单位

兰考县市容环境卫生服务中心为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	兰考县市容环境卫生服务中心
统一社会信用代码	12410225F7173182X2
住所	河南省兰考县文明路西段
负责人	孙理站
登记机关	兰考县事业单位登记管理局

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目， 符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于产业集聚区华梁街与宝龙路交叉口东南。

1.5 建设规模及内容

根据《兰考县餐厨、建筑及生活垃圾处理一体化项目可行性研究报告》以及兰考县发展和改革委员会《关于兰考县餐厨、建筑及生活垃圾处理一体化项目可行性研究报告的批复》（兰发改审〔2022〕13号），项目主要建设内容包括：主要建设垃圾收运系统、垃圾预处理系统、餐厨垃圾处理系统、生活垃圾分拣系统、建筑垃圾破碎再利用系统等主要生产及辅助设施。项目建成后，日处理餐厨垃圾 80t，生活垃圾 800t，建筑垃圾 100t。

1.6 项目手续

（1）立项审批

2022 年 1 月 27 日，兰考县发展和改革委员会作出《关于<兰考县餐厨、建筑及生活垃圾处理一体化项目建议书>的批复》（兰发改审〔2022〕9 号），原则同意兰考县餐厨、建筑及生活垃圾处理一体化项目项目建议书内容，并对项目建设地点、建设规模及主要建设内容、投资估算及资金来源等进行批复。

2022 年 2 月 7 日，兰考县发展和改革委员会作出《关于兰考县餐厨、建筑及生活垃圾处理一体化项目可行性研究报告的批复》（兰发改审〔2022〕13 号），原则同意兰考县餐厨、建筑及生活垃圾处理一体化项目可行性研究报告内容，并对项目建设地点、建设规模及主要建设内容、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

（2）用地审批

2022 年 1 月 27 日，兰考县自然资源局作出《关于兰考县餐厨、

建筑及生活垃圾处理一体化项目的规划选址和用地预审意见》（兰自然资〔2022〕14 号），载明，项目用地符合国家土地供应政策，该项目拟占用土地共计 6.66667 公顷，全部为现状建设用地，项目符合规划要求，原则同意该项目通过规划选址和用地预审。

2022 年 3 月 28 日，兰考县自然资源局作出《关于兰考县餐厨、建筑及生活垃圾处理一体化项目的说明》，载明该项目不涉及新增建设用地和新增建筑物，无需办理土地证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证。

（3）环评审批

2022 年 2 月 17 日，兰考县环境保护局作出《关于<兰考县餐厨、建筑及生活垃圾处理一体化项目环境影响报告表>的批复》（兰环监表预〔2022〕4 号），载明，原则批准该报告表，同意该项目建设。

经核查，兰考县餐厨、建筑及生活垃圾处理一体化项目已取得项目建议书批复、可研批复、规划选址和用地预审意见、自然资源局作出的说明及环评批复相关审批手续，且上述项目手续真实有效。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 30 个月，预计开工日期 2022 年 6 月，预计完工时间 2024 年 12 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 39,300.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程费用名称	数量	单位	单价（元）
一	工程建设费			

序号	工程费用名称	数量	单位	单价（元）
1	设施设备购置安装工程			
1.1	垃圾收集车	70	台	500,000.00
1.2	垃圾收运调度、监控系统	1	套	30,000,000.00
1.3	餐厨垃圾处理系统	1	套	50,000,000.00
1.4	生活垃圾分拣系统	1	套	70,000,000.00
1.5	建筑垃圾破碎、生产系统	1	套	80,000,000.00
1.6	污水处理系统	1	套	20,000,000.00
1.7	尾气处理设备	1	套	10,000,000.00
18	检验化验设备	1	套	500,000,000.00
1.9	地磅	4	套	1,000,000.00

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出，要深入打好污染防治攻坚战，建立健全环境治理体系，推进精准、科学、依法、系统治污，协同推进减污降碳，不断改善空气、水环境质量，有效管控土壤污染风险。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。推进城镇污水管网全覆盖，开展污水处理差别化精准提标，推广污泥集中焚烧无害化处理，城市污泥无害化处置率达到 90%，地级及以上缺水城市污水资源化利用率超过 25%。建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。以主要产业基地为重点布局危险废弃物集中利用处置设施。加快建设地级及以上城市医疗废弃物集中处理设施，健全县域医疗废弃物收集转运处置体系。

《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》中指出，要推进垃圾分类回收与再生资源回收“两网融合”，鼓励地方建立再生资源区域交易中心。加快落实生产者责任延伸制度，引导生产企业建立逆向物流回收体系。鼓励企业采用现代信息技术实现废物回收线上与线下有机结合，培育新型商业模式，打造龙头企业，提升行业整体竞争力。完善废旧家电回收处理体系，推广典型回收模式和经验做法。加快构建废旧物资循环利用体系，加强废纸、废

塑料、废旧轮胎、废金属、废玻璃等再生资源回收利用，提升资源产出率和回收利用率。要加快城镇生活垃圾处理设施建设，推进生活垃圾焚烧发电，减少生活垃圾填埋处理。

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中指出，加强大宗固体废弃物综合利用，推进主要产业基地危险废弃物集中利用处置设施建设，全面整治固体废物、危险废物非法堆存和偷排偷埋。加快建设地级及以上城市医疗废弃物集中处理设施，健全县域医疗废弃物收集转运处置体系。提质建设静脉产业园，促进城镇低值废弃物协同处置和资源化利用。建立健全建设用地土壤污染调查和隐患排查机制，防控建设用地环境风险。

《河南省人民政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》中指出，推进生活垃圾分类回收与再生资源回收“两网融合”，建立健全回收体系。加快落实生产者责任延伸制度，引导生产企业建立逆向物流回收体系。开展废旧家电回收处理体系建设试点工作。加快构建废旧物资循环利用体系，依托国家“城市矿产”示范基地、静脉产业园等，加强废纸、废塑料、废旧轮胎、废金属、废玻璃等再生资源回收利用，提升资源产出率和回收利用率。

《河南省“十四五”城市更新和城乡人居环境建设规划》中指出，要推行垃圾分类。健全生活垃圾分类体制机制，建立法规政策体系，加快建设前端分类投放、中端定时定点收集运转、末端机械化智能化分拣，通过高温焚烧和再利用，形成减量化无害化处理与资源化利用的垃圾分类处理体系。统筹市域生活垃圾焚烧处理设施规划建

设，“十四五”期间新建生活垃圾焚烧设施 30 座以上，全省生活垃圾焚烧日处理能力达到 7 万吨，基本实现原生生活垃圾零填埋。规范生活垃圾填埋场运营管理，加强渗滤液处理，整治风险隐患。有序推进现有生活垃圾填埋场停用和封场，完成停用 40 座以上，开展生态治理封场 20 座以上。加快建立完善餐厨垃圾收运处置体系，到 2023 年年底，所有省辖市、济源示范区和沿黄河流域县（市）建成集中处置为主、分散处置为辅的餐厨垃圾处理设施和相匹配的收运体系。省辖市、济源示范区积极推进厨余垃圾无害化、资源化处置，因地制宜选择适宜处理技术和工艺设备，建成一批厨余垃圾处理设施，“十四五”末基本形成厨余垃圾单独处置为主、“预处理+焚烧”处置为辅的处理模式，全省城市生活垃圾资源化利用率达到 60%以上。推进建筑垃圾规范管理和资源化利用。进一步强化建筑垃圾规范管理，利用监管平台实现排放、清运及处置全过程管控。推进建筑垃圾分类收集、分类处置，鼓励各地通过场地平整、回填、堆山造景、建设微地形等方式就地就近利用建筑垃圾，实现源头减量，减少清运转运量和扬尘污染。县（市）合理规划布局建筑垃圾消纳场，建设规模适度的资源化利用设施开展再生利用。

长期以来，我国对生活垃圾的管理一直较为薄弱，生活垃圾基本不经任何处理便被环卫单位运往郊外或乡村，采用露天堆放的方式进行处置。直到上世纪 80 年代末 90 年代初，我国才陆续在一些大城市开展了对生活垃圾的管理工作，建立了专门的管理机构和出台了相应的法规条文。然而目前我国的生活垃圾管理不仅内容浮浅，对生活废

物进行减量化和再利用等循环经济关键性的内容基本未涉及。管理系统本身也还存在种种问题，阻碍了管理工作的正常进行。

城市生活垃圾资源化无害处理处在黄金发展期。随着城市生活垃圾处理“减量化、资源化、无害化”日益受到各级政府的重视，生活垃圾焚烧发电的无害化处理逐渐成为市场主流，未来市场空间较大。

大多数城市垃圾处理能力相对不足，正面临“垃圾围城”的困局。如何解决、利用好如此规模的城市生活垃圾，最大限度减少环境污染，改善城市生态环境，是国内各大、中城市垃圾处理可持续发展面临的严峻问题。

2.2 项目的提出

城市环境卫生设施是与城市居民生活、城市环境、城市可持续发展密切相关的重要基础设施之一。长期以来，兰考县委、县政府始终把大力改善城市环境卫生事业作为城市建设及经济发展重中之重的工作，先后作出了“环境立市”、“建设循环经济生态市”等重大战略决策。兰考县委县政府做出规划，推进垃圾处理设施建设，形成与生活垃圾产生量相适应的处理能力，城市生活垃圾无害化处理率达到100%，初步建成农村生活垃圾无害化处理体系。

目前，兰考县餐厨垃圾尚未进行统一收运和处理，餐厨垃圾已形成了一条自成一体的收集、运输和消纳渠道。一是由餐饮企业、食堂等所产生的餐厨垃圾，由养殖场主支付给餐馆酒店业主一定的费用，然后收集运送到近郊的个体养殖场，用于饲养生猪等家畜；二是一些不法分子将将餐饮垃圾收集后，从泔水中提炼的“地沟油”，混入食

用油脂中再次出售给消费者使用，提炼油脂后的餐厨垃圾被随意倾倒于低洼地或沟塘等。餐厨垃圾处理的现状不仅严重影响市容市貌，还给卫生防疫和食品安全带来较大隐患，对人体健康构成了较大的潜在性威胁。市县人大代表、政协委员多次提出建议采取措施集中处置，并逐渐引起了市县政府的高度重视，城管部门也把解决餐厨垃圾问题提上了议事日程，并采取了一些积极措施对待日益突出的餐厨垃圾问题。

为了加快推进国家餐厨垃圾资源化利用和无害化处理城市建设，有效地控制餐厨废弃物的流向，保障食品卫生安全，实现社会效益、环境效益和经济效益的统一，兰考县综合行政执法局经过大量调查研究，决定加快建设餐厨垃圾处理项目，为开封市及周边县区开创餐厨垃圾处理的先河。

2.3 社会效益

环卫设施是城市公用设施的重要组成部分，兰考县现有垃圾收运和处理设施的整体水平与经济社会的发展和人民

群众的要求很不相称，生活垃圾集中处理设施的空白直接影响兰考的城市形象，建设现代化的垃圾收运和处理工程对提升兰考县环境水平、完善城市功能、改善城市面貌有着很重要的意义。

2.4 经济效益

随着城市垃圾量的与日俱增，垃圾不能够有效处理，对城市环境和形象造成不良影响，与城市建设的步伐不协调，严重阻碍了经济建设的持续稳定发展和环境友好型社会的建立。要改善基础设施的现

状，强化和提高城市的服务功能，消除垃圾对环境的污染，改善投资环境，加快经济发展，加快推进城市化建设进程，才能建成一个经济繁荣、设施完善、环境优美、社会文明的外向型城市。建设工艺先进、技术成熟、可靠的垃圾中转站是十分必要的。

2.5 项目公益性

随着改革的深化和经济的持续发展，环境治理却未得到同步发展，特别是城市垃圾量的与日俱增，未经处理的垃圾乱堆、乱放，卫生条件较差，不但对城区大气环境、地表水、地下水造成严重污染，给当地居民的生活及健康造成严重的危害。实施本项目，是治理城市环境、保护人民健康、提高人民生活水平、加快建设环境友好型社会的需要。实施城镇生活收运系统建设项目，建设垃圾中转站，使县城和各乡镇的垃圾都能集中运往填埋场处理，使城市垃圾实现一次性无害化处理，杜绝城市垃圾无序堆放造成城市周边生态环境恶化。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括设备购置及安装费、其他费用、基本预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.勘察费：按建标〔2007〕164 号)要求，根据工程费用计算。

2.建设单位管理费：按财建〔2016〕504 号要求，根据工程总投资计算。

3.建设管理其它费：按计标〔1985〕352 号等要求，根据工程费用计算。

4.工程监理费：按发改价格〔2007〕670 号要求，根据工程费用计算。

5.设计费：参考中设协〔2016〕89 号计价格〔2002〕10 号计算。

6.建设项目前期工作咨询费：按计价格〔1999〕1283 号、文件的要求，采用内插法计算。

7.工程预备费：按第一、二部分费用之和的 15%计算

3.3 投资估算

本项目总投资约为 39,300.00 万元，其中，设备购置及安装费 30,400.00 万元，工程建设其他费 2,188.60 万元，预备费 6,351.40 万元，建设期利息 360.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程费用名称	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	工程建设费	26,903.00	3,497.00		30,400.00
1	设施设备购置安装工程	26,903.00	3,497.00		30,400.00
1.1	垃圾收集车	3,500.00			3,500.00
1.2	垃圾收运调度、监控系统	2,610.00	390.00		3,000.00
1.3	餐厨垃圾处理系统	4,350.00	650.00		5,000.00
1.4	生活垃圾分拣系统	6,090.00	910.00		7,000.00
1.5	建筑垃圾破碎、生产系统	6,960.00	1,040.00		8,000.00
1.6	污水处理系统	1,740.00	260.00		2,000.00
1.7	尾气处理设备	870.00	130.00		1,000.00
18	检验化验设备	435.00	65.00		500.00
1.9	地磅	348.00	52.00		400.00
二	工程建设其他费			2,188.60	2,188.60
1	前期工作费			15.00	15.00
2	建设单位管理费			364.80	364.80
3	工程勘察费			243.20	243.20
4	工程设计费			608.00	608.00
5	工程监理费			547.20	547.20
6	招标代理费			167.20	167.20
7	工程造价咨询费			182.40	182.40
8	图纸审查费			30.40	30.40
9	场地及临时设施准备费			30.40	30.40
三	预备费			6,351.40	6,351.40
四	建设期利息			360.00	360.00
五	合计	26,903.00	3,497.00	8,900.00	39,300.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	金额	占比
1	财政资金	36,100.00	91.86%
2	专项债券资金	3,200.00	8.14%
合计		39,300.00	100.00%

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	筹措方式	2022 年 6-12 月	2023 年度	2024 年度	合计
1	财政资金投入	2,300.00	16,800.00	17,000.00	36,100.00
2	专项债券资金	3,200.00	-	-	3,200.00
合计		5,500.00	16,800.00	17,000.00	39,300.00
占比		13.99%	42.75%	43.26%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用

情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额3,200.00万元。其中:2022年计划使用3,200.00万元;本次申请使用3,200.00万元。假设债券票面

利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国

发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,200.00		3,200.00	4.50%	144.00	144.00
第 2 年	3,200.00			3,200.00	4.50%	144.00	144.00
第 3 年	3,200.00			3,200.00	4.50%	144.00	144.00
第 4 年	3,200.00			3,200.00	4.50%	144.00	144.00
第 5 年	3,200.00			3,200.00	4.50%	144.00	144.00
第 6 年	3,200.00		32.00	3,168.00	4.50%	144.00	176.00
第 7 年	3,168.00		32.00	3,136.00	4.50%	142.56	174.56
第 8 年	3,136.00		32.00	3,104.00	4.50%	141.12	173.12
第 9 年	3,104.00		32.00	3,072.00	4.50%	139.68	171.68
第 10 年	3,072.00		32.00	3,040.00	4.50%	138.24	170.24
第 11 年	3,040.00		64.00	2,976.00	4.50%	136.80	200.80
第 12 年	2,976.00		64.00	2,912.00	4.50%	133.92	197.92
第 13 年	2,912.00		64.00	2,848.00	4.50%	131.04	195.04
第 14 年	2,848.00		64.00	2,784.00	4.50%	128.16	192.16
第 15 年	2,784.00		64.00	2,720.00	4.50%	125.28	189.28
第 16 年	2,720.00		64.00	2,656.00	4.50%	122.40	186.40
第 17 年	2,656.00		64.00	2,592.00	4.50%	119.52	183.52
第 18 年	2,592.00		64.00	2,528.00	4.50%	116.64	180.64
第 19 年	2,528.00		64.00	2,464.00	4.50%	113.76	177.76
第 20 年	2,464.00		64.00	2,400.00	4.50%	110.88	174.88
第 21 年	2,400.00		160.00	2,240.00	4.50%	108.00	268.00
第 22 年	2,240.00		160.00	2,080.00	4.50%	100.80	260.80
第 23 年	2,080.00		160.00	1,920.00	4.50%	93.60	253.60
第 24 年	1,920.00		160.00	1,760.00	4.50%	86.40	246.40
第 25 年	1,760.00		160.00	1,600.00	4.50%	79.20	239.20
第 26 年	1,600.00		320.00	1,280.00	4.50%	72.00	392.00

年度	期初本金余额	本期本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 27 年	1,280.00		320.00	960.00	4.50%	57.60	377.60
第 28 年	960.00		320.00	640.00	4.50%	43.20	363.20
第 29 年	640.00		320.00	320.00	4.50%	28.80	348.80
第 30 年	320.00		320.00		4.50%	14.40	334.40
合计		3,200.00	3,200.00			3,348.00	6,548.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 30 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位和项目资产登记单位均为兰考县市容环境卫生服务中心，并负责项目的建设及运营。

项目债券资金到位后，兰考县市容环境卫生服务中心根据项目施工进度向财政部门申请资金使用，审批通过后，由财政部门将对应金额的债券资金拨付至兰考县市容环境卫生服务中心，再由兰考县市容环境卫生服务中心支付至项目施工单位。

项目运营期内，兰考县市容环境卫生服务中心负责将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

不存在应由项目单位自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

3.项目运营收入分析

项目投入运营后，其收入主要包括居民垃圾管理收费、商场及沿街门店收费。

（1）居民垃圾管理收费

据第七次人口普查数据统计，2019 年末 2020 年初兰考县全县总人口 87.01 万人，常住人口 65.29 万人，其中城镇常住人口 28.45 万人，城镇化率 43.59%，比上年末提高 1.96 个百分点。

根据兰考县统计数据，项目服务范围内人口户数 3 万户，考虑到人口自然增长情况，预测期内本项目服务人数按每年增加 1.90%计算。

根据《开封市人民政府关于印发开封市城市生活垃圾处理费征收标准的通知》（汴政〔2007〕75号）附件《开封市城市生活垃圾处理费征收标准》城区居民：每户每月5元。

考虑到通货膨胀原因、收费标准变动情况，预测期内本项目居民垃圾管理收费按每10年增加2%计算。

（2）商场及沿街门店收费

商场及沿街门店按面积征收管理费。根据项目单位提供的沿街商店、门店统计情况，商场及沿街门店15,000户，总面积300,121.00㎡，具体情况如下：

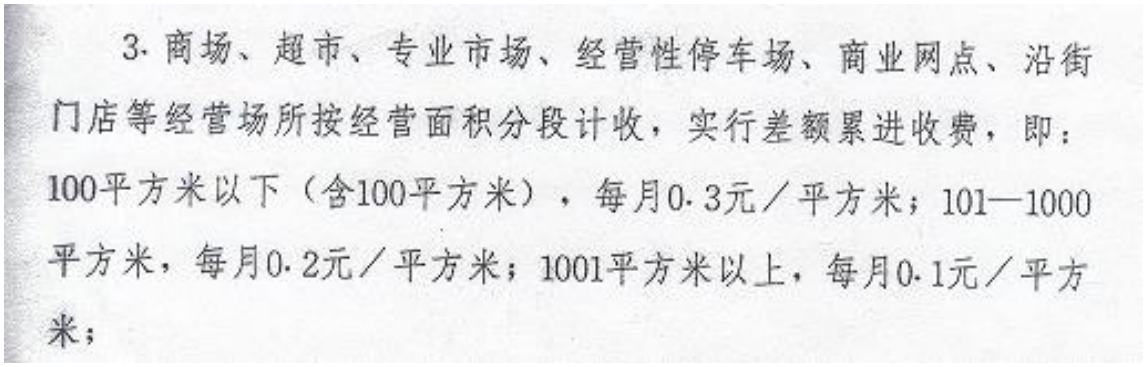
兰考县商铺数量统计表			
序号	街道	商铺数	面积
1	胜利路	767.00	15,318.00
2	裕禄大道	1,821.00	36,480.00
3	中山南北街	1,022.00	20,490.00
4	黄河路	1,615.00	32,390.00
5	振兴路	701.00	13,990.00
6	朝阳路	401.00	8,030.00
7	玉虹路	189.00	3,770.00
8	顺兴街	150.00	3,100.00
9	车站路	550.00	10,900.00
10	文明路	570.00	11,395.00
11	中山东西街	1,600.00	32,087.00
12	人民路	1,570.00	31,313.00
13	兰阳路	745.00	14,813.00
14	健康路	1,100.00	21,990.00
15	考城路	900.00	18,010.00
16	兴兰路	500.00	10,010.00
17	文体路	500.00	10,035.00
18	东辰路	299.00	6,000.00

兰考县商铺数量统计表			
序号	街道	商铺数	面积
	合计	15,000.00	300,121.00

基于谨慎性原则，本项目商场及沿街门店收费面积按照300,121.00 ㎡计算；结合近几年兰考县城镇化率不断提高考虑，人口的增加导致城市规模在不断扩大，基于谨慎性原则，本项目商场及沿街门店收费面积按每年增长1.90%计算。

年份	城镇化率（%）	变动值（%）
2016	37.61	-
2017	39.53	1.92
2018	41.63	2.10
2019	43.59	1.96
平均值		1.99

根据《开封市人民政府关于印发开封市城市生活垃圾处理费征收标准的通知》（汴政〔2007〕75 号）附件《开封市城市生活垃圾处理费征收标准》：



3.商场、超市、专业市场、经营性停车场、商业网点、沿街门店等经营场所按经营面积分段计收，实行差额累进收费，即：100平方米以下（含100平方米），每月0.3元／平方米；101—1000平方米，每月0.2元／平方米；1001平方米以上，每月0.1元／平方米；

本项目商场及沿街门店收费按每平方米每月 0.2 元计算，考虑门店增长、收费标准变动情况，预测期内本项目商场及沿街门店收费按照每十年增长2.00%计算，增加至0.28元/㎡/月不再增加。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括燃料及动力费、工资及福利费、修理费及

其他费用等，具体测算如下所示：

（1）燃料及动力费

本项目主要燃料动力消耗为水、电力，预测年耗水 6 万吨，水费 4.25 元/吨；年耗电 34.00 万度，电费 0.7 元/度。

考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加 2.10%进行测算。

（2）工资及福利费

该项费用包括工资、福利费、养老保险、失业保险、医疗保险、住房基金等项，因本项目涉及的日常环境维护的环卫工人以及垃圾转运车的驾驶司机，工资由县财政承担，所以本项目劳动定员 5 人，其中：管理人员 1 人，分拣处理人员 4 人，工资按 4 万元/人/年，福利费按照工资的 14%计取。

考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每年增加 2.10%进行测算。

（3）修理费

根据调查同类企业的生产消耗，修理费按照折旧额的 1%提取，正常年修理费为 9.63 万元。考虑到物价上涨原因，修理费按每年增加 2.10%进行测算。

（4）其他费用

其他费用包含日常维护费用、材料费、不可预见成本；按照营业收入的 1%计入。

（5）税费

根据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税

〔2015〕78 号）：垃圾处理享受增值税即征即退政策，增值税退税 70%，并且该项目由政府投资运营，项目收益属于事业性收费，纳入政府性基金管理，所以本项目无需缴纳税费。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	营业收入	10,610.76	252.03	256.99	261.98	267.00	272.04	277.10	282.22	287.35	292.51
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
1	居民垃圾管理收费	7,599.77	180.00	183.60	187.20	190.80	194.40	198.00	201.60	205.20	208.80
	收费标准（元/户/月）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	服务人数（万户）		3.00	3.06	3.12	3.18	3.24	3.30	3.36	3.42	3.48
2	商场及沿街门店收费	3,010.99	72.03	73.39	74.78	76.20	77.64	79.10	80.62	82.15	83.71
	收费标准（元/㎡/月）		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	建筑面积（万㎡）		30.01	30.58	31.16	31.75	32.35	32.96	33.59	34.23	34.88
二	付现成本	2,690.40	74.62	76.19	77.79	79.42	81.08	82.77	84.49	86.26	88.07
1	燃料及动力费	1,767.11	49.30	50.34	51.40	52.48	53.58	54.70	55.84	57.02	58.22
1.1	电费	852.88	23.80	24.30	24.81	25.33	25.86	26.40	26.95	27.52	28.10
1.2	水费	914.23	25.50	26.04	26.59	27.15	27.72	28.30	28.89	29.50	30.12
2	工资及福利费	817.21	22.80	23.28	23.77	24.27	24.78	25.30	25.83	26.37	26.92
3	修理费	344.99	9.63	9.83	10.04	10.25	10.47	10.69	10.91	11.14	11.37
4	其他费用	106.08	2.52	2.57	2.62	2.67	2.72	2.77	2.82	2.87	2.93

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
三	项目收益	7,920.36	177.41	180.80	184.19	187.58	190.96	194.33	197.73	201.09	204.44

续表：

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	298.30	364.95	371.98	379.04	386.12	393.26	400.44	408.38	416.36
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12
1	居民垃圾管理收费	213.00	260.64	265.68	270.72	275.76	280.80	285.84	291.60	297.36
	收费标准（元/户/月）	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	服务人数（万户）	3.55	3.62	3.69	3.76	3.83	3.90	3.97	4.05	4.13
2	商场及沿街门店收费	85.30	104.31	106.30	108.32	110.36	112.46	114.60	116.78	119.00
	收费标准（元/㎡/月）	0.20	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
	建筑面积（万㎡）	35.54	36.22	36.91	37.61	38.32	39.05	39.79	40.55	41.32
二	付现成本	89.91	92.41	94.35	96.32	98.33	100.38	102.48	104.62	106.82
1	燃料及动力费	59.44	60.69	61.97	63.27	64.60	65.95	67.34	68.75	70.20
1.1	电费	28.69	29.29	29.91	30.54	31.18	31.83	32.50	33.18	33.88
1.2	水费	30.75	31.40	32.06	32.73	33.42	34.12	34.84	35.57	36.32
2	工资及福利费	27.49	28.07	28.66	29.26	29.87	30.50	31.14	31.79	32.46
3	修理费	11.61	11.85	12.10	12.35	12.61	12.87	13.14	13.42	13.70
4	其他费用	2.98	3.65	3.72	3.79	3.86	3.93	4.00	4.08	4.16
三	项目收益	208.39	272.54	277.63	282.72	287.79	292.88	297.96	303.76	309.54

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	424.40	432.46	524.50	534.20	543.97	554.64	565.36	576.17	587.01
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12
1	居民垃圾管理收费	303.12	308.88	377.57	384.48	391.39	399.17	406.94	414.72	422.50
	收费标准（元/户/月）	6.00	6.00	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
	服务人数（万户）	4.21	4.29	4.37	4.45	4.53	4.62	4.71	4.80	4.89
2	商场及沿街门店收费	121.28	123.58	146.93	149.72	152.58	155.47	158.42	161.45	164.51
	收费标准（元/㎡/月）	0.24	0.24	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
	建筑面积（万㎡）	42.11	42.91	43.73	44.56	45.41	46.27	47.15	48.05	48.96
二	付现成本	109.05	111.34	114.52	116.91	119.35	121.86	124.40	127.00	129.66
1	燃料及动力费	71.67	73.18	74.72	76.29	77.89	79.53	81.20	82.90	84.64
1.1	电费	34.59	35.32	36.06	36.82	37.59	38.38	39.19	40.01	40.85
1.2	水费	37.08	37.86	38.66	39.47	40.30	41.15	42.01	42.89	43.79
2	工资及福利费	33.14	33.84	34.55	35.28	36.02	36.78	37.55	38.34	39.15
3	修理费	13.99	14.28	14.58	14.89	15.20	15.52	15.85	16.18	16.52
4	其他费用	4.24	4.32	5.25	5.34	5.44	5.55	5.65	5.76	5.87
三	项目收益	315.35	321.12	409.98	417.29	424.62	432.78	440.96	449.17	457.35

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	10,610.76		252.03	256.99	261.98	267.00	272.04	277.10	282.22	287.35
经营活动支出（含税费）	2,690.40		74.62	76.19	77.79	79.42	81.08	82.77	84.49	86.26
经营活动产生的现金净额	7,920.36		177.41	180.80	184.19	187.58	190.96	194.33	197.73	201.09
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	39,300.00	39,300.00								
投资活动产生的现金净额	-39,300.00	-39,300.00								
三、融资活动产生的现金										
财政资金	36,100.00	36,100.00								
债券资金	3,200.00	3,200.00								
银行借款										
偿还债券本金	3,200.00				32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	64.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	2,916.00		144.00	144.00	144.00	142.56	141.12	139.68	138.24	136.80
支付银行借款利息										

年度	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
融资活动产生的现金净额	33,184.00	39,300.00	-144.00	-144.00	-176.00	-174.56	-173.12	-171.68	-170.24	-200.80
四、净现金流量	1,804.36		33.41	36.80	8.19	13.02	17.84	22.65	27.49	0.29
五、累计现金流量	1,804.36		33.41	70.21	78.40	91.42	109.26	131.91	159.40	159.69

续表：

年度	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	292.51	298.30	364.95	371.98	379.04	386.12	393.26	400.44	408.38	416.36
经营活动支出（含税费）	88.07	89.91	92.41	94.35	96.32	98.33	100.38	102.48	104.62	106.82
经营活动产生的现金净额	204.44	208.39	272.54	277.63	282.72	287.79	292.88	297.96	303.76	309.54
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	160.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	133.92	131.04	128.16	125.28	122.40	119.52	116.64	113.76	110.88	108.00

年度	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-197.92	-195.04	-192.16	-189.28	-186.40	-183.52	-180.64	-177.76	-174.88	-268.00
四、净现金流量	6.52	13.35	80.38	88.35	96.32	104.27	112.24	120.20	128.88	41.54
五、累计现金流量	166.21	179.56	259.94	348.29	444.61	548.88	661.12	781.32	910.20	951.74

续表：

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	424.40	432.46	524.50	534.20	543.97	554.64	565.36	576.17	587.01
经营活动支出（含税费）	109.05	111.34	114.52	116.91	119.35	121.86	124.40	127.00	129.66
经营活动产生的现金净额	315.35	321.12	409.98	417.29	424.62	432.78	440.96	449.17	457.35
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	160.00	160.00	160.00	160.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
偿还银行借款本金									

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
支付运营期债券利息	100.80	93.60	86.40	79.20	72.00	57.60	43.20	28.80	14.40
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-260.80	-253.60	-246.40	-239.20	-392.00	-377.60	-363.20	-348.80	-334.40
四、净现金流量	54.55	67.52	163.58	178.09	32.62	55.18	77.76	100.37	122.95
五、累计现金流量	1,006.29	1,073.81	1,237.39	1,415.48	1,448.10	1,503.28	1,581.04	1,681.41	1,804.36

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 7,920.36 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.21。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		144.00	144.00	
第 2 年		144.00	144.00	
第 3 年		144.00	144.00	
第 4 年		144.00	144.00	177.41
第 5 年		144.00	144.00	180.80
第 6 年	32.00	144.00	176.00	184.19
第 7 年	32.00	142.56	174.56	187.58
第 8 年	32.00	141.12	173.12	190.96
第 9 年	32.00	139.68	171.68	194.33
第 10 年	32.00	138.24	170.24	197.73
第 11 年	64.00	136.80	200.80	201.09
第 12 年	64.00	133.92	197.92	204.44
第 13 年	64.00	131.04	195.04	208.39
第 14 年	64.00	128.16	192.16	272.54
第 15 年	64.00	125.28	189.28	277.63
第 16 年	64.00	122.40	186.40	282.72
第 17 年	64.00	119.52	183.52	287.79
第 18 年	64.00	116.64	180.64	292.88
第 19 年	64.00	113.76	177.76	297.96
第 20 年	64.00	110.88	174.88	303.76
第 21 年	160.00	108.00	268.00	309.54
第 22 年	160.00	100.80	260.80	315.35
第 23 年	160.00	93.60	253.60	321.12
第 24 年	160.00	86.40	246.40	409.98

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	160.00	79.20	239.20	417.29
第 26 年	320.00	72.00	392.00	424.62
第 27 年	320.00	57.60	377.60	432.78
第 28 年	320.00	43.20	363.20	440.96
第 29 年	320.00	28.80	348.80	449.17
第 30 年	320.00	14.40	334.40	457.35
合计	3,200.00	3,348.00	6,548.00	7,920.36
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 7,920.36 万元，应付债券本金及利息合计 6,548.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：兰考县餐厨、建筑及生活垃圾处理一体化项目

主管部门：兰考县城市管理局

实施单位：兰考县市容环境卫生服务中心

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 3,200.00 万元用于兰考县餐厨、建筑及生活垃圾处理一体化项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途与建设内容是否匹配等、环评等手续，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7. 项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

兰考县保障性租赁住房建设项目

实施方案

日期：二〇二二年五月

目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....3
1.7 建设期.....4
1.8 项目总投资.....4
1.9 主要经济技术指标.....4
1.10 主管部门责任.....6
第二章项目社会经济效益.....7
2.1 项目的建设背景.....7
2.2 项目的提出.....10
2.3 社会效益.....12
2.4 经济效益.....14
2.5 项目公益性.....14
第三章项目投资估算与资金筹措.....15
3.1 估算范围.....15
3.2 估算说明.....15
3.3 投资估算.....15
3.4 资金筹措计划.....28
3.5 债券资金使用合规性.....28
3.6 项目资金保障措施.....29
第四章项目专项债券融资方案.....30
4.1 编制依据.....30
4.2 债券使用计划.....30

4.3 债券信息披露 31
4.4 投资者保护措施 31
第五章项目收益与融资自求平衡分析 33
5.1 应付债券本息情况 33
5.2 经营现金流分析 34
5.3 项目本息覆盖倍数 59
5.4 总体评价结果 60
5.5 敏感性分析 60
第六章风险分析 61
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 61
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 61
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 62
第七章事前绩效评估 64
7.1 项目概况 64
7.2 评估内容 64
7.3 评估结论 64

第一章 项目概况

1.1 项目名称

兰考县保障性租赁住房建设项目。

本项目包含四个子项目，项目名称分别为：兰考县城投保租房项目（以下简称项目一）、兰考县农投保租房项目（以下简称项目二）、兰考县田庄社区保租房项目（以下简称项目三）、兰考县仪封园艺场保租房项目（以下简称项目四）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

兰考县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2.项目单位

兰考县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	兰考县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410225005367l6XR
注册地址	兰考县阳光路 1 号
法定代表人	周豪
登记机关	兰考县机构编制委员会办公室

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为

还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目共有四个子项目，其中：项目（一）建设地点位于兰考县清源路玉虹街西侧；项目（二）建设地点位于兰考县兰曹路文体路东侧，3#、8#、12#楼所处位置占地约 10.2 亩（6,770.00m²）；项目（三）建设地点位于兰考县陇海路学院街田庄社区东侧；项目（四）建设地点位于兰考县仪封园艺场。

1.5 建设规模及内容

根据《兰考县保障性租赁住房建设项目可行性研究报告》以及兰考县发展和改革委员会《关于兰考县保障性租赁住房建设项目可行性研究报告的批复》（兰发改审〔2021〕60 号）：兰考县保障性租赁住房项目主要建设内容包括：住宅、配套服务用房、配套商业用房、地下车库、小区道路及景观绿地等。

项目（一）总建筑面积 63,876.76m²，其中：住宅 640 套，建筑面积 42,197.76m²，配套服务用房建筑面积 220m²，配套商业建筑面积 1,899.00m²，地下车库建筑面积 18,920.00m²，道路及景观绿地建筑面积 18,775.00m²。

项目（二）总建筑面积 25,573.50m²，其中：住宅 250 套，建筑面积 16,500.00m²，配套服务用房建筑面积 83.00m²，配套商业建筑面积 743.00m²，地下车库建筑面积 7,000.00m²，道路及景观绿地建筑面积 5,416.00m²。

项目（三）总建筑面积 50,145.00m²，其中：住宅 500 套，建筑面

积 33,000.00m²，配套服务用房建筑面积 165.00m²，配套商业建筑面积 1,485.00m²，地下车库建筑面积 14,000.00m²，道路及景观绿地建筑面积 17,608.00m²。

项目（四）总建筑面积 40,338.00m²，其中：住宅 400 套，建筑面积 26,400.00m²，配套服务用房建筑面积 150.00m²，配套商业建筑面积 1,188.00m²，地下车库建筑面积 12,200.00m²，道路及景观绿地建筑面积 14,080.00m²。

1.6 项目手续

1.项目纳入保障计划的情况

根据 2022 年 1 月 21 日河南省房地产市场平稳健康发展工作领导小组办公室出具的《关于下达全省 2022 年城市棚户区改造、保障性租赁住房和公租房建设计划的通知》（豫房稳办〔2022〕1 号），兰考县城投保租房项目、兰考县农投保租房项目、兰考县田庄社区保租房项目、兰考县仪封园艺场保租房项目均列入保障性租赁住房项目计划表。本项目已纳入河南省 2022 年新筹集保障性租赁住房项目计划表。

2.项目立项手续

（1）根据 2021 年 10 月 11 日兰考县发展和改革委员会出具的《关于兰考县保障性租赁住房建设项目项目建议书的批复》（兰发改审〔2021〕59 号），原则同意兰考县保障性租赁住房建设项目建议书内容。本项目已取得项目建议书的批复。

（2）根据 2021 年 10 月 11 日兰考县发展和改革委员会出具的《关于兰考县保障性租赁住房建设可行性研究报告的批复》（兰发改审

〔2021〕60 号），本项目已取得可行性研究报告的批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，项目预计于 2022 年 5 月开工，预计完工时间 2023 年 4 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 85,549.75 万元。

1.9 主要经济技术指标

项目（一）主要经济技术指标表如下：

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)
1	住宅（土建）	42,197.76	㎡	2,800.00
2	住宅（装修）	42,197.76	㎡	1,000.00
3	地下车库	17,920.00	㎡	3,500.00
4	地下非机动车库	1,000.00	㎡	3,000.00
5	人防地下室	2,531.87	㎡	3,500.00
6	配套服务用房（土建）	220.00	㎡	2,800.00
7	配套服务用房（装修）	220.00	㎡	600.00
8	配套商业（土建）	189,900.00	㎡	2,800.00
9	配套商业（装修）	1,899.00	㎡	1,500.00
10	设备用房	640.00	㎡	2,800.00
20	小区景观绿化和道路	18,775.00	㎡	800.00
21	室外管网	23,443.2	㎡	150.00

项目（二）主要经济技术指标表如下：

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)
1	住宅(土建)	16,500.00	㎡	2,800.00
2	住宅(装修)	16,500.00	㎡	1,000.00
3	地下车库	7,000.00	㎡	3,500.00
4	地下非机动车库	1,000.00	㎡	3,000.00
5	人防地下室	990.00	㎡	3,500.00
6	配套服务用房(土建)	83.00	㎡	2,800.00
7	配套服务用房(装修)	83.00	㎡	600.00
8	配套商业(土建)	743.00	㎡	2,800.00

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)
9	配套商业(装修)	743.00	㎡	1,500.00
10	设备用房	247.50	㎡	2,800.00
20	小区景观绿化和道路	5,416.00	㎡	800.00
21	室外管网	6,770.00	㎡	150.00

项目（三）主要经济技术指标表如下：

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)
1	住宅(土建)	33,000.00	㎡	2,800.00
2	住宅(装修)	33,000.00	㎡	1,000.00
3	地下车库	14,000.00	㎡	3,500.00
4	地下非机动车库	1,000.00	㎡	3,000.00
5	人防地下室	1,980.00	㎡	3,500.00
6	配套服务用房(土建)	165.00	㎡	2,800.00
7	配套服务用房(装修)	165.00	㎡	600.00
8	配套商业(土建)	1,485.00	㎡	2,800.00
9	配套商业(装修)	1,485.00	㎡	1,500.00
10	设备用房	495.00	㎡	2,800.00
20	小区景观绿化和道路	17,608.00	㎡	800.00
21	室外管网	22,000.11	㎡	150.00

项目（四）主要经济技术指标表如下：

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)
1	住宅(土建)	26,400.00	㎡	2,800.00
2	住宅(装修)	26,400.00	㎡	1,000.00
3	地下车库	11,200.00	㎡	3,500.00
4	地下非机动车库	1,000.00	㎡	3,000.00
5	人防地下室	1,584.00	㎡	3,500.00
6	配套服务用房(土建)	150.00	㎡	2,800.00
7	配套服务用房(装修)	150.00	㎡	600.00
8	配套商业(土建)	1,188.00	㎡	2,800.00
9	配套商业(装修)	1,188.00	㎡	1,500.00
10	设备用房	400.00	㎡	2,800.00
20	小区景观绿化和道路	14,080.00	㎡	800.00
21	室外管网	17,600.00	㎡	150.00

1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的建设背景

1.相关政策背景

国务院《关于解决城市低收入家庭住房困难的若干意见》（国发〔2007〕24 号）指出：要努力增加廉租住房房源。采取政府新建、收购、改建以及社会捐赠等方式多渠道筹集房源。小户型租赁住房短缺和住房租金较高的地方，要加大建设力度。新建廉租住房主要在经济适用住房小区和普通商品住房小区中配建，建成后按规定由政府收回或回购。同时，也可以选择适当的区位集中建设，搞好物业管理服务，方便廉租住房对象的工作和生活。

2009 年《政府工作报告》中首次提出要大力发展公共租赁住房。2010 年 6 月，七部委联合出台了《关于加快发展公共租赁住房的指导意见》（建保〔2010〕87 号）：发展公共租赁住房要以科学发展观为指导，按照保障民生、改善民生、进一步完善住房保障体系的总体要求，坚持以人为本、因地制宜，大力推进房源建筹，积极培育和发展住房租赁市场，逐步扩大住房保障政策覆盖面，有效缓解异地就业普通高校毕业生、外来务工人员、城市中等偏下收入家庭及引进人才的阶段性居住困难，努力实现城镇居民住有所居的目标。

《国务院办公厅关于保障性安居工程建设和管理的指导意见》（国办发〔2011〕45 号）：大规模推进保障性安居工程建设，是党中央、国务院为推动科学发展、加快转变经济发展方式、保障和改善民生采

取的重大举措。住房保障工作要坚持从我国国情出发，满足基本住房需要；坚持政府主导、政策扶持，引导社会参与；坚持加大公共财政的投入，同时发挥市场机制的作用；坚持经济、适用、环保，确保质量安全；坚持分配过程公开透明，分配结果公平公正；坚持规范管理，不断完善住房保障制度。

2012 年 5 月 28 日住建部发布了《公共租赁住房管理办法》，对公共租赁住房的管理、分配、运营与退出机制进行了详细的规定，使公共租赁住房的建设和管理逐渐步入了规范化的轨道。

住房城乡建设部、财政部、国家发展改革委联合印发的《关于公共租赁住房和廉租住房并轨运行的通知》提出，从 2014 年起，各地公共租赁住房和廉租住房将并轨运行。

《国务院办公厅关于加快发展保障性租赁住房的意见》（国办发〔2021〕22 号）：“（一）明确对象标准。保障性租赁住房主要解决符合条件的新市民、青年人等群体的住房困难问题，以建筑面积不超过 70 平方米的小户型为主，租金低于同地段同品质市场租赁住房租金，准入和退出的具体条件、小户型的具体面积由城市人民政府按照保基本的原则合理确定。”

《河南省人民政府关于加快保障性安居工程建设的若干意见》（豫政〔2011〕84 号）：加快推进保障性安居工程建设，是保障和改善民生、推动科学发展、加快转变经济发展方式的重要途径。实施保障性安居工程，解决困难群众的基本住房问题，不仅可以直接增加投资，而且有利于解除住房困难家庭的后顾之忧，增强居民消费信心，扩大其他

方面的即期消费，对调整需求结构、增强经济内生动力、促进社会公平、维护社会稳定具有重要的促进作用：（1）拓宽公共租赁住房房源筹集渠道；（2）进一步加快廉租住房建设；（3）稳步推进经济适用住房建设；（4）继续推进各类棚户区改造；（5）探索开展限价商品住房建设；（6）全面实施保障性住房配建制度。

《河南省人民政府办公厅关于加强公共租赁住房管理的若干意见》（豫政办〔2015〕138号）：深入贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中全会精神，以解决城镇住房困难家庭、新就业职工和外来务工人员住房困难为根本出发点和落脚点,坚持政府主导、企业参与、市场运作的基本思路，努力实现公共租赁住房建管并重。坚持“谁投资、谁所有”，通过明确权属，规范登记，为盘活资产奠定基础。坚持公共租赁住房的公益属性，探索市场运作新模式。通过加强公共租赁住房管理,盘活实物和价值资产，建立公共租赁住房可持续运营机制，促进我省住房保障事业及新型城镇化又好又快发展。

2.保障性住房发展现状

近年来，随着经济适用房、廉租房建设和棚户区改造力度的逐步加大，城市低收入家庭的住房条件得到较大改善，而新市民、青年人等群体由于是一个非正式、非固定、收人低廉、无城市户口、无城市居民待遇和社会保障的群体，他们的住房需求一直处于被漠视的状态。城市中高涨的商品房价格远远超出了他们的承受能力，而国家的廉租房、经济适用房等优惠政策又只针对城市居民，这些群体被排除在住房改革制度之外，即没能在城市住房分配制度的改革中获益，也很难

有机会获得经济适用房和住房公积金。只能选择住在环境比较差的企业集体宿舍或租住民房。随着一些员工逐步进入婚恋、安家、生育子女的人生阶段，各种社会矛盾更是层出不穷。

各地区、各有关部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，扎实推进住房保障工作，有效改善了城镇户籍困难群众住房条件，但新市民、青年人等群体住房困难问题仍然比较突出，需加快完善以公租房、保障性租赁住房和共有产权住房为主体的住房保障体系。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，坚持以人民为中心，坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，突出住房的民生属性，扩大保障性租赁住房供给，缓解住房租赁市场结构性供给不足，推动建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度，推进以人为核心的新型城镇化，促进实现全体人民住有所居。

国务院办公厅关于加快发展保障性租赁住房的意见（国办发〔2021〕22号）文件的出台就是解决这一现象的有力支撑。

2.2 项目的提出

随着兰考县地区廉租住房、经济适用住房建设和棚户区改造力度的逐步实施，城市低收入家庭的住房条件得到较大改善。但是，由于有的地区住房保障政策覆盖范围比较小，部分大中城市商品住房价格较高、上涨过快、可供出租的小户型住房供应不足等原因，一些中等偏下收入住房困难家庭无力通过市场租赁或购买住房的问题比较突

出。同时，随着兰考县城镇化快速推进，新职工的阶段性住房支付能力不足矛盾日益显现，外来务工人员居住条件也亟需改善。城市中高涨的商品房价格远远超出了他们的承受能力，只能选择住在环境比较差的企业集体宿舍或租住民房。随着一些员工逐步进入婚恋、安家、生育子女的人生阶段，各种社会矛盾更是层出不穷。大力发展公共租赁住房是完善住房供应体系，是满足城市中等偏下收入家庭基本住房需求的重要举措，是引导城镇居民合理住房消费，调整房地产市场供应结构的必然要求。

住房问题是重要的民生问题，据国家统计局城市农民工生活质量调查显示，改善住房条件是当前在外务工、经商的农民工最迫切的愿望。安居才能乐业，居住问题不解决，其它问题如子女教育、社会保障、业余精神文化生活等都无从谈起。住房是城市归属感的主要来源之一，进城务工人员住房问题在很大程度上影响农民工的留城意愿。在城市拥有或租用比较固定并可以满足一定生活标准的住房，农民工才有可能摆脱“过客”心态、产生在城市长期生活的预期，进而更努力工作，从长计议生活其他方面如带眷属迁移、子女教育等，并不断学习城市文明和行为方式，最终真正融入城市。因此，可以说住房问题是城市流动人口在城市生活遇到的最基本、最严峻的问题之一。

公共租赁住房是由政府提供政策支持，各种社会主体通过新建或者其他方式筹集房源、专门面向中低收入群体出租的保障性住房，是一个住房保障体系的重要组成部分。公共租赁住房不是归个人所有，而是由政府或公共机构所有，用低于市场价或者承租者承受起的价格，

向新就业职工出租，包括一些新的大学毕业生、一些退休老人及残疾人、从外地迁移到城市工作的群体等。因此，提出了本项目的建设。

2.3 社会效益

住房保障制度是社会保障制度的重要构成部分，因而建立完善的住房保障体系，改善低收入家庭的居住条件，是各级政府构建社会主义和谐社会、保证社会稳定、推进经济发展的重要工作。

1.项目建设是解决低收入家庭住房困难的有效途径

我国住房制度改革，确立了房地产市场作为住房资源配置的主渠道，但低收入家庭由于支付能力不足，难以通过市场自行解决住房问题，被排斥在市场之外，因而孕育乃至产生了诸多的不稳定因素。一个完善的住房制度必然是由市场机制和住房保障制度有机构成、各负其责的制度。既要充分发挥市场机制的作用，也要积极发挥政府保障的作用。因此，解决低收入群体的住房困难，十分需要政府介入，通过建立住房保障制度，保障低收入家庭的基本居住权，消解因住房问题引起的社会差别和不稳定因素。

2.项目建设使住房保障制度建设更具完整性

随着市场经济的发展，不可避免地会出现贫富分化，形成一定数量的中、低收入群体。近两年，我国部分城市房价处于高位上涨的阶段，房价上涨越快，住房保障的矛盾越突出，对住房保障的需求越迫切。当前，由于住房保障制度不够健全，即便是低收入群体，也只能通过市场解决住房问题。低收入群体住房问题随着房价的持续攀升而日益凸显，尤其是低收入群体的住房支付能力和房价之间的差距呈逐

步扩大之势。因此在今年全国两会上，不少全国人大代表和政协委员呼吁，各级政府必须加大廉租房和经济适用房建设力度，解决中低收入、贫困家庭的住房问题，实现社会不同阶层人民均能有房可住，解除他们的后顾之忧，促进社会的稳定发展。

3.项目建设具有巨大的经济效益

兰考县依靠政策支持、人力资源、地理位置的优势、大力发展恒大家具产业园、鼎丰集团等 4 家乡镇专业园区，规范农村前端 1,000 余家木制品初加工企业，全县家居及木制品产业链条日渐完整；依托新发地农贸市场的建设、不断做优绿色畜牧，首农万头牧场 10 个月建成运营，黄河生态优质饲草带建设效果显现，鸡鸭牛羊驴+构树畜牧产业体系更加完善；围绕“无废城市”创建，依托光大国际、格林美、万华禾香等，推动全县生产生活废弃物实现高效回收利用，逐步形成“产业引领、城乡联动”的循环经济产业体系，获批“全国循环经济产业示范基地”。三大支柱产业为兰考县产城融合发展打开新格局。

促进国民经济当前发展的同时，还要保持国民经济的可持续发展。因此必须把经济发展的可持续性当成一个区域经济发展的重要目标。通过本项目的建设，一方面可以有效地加强企业对人才的吸引力的，为社会创造大量的就业机会。另一方面还关注到了社会关心的民生问题，解决了解决新市民、青年人等群体住房需求，保持了住房供求总量的基本平衡、结构的基本合理、价格的基本稳定，促进了住房建设和房地产业发展与经济社会发展相协调，可充分发挥住房作为国民经济基础性配套设施的重要作用，实现经济的可持续发展，推动兰考县

经济发展再上新台阶。

综上所述，本项目的建设是十分必要和可行的。

2.4 经济效益

本项目的建设过程中以及项目完成建设后能够为当地灵活就业人员提供更多的就业岗位，增加居民的可支配收入。

本项目运营过程中对当地部分居民的收入有一定程度上的提高，能改善务工人员的居住条件，降低租金支出，实现社会公平，保障低收入家庭的居住权利，有利于提高生活质量，同时能够增加当地的教育机会，影响程度较好。

2.5 项目公益性

兰考县保障性租赁住房建设项目建设是一项关系民生、构建和谐的惠民工程，项目的实施有利于解决困难群众、弱势群体、低收入阶层的“住房难”问题，有利于落实“以人为本”和“执政为民”的执政理念。因此，项目建设具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程直接费用、工程建设其他费用和预备费。

3.2 估算说明

1.国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2.《河南省建设工程定额管理实施细则》（豫建设标〔2017〕96号）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

5.兰考县本地材料预算价格和类似工程造价；

6.现行投资估算的有关规定和政策；

7.项目建设单位提供的相关资料和数据。

3.3 投资估算

本项目计划总投资 85,549.75 万元。其中：工程直接费 74,611.39 万元，工程其他费 10,938.36 万元。

项目（一）总投资为 30,207.82 万元，其中工程建设直接费 26,417.52 万元，工程建设其他费 3,790.30 万元。

项目（二）总投资为 7,658.12 万元，其中工程建设直接费 10,318.34 万元，工程建设其他费 1,589.9 万元。

项目（三）总投资为 37,648.94 万元，其中工程建设直接费 21,004.89 万元，工程建设其他费 3,062.92 万元。

项目（四）总投资为 19,365.88 万元，其中工程建设直接费 16,870.64 万元，工程建设其他费 2,495.24 万元。

项目总投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

项目	工程直接费(万元)	工程其他费(万元)	总投资费用(万元)
项目(一)	26,417.52	3,790.30	30,207.82
项目(二)	10,318.34	1,589.90	11,908.24
项目(三)	21,004.89	3,062.92	24,067.81
项目(四)	16,870.64	2,495.24	19,365.88
合计	74,611.39	10,938.36	85,549.75

项目（一）投资估算表如下

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)	合计(万元)	备注
一	工程建设直接费					
1	住宅(土建)	42197.76	㎡	2800	11815.37	
2	住宅(装修)	42197.76	㎡	1000	4219.78	
3	地下车库	17920	㎡	3500	6272	
4	地下非机动车库	1000	㎡	3000	300	
5	人防地下室	2531.87	㎡	3500	886.15	
6	配套服务用房(土	220	㎡	2800	61.6	

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)	合计(万元)	备注
	建)					
7	配套服务用房(装修)	220	㎡	600	13.2	
8	配套商业(土建)	189900	㎡	2800	53172	
9	配套商业(装修)	1899	㎡	1500	284.85	
10	设备用房	640	㎡	2800	179.2	
20	小区景观绿化和道路	18775	㎡	800	1502	
21	室外管网	23443.2	㎡	150	351.65	
合计					26417.52	
二	工程建设其他费					
1	前期咨询费费				26.42	计价格[1999]1283 号
2	环境周边影响评价费				11.1	国家环境保护总局(2002)125 号文
3	交通影响评估费				12.78	
4	地震安全性评估费				51.1	
7	检测费用				19.16	按当地收费标准
8	场地准备及临时设施费				211.34	按直接费的 0.8%。
9	建设单位管理费				304.18	财建[2016]504 号

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)	合计(万元)	备注
10	文物勘察费				7.04	《考古调查、勘探、发掘经费预算定额管理办法》(国家文物局(90)文物字第 248 号)
11	地质勘察费				43.39	《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10 号)
12	工程设计费				723.13	《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10 号)
13	建筑图纸审查费				12.78	按当地标准
14	工程监理费				494.41	建设部发改价格(2007)670 号文
15	造价咨询费				118.88	建标造函(2007)8 文
16	招标代理费				38.76	发改价格[2011]534 号文
17	工程保险费				79.25	按直接费的 0.3%。
18	农民工保证金				198.13	工程直接费的 0.75%
19	城市基础设施配套费					国办发〔2021〕22 号；汴政[2010]94 号
合计					2351.84	
三	预备费					
1	基本预备费				1438.47	工程费用*5%
2	价差预备费					价格指数为 0
合计					1438.47	
四	工程总投资				30207.82	

项目（二）投资估算表如下

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)	合计(万元)	备注
一	工程建设直接费					
1	住宅(土建)	16,500.00	㎡	2,800.00	4,620.00	
2	住宅(装修)	16,500.00	㎡	1,000.00	1,650.00	
3	地下车库	7,000.00	㎡	3,500.00	2,450.00	
4	地下非机动车库	1,000.00	㎡	3,000.00	300.00	
5	人防地下室	990.00	㎡	3,500.00	346.50	
6	配套服务用房(土建)	83.00	㎡	2,800.00	23.24	
7	配套服务用房(装修)	83.00	㎡	600.00	4.98	
8	配套商业(土建)	743.00	㎡	2,800.00	208.04	
9	配套商业(装修)	743.00	㎡	1,500.00	111.45	
10	设备用房	247.50	㎡	2,800.00	69.30	
20	小区景观绿化和道路	5,416.00	㎡	800.00	433.28	
21	室外管网	6,770.00	㎡	150.00	101.55	
合计					10,318.34	

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)	合计(万元)	备注
二	工程建设其他费					
1	前期咨询费费				10.32	计价格[1999]1283 号
2	环境周边影响评价费				4.33	国家环境保护总局(2002)125 号文
3	交通影响评估费				5.11	
4	地震安全性评估费				20.46	
7	检测费用				7.67	按当地收费标准
8	场地准备及临时设施费				82.55	按直接费的 0.8%。
9	建设单位管理费				143.18	财建[2016]504 号
10	文物勘察费				2.04	《考古调查、勘探、发掘经费预算定额管理办法》(国家文物局(90)文物字第 248 号)
11	地质勘察费				18.79	《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10 号)
12	工程设计费				313.14	《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10 号)
13	建筑图纸审查费				5.11	按当地标准
14	工程监理费				224.16	建设部发改价格(2007)670 号文
15	造价咨询费				46.43	建标造函(2007)8 文
16	招标代理费				31.19	发改价格[2011]534 号文
17	工程保险费				30.96	按直接费的 0.3%。
18	农民工保证金				77.39	工程直接费的 0.75%

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)	合计(万元)	备注
19	城市基础设施配套费				-	国办发〔2021〕22 号；汴政[2010]94 号
合计					1,022.84	
三	预备费					
1	基本预备费				567.06	工程费用*5%
2	价差预备费				-	价格指数为 0
合计					567.06	
四	工程总投资				11,908.24	

项目（三）投资估算表如下

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)	合计(万元)	备注
一	工程建设直接费					
1	住宅(土建)	33,000.00	㎡	2,800.00	9,240.00	
2	住宅(装修)	33,000.00	㎡	1,000.00	3,300.00	
3	地下车库	14,000.00	㎡	3,500.00	4,900.00	
4	地下非机动车库	1,000.00	㎡	3,000.00	300.00	
5	人防地下室	1,980.00	㎡	3,500.00	693.00	
6	配套服务用房(土	165.00	㎡	2,800.00	46.20	

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)	合计(万元)	备注
	建)					
7	配套服务用房(装修)	165.00	㎡	600.00	9.90	
8	配套商业(土建)	1,485.00	㎡	2,800.00	415.80	
9	配套商业(装修)	1,485.00	㎡	1,500.00	222.75	
10	设备用房	495.00	㎡	2,800.00	138.60	
20	小区景观绿化和道路	17,608.00	㎡	800.00	1,408.64	
21	室外管网	22,000.11	㎡	150.00	330.00	
合计					21,004.89	
二	工程建设其他费					
1	前期咨询费费				21.00	计价格[1999]1283 号
2	环境周边影响评价费				8.82	国家环境保护总局(2002)125 号文
3	交通影响评估费				10.03	
4	地震安全性评估费				40.12	
7	检测费用				15.04	按当地收费标准
8	场地准备及临时设施费				168.04	按直接费的 0.8%。
9	建设单位管理费				250.05	财建[2016]504 号

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)	合计(万元)	备注
10	文物勘察费				6.60	《考古调查、勘探、发掘经费预算定额管理办法》(国家文物局(90)文物字第 248 号)
11	地质勘察费				35.48	《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10 号)
12	工程设计费				591.28	《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10 号)
13	建筑图纸审查费				10.03	按当地标准
14	工程监理费				409.22	建设部发改价格(2007)670 号文
15	造价咨询费				94.52	建标造函(2007)8 文
16	招标代理费				36.05	发改价格[2011]534 号文
17	工程保险费				63.01	按直接费的 0.3%。
18	农民工保证金				157.54	工程直接费的 0.75%
19	城市基础设施配套费				-	国办发〔2021〕22 号；汴政[2010]94 号
合计					1,916.83	
三	预备费					
1	基本预备费				1,146.09	工程费用*5%
2	价差预备费				-	价格指数为 0
合计					1,146.09	
四	工程总投资				24,067.81	

项目（四）投资估算表如下

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)	合计(万元)	备注
一	工程建设直接费					
1	住宅(土建)	26,400.00	㎡	2,800.00	7,392.00	
2	住宅(装修)	26,400.00	㎡	1,000.00	2,640.00	
3	地下车库	11,200.00	㎡	3,500.00	3,920.00	
4	地下非机动车库	1,000.00	㎡	3,000.00	300.00	
5	人防地下室	1,584.00	㎡	3,500.00	554.40	
6	配套服务用房(土建)	150.00	㎡	2,800.00	42.00	
7	配套服务用房(装修)	150.00	㎡	600.00	9.00	
8	配套商业(土建)	1,188.00	㎡	2,800.00	332.64	
9	配套商业(装修)	1,188.00	㎡	1,500.00	178.20	
10	设备用房	400.00	㎡	2,800.00	112.00	
20	小区景观绿化和道路	14,080.00	㎡	800.00	1,126.40	
21	室外管网	17,600.00	㎡	150.00	264.00	
合计					16,870.64	
二	工程建设其他费					
1	前期咨询费费				16.87	计价格[1999]1283 号

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)	合计(万元)	备注
2	环境周边影响评价费				7.09	国家环境保护总局(2002)125 号文
3	交通影响评估费				8.07	
4	地震安全性评估费				32.27	
7	检测费用				12.10	按当地收费标准
8	场地准备及临时设施费				134.97	按直接费的 0.8%。
9	建设单位管理费				208.71	财建[2016]504 号
10	文物勘察费				5.28	《考古调查、勘探、发掘经费预算定额管理办法》(国家文物局(90)文物字第 248 号)
11	地质勘察费				29.09	《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10 号)
12	工程设计费				484.81	《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10 号)
13	建筑图纸审查费				8.07	按当地标准
14	工程监理费				338.70	建设部发改价格(2007)670 号文
15	造价咨询费				75.92	建标造函(2007)8 文
16	招标代理费				33.99	发改价格[2011]534 号文
17	工程保险费				50.61	按直接费的 0.3%。
18	农民工保证金				126.53	工程直接费的 0.75%
19	城市基础设施配套费				-	国办发〔2021〕22 号；汴政[2010]94 号

序号	项目名称	面积	单位	单价(元/㎡)	合计(万元)	备注
合计					1,573.06	
三	预备费					
1	基本预备费				922.18	工程费用*5%
2	价差预备费				-	价格指数为 0
合计					922.18	
四	工程总投资				19,365.88	

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五入所导致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	金额	占比
1	财政预算资金	65,549.75	76.62%
2	专项债券资金	20,000.00	23.38%
合计		85,549.75	100.00%

除专项债券及财政资金投入外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划如下：

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

单位：人民币万元

序号	资金来源	2022 年 6-12 月	2023 年 1-5 月	金额	占比
1	财政预算资金	22,000.00	43,549.75	65,549.75	76.62%
2	专项债券资金	20,000.00		20,000.00	23.38%
合计		42,000.00	43,549.75	85,549.75	100.00%
占比		49.09%	50.91%	100.00%	

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不

得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 20,000.00 万元。2022 年计划申

请使用 20,000.00 万元。本次申请使用 11,800.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额20,000.00万元。2022年计划申请使用20,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第1年		20,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第2年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第3年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第4年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第5年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第6年	20,000.00		200.00	19,800.00	4.50%	900.00	1,100.00
第7年	19,800.00		200.00	19,600.00	4.50%	891.00	1,091.00
第8年	19,600.00		200.00	19,400.00	4.50%	882.00	1,082.00
第9年	19,400.00		200.00	19,200.00	4.50%	873.00	1,073.00
第10年	19,200.00		200.00	19,000.00	4.50%	864.00	1,064.00
第11年	19,000.00		400.00	18,600.00	4.50%	855.00	1,255.00
第12年	18,600.00		400.00	18,200.00	4.50%	837.00	1,237.00
第13年	18,200.00		400.00	17,800.00	4.50%	819.00	1,219.00
第14年	17,800.00		400.00	17,400.00	4.50%	801.00	1,201.00
第15年	17,400.00		400.00	17,000.00	4.50%	783.00	1,183.00
第16年	17,000.00		400.00	16,600.00	4.50%	765.00	1,165.00
第17年	16,600.00		400.00	16,200.00	4.50%	747.00	1,147.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 18 年	16,200.00		400.00	15,800.00	4.50%	729.00	1,129.00
第 19 年	15,800.00		400.00	15,400.00	4.50%	711.00	1,111.00
第 20 年	15,400.00		400.00	15,000.00	4.50%	693.00	1,093.00
第 21 年	15,000.00		1,000.00	14,000.00	4.50%	675.00	1,675.00
第 22 年	14,000.00		1,000.00	13,000.00	4.50%	630.00	1,630.00
第 23 年	13,000.00		1,000.00	12,000.00	4.50%	585.00	1,585.00
第 24 年	12,000.00		1,000.00	11,000.00	4.50%	540.00	1,540.00
第 25 年	11,000.00		1,000.00	10,000.00	4.50%	495.00	1,495.00
第 26 年	10,000.00		2,000.00	8,000.00	4.50%	450.00	2,450.00
第 27 年	8,000.00		2,000.00	6,000.00	4.50%	360.00	2,360.00
第 28 年	6,000.00		2,000.00	4,000.00	4.50%	270.00	2,270.00
第 29 年	4,000.00		2,000.00	2,000.00	4.50%	180.00	2,180.00
第 30 年	2,000.00		2,000.00		4.50%	90.00	2,090.00
合计		20,000.00	20,000.00			20,925.00	40,925.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。

考虑物价上涨因素，外购燃料及动力、工资及福利费按照2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设期为12个月。项目运营期为债券存续期第2年至第30年。

2.项目运营模式分析

本项目债券资金申请单位为兰考县住房和城乡建设局，项目资产登记单位为分别为兰考县城市建设投资发展有限公司、兰考县兴工财政投资有限公司、兰考县富兰实业有限公司和河南省兰考县园艺场有限公司。股权穿透之后，兰考县城市建设投资发展有限公司、兰考县兴工财政投资有限公司、兰考县富兰实业有限公司以及河南省兰考县园艺场有限公司实际控制人均为兰考县国有资产管理中心，均为本级全资国有企业，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情况。本项目从初始准备至建设完成投入使用，均由以上公司负责。

项目债券资金到位后，兰考县住房和城乡建设局根据项目施工进度向兰考县财政局申请资金使用，审批通过后，由兰考县住房和城乡建设局将对应金额的债券资金拨付至兰考县城市建设投资发展有限公司、兰考县兴工财政投资有限公司、兰考县富兰实业有限公司以及河南省兰考县园艺场有限公司，再由公司将资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为保障性租赁住房出租收入、商业出租收入、广告牌出租收入和停车位收入和物业管理收入等。项目全部竣工后开始运营，租户和出租方签订正式出租合同，租赁费以银行转账方式进行缴付。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项

目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可采取扣减相关预算资金等措施偿债。

3.项目运营收入分析

2022 年 1 月 21 日，根据河南省房地产市场平稳健康发展工作领导小组办公室出具的《河南省房地产市场平稳健康发展工作领导小组办公室关于下达全省 2022 年城市棚户区改造、保障性租赁住房和公租房建设计划的通知》（豫房稳办〔2022〕1 号）本项目已入 2022 年省保租房台账。

项目收入主要为保障性租赁住房出租收入、商业出租收入、广告牌出租收入和停车位收入和物业管理费收入。

（1）保障性租赁住房出租收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目保障性租赁住房可供出租面积为 118,097.76 ㎡。具体各个项目套数、套型、户型、建筑面积及住宅总面积如下表所示：

名称	套数	套型	户型	建筑面积(㎡)	住宅总面积(㎡)
项目(一)	640	两室	A 型	66.00	42,197.76
项目(二)	250	两室	A 型	66.00	16,500.00
项目(三)	500	两室	A 型	66.00	33,000.00
项目(四)	400	两室	A 型	66.00	26,400.00
合计	1,790				118,097.76

根据《开封市发展保障性租赁住房实施意见》关于户型面积要求，（三）户型面积：保障性租赁住房可以是成套住房，也可以是宿舍型住房。新建和改建的保障性租赁住房以建筑面积不超过 70 平方米的小

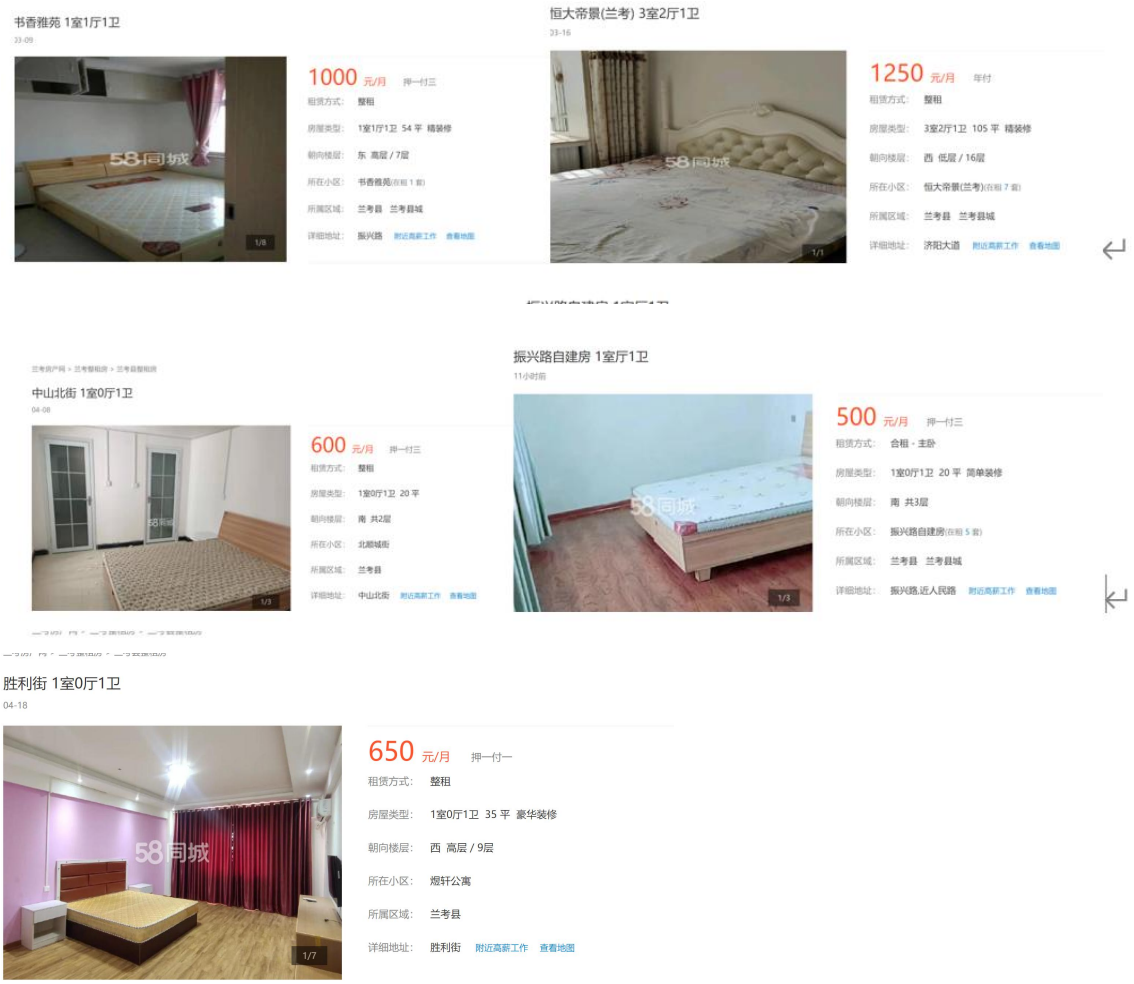
户型为主，所占比例原则上不低于 70%；已开工建设或通过既有住房改造的,可依据实际建筑面积适当放宽标准。单套建筑面积较大的户型可以按间为单位出租。实行全装修，鼓励采用内装工业化和节能环保技术，结合新市民、青年人需求特点，配置必要的配套设施，提升居住品质。本项目户型要求符合相关规定。

②价格

兰考县地区类似小区租赁情况如下：

序号	小区名称	面积（平方米）	租金（元/月）	单价（元/月/平方米）
1	城关镇供辰街 2 号	35.00	500.00	14.29
2	清华园	105.00	1,118.00	10.65
3	书香雅苑	54.00	1,000.00	18.52
4	恒大帝景	105.00	1,250.00	11.90
5	北顺城街	20.00	600.00	30.00
6	振兴路自建房	20.00	500.00	25.00
7	煜轩公寓	35.00	650.00	18.57
合计		374.00	5,618.00	15.02





根据《开封市发展保障性租赁住房实施意见》关于租金标准定价要求，（四）租金标准与监管：保障性租赁住房租金应低于同地段同品质市场租赁住房租金。投资主体或运营机构根据房源状况和装修标准确定保障性租赁住房租金价格，报区住房保障部门备案。保障性租赁住房租金标准按照不高于同区域住房市场租金的 80%确定，向社会公布，一般每 3 年调整一次，或者根据市场租金变化适时调整。面向本单位符合条件的职工定向供应的保障性租赁住房，租金价格可进一步降低。保障性租赁住房租金及押金须按照本市租赁住房有关管理规定进行资金监管。

参考以上兰考县住房市场租金价格以及《开封市发展保障性租赁

住房实施意见》的定价标准，本项目保障性租赁住房租金按 9.80 元/㎡/月，未超过兰考县住房市场的 80%（即 15.02*80%=12.02 元/㎡/月）。考虑物价上涨因素，运营期内租金每三年增长 5.00%。

③负荷率

根据项目可行性研究报告及项目可行性研究报告的批复，本项目建设完成后，项目（一）可建成保障性租赁住房 640 套；项目（二）可建成保障性租赁住房 250 套；项目（三）可建成保障性租赁住房 500 套；项目（四）可建成保障性租赁住房 400 套；共计可建成保障性租赁住房 1,790 套。

根据项目可行性研究报告，2020 年兰考县新增农村劳动力转移就业 1.16 万人，城镇新增就业 7,984 人，新增创业人员 7,122 人。就业困难人员实现再就业人数 461 人，农村劳动力转移就业 26.9 万人，新增农村劳动力转移就业 1.16 万人。劳动力规模的增长也加剧了县区中保障性租赁住房无法满足人民需求的问题。因此兰考县对于保障性租赁住房有着较大的市场需求。

综合考虑以上信息，本项目负荷率第一年按 60.00%测算，每年上涨 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（2）商业出租收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目商业可供出租面积合计为 5,315.00 ㎡。其中各个项目配套服务用房建筑面积以及配套商业用房建筑面积如下表：

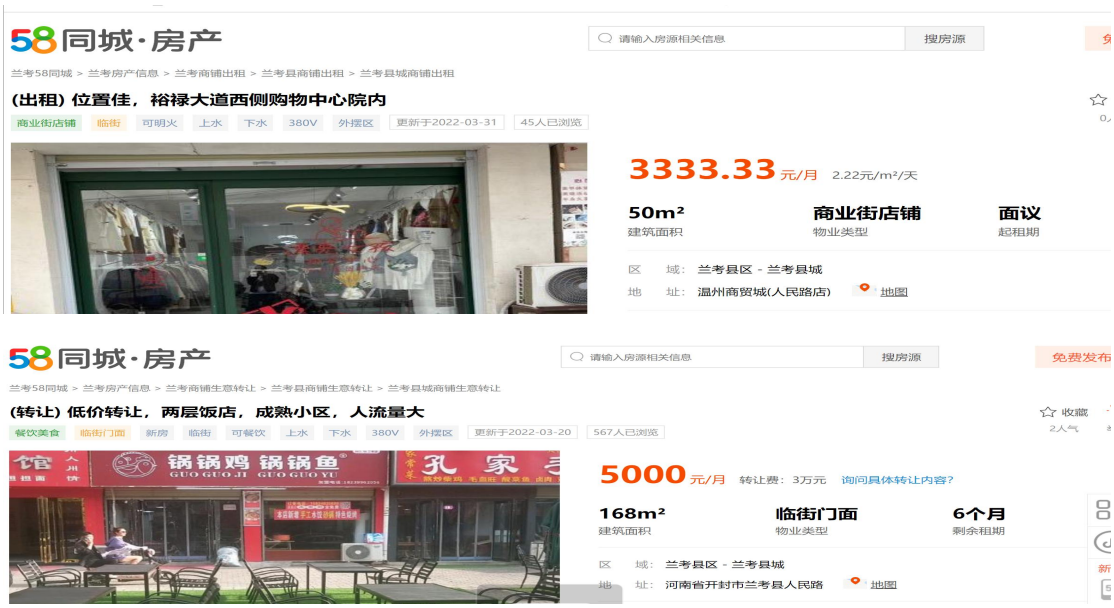
名称	配套服务用房建筑面积(㎡)	配套商业用房建筑面积(㎡)
项目(一)	220.00	1,899.00
项目(二)	83.00	743.00
项目(三)	165.00	1,485.00
项目(四)	150.00	1,188.00
合计	618.00	5,315.00

②价格

通过 58 同城网站公开商铺出租价格信息查询。项目周边商铺出租价格参考如下：

序号	位置	面积（平方米）	租金（元/月）	单价（元/月/平方米）
1	兰考县顺兴路	120.00	3,750.00	1.04
2	兰考县中山路	95.00	3,300.00	1.16
3	兰考县温州商贸城	50.00	3,333.33	2.22
4	兰考县人民路	168.00	5,000.00	0.99
平均				1.35





兰考县区域商业租金价格在 0.99 元/㎡/天至 2.22 元/㎡/天之间，平均值为 1.35 元/㎡/天；考虑到项目所处区域位置及市场群体等因素。本项目商业用房租金按 30.00 元/㎡/月（即 1 月按照 30 天测算，每天租金为 1 元/平方米）。考虑物价上涨因素，运营期内租金每三年增长 5.00%。

③负荷率

考虑到目前项目位置及市场，保障性住房周边需求人次比较多，项目建成后考虑到满足居民日常需求，周边商铺也会逐渐发展完善。考虑以上，基于谨慎性原则，本项目负荷率第一年按 60.00%测算，每年上涨 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（3）停车位收入

①数量

项目保障性租赁住房小区建设完成后，可规划机动车停车位为 1,790 个。具体各个项目的停车位个数如下表所示：

名称	车位数(个)
项目(一)	640

名称	车位数(个)
项目(二)	250
项目(三)	500
项目(四)	400
合计	1,790

②价格

根据《开封市机动车停车场管理办法》(开封市人民政府20号令)、开封市发展和改革委员会关于印发《开封市城市机动车停放服务收费管理办法》的通知（汴发改收费〔2019〕417号）规定机动车收费标准如下：

开封市实行政府定价管理的机动车停放服务收费基础标准

执行范围	停车区域划分	车辆分类	计费单位	按时段收费（24小时计时制）标准
1、政府财政性资金、城市建设投资（交通投资）公司投资建设的公共停车设施，包括车站、码头、交通枢纽站和公共交通（含轨道交通）首末站、换乘站等； 2、公共（益）性单位配套停车场，包括党政机关、事业单位及医院、图书馆、博物馆、展览馆、体育场馆（所）、青少年活动中心、养老院、殡仪馆等配建的停车设施等； 3、城市规划区内经授权的部门、机构依法施划的路内收费停车位； 4、实行政府定价和政府指导价的旅游景区配套停车场； 5、法定节假日和大型节庆活动期间，经有关部门批准设立的临时收费停车场。 6、其他可纳入定价管理的停车场所。	一类：西门大街、西大街、东大街以北，解放路北段以西，龙亭北路以南，内顺城路以东道路范围内的路外公共停车场和路内收费停车位	与三类区域相同	每车	平时对应三类停车区域收费标准执行，遇元旦、春节、清明、端午、五一、中秋、十一等法定节假日和菊花文化节期间，白天按小时收费，收费标准小车每小时3元、中型车每小时6元、大型车每小时9元。停车超出半小时不足一小时的，按一小时收费，以后四舍五入。夜间时段不变。停放30分钟内免费，超过30分钟按规定收费。
	二类：开封老城区内（以城墙为界、一类区域外）的路外公共停车场和路内收费停车位	与三类区域相同	每车	平时对应三类停车区域收费标准执行，遇元旦、春节、清明、端午、五一、中秋、十一等法定节假日和菊花文化节期间，白天时段收费按平时2倍执行，夜间时段不变。白天横跨夜间按时段合计收费。停放30分钟内免费，超过30分钟按时段收费。
	三类：开封老城区外（以城墙为界）的路外公共停车场和路内收费停车位	小型汽车	每车	车辆停放4小时内不分时段按5元收费，超出4小时按时段收费。8点至14点：14点至20点为白天2个时段，每时段按5元收费、跨越2个时段按10元收费；20点至次日8点为夜间时段，按每车10元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放30分钟内免费，超过30分钟按时段收费。
		中型汽车	每车	车辆停放4小时内不分时段按10元收费，超出4小时按时段收费。8点至14点：14点至20点为白天2个时段，每时段按10元收费、跨越2个时段按20元收费；20点至次日8点为夜间时段，按每车20元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放30分钟内免费，超过30分钟按时段收费。
		大型汽车	每车	车辆停放4小时内不分时段按15元收费，超出4小时按时段收费。8点至14点：14点至20点为白天2个时段，每时段按15元收费、跨越2个时段按30元收费；20点至次日8点为夜间时段，按每车30元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放30分钟内免费，超过30分钟按时段收费。

备注：1.汽车大小规格分类按《中华人民共和国公共安全行业标准》（GA802-2014）规定执行，小型汽车：乘坐人数小于等于9人客车或总质量小于4500kg货车；中型汽车：乘坐人数大于9人且小于20人客车或总质量大于等于4500kg且小于12000kg货车；大型汽车：乘坐人数大于等于20人客车或总质量大于等于12000kg货车。

2.一、二类停车区域内，遇元旦、春节、清明、端午、五一、中秋、十一等法定节假日和菊花文化节期间，公立医院配建的停车场，仍按三类停车区域收费标准执行。

3.全市范围内依法施划的路内收费停车位夜间时段全部免费；新能源共享汽车在共享停车位停放免收停车费，新能源汽车停车费在停放区域收费标准基础上减半。

并参考查阅兰考县周边区域的停车收费标准如下：



结合以上收费标准，本项目出租停车位价格为 150 元/月。考虑物价上涨因素，停车位收费价格每三年增长 5%。每年按照 12 个月测算。

③负荷率

本项目停车位出租率参考保障性租赁住房出租负荷率，负荷率第一年按 60.00%测算，每年上涨 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（4）物业管理费收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目物业可供管理面积为 123,412.76 ㎡。

②价格

本地区物业管理费参考价格如下：

序号	小区名称	地理位置	物业费价格（元/㎡/月）
1	兰考建业百城天地	兰考裕禄大道与人民路交汇处西侧	1.00-2.00
2	兰亭臻园	兰考县 106 国道与北环路交叉口向北 500 米路东	1.00-1.98
3	清风雅居	文体路与 X006 县道交叉口北 200 米	1.00-2.00
平均值			1.00-1.99

本项目物业管理费价格按 1.00 元/㎡/月测算。考虑物价上涨因素，

物业管理费价格每三年增长5%。

③负荷率

参考项目保障性租赁用房负荷率及商业用房负荷率，物业管理收入负荷率第一年按60.00%测算，每年上涨10.00%，增长至90.00%不再增长。

（5）广告牌出租收入

①数量

根据项目可行性研究报告，项目建成后，利用物业管理范围内场地、建（构）筑物设置的展示牌、霓虹灯、发光字体、电子显示屏、电子翻板装置、公共广告栏（包括宣传栏、启示栏、警示栏、布告栏、招贴栏等）等广告设施、电梯、道闸、门禁等物业管理范围内公共设施设置的展示牌、灯箱、电子显示屏等广告设施或投影等，于保障性租赁住房的外立面、出入口、电梯等设置广告位。其中：小区内设置普通广告牌或户外展板的小型广告位共200块；小区大门和地库大门口设置10m^{2}以下的墙体广告位共8块；电梯间设置普通广告牌的小型广告位共200块；商业用房设置10m^{2}以下的墙体广告位共100块。预计数量共为508个。

②价格

兰考县地区广告市场价格调研表如下：

广告牌位置	广告牌面积（m²）	单价（元/月）
墙体广告	10以上	6,000.00
墙体广告	10以下	4,000.00
道路立柱广告	高速公路或主要交通干道	12,000.00
道路立柱广告	城市次干道	5,000.00

广告牌位置	广告牌面积（m²）	单价（元/月）
道路立柱广告	区域内部道路	2,000.00
小型广告	LED 或射灯广告	5,000.00
小型广告	普通广告牌	2,000.00
小型广告	户外展板	2,000.00

参考以上信息，本项目小型广告位出租价格按 2,000.00 元/个/年测算；墙体广告位出租价格按 3,800.00 元/个/年测算。经营期内价格不考虑增长。

③负荷率

由于出入口广告、电梯广告、墙体广告等具有高关注度、高到达率的优势，近些年越来越受到商家的追捧，市场调查显示电梯广告的平均出租率均在 90%以上。基于谨慎性原则，本项目负荷率第一年按 60.00%测算，每年上涨 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为以下几项：

（1）外购燃料及动力费

外购燃料及动力费主要包括公共区域用水用电、物业人员办公用电等。根据项目可行性研究报告：本项目年用电量约 78.90 万度，用水量约为 3.6 万吨，用电价格为 0.61 元/度，用水价格为 3.8 元/吨。考虑物价上涨因素，用水价格和用电价格按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（2）职工薪酬费用

本项目设置管理岗位 5 人，其他岗位 55 人，预计人数约 60 人，按人均工资 4.15 万元/年/人测算。考虑物价上涨因素，职工薪酬按照

2.1%的平均增长率逐年递增。

（3）维修费

维护费主要为建筑、道路、设备、绿化等基础设施的维护费用，运营期第一年按总投资的0.08%估算。考虑固定资产的加速折旧，维修费用按照2.1%的平均增长率逐年递增。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为用于运营中不可预知的费用，包括管理费用等，按照收入的1%计入。运营期内随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、教育费附加、地方教育费附加、城市建设维护税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

本项目销项税租金收入增值税税率按9.00%测算，停车费收入增值税税率按9.00%测算，广告牌出租收入按9.00%测算，物业管理收入按6.00%测算。进项增值税税率水费按9.00%，电费按13.00%，维修费按13.00%，其他费用按6.00%测算。城市建设维护税5%，教育费附加3%，地方教育费附加2%。房产税税率按4%。考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；企业所得税税率25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税额	**5,616.90**	105.27	122.99	140.56	166.03	166.03	166.03	174.27	174.27	174.27
建设期进项税额	**7,063.74**	7,063.74								
运营期进项税额	**596.20**	14.98	15.36	15.75	16.17	16.50	16.83	17.20	17.55	17.90
待抵扣进项税额	**138,620.20**	6,973.45	6,865.82	6,741.01	6,591.15	6,441.62	6,292.42	6,135.35	5,978.63	5,822.26
增值税	**-**									
附加税	**-**									
房产税	**1,853.88**	34.79	40.59	46.39	54.80	54.80	54.80	57.52	57.52	57.52
折旧及摊销	**85,549.75**	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66
债券利息	**20,025.00**	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	895.50	886.50	877.50	868.50
利润总额	**-66,398.01**	**-3,107.57**	**-2,948.26**	**-2,790.73**	**-2,559.14**	**-2,566.83**	**-2,570.17**	**-2,491.40**	**-2,490.57**	**-2,489.92**
企业所得税	**-**									
税费合计	**1,853.88**	34.79	40.59	46.39	54.80	54.80	54.80	57.52	57.52	57.52

（续表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税额	183.02	183.02	183.02	192.22	192.22	192.22	201.87	201.87	201.87	211.98
建设期进项税额										
运营期进项税额	18.30	18.67	19.04	19.47	19.86	20.26	20.71	21.12	21.55	22.03

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
待抵扣进项税额	5,657.54	5,493.19	5,329.21	5,156.46	4,984.10	4,812.14	4,630.98	4,450.23	4,269.91	4,079.96
增值税										
附加税										
房产税	60.39	60.39	60.39	63.43	63.43	63.43	66.62	66.62	66.62	69.97
折旧及摊销	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66
债券利息	859.50	846.00	828.00	810.00	792.00	774.00	756.00	738.00	720.00	702.00
利润总额	**-2,408.28**	**-2,403.48**	**-2,394.35**	**-2,299.48**	**-2,290.73**	**-2,282.18**	**-2,183.06**	**-2,174.91**	**-2,166.98**	**-2,063.57**
企业所得税										
税费合计	60.39	60.39	60.39	63.43	63.43	63.43	66.62	66.62	66.62	69.97

（续表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税额	211.98	211.98	222.63	222.63	222.63	233.76	233.76	233.76	245.37	245.37
建设期进项税额										
运营期进项税额	22.47	22.92	23.43	23.90	24.38	24.92	25.43	25.94	26.51	27.05
待抵扣进项税额	3,890.45	3,701.39	3,502.19	3,303.46	3,105.21	2,896.37	2,688.04	2,480.22	2,261.36	2,043.04
增值税										
附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	69.97	69.97	73.48	73.48	73.48	77.16	77.16	77.16	81.00	81.00
折旧及摊销	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66	2,851.66

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
债券利息	675.00	630.00	585.00	540.00	495.00	450.00	360.00	270.00	180.00	90.00
利润总额	**-2,047.07**	**-2,012.79**	**-1,879.29**	**-1,845.45**	**-1,811.85**	**-1,673.96**	**-1,595.84**	**-1,517.98**	**-1,330.67**	**-1,253.32**
企业所得税										
税费合计	69.97	69.97	73.48	73.48	73.48	77.16	77.16	77.16	81.00	81.00

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**69,517.71**	**1,302.90**	**1,522.13**	**1,739.57**	**2,054.87**	**2,054.87**	**2,054.87**	**2,156.74**	**2,156.74**	**2,156.74**
1	保障性租赁住房出租收入	**44,402.05**	833.30	972.18	1,111.06	1,312.44	1,312.44	1,312.44	1,377.49	1,377.49	1,377.49
	出租面积（㎡）		118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76
	租金（元/㎡/月）		9.80	9.80	9.80	10.29	10.29	10.29	10.80	10.80	10.80
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	商业出租收入	**6,116.12**	114.80	133.94	153.07	180.82	180.82	180.82	189.89	189.89	189.89
	出租面积（㎡）		5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00
	租金（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	入驻率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车位收入	**10,299.05**	193.32	225.54	257.76	304.48	304.48	304.48	319.71	319.71	319.71
	停车位数量（个）		1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790
	收费标准（元/个/月）		150.00	150.00	150.00	157.50	157.50	157.50	165.38	165.38	165.38
	月数（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业管理收入	**4,738.73**	88.86	103.67	118.48	139.95	139.95	139.95	146.61	146.61	146.61
	出租面积（㎡）		123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76
	租金（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	广告位出租收入	**3,961.76**	72.62	86.80	99.20	117.18	117.18	117.18	123.04	123.04	123.04
	负荷率	**26.50**	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.1	墙体广告位出租收入	**3,286.43**	24.62	72.80	83.20	98.28	98.28	98.28	103.19	103.19	103.19
5.2	普通广告牌出租收入	**675.33**	48.00	14.00	16.00	18.90	18.90	18.90	19.85	19.85	19.85
二	**付现成本**	**16,379.22**	**400.86**	**415.50**	**430.29**	**448.43**	**456.45**	**464.62**	**476.29**	**484.81**	**493.51**
1	外购燃料及动力	**2,434.01**	61.81	63.11	64.43	65.78	67.17	68.58	70.02	71.49	72.99
1.1	水费	**538.87**	13.68	13.97	14.26	14.56	14.87	15.18	15.50	15.83	16.16

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1.2	电费	**1,895.14**	48.13	49.14	50.17	51.22	52.30	53.40	54.52	55.66	56.83
2	工资及福利费	**8,978.98**	228.00	232.79	237.68	242.67	247.77	252.97	258.28	263.70	269.24
3	维修费	**2,695.27**	68.44	69.88	71.35	72.85	74.38	75.94	77.53	79.16	80.82
4	其他费用	**417.08**	7.82	9.13	10.44	12.33	12.33	12.33	12.94	12.94	12.94
5	税费	**1,853.88**	34.79	40.59	46.39	54.80	54.80	54.80	57.52	57.52	57.52
三	项目收益	**53,138.49**	**902.04**	**1,106.63**	**1,309.28**	**1,606.44**	**1,598.42**	**1,590.25**	**1,680.45**	**1,671.93**	**1,663.23**

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**2,265.23**	**2,265.23**	**2,265.23**	**2,379.16**	**2,379.16**	**2,379.16**	**2,498.54**	**2,498.54**	**2,498.54**	**2,623.47**
1	保障性租赁住房出租收入	1,446.37	1,446.37	1,446.37	1,519.07	1,519.07	1,519.07	1,595.60	1,595.60	1,595.60	1,675.95
	出租面积（㎡）	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76
	租金（元/㎡/月）	11.34	11.34	11.34	11.91	11.91	11.91	12.51	12.51	12.51	13.14
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	商业出租收入	199.36	199.36	199.36	209.35	209.35	209.35	219.79	219.79	219.79	230.76
	出租面积（㎡）	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00
	租金（元/㎡/月）	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车位收入	335.70	335.70	335.70	352.48	352.48	352.48	370.11	370.11	370.11	388.61
	停车位数量（个）	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790
	收费标准（元/个/月）	173.65	173.65	173.65	182.33	182.33	182.33	191.45	191.45	191.45	201.02
	月数（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业管理收入	154.61	154.61	154.61	162.61	162.61	162.61	170.61	170.61	170.61	178.60
	出租面积（㎡）	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76
	租金（元/㎡/月）	1.16	1.16	1.16	1.22	1.22	1.22	1.28	1.28	1.28	1.34
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	广告位出租收入	129.19	129.19	129.19	135.65	135.65	135.65	142.43	142.43	142.43	149.55
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.1	墙体广告位出租收入	108.35	108.35	108.35	113.77	113.77	113.77	119.46	119.46	119.46	125.43
5.2	普通广告牌出租收入	20.84	20.84	20.84	21.88	21.88	21.88	22.97	22.97	22.97	24.12
二	**付现成本**	**505.91**	**514.98**	**524.23**	**537.41**	**547.06**	**556.91**	**570.87**	**581.14**	**591.63**	**606.45**
1	外购燃料及动力	74.52	76.09	77.68	79.31	80.98	82.68	84.41	86.18	87.99	89.84
1.1	水费	16.50	16.85	17.20	17.56	17.93	18.31	18.69	19.08	19.48	19.89
1.2	电费	58.02	59.24	60.48	61.75	63.05	64.37	65.72	67.10	68.51	69.95

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	工资及福利费	274.89	280.66	286.55	292.57	298.71	304.98	311.38	317.92	324.60	331.42
3	维修费	82.52	84.25	86.02	87.83	89.67	91.55	93.47	95.43	97.43	99.48
4	其他费用	13.59	13.59	13.59	14.27	14.27	14.27	14.99	14.99	14.99	15.74
5	税费	60.39	60.39	60.39	63.43	63.43	63.43	66.62	66.62	66.62	69.97
三	项目收益	**1,759.32**	**1,750.25**	**1,741.00**	**1,841.75**	**1,832.10**	**1,822.25**	**1,927.67**	**1,917.40**	**1,906.91**	**2,017.02**

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**2,623.47**	**2,623.47**	**2,755.42**	**2,755.42**	**2,755.42**	**2,893.14**	**2,893.14**	**2,893.14**	**3,036.70**	**3,036.70**
1	保障性租赁住房出租收入	1,675.95	1,675.95	1,760.13	1,760.13	1,760.13	1,848.14	1,848.14	1,848.14	1,939.97	1,939.97
	出租面积（㎡）	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76	118,097.76
	租金（元/㎡/月）	13.14	13.14	13.80	13.80	13.80	14.49	14.49	14.49	15.21	15.21
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	商业出租收入	230.76	230.76	242.29	242.29	242.29	254.41	254.41	254.41	267.15	267.15
	出租面积（㎡）	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00	5,315.00
	租金（元/㎡/月）	40.20	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32	44.32	44.32	46.54	46.54
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	停车位收入	388.61	388.61	408.04	408.04	408.04	428.44	428.44	428.44	449.86	449.86
	停车位数量（个）	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790
	收费标准（元/个/月）	201.02	201.02	211.07	211.07	211.07	221.62	221.62	221.62	232.70	232.70
	月数（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业管理收入	178.60	178.60	187.93	187.93	187.93	197.26	197.26	197.26	206.59	206.59
	出租面积（㎡）	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76	123,412.76
	租金（元/㎡/月）	1.34	1.34	1.41	1.41	1.41	1.48	1.48	1.48	1.55	1.55
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	广告位出租收入	149.55	149.55	157.03	157.03	157.03	164.89	164.89	164.89	173.13	173.13
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	190.00%
5.1	墙体广告位出租收入	125.43	125.43	131.70	131.70	131.70	138.29	138.29	138.29	145.20	145.20
5.2	普通广告牌出租收入	24.12	24.12	25.33	25.33	25.33	26.60	26.60	26.60	27.93	27.93
二	**付现成本**	**617.39**	**628.56**	**644.27**	**655.90**	**667.78**	**684.42**	**696.80**	**709.45**	**727.06**	**740.24**
1	外购燃料及动力	91.73	93.66	95.63	97.63	99.68	101.77	103.90	106.08	108.30	110.57
1.1	水费	20.31	20.74	21.18	21.62	22.07	22.53	23.00	23.48	23.97	24.47
1.2	电费	71.42	72.92	74.45	76.01	77.61	79.24	80.90	82.60	84.33	86.10
2	工资及福利费	338.38	345.49	352.75	360.16	367.72	375.44	383.32	391.37	399.59	407.98

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	维修费	101.57	103.70	105.88	108.10	110.37	112.69	115.06	117.48	119.95	122.47
4	其他费用	15.74	15.74	16.53	16.53	16.53	17.36	17.36	17.36	18.22	18.22
5	税费	69.97	69.97	73.48	73.48	73.48	77.16	77.16	77.16	81.00	81.00
三	项目收益	**2,006.08**	**1,994.91**	**2,111.15**	**2,099.52**	**2,087.64**	**2,208.72**	**2,196.34**	**2,183.69**	**2,309.64**	**2,296.46**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	69,517.71		1,302.90	1,522.13	1,739.57	2,054.87	2,054.87	2,054.87	2,156.74	2,156.74
经营活动支出（含税费）	16,379.22		400.86	415.50	430.29	448.43	456.45	464.62	476.29	484.81
经营活动产生的现金净额	53,138.49		902.04	1,106.63	1,309.28	1,606.44	1,598.42	1,590.25	1,680.45	1,671.93
二、投资活动产生的现金	-									
建设成本支出（含建设期利息）	85,549.75	85,549.75								
投资活动产生的现金净额	-85,549.75	-85,549.75								

年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
三、融资活动产生的现金	-									
财政资金	65,549.75	65,549.75								
债券资金	20,000.00	20,000.00								
银行借款	-									
偿还债券本金	20,000.00						200.00	200.00	200.00	200.00
偿还银行借款本金	-									
支付债券利息	20,025.00		900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	891.00	882.00	873.00
支付银行借款利息	-									
融资活动产生的现金净额	-40,025.00		-900.00	-900.00	-900.00	-900.00	-1,100.00	-1,091.00	-1,082.00	-1,073.00
四、净现金流量	13,113.49		2.04	206.63	409.28	706.44	498.42	499.25	598.45	598.93
五、累计现金流量	13,113.49		2.04	208.67	617.95	1,324.39	1,822.81	2,322.06	2,920.51	3,519.44

（续表）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	2,156.74	2,265.23	2,265.23	2,265.23	2,379.16	2,379.16	2,379.16	2,498.54	2,498.54	2,498.54	2,623.47
经营活动支出（含税费）	493.51	505.91	514.98	524.23	537.41	547.06	556.91	570.87	581.14	591.63	606.45
经营活动产生的现金净额	1,663.23	1,759.32	1,750.25	1,741.00	1,841.75	1,832.10	1,822.25	1,927.67	1,917.40	1,906.91	2,017.02
二、投资活动产生的现金											

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	200.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	864.00	855.00	837.00	819.00	801.00	783.00	765.00	747.00	729.00	711.00	693.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-1,064.00	-1,255.00	-1,237.00	-1,219.00	-1,201.00	-1,183.00	-1,165.00	-1,147.00	-1,129.00	-1,111.00	-1,093.00
四、净现金流量	599.23	504.32	513.25	522.00	640.75	649.10	657.25	780.67	788.40	795.91	924.02
五、累计现金流量	4,118.67	4,622.99	5,136.24	5,658.24	6,298.99	6,948.09	7,605.34	8,386.01	9,174.41	9,970.32	10,894.34

（续表）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	2,623.47	2,623.47	2,755.42	2,755.42	2,755.42	2,893.14	2,893.14	2,893.14	3,036.70	3,036.70

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动支出（含税费）	617.39	628.56	644.27	655.90	667.78	684.42	696.80	709.45	727.06	740.24
经营活动产生的现金净额	2,006.08	1,994.91	2,111.15	2,099.52	2,087.64	2,208.72	2,196.34	2,183.69	2,309.64	2,296.46
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	675.00	630.00	585.00	540.00	495.00	450.00	360.00	270.00	180.00	90.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,675.00	-1,630.00	-1,585.00	-1,540.00	-1,495.00	-2,450.00	-2,360.00	-2,270.00	-2,180.00	-2,090.00
四、净现金流量	331.08	364.91	526.15	559.52	592.64	-241.28	-163.66	-86.31	129.64	206.46
五、累计现金流量	11,225.42	11,590.33	12,116.48	12,676.00	13,268.64	13,027.36	12,863.70	12,777.39	12,907.03	13,113.49

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 53,138.49 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.30 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		900.00	900.00	
第 2 年		900.00	900.00	902.04
第 3 年		900.00	900.00	1,106.63
第 4 年		900.00	900.00	1,309.28
第 5 年		900.00	900.00	1,606.44
第 6 年	200.00	900.00	1,100.00	1,598.42
第 7 年	200.00	891.00	1,091.00	1,590.25
第 8 年	200.00	882.00	1,082.00	1,680.45
第 9 年	200.00	873.00	1,073.00	1,671.93
第 10 年	200.00	864.00	1,064.00	1,663.23
第 11 年	400.00	855.00	1,255.00	1,759.32
第 12 年	400.00	837.00	1,237.00	1,750.25
第 13 年	400.00	819.00	1,219.00	1,741.00
第 14 年	400.00	801.00	1,201.00	1,841.75
第 15 年	400.00	783.00	1,183.00	1,832.10
第 16 年	400.00	765.00	1,165.00	1,822.25
第 17 年	400.00	747.00	1,147.00	1,927.67
第 18 年	400.00	729.00	1,129.00	1,917.40
第 19 年	400.00	711.00	1,111.00	1,906.91
第 20 年	400.00	693.00	1,093.00	2,017.02
第 21 年	1,000.00	675.00	1,675.00	2,006.08
第 22 年	1,000.00	630.00	1,630.00	1,994.91
第 23 年	1,000.00	585.00	1,585.00	2,111.15
第 24 年	1,000.00	540.00	1,540.00	2,099.52

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,000.00	495.00	1,495.00	2,087.64
第 26 年	2,000.00	450.00	2,450.00	2,208.72
第 27 年	2,000.00	360.00	2,360.00	2,196.34
第 28 年	2,000.00	270.00	2,270.00	2,183.69
第 29 年	2,000.00	180.00	2,180.00	2,309.64
第 30 年	2,000.00	90.00	2,090.00	2,296.46
合计	20,000.00	20,925.00	40,925.00	53,138.49
本息覆盖倍数	1.30			

注：建设期内债券利息由财政投入资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 53,138.49 万元，应付债券本金及利息合计 40,925.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
债券本息合计	40,925.00	40,925.00	40,925.00	41,971.25
项目收益	53,138.49	49,662.60	52,319.53	53,138.49
覆盖倍数	1.30	1.21	1.28	1.27

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：兰考县保障性租赁住房建设项目。

主管部门：兰考县住房和城乡建设局。

实施单位：兰考县住房和城乡建设局。

债券规模：本项目拟申请债券资金总额20,000.00万元用于兰考县保障性租赁住房建设项目建设，期限30年。

项目绩效目标申报表如下：

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工

作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评价，对该项目“建议予以支持”。

洛阳市伊滨区智能化农业产业示范项目
实施方案

财政部门：伊滨经开区（示范区）财政金融局

主管部门：伊滨经开区（示范区）国有资产管理服务中心

项目单位：洛阳国展资产管理有限公司

编制日期：二〇二二年五月

目　录

第一章 项目概况 3

1.1 项目名称 3
1.2 项目手续办理情况 3
1.3 项目主体及运作模式 3
1.4 项目性质及债券资金使用合规性 3
1.5 建设地点 4
1.6 建设内容及规模 4
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 5
1.11 项目建设必要性 6

第二章 项目社会经济效益 7

2.1 社会效益 7
2.2 经济效益 8
2.3 项目公益性 8

第三章 项目投资估算与资金筹措 8

3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 9
3.3 估算依据 9
3.4 投资估算 10
3.5 资金筹措 12
3.6 项目资本金安排情况 12
3.7 项目资金保障措施 12

第四章 项目专项债券融资方案 12

4.1 编制依据 12
4.2 债券使用计划和还本付息计划 13
4.3 投资者保护措施 13
4.4 信息披露工作 14

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 14

5.1 项目收益 14
5.2 融资本息 23
5.3 资金平衡分析 25
5.4 结论 26

第六章 风险分析 26

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 26
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 27
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 27

第七章 事前绩效评估情况 28

第一章 项目概况

1.1 项目名称

洛阳市伊滨区智能化农业产业示范项目

1.2 项目手续办理情况

洛阳市伊滨区智能化农业产业示范项目已取得的批复文件如下：

伊滨经开区（示范区）经济发展和科技局于2022年5月16日就项目单位报送的《关于办理洛阳市伊滨区智能化农业产业示范项目可行性研究报告的函》作出了《伊滨经开区（示范区）经济发展和科技局关于洛阳市伊滨区智能化农业产业示范项目可行性研究报告的批复》（伊滨经〔2022〕35号），原则同意项目可行性研究报告，并就项目建设地址、建设内容、总投资及资金来源等予以批复。

洛阳市伊滨区智能化农业产业示范项目已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目主体及运作模式

本项目的项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为洛阳国展资产管理有限公司。项目单位属于本级国企，且不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在银行设立的专项账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位按照合同约定从专项账户向施工单位支付工程款。

项目单位负责对项目的运营管理，并将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位将及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.4 项目性质及债券资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.5 建设地点

本项目位于洛阳市伊滨区，地块位于大谷路西侧（一区）和东侧（二区）。。

1.6 建设内容及规模

本项目总建设用地面积 191589 ㎡（约 288 亩），总建设面积 133941 ㎡（202 亩）。其中，一区建设用地 88897m^2（134 亩），二区建设用地 102692m2（154 亩），主要包括日光温室大棚及配套等内容的建设。

一区建设用地 88897m2（134 亩）、建设面积 59648m2（90 亩）、本次主要建设内容包括：日光温室大棚（16 个）、管理用房、生产仓库、仓储、机井房、变压器房、生产路、排水渠、电力、消防、灌溉系统等配套设施。

二区建设用地 102692m2（154 亩）、建设面积 74293m2（112 亩）、本次主要建设内容包括：日光温室大棚（23 个）、生产仓库、机井房、变压器房、生产路、排水渠、电力、消防、灌溉系统等配套设施。

1.7 建设期

本项目建设期为 2 年（含前期准备工作），计划 2022 年 6 月开工，预计 2023 年 12 月竣工。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 2196.03 万元，工程费用 1791.47 万元，工程建设其他费 190.71 万元，基本预备费 99.11 万元，建设期利息 114.75 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要技术经济指标表

工程项目	单位	数量	单位价值（元）	备注
第一部分工程费用	m2	191589	93.51	
地块一	m2	88897	94.69	

场地土壤改良	m2	56088	5	
日光温室大棚	m2	56088	65	
办公区	m2	540	2250	含装修
生产仓库区	m2	640	1500	
仓储区	m2	160	1500	
恒温库一座	座	1	250000	
机井房	m2	60	1400	
机井	座	1	45000	
变压器房	m2	24	1400	
变压器	座	1	180000	
道路面积	m2	2136	320	沥青路面
排水渠	m	1000	360	
电力线路	m	850	75	
消防	m	960	60	
灌溉系统	m	2662	60	
边界围栏	m	1450	110	
地块二	m	102692	92.48	
场地土壤改良	m2	67735	5	
日光温室大棚	m2	67735	65	
生产仓库区	m2	1200	1500	
机井房	m2	60	1400	
机井	座	1	45000	
变压器房	m2	24	1400	
变压器	座	1	180000	
道路面积	m2	5274	320	沥青路面
排水渠	m	1029	360	
电力线路	m	936	75	
消防	m	987	60	
灌溉系统	m	3824	60	
边界围栏	m	1780	110	

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是伊滨经开区（示范区）国有资产管理服务中心，项目单位是洛阳国展资产管理有限公司。项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工

程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目建设必要性

1、项目的建设是促进农业产业结构调整增加农民收入的必要途径

（1）发挥园区的示范作用，促进区域内农业生产布局的合理调整和比较优势的形成与发展。通过设施大棚蔬菜种植业与食用菌产业，大量采用新技术、新品种、新模式发展蔬菜种植，从而逐步提高农产品的商品化，逐步建立起蔬菜产品的品牌形象。

（2）完善的功能、先进的设施、强大的市场辐射能力将打开本区域的交易窗口。通过这个窗口，将更好地展示区域产品形象，从而打开新的市场需求，直接带动农业生产的投入，推动农产品加工业的发展，促进项目辐射区内的农村产业结构调整，为增收提供直接帮助。

（3）项目建设有利于“三农”问题的解决和建设社会主义新农村需要。主要体现在：一是有利于拓宽农民就业渠道，实现农村富余劳动力的有效转移；二是有利于带动农村经济发展，促进农业的集约化发展，提高劳动运营效率；三是通过职业培训或辐射带动作用能够提高农民素质,加快农村和城市劳动者一体化的步伐。产业园的建设与发展，能有效推动农村的产业化与城镇化，促进区域的农业发展、农村进步和农民增收。

2、项目建设符合科学发展观的要求

蔬菜产业是现代设施农业的重要组成部分，也是现阶段促进农业增效、农民增收的有效途径，设施蔬菜产品是与人们生活息息相关的“菜篮子”产品。在国家鼓励扶持和市场消费需求不断增长的有力推动下，我国设施农业快速发展，设施栽培与设施养殖规模不断扩大，生产能力显著增强，对优化农业结构、增加农民收入，丰富城乡市场农产品供给、改善居民膳食结构都做出了重要贡献，在加快

农业与国民经济发展中的作用日益显著。设施农业已成为促进我国农业结构优化升级和农民增收致富新的增长点，改善居民膳食结构、提高人民健康水平的重大措施。

3、项目实施是发展经济、增加就业的需要

建设产业智能化农业示范园而产生的工程及相关配套服务将为洛阳伊滨区带来一系列经济活动，而与其关联的农贸市场、农村居民都将成为受益者，对于活跃地方经济、繁荣市场、增加就业机会都将作出贡献。因此，项目的实施将为发展本地经济、增加就业带来诸多积极因素。

4、项目建设符合科学发展观的要求

以科学发展观为指导，坚持“以人为本”和“可持续发展”的原则突出蔬菜科技的魅力。将休闲观光渗透到农业产业园区内的现代化农业生产中，其功能定位的主旨是示范带动和蔬菜生产。近年来，农业的产业化发展，已经使传统的农业生产向休闲观光旅游农业的方向发展，特别是蔬菜产业，更是表现突出。建立蔬菜高科技示范园、举办蔬菜博览会，不仅带动了蔬菜产业化的发展，还带红了休闲观光旅游业，极大的推动了第三产业的发展。本项目拟借鉴先进经验，建设

高起点、高标准、高档次、高效益的蔬菜大面积生产区，集示范种植和观光旅游为一体，是非常必要的。

洛阳伊滨区智能化农业产业示范园区项目可以推动洛阳伊滨区经济社会全面协调发展，积极响应党中央全面建设小康社会号召，是党的“民心工程”、“德政工程”，是构建小康文明和谐社会的重大举措。

综上所述，本项目的建设具有可行性。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

建设产业智能化农业示范园而产生的工程及相关配套服务将为洛阳伊滨区带来一系列经济活动，而与其关联的农贸市场、农村居民都将成为受益者，对于活跃地方经济、繁荣市场、增加就业机会都将作出贡献。因此，项目的实施将为

发展本地经济、增加就业带来诸多积极因素，为社会提供更多更好的绿色健康食品，增强市场的有效供给，增加社会就业岗位，促进社会稳定。

2.2 经济效益

本项目发挥园区的示范作用，促进区域内农业生产布局的合理调整和比较优势的形成与发展。通过设施大棚蔬菜种植业与食用菌产业，大量采用新技术、新品种、新模式发展蔬菜种植，从而逐步提高农产品的商品化，逐步建立起蔬菜产品的品牌形象。

完善的功能、先进的设施、强大的市场辐射能力将打开本区域的交易窗口。通过这个窗口，将更好地展示区域产品形象，从而打开新的市场需求，直接带动农业生产的投入，推动农产品加工业的发展，促进项目辐射区内的农村产业结构调整，为增收提供直接帮助。

因此，本项目不仅有良好的直接经济效益，还有较好的间接经济效益。

2.3 项目公益性

蔬菜产业是现代设施农业的重要组成部分，也是现阶段促进农业增效、农民增收的有效途径，设施蔬菜产品是与人们生活息息相关的“菜篮子”产品。在国家鼓励扶持和市场消费需求不断增长的有力推动下，我国设施农业快速发展，设施栽培与设施养殖规模不断扩大，生产能力显著增强，对优化农业结构、增加农民收入，丰富城乡市场农产品供给、改善居民膳食结构都做出了重要贡献，在加快农业与国民经济发展中的作用日益显著。设施农业已成为促进我国农业结构优化升级和农民增收致富新的增长点，改善居民膳食结构、提高人民健康水平的重大措施。

本项目符合国家产业发展政策，在诸多方面都具有显著的社会公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括建筑工程、安装工程、设备购置费等工程费用；其它费用、预备费、流动资金及建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）建设单位管理费：参照财政部〔2016〕504 号文件规定计入。

（2）工程监理费：：参考按国家发改委、建设部发改价格[2007]670 号文件费率标准并根据市场价格调整；

（3）前期工作咨询费：参考国家计委计价格[1999]1283 号文件费率标准并根据市场价格调整；

（4）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件费率并根据市场价格调整；

（5）工程设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件费率并根据市场价格调整；

（6）工程保险费：根据建标[2007]164 号《市政工程投资估算编制办法》按工程费用的 0.3%计取；

（7）招标代理服务费：参考按国家计委计价格[2002]1980 号文及国家发改委发改价格[2011]534 号文并根据市场价格调整；

（8）工程造价咨询费：根据豫发改收费[2008]2510 号以及豫政[2008]52 号文；

（9）施工图设计审查费：根据豫政[2008]52 号文规定按设计费的 5%计算。

3.3 估算依据

（1）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC 1-2015）；

（2）《建设工程造价咨询成果文件质量标准》（CECA/GC 7-2012）；

（3）《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013，《房屋建筑与装饰工程计量规范》GB500854-2013，《通用安装工程计量规范》GB500854-2013；《园林绿化工程计量规范》GB500858-2013；

（4）《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》，《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》，《河南省通用安装工程预算定额

（HA02-31-2016）》，河南省园林工程工程量清单综合单价（2008）；

（5）《洛阳市建设工程造价信息》2022 年第 1 期发布的市场价格；

（6）人工费、机械费、管理费指数按豫建标定【2021】36 号文发布的价格指数调整；

（7）以往类似工程技术经济指标。

3.4 投资估算

本项目总投资为 2196.03 万元，其中工程费用 1791.47 万元，工程建设其它费用 190.71 万元，预备费 99.11 万元，建设期利息 114.75 万元。

投资估算表

（单位：万元）

序号	工程项目或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	**第一部分工程费用**	**1,313.18**	**328.45**	**52.40**	**97.44**	**1,791.47**
（一）	地块一	603.12	158.47	36.20	43.99	841.79
1	场地土壤改良				28.04	28.04
2	日光温室大棚	291.66	72.91			364.57
3	办公区	97.20	24.30			121.50
4	生产仓库区	76.80	19.20			96.00
5	仓储区	19.20	4.80			24.00
6	恒温库一座		5.00	20.00		25.00
7	机井房	6.72	1.68			8.40
8	机井	4.50				4.50
9	变压器房	2.69	0.67			3.36
10	变压器		1.80	16.20		18.00
11	道路面积	68.35				68.35
12	排水渠	36.00				36.00
13	电力线路		6.38			6.38
14	消防		5.76			5.76
15	灌溉系统		15.97			15.97
16	边界围栏				15.95	15.95

（二）	地块二	710.06	169.97	16.20	53.45	949.68
1	场地土壤改良				33.87	33.87
2	日光温室大棚	352.22	88.06			440.28
4	生产仓库区	144.00	36.00			180.00
7	机井房	0.84	7.56			8.40
8	机井	4.50				4.50
9	变压器房	2.69	0.67			3.36
10	变压器		1.80	16.20		18.00
11	道路面积	168.77				168.77
12	排水渠	37.04				37.04
13	电力线路		7.02			7.02
14	消防		5.92			5.92
15	灌溉系统		22.94			22.94
16	边界围栏				19.58	19.58
二	**其他费用**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**190.71**	**190.71**
1	土地流转费				57.48	57.48
2	建设单位管理费				31.87	31.87
3	工程监理费				34.04	34.04
4	工程项目前期咨询费				8.06	8.06
5	工程勘察费				7.00	7.00
6	工程设计费				37.62	37.62
7	工程保险费				5.37	5.37
8	招标代理服务费				3.00	3.00
9	工程造价咨询费				3.58	3.58
10	施工图设计审查费				1.88	1.88
12	工器具以及办公家具购置费				0.80	0.80
	第一、二部分费用合计	1,313.20	328.40	52.40	288.15	1,982.18
三	**基本预备费（5%）**				**99.11**	**99.11**
	基本预备费				99.11	99.11
四	**建设期利息**				**114.75**	**114.75**
	建设期利息				114.75	114.75
五	**流动资金**				**0.00**	**0.00**
	流动资金				0.00	0.00
六	**建设总投资**					**2,196.03**

3.5 资金筹措

本项目总投资 2196.03 万元，所需资金拟通过使用财政资金及申请专项债券资金筹集。其中：拟使用财政资金 496.03 万元，占总投资比例为 22.59%；拟申请专项债券资金 1700 万元，占总投资比例为 77.41%。

本项目 2022 年拟投入财政资金 248.02 万元，债券资金 850 万元，其他资金 0 万元；2023 年拟投入财政资金 248.01 万元，债券资金 850 万元，其他资金 0 万元。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 2196.03 万元，资金来源为项目单位自筹的资本金以及申请地方政府专项债券，其中计划缴纳项目资本金 496.03 万元，占总投资比例为 22.59%，计划全部由财政资金解决，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

4.2 债券使用计划和还本付息计划

本项目计划申请使用专项债券资金总额 1700 万元，其中：2022 年计划申请 850 万元，2023 年计划申请 850 万元；本次申请使用 500 万元。

本项目债券期限为 30 年，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门是伊滨经开区（示范区）国有资产管理服务中心，项目单位是洛阳国展资产管理有限公司。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、

《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露工作

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目建成后将采用租赁的运营模式，主要收入为一区、二区温室出租收入。

（二）项目收入预测基础及基本假设

1、温室出租收入预测基础及基本假设

根据项目单位与承租方签订的租赁协议，本项目提供温室租金按照 1.5 万元/亩进行预测，项目建成后，一区可供出租温室大棚 85 亩，二区可供出租温室大

棚 102 亩。

出于谨慎性原则考虑，假设一区和二区的出租率均为建成后第 1 年 70%，第 2 年 80%，第 3 年及以后维持在 90%。

（三）运营成本预测基础及基本假设

1、职工工资及福利

预计本项目运营期需要职工 6 人，其中：总经理 1 人，财务部 1 人，管理人员 4 人。

根据 2021 年河南统计年鉴，2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资为 46733 元。根据国家统计局公布的数据，2018 年-2020 年我国 CPI 同比分别增长 2.10%、2.90%、2.50%，平均涨幅为 2.50%。

假设本项目职工工资福利在 2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资（46733 元）的基础上按照近三年我国 CPI 平均涨幅（2.50%）进行增长。据此可预测出本项目运营期第一年（2023 年）职工平均工资及福利为 51,584.49 元/人/年。

2、维护修理成本

本项目包含的运营维护内容主要有：建筑的维护与修理。

根据《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（住房和城乡建设部 2008），修理费按照固定资产原值（不含建设期利息）的 2%-2.5%计提。根据《建设项目经济评价方法与参数》，固定资产修理费按照固定资产原值的一定百分数计算。

考虑到本项目投资中，主要是大棚、仓库等建筑物的修理与维护，修理费按每年折旧与摊销费用的 3.0%计提。

3、其他费用

其他费用包括管理所需的差旅费、会议费、取暖费、招待费、办公费、通讯费、车辆租赁费、燃油费等管理费用，以及其他保险费、耗材等费用。按照上述人员工资及福利费、维护修理成本之和的 40%进行测算。

4、折旧费

本项目固定资产投资总额为 1791.47 万元，假设固定资产使用寿命为 30 年，

假设固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 567,298.83 元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

5、财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

6、土地流转费用

根据项目单位与草店村村民委员会签订的协议，土地流转费用为 500 元/亩/年，本项目共占地 288 亩，则每年土地流转费用为 14.40 万元。

7、增值税及附加

（1）本项目按一般小规模纳税人 3%计算；

（2）城市维护建设税按增值税的 7%计取；

（3）教育费附加按增值税的 3%计取；

（4）地方教育费附加按增值税的 2%计取。

8、企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

（四）项目收益预测

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

单位：元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一、营运收入	**-**	**892,500.00**	**2,091,000.00**	**2,371,500.00**
1.一区温室出租收入	**-**	**892,500.00**	**1,020,000.00**	**1,147,500.00**

温室面积（亩）	-	85	85	85
租赁单价（元/亩/年）	-	15,000.00	15,000.00	15,000.00
出租率（%）	-	70%	80%	90%
1.二区温室出租收入	**-**	**-**	**1,071,000.00**	**1,224,000.00**
温室面积（亩）	-	-	102	102
租赁单价（元/亩/年）	-	-	15,000.00	15,000.00
出租率（%）	-	-	70%	80%
二、成本费用	**-**	**1,169,025.38**	**1,813,920.74**	**2,024,444.20**
1.职工工资及福利支出	**-**	**154,753.46**	**317,244.60**	**325,175.72**
职工人数（人）	-	3.00	6.00	6.00
工资及福利标准（元/人/年）		51,584.49	52,874.10	54,195.95
2.维护修理成本	**-**	**17,018.97**	**17,018.97**	**17,018.97**
3.其他费用	**-**	**68,708.97**	**133,705.43**	**136,877.87**
4.折旧费	**-**	**567,298.83**	**567,298.83**	**567,298.83**
5.财务费用	**-**	**191,250.00**	**573,750.00**	**765,000.00**
6.土地流转费用		**144,000.00**	**144,000.00**	**144,000.00**
项目占地面积（亩）		288.00	288.00	288.00
费用标准（元/亩/年）		500.00	500.00	500.00
7.增值税及附加	-	25,995.15	60,902.91	69,072.82
三、利润总额	-	**-276,525.38**	**277,079.26**	**347,055.80**
所得税	-	-	13,853.96	17,352.79
四、净利润	-	**-276,525.38**	**263,225.30**	**329,703.01**
1.折旧费	-	567,298.83	567,298.83	567,298.83
2.财务费用	-	191,250.00	573,750.00	765,000.00
五、项目现金净流量	**-**	**482,023.45**	**1,404,274.13**	**1,662,001.84**

（续表）：

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、营运收入	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**
1.一区温室出租收入	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**
温室面积（亩）	85	85	85	85
租赁单价（元/亩/年）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
1.二区温室出租收入	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**

温室面积（亩）	102	102	102	102
租赁单价（元/亩/年）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
二、成本费用	**2,040,281.67**	**2,051,947.34**	**2,063,904.67**	**2,074,248.42**
1.职工工资及福利支出	**333,305.11**	**341,637.74**	**350,178.68**	**358,933.15**
职工人数（人）	6.00	6.00	6.00	6.00
工资及福利标准（元/人/年）	55,550.85	56,939.62	58,363.11	59,822.19
2.维护修理成本	**17,018.97**	**17,018.97**	**17,018.97**	**17,018.97**
3.其他费用	**140,129.63**	**143,462.68**	**146,879.06**	**150,380.85**
4.折旧费	**567,298.83**	**567,298.83**	**567,298.83**	**567,298.83**
5.财务费用	**765,000.00**	**765,000.00**	**765,000.00**	**763,087.50**
6.土地流转费用	**144,000.00**	**144,000.00**	**144,000.00**	**144,000.00**
项目占地面积（亩）	288.00	288.00	288.00	288.00
费用标准（元/亩/年）	500.00	500.00	500.00	500.00
7.增值税及附加	73,529.13	73,529.13	73,529.13	73,529.13
三、利润总额	**484,218.33**	**472,552.66**	**460,595.33**	**450,251.58**
所得税	24,210.92	23,627.63	23,029.77	22,512.58
四、净利润	**460,007.42**	**448,925.02**	**437,565.57**	**427,739.00**
1.折旧费	567,298.83	567,298.83	567,298.83	567,298.83
2.财务费用	765,000.00	765,000.00	765,000.00	763,087.50
五、项目现金净流量	**1,792,306.25**	**1,781,223.86**	**1,769,864.40**	**1,758,125.34**

（续表）：

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、营运收入	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**
1.一区温室出租收入	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**
温室面积（亩）	85	85	85	85
租赁单价（元/亩/年）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
1.二区温室出租收入	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**
温室面积（亩）	102	102	102	102
租赁单价（元/亩/年）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
二、成本费用	**2,081,073.58**	**2,086,300.31**	**2,091,848.95**	**2,097,727.56**

1.职工工资及福利支出	**367,906.48**	**377,104.14**	**386,531.74**	**396,195.04**
职工人数（人）	6.00	6.00	6.00	6.00
工资及福利标准（元/人/年）	61,317.75	62,850.69	64,421.96	66,032.51
2.维护修理成本	**17,018.97**	**17,018.97**	**17,018.97**	**17,018.97**
3.其他费用	**153,970.18**	**157,649.24**	**161,420.28**	**165,285.60**
4.折旧费	**567,298.83**	**567,298.83**	**567,298.83**	**567,298.83**
5.财务费用	**757,350.00**	**749,700.00**	**742,050.00**	**734,400.00**
6.土地流转费用	**144,000.00**	**144,000.00**	**144,000.00**	**144,000.00**
项目占地面积（亩）	288.00	288.00	288.00	288.00
费用标准（元/亩/年）	500.00	500.00	500.00	500.00
7.增值税及附加	73,529.13	73,529.13	73,529.13	73,529.13
三、利润总额	**443,426.42**	**438,199.69**	**432,651.05**	**426,772.44**
所得税	22,171.32	21,909.98	21,632.55	21,338.62
四、净利润	**421,255.10**	**416,289.71**	**411,018.50**	**405,433.82**
1.折旧费	567,298.83	567,298.83	567,298.83	567,298.83
2.财务费用	757,350.00	749,700.00	742,050.00	734,400.00
五、项目现金净流量	**1,745,903.93**	**1,733,288.54**	**1,720,367.33**	**1,707,132.65**

（续表）：

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、营运收入	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**
1.一区温室出租收入	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**
温室面积（亩）	85	85	85	85
租赁单价（元/亩/年）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
1.二区温室出租收入	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**
温室面积（亩）	102	102	102	102
租赁单价（元/亩/年）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
二、成本费用	**2,102,031.89**	**2,102,857.89**	**2,102,126.72**	**2,101,759.77**
1.职工工资及福利支出	**406,099.91**	**416,252.41**	**426,658.72**	**437,325.19**
职工人数（人）	6.00	6.00	6.00	6.00
工资及福利标准（元/人/年）	67,683.32	69,375.40	71,109.79	72,887.53
2.维护修理成本	**17,018.97**	**17,018.97**	**17,018.97**	**17,018.97**

3.其他费用	**169,247.55**	**173,308.55**	**177,471.07**	**181,737.66**
4.折旧费	**567,298.83**	**567,298.83**	**567,298.83**	**567,298.83**
5.财务费用	**724,837.50**	**711,450.00**	**696,150.00**	**680,850.00**
6.土地流转费用	**144,000.00**	**144,000.00**	**144,000.00**	**144,000.00**
项目占地面积（亩）	288.00	288.00	288.00	288.00
费用标准（元/亩/年）	500.00	500.00	500.00	500.00
7.增值税及附加	73,529.13	73,529.13	73,529.13	73,529.13
三、利润总额	**422,468.11**	**421,642.11**	**422,373.28**	**422,740.23**
所得税	21,123.41	21,082.11	21,118.66	21,137.01
四、净利润	**401,344.71**	**400,560.01**	**401,254.62**	**401,603.21**
1.折旧费	567,298.83	567,298.83	567,298.83	567,298.83
2.财务费用	724,837.50	711,450.00	696,150.00	680,850.00
五、项目现金净流量	**1,693,481.04**	**1,679,308.84**	**1,664,703.45**	**1,649,752.05**

（续表）：

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、营运收入	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**
1.一区温室出租收入	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**
温室面积（亩）	85	85	85	85
租赁单价（元/亩/年）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
1.二区温室出租收入	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**
温室面积（亩）	102	102	102	102
租赁单价（元/亩/年）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
二、成本费用	**2,101,766.16**	**2,102,155.20**	**2,102,936.46**	**2,104,119.76**
1.职工工资及福利支出	**448,258.32**	**459,464.78**	**470,951.40**	**482,725.18**
职工人数（人）	6.00	6.00	6.00	6.00
工资及福利标准（元/人/年）	74,709.72	76,577.46	78,491.90	80,454.20
2.维护修理成本	**17,018.97**	**17,018.97**	**17,018.97**	**17,018.97**
3.其他费用	**186,110.91**	**190,593.50**	**195,188.14**	**199,897.66**
4.折旧费	**567,298.83**	**567,298.83**	**567,298.83**	**567,298.83**
5.财务费用	**665,550.00**	**650,250.00**	**634,950.00**	**619,650.00**
6.土地流转费用	**144,000.00**	**144,000.00**	**144,000.00**	**144,000.00**

项目占地面积（亩）	288.00	288.00	288.00	288.00
费用标准（元/亩/年）	500.00	500.00	500.00	500.00
7.增值税及附加	73,529.13	73,529.13	73,529.13	73,529.13
三、利润总额	**422,733.84**	**422,344.80**	**421,563.54**	**420,380.24**
所得税	21,136.69	21,117.24	21,078.18	21,019.01
四、净利润	**401,597.15**	**401,227.56**	**400,485.36**	**399,361.22**
1.折旧费	567,298.83	567,298.83	567,298.83	567,298.83
2.财务费用	665,550.00	650,250.00	634,950.00	619,650.00
五、项目现金净流量	**1,634,445.98**	**1,618,776.40**	**1,602,734.19**	**1,586,310.06**

（续表）：

项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、营运收入	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**
1.一区温室出租收入	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**
温室面积（亩）	85	85	85	85
租赁单价（元/亩/年）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
1.二区温室出租收入	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**
温室面积（亩）	102	102	102	102
租赁单价（元/亩/年）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
二、成本费用	**2,105,715.14**	**2,107,732.91**	**2,104,446.12**	**2,090,128.10**
1.职工工资及福利支出	**494,793.31**	**507,163.14**	**519,842.22**	**532,838.28**
职工人数（人）	6.00	6.00	6.00	6.00
工资及福利标准（元/人/年）	82,465.55	84,527.19	86,640.37	88,806.38
2.维护修理成本	**17,018.97**	**17,018.97**	**17,018.97**	**17,018.97**
3.其他费用	**204,724.91**	**209,672.84**	**214,744.47**	**219,942.90**
4.折旧费	**567,298.83**	**567,298.83**	**567,298.83**	**567,298.83**
5.财务费用	**604,350.00**	**589,050.00**	**568,012.50**	**535,500.00**
6.土地流转费用	**144,000.00**	**144,000.00**	**144,000.00**	**144,000.00**
项目占地面积（亩）	288.00	288.00	288.00	288.00
费用标准（元/亩/年）	500.00	500.00	500.00	500.00
7.增值税及附加	73,529.13	73,529.13	73,529.13	73,529.13
三、利润总额	**418,784.86**	**416,767.09**	**420,053.88**	**434,371.90**

所得税	20,939.24	20,838.35	21,002.69	21,718.60
四、净利润	**397,845.61**	**395,928.73**	**399,051.19**	**412,653.31**
1.折旧费	567,298.83	567,298.83	567,298.83	567,298.83
2.财务费用	604,350.00	589,050.00	568,012.50	535,500.00
五、项目现金净流量	**1,569,494.45**	**1,552,277.57**	**1,534,362.52**	**1,515,452.14**

（续表）：

项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、营运收入	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**
1.一区温室出租收入	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**
温室面积（亩）	85	85	85	85
租赁单价（元/亩/年）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
1.二区温室出租收入	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**
温室面积（亩）	102	102	102	102
租赁单价（元/亩/年）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
二、成本费用	**2,070,527.44**	**2,051,393.01**	**2,032,736.47**	**2,005,007.27**
1.职工工资及福利支出	**546,159.23**	**559,813.21**	**573,808.55**	**588,153.76**
职工人数（人）	6.00	6.00	6.00	6.00
工资及福利标准（元/人/年）	91,026.54	93,302.20	95,634.76	98,025.63
2.维护修理成本	**17,018.97**	**17,018.97**	**17,018.97**	**17,018.97**
3.其他费用	**225,271.28**	**230,732.87**	**236,331.00**	**242,069.09**
4.折旧费	**567,298.83**	**567,298.83**	**567,298.83**	**567,298.83**
5.财务费用	**497,250.00**	**459,000.00**	**420,750.00**	**372,937.50**
6.土地流转费用	**144,000.00**	**144,000.00**	**144,000.00**	**144,000.00**
项目占地面积（亩）	288.00	288.00	288.00	288.00
费用标准（元/亩/年）	500.00	500.00	500.00	500.00
7.增值税及附加	73,529.13	73,529.13	73,529.13	73,529.13
三、利润总额	**453,972.56**	**473,106.99**	**491,763.53**	**519,492.73**
所得税	22,698.63	23,655.35	24,588.18	25,974.64
四、净利润	**431,273.93**	**449,451.64**	**467,175.35**	**493,518.09**
1.折旧费	567,298.83	567,298.83	567,298.83	567,298.83
2.财务费用	497,250.00	459,000.00	420,750.00	372,937.50

五、项目现金净流量	**1,495,822.77**	**1,475,750.47**	**1,455,224.18**	**1,433,754.42**

（续表）：

项目	2050 年	2051 年	2052 年	合计
一、营运收入	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**	**2,524,500.00**	**73,516,500.00**
1.一区温室出租收入	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**	**1,147,500.00**	**34,042,500.00**
温室面积（亩）	85	85	85	
租赁单价（元/亩/年）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
出租率（%）	90%	90%	90%	
1.二区温室出租收入	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**	**1,377,000.00**	**39,474,000.00**
温室面积（亩）	102	102	102	
租赁单价（元/亩/年）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
出租率（%）	90%	90%	90%	
二、成本费用	**1,958,655.15**	**1,903,255.17**	**1,924,882.69**	**60,768,956.15**
1.职工工资及福利支出	**602,857.60**	**617,929.04**	**633,377.27**	**13,433,437.39**
职工人数（人）	6.00	6.00	6.00	
工资及福利标准（元/人/年）	100,476.27	102,988.17	105,562.88	
2.维护修理成本	**17,018.97**	**17,018.97**	**17,018.97**	**510,568.95**
3.其他费用	**247,950.63**	**253,979.20**	**260,158.49**	**5,577,602.54**
4.折旧费	**567,298.83**	**567,298.83**	**567,298.83**	**17,018,965.00**
5.财务费用	**306,000.00**	**229,500.00**	**229,500.00**	**17,767,125.00**
6.土地流转费用	**144,000.00**	**144,000.00**	**144,000.00**	**4,320,000.00**
项目占地面积（亩）	288.00	288.00	288.00	
费用标准（元/亩/年）	500.00	500.00	500.00	
7.增值税及附加	73,529.13	73,529.13	73,529.13	**2,141,257.28**
三、利润总额	**565,844.85**	**621,244.83**	**599,617.31**	**12,747,543.85**
所得税	28,292.24	31,062.24	29,980.87	651,203.46
四、净利润	**537,552.60**	**590,182.59**	**569,636.45**	**12,096,340.38**
1.折旧费	567,298.83	567,298.83	567,298.83	
2.财务费用	306,000.00	229,500.00	229,500.00	
五、项目现金净流量	**1,410,851.44**	**1,386,981.42**	**1,366,435.28**	**46,882,430.38**

5.2 融资本息

本项目计划申请使用专项债券资金总额 1700 万元，其中：2022 年计划申请

850 万元，2023 年计划申请 850 万元；本次申请使用 500 万元。

本项目债券期限为 30 年，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

单位：元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2022 年	-	8,500,000.00	-	8,500,000.00	4.50%	191,250.00
2023 年	8,500,000.00	8,500,000.00	-	17,000,000.00	4.50%	573,750.00
2024 年	17,000,000.00	-	-	17,000,000.00	4.50%	765,000.00
2025 年	17,000,000.00	-	-	17,000,000.00	4.50%	765,000.00
2026 年	17,000,000.00	-	-	17,000,000.00	4.50%	765,000.00
2027 年	17,000,000.00	-	-	17,000,000.00	4.50%	765,000.00
2028 年	17,000,000.00	-	85,000.00	16,915,000.00	4.50%	763,087.50
2029 年	16,915,000.00	-	170,000.00	16,745,000.00	4.50%	757,350.00
2030 年	16,745,000.00	-	170,000.00	16,575,000.00	4.50%	749,700.00
2031 年	16,575,000.00	-	170,000.00	16,405,000.00	4.50%	742,050.00
2032 年	16,405,000.00	-	170,000.00	16,235,000.00	4.50%	734,400.00
2033 年	16,235,000.00	-	255,000.00	15,980,000.00	4.50%	724,837.50
2034 年	15,980,000.00	-	340,000.00	15,640,000.00	4.50%	711,450.00
2035 年	15,640,000.00	-	340,000.00	15,300,000.00	4.50%	696,150.00
2036 年	15,300,000.00	-	340,000.00	14,960,000.00	4.50%	680,850.00
2037 年	14,960,000.00	-	340,000.00	14,620,000.00	4.50%	665,550.00
2038 年	14,620,000.00	-	340,000.00	14,280,000.00	4.50%	650,250.00
2039 年	14,280,000.00	-	340,000.00	13,940,000.00	4.50%	634,950.00
2040 年	13,940,000.00	-	340,000.00	13,600,000.00	4.50%	619,650.00
2041 年	13,600,000.00	-	340,000.00	13,260,000.00	4.50%	604,350.00
2042 年	13,260,000.00	-	340,000.00	12,920,000.00	4.50%	589,050.00
2043 年	12,920,000.00	-	595,000.00	12,325,000.00	4.50%	568,012.50
2044 年	12,325,000.00	-	850,000.00	11,475,000.00	4.50%	535,500.00
2045 年	11,475,000.00	-	850,000.00	10,625,000.00	4.50%	497,250.00
2046 年	10,625,000.00	-	850,000.00	9,775,000.00	4.50%	459,000.00
2047 年	9,775,000.00	-	850,000.00	8,925,000.00	4.50%	420,750.00
2048 年	8,925,000.00	-	1,275,000.00	7,650,000.00	4.50%	372,937.50

2049 年	7,650,000.00	-	1,700,000.00	5,950,000.00	4.50%	306,000.00
2050 年	5,950,000.00		1,700,000.00	4,250,000.00	4.50%	229,500.00
2051 年	4,250,000.00	-	1,700,000.00	2,550,000.00	4.50%	153,000.00
2052 年	2,550,000.00	-	1,700,000.00	850,000.00	4.50%	76,500.00
2053 年	850,000.00	-	850,000.00	-	4.50%	19,125.00
总计	/	/	**17,000,000.00**	/	/	**17,786,250.00**

5.3 资金平衡分析

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	还本付息合计	
2022 年	-	191,250.00	191,250.00	
2023 年	-	573,750.00	573,750.00	482,023.45
2024 年	-	765,000.00	765,000.00	1,404,274.13
2025 年	-	765,000.00	765,000.00	1,662,001.84
2026 年	-	765,000.00	765,000.00	1,792,306.25
2027 年	-	765,000.00	765,000.00	1,781,223.86
2028 年	85,000.00	763,087.50	848,087.50	1,769,864.40
2029 年	170,000.00	757,350.00	927,350.00	1,758,125.34
2030 年	170,000.00	749,700.00	919,700.00	1,745,903.93
2031 年	170,000.00	742,050.00	912,050.00	1,733,288.54
2032 年	170,000.00	734,400.00	904,400.00	1,720,367.33
2033 年	255,000.00	724,837.50	979,837.50	1,707,132.65
2034 年	340,000.00	711,450.00	1,051,450.00	1,693,481.04
2035 年	340,000.00	696,150.00	1,036,150.00	1,679,308.84
2036 年	340,000.00	680,850.00	1,020,850.00	1,664,703.45
2037 年	340,000.00	665,550.00	1,005,550.00	1,649,752.05
2038 年	340,000.00	650,250.00	990,250.00	1,634,445.98
2039 年	340,000.00	634,950.00	974,950.00	1,618,776.40
2040 年	340,000.00	619,650.00	959,650.00	1,602,734.19
2041 年	340,000.00	604,350.00	944,350.00	1,586,310.06

2042 年	340,000.00	589,050.00	929,050.00	1,569,494.45
2043 年	595,000.00	568,012.50	1,163,012.50	1,552,277.57
2044 年	850,000.00	535,500.00	1,385,500.00	1,534,362.52
2045 年	850,000.00	497,250.00	1,347,250.00	1,515,452.14
2046 年	850,000.00	459,000.00	1,309,000.00	1,495,822.77
2047 年	850,000.00	420,750.00	1,270,750.00	1,475,750.47
2048 年	1,275,000.00	372,937.50	1,647,937.50	1,455,224.18
2049 年	1,700,000.00	306,000.00	2,006,000.00	1,433,754.42
2050 年	1,700,000.00	229,500.00	1,929,500.00	1,410,851.44
2051 年	1,700,000.00	153,000.00	1,853,000.00	1,386,981.42
2052 年	1,700,000.00	76,500.00	1,776,500.00	1,366,435.28
2053 年	850,000.00	19,125.00	869,125.00	-
合计	**17,000,000.00**	**17,786,250.00**	**34,786,250.00**	**46,882,430.38**
本息覆盖倍数	**1.35**			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.35，项目运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现收益和融资自求平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规

定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险。控制措施：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险。经济增长不及预期可能影响项目收益。控制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平

衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

第七章 事前绩效评估情况

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及

效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

本项目事前绩效评估结论：予以支持。

（以下无正文）

洛阳市瀍河回族区老旧小区改造提质项目
二期实施方案

项目单位：洛阳市瀍河回族区住房和城乡建设局

编制日期：二〇二二年二月

目 录

第一章 项目概况 3

1.1 项目名称 3
1.2 项目手续办理情况 3
1.3 项目主体及运作模式 3
1.4 项目性质 4
1.5 建设期 4
1.6 建设地点 4
1.7 建设规模及内容 4
1.8 总投资 5
1.9 主要经济技术指标 5
1.10 主管部门责任 5
1.11 项目建设必要性 5
1.12 事前绩效评估情况 6

第二章 项目社会经济效益 7

2.1 社会效益 7
2.2 经济效益 9
2.3 项目公益性 10

第三章 项目投资估算与资金筹措 10

3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 估算依据 12
3.4 投资估算 13
3.5 资金筹措计划 14
3.6 项目资本金安排情况 15
3.7 项目资金保障措施 15

第四章 项目专项债券融资方案 15

4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及还本付息安排 16
4.3 投资者保护措施 16
4.4 信息披露工作 17

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 17

5.1 项目收益 17
5.2 应付本息情况 29
5.3 项目收益对融资本息覆盖情况 30
5.4 结论 31

第六章 风险分析 32

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 32
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 32

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 32

第一章 项目概况

1.1 项目名称

洛阳市瀍河回族区老旧小区改造提质项目二期

1.2 项目手续办理情况

洛阳市瀍河回族区老旧小区改造提质项目二期已取得的批复文件如下：

（1）2022 年 2 月 14 日，洛阳市瀍河回族区发展和改革委员会发布《关于洛阳市瀍河回族区老旧小区改造提质项目二期可行性研究报告的批复》（瀍发改审批〔2022〕3 号），同意建设本项目；

（2）2022 年 2 月 21 日，洛阳市自然资源和规划局发布《关于洛阳市瀍河回族区老旧小区改造提质项目二期用地情况说明》，载明本项目符合城市规划要求，以及不涉及新增建设用地，不需要办理选址意见书、用地预审、建设用地规划许可证及土地证；

(3)2022 年 2 月 21 日，洛阳市生态环境局瀍河分局发布《关于洛阳市瀍河回族区老旧小区改造提质项目二期豁免环境影响评价手续的说明，载明本项目无需办理环评手续。

洛阳市瀍河回族区老旧小区改造提质项目二期已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目主体及运作模式

本项目的项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为洛阳市瀍河回族区住房和城乡建设局，具备申请地方政府债券资金的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在国库开设的零余额账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位向财政局提交资金拨付申请，由国库支付中心向施工单位支付工程款。

项目即将竣工时，项目单位拟设立国有企业负责运营管理。运营管理企业对项目单位负责，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，运营管理企业需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定

的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

1.4 项目性质

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.5 建设期

本项目建设期为 1 年（含前期准备工作），计划 2022 年 5 月开工，预计 2022 年 12 月完工。

1.6 建设地点

本项目位于洛阳市瀍河区，一共有 41 个小区纳入改造范围，分别为：利民街 60 号经贸公司院、精神卫生中心家属院、二运家属院、三门峡市委党校家属院、天生药业家属院、药厂楼、民俗家属院、外实小家属楼、民族苑、林科所、启明星公寓、大同街 55 号院、新街 299 号（兴隆街 109 号）、大同街 59 号院、九龙台街 73 号、大同街 142 号院、南新安街 40 号、邙麓街 12 号院、新街 112 号（劳改支队家属院）、新街 56 号（一职专家属院）、东新安街 2 号、新街 18 号（南新安街 12 号）、新街 10 号（南新安街 10 号）、新街 213 号（新街 53 号）9-11 号楼、新街 235 号（新街 75 号）、杨文派出所家属院、佳伟石化家属院、桂圆小区、建设局家属楼、化六院、回中东院、回中西院、东城水郡 A 区、东城水郡 B 区、16 号楼、176 号、洛一高院、黄委会小区、办事处楼、二运小区、粮食三仓库家属院。

1.7 建设规模及内容

本项目包含利民街 60 号经贸公司院等 41 个老旧小区改造提质，涉及户数共计 3423 户，改造建筑 94 栋楼，改造建筑面积约 31.94 万平方米。

本次改造提质内容主要包括小区内部停车位、充电桩等公共设施建设，以及雨水工程、污水工程、给水工程、电力照明工程、弱电系统、供热工程、养老抚幼等配套设施改造。

1.8 总投资

本项目投资估算总额为 16870.48 万元，其中：工程费用 14978.58 万元，工程建设其他费用 1088.54 万元，预备费 803.36 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量
1	改造小区个数	个	41
2	涉及户数	户	3423
3	改造建筑面积	万平方米	31.94
4	总投资额为	万元	16870.48
5	小型车充电桩	个	488
6	机动车停车位	个	1713

1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位均为洛阳市瀍河回族区住房和城乡建设局。项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目建设必要性

(1) 项目建设是提升城市品质的需要

近年来，随着国家加大对城市基础设施建设投资的力度及城市建设的不断发展，对城市经济发展、人居环境治理及城市基础设施的要求越来越高；洛阳市瀍

河区的城市性质是中原经济区“三化”协调发展先导区、文化创意中心、旅游休闲目的地，这也对洛阳市瀍河区城市发展提出了更高的要求。公共停车场等城市基础设施可以直接或间接地促进城市经济的发展，并改善城市人居环境，营造良好的居住环境。因此项目建设是很必要的。

(2) 项目的建设是改善区域居民生活和促进沿线地块土地开发的需要

本项目对加强片区内部地块的联系有着重要的作用，同时也可为项目周边单位、居住小区、学校的停车提供方便。方便周边居民及学校师生的生活和出行，并且使区域生活环境显著提升，在一定程度上将促进沿线地块土地的开发，为周边工程的进一步开发建设提供良好的绿化环境，对洛阳市瀍河区发展起到很好的支撑作用。

(3) 项目的建设是推动洛阳市瀍河区经济社会快速发展的需要

城市基础设施建设是城市的命脉，也是城市经济发展的必要条件，是制约城市经济发展的决定性因素之一；城市绿化景观是区域整体品质、形象及配套功能的重要补充。而本工程的建设也将有利地促进洛阳市瀍河区城市基础设施建设，改善优化区域人居环境。

通过以上论证，本项目的实施对提升城市品质、提升人居环境质量、方便居民出行、带动区域开发建设、促进经济快速发展都具有重要的意义，将获得明显的社会、经济、环境效益。因此，本项目的实施非常必要。

1.12 事前绩效评估情况

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

事前绩效评估结论：予以支持。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

（1）改善项目区居民生活环境

本项目经过合理的规划布局和精心细致的建筑设计，其住宅安置区强调功能完善和布局的先进合理，并坚持“以人为本”的设计理念，应用现代城市住宅安置区的设计思想方法，充分利用已有的环境资源条件，创造优美的景观，完善的配套设施，为当地居民提供了一个生态、优美、宜人的现代化居住区，在改善民生的同时也为区域今后的发展创建了良好的基础。

（2）有利于改善城市形象

随着洛阳城市的快速发展，瀍河区已经相对落后，严重违背了洛阳市瀍河回族区的发展目标。本项目通过科学、合理、美观的规划设计和建筑设计，体现现代城市人居生活的全新形象，在提高区域居民居住质量的同时，能够显著改善周边城市景观，对提升城市形象有一定的贡献和推动作用。

（3）优化区域布局，完善配套设施建设

本项目的建设将对瀍河回族区老旧小区进行投资，形成基础设施及配套设施完善的居住小区，能够给区域内居民提供便利的生活条件，提高居民生活水平，改善区域生活环境，完善区域配套设施，优化区域布局。

（4）集约利用土地，提高土地利用率

本项目坚持合理布局、优化整合，实现区域发展的整体节地的原则，对原有居住区域进行合理的规划建设，以此最大化的集中集约用地，提高土地利用率，完善当地土地利用模式，促进棚户区改造的发展，实现可持续发展。

（5）提供就业岗位，缓解就业压力。

项目的开发实施涉及洛阳市瀍河回族区老旧小区建设工作，建设期间可吸纳大量劳动力。同时在项目建成后，也将提供一些市政工程维护和社区服务工作，在一定程度上可以解决部分城市就业问题，缓解就业压力，带来明显的社会效益。

（6）本项目的实施有利于解决城市停车难的问题，为社会提供了更多的就业机会，完善了洛阳市瀍河区的基础设施建设，提高了洛阳市瀍河区的区域竞争力。

本项目建成后，通过停车场车辆停放的有偿管理，可以合理调配城市公共资源，将有限的停车位提供给更需要、更多的人使用，引导车辆进入停车场停放，避免车流密集的商业繁华地段和公共设施集中区域无处停车或随意停车的混乱无序状态，解决车辆停放困难、乱停乱放问题，从而有效缓解洛阳市瀍河区的交通压力。

本项目通过对公共资源合理配置、实行有偿使用，专项收入上缴财政，“取之于民，用之于民”，符合公共治理的公平、公正、公开、公益的原则，促进社

会公平；同时，通过城市停车位的有偿管理，变单纯禁止停放为以有偿使用车位满足居民出行客观需要，变行政堵塞为经济杠杆疏导的管理方式，体现了“以人为本”的现代社会治理理念，另外培育了城市居民守法自律的公共秩序意识和公德意识，达到规范车辆停放保管服务收费行为，明确车辆停放保管责任，解决车辆停放保管服务乱收费及保管车辆丢失责任不清等问题，减少纠纷，有利于建设和谐社会，维护社会稳定，适应社会文明进步要求。

2.2 经济效益

拉动投资消费，增添城市活力。实施棚户区改造，有利于拉动投资和消费，有利于加速房地产业发展，进而促进经济增长，从投资方面来看，房地产发展可带动机械加工、建筑建材、冶金制造、交通运输等三十多个相关行业的发展。可以看出，伴随着项目的实施，对启动内需激活房地产市场、拉动经济增长具有一定的意义。

改善投资环境,加快发展步伐。项目的建成将会促进瀍河区基础设施的改进，如：周边道路的建设、供电、供气、给排水以及服务网点的增加等。同时，项目建设能提升城市品位和人居环境，增加社会服务容量，进一步改善项目周边的开发投资环境，将在很大程度上对洛阳市瀍河区的快速发展起到积极作用。

本项目的运作,给经营者带来一定的投资回报率。项目运营后配备各类人员，能够提供一定的就业岗位，对稳定社会，促进洛阳市瀍河区经济社会和谐发展具有深远的积极意义。

本项目的建成运作，对洛阳市瀍河区的整体风貌，城镇文明形象建设具有积极影响，对带动周边人文旅游发展具有积极作用；同时能够完善洛阳市瀍河区的基础设施建设，有助于提高洛阳市瀍河区的区域竞争力，对推动城市经济发展具有深远影响。

鉴于以上分析得知，本项目的实施具有较为广阔的市场发展空间，项目的进一步发展在赢得经营利润的同时，也能更好的服务社会和增加政府财税收入、提高劳动就业率、提高居民生活幸福感。该项目建设还将形成停车场周边汽车产业集群，拉大产业链条，对项目建设地的经济发展起到很大的促进作用。因此，本

项目的建设具有良好的经济效益。

2.3 项目公益性

城镇老旧小区改造是深入贯彻落实以人民为中心发展思想的具体行动，对满足人民群众美好生活需要，推动惠民生扩内需，推进城市更新改造和开发建设方式转型，促进经济高质量发展具有重要意义。

本项目的实施，为经济社会的发展提供基础配套设施，改善机动车乱停乱放的情况，能够缓解交通压力，促进社会公平与和谐发展，提高城市管理水平，促进城市发展，开展示范工程，提升城市形象，打造舒适停车环境，具有明显的社会公益性。因此，本项目的实施对于促进洛阳市瀍河区停车场行业规范、有序、健康发展意义重大。

本项目具有十分显著的社会效益，通过项目的实施不但能带动洛阳市瀍河区的发展，还有利于土地资源的节约使用。同时，该项目的发展，能为社会提供巨大的就业机会，能带动周边区域的消费，扩大内需，进一步加快城市化水平进程。该项目的建设，为洛阳市瀍河区的发展起到了积极的作用，使洛阳市瀍河区的经济水平进一步提高。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括建筑工程费用、工程建设其他费用、预备费用等。

3.2 估算说明

依据建设部《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）、《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（建标[2008]162 号）所要求的文本格式、内容，以及现行的法律、法规、投资政策等进行编制。

（1）工程费用估算工程量

投资估算工程量按工程方案推荐方案所提供的工程量进行计算。

（2）工程费用估算指标、价格及取费

①工程指标

按照工程方案提供的工程项目建设标准，依据类似工程单位造价指标及工程所在地造价管理部门发布的造价信息，调整估算指标的人

工费和主要材料费，并相应计算其他材料费和机械使用费，再按照规定的程序和方法计入其他措施费和综合费用。

②材料价格

材料价差调整参考《洛阳市建设工程造价信息（2021 年第 6 期）》发布的市场价格，造价信息中没有的材料，其除税价格通过市场询价确定。

③人工费、管理费及机械费价格指数

执行河南省建筑工程标准定额站文件豫建标定【2021】36 号文发布的第十期价格指数。

④工程取费

执行建办标函【2019】193 号文《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》。

（3）工程建设其他费用费率的确定

①建设单位管理费：按财建[2016]504 号文件规定计入；

②建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格[1999]1283 号文件费率标准计取；

③工程监理费：按国家发改委、建设部发改价格[2007]670 号文件费率标准计取；

④工程设计费：按国家计委、建设部计价格[2002]10 号文件费率标准计取；

⑤环境影响咨询及验收费：按国家计委、国家环保总局计价格[2002]125 号文、豫发改[2011]534 号文件费率标准并结合市场行

情计算；

⑥工程保险费：根据建标[2007]164 号《市政工程投资估算编制办法》按工程费用的 0.3%计算。

⑦招标代理服务费：按国家计委计价格[2002]1980 号文、豫发改收费〔2011〕627 号文并结合市场行情计算；

⑧工程造价咨询服务费：根据执行豫发改收费[2008]2510 号文并结合市场行情计算。

（4）预备费：

①基本预备费按工程费用和其他费用之和的 5%计取；

②价差预备费依据国家发改委投资[1999]1340 号文件规定不计算。

（5）类似工程技术经济指标。

3.3 估算依据

（1）《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；

（2）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC 1-2015）；

（3）《建设工程造价咨询成果文件质量标准》（CECA/GC 7-2012）；

（4）《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013，《房屋建筑与装饰工程计量规范》GB500854-2013，《通用安装工程计量规范》GB500854-2013，《市政工程计量规范》GB500857-2013；《园林绿化工程计量规范》GB500858-2013 ；

（5）《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》，《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》，《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》，《河南省园林工程工程量清单综合单价（2008）》；

（6）《洛阳市建设工程造价信息》2021 年第 6 期发布的市场价格；

（7）人工费、机械费、管理费调整执行豫建标定【2021】36 号文发布的第十期价格指数；

（8）税率执行建办标函[2019]193 号文，按 9%计取。

（9）以往类似工程技术经济指标。

3.4 投资估算

本项目投资估算总额为 16870.48 万元，其中：工程费用 14978.58 万元，工程建设其他费用 1088.54 万元，预备费 803.36 万元。

估算汇总表

工程和费用名称（估算金额：万元）

序 号	项目	建安工程	设备购置费	其他费用	合计
	工程费用	14978.58	0	0	14978.58
1	利民街 60 号经贸公司院	131.71			131.71
2	精神卫生中心家属院	475.67			475.67
3	二运家属院	224.03			224.03
4	三门峡市委党校家属院	366.18			366.18
5	天生药业家属院	137.91			137.91
6	药厂楼	63.31			63.31
7	民俗家属院	156.84			156.84
8	外实小家属楼	106.23			106.23
9	民族苑	1221.71			1221.71
10	林科所	699.87			699.87
11	启明星公寓	219.99			219.99
12	大同街 55 号院	201.23			201.23
13	新街 299 号（兴隆街 109 号）	414.08			414.08
14	大同街 59 号院	210.25			210.25
15	九龙台街 73 号	258.38			258.38
16	大同街 142 号院	346.79			346.79
17	南新安街 40 号	137.49			137.49
18	邙麓街 12 号院	162.07			162.07
19	新街 112 号（劳改支队家属院）	581.46			581.46
20	新街 56 号（一职专家属院）	243.62			243.62
21	东新安街 2 号	298.03			298.03
22	新街 18 号（南新安街 12 号）	247.81			247.81
23	新街 10 号（南新安街 10 号）	391.98			391.98

24	新街 213 号（新街 53 号）9-11 号楼	269.12			269.12
25	新街 235 号（新街 75 号）	90.21			90.21
26	杨文派出所家属院	58.94			58.94
27	佳伟石化家属院	127.88			127.88
28	桂圆小区	542.98			542.98
29	建设局家属楼	223.44			223.44
30	化六院	201.32			201.32
31	回中东院	195.48			195.48
32	回中西院	214.74			214.74
33	东城水郡 A 区	1239.29			1239.29
34	东城水郡 B 区	1423.16			1423.16
35	16 号楼	151.8			151.8
36	176 号	96.92			96.92
37	洛一高院	756.96			756.96
38	黄委会小区	1242.48			1242.48
39	办事处楼	82.4			82.4
40	二运小区	508.51			508.51
41	粮食三仓库家属院	256.32			256.32
二	工程建设其他费用			1088.54	1088.54
1	建设单位管理费			149.79	149.79
2	建设项目前期工作咨询费			50	50
3	工程监理费			299.57	299.57
4	工程设计费			449.36	449.36
5	环境影响报告编制费			20	20
6	工程保险费			44.94	44.94
7	招标代理服务费			29.96	29.96
8	工程造价咨询服务费			44.94	44.94
三	第一、二部分费用合计	14978.58		1088.54	16067.13
四	工程预备费				803.36
五	建设总投资				16870.48

3.5 资金筹措计划

本项目总投资额为 16870.48 万元，项目建设资金来源为财政预算资金及专项债券资金。其中：拟使用财政预算资金 4870.48 万元，占总投资比例为 28.87%；

拟申请发行地方政府专项债券 12000 万元，占总投资比例为 71.13%。

本项目 2022 年拟使用专项债券资金 12000 万元，2022 年已申请使用 6500 万元，本次申请使用 5500 万元。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 16870.48 万元，资金来源为财政安排的资本金以及申请地方政府专项债券，其中计划缴纳项目资本金 4870.48 万元，占总投资比例为 28.87%，计划全部由财政配套，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，即保证工程进度，又降低财务费用；

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

4.2 债券使用计划及还本付息安排

本项目拟申请专项债券资金 12000 万元，其中:2022 年拟申请 12000 万元；2022 年已申请使用 6500 万元，本次申请使用 5500 万元。

债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门及项目单位是洛阳市瀍河回族区住房和城乡建设局。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工

作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露工作

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目收益主要是停车场收入、充电桩收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

（1）停车位收入预测基础及基本假设

本项目共有停车位 1713 个，具体如下：

序号	小区	停车位
1	利民街 60 号经贸公司院	16
2	精神卫生中心家属院	36
3	二运家属院	60
4	三门峡市委党校家属院	30
5	天生药业家属院	27
6	药厂楼	5
7	民俗家属院	12
8	外实小家属楼	14
9	民族苑	77

10	林科所	90
11	启明星公寓	26
12	大同街 55 号院	20
13	新街 299 号（兴隆街 109 号）	50
14	大同街 59 号院	18
15	九龙台街 73 号	27
16	大同街 142 号院	40
17	南新安街 40 号	15
18	邙麓街 12 号院	20
19	新街 112 号（劳改支队家属院）	72
20	新街 56 号（一职专家属院）	27
21	东新安街 2 号	34
22	新街 18 号（南新安街 12 号）	28
23	新街 10 号（南新安街 10 号）	42
24	新街 213 号（新街 53 号）9-11 号楼	30
25	新街 235 号（新街 75 号）	10
26	杨文派出所家属院	6
27	佳伟石化家属院	18
28	桂圆小区	63
29	建设局家属楼	12
30	化六院	28
31	回中东院	28
32	回中西院	24
33	东城水郡 A 区	110
34	东城水郡 B 区	248
35	16 号楼	18
36	176 号	12
37	洛一高院	98
38	黄委会小区	150
39	办事处楼	12
40	二运小区	35
41	粮食三仓库家属院	25
-	**合计**	**1713**

根据洛阳市发展和改革委员会《关于进一步完善机动车停放服务收费管理的知》：机动车划分为摩托车、小型汽车、中型汽车、大型汽车四个类别。

实行政府定价的停车场 30 分钟内免费，机动车停放超过 30 分钟免费时间未驶离的，计费起算时间按入场时间计算。实行政府定价的收费停车场（点）在新标准未下发前按以下标准执行: 7 时—23 时小型汽车每次 3 元、中型汽车每次 5 元、大型汽车每次 8 元，过夜不分车型每次 10 元，24 小时跨时段按过夜标准收取，不得分时段累进计费。摩托车不分车型每次 1 元。

本项目停车收费标准参照以上收费标准，假设本项目停车位平均收费为 4 元/车次，每个车位每天平均使用 3 次，年开放天数为 360 天。基于谨慎考虑，假设本项目投入运营后第一年停车位使用率为 70%，第二年停车位使用率为 80%，第三年及以后停车位使用率为 90%。

（2）充电桩收入预测基础及基本假设

根据河南省“十四五”规划，“十四五”末新能源汽车占比要达到 30%以上。

至 2021 年底洛阳市汽车保有量有为 1417260 辆。瀍河回族区占洛阳市全市人口的比例为 2.84%，汽车保有量约为：1417260 辆*2.84%=40250 辆。新能源汽车保有量约为 40250 辆*30%=12075 辆。

本项目涉及小区基本覆盖了瀍河区全部区域，且小区均为开放式的，充电桩基本可以服务业全区所有居民，项目建设规模基本合理。

本项目共建设小型车充电桩 488 个，具体如下：

序号	小区	充电桩
1	利民街 60 号经贸公司院	5
2	精神卫生中心家属院	10
3	二运家属院	20
4	三门峡市委党校家属院	10
5	天生药业家属院	10
6	药厂楼	2
7	民俗家属院	5
8	外实小家属楼	5
9	民族苑	20
10	林科所	30
11	启明星公寓	10
12	大同街 55 号院	8
13	新街 299 号（兴隆街 109 号）	15
14	大同街 59 号院	5
15	九龙台街 73 号	10
16	大同街 142 号院	12
17	南新安街 40 号	5
18	邙麓街 12 号院	6
19	新街 112 号（劳改支队家属院）	20

20	新街 56 号（一职专家属院）	10
21	东新安街 2 号	10
22	新街 18 号（南新安街 12 号）	10
23	新街 10 号（南新安街 10 号）	12
24	新街 213 号（新街 53 号）9-11 号楼	10
25	新街 235 号（新街 75 号）	3
26	杨文派出所家属院	2
27	佳伟石化家属院	5
28	桂圆小区	20
29	建设局家属楼	4
30	化六院	8
31	回中东院	8
32	回中西院	6
33	东城水郡 A 区	30
34	东城水郡 B 区	48
35	16 号楼	5
36	176 号	3
37	洛一高院	30
38	黄委会小区	35
39	办事处楼	3
40	二运小区	10
41	粮食三仓库家属院	8
-	**合计**	**488**

充电桩设计功率为 30kW·h，每辆车充满约为 2 小时，假设本项目充电桩周转次数为 2 次/天,开放天数为 360 天。基于谨慎考虑，假设本项目投入运营后第一年停车位使用率为 70%，第二年停车位使用率为 80%，第三年及以后停车位使用率为 90%。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	**电池容量（kW·h）**
Model32020 款后轮驱动版	76.8
比亚迪唐 EV	82.8
北汽新能源 EX5	61.8

蔚来 ES62020 款 490KM 运动版	70
平均电池容量	**72.85**

考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%（即 58.28kW h）。

本项目充电桩收费，参照《洛阳市电动车辆充电基础设施建设运营管理暂行办法》充电服务费实行市场调节价，通过市场竞争形成，原则上不超过《洛阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》的收费价格标准，即直流(即快充)0.80 元/千瓦时，交流(即慢充) 0.70 元/千瓦时。基于谨慎考虑，假设本项目充电桩服务费按照 0.50 元/千瓦时计算。

（三）项目成本预测基础及假设条件

（1）职工工资及福利支出

根据项目规划，预计本项目运营期需要职工 25 人，其中：管理人员 5 人，物业服务人员 20 人。

根据 2021 年河南统计年鉴，2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资为 46733 元。根据国家统计局公布的数据，2018 年-2020 年我国 CPI 同比分别增长 2.10%、2.90%、2.50%，平均涨幅为 2.50%。

假设本项目职工工资福利在 2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资（46733 元）的基础上按照近三年我国 CPI 平均涨幅（2.50%）进行增长。

（2）管理费用

管理费用主要包括水电费、日常办公费用等，本项目管理费用按照收入的 2%估算。

（3）运维费用

运维费用主要用于设备日常的维修及维护等费用，本项目运营费用按照收入的 2%估算。

（4）充电桩重建计提费用

因充电桩的使用期限是 15-20 年，谨慎起见，需要每运营 15 年对全部的冲电桩进行更换，共需 488 个*4.5 万元/个=2196 万元，因此在运营期对此项费用进行计提，每年需要计提的费用为：2196 万元/15 年=146.4 万元。

（4）折旧费用

本项目固定资产投资总额为 14978.58 万元，假设本项目折旧年限为 30 年，固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 4,743,217.00 元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

（6）财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

（7）增值税及附加

①停车场增值税税率 9%，充电桩增值税税率为 13%，固定资产建造增值税税率为 13%，充电桩购置增值税税率为 13%；

②城市维护建设税按增值税的 7%计取；

③教育费附加按增值税的 3%计取；

④地方教育费附加按增值税的 2%计取。

（8）企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

（四）预计运营产生的净收益

预计本项目 2023 年投入运营。基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

金额单位：人民币元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、营运收入	**-**	**12,347,153.28**	**14,111,032.32**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**
1.停车位收入	**-**	**5,180,112.00**	**5,920,128.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**
停车位数量（个）	-	1,713	1,713	1,713	1,713	1,713
周转次数（次）	-	3	3	3	3	3
使用率（%）	-	70%	80%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	-	4	4	4	4	4
年开放天数（天）	-	360	360	360	360	360
2.充电桩收入	**-**	**7,167,041.28**	**8,190,904.32**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**
可供使用充电桩（个）	-	488	488	488	488	488
充电桩平均充电量(kW h)	-	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	-	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
日周转次数（次）	-	2	2	2	2	2
使用率（%）	-	70%	80%	90%	90%	90%
开放天数（天）	-	360	360	360	360	360
二、成本费用	**-**	**13,961,975.85**	**14,264,343.78**	**14,567,498.05**	**14,600,544.36**	**14,634,416.84**
1.职工工资及福利支出	**-**	**1,258,158.24**	**1,289,612.20**	**1,321,852.50**	**1,354,898.81**	**1,388,771.28**
职工人数（人）	-	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
工资及福利标准（元/人/年）	-	50,326.33	51,584.49	52,874.10	54,195.95	55,550.85
2.管理费用	**-**	**246,943.07**	**282,220.65**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**
3.运维费用		**246,943.07**	**282,220.65**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**
4.充电桩重建计提费用		**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**
5.折旧费	**-**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**
6.财务费用	**-**	**5,400,000.00**	**5,400,000.00**	**5,400,000.00**	**5,400,000.00**	**5,400,000.00**
7.增值税	**-**	**538,137.93**	**717,029.72**	**895,921.52**	**895,921.52**	**895,921.52**
8.附加税费	**-**	**64,576.55**	**86,043.57**	**107,510.58**	**107,510.58**	**107,510.58**
三、利润总额	**-**	**-1,614,822.57**	**-153,311.46**	**1,307,413.31**	**1,274,367.00**	**1,240,494.52**
所得税	-			326,853.33	318,591.75	310,123.63
四、净利润	**-**	**-1,614,822.57**	**-153,311.46**	**980,559.98**	**955,775.25**	**930,370.89**
1.折旧费	-	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00

2.财务费用	-	5,400,000.00	5,400,000.00	5,400,000.00	5,400,000.00	5,400,000.00
五、项目现金净流量	-	**8,528,394.43**	**9,989,905.54**	**11,123,776.98**	**11,098,992.25**	**11,073,587.89**

（续表）

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、营运收入	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**
1.停车位收入	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**
停车位数量（个）	1,713	1,713	1,713	1,713	1,713
周转次数（次）	3	3	3	3	3
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4	4	4	4	4
年开放天数（天）	360	360	360	360	360
2.充电桩收入	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**
可供使用充电桩（个）	488	488	488	488	488
充电桩平均充电量(kW h)	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
日周转次数（次）	2	2	2	2	2
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	360	360	360	360	360
二、成本费用	**14,642,136.12**	**14,623,723.38**	**14,606,200.33**	**14,589,589.20**	**14,573,912.79**
1.职工工资及福利支出	**1,423,490.57**	**1,459,077.83**	**1,495,554.78**	**1,532,943.64**	**1,571,267.24**
职工人数（人）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
工资及福利标准（元/人/年）	56,939.62	58,363.11	59,822.19	61,317.75	62,850.69
2.管理费用	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**
3.运维费用	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**
4.充电桩重建计提费用	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**
5.折旧费	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**
6.财务费用	**5,373,000.00**	**5,319,000.00**	**5,265,000.00**	**5,211,000.00**	**5,157,000.00**
7.增值税	**895,921.52**	**895,921.52**	**895,921.52**	**895,921.52**	**895,921.52**
8.附加税费	**107,510.58**	**107,510.58**	**107,510.58**	**107,510.58**	**107,510.58**
三、利润总额	**1,232,775.24**	**1,251,187.98**	**1,268,711.03**	**1,285,322.16**	**1,300,998.57**
所得税	308,193.81	312,796.99	317,177.76	321,330.54	325,249.64
四、净利润	**924,581.43**	**938,390.98**	**951,533.27**	**963,991.62**	**975,748.93**

1.折旧费	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00
2.财务费用	5,373,000.00	5,319,000.00	5,265,000.00	5,211,000.00	5,157,000.00
五、项目现金净流量	**11,040,798.43**	**11,000,607.98**	**10,959,750.27**	**10,918,208.62**	**10,875,965.93**

（续表）

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、营运收入	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**
1.停车位收入	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**
停车位数量（个）	1,713	1,713	1,713	1,713	1,713
周转次数（次）	3	3	3	3	3
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4	4	4	4	4
年开放天数（天）	360	360	360	360	360
2.充电桩收入	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**
可供使用充电桩（个）	488	488	488	488	488
充电桩平均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
日周转次数（次）	2	2	2	2	2
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	360	360	360	360	360
二、成本费用	**14,532,194.47**	**14,464,458.19**	**14,397,728.51**	**14,332,030.58**	**14,267,390.21**
1.职工工资及福利支出	**1,610,548.92**	**1,650,812.64**	**1,692,082.96**	**1,734,385.03**	**1,777,744.65**
职工人数（人）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
工资及福利标准（元/人/年）	64,421.96	66,032.51	67,683.32	69,375.40	71,109.79
2.管理费用	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**
3.运维费用	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**
4.充电桩重建计提费用	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**
5.折旧费	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**
6.财务费用	**5,076,000.00**	**4,968,000.00**	**4,860,000.00**	**4,752,000.00**	**4,644,000.00**
7.增值税	**895,921.52**	**895,921.52**	**895,921.52**	**895,921.52**	**895,921.52**
8.附加税费	**107,510.58**	**107,510.58**	**107,510.58**	**107,510.58**	**107,510.58**
三、利润总额	**1,342,716.89**	**1,410,453.17**	**1,477,182.85**	**1,542,880.78**	**1,607,521.15**
所得税	335,679.22	352,613.29	369,295.71	385,720.19	401,880.29

四、净利润	**1,007,037.67**	**1,057,839.88**	**1,107,887.14**	**1,157,160.58**	**1,205,640.86**
1.折旧费	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00
2.财务费用	5,076,000.00	4,968,000.00	4,860,000.00	4,752,000.00	4,644,000.00
五、项目现金净流量	**10,826,254.67**	**10,769,056.88**	**10,711,104.14**	**10,652,377.58**	**10,592,857.86**

（续表）

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、营运收入	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**
1.停车位收入	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**
停车位数量（个）	1,713	1,713	1,713	1,713	1,713
周转次数（次）	3	3	3	3	3
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4	4	4	4	4
年开放天数（天）	360	360	360	360	360
2.充电桩收入	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**
可供使用充电桩（个）	488	488	488	488	488
充电桩平均充电量(kW ħ)	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
日周转次数（次）	2	2	2	2	2
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	360	360	360	360	360
二、成本费用	**14,203,833.82**	**14,141,388.53**	**14,080,082.10**	**14,019,943.02**	**13,961,000.45**
1.职工工资及福利支出	**1,822,188.27**	**1,867,742.98**	**1,914,436.55**	**1,962,297.47**	**2,011,354.90**
职工人数（人）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
工资及福利标准（元/人/年）	72,887.53	74,709.72	76,577.46	78,491.90	80,454.20
2.管理费用	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**
3.运维费用	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**
4.充电桩重建计提费用	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**
5.折旧费	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**
6.财务费用	**4,536,000.00**	**4,428,000.00**	**4,320,000.00**	**4,212,000.00**	**4,104,000.00**
7.增值税	**895,921.52**	**895,921.52**	**895,921.52**	**895,921.52**	**895,921.52**
8.附加税费	**107,510.58**	**107,510.58**	**107,510.58**	**107,510.58**	**107,510.58**
三、利润总额	**1,671,077.54**	**1,733,522.83**	**1,794,829.26**	**1,854,968.34**	**1,913,910.91**

所得税	417,769.38	433,380.71	448,707.31	463,742.09	478,477.73
四、净利润	**1,253,308.15**	**1,300,142.12**	**1,346,121.94**	**1,391,226.26**	**1,435,433.18**
1.折旧费	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00
2.财务费用	4,536,000.00	4,428,000.00	4,320,000.00	4,212,000.00	4,104,000.00
五、项目现金净流量	**10,532,525.15**	**10,471,359.12**	**10,409,338.94**	**10,346,443.26**	**10,282,650.18**

（续表）

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、营运收入	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**
1.停车位收入	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**
停车位数量（个）	1,713	1,713	1,713	1,713	1,713
周转次数（次）	3	3	3	3	3
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4	4	4	4	4
年开放天数（天）	360	360	360	360	360
2.充电桩收入	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**
可供使用充电桩（个）	488	488	488	488	488
充电桩平均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
日周转次数（次）	2	2	2	2	2
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	360	360	360	360	360
二、成本费用	**13,822,284.33**	**13,603,825.30**	**13,386,654.79**	**13,170,805.02**	**12,956,309.01**
1.职工工资及福利支出	**2,061,638.78**	**2,113,179.75**	**2,166,009.24**	**2,220,159.47**	**2,275,663.46**
职工人数（人）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
工资及福利标准（元/人/年）	82,465.55	84,527.19	86,640.37	88,806.38	91,026.54
2.管理费用	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**
3.运维费用	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**
4.充电桩重建计提费用	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**
5.折旧费	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**
6.财务费用	**3,915,000.00**	**3,645,000.00**	**3,375,000.00**	**3,105,000.00**	**2,835,000.00**
7.增值税	**895,921.52**	**895,921.52**	**895,921.52**	**895,921.52**	**895,921.52**
8.附加税费	**107,510.58**	**107,510.58**	**107,510.58**	**107,510.58**	**107,510.58**

三、利润总额	**2,052,627.03**	**2,271,086.06**	**2,488,256.57**	**2,704,106.34**	**2,918,602.35**
所得税	513,156.76	567,771.52	622,064.14	676,026.58	729,650.59
四、净利润	**1,539,470.27**	**1,703,314.55**	**1,866,192.43**	**2,028,079.75**	**2,188,951.76**
1.折旧费	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00
2.财务费用	3,915,000.00	3,645,000.00	3,375,000.00	3,105,000.00	2,835,000.00
五、项目现金净流量	**10,197,687.27**	**10,091,531.55**	**9,984,409.43**	**9,876,296.75**	**9,767,168.76**

（续表）

项目	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	合计
一、营运收入	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**15,874,911.36**	**455,080,792.32**
1.停车位收入	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**6,660,144.00**	**190,924,128.00**
停车位数量（个）	1,713	1,713	1,713	1,713	
周转次数（次）	3	3	3	3	
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	
收费标准（元/次）	4	4	4	4	
年开放天数（天）	360	360	360	360	
2.充电桩收入	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**9,214,767.36**	**264,156,664.32**
可供使用充电桩（个）	488	488	488	488	
充电桩平均充电量(kW ħ)	58.28	58.28	58.28	58.28	
充电服务收费标准（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50	
日周转次数（次）	2	2	2	2	
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	
开放天数（天）	360	360	360	360	
二、成本费用	**12,608,200.59**	**12,126,514.47**	**11,646,286.19**	**11,167,552.21**	**401,952,822.50**
1.职工工资及福利支出	**2,332,555.04**	**2,390,868.92**	**2,450,640.64**	**2,511,906.66**	**52,661,843.39**
职工人数（人）	25.00	25.00	25.00	25.00	
工资及福利标准（元/人/年）	93,302.20	95,634.76	98,025.63	100,476.27	
2.管理费用	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**13,652,423.77**
3.运维费用	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**317,498.23**	**9,101,615.85**
4.充电桩重建计提费用	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**1,464,000.00**	**42,456,000.00**
5.折旧费	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**4,743,217.00**	**137,553,293.00**
6.财务费用	**2,430,000.00**	**1,890,000.00**	**1,350,000.00**	**810,000.00**	**122,580,000.00**
7.增值税	**895,921.52**	**895,921.52**	**895,921.52**	**895,921.52**	**25,445,048.58**

8.附加税费	**107,510.58**	**107,510.58**	**107,510.58**	**107,510.58**	**3,053,405.83**
三、利润总额	**3,266,710.77**	**3,748,396.89**	**4,228,625.17**	**4,707,359.15**	**53,127,969.82**
所得税	816,677.69	937,099.22	1,057,156.29	1,176,839.79	13,724,025.96
四、净利润	**2,450,033.07**	**2,811,297.67**	**3,171,468.87**	**3,530,519.36**	**39,403,943.86**
1.折旧费	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00	4,743,217.00	
2.财务费用	2,430,000.00	1,890,000.00	1,350,000.00	810,000.00	
五、项目现金净流量	**9,623,250.07**	**9,444,514.67**	**9,264,685.87**	**9,083,736.36**	**299,537,236.86**

5.2 应付本息情况

本项目拟申请专项债券资金 12000 万元，其中:2022 年拟申请 12000 万元；2022 年已申请使用 6500 万元，本次申请使用 5500 万元。

债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：人民币元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2022 年	-	120,000,000.00	-	120,000,000.00	4.50%	2,700,000.00
2023 年	120,000,000.00	-	-	120,000,000.00	4.50%	5,400,000.00
2024 年	120,000,000.00	-	-	120,000,000.00	4.50%	5,400,000.00
2025 年	120,000,000.00	-	-	120,000,000.00	4.50%	5,400,000.00
2026 年	120,000,000.00	-	-	120,000,000.00	4.50%	5,400,000.00
2027 年	120,000,000.00	-	-	120,000,000.00	4.50%	5,400,000.00
2028 年	120,000,000.00	-	1,200,000.00	118,800,000.00	4.50%	5,373,000.00
2029 年	118,800,000.00	-	1,200,000.00	117,600,000.00	4.50%	5,319,000.00
2030 年	117,600,000.00	-	1,200,000.00	116,400,000.00	4.50%	5,265,000.00
2031 年	116,400,000.00	-	1,200,000.00	115,200,000.00	4.50%	5,211,000.00
2032 年	115,200,000.00	-	1,200,000.00	114,000,000.00	4.50%	5,157,000.00
2033 年	114,000,000.00	-	2,400,000.00	111,600,000.00	4.50%	5,076,000.00
2034 年	111,600,000.00	-	2,400,000.00	109,200,000.00	4.50%	4,968,000.00
2035 年	109,200,000.00	-	2,400,000.00	106,800,000.00	4.50%	4,860,000.00
2036 年	106,800,000.00	-	2,400,000.00	104,400,000.00	4.50%	4,752,000.00
2037 年	104,400,000.00	-	2,400,000.00	102,000,000.00	4.50%	4,644,000.00

2038 年	102,000,000.00	-	2,400,000.00	99,600,000.00	4.50%	4,536,000.00
2039 年	99,600,000.00	-	2,400,000.00	97,200,000.00	4.50%	4,428,000.00
2040 年	97,200,000.00	-	2,400,000.00	94,800,000.00	4.50%	4,320,000.00
2041 年	94,800,000.00	-	2,400,000.00	92,400,000.00	4.50%	4,212,000.00
2042 年	92,400,000.00	-	2,400,000.00	90,000,000.00	4.50%	4,104,000.00
2043 年	90,000,000.00	-	6,000,000.00	84,000,000.00	4.50%	3,915,000.00
2044 年	84,000,000.00	-	6,000,000.00	78,000,000.00	4.50%	3,645,000.00
2045 年	78,000,000.00	-	6,000,000.00	72,000,000.00	4.50%	3,375,000.00
2046 年	72,000,000.00	-	6,000,000.00	66,000,000.00	4.50%	3,105,000.00
2047 年	66,000,000.00	-	6,000,000.00	60,000,000.00	4.50%	2,835,000.00
2048 年	60,000,000.00	-	12,000,000.00	48,000,000.00	4.50%	2,430,000.00
2049 年	48,000,000.00	-	12,000,000.00	36,000,000.00	4.50%	1,890,000.00
2050 年	36,000,000.00	-	12,000,000.00	24,000,000.00	4.50%	1,350,000.00
2051 年	24,000,000.00	-	12,000,000.00	12,000,000.00	4.50%	810,000.00
2052 年	12,000,000.00	-	12,000,000.00	-	4.50%	270,000.00
总计	/	/	**120,000,000.00**	/	/	**125,550,000.00**

5.3 项目收益对融资本息覆盖情况

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

金额单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	还本付息合计	
2022 年	-	2,700,000.00	2,700,000.00	-
2023 年	-	5,400,000.00	5,400,000.00	8,528,394.43
2024 年	-	5,400,000.00	5,400,000.00	9,989,905.54
2025 年	-	5,400,000.00	5,400,000.00	11,123,776.98
2026 年	-	5,400,000.00	5,400,000.00	11,098,992.25
2027 年	-	5,400,000.00	5,400,000.00	11,073,587.89
2028 年	1,200,000.00	5,373,000.00	6,573,000.00	11,040,798.43
2029 年	1,200,000.00	5,319,000.00	6,519,000.00	11,000,607.98
2030 年	1,200,000.00	5,265,000.00	6,465,000.00	10,959,750.27
2031 年	1,200,000.00	5,211,000.00	6,411,000.00	10,918,208.62
2032 年	1,200,000.00	5,157,000.00	6,357,000.00	10,875,965.93

2033 年	2,400,000.00	5,076,000.00	7,476,000.00	10,826,254.67
2034 年	2,400,000.00	4,968,000.00	7,368,000.00	10,769,056.88
2035 年	2,400,000.00	4,860,000.00	7,260,000.00	10,711,104.14
2036 年	2,400,000.00	4,752,000.00	7,152,000.00	10,652,377.58
2037 年	2,400,000.00	4,644,000.00	7,044,000.00	10,592,857.86
2038 年	2,400,000.00	4,536,000.00	6,936,000.00	10,532,525.15
2039 年	2,400,000.00	4,428,000.00	6,828,000.00	10,471,359.12
2040 年	2,400,000.00	4,320,000.00	6,720,000.00	10,409,338.94
2041 年	2,400,000.00	4,212,000.00	6,612,000.00	10,346,443.26
2042 年	2,400,000.00	4,104,000.00	6,504,000.00	10,282,650.18
2043 年	6,000,000.00	3,915,000.00	9,915,000.00	10,197,687.27
2044 年	6,000,000.00	3,645,000.00	9,645,000.00	10,091,531.55
2045 年	6,000,000.00	3,375,000.00	9,375,000.00	9,984,409.43
2046 年	6,000,000.00	3,105,000.00	9,105,000.00	9,876,296.75
2047 年	6,000,000.00	2,835,000.00	8,835,000.00	9,767,168.76
2048 年	12,000,000.00	2,430,000.00	14,430,000.00	9,623,250.07
2049 年	12,000,000.00	1,890,000.00	13,890,000.00	9,444,514.67
2050 年	12,000,000.00	1,350,000.00	13,350,000.00	9,264,685.87
2051 年	12,000,000.00	810,000.00	12,810,000.00	9,083,736.36
2052 年	12,000,000.00	270,000.00	12,270,000.00	-
合计	**120,000,000.00**	**125,550,000.00**	**245,550,000.00**	**299,537,236.86**
本息覆盖倍数	**1.22**			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.22,项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险。控制措施：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险。经济增长不及预期可能影响项目收益。控制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基

准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

（以下无正文）

此页无正文，为《洛阳市瀍河回族区老旧小区改造提质项目二期实施方案》之盖章页

洛阳市瀍河回族区财政局

洛阳市瀍河回族区住房和城乡建设局

二〇二二年二月

洛阳市涧西区2022年
老旧小区改造项目

实施方案

项目单位：洛阳市涧西区住房和城乡建设局

主管部门：洛阳市涧西区住房和城乡建设局

2022年4月

目　　录

第一章 项目概况

1.1 项目名称……1
1.2 项目单位及主管部门……1
1.3 项目性质……1
1.4 项目地点……2
1.5 建设规模及内容……2
1.6 建设期……8
1.7 项目总投资……8
1.8 主要经济指标……9
1.9 主管部门责任……12

第二章 项目公益性及收益性

2.1 社会效益……13
2.2 经济效益……13
2.3 符合国家、河南省政策……14
2.4 公益性……14

第三章 项目投资估算与资金筹措情况

3.1 项目投资估算范围……16
3.2 项目投资估算依据及说明……16
3.3 项目投资估算……16
3.4 资金筹措情况及计划……18
3.5 资金保障措施……19
3.6 事前绩效评估情况……19

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据……22
4.2 专项债券规模及期限安排……22
4.3 投资者保护措施……22
4.4 还款保障计划……23

第五章 项目收益情况

5.1 项目预期收益预测……26
5.2 债券应付本息情况……40
5.3 资金平衡分析……41
5.4 总体评价……41

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施……42
6.2 影响项目的社会风险及控制措施……42

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施……43
6.4 债券使用合规性分析……44

第一章 项目概况

1.1 项目名称

洛阳市涧西区2022年老旧小区改造项目

1.2 项目单位及主管部门

项目单位：洛阳市涧西区住房和城乡建设局

主管部门：洛阳市涧西区住房和城乡建设局

本项目主管部门及项目单位均系洛阳市涧西区住房和城乡建设局。洛阳市涧西区住房和城乡建设局，位于洛阳市涧西区安徽路区政府综合办公楼，机构性质为机关，统一社会信用代码：11410305005373869L。洛阳市涧西区住房和城乡建设局是依法成立、有效存续的机关法人，具备以本项目申请使用地方政府专项债券的主题资格。

1.3 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预【2021】209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于保障性安居工程领域的老旧小区改造项目。

本项目的建设，符合洛阳市自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预【2021】209号）文件支持范围。项目建成后能够产生物业

服务收入、停车位收入、充电桩收入、广告收入以及功能性用房出租收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 项目地点

本项目建设地点为涧西区嵩山路片区、洛铜片区、周山片区、中桥绿城片区、兴隆花园片区、龙南片区、江西片区、江东片区、石化片区、汉口路片区、广文片区、湖北路片区、广州市场片区、理工片区共 14 个片区 116 个老旧小区原址。共涉及户数 32799 户，楼栋 729 座，总建筑面积 264.26 万平方米。

1.5 项目建设运营情况

1.5.1 项目主体及建设运营模式

（1）项目主体及建设模式

项目单位洛阳市涧西区住房和城乡建设局采取自建模式，项目单位通过招投标选择实施单位，由中标施工单位负责项目施工建造，施工完成后出具验收报告。

（2）项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为洛阳市涧西区住房和城乡建设局。洛阳市涧西区住房和城乡建设局与洛阳西苑国有资本投资有限公司（该公司由洛阳市涧西区财政局 100%控股）签署资产运营管理协议，洛阳西苑国有资本投资有限公司成立专业的物业公司进驻小区。物业公司在债券存续期内对本项目进行运营管理，并开立银行专户用于本项目的运营以及资金监管，结余资金上缴至洛阳市涧西区住房和城乡建设局用于归还本次债券本息。

1.5.2 建设规模及建设内容

本项目主要建设内容为各老旧小区内基础设施、建筑主体以及公共服务设施的改造提升等工程。

①建筑主体的改造提升：包括屋面防水改造、建筑外立面改造、楼梯间改造、明线规整、空调机位规整、墙体文化宣传、无障碍设施改造等；

②基础设施提质完善：包括拆除私搭乱建、原有道路提升、雨污分流、供水改造、供电改造、消防设施、照明亮化、三线入地、景观绿化等；

③公共服务设施的提质完善：包括停车设施、安防设施、垃圾分类处理设施、党建宣传栏改造、健身设施改造、门禁系统、智慧管理等，此外根据需要还将利用各老旧小区内原有闲置建筑建设养老托幼设施、功能性用房等。

项目改造范围与内容汇总表

序号	小区名称	供水	供电	道路	排水	停车设施	机动车充电桩	非机动车充电桩	绿化	照明	安防设施	三线整治	消防设施	建筑主体粉刷（含楼梯间）	屋面防水、隔热	拆违腾退	养老抚幼	基础配套设施	功能性用房	门禁系统	党建宣传
1	嵩山家园	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	5 号院	×	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	洛铜 25 号院	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	教育局 21 号院	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	化三院	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	小化三院	×	×	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	化四院	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

8	带钢厂家属院	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	粮油公司家属院	×	×	√	√	√	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	32 中家属院	×	×	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	农机公司家属院	×	×	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	煤厂家属院（今日家园、石化家属院）	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13	15 街坊	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14	科协院	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15	34 号街坊	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16	35 号街坊	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17	泰山路 6 号院	×	√	√	√	√	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18	632 小区	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
19	周山公寓小区	×	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
20	中泰花园小区	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
21	中原小区	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
22	友谊商店家属院	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
23	军干三所	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
24	信昌院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
25	二运院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
26	塑四南院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√
27	塑四北院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√
28	毛巾院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√
29	工行院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√
30	塑三院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	×	√	√	√
31	63880 部队家属院(天津路 104 号院)	×	√	√	√	√	√	√	√	×	×	×	×	√	√	×	×	√	√	√
32	向阳路 12 号区委家属院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
33	二十三中住宅楼（天津路小学西家属院）	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√
34	向阳一号院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√
35	向阳小区六公司院	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
36	城乡院	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√

37	党校院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
38	工商院	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
39	55 粮店	×	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		×	√	√	√	√
40	票证院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
41	广百 2 号院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
42	区法院（天津路小学东家属院）	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
43	建行家属院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
44	市检院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
45	银税院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
46	药材院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
47	广百 1 号院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
48	区检院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
49	四印院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√
50	杏园小区（雅赛城）	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
51	石新院	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
52	石兴院	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
53	军干一所	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
54	钼矿院	×	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
55	洗衣粉厂院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
56	南十 23 号院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
57	黄金公司院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
58	蔬菜公司院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
59	洛铜家属院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
60	市建楼	×	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
61	证券院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
62	市政家属院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
63	口岸楼	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
64	边检楼	√	√	√	√	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	×	×	√	√	√	√
65	海关楼	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
66	珠七南院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

序号	小区名称	供水	供电	道路	排水	停车设施	机动车充电桩	非机动车充电桩	绿化	照明	安防设施	三线整治	消防设施	建筑主体刷粉（含楼梯间）	屋面防水、隔热	拆违腾退	养老抚幼设施改造	基础配套设施改造	功能性用房	门禁系统	党建宣传	桥梁改造	原有建筑改造
67	中侨绿城	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√
68	新材厂小区	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√
69	兴隆花园小区（广电院）	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
70	节水办家属院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	×	√
71	郊区工会楼院	×	×	√	√	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	×	√
72	龙南 D 区	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√

续一

序号	小区名称	供水	供电	道路	排水	停车设施	汽车充电桩（含线缆）	非机动车充电线缆	绿化及灌溉	照明	安防设施	三线整治	建筑主体刷粉（含楼梯间）	屋面防水、隔热	拆违腾退	基础配套设施改造	功能性用房	门禁系统	党建	小区大门	车行出入口设备
73	武昌路 9 号院（焊条厂家属院）	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
74	三英花园	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
75	钢窗厂	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
76	零号街坊	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
77	一号北街坊	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
78	福源小区	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
79	广文路 9 号院干休所	×	√	√	√	√	×	√	√	√	×	√	√	√	√	√	×	×	√	×	×
80	广文路 7 号院干休所	√	√	√	√	√	×	√	√	√	×	√	√	√	√	√	×	×	√	×	×
81	广文路六号院（军干六所）	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	×	√	√	×	×
82	广文路二号院牡丹小区	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	×	√	√	×	×
83	天香小学家属院	√	√	√	√	√	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
84	湖北路小学住宅楼	×	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√

85	文化宫家属院 1 栋 3 栋	×	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
86	天翔花园生活区	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
87	疾控中心家属院	√	×	√	√	×	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	×
88	环卫局家属院	√	×	√	√	×	×	√	×	√	√	√	√	√	×	√	×	√	√	×	×
89	二商	√	×	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
90	美伦小区	×	√	√	×	×	×	√	×	√	√	×	√	√	×	√	×	√	√	√	×
91	润峰小区	×	√	×	×	×	×	×	×	√	√	×	√	√	×	√	×	√	√	×	×
92	牡丹路一号院（1-7）	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	×	√	√	√	√
93	西苑路歌舞团院	√	×	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	×	√	×	√	√	√	√
94	三达公寓	√	×	√	√	×	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
95	湖南路 1 号院	√	×	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
96	经典庭院	√	×	√	√	×	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
97	湖南路 8 号院	√	×	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
98	西苑路 18 号院	√	×	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
99	29 街坊区委家属院	×	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	×	√	×	√	√	√	√
10	30 号街坊北医专家属院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	35 号院	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	30 号南街坊区委家属院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
10 3	科大一附院家属院（广百西院）	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
10	洛轴生活区	×	×	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	×	√	×	√	√	√	√
10	鸿昊 4 号院	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
10	鸿昊 7.8.9 号院	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	×	√	√	√	√
10	人事局家属院	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
10	戏校家属院	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
10	美陶家属院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
11	理工学院家属院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	医药公司家属院	×	×	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	×	√	×	√	√	√	√
11	邮政家属院	×	×	√	√	√	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	×	√
11	煤研所家属院	×	√	√	√	√	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	×	×
11	关林工商院	×	√	√	√	√	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	×	√
11	珠小工商局家属院	×	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
11	41 街坊自来水家属院	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√

1.5.3 项目手续办理情况

2022 年 4 月 2 日洛阳市涧西区发展和改革委员会出具《关于洛阳市涧西区 2022 年老旧小区改造项目可行性研究报告的批复》洛涧发改字〔2022〕13 号，原则同意《洛阳市涧西区 2022 年老旧小区改造项目可行性研究报告》和根据评审专家意见所做的修改完善，并对项目建设内容、项目投资估算及资金来源等进行批复。

2022 年 4 月 6 日洛阳市自然资源和规划局涧西分局出具《关于洛阳市涧西区 2022 年老旧小区改造项目的情况说明》，确认本项目主要是在原有小区范围内进行相关提升改造，不涉及新增建设用地，故无需办理土地证。

2022 年 4 月 11 日洛阳市自然资源和规划局涧西分局出具《关于洛阳市涧西区 2022 年老旧小区改造项目的情况说明》，确认本项目无需办理建设工程规划许可证。

2022 年 4 月 11 日洛阳市生态环境局涧西分局出具《关于涧西区 2022 年老旧小区改造项目环境影响评价管理的情况说明》，确认本项目符合环境影响评价豁免条件。

1.6 建设期

本项目建设工期 24 个月，计划开工日期为 2022 年 5 月，预计 2024 年 5 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 88,306.64 万元，其中：工程费用 75,448.65 万元，占项目总投资的 85.44%；工程建设其他费用 5,652.91 万元，占项目

总投资的 6.40%；预备费 3,155.08 万元，占项目总投资的 3.57%；建设期利息 4,050.00 万元，占项目总投资的 4.59%。

1.8 主要经济指标

序号	片区	所在办事处及社区	小区名称	户数（户）	楼栋（栋）	建筑面积(万㎡)	建成时间(年)
1	嵩山路片区	长春办	嵩山家园	1560	14	11.5	1999
2		嵩山社区	5 号院	30	1	0.172	1982
3		长春办	洛铜 25 号院	96	1	0.526	1996
4			教育局 21 号院	54	2	0.398	1998
5		生活新境社区	化三院	204	6	1.465	1982
6			小化三院	75	2	0.608	1997
7			化四院	228	5	1.408	1983
8		天津办厂北社区	带钢厂家属院	218	4	1.644	1981
9			粮油公司家属院	20	1	0.1	2001
10			32 中家属院	40	1	0.36	1974
11			农机公司家属院	72	1	0.5	2000
12		天津办厂前二社区	煤厂家属院	332	8	2.63	1988
13			15 街坊	1106	30	6.4	50-80 年代
14	洛铜片区	长春办洛铜社区	科协院	60	3	0.39	70 年代
15			34 号街坊	1030	18	7.78	80-90
16			35 号街坊	168	3	1.02	1983
17		长春办军安社区	泰山路 6 号院	91	1	0.7847	1996
18	中侨绿城片区	天津办中侨绿城社区	中侨绿城	4226	68	37	2003
19		天津办电厂新村社区	新材厂小区	168	5	1.5	1995-1999
20	江西片区	南昌办	信昌院	229	5	2.2	1995
21			塑四南院	129	2	1.05	1983
22			塑四北院	30	1	0.35	1998
23			二运院	366	7	2.74	1990
24		江西社区	毛巾院	100	3	0.76	1985
25			塑三院	22	1	0.13	1987
26			工行院	234	5	2.3	1990
27			天津路 104 号院	662	17	4.31	1979-2000
28		湖北办	向阳路 12 号区委家属院	56	1	0.5	2002

29		天九社区	二十三中住宅楼（天津路小学西家属院）	124	4	1.18	1985-1993
30			向阳一号院	86	4	0.8	1984 年
31			向阳小区六公司院	140	4	1.2	1998 年
32	江东片区	南昌办江西社区	城乡院	78	2	0.65	1997
33		南昌办事处华侨社区	党校院	196	6	0.88	1988
34		南昌办 江东社区	55 粮店	82	2	0.8	1997
35			工商院	40	1	0.3	1992
36			市检院	78	2	0.68	1992
37			区检院	48	1	0.3	1992
38			区法院	112	3	0.88	1998
39			广百 1 号院	84	1	0.6	1991
40			广百 2 号院	126	3	0.8	1993
41			四印院	102	1	0.59	1989
42			银税院	72	1	0.57	1986
43			票证院	97	3	0.62	1992
44			药材院	70	1	0.42	1991
45			杏园小区（雅赛城）	378	8	4.18	1995
46			建行家属院	90	2	0.8	1996
47	周山片区	周山办 周山社区	632 小区	617	10	3.33	1990
48			周山公寓小区	185	5	1.85	1994
49			中泰花园小区(孙旗屯小区)	462	10	5.24	1993
50			中原小区	871	15	4	1992
51		南昌办 南口社区	友谊商店家属院	140	3	1.1	1994
52			军干三所	138	4	0.99	1991
53	汉口路片区	武汉办 武汉路社区	武昌路 9 号院(焊条厂家属院)	153	5	0.9754	1974-1995
54			三英花园	951	12	8.3	2001
55			钢窗厂	62	1	0.3588	1994
56		重庆办 三社区	零号街坊	1288	27	7.42	1975
57			一号北街坊	504	10	2.25	1974
58			福源小区	196	4	1.34	1986-2004
59	广文片区	武汉办 广文路社区	广文路 9 号院干休所	62	22	0.94	1976
60			广文路 7 号院干休所	76	23	1.09	1977
61		武汉办 洛外社区	广文路六号院（军干六所）	40	3	0.43	1992
62			广文路二号院牡丹小区	384	14	5.25	1999
63			天香小学家属院	36	1	0.3	1998

64	湖北路片区	湖北办 上海市场社区	湖北路小学住宅楼	45	1	0.4	1990
65			文化宫家属院 1 栋 3 栋	65	2	0.6	1989
66			天翔花园生活区	725	15	6.52	1983-1993
67			疾控中心家属院	36	1	0.4	1999
68			环卫局家属院	36	1	0.4	1999
69			二商	8	1	0.045	2000
70			美伦小区	155	2	2	1998
71			润峰小区	185	4	1.98	1998
72			牡丹路一号院（1-7）	286	7	1.5	80 年代
73			西苑路歌舞团院	163	3	1.1	1991
74			三达公寓	56	1	0.5	1998
75			湖南路 1 号院	347	10	2.6	1983-1997
76			经典庭院	57	1	0.43	1990
77			湖南路 8 号院	68	1	0.51	1990
78			西苑路 18 号院	66	2	0.46	80 年代
79		湖北办 天四社区	29 街坊区委家属院	1100	27	5.8	1998
80	广州市场片区	湖北办 天四社区 珠江办 石化社区	30 号街坊北医专家属院	619	17	6.19	1990
81			35 号院	150	3	0.8	1972
82			30 号南街坊区委家属院	395	9	2.65	1981-1992
83			科大一附院家属院	405	7	3.08	1995
84	石化片区		石新院	694	14	5.7112	1995
85			石兴院	680	18	4.2534	1986
86			军干一所	118	4	1.0137	1982
87			钼矿院	48	1	0.384	1990
88			洗衣粉厂院	62	2	0.4846	1984
89			南十 23 号院	60	1	0.376	1986
90			黄金公司院	144	3	0.9936	1986
91			蔬菜公司院	192	4	1.9206	1999
92			洛铜家属院	240	4	1.354	1984
93			市建楼	22	1	0.13	1981
94			证券院	72	1	0.5649	1997
95			市政家属院	144	2	1.4371	1997
96			口岸楼	24	1	0.1599	1990
97			边检楼	30	1	0.2398	1990

98			海关楼	63	2	0.6668	1990
99		珠江办春光社区	珠七南院	234	6	1.8	1989
100	兴隆花园片区	珠江办	兴隆花园小区（广电院）	2419	53	31.25	1994-1999
101		兴隆花园社区	节水办家属院	42	1	0.5	1999
102			郊区工会楼院	66	1	0.75	1993
103	理工片区	珠江办	洛轴生活区	110	2	0.652	1986
104			鸿昊 4 号院	28	2	0.216	1999
105			鸿昊 7.8.9 号院	105	3	1.1061	1999
106		理工社区	人事局家属院	60	2	0.6684	1999
107			戏校家属院	75	3	0.5579	1989
108			美陶家属院	72	2	0.6371	1999
109			理工学院家属院	958	18	7	1990
110		长春办	医药公司家属院	42	1	0.2394	1992-1993
111		珠江办	邮政家属院	42	1	0.59	1999 年
112			煤研所家属院	48	1	0.33	1994 年
113		延安社区	关林工商院	60	1	0.66	1998 年
114			珠小工商局家属院	84	1	0.588	1998 年
115			41 街坊自来水家属院	342	7	2.46	1992 年
116	龙南片区	郑州办高新社区	龙南 D 区	678	16	4.658	1999 年
合计		**共 14 个片区 116 个小区**		**32799**	**729**	**264.26**	

1.9 主管部门责任

项目主管部门洛阳市涧西区住房和城乡建设局和项目单位阳市涧西区住房和城乡建设局在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目公益性及收益性

2.1 社会效益

本项目以“不断满足人民日益增长的美好生活需要”为导向，以改善民生为核心，以优化城市人居环境、提高居住品质为目标，统筹推进老旧小区整治工作，探索建立老旧小区物业管理长效机制，努力打造功能完善、环境整洁、管理有序的居住小区，实现城市均衡发展，增强人民群众的幸福感、获得感、安全感。该项目建成后，有力的促进了社会稳定和保证当地经济持续稳定发展，有利于地区长治久安。因此本项目是一项民心工程、惠民工程、德政工程，是改变城区面貌，改善居住环境的重要途径，推动城市经济社会健康和谐快速发展的重要举措，对于构建和谐文明社会、促进社会稳定、促进社区群众物质文明和精神文明的同步建设、全面建成小康社会具有非常重要的意义。在这一前提下，本项目建设有着很好的社会效益。

2.2 经济效益

加快推进城镇老旧小区改造，是扩大内需、建立内循环的重要举措。本项目老旧小区改造投资还能带动建材、适老适残设备、电梯、水电管线、社区服务等产业的发展，对经济增长的贡献可想而知。对构建洛阳市经济循环具有重要的作用。加快城镇老旧小区改造，也是落实中央提出的“六稳六保”重大举措。城镇老旧小区改造是对仍然居住在水电气供应管道老旧、缺电梯、公共服务缺位的老旧小区进行全面改造，变成水电气供应管道通畅、老人和残疾人适老适残改造到位、出行方便、公共服务设施完善、服务到位的新型社区，提高居民

居住质量，属于改善民生范畴。同时也是当前“稳投资”的重要内容。而老旧小区改造建设过程，就是扩大建筑维修就业的过程，是当前扩大城乡就业的重要渠道。老旧小区一旦完工，社区服务水平大大提高，需要大批从事社区服务的人员加入，扩大社区就业成为当前和今后“稳就业”不可或缺的途径。

2.3 符合国家、河南省政策

深入贯彻习近平总书记视察河南重要讲话精神，抢抓中部地区崛起、黄河流域生态保护和高质量发展两大国家战略机遇。河南省委、省政府印发的《关于支持洛阳以开放为引领加快建设中原城市群副中心城市的若干意见》中明确提出，要全面增强洛阳市创新力、竞争力和辐射带动力，形成带动全省高质量发展新的增长极。项目建设是贯彻省委省政府赋予洛阳新时代定位，着力提升城市管理和服务，彻底改变粗放型管理方式，让人民群众在城市生活的更方便、更舒心、更美好。

2.4 公益性

本项目按照“优化布局、完善功能、提升形象、便民利民”的整体思路，以“不断满足人民日益增长的美好生活需要”为导向，以改善民生为核心，以优化城市人居环境、提高居住品质为目标，站在中原城市群副中心城市建设的高度，围绕中心城区现代化、国际化、生态化的要求，统筹推进老旧小区整治工作，探索建立老旧小区物业管理长效机制，努力打功能完善、环境整、管理有序的居住小区，实现城市均衡发展，增强人民群众的幸福感、获得感、安全感，保障广大

人民群众的基本住房利益，能够从源头上解决老城区居民的生活难题。项目建成后有利于提升老旧小区的环境品质，完善小区功能设施，增加居民公共活动空间，完善老旧小区功能，改善提升居民生活环境，增强综合承载能力和吸纳力，促进城市经济社会发展，对建设宜居宜业现代化城市、实现全面建成小康社会目标、加快城乡一体化发展以及实现中华民族伟大复兴的中国梦具有重要意义。

第三章 项目投资估算与资金筹措情况

3.1 项目投资估算范围

本项目投资估算范围包含：工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期债券利息等。

3.2 项目投资估算依据及说明

1.《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013；

2.《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年版）；

3.《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB50854-2013、《通用安装工程工程量计算规范》GB50856-2013、《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

5.建办标函【2019】193 号文《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》；

6.材料费调整参考《洛阳市建设工程造价信息》2020 年第 6 期发布的价格。

7.其他相关材料。

3.3 项目投资估算

本项目总投资 88,306.64 万元，其中：工程费用 75,448.65 万元，占项目总投资的 85.44%；工程建设其他费用 5,652.91 万元，占项目总投资的 6.40%；预备费 3,155.08 万元，占项目总投资的 3.57%；建

设期利息 4,050.00 万元，占项目总投资的 4.59%。

建设投资明细：

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			占总投资比例（%）
		建筑工程费、设备购置费、安装工程费	其他费用	合计	
一	**工程费用**			**75448.65**	**85.44%**
1	116 个老旧小区改造	75448.65		75448.65	
二	**工程建设其他费用**			**5652.91**	**6.40%**
1	建设单位管理费		1131.73	1131.73	
2	前期工作咨询费		37.72	37.72	
3	工程监理费		943.11	943.11	
4	工程设计费		905.38	905.38	
5	招标代理服务费		15.09	15.09	
6	场地准备及临时设施费		377.24	377.24	
7	工程保险费		226.35	226.35	
8	造价咨询费		276.97	276.97	
9	施工图审查费		45.27	45.27	
10	社会稳定性评价费		15.09	15.09	
11	老旧小区诊断测评报告		264.07	264.07	
12	审核测评报告		226.35	226.35	
13	型式检查报告		264.07	264.07	
14	房屋安全鉴定		792.77	792.77	
15	劳动安全卫生评审费		131.7	131.7	
三	**预备费**			**3155.08**	**3.57%**
1	基本预备费			3155.08	
2	涨价预备费				
四	**建设期利息**			**4050**	**4.59%**
五	**项目总投资**			**88306.64**	**100.00%**

3.4 资金筹措情况及计划

本项目总投资为 88,306.64 万元，资金来源由财政资金、专项债资金两部分构成。其中计划申请使用专项债券资金 45,000.00 万元，项目资本金 43,306.64 万元，由财政资金安排，占项目总投资的 49.04%，项目资本金比例符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。建设期须支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	**43,306.64**	**49.04%**
债券资金	**45,000.00**	**50.96%**
其它资金		
合计	**88,306.64**	**100%**

本项目总投资为 88,306.64 万元，资金来源由财政资金、专项债资金两部分构成。其中财政资金 43,306.64 万元，占总投资的 49.04%；计划申请发行专项债券资金 45,000.00 万元，占总投资的 50.96%。项目建设期为 24 个月，本项目根据计划建设进度资金需求，资金逐年到位。

项目投资资金计划表　　单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	88,306.64	55,000.00	33,306.64
二	资金筹措			
1	债券资金	45,000.00	45,000.00	
2	财政配套	43,306.64	10,000.00	33,306.64

3.5 资金保障措施

按照“专项债管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开展新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

3.6 事前绩效评估情况

1.事前绩效评估报告开展基本情况

（1）准备阶段

成立了项目事前绩效评估工作组，按照《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）等文件要求，制定了组织程序和工作方案，并明确

评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项，以保障本次事前绩效评估工作顺利完成。

（2）拟定工作方案

评估工作组结合事前绩效评估工作要求，拟定了《事前绩效评估工作方案》，包括评估对象、评估依据、评估内容和重点、评估原则和方法、评估程序和时间安排、评估人员构成及保障措施等内容。

（3）现场调研

评估工作组前往被评估单位，与项目负责人沟通，熟悉项目内容，向项目单位出示《新增债券项目事前绩效评估资料准备清单》，指导项目单位提供项目申报资料。在收集审核项目资料基础上，前往项目所在地进行现场调研。通过查阅资料、实地勘察、核实、了解项目具体内容、申报理由和项目实施的具体做法、依据等，将现场情况与上报资料进行对比，对项目疑点进行询问，听取并记录项目单位对有关问题的解释和答复。

（4）组织实施评估

评估工作组与专家组会同项目单位负责人共同召开评估会议，了解项目基本情况，审核项目资料，听取项目单位汇报，对项目的相关性、预期绩效的可实现性、实施方案的有效性、预期绩效的可持续性和资金投入的可行性及风险等内容进行评估，形成初步评估结论。

（5）汇报绩效评估结论

评估工作组根据评估结论，按照规定的文本格式和要求，撰写事前绩效评估报告，整理事前绩效评估资料。

2.评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

（1）本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

（2）项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

（3）项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

（4）项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评价，对该项目“建议予以支持”。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）；

2.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88号）；

3.《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预[2015]225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号）

4.2 专项债券规模及期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额45,000.00万元，已于2022年申请20,000.00万元，本次申请使用24,400.00万元。债券期限30年，债券利率4.5%，在债券存续期每半年付息一次，从债券第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

4.3 投资者保护措施

1.按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使用。本项目将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》

（国发[2014]43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43 号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

2.积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。对于影响债券本息支付、资金用途变动等因素的相关信息，及时报送主管部门、依法依规进行信息披露，以保护投资者的知情权便于投资者进行投资决策。

4.4 还款保障计划

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预[2016]155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第五章 项目收益情况

5.1 项目预期收益预测

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对本项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）原料价格、人工成本等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响。

（7）《洛阳市涧西区 2022 年老旧小区改造项目可行性研究报告》。

2.项目收入预测

由于本次涉及的老旧小区均为无物业小区，常年疏于管理，本次改造提升项目内容为各老旧小区内基础设施、建筑主体以及公共服务设施的改造提升等工程。主要分为三块：（1）建筑主体的改造提升：包括屋面防水改造、建筑外立面改造、楼梯间改造、明线规整、空调机位规整、墙体文化宣传、无障碍设施改造等；（2）基础设施提质完善：包括拆除私搭乱建、原有道路提升、雨污分流、供水改造、供电改造、消防设施、照明亮化（灯箱）、三线入地、景观绿化等；（3）

公共服务设施的提质完善：包括停车设施、安防设施、垃圾分类处理设施、党建宣传栏改造、健身设施改造、门禁系统、智慧管理等，此外根据需要还将利用各老旧小区内原有闲置建筑建设养老托幼设施以及功能性用房等。

本项目的收入主要为物业费收入、功能性用房出租收入、停车场出租收入、充电桩收入、广告位收入。根据设计生产能力及市场预测确定，本项目经营负荷率在债券存续期第三年按 80%、第四年按 90%、第五年及以后 95%进行测算。结合国家统计局公布的近三年平均通货膨胀率分别为 3.02%、3.61%和 3.13%，平均通货膨胀率为 3.25%，保守测算，本项目收入按照每三年上涨 5%的增长幅度进行预测。

（1）物业费收入

本次项目涉及小区建造年代久远、均为无物业小区，管理薄弱，为提升小区整体服务水平，统一增添物业管理。本项目涉及的老旧小区改造面积共计 264.26 万㎡，收费标准按照洛阳市发展和改革委员会、洛阳市住房保障和房产管理局《关于规范物业服务收费行为的通知》（洛发改〔2018〕3 号）以及《关于进一步加强物业服务管理规范物业服务收费的通知》（洛发改收费〔2009〕40 号）文件规定，执行等级管理下的政府指导价，结合本次老旧小区改造实际情况按 0.46 元/㎡/月计取，暂不考虑增长。

（2）功能性用房出租收入

本项目建设期 24 个月，预计在债券存续期第三年建设完成并投入运营，本次规划改建的功能性用房总建筑面积 1.85 万㎡，通过查

询外部数据，涧西区老旧小区周边功能性用房出租价格在 48 元/月/㎡-100 元/月/㎡以及根据中国房价行情数据平台公布的 2021 年度洛阳市涧西区商铺平均出租单价 87.30 元/月/㎡，结合本项目实际情况考虑，本项目保守测算债券存续期第三年功能性用房租赁价格按 30 元/㎡/月。经营负荷率在债券存续期第三年按 80%、第四年按 90%、第五年及以后 95%进行测算，项目收入按照每三年上涨 5%的增长幅度进行预测。以下为老旧小区周边查询价格：





58同城·房产

请输入房源相关信息 搜房源

洛阳58同城 > 洛阳房产信息> 洛阳商铺出租 > 涧西商铺出租 > 牡丹公园商铺出租

(出租) 西苑路牡丹公园对面纯二层框架结构适合教育美容口腔类行业

商业街店铺 价格可面议 转让费可面议 随时入驻 随时可看 新房 临街 更新于2021-08-03 182人已浏览



3.57 万/月 1.6元/m²/天 (费用可面议)

744m²	商业街店铺	36个月
建筑面积	物业类型	起租期

区 域: 涧西区 -牡丹公园

地 址: 牡丹公园-洛阳市涧西区 地图

58同城·房产

请输入房源相关信息 搜房源

洛阳58同城 > 洛阳房产信息> 洛阳商铺出租 > 涧西商铺出租 > 广州市场商铺出租

(出租) 嵩山路小区门口位置 适合社区配套

社区底商 临街 更新于2021-06-25 13人已浏览



8000 元/月 3元/m²/天

89m²	社区底商	12个月
建筑面积	物业类型	起租期

区 域: 涧西区 -广州市场

地 址: 河南省洛阳市涧西区嵩山路13号 地图

58同城·房产

请输入房源相关信息 搜房源

洛阳58同城 > 洛阳房产信息> 洛阳商铺转让 > 涧西商铺转让 > 南昌路商铺转让

(转让) 丽水路菜市场人流量超大门面转让

休闲娱乐 临街门面 临街 外摆区 更新于2021-08-21 26人已浏览



2600 元/月 转让费: 2万元 询问具体转让内容?

50m²	临街门面	2个月
建筑面积	物业类型	剩余租期

区 域: 涧西区 -南昌路

地 址: 丽水路与丽新路交叉口 地图

58同城·房产

请输入房源相关信息 搜房源

洛阳58同城 > 洛阳房产信息> 洛阳商铺出租 > 涧西商铺出租 > 涧西周边商铺出租

(出租) 菜市场侧面门面房，新开门面，人流量广

临街门面 新房 临街 上水 下水 更新于2021-08-18 60人已浏览



1200 元/月 2.86元/m²/天

14m²	临街门面	3个月
建筑面积	物业类型	起租期

区　域：涧西区 -涧西周边

地　址：厂家百货直销 地图

58同城·房产

请输入房源相关信息 搜房源

洛阳58同城 > 洛阳房产信息> 洛阳商铺出租 > 涧西商铺出租 > 牡丹公园商铺出租

(出租) 无转让费，拖二小门口、一拖中心幼儿园、8号菜市场底商出租。

社区底商 临街 上水 下水 更新于2021-06-24 39人已浏览



3800 元/月 1.63元/m²/天

77.5m²	社区底商	24个月
建筑面积	物业类型	起租期

区　域：涧西区 -牡丹公园

地　址：涧西区零号街坊-19号楼 地图

商业街店铺 随时可看 临街 可餐饮 上水 下水 380V 更新于2022-03-24 1人已浏览



6 万/月 13.33元/m²/天

150m²	商业街店铺	24个月
建筑面积	物业类型	起租期

区　域：涧西区 - 广州市场

地　址：大张盛德美购物广场(景华路店)-洛阳市涧西区 地图

（3）停车位收入

本项目规划建设多处停车场，改建完成后停车位共计 13169 个，其中 11754 个停车位用于出租，1415 个车位作为公共充电桩停车位。依据《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费[2016]1661 号）以及《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（洛发改[2018]2 号）文件规定，收费按照政府定价标准执行。

(出租) 面积很大适合停大小车，车位也很好找，下停车场就是车位

更新于2021-06-19



300 元/月　0.83元/m²/天

12m²　建筑面积

暂无数据　车位类型

区　域：涧西区 -南昌路

地　址：达玛格利　地图

洛阳赶集 > 洛阳房产 > 洛阳厂房/仓库/土地/车位 > 涧西厂房/仓库/土地/车位 > 广州市场厂房/仓库/土地/车位

(出租) 出租涧西区中州西路太原路口家属院内地上停车位

更新于2021-08-04



300 元/月　0.83元/m²/天

12m²　建筑面积

地上露天车位　车位类型

区　域：涧西区 -广州市场

地　址：中州西路/太原路(路口)　地图

更新于2022-03-29



400元/月 0.67元/m²/天

20m² 建筑面积 | 出租 车位类型 | 面议 支付方式

区域：涧西涧西区洛浦公园
地址：河南省洛阳市涧西区合欢路1号卧龙小区 地图



赵先生
个人房东

已实名认证

结合洛阳市涧西区实际情况，查询周边小区停车位价格，基于谨慎性原则，本项目单个车位综合收费按照 200 元/月计算（公共充电桩停车位不再计入），价格按照每三年上涨 5%的增长幅度进行测算。

（4）充电桩收入

本项目新增机动车充电桩 1415 个，新增非机动车充电桩 15226 个。根据河南省发改委《关于转发<国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知>的通知》(豫发改价管[2014]1342 号)以及《洛阳市发改委关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》（洛发改[2018]4 号）文件规定，机动车充电价格由用电价格和充电服务费两部分组成，用电价格执行河南省发改委《关于 2019 年第二次降低工商业及其他单一制电价的通知》（豫发改价[2019]315 号）规定的居民合表用电电度电价 0.568 元/kw•h，充电服务费按照直流（即快充）0.8 元/ kw•h 计取。本项目只考虑充电服务费，即机动车充电桩收入为 0.8 元/ kw•h。一个充电桩一天可以为 2-4 辆车进

行外部充电，充分考虑目前洛阳市新能源汽车保有量，暂按一个充电桩日周转 1 次，每次充电量 35kwh 计取，全年按照 360 天计算。

非机动车充电桩收费标准参照洛阳市电动车充电棚市场价格综合保守测算，本项目非机动车充电桩收费暂按 1.5 元/次/辆计取，充电桩日周转次数为 2 次。

（5）广告位收入

本项目涉及老旧小区道闸建设，道闸广告主要为门禁广告，本项目涉及道闸广告数量为 230 面；小区道闸建成后即可投入运营，本次测算按照债券存续期第三年开始运营进行计算。经市场调查，并结合洛阳市及涧西区广告公司收费标准（如下表），本项目道闸广告租赁收费标准按 1800 元/面/月计取。经营负荷率在债券存续期第三年按 80%、第四年按 90%、第五年及以后 95%进行测算；项目收入按照每三年上涨 5%的增长幅度进行预测。

以下为洛阳地区广告费用情况：

序号	广告公司名称	区域	类型	价格
1	洛阳公交广告公司	涧西区（青岛路）	滚动厢体广告位	2.8 万元/个/年
2	洛阳市三喜广告公司	涧西区（武汉路）	灯箱广告	1.8 万元/个/年
			固定广告	1.2 万元/个/年
3	洛阳市腾明文化传播有限公司	涧西区	出租车站牌广告	2.4 万元/个/年
4	洛阳烽火广告有限公司	涧西区	固定广告	1.4 万元/个/年
5	洛阳友邻广告有限公司	涧西区、洛龙区	灯箱广告	0.72 万元/个/年
			道闸、门禁广告	2.4 万元/面/年
6	洛阳红动文化传播有限公司	涧西区	道闸、门禁广告	2.76 万元/面/年

收入预测

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	债券存续期													
			第1-2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
	负荷率			80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	项目收入	**249,929.60**		**6,810.55**	**7,664.21**	**8,089.25**	**8,279.01**	**8,279.01**	**8,279.01**	**8,477.05**	**8,477.05**	**8,477.05**	**8,686.07**	**8,686.07**	**8,686.07**	**8,906.38**	**8,906.38**
1	**物业费收入**	**38,510.60**		**1,166.98**	**1,312.82**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**
	面积（万㎡）			211.41	237.83	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05
	价格（元/㎡/月）			0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
2	**功能性用房出租收入**	**21,809.22**		**532.8**	**601.2**	**633.6**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**698.54**	**698.54**	**698.54**	**733.48**	**733.48**	**733.48**	**770.16**	**770.16**
	面积（万㎡）			1.48	1.67	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
	价格（元/㎡/年）			360	360	360	378	378	378	396.9	396.9	396.9	416.75	416.75	416.75	437.59	437.59
3	**停车位收入**	**92,244.07**		**2,256.72**	**2,538.96**	**2,679.84**	**2,813.83**	**2,813.83**	**2,813.83**	**2,954.52**	**2,954.52**	**2,954.52**	**3,102.32**	**3,102.32**	**3,102.32**	**3,257.48**	**3,257.48**
	车位数（个）			9,403	10,579	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166
	停车费标准（元/月/个）			200	200	200	210	210	210	220.5	220.5	220.5	231.53	231.53	231.53	243.11	243.11
4	**充电桩收入**	**81,061.94**		**2,456.61**	**2,764.11**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**
4.1	非机动车充电桩收入			1,315.55	1,479.92	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22
	充电桩数（个）			12,181	13,703	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465
	价格（元/次/辆）			1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	周转次数（次/日）			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4.2	机动车充电桩收入			1,141.06	1,284.19	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75
	充电桩数（个）			1,132	1,274	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344
	收费标准（元/度）			0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	充电量（度/天）			35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
5	**广告位收入**	**16,303.77**		**397.44**	**447.12**	**473.04**	**497.13**	**497.13**	**497.13**	**521.22**	**521.22**	**521.22**	**547.5**	**547.5**	**547.5**	**575.97**	**575.97**
	广告位数量（个）			184	207	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219
	广告位均价（万元/年）			2.16	2.16	2.16	2.27	2.27	2.27	2.38	2.38	2.38	2.5	2.5	2.5	2.63	2.63

（续 1）

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	项目收入	**8,906.38**	**9,136.29**	**9,136.29**	**9,136.29**	**9,378.35**	**9,378.35**	**9,378.35**	**9,633.21**	**9,633.21**	**9,633.21**	**9,899.16**	**9,899.16**	**9,899.16**	**10,179.03**
1	**物业费收入**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**	**1,385.80**
	面积（万㎡）	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05	251.05
	价格（元/㎡/月）	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
2	**功能性用房出租收入**	**770.16**	**808.67**	**808.67**	**808.67**	**849.09**	**849.09**	**849.09**	**891.55**	**891.55**	**891.55**	**936.13**	**936.13**	**936.13**	**982.92**
	面积（万㎡）	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
	价格（元/㎡/年）	437.59	459.47	459.47	459.47	482.44	482.44	482.44	506.56	506.56	506.56	531.89	531.89	531.89	558.48
3	**停车位收入(万元)**	**3,257.48**	**3,420.41**	**3,420.41**	**3,420.41**	**3,591.39**	**3,591.39**	**3,591.39**	**3,770.94**	**3,770.94**	**3,770.94**	**3,959.46**	**3,959.46**	**3,959.46**	**4,157.50**
	车位数（个）	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166
	停车费标准（元/月/个）	243.11	255.27	255.27	255.27	268.03	268.03	268.03	281.43	281.43	281.43	295.5	295.5	295.5	310.28
4	**充电桩收入**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**	**2,916.97**
4.1	非机动车充电桩收入	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22	1,562.22
	充电桩数（个）	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465	14,465
	价格（元/次/辆）	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	周转次数（次/日）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4.2	机动车充电桩收入	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75	1,354.75
	充电桩数（个）	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344
	收费标准（元/度）	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	充电量（度/天）	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
5	**广告位收入(万元)**	**575.97**	**604.44**	**604.44**	**604.44**	**635.1**	**635.1**	**635.1**	**667.95**	**667.95**	**667.95**	**700.8**	**700.8**	**700.8**	**735.84**
	广告位数量（个）	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219
	广告位均价（万元/年）	2.63	2.76	2.76	2.76	2.9	2.9	2.9	3.05	3.05	3.05	3.2	3.2	3.2	3.36

3.项目成本预测

洛阳市涧西区2022年老旧小区改造项目成本费用主要包括外购燃料及动力费、工资及福利费、修理及维护费、管理费用、其他费用、相关税费支出。根据设计生产能力及市场预测确定，本项目经营负荷率在债券存续期第三年按80%、第四年按90%、第五年及以后95%进行测算。结合国家统计局公布的近三年平均通货膨胀率分别为3.02%、3.61%和3.13%，平均通货膨胀率为3.25%，保守测算，本项目成本按照每三年上涨5%的增长幅度进行预测，实行政府指导价管理的的暂不考虑增长。

（1）外购燃料及动力费

本项目建成后，燃料及动力费用主要为电力费用以及用水费用，包含运营期间运营管理及绿化用水，配套用房照明及路灯照明、监控设施用电，以及非机动车充电桩用电等费用。本项目配套用房照明及路灯照明、监控设施年用电量为256.20万kw•h（度），非机动车充电桩用电按每个充电桩1.5kw•h/天，则非机动车充电桩年用电量为833.62万kw•h（度），用电价格参考河南省发改委《关于2019年第二次降低工商业及其他单一制电价的通知》（豫发改价[2019]315号）规定的居民生活用电电度电价，本项目综合用电电价暂按0.568元/kw•h。

本项目年耗水量11.09万立方米，用水价格执行河南省发改委《关于对洛阳市调整城市供水价格的批复》（豫发改价管〔2014〕1600号）文件规定的非居民生活用水的综合水价4.70元/立方米。

（2）工资及福利费

按照项目建设规模及服务范围，项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，项目涉及老旧小区众多，根据所处地理位置分为 14 个片区，按照政府对连片老旧小区进行集中整治的精神，相邻近小区按照划片进行统一管理，项目运营投入运维人员 500 人，本项目工资暂按 3.6 万元/人/年；本项目福利费暂按工资总额的 14%计取。结合国家统计局公布的近三年平均通货膨胀率分别为 3.02%、3.61%和 3.13%，平均通货膨胀率为 3.25%，保守测算，本项目成本按照每三年上涨 5%的增长幅度进行预测。

（3）修理及维护费

本项目修理及维护费按照本项目固定资产原值的 0.8%测算。

（4）管理费用

本项目管理费用按照当期收入的 2%测算。

（5）其他费用

本项目其他费用按照当期工资及福利费总额的 15%测算。

（6）税金及附加

本项目涉及的税种主要为增值税，适用税率 6%、9%，城市维护建设税率适用 5%，教育费附加税率适用 3%，地方教育费附加税率适用 2%，房产税从租计征 12%。

成本预测

金额单位：人民币万元

序号	项　目	合计	债券存续期													
			第1-2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
	负荷率			80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	项目成本	**135,276.65**		**3,695.16**	**3,786.88**	**3,832.53**	**3,957.80**	**3,957.80**	**3,957.80**	**4,089.97**	**4,089.97**	**4,089.97**	**4,229.10**	**4,229.10**	**4,229.10**	**5,005.05**	**5,049.18**
1	**外购燃料及动力费**	**17,718.80**		**536.91**	**604.03**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**
1.1	电费	16,342.16		495.22	557.12	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07
	单价(元/度)			0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568
	数量(万度)			871.86	980.84	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33
1.2	自来水费	1,376.64		41.69	46.91	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54
	单价(元/吨)			4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	数量(万吨)			8.87	9.98	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54
2	**工资及福利费**	**71,107.50**		**2,052.00**	**2,052.00**	**2,052.00**	**2,154.60**	**2,154.60**	**2,154.60**	**2,262.90**	**2,262.90**	**2,262.90**	**2,376.90**	**2,376.90**	**2,376.90**	**2,496.60**	**2,496.60**
2.1	管理人员薪酬	62,375.00		1,800.00	1800	1800	1890	1890	1890	1985	1985	1985	2085	2085	2085	2190	2190
	人均年薪酬(万元/人)			3.6	3.6	3.6	3.78	3.78	3.78	3.97	3.97	3.97	4.17	4.17	4.17	4.38	4.38
	人数(人)			500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2.2	福利费	8,732.50		252	252	252	264.6	264.6	264.6	277.9	277.9	277.9	291.9	291.9	291.9	306.6	306.6
3	**修理及维护费**	**16,900.24**		**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**
	固定资产原值			75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00
	计取比例			0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%
4	**管理费用**	**4,998.59**		**136.21**	**153.28**	**161.79**	**165.58**	**165.58**	**165.58**	**169.54**	**169.54**	**169.54**	**173.72**	**173.72**	**173.72**	**178.13**	**178.13**
	当期营业收入			6,810.55	7,664.21	8,089.25	8,279.01	8,279.01	8,279.01	8,477.05	8,477.05	8,477.05	8,686.07	8,686.07	8,686.07	8,906.38	8,906.38
	计取比例			2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
5	**其他费用**	**10,666.19**		**307.8**	**307.8**	**307.8**	**323.19**	**323.19**	**323.19**	**339.44**	**339.44**	**339.44**	**356.54**	**356.54**	**356.54**	**374.49**	**374.49**
	当期工资			2,052.00	2,052.00	2,052.00	2,154.60	2,154.60	2,154.60	2,262.90	2,262.90	2,262.90	2,376.90	2,376.90	2,376.90	2,496.60	2,496.60

	及福利费																
	计取比例			15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
6	**税金及附加**	**3,445.04**		**58.66**	**66.19**	**69.75**	**73.24**	**73.24**	**73.24**	**76.9**	**76.9**	**76.9**	**80.75**	**80.75**	**80.75**	**142.05**	**146.06**
7	**应交增值税**	**10,440.29**														**572.59**	**612.71**

（续 1）

金额单位：人民币万元

序号	项　　目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	项目成本	**5,049.18**	**5,222.30**	**5,222.30**	**5,222.30**	**5,403.47**	**5,403.47**	**5,403.47**	**5,592.76**	**5,592.76**	**5,592.76**	**5,790.08**	**5,790.08**	**5,790.08**	**6,002.23**
1	**外购燃料及动力费**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**	**637.61**
1.1	电费	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07	588.07
	单价(元/度)	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568
	数量(万度)	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33	1,035.33
1.2	自来水费	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54	49.54
	单价(元/吨)	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	数量(万吨)	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54
2	**工资及福利费**	**2,496.60**	**2,622.00**	**2,622.00**	**2,622.00**	**2,753.10**	**2,753.10**	**2,753.10**	**2,889.90**	**2,889.90**	**2,889.90**	**3,032.40**	**3,032.40**	**3,032.40**	**3,186.30**
2.1	管理人员薪酬	2190	2300	2300	2300	2415	2415	2415	2535	2535	2535	2660	2660	2660	2795
	人均年薪酬(万元/人)	4.38	4.6	4.6	4.6	4.83	4.83	4.83	5.07	5.07	5.07	5.32	5.32	5.32	5.59
	人数(人)	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2.2	福利费	306.6	322	322	322	338.1	338.1	338.1	354.9	354.9	354.9	372.4	372.4	372.4	391.3
3	**修理及维护费**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**	**603.58**
	固定资产原值	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00	75,448.00
	计取比例	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%
4	**管理费用**	**178.13**	**182.73**	**182.73**	**182.73**	**187.57**	**187.57**	**187.57**	**192.66**	**192.66**	**192.66**	**197.98**	**197.98**	**197.98**	**203.58**

	当期营业收入	8,906.38	9,136.29	9,136.29	9,136.29	9,378.35	9,378.35	9,378.35	9,633.21	9,633.21	9,633.21	9,899.16	9,899.16	9,899.16	10,179.03
	计取比例	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
5	**其他费用**	**374.49**	**393.3**	**393.3**	**393.3**	**412.97**	**412.97**	**412.97**	**433.49**	**433.49**	**433.49**	**454.86**	**454.86**	**454.86**	**477.95**
	当期工资及福利费	2,496.60	2,622.00	2,622.00	2,622.00	2,753.10	2,753.10	2,753.10	2,889.90	2,889.90	2,889.90	3,032.40	3,032.40	3,032.40	3,186.30
	计取比例	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
6	**税金及附加**	**146.06**	**152.13**	**152.13**	**152.13**	**158.49**	**158.49**	**158.49**	**165.19**	**165.19**	**165.19**	**172.2**	**172.2**	**172.2**	**179.57**
7	**应交增值税**	**612.71**	**630.95**	**630.95**	**630.95**	**650.15**	**650.15**	**650.15**	**670.33**	**670.33**	**670.33**	**691.45**	**691.45**	**691.45**	**713.64**

5．2 债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 45,000.00 万元，已于 2022 年申请 20,000.00 万元，本次申请使用 24,400.00 万元。债券期限 30 年，债券利率 4.5%，在债券存续期每半年付息一次，从债券第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自申请之日起，债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	应付本金利息
第 1 年		45,000.00		45,000.00	2,025.00	2,025.00
第 2 年	45,000.00			45,000.00	2,025.00	2,025.00
第 3 年	45,000.00			45,000.00	2,025.00	2,025.00
第 4 年	45,000.00			45,000.00	2,025.00	2,025.00
第 5 年	45,000.00			45,000.00	2,025.00	2,025.00
第 6 年	45,000.00		450.00	44,550.00	2,025.00	2,475.00
第 7 年	44,550.00		450.00	44,100.00	2,004.75	2,454.75
第 8 年	44,100.00		450.00	43,650.00	1,984.50	2,434.50
第 9 年	43,650.00		450.00	43,200.00	1,964.25	2,414.25
第 10 年	43,200.00		450.00	42,750.00	1,944.00	2,394.00
第 11 年	42,750.00		900.00	41,850.00	1,923.75	2,823.75
第 12 年	41,850.00		900.00	40,950.00	1,883.25	2,783.25
第 13 年	40,950.00		900.00	40,050.00	1,842.75	2,742.75
第 14 年	40,050.00		900.00	39,150.00	1,802.25	2,702.25
第 15 年	39,150.00		900.00	38,250.00	1,761.75	2,661.75
第 16 年	38,250.00		900.00	37,350.00	1,721.25	2,621.25
第 17 年	37,350.00		900.00	36,450.00	1,680.75	2,580.75
第 18 年	36,450.00		900.00	35,550.00	1,640.25	2,540.25
第 19 年	35,550.00		900.00	34,650.00	1,599.75	2,499.75
第 20 年	34,650.00		900.00	33,750.00	1,559.25	2,459.25
第 21 年	33,750.00		2,250.00	31,500.00	1,518.75	3,768.75

第 22 年	31,500.00		2,250.00	29,250.00	1,417.50	3,667.50
第 23 年	29,250.00		2,250.00	27,000.00	1,316.25	3,566.25
第 24 年	27,000.00		2,250.00	24,750.00	1,215.00	3,465.00
第 25 年	24,750.00		2,250.00	22,500.00	1,113.75	3,363.75
第 26 年	22,500.00		4,500.00	18,000.00	1,012.50	5,512.50
第 27 年	18,000.00		4,500.00	13,500.00	810.00	5,310.00
第 28 年	13,500.00		4,500.00	9,000.00	607.50	5,107.50
第 29 年	9,000.00		4,500.00	4,500.00	405.00	4,905.00
第 30 年	4,500.00		4,500.00	0.00	202.50	4,702.50
合计		**45,000.00**	**45,000.00**		**47,081.25**	**92,081.25**

5.3 资金平衡分析

债券存续期内，本项目预计总收入 249,929.60 万元，总支出 135,276.65 万元，项目收益 114,652.95 万元，对本期债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

单位：人民币万元

年度	项目收入	项目成本	项目收益	累积收益	累积债券本息	覆盖倍数
第 1 年					2,025.00	
第 2 年					4,050.00	
第 3 年	6,810.55	3,695.16	3,115.39	3,115.39	6,075.00	
第 4 年	7,664.21	3,786.88	3,877.33	6,992.72	8,100.00	
第 5 年	8,089.25	3,832.53	4,256.72	11,249.44	10,125.00	
第 6 年	8,279.01	3,957.80	4,321.21	15,570.65	12,600.00	
第 7 年	8,279.01	3,957.80	4,321.21	19,891.86	15,054.75	1.25
第 8 年	8,279.01	3,957.80	4,321.21	24,213.07	17,489.25	
第 9 年	8,477.05	4,089.97	4,387.08	28,600.15	19,903.50	
第 10 年	8,477.05	4,089.97	4,387.08	32,987.23	22,297.50	
第 11 年	8,477.05	4,089.97	4,387.08	37,374.31	25,121.25	
第 12 年	8,686.07	4,229.10	4,456.97	41,831.28	27,904.50	
第 13 年	8,686.07	4,229.10	4,456.97	46,288.25	30,647.25	

第 14 年	8,686.07	4,229.10	4,456.97	50,745.22	33,349.50	
第 15 年	8,906.38	5,005.05	3,901.33	54,646.55	36,011.25	
第 16 年	8,906.38	5,049.18	3,857.20	58,503.75	38,632.50	
第 17 年	8,906.38	5,049.18	3,857.20	62,360.95	41,213.25	
第 18 年	9,136.29	5,222.30	3,913.99	66,274.94	43,753.50	
第 19 年	9,136.29	5,222.30	3,913.99	70,188.93	46,253.25	
第 20 年	9,136.29	5,222.30	3,913.99	74,102.92	48,712.50	
第 21 年	9,378.35	5,403.47	3,974.88	78,077.80	52,481.25	
第 22 年	9,378.35	5,403.47	3,974.88	82,052.68	56,148.75	
第 23 年	9,378.35	5,403.47	3,974.88	86,027.56	59,715.00	
第 24 年	9,633.21	5,592.76	4,040.45	90,068.01	63,180.00	
第 25 年	9,633.21	5,592.76	4,040.45	94,108.46	66,543.75	
第 26 年	9,633.21	5,592.76	4,040.45	98,148.91	72,056.25	
第 27 年	9,899.16	5,790.08	4,109.08	102,257.99	77,366.25	
第 28 年	9,899.16	5,790.08	4,109.08	106,367.07	82,473.75	
第 29 年	9,899.16	5,790.08	4,109.08	110,476.15	87,378.75	
第 30 年	10,179.03	6,002.23	4,176.80	114,652.95	92,081.25	
合计	**249,929.60**	**135,276.65**	**114,652.95**			

5.4 总体评价

专项债券存续期内，项目累计净收益 114,652.95 万元，专项债券利息及本金合计 92,081.25 万元，项目运营净收益对专项债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工带来成本超支问题。

控制措施:对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对土地征收成本、基础设施建设成本进行专项审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

6.2 影响项目的社会风险及控制措施

社会风险主要指的是人为因素对经济活动产生的风险，如战争施工安全、意外事故、政治、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐，而是在严重破坏和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源利用合理有效的办法来消

除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施:本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施，例如:建设高质量的防震、防台风、防洪水冲击和防浸泡的建构筑物。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括:政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现定

程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施:根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预(2017)89 号)等文件的相关要求将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.4 债券使用合规性分析

根据相关政策要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。如项目中存在上述风险，则可能面临债券资金使用不合规性的风险。

本项目属于有一定收益的公益性项目，收入来源比较可靠，项目收益确定性较强，能够满足项目申请使用地方政府专项债券的各项要求，不存在违规使用风险的任何情形。在运营的过程中同时加强资金使用的管理，加强内部控制制度建设，对项目的资金要做到专款专用，专户储存，封闭使用，严禁资金的挪用，确保项目资金的及时足额到位。

洛阳市偃师区城镇老旧小区组团连片改造提质项目实施方案

日期：二〇二二年十月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 6
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目建设背景 7
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 11
2.4 经济效益 12
2.5 项目公益性 13
第三章 项目投资估算与资金筹措 15
3.1 估算范围 15
3.2 估算说明 15
3.3 投资估算 15
3.4 资金筹措计划 16
3.5 债券资金使用合规性 19
3.6 项目资金保障措施 20
第四章 项目专项债券融资方案 21
4.1 编制依据 21
4.2 债券使用计划及期限 21
4.3 债券信息披露 21
4.4 投资者保护措施 22
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 24

5.1 应付债券本息情况 24
5.2 经营现金流分析 25
5.3 项目本息覆盖倍数 48
5.4 总体评价结果 48
5.5 敏感性分析 49
第六章 风险分析 51
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 51
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 51
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 52
第七章 事前绩效评估 54
7.1 项目概况 54
7.2 评估内容 54
7.3 评估结论 62

第一章 项目概况

1.1 项目名称

洛阳市偃师区城镇老旧小区组团连片改造提质项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

洛阳市偃师区住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2. 项目单位

洛阳市偃师区住房和城乡建设局为本项目主管部门，洛阳市偃师区住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	洛阳市偃师区住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410381712663072K
住所	河南省洛阳市偃师区华夏路 18 号
负责人	邱五德
赋码机关	中共洛阳市偃师区委机构编制委员会办公室

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于洛阳市偃师区管辖的区域范围内的 50 个老

旧小区。涉及改造小区包括新新路 19 号院、新新路 21 号院、新新路 23 号院、祥和巷建苑小区、祥和巷财政局家属院、祥和巷城关镇家属院、祥和巷农行家属院、祥和巷建设局家属院、祥和巷宏发小区 1 号院、花园西街宏发小区 1 号院、花园西街宏发小区 2 号院、花园西街宏发小区 3 号院、花园西街原工商局家属院、花园西街信用社家属院、农资公司、煤炭公司家属院槐新路、百货公司槐新北路、民主路木材公司家属西院、纺织品公司槐新北路、商贸大厦家属院、制鞋厂家属院、化肥厂生活区、三联家属院、太空棉厂家属院小区、民主街 42 号供销公司西院、公安局家属院、教育小区（3、4 号楼）、迎宾。公寓北院、农科大院、疫控中心家属院、实验小学家属院、原房管所家属院、民主路 33 号院（1、2、3、4 号楼）、卫生计生监督所家属院、面粉厂民主路 43 号院、面粉厂华夏路南侧家属院、乡镇企业局家属院、市委家属院、市政公寓、洛神路 60 号、华夏新村西区、水利局华夏广场家属院、华绿小区、新新路建行家属院、物价局家属院、财政局商都路家属院、商都路 116 号和谐院、人大家属院、政协家属院、种子公司家属院。

1.5 建设规模及内容

根据北京国金管理咨询有限公司 2021 年 11 月出具的《洛阳市偃师区城镇老旧小区组团连片改造提质项目可行性研究报告》和洛阳市偃师区发展和改革委员会《关于洛阳市偃师区城镇老旧小区组团连片改造提质项目可行性研究报告的批复》（偃发改〔2021〕175 号），本项目主要建设内容和规模：

本项目改造范围包括偃师区辖区内的新新路 19 号院、新新路 21 号院、新新路 23 号院、祥和巷建苑小区、祥和巷财政局家属院等 50 个老旧小区，共涉及楼栋数 130 个，户数 3642 户，人口约 13000 人，改造道路 59,015.90 平方米、绿化 1,123.70 平方米、室外健身器材 363 套、强弱电线路入地 43,039.30 米、加装电梯 9 部、机动车停车位 818 个、机动车充电桩 99 个、非机动车停车棚 849.52 平方米、非机动充电桩 637 个、楼梯间墙面粉刷 159,103.30 平方米、公共楼梯间照明 1,780 盏、新增路灯 236 盏、围墙 3,483.80 米、大门改造 22 处、智能门禁系统 44 套、外墙立面改造 283,103.36 平方米、屋面防水工程 85,223.73 平方米、配套养老抚幼 720.00 平方米等。

1.6 项目手续

（1）立项审批

2021 年 11 月 17 日，洛阳市偃师区发展和改革委员会作出《关于洛阳市偃师区城镇老旧小区组团连片改造提质项目建议书的批复》（偃发改〔2021〕173 号），原则同意《洛阳市偃师区城镇老旧小区组团连片改造提质项目建议书》，并对项目建设地点、建设规模及内容、投资和资金来源等进行批复。

2021 年 11 月 26 日，洛阳市偃师区发展和改革委员会作出《关于洛阳市偃师区城镇老旧小区组团连片改造提质项目可行性研究报告的批复》（偃发改〔2021〕175 号），原则同意《洛阳市偃师区城镇老旧小区组团连片改造提质项目可行性研究报告》，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资及资金来源等进行批复。

（2）用地及规划审批

2021 年 11 月 22 日，洛阳市自然资源和规划局偃师分局出具《关于偃师区城镇老旧小区组团连片改造提升项目的用地及规划意见》，载明，偃师区城镇老旧小区组团连片改造提升项目所涉及地块符合城乡规划和土地规划要求。

2021 年 11 月 22 日，洛阳市自然资源和规划局偃师分局作出《关于偃师区城镇老旧小区组团连片改造提升项目的用地意见》，载明，该项目为原址改造，不涉及新增用地及土地权属变更。

（3）环评说明

2021 年 11 月 21 日，偃师市环境保护局出具《关于偃师区城镇老旧小区组团连片改造提升项目的环保审查情况说明》，载明，该项目依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》不需要办理环评手续。

因此，本项目手续完备、筹备工作充足有序，确保债券资金到位后项目能迅速开工和资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

综上所述，认为该项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

1.7 建设期

本项目建设期 24 个月。开工时间 2022 年 4 月，预于 2024 年 3 月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资 18,076.26 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）
1	新新路 19 号院	项	1	1,350,164.00
2	新新路 21 号院	项	1	5,209,853.00
3	新新路 23 号院	项	1	500,882.00
4	祥和巷建苑小区	项	1	2,386,181.00
5	祥和巷财政局家属院	项	1	5,141,731.00
6	祥和巷城关镇家属院	项	1	1,657,232.00
7	祥和巷农行家属院	项	1	661,236.00
8	祥和巷建设局家属院	项	1	767,756.00
9	祥和巷宏发小区 1 号院	项	1	742,760.00
10	花园西街宏发小区 1 号院	项	1	1,467,835.00
11	花园西街宏发小区 2 号院	项	1	1,696,076.00
12	花园西街宏发小区 3 号院	项	1	1,520,921.00
13	花园西街原工商局家属院	项	1	723,835.00
14	花园西街信用社家属院	项	1	836,744.00
15	农资公司	项	1	4,314,480.00
16	煤炭公司家属院槐新路	项	1	3,170,320.00
17	百货公司槐新北路	项	1	1,219,360.00
18	民主路木材公司家属西院	项	1	685,970.00
19	纺织品公司槐新北路	项	1	1,447,740.00
20	商贸大厦家属院	项	1	2,730,280.00
21	制鞋厂家属院	项	1	3,216,584.00
22	化肥厂生活区	项	1	7,043,500.00
23	三联家属院	项	1	4,403,340.00
24	太空棉厂家属院小区	项	1	642,698.00
25	民主街 42 号供销公司西院	项	1	710,960.00
26	公安局家属院	项	1	7,556,440.00
27	教育小区（3、4 号楼）	项	1	1,921,900.00
28	迎宾公寓北院	项	1	11,448,710.00
29	农科大院	项	1	4,344,270.00
30	疫控中心家属院	项	1	737,348.00
31	实验小学家属院	项	1	3,166,510.00

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）
32	原房管所家属院	项	1	1,435,521.00
33	路 33 号院（1、2、3、4）号	项	1	4,951,856.00
34	卫生计生监督所家属院	项	1	3,844,752.00
35	面粉厂民主路 43 号院	项	1	718,746.00
36	面粉厂华夏路南侧家属院	项	1	2,463,110.00
37	乡镇企业局家属院	项	1	2,050,960.00
38	市委家属院	项	1	8,070,260.00
39	市政公寓	项	1	4,313,014.00
40	洛神路 60 号	项	1	1,597,290.00
41	华夏新村西区	项	1	12,897,860.00
42	水利局华夏广场家属院	项	1	2,259,960.00
43	华绿小区	项	1	4,617,680.00
44	新新路建行家属院	项	1	5,224,540.00
45	物价局家属院	项	1	1,369,500.00
46	财政局商都路家属院	项	1	1,136,950.00
47	商都路 116 号和谐院	项	1	3,715,480.00
48	人大家属院	项	1	715,536.00
49	政协家属院	项	1	561,280.00
50	种子公司家属院	项	1	4,124,460.00

1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位为洛阳市偃师区住房和城乡建设局。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2015 年 12 月，中央城市工作会议提出“加快推进老旧小区改造”，要深化城镇住房制度改革，继续完善住房保障体系，加快城镇老旧小区和危房改造，加快老旧小区改造。会议指出，城市是我国各类要素资源和经济社会活动最集中的地方，全面建成小康社会、加快实现现代化，必须抓好城市这个“火车头”，把握发展规律，推动以人为核心的新型城镇化，发挥这一扩大内需的最大潜力，有效化解各种“城市病”。要加快老旧小区和危房改造，有序推进老旧住宅小区综合整治，力争到 2020 年基本完成现有城镇老旧小区、城中村和危房改造，推进城市绿色发展。

2016 年 2 月，《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》要求“有序实施城市修补和有机更新，解决老城区环境品质下降、空间秩序混乱等问题”。在经济新常态下，推进老旧居住小区改造，已成为城市有机更新的子系统和组成部分，更是实现城市内涵式发展的主要路径。

2017 年 12 月，住房和城乡建设部部署开展老旧小区改造，开展了 15 个试点城市，充分运用“美好环境与幸福生活共同缔造”理念，将老旧小区改造与加强基层党建、创新社会治理等结合起来，有效改善了老旧小区居民居住条件，促进了基层党建工作创新，密切了党群干群关系，增强了群众获得感、幸福感和安全感。

《2018 年国务院政府工作报告》中明确提出“有序推进‘城中村’、老旧小区改造，完善配套设施，鼓励有条件的加装电梯”，全国各地积极出台了旧楼加装电梯的管理办法，通过政府补贴、刷卡付费、分段计价等措施，加快了旧楼加装电梯进度。

《2019 年国务院政府工作报告》中更是提出：城镇老旧小区量大面广，要大力进行改造提升，更新水电路气等配套设施，健全便民市场、便利店、步行街、停车场、无障碍通道等生活服务设施。新型城镇化要处处体现以人为核心，提高柔性化治理、精细化服务水平让城市更加宜居，更具包容和人文关怀。从 2018 年的“有序推进”老旧小区改造到 2019 年要求“大力进行改造提升”，这项工作无疑进入了更加注重质量的深化推进阶段。

2019 年 11 月，河南省人民政府办公厅《关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》（豫政办〔2019〕58 号）提出：坚持以人民为中心的发展思想，突出抓好城镇老旧小区设施改建配套、人居环境改造提升、居民服务改善优化、社区管理改进规范，促进城镇老旧小区居住条件环境显著改善、功能品质明显提升，不断增强人民群众的获得感、幸福感和安全感。2021 年 6 月底前完成 2000 年以前建成的城镇老旧小区改造提质工作，实现城镇老旧小区设施配套、功能完善、环境整洁、管理到位的总体目标。

2020 年 6 月，洛阳市人民政府办公室关于印发《洛阳市城镇老旧小区改造提质工作实施方案》的通知，指出：坚持人民城市为人民，着力补短板、惠民生，重点解决严重影响居民安全和居住功能等

群众反映强烈的问题。着力完善城镇老旧小区基础设施和公共服务，适度改造提升建筑物本体和小区环境。通过改造提质，基本实现老旧小区“环境整洁、设施配套、管理到位、群众满意”的总体目标；对2000 年以前建成的配套设施缺项、功能不完善、公共服务及社会服务不齐全的小区，各县（市、区）根据国家的统一安排部署和本地实际，择机纳入老旧小区改造方案和年度计划，持续推进老旧小区改造提升工作；鼓励已建成投入使用、具有合法权属证明的四层及以上的非单一产权的多业主无电梯住宅加装电梯，推动民生改善，促进社会和谐，应对人口老龄化，提升居民居住条件和生活品质。

2020 年 7 月，国务院办公厅为全面推进城镇老旧小区改造工作，发布了《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23 号），该意见指出：“坚持以人为本、因地制宜、居民自愿、建管并重的原则，从人民群众最关心最直接最现实的利益问题出发，征求居民意见并合理确定改造内容，重点改造完善小区配套和市政基础设施，提升社区养老、托育、医疗等公共服务水平，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的完整居住社区。合理制定改造方案，体现小区特点，在改善居住条件、提高环境品质的同时，展现城市特色，延续历史文脉。加强基层党建为引领，将社区治理能力建设融入改造过程，促进小区治理模式创新，推动社会治理和服务重心向基层下移，完善小区长效管理机制。”

2021 年 2 月，洛阳市人民政府办公室为贯更大力度推进城市建设提质工程，更好满足人民群众对美好生活的需求，推动惠民生扩内

需，促进城市高质量发展，发布了《关于印发洛阳市城镇老旧小区组团连片改造提质工作实施方案的通知》（洛政办〔2021〕5 号）。该方案明确了老旧小区改造提质范围，并提出了改造提质任务——“改造提质范围主要是指 2000 年前建成的失养失修失管、市政配套设施不完善、社区服务设施不健全，但房屋结构安全、不宜整体拆除重建、居民改造意愿强烈的住宅小区（含单栋住宅楼）组团连片区域（若片区范围内有 2001 年至 2005 年建成的老旧小区，同步列入改造范围）。国有企事业单位、军队、中央和省属机关所属城镇老旧小区按属地原则纳入组团连片改造计划，一并组织实施。2021 年计划改造提质 76 个片区，涉及居民 81379 户，其中涵盖偃师市 2 个片区、1656 户。2022 年计划改造提质 62 个片区，涉及居民 70638 户，其中各县（市）、吉利区组团连片改造提质 22 个片区，涉及居民 14878 户。2023 年计划改造提质 44 个片区，涉及居民 49814 户。其中各县（市）、吉利区组团连片改造提质 17 个片区，涉及居民 11769 户。

2021 年 4 月，偃师市人民政府办公室制定了《偃师市城镇老旧小区组团连片改造提质工作实施方案》，该方案强调了老旧小区的改造提质范围，进一步细化了改造提质任务——“全市组团连片改造提质存量的城镇老旧小区共分为 7 个片区、136 个小区，涉及居民 9427 户。2021 年计划改造 2 个片区、24 个小区，涉及居民 1656 户；2022 年计划改造 3 个片区、58 个小区，涉及居民 4763 户；2023 年计划改造 2 个片区、54 个小区，涉及居民 3008 户。”

以上政策的颁布为本项目的建设提供了支撑依据。

2.2 项目的提出

城镇老旧小区改造提质是重大民生工程，能够有效改善居民的居住条件和生活品质，对进一步优化城市供给结构、激发投资消费活力、改善城市公共服务、促进社会公平正义、加强基层社会治理具有重要意义。

近年来，随着偃师区城市建设步伐的加快，经济的飞速发展，新型高档住宅小区如雨后春笋拔地而起，这些高档小区往往以环境优美、物业管理规范为主要特点。与此同时，同样的城市中仍还有大范围的老旧小区，在这些小区中，由于年代关系、历史原因、居民消费观念物业公司管理的参差不齐使得小区生活环境脏乱差的问题凸显，这不仅影响居民的总体生活质量提高，也制约着现代化智慧文明城市的发展进程，因此，加快本项目老旧小区改造，有序推进老旧住宅小区综合整治成为目前亟待重视的民生课题。

为贯彻国家关于老旧小区综合改造的决策部署，落实省委、省政府百城建设提质工作的有关要求，切实改善老旧小区居民的居住环境，全面提高城市品质，根据《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23 号）、《河南省住房和城乡建设厅河南省发展和改革委员会河南省财政厅关于印发<关于深入推进城镇老旧小区改造工作的实施意见>的通知》（豫建城建〔2020〕475 号）、《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市城镇老旧小区组团连片改造提质工作实施方案的通知》（洛政办〔2021〕5 号）及《偃师市人民政府办公室关于印发偃师市城镇老旧小区组团连

片改造提质工作实施方案的通知》（偃政办〔2021〕4 号）等文件精神，洛阳市偃师区住房和城乡建设局提出了本项目的建设，通过改造提质，基本实现老旧小区“环境整洁、配套完善、管理到位、群众满意”的总体目标。

2.3 社会效益

项目的建设不仅可改善老旧小区居民的生活环境和居住条件，同时可提高小区居民的生活质量，提高小区居民的幸福感、获得感、安全感。

项目的建设可提升偃师区的城市形象，老旧小区是城市的组成之一，通过项目实施，使老旧小区环境变得优美，不仅增强了城市的吸引力和辐射力，同时提升了城市形象和城市品质。

项目的建设有利于和谐社区建设。通过项目实施，使道路得到修复、排水顺畅、照明完善、私搭乱接线路被规整，整治绿化，使得小项目总体布局较合理，建设规模适中，建设方案可行，周边建设条件较好。本项目的实施顺应了洛阳市的城市发展需要，对拉大城区框架，改善城乡面貌具有重要的意义。项目建成后不仅有利于改善老旧小区居民的居住条件和生活品质，而且有利于优化城市环境，提升城市形象，扩大投资和消费，从而促进经济稳增长，不断推动城市高质量发展。项目的实施将加快洛阳市的城市建设和发展，对于促进当地人民安居乐业，维护社会稳定，推动当地经济建设发展具有重要的作用区绿化得到增强，环境变得优美，小区居住环境条件得到改善，居民的生活也会更幸福，精神文明的建设水平得到提高，进一步打造共

建共治社会治理格局。

项目建设有利于促进偃师区经济的发展。本项目的建设，可带动当地建材、建筑、运输等相关行业的发展。项目的实施过程增加了对当地建筑材料和劳动力的需求，对项目周边经济发展起到积极的促进作用。

2.4 经济效益

项目总体布局较合理，建设规模适中，建设方案可行，周边建设条件较好。本项目的实施顺应了偃师市的城市发展需要，对拉大城区框架，改善城乡面貌具有重要的意义。项目建成后不仅有利于改善老旧小区居民的居住条件和生活品质，而且有利于优化城市环境，提升城市形象，扩大投资和消费，从而促进经济稳增长，不断推动城市高质量发展。项目的实施将加快偃师市的城市建设和发展，对于促进当地人民安居乐业，维护社会稳定，推动当地经济建设发展具有重要的作用。

2.5 项目公益性

偃师市现有老旧小区内的很多基础设施都有不同程度的损坏，特别是夜晚很多路灯难以正常使用，影响小区居民的出行安全，以及污水管道设施落后，难以实现雨污分流，影响小区环境等。随着城市建设的发展，设施不配套、环境脏乱差、居住质量低等问题日益凸显，群众改善生活环境、提升居住品质的愿望十分迫切。因此，有效提升城市环境质量、群众生活质量，让城市居民生活更方便、更舒心、更美好，这既是做好城市修补、完善城市管理服务，有效化解“城市

病”的重要内容，也是顺应城市工作新形势、改革发展新要求、人民群众新期待的重要举措。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7.《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2008）；

8.《洛阳市建设工程价格信息》（2021 年第一期）；

9.国家颁发的有关建设方面的税费、规费文件；

10.有关建（构）筑物的相关造价估算指标；

11.设备工程材料价格以市场价格价并参考供应商询价情况估算。

3.3 投资估算

本项目总投资 18,076.26 万元，其中，工程费用 14,949.24 万元，工程建设其他费用 1,204.70 万元，基本预备费 1,292.32 万元，建设期利息 630.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
一	**工程费用**	**14,949.24**				**14,949.24**
1	新新路 19 号院	135.02				135.02
2	新新路 21 号院	520.99				520.99
3	新新路 23 号院	50.09				50.09
4	祥和巷建苑小区	238.62				238.62
5	祥和巷财政局家属院	514.17				514.17
6	祥和巷城关镇家属院	165.72				165.72
7	祥和巷农行家属院	66.12				66.12
8	祥和巷建设局家属院	76.78				76.78
9	祥和巷宏发小区 1 号院	74.28				74.28
10	花园西街宏发小区 1 号院	146.78				146.78
11	花园西街宏发小区 2 号院	169.61				169.61
12	花园西街宏发小区 3 号院	152.09				152.09
13	花园西街原工商局家属院	72.38				72.38
14	花园西街信用社家属院	83.67				83.67
15	农资公司	431.45				431.45
16	煤炭公司家属院槐新路	317.03				317.03
17	百货公司槐新北路	121.94				121.94
18	民主路木材公司家属西院	68.60				68.60
19	纺织品公司槐新北路	144.77				144.77
20	商贸大厦家属院	273.03				273.03
21	制鞋厂家属院	321.66				321.66
22	化肥厂生活区	704.35				704.35
23	三联家属院	440.33				440.33
24	太空棉厂家属院小区	64.27				64.27
25	民主街 42 号供销公司西院	71.10				71.10
26	公安局家属院	755.64				755.64
27	教育小区（3、4 号楼）	192.19				192.19
28	迎宾公寓北院	1,144.87				1,144.87

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
29	农科大院	434.43				434.43
30	疫控中心家属院	73.73				73.73
31	实验小学家属院	316.65				316.65
32	原房管所家属院	143.55				143.55
33	路 33 号院（1、2、3、4号）	495.19				495.19
34	卫生计生监督所家属院	384.48				384.48
35	面粉厂民主路 43 号院	71.87				71.87
36	面粉厂华夏路南侧家属院	246.31				246.31
37	乡镇企业局家属院	205.10				205.10
38	市委家属院	807.03				807.03
39	市政公寓	431.30				431.30
40	洛神路 60 号	159.73				159.73
41	华夏新村西区	1,289.79				1,289.79
42	水利局华夏广场家属院	226.00				226.00
43	华绿小区	461.77				461.77
44	新新路建行家属院	522.45				522.45
45	物价局家属院	136.95				136.95
46	财政局商都路家属院	113.70				113.70
47	商都路 116 号和谐院	371.55				371.55
48	人大家属院	71.55				71.55
49	政协家属院	56.13				56.13
50	种子公司家属院	412.45				412.45
二	**工程建设其他费用**				**1,204.70**	**1,204.70**
1	项目建设管理费				212.17	212.17
2	项目前期工作咨询费				33.82	33.82
3	工程设计费				434.47	434.47
4	建设工程监理费				309.09	309.09
5	招标代理服务费				33.02	33.02
6	环境影响报告表				2.84	2.84
7	工程造价咨询服务费				104.55	104.55
8	场地准备及临时设施费				74.75	74.75

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
三	基本预备费					1,292.32
四	建设投资					17,446.26
五	建设期利息					630.00
六	总投资					18,076.26

备注：①若本表格中出现合计数与明细数所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

②洛阳市偃师区城镇老旧小区组团连片改造提质项目 50 个老旧小区改造的工程费用明细详见可行性研究报告附表 1-1，工程费用估算表。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	11,076.26	61.28%
	专项债券资金	-	-
	小计	11,076.26	61.28%
2.债务资金	专项债券资金	7,000.00	38.72%
	银行贷款	-	-
	小计	7,000.00	38.72%
3.其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		18,076.26	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及

其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比61.28%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-	-
	财政预算资金	3,000.00	3,576.26	4,500.00	11,076.26
	专项债券资金	-	-	-	-
	小计	3,000.00	3,576.26	4,500.00	11,076.26
2.债务资金	专项债券资金	7,000.00	-	-	7,000.00
	银行贷款	-	-	-	-
	小计	7,000.00		-	7,000.00
3.其他资金	中央预算内投资	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
合计		10,000.00	3,576.26	4,500.00	18,076.26
占比		55.32%	19.78%	24.90%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政

机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额7,000.00万元,计划2022年度申请7,000.00万元;其中,2022年6月已发行债券3,100.00万元;

本次计划申请使用债券3,900.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期金额	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 1 年		7,000.00		7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第 2 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第 3 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第 4 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第 5 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第 6 年	7,000.00		70.00	6,930.00	4.50%	311.85	381.85
第 7 年	6,930.00		70.00	6,860.00	4.50%	308.70	378.70
第 8 年	6,860.00		70.00	6,790.00	4.50%	305.55	375.55
第 9 年	6,790.00		70.00	6,720.00	4.50%	302.40	372.40
第 10 年	6,720.00		70.00	6,650.00	4.50%	299.25	369.25
第 11 年	6,650.00		140.00	6,510.00	4.50%	292.95	432.95
第 12 年	6,510.00		140.00	6,370.00	4.50%	286.65	426.65
第 13 年	6,370.00		140.00	6,230.00	4.50%	280.35	420.35
第 14 年	6,230.00		140.00	6,090.00	4.50%	274.05	414.05
第 15 年	6,090.00		140.00	5,950.00	4.50%	267.75	407.75
第 16 年	5,950.00		140.00	5,810.00	4.50%	261.45	401.45
第 17 年	5,810.00		140.00	5,670.00	4.50%	255.15	395.15
第 18 年	5,670.00		140.00	5,530.00	4.50%	248.85	388.85
第 19 年	5,530.00		140.00	5,390.00	4.50%	242.55	382.55
第 20 年	5,390.00		140.00	5,250.00	4.50%	236.25	376.25
第 21 年	5,250.00		350.00	4,900.00	4.50%	220.50	570.50
第 22 年	4,900.00		350.00	4,550.00	4.50%	204.75	554.75
第 23 年	4,550.00		350.00	4,200.00	4.50%	189.00	539.00
第 24 年	4,200.00		350.00	3,850.00	4.50%	173.25	523.25
第 25 年	3,850.00		350.00	3,500.00	4.50%	157.50	507.50

年度	期初 本金余额	本期金额	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 26 年	3,500.00		700.00	2,800.00	4.50%	126.00	826.00
第 27 年	2,800.00		700.00	2,100.00	4.50%	94.50	794.50
第 28 年	2,100.00		700.00	1,400.00	4.50%	63.00	763.00
第 29 年	1,400.00		700.00	700.00	4.50%	31.50	731.50
第 30 年	700.00		700.00		4.50%	31.50	731.50
合计		7,000.00	7,000.00			7,040.25	14,040.25

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即

债券存续的第 3 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为洛阳市偃师区住房和城乡建设局，项目资产登记单位为洛阳市偃师区住房和城乡建设局，项目建设单位为洛阳市偃师区住房和城乡建设局，项目运营单位为洛阳市偃师区住房和城乡建设局。

项目债券资金到位后，洛阳市偃师区住房和城乡建设局根据项目施工进度向洛阳市偃师区财政局申请资金使用，审批通过后，由洛阳市偃师区财政局将对应金额的债券资金直接支付至项目施工单位。

项目运营期内，洛阳市偃师区住房和城乡建设局负责将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的广告租赁收入、停车位收入、充电桩收入作为债券还款资金来源。

（1）广告租赁收入

①数量

本项目改造完成后临街小区共设置墙面广告位 100 块（尺寸：1.50m 宽、2.00m 长），分别设置在各小区临街建筑外墙面；每小区按 3 个灯箱广告位考虑，共设置 150 个灯箱广告位，分别设置在各小区出入口和小区内部道路一侧；新设 5G 灯杆路灯 236 盏，可设灯杆广告 236 个；新装电梯 9 部，每部可设广告位 4 个，分别设置在电梯轿

厢三侧和电梯楼层按键上方；共新增门禁系统大门 44 个，可设门禁广告位 44 个，位于各小区出入口处，故本项目的广告位数量为：墙体广告位 100 块，灯箱广告位 150 个，灯杆广告位 256 个，电梯广告位 36 个，门禁广告位 44 个。

②价格

经调查，本项目所在地区广告位租赁价格如下：

序号	广告位类别	位置	媒体形式	规格	单价
墙面广告					
1	墙面广告	河南省洛阳市偃师区迎宾路与兴隆路交叉口	户外媒体	10m（w）*15m（h）	100000 元/年/块
2	墙面广告	河南省洛阳市偃师区民主路与槐新路交叉口	户外媒体	14m（w）*18m（h）	100000 元/年/块
3	墙面广告	河南省洛阳市偃师区商都路与槐新路交叉口	户外媒体	13.6m（w）*22m（h）	120000 元/年/块
灯箱广告					
1	灯箱广告	偃师区迎宾路与兴隆路交叉口	户外媒体	1.0m（L）*2.0m（H）	10000 元/刊例/年
2	灯箱广告	西工区王城大道与中州路交叉口北 300 米白金都会小区	社区楼宇媒体	1.45m（L）*2.3m（H）	800 元/刊例/月
3	灯箱广告	老城区机场路与 310 国道交汇处南 100 米香榭里·黎明小区	社区楼宇媒体	1.45m（L）*2.3m（H）	800 元/刊例/月
路灯广告					
1	路灯广告	洛阳市老城区滨河北路洛浦公园	户外媒体	0.85m*0.36m	1500 元/月/块
电梯广告					
1	电梯广告	洛阳市洛龙区王城大道与古城路交叉口奥体花城 1 期	楼宇电梯轿厢	424mm（L）*570mm（H）	398 元/周/块
2	电梯广告	洛龙区金城寨街与翠云立交叉口向东 50 米路北和光园小区	楼宇电梯轿厢	423mm（L）*570mm（H）	698 元/面/周
3	电梯广告	洛龙区开元大道与园西大道交叉口建业·桂园小区	楼宇电梯轿厢	424mm（L）*570mm（H）	398 元/周/块
4	电梯广告	望春门街与牡丹大道交叉口	楼宇电梯轿厢	423mm（L）*570mm（H）	698 元/面/周
门禁广告					
1	门禁广告	洛阳市西工区王城大道汉宫路鹏祥小区	社区楼宇媒体	0.835m*3.1m	9800 元/年/刊例
2	门禁广告	洛阳市西工区凯旋路七一路口市委家属院	社区楼宇媒体	0.835m*3.1m	9800 元/年/刊例

序号	广告位类别	位置	媒体形式	规格	单价
3	门禁广告	洛阳市洛龙区政和路与通济街交叉口东100米奥体花城小区	社区楼宇媒体	84cm（L）*118cm（H）	1800元/周/刊例
4	门禁广告	洛阳市涧西区南昌路与九都路交叉口向西100米九都春天小区	社区楼宇媒体	84cm（L）*118cm（H）	1800元/周/刊例

综合考虑项目的区位条件、项目特点及调查情况，同时考虑通货膨胀率的影响，本项目改造完成后，为保守估计墙面广告位租赁价格按1,000.00元/块/月、灯箱广告位租赁价格按600.00元/个/月、灯杆广告位租赁价格按600.00元/个/月、电梯广告位租赁价格按1,200.00元/个/月、门禁广告位租赁价格按700.00元/个/月；参考上述信息考虑规格大小以及地理位置的差异，按照审慎原则，本项目首年出租率为第一年出租率为60.00%，依次每年递增5.00%，增至70.00%后保持不变。

（2）停车位收入

本项目改造完成后共设置机动车停车位818个，具体地址如下。

序号	小区名称	机动车停车位（个）
1	新新路19号院	23
2	新新路21号院	73
3	新新路23号院	5
4	祥和巷建苑小区	14
5	祥和巷财政局家属院	18
6	祥和巷城关镇家属院	16
7	祥和巷农行家属院	10
8	祥和巷建设局家属院	15
9	祥和巷宏发小区1号院	10
10	花园西街宏发小区1号院	10
11	花园西街宏发小区2号院	29
12	花园西街宏发小区3号院	7

序号	小区名称	机动车停车位（个）
13	花园西街原工商局家属院	13
14	花园西街信用社家属院	10
15	农资公司	18
16	煤炭公司家属院槐新路	10
17	百货公司槐新北路	20
18	民主路木材公司家属西院	10
19	纺织品公司槐新北路	10
20	商贸大厦家属院	10
21	制鞋厂家属院	10
22	化肥厂生活区	98
23	三联家属院	10
24	太空棉厂家属院小区	8
25	民主街 42 号供销公司西院	10
26	教育小区（3、4 号楼）	5
27	迎宾公寓北院	50
28	农科大院	5
29	疫控中心家属院	5
30	原房管所家属院	7
31	面粉厂民主路 43 号院	7
32	面粉厂华夏路南侧家属院	7
33	乡镇企业局家属院	5
34	市政公寓	28
35	水利局华夏广场家属院	5
36	华绿小区	12
37	新新路建行家属院	5
38	人大家属院	10
39	政协家属院	10
40	种子公司家属院	190
合计		818

根据《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（洛发改〔2018〕2 号），本项目机动车停放服务收

费实行市场调节价。综合考虑项目的区位条件和项目特点本项目改造完成后，停车位收费按照 5 元/个/天，运营期前三年日循环 2 次，运营期第四年及以后日循环 3 次。

随着家庭拥有私家车比例逐年上升，老旧小区停车难，一直困扰着城市有车一族，受制于当时经济发展的客观情况，老旧小区建设时在规划车位方面并没有进行更多的考量，没有地下车库，小区内只有数量十分有限的车位甚至没有车位，道路狭窄、停车泊位总量不足、停车管理混乱、改造困难等问题日益凸显，所以本项目对停车场需求缺口比较大；根据合理性及谨慎性，本项目首年出租率为 70.00%，依次每年递增 10.00%，增至 90.00%后保持不变。

（3）充电桩收入

①数量

本项目改造完成后共设置机动车充电桩 99 个。

②价格

根据相关调查数据，洛阳市充电桩服务费每千瓦时收费 0.60~0.80 元（不含电费），洛阳市充电桩服务费收费标准调查情况详见下表。

序号	充电站名称	详细地址	运营时间	服务费收费标准（不含电费）	备注
1	洛阳市会展中心充电站	河南省洛阳市洛龙区开元大道 286 号	24 小时	0.6 元/kW·h	快充 7 个，慢充 17 个
2	河南省洛阳市瀛洲路公共充电站	河南省洛阳市瀛洲路西段	24 小时	0.8 元/kW·h	慢充 5 个
3	河南省洛阳市中州东路营业厅公共充电站	河南省洛阳市中州路（青年宫广场对面）	24 小时	0.8 元/kW·h	慢充 4 个
4	河南省洛阳市环	河南省洛阳市市府	24 小时	0.8 元/kW·h	慢充 4 个

序号	充电站名称	详细地址	运营时间	服务费收费标准（不含电费）	备注
	城供电局营业厅公共充电站	东街与民生路交叉口北100米			

本项目充电桩收费实行市场调节价。综合考虑项目的区位条件和项目特点本项目改造完成后，充电桩服务费（不含电费）收费单价按照 0.80 元/千瓦时计费。根据目前市场新能源汽车的功率，电动汽车耗电量约 300.00 千瓦时；假设每个充电桩平均每天充电 50.00 千瓦时，充电桩服务费（不含电费）收费单价按照 0.80 元/千瓦时计费，每个充电桩每年的服务费即为 1.46 万元。随着未来新能源汽车的数量增加和人们生活品质的提高，本项目周边充电桩的利用率逐步增加，假设本项目运营期前三年每个充电桩年服务费收入合计 1.40 万元，依次每三年增加 0.10 万元，每个充电桩的服务费增加至 1.80 万元后不再增加。

随着新能源汽车技术、市场的逐步完善和成熟，加之政策上对于购置新能源汽车有额外补贴，新能源汽车以锐不可当的趋势一下子冲进了人们的生活，本项目对充电桩的需求缺口比较大，考虑到项目建成后，充电桩的实际使用情况，运营期第一年的使用率按照总充电桩的 70.00%测算，运营期第二年及以后充电桩的使用率每年增加10.00%，增加至90.00%后不再增加。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要有燃料动力费、职工薪酬、修理费用、其他费用、机动车充电桩重置成本和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

本项目运营期内燃料及动力费主要为水费和电费，根据行业市场行情，设施满负荷情况下，项目年用水量 0.13 万吨，用水单价按 2.90 元/吨测算；项目年用电量为 9.64 万度，单价按 0.63 元/度测算（项目电费中不含充电桩耗电成本）。

（2）职工薪酬

本项目共设置人工数量 23 人。其中管理人员 5 人，运营期首年工资标准为 5.00 万元/年，技术人员 18 人，运营期首年工资标准为 4.60 万元/年；2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每三年按照 2.50%的增长率进行预测。

（3）修理费用

该项目维修费按照年折旧的 6.00%计算，可研报告可知，项目运营期年折旧为 527.80 万元；2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，维修费每年按照 3.00%的增长率进行预测。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为运营期间不可预见因素可能发生的费用，按照运营收入的 6.00%计算。

（5）机动车充电桩重置成本

结合项目具体情况，本项目机动车充电桩考虑重置成本。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，

除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

（一）房屋、建筑物，为 20 年；

（二）飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；

（三）与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；

（四）飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；

（五）电子设备，为 3 年。

参考上述规定，目前机动车充电桩使用寿命一般为 7-15 年，普遍使用 15 年后进行更换，本项目机动车充电桩使用年限按 15 年考虑在计算期第 16 年考虑重置成本。经测算，本项目在运营期内机动车充电桩需更换 1 次，每次重置成本为 445.50 万元（不含税）。

（6）税费

销项税：停车位收入、广告牌收入税率为 9.00%，充电桩收入税率为 6.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为水费税率为 9.00%，电费、修理费用、燃料动力费税率为 13.00%，其他费用为 6.00%，工程费用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预

测。

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
销项税	50.91	56.62	62.33	74.96	74.96	74.96
建设期进项（按负数填列）	-1,417.71					
运营期进项（按负数填列）	-7.08	-7.45	-7.82	-8.47	-8.60	-8.74
留抵税额	-1,373.88	-1,324.71	-1,270.20	-1,203.71	-1,137.35	-1,071.13
房产税						
增值税	-	-	-	-	-	-
附加税	-	-	-	-	-	-
折旧	527.80	527.80	527.80	527.80	527.80	527.80
摊销	-	-	-	-	-	-
债券利息	315.00	315.00	315.00	311.85	308.70	305.55
利润总额						
所得税	-	-	-	-	-	-
税费合计	-	-	-	-	-	-

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
销项税	75.49	75.49	75.49	76.03	76.03	76.03
建设期进项（按负数填列）						
运营期进项（按负数填列）	-8.92	-9.06	-9.22	-9.40	-9.56	-9.73
留抵税额	-1,004.56	-938.13	-871.86	-805.23	-738.76	-672.46
房产税						
增值税	-	-	-	-	-	-
附加税	-	-	-	-	-	-
折旧	527.80	527.80	527.80	527.80	527.80	527.80
摊销	-	-	-	-	-	-
债券利息	302.40	299.25	292.95	286.65	280.35	274.05
利润总额						
所得税	-	-	-	-	-	-
税费合计	-	-	-	-	-	-

（续）

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税	76.56	76.56	76.56	77.10	77.10	77.10
建设期进项（按负数填列）						
运营期进项（按负数填列）	-9.93	-10.11	-10.29	-10.51	-10.70	-10.90
留抵税额	-605.83	-539.38	-473.11	-406.52	-340.12	-273.92
房产税						
增值税	-	-	-	-	-	-
附加税	-	-	-	-	-	-
折旧	527.80	527.80	527.80	527.80	527.80	527.80
摊销	-	-	-	-	-	-
债券利息	267.75	261.45	255.15	248.85	242.55	236.25
利润总额						
所得税	-	-	-	-	-	-
税费合计	-	-	-	-	-	-

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
销项税	77.63	77.63	77.63	77.63	77.63
建设期进项（按负数填列）					
运营期进项（按负数填列）	-11.14	-11.35	-11.57	-11.79	-12.02
留抵税额	-207.43	-141.15	-75.09	-9.25	
房产税					
增值税	-	-	-	-	56.36
附加税	-	-	-	-	6.76
折旧	527.80	527.80	527.80	527.80	527.80
摊销	-	-	-	-	-
债券利息	220.50	204.75	189.00	173.25	157.50
利润总额					
所得税	-	-	-	-	-
税费合计	-	-	-	-	63.12

（续）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
销项税	77.63	77.63	77.63	77.63	77.63	2,086.58
建设期进项（按负数填列）						

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
运营期进项（按负数填列）	-12.26	-12.50	-12.75	-13.01	-13.28	
留抵税额						
房产税						
增值税	65.37	65.13	64.88	64.62	64.35	380.71
附加税	7.84	7.82	7.79	7.75	7.72	45.68
折旧	527.80	527.80	527.80	527.80	527.80	14,778.40
摊销	-	-	-	-	-	
债券利息	126.00	94.50	63.00	31.50	31.50	6,410.25
利润总额	7.94	34.31	63.91	93.46	88.17	287.79
所得税	1.98	8.58	15.98	23.36	22.04	71.94
税费合计	75.19	81.53	88.65	95.73	94.11	498.33

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、营业收入	598.05	666.11	734.15	877.42	877.42	877.42	886.33	886.33	886.33	895.24
1.广告租赁收入	292.03	316.37	340.70	340.70	340.70	340.70	340.70	340.70	340.70	340.70
1.1 墙体广告租赁收入	72.00	78.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
数量（块）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
单价（元/块/月）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
负荷率	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1.2 灯箱广告租赁收入	64.80	70.20	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60
数量（个）	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
单价	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
负荷率	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1.3 灯杆广告租赁收入	101.95	110.45	118.94	118.94	118.94	118.94	118.94	118.94	118.94	118.94
数量(个）	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236
单价	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
负荷率	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1.4 电梯广告位租赁收入	31.10	33.70	36.29	36.29	36.29	36.29	36.29	36.29	36.29	36.29

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
数量（个）	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
单价	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
负荷率	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1.5 门禁广告位租赁收入	22.18	24.02	25.87	25.87	25.87	25.87	25.87	25.87	25.87	25.87
数量（个）	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
单价	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
负荷率	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
2.停车位收入	209.00	238.86	268.71	403.07	403.07	403.07	403.07	403.07	403.07	403.07
数量	818	818	818	818	818	818	818	818	818	818
单价	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
周转率	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.充电桩收入	97.02	110.88	124.74	133.65	133.65	133.65	142.56	142.56	142.56	151.47
数量	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
单价	1.40	1.40	1.40	1.50	1.50	1.50	1.60	1.60	1.60	1.70
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本支出	181.69	186.73	191.79	204.21	205.25	206.32	210.76	211.89	213.06	217.60
1.燃料动力费	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34
2.人员工资	107.80	107.80	107.80	110.61	110.61	110.61	113.42	113.42	113.42	116.23

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
3.维护费用	31.67	32.62	33.60	34.61	35.65	36.72	37.82	38.95	40.12	41.32
4.其他费用	35.88	39.97	44.05	52.65	52.65	52.65	53.18	53.18	53.18	53.71
5.机动车充电桩重置成本										
6.税费										
三、净收益	416.36	479.38	542.36	673.21	672.17	671.10	675.57	674.44	673.27	677.64

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、营业收入	895.24	895.24	904.15	904.15	904.15	913.06	913.06	913.06	921.97	921.97
1.广告租赁收入	340.70	340.70	340.70	340.70	340.70	340.70	340.70	340.70	340.70	340.70
1.1 墙体广告租赁收入	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
数量（块）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
单价（元/块/月）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1.2 灯箱广告租赁收入	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60
数量（个）	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
单价	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1.3 灯杆广告租赁收入	118.94	118.94	118.94	118.94	118.94	118.94	118.94	118.94	118.94	118.94
数量(个）	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
单价	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1.4 电梯广告位租赁收入	36.29	36.29	36.29	36.29	36.29	36.29	36.29	36.29	36.29	36.29
数量（个）	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
单价	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1.5 门禁广告位租赁收入	25.87	25.87	25.87	25.87	25.87	25.87	25.87	25.87	25.87	25.87
数量（个）	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
单价	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
2.停车位收入	403.07	403.07	403.07	403.07	403.07	403.07	403.07	403.07	403.07	403.07
数量	818	818	818	818	818	818	818	818	818	818
单价	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
周转率	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.充电桩收入	151.47	151.47	160.38	160.38	160.38	169.29	169.29	169.29	178.20	178.20
数量	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
单价	1.70	1.70	1.80	1.80	1.80	1.90	1.90	1.90	2.00	2.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
二、成本支出	218.84	220.12	224.79	671.64	227.54	232.55	234.03	235.55	240.70	242.32
1.燃料动力费	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34
2.人员工资	116.23	116.23	119.04	119.04	119.04	122.08	122.08	122.08	125.12	125.12
3.维护费用	42.56	43.84	45.16	46.51	47.91	49.35	50.83	52.35	53.92	55.54
4.其他费用	53.71	53.71	54.25	54.25	54.25	54.78	54.78	54.78	55.32	55.32
5.机动车充电桩重置成本				445.50						
6.税费										
三、净收益	676.40	675.12	679.36	232.51	676.61	680.51	679.03	677.51	681.27	679.65

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、营业收入	921.97	921.97	921.97	921.97	921.97	921.97	921.97	921.97	24,646.61
1.广告租赁收入	340.70	340.70	340.70	340.70	340.70	340.70	340.70	340.70	9,466.60
1.1 墙体广告租赁收入	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	2,334.00
数量（块）	100	100	100	100	100	100	100	100	
单价（元/块/月）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
1.2 灯箱广告租赁收入	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	2,100.60
数量（个）	150	150	150	150	150	150	150	150	
单价	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
1.3 灯杆广告租赁收入	118.94	118.94	118.94	118.94	118.94	118.94	118.94	118.94	3,304.84
数量(个）	236	236	236	236	236	236	236	236	
单价	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
1.4 电梯广告位租赁收入	36.29	36.29	36.29	36.29	36.29	36.29	36.29	36.29	1,008.34
数量（个）	36	36	36	36	36	36	36	36	
单价	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
1.5 门禁广告位租赁收入	25.87	25.87	25.87	25.87	25.87	25.87	25.87	25.87	718.82
数量（个）	44	44	44	44	44	44	44	44	
单价	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
2.停车位收入	403.07	403.07	403.07	403.07	403.07	403.07	403.07	403.07	10,793.32
数量	818	818	818	818	818	818	818	818	
单价	5	5	5	5	5	5	5	5	
周转率	3	3	3	3	3	3	3	3	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
3.充电桩收入	178.20	178.20	178.20	178.20	178.20	178.20	178.20	178.20	4,386.69

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
数量	99	99	99	99	99	99	99	99	
单价	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
二、成本支出	243.99	248.80	313.69	327.58	339.07	348.12	357.19	360.89	7,316.71
1.燃料动力费	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	177.52
2.人员工资	125.12	128.21	128.21	128.21	131.48	131.48	131.48	134.75	3,356.72
3.维护费用	57.21	58.93	60.70	62.52	64.40	66.33	68.32	70.37	1,359.83
4.其他费用	55.32	55.32	55.32	55.32	55.32	55.32	55.32	55.32	1,478.81
5.机动车充电桩重置成本									445.50
6.税费			63.12	75.19	81.53	88.65	95.73	94.11	498.33
三、净收益	677.98	673.17	608.28	594.39	582.90	573.85	564.78	561.08	17,329.90

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	24,646.61			598.05	666.11	734.15	877.42	877.42	877.42	886.33
经营活动现金流出	7,316.71			181.69	186.73	191.79	204.21	205.25	206.32	210.76
经营活动产生的现金净额	17,329.90		-	416.36	479.38	542.36	673.21	672.17	671.10	675.57
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	18,076.26	12,000.00	6,076.26							
投资活动产生的现金净额	-18,076.26	-12,000.00	-6,076.26							
三、融资活动产生的现金										
财政资金	11,076.26	5,000.00	6,076.26							
债券资金	7,000.00	7,000.00	-							
银行借款	-									
偿还债券本金	7,000.00						70.00	70.00	70.00	70.00
偿还银行借款本金	-									
支付债券利息	8,820.00			315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
支付银行借款利息	-									

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
融资活动产生的现金净额	2,256.26	12,000.00	6,076.26	-315.00	-315.00	-315.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00
四、净现金流量	1,509.90	-	-	101.36	164.38	227.36	288.21	287.17	286.10	290.57
五、累计现金流量	1,509.90	-	-	101.36	265.74	493.10	781.31	1,068.48	1,354.58	1,645.15

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	886.33	886.33	895.24	895.24	895.24	904.15	904.15	904.15	913.06	913.06	913.06
经营活动现金流出	211.89	213.06	217.60	218.84	220.12	224.79	671.64	227.54	232.55	234.03	235.55
经营活动产生的现金净额	674.44	673.27	677.64	676.40	675.12	679.36	232.51	676.61	680.51	679.03	677.51
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	70.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
偿还银行借款本金											

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
支付债券利息	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-385.00	-455.00	-455.00	-455.00	-455.00	-455.00	-455.00	-455.00	-455.00	-455.00	-455.00
四、净现金流量	289.44	218.27	222.64	221.40	220.12	224.36	-222.49	221.61	225.51	224.03	222.51
五、累计现金流量	1,934.59	2,152.86	2,375.50	2,596.90	2,817.02	3,041.38	2,818.89	3,040.50	3,266.01	3,490.04	3,712.55

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	921.97	921.97	921.97	921.97	921.97	921.97	921.97	921.97	921.97	921.97
经营活动现金流出	240.70	242.32	243.99	248.80	313.69	327.58	339.07	348.12	357.19	360.89
经营活动产生的现金净额	681.27	679.65	677.98	673.17	608.28	594.39	582.90	573.85	564.78	561.08
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
偿还银行借款本金										
支付债券利息	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-665.00	-665.00	-665.00	-665.00	-665.00	-1,015.00	-1,015.00	-1,015.00	-1,015.00	-1,015.00
四、净现金流量	16.27	14.65	12.98	8.17	-56.72	-420.61	-432.10	-441.15	-450.22	-453.92
五、累计现金流量	3,728.82	3,743.47	3,756.45	3,764.62	3,707.90	3,287.29	2,855.19	2,414.04	1,963.82	1,509.90

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 17,329.90 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.23 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		315.00	315.00	
第 2 年		315.00	315.00	
第 3 年		315.00	315.00	416.36
第 4 年		315.00	315.00	479.38
第 5 年		315.00	315.00	542.36
第 6 年	70.00	311.85	381.85	673.21
第 7 年	70.00	308.70	378.70	672.17
第 8 年	70.00	305.55	375.55	671.10
第 9 年	70.00	302.40	372.40	675.57
第 10 年	70.00	299.25	369.25	674.44
第 11 年	140.00	292.95	432.95	673.27
第 12 年	140.00	286.65	426.65	677.64
第 13 年	140.00	280.35	420.35	676.40
第 14 年	140.00	274.05	414.05	675.12
第 15 年	140.00	267.75	407.75	679.36
第 16 年	140.00	261.45	401.45	232.51
第 17 年	140.00	255.15	395.15	676.61
第 18 年	140.00	248.85	388.85	680.51
第 19 年	140.00	242.55	382.55	679.03
第 20 年	140.00	236.25	376.25	677.51
第 21 年	350.00	220.50	570.50	681.27
第 22 年	350.00	204.75	554.75	679.65
第 23 年	350.00	189.00	539.00	677.98
第 24 年	350.00	173.25	523.25	673.17

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	350.00	157.50	507.50	608.28
第 26 年	700.00	126.00	826.00	594.39
第 27 年	700.00	94.50	794.50	582.90
第 28 年	700.00	63.00	763.00	573.85
第 29 年	700.00	31.50	731.50	564.78
第 30 年	700.00	31.50	731.50	561.08
合计	7,000.00	7,040.25	14,040.25	17,329.90
本息覆盖倍数	1.23			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在洛阳市偃师区城镇老旧小区组团连片改造提质项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 17,329.90 万元，应付债券本金及利息合计 14,040.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本息合计	14,040.25	14,040.25	14,040.25	14,392.26
项目收益	17,329.90	16,097.57	16,964.06	17,329.90
覆盖倍数	1.23	1.15	1.21	1.20

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：洛阳市偃师区城镇老旧小区组团连片改造提质项目

主管部门：洛阳市偃师区住房和城乡建设局

实施单位：洛阳市偃师区住房和城乡建设局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 7,000.00 万元用于洛阳市偃师区城镇老旧小区组团连片改造提质项目建设，期限 2 年。

项目总体绩效目标如下：

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="7">洛阳市偃师区城镇老旧小区组团连片改造提质项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="3">洛阳市偃师区住房和城乡建设局</td><td>单位名称</td><td colspan="2">洛阳市偃师区住房和城乡建设局</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金（万元）</td><td colspan="2">实施期资金总额</td><td>18,076.26</td><td>年度资金总额</td><td colspan="2">18,076.26</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td>11,076.26</td><td>其中：财政拨款</td><td colspan="2">11,076.26</td></tr>
<tr><td colspan="2">专项债资金</td><td>7,000.00</td><td>专项债资金</td><td colspan="2">7,000.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">自筹资金</td><td>0.00</td><td>自筹资金</td><td colspan="2">0.00</td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="4">实施期目标</td><td colspan="3">年度目标</td></tr>
<tr><td colspan="4">目标 1：项目改造范围包括偃师区辖区内的新新路 19 号院、新新路 21 号院、新新路 23 号院、祥和巷建苑小区、祥和巷财政局家属院等 50 个老旧小区，共涉及楼栋数 130 个，户数 3642 户，人口约 13000 人。
目标 2：2023 年 12 月竣工，2024 年 1 月投产。
目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡
目标 4：促进当地人民安居乐业，维护社会稳定，推动当地经济建设发展。</td><td colspan="3">目标 1：项目改造范围包括偃师区辖区内的新新路 19 号院、新新路 21 号院、新新路 23 号院、祥和巷建苑小区、祥和巷财政局家属院等 50 个老旧小区，共涉及楼栋数 130 个，户数 3642 户，人口约 13000 人。
目标 2：2023 年 12 月竣工，2024 年 1 月投产。
目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡
目标 4：促进当地人民安居乐业，维护社会稳定，推动当地经济建设发展。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">产出指</td><td rowspan="2">数量指标</td><td>加装电梯</td><td>9 部</td><td rowspan="2">数量指标</td><td>加装电梯</td><td>9 部</td></tr>
<tr><td>机动车停</td><td>818 个</td><td>机动车停</td><td>818 个</td></tr>
</table>

	标		车位			车位	
			新增路灯	236 盏		新增路灯	236 盏
			大门改造	22 处		大门改造	22 处
			外墙立面改造	283,103.36 平方米		外墙立面改造	283,103.36 平方米
		质量指标	工程质量合格率	100%	质量指标	工程质量合格率	100%
			发生重大安全事件	0		发生重大安全事件	0
		时效指标	完工及时性	2024 年 3 前完工	时效指标	完工及时性	2024 年 3 前完工
		成本指标	项目总成本	≤18,076.26 万元	成本指标	项目总成本	≤18,076.26 万元
			成本节约率	1%		成本节约率	1%
	效益指标	经济效益指标	收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡	经济效益指标	收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡
			运营期间第一年收益	≥416.36 万元		运营期间第一年收益	≥416.36 万元
		社会效益指标	带动就业人数	23 人	社会效益指标	带动就业人数	23 人
		生态效益指标	提高环境保护程度	提高	生态效益指标	提高环境保护程度	提高
		可持续影响指标	项目运营年限	≥30 年	可持续影响指标	项目运营年限	≥30 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	居民满意度指标	85%以上	服务对象满意度指标	居民满意度指标	85%以上

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

（1）项目建设是落实国家、河南省、洛阳市关于老旧小区综合改造

党和国家、省委、省政府高度重视城镇老旧小区改造工作。自 2015 年以来，下达了一系列关于老旧小区综合改造的政策。旨在解决城市发展不平衡不充分问题。

2015 年 12 月，中央城市工作会议提出“加快推进老旧小区改造”，要深化城镇住房制度改革，加快老旧小区改造。

2016 年 2 月，《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》要求“有序实施城市修补和有机更新，解决老城区环境品质下降、空间秩序混乱等问题”。

2017 年 12 月，住房和城乡建设部部署开展老旧小区改造，开展了 15 个试点城市。

《2018 年国务院政府工作报告》中明确提出“有序推进‘城中村’、老旧小区改造，完善配套设施”。

2019 年 11 月，河南省人民政府办公厅《关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》（豫政办〔2019〕58 号）提出：促进城镇老旧小区居住条件环境显著改善、功能品质明显提升。

2020 年 6 月，洛阳市人民政府办公室关于印发《洛阳市城镇老旧小区改造提质工作实施方案》的通知，指出：坚持人民城市为人民，着力补短板、惠民生，重点解决严重影响居民安全和居住功能等群众反映强烈的问题。着力完善城镇老旧小区基础设施和公共服务，适度改造提升建筑物本体和小区环境。通过改造提质，基本实现老旧小区“环境整洁、设施配套、管理到位、群众满意”的总体目标；对 2000 年以后建成的配套设施缺项、功能不完善、公共服务及社会服务不齐全的小区，各县（市、区）根据国家的统一安排部署和本地实际，择机纳入老旧小区改造方案和年度计划，持续推进老旧小区改造提升工作；鼓励已建成投入使用、具有合法权属证明的四层及以上的非单一

产权的多业主无电梯住宅加装电梯，推动民生改善，促进社会和谐，应对人口老龄化，提升居民居住条件和生活品质。该项目的建设符合党和国家、省委、省政府及市相关政策的要求，

推进老旧小区改造，有利于改善居民的居住条件和生活品质，改善小区环境，提高群众获得感、幸福感、安全感解决城市发展不平衡不充分问题。因此说，项目建设是落实国家、省关于老旧小区综合改造相关政策的需要。

（2）项目实施是改善民生、建立和谐社区的需要

老旧小区存在路面坑坑洼洼、路灯不亮，严重影响老人出行。车辆乱停乱放霸占消防通道，造成安全隐患。排水管道老化、堵塞严重、线路老化给业主的生活带来诸多的不便，大家都迫切希望改变这种状况。解决这些问题的关键是全面整顿，建立完整的管理机制，形成良性循环。

通过老旧小区改造，将损坏的道路及时修补，照明设施得到增设，方便出行；拆除私搭乱建，腾出场地建设绿地等，居住条件改善了，环境优美了，身心也会愉悦，精神文明建设水平将会自然提升。

美好的生活环境对于形成和谐的社区人际关系起着重要作用。旧小区改造综合整治的意义，除了改善、维护社区秩序，保障居民的基本生活条件外，还要协调社会各个方面，解决一系列的矛盾，创造出和谐的人文环境。道路修复、照明完善、线路更换、私人建筑被拆除，绿地将被一一安排。老旧小区改造好可让人们的居住环境条件得到改善，环境变得优美，生活也会更幸福，精神文明的建设水平自然

会提高。因此说，本项目的实施是改善民生、建立和谐社区的需要。

（3）项目建设是提高城市形象，推进城市发展的需要

城市是一个生命体，城市更新是一个永恒话题。随着社会经济的不断发展，城市建设步伐的愈来愈快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为了城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老旧小区就显得黯然失色，无法跟上时代的步伐，它们不仅影响着老城区居民的生活，同时也会制约城市的发展。

从目前已完成改造并实行规范管理的小区情况看，目前都达到了整洁干净、亮化美化的要求，较好地融入了现代化城市格局，不仅增强了城市的吸引力和辐射力，实现了物业的保值增值，而且也为展示城市形象锦上添花。因此，大范围实施老旧小区改造已成为提高城市规划管理水平，提高城市整体形象，推动城市发展的必要举措。因此说，项目建设是提高城市形象，推进城市发展的需要。

综上所述，本项目的建设是十分必要的

2.项目实施的公益性

偃师市现有老旧小区内的很多基础设施都有不同程度的损坏，特别是夜晚很多路灯难以正常使用，影响小区居民的出行安全，以及污水管道设施落后，难以实现雨污分流，影响小区环境等。随着城市建设的发展，设施不配套、环境脏乱差、居住质量低等问题日益凸显，群众改善生活环境、提升居住品质的愿望十分迫切。因此，有效提升城市环境质量、群众生活质量，让城市居民生活更方便、更舒心、更

美好，这既是做好城市修补、完善城市管理服务，有效化解“城市病”的重要内容，也是顺应城市工作新形势、改革发展新要求、人民群众新期待的重要体现。

3.项目实施的收益性

本项目预期收入主要来源于广告租赁收入、停车位收入、充电桩收入和新建服务设施收入。

4.项目建设投资合规性

项目未发现其他公司或职能部门有类似项目资金的重复投入。该项目采用部分资金申请上级资金资金支持项目建设的方式科学合理。

本项目改造范围包括偃师区辖区内的新新路 19 号院、新新路 21 号院、新新路 23 号院、祥和巷建苑小区、祥和巷财政局家属院等 50 个老旧小区，共涉及楼栋数 130 个，户数 3642 户，人口约 13000 人，改造道路 59,015.90 平方米、绿化 1,123.70 平方米、室外健身器材 363 套、强弱电线路入地 43,039.30 米、加装电梯 9 部、机动车停车位 818 个、机动车充电桩 99 个、非机动车停车棚 849.52 平方米、非机动充电桩 637 个、楼梯间墙面粉刷 159,103.30 平方米、公共楼梯间照明 1,780 盏、新增路灯 236 盏、围墙 3,483.80 米、大门改造 22 处、智能门禁系统 44 套、外墙立面改造 283,103.36 平方米、屋面防水工程 85,223.73 平方米、配套养老抚幼 720.00 平方米等。

5.项目成熟度

项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、土地证、环评等手续，项目成熟

度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

项目所需资金由项目单位申请政府专项债券 7,000.00 万元，财政资金安排 11,076.26 万元。财政投入资金已保证足额到位。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

8.债券资金需求合理性

项目债券资金按照相关规定申请资金，符合相关规定。该项目资金在专项债资金支持范围内。该项目采用部分资金申请专项债资金支持项目建设的方式科学合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划的可行性

根据测算，在专项债券发行期限 30 年共产生可用于还付本息金额的净现金流入为 18,379.29 万元，融资本息合计为 14,040.25 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.31 倍，能够覆盖债券本息金额，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

（3）应对措施

第一，加强项目管理，努力降低经营成本，提高项目的收益水平和社会经济效益，以充分保障债券资金的用款与还款。第二，预测数据严格按照谨慎性原则要求，即收益预测选择区间数据较低值成本预测选择区间数据较高值。第三，严格遵照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89）等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用偿还等环节。

10.绩效目标合理性

项目绩效目标主要为项目建设进度及债券资金支付进度。选用项目建设进度及债券资金支付进度作为绩效目标符合相关要求，同时符合实际情况，具有科学规范、统筹兼顾、激励约束、公开透明的特点。

该项目的实施内容与绩效目标匹配度高，绩效目标与项目相关性较强，绩效目标与现实需求匹配，具有一定的前瞻性和挑战性。政策相关性强，与国家、河南省、洛阳市相关行业宏观政策相关职能相关性强，与主管部门职能、规划及当年重点工作相关；需求相关性强，具有现实需求，实现偃师区城镇老旧小区发展有积极的意义。该项目

具有良好的社会效益，财政投入相关性强，具有公共性，属于公共财政支持范围。项目已完成立项手续办理。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

7.3 评估结论

洛阳市偃师区城镇老旧小区组团连片改造提质项目收益 17,329.90 万元，项目债券本息合计 14,040.25 万元，本息覆盖倍数为 1.24，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。

总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

黄河文化展示体验区项目-玄奘故里项目

实施方案



日期：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目背景 5
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措计划 13
3.5 债券资金使用合规性 14
3.6 项目资金保障措施 14
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划 16
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18

5.1 应付债券本息情况 18
5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 41
5.4 总体评价结果 42
第六章　风险分析 43
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 43
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 43
第七章　事前绩效评估 45
7.1 评估概况 45
7.2 评估内容 45
7.3 评估结论 45

第一章　项目概况

1.1 项目名称

黄河文化展示体验区项目-玄奘故里项目。

1.2 项目参与单位

（1）主管部门

洛阳市偃师区文化广电和旅游局为本项目主管部门。

（2）项目单位

洛阳市偃师区文化广电和旅游局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	洛阳市偃师区文化广电和旅游局
统一社会信用代码	11410381MB1568757P
住所	偃师区首阳大厦1132室
负责人	孙洪勋
登记管理部门	偃师市事业单位登记管理局

洛阳市偃师区文化广电和旅游局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于洛阳市偃师区缑氏镇陈河村中部玄奘故里景区。

具体区域位置图如下所示：



1.5 建设规模及内容

根据国咨项目管理有限公司出具的《黄河文化展示体验区项目-玄奘故里项目可行性研究报告》和洛阳市偃师区发展和改革委员会《关于对黄河文化展示体验区项目-玄奘故里项目可行性研究报告的批复》（偃发改〔2022〕101 号），本项目主要建设内容和规模：菩提广场改建 5,000.00 平方米；凤凰台改建 3,000.00 平方米；玄奘文化街区建设 24,700.00 平方米；玄奘之路体验区改造；公厕、街道等基础配套设

施改造；蔡伦造纸遗址修复；玄奘故里智慧景区建设；玄奘故居布展等。

1.6 项目手续

根据2022年6月10日洛阳市偃师区发展和改革委员会出具的《关于黄河文化展示体验区项目-玄奘故里项目可行性研究报告的批复》（偃发改〔2022〕101 号），原则上同意该项目建设。本项目已取得可行性研究报告的批复。

1.7 建设期

本项目建设期 24 个月。开工时间 2022 年 8 月，预计 2024 年 7 月完工。

1.8 项目总投资

项目总投资 8,000.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

如下：

主要经济指标表

序号	项目名称	单位	数值	改造内容
1	菩提广场	平方米	5,000.00	地面整修
2	凤凰台	平方米	3,000.00	地砖铺装、凉亭修筑、浮雕墙
3	玄奘文化街区	平方米	24,700.00	建筑翻新、街道整治
3.1	建筑翻新	平方米	16,200.00	
3.2	新建场馆	平方米	8,000.00	
3.3	文化展览馆	平方米	500.00	
3.4	街道整治	平方米	4,940.00	
4	玄奘之路体验区	平方米	20,000.00	地形整治、场景复原、古建修复等

5	公厕、街道等基础配套设施改造			
5.1	公厕改造	平方米	320.00	单个公厕 80 平方米
5.2	古街改建	平方米	5,000.00	总长度约 1200 米
5.3	休水河生态环境整治	平方米	22,000.00	
6	蔡伦造纸遗址修复	平方米	1,000.00	
7	智慧景区建设	项	1	智慧平台搭建
8	玄奘故居布展	平方米	6,000.00	
8.1	基础装修部分	平方米	6,000.00	
8.2	文物展品部分	个	50	
8.3	艺术品	个	35	
8.4	展品家具部分	项	1	
8.5	多媒体部分	项	1	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目背景

玄奘故里景区位于洛阳市偃师区缑氏镇陈河村中部、207 国道北侧，距洛阳 40.00 余公里。是依托世界文化名人玄奘的故居遗址、在原有基础上建成的一座古香古色的具有隋唐风格的院落，坐北朝南，现占地 25.00 亩、建筑面积 6,000.00.00 余平方米，目前的主要建筑由门前登道、乌头门、核心院落等组成。

玄奘故里景区始建于 1992 年，当时，由河南省和洛阳市旅游部门拨款、以陈家祠堂为核心对玄奘故里进行了修复及重建，玄奘故里景区规模初现。

2007 年 4 月，河南省委主要领导视察玄奘故里时做出了“玄奘故里要抓紧进行升级改造，要把玄奘故里打造成河南的国际名片”的重要指示。2008 年，玄奘故里建设迈上了快车道，门前登道、乌头门、核心院落以及内部的慧泉亭、玄奘父兄宅院等面貌一新，与以前相比，大有改观。

2009 年 1 月，新的玄奘故里旅游区建设规划经洛阳市政府批准。按照国家 AAAA 级景区规划进行建设，规划地块总面积 47.20 公顷，分为入口服务区、古村游览与服务区、纪念与文化服务区、玄奘寺游览区、生态观光区等。

2013 年 3 月，以玄奘故里核心为带动的玄奘文化产业园项目以更新的姿态得以展现：规划占地 7.00 平方公里，划分为玄奘故里游览区、

玄奘大学景区、玄奘文化国际会议中心、唐恭陵景区、艺术农业博览区、生态乡村产业园区、文化创意产业园区等不同的区域。旨在通过整体开发、建设，把玄奘故里景区打造成一个集旅游观光、文化交流、研学教育、休闲体验、度假养生、生态乡村等为一体的 AAAA 级知名旅游景区，成为河南省文化旅游的一张名片。

由于种种原因，玄奘故里规划方案未能如期进行，近年来，为进一步提升景区形象、促进文旅产业加快发展，玄奘故里景区先后于2020年3月、2021年2月进行了两次提升改造。2020年完成建设的重点区域有：唐代风格建筑群、休水河静心漫步区、休水河码头、西行广场、西愿墓地、凤凰台遗址、游客服务中心等；2021年3月开始，先后完成建筑修缮工程、景区围墙封闭、绿化补植补栽、景观大道石材铺装、故居门前广场修复以及增设监控、广播系统、智慧停车系统等项目，改造区域面积112.00亩，铺装面积1.50万平方米，绿化面积达3.00万余平方米，栽植银杏、樱花等2,000余株。

目前，玄奘故里布展工程正在加快推进，玄奘故里景区的建设及管理水平将日臻完善。届时，玄奘故里景区的整体面貌和对外形象必将大幅度提升，继而成为外来游客来偃旅游的必选景点。另外，2021年6月，玄奘传说被正式列入国家级非物质文化遗产名录，这一金质名片也成为加快玄奘故里景区提升的有力推手。

2.2 项目的提出

党的十九大报告提出，面对资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的严峻形势，必须树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生

态文明理念，把生态文明建设放在突出地位，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展。生态文化是建设美丽中国的向心力。生态良好、环境健康、可持续发展状态和高尚的心灵境界，是构成美丽中国的基本要素。人们都向往着蓝天白云、青山绿水、气清地净，老百姓渴望着能喝上干净水、呼吸清新空气、吃上安全食品、住上敞亮房子、有个舒适的宜居环境。这是人民群众最基本的生活诉求，也是生态文化体系建设的重要内容。通过生态文化载体建设和生态制度建设，大力发展生态旅游，开展生态文化公益活动，为人们提供丰富多样的生态产品和文化服务，提高弘扬生态文化，倡导绿色生活，共建生态文明的公信度和参与度，增强珍惜自然资源，保护生态、治理环境的自我约束力和社会影响力。

项目是在深刻领会十九大会议精神的基础上坚持科学发展观，从生态建设、文化建设、旅游开发等方面出发，走出一条融生态、文化、旅游、社会责任于一体的生态文化产业之路。

2.3 社会效益

项目将通过深入挖掘当地优秀的传统文化，打造具有强大吸引力的文化旅游产品，从而能够让当地居民在获得经济实惠的同时，使优秀传统文化得到有效的保护与传承。

项目建成后，能够丰富群众生活，提供大量就业机会，带动关联产业的发展；扩大文化、学术交流；促进民族文化的发展与保护；促进文明建设；促进科学技术和文化交流；提高城市形象，保护弘扬当地

文化特色。

如今人们对精神层次的愉悦度要求越来越高，本项目的开发为游客提供了一个休闲放松的好去处。其距离主要客源区河南、河北、山东、安徽、江苏地区城市较近，将成为游客近郊游的主要目的地。另外，景区的开发向游客展示了本区域的文化底蕴以及民风民俗，使外地游客对于偃师区有更全面的了解。

2.4 经济效益

（1）直接经济效益

项目区建成后，一方面通过改善旅游环境，促使旅游业实现提质增效；另一方面通过设施完善和景观改造，成为一处集文化展示、居民休闲为一体的生态公园，能够满足游客食、住、行、游、娱多方面的旅游需求，从而产生可观的经济效益。

（2）间接经济效益

旅游业综合性强、关联度高、拉动作用突出，能产生明显的经济乘数效应。旅游投资和旅游消费不仅直接拉动了民航、铁路、公路、商业、食宿等传统产业，也对金融、物流、文创等新型和现代服务业发挥着重要的促进作用。因此，本项目建设与运营，将会对项目区周边经济增长产生显著的拉动作用。

项目建设过程中会带来部分的就业机会，包括为设计单位、施工单位、监理单位等提供业务，增加劳动收入；项目运营过程中将对项目区周边居民的收入产生积极影响。项目周边区域的居民，也会随着投资环境的优化，经商、服务等收入也必然得到提高，所以项目的建

设不会对当地社会服务容量基础设施造成超负荷影响，反而会加快项目区的城市化进程。

2.5 项目公益性

根据《财政部发展改革委人民银行银监会关于贯彻国务院关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知相关事项的通知》(财预〔2010〕412 号)规定，“公益性项目”是指为社会公共利益服务、不以盈利为目的，且不能或不宜通过市场化方式运作的政府投资项目。

本项目的主要建设内容包括玄奘故里智慧景区基础设施提升改等，目的为弘扬玄奘精神，加强偃师区人文旅游基础设施的建设。按照《财政部发展改革委人民银行银监会关于贯彻国务院关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知相关事项的通知》(财预〔2010〕42 号)对公益性项目的定义，本项目具有公益性文旅项目的特征。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程建设费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息。

3.2 估算说明

1.建设工程费用：工程费用包括建筑工程费、设备购置费及安装工程费。建筑工程费依据相关专业所提供的建筑(构筑)物工程量和单位造价指标估算，单位指标的确定参照洛阳市土建工程定额进行估算；

2.工程建设其他费用：

（1）项目建设管理费按财政部财建〔2016〕504 号文件费率标准分档累进计取；

（2）工程监理费：按豫建监协〔2015〕19 号文件费率标准结合洛阳市场价计取；

（3）工程前期咨询费，主要包括项目可行性研究报告编制费和项目建议书编制费，根据《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》(计价格〔1999〕1283 号)中有关规定结合洛阳市场价计取；

（4）工程勘察费按国家计委、建设部关于《工程勘察设计收费管理规定》计价格〔2002〕10 号文计取，并结合市场价进行调整；

（5）工程设计费（含施工图预算编制费）按国家计委、建设部关于《工程勘察设计收费管理规定》计价格〔2002〕10 号文计取，并结

合市场价进行调整；

（6）环境影响评价费根据《国家计委、国家环保总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(国家计委、国家环保总局计价格)〔2002〕125 号文计取，并结合市场价进行调整；

(7)工程保险费(含施工人员意外伤害保险费),按工程费用 0.30%计取；

（8）场地准备及临时设施费：根据建标〔2007〕号《市政工程投资估算编制办法》计取；

（9）招标代理服务费，收费依据《国家计委关于印发(招标代理服务收费管理暂行办法)的通知》(计价格〔2002〕1980 号)的规定执行，并结合市场价进行调整；

3.预备费：分为基本预备费和涨价预备费两项，其中：基本预备费以工程建设费和工程建设其他费用之和为基数按 5.00%比例计取。涨价预留费根据《国家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中“阶差预备费”管理有关问题的通知》不再计取。

3.3 投资估算

项目总投资 8,000.00 万元，其中：工程建设费用为 6,953.10 万元；工程建设其他费用 420.69 万元，预备费用 221.21 万元，建设期利息 405.00 万元。项目投资估算表如下：

序号	工程或费用名称	单位	工程量	估算造价（万元）		
				建筑工程费用	其他费用	合计
一	**工程建设费用**			**6,953.10**		**6,953.10**
1	菩提广场	平方米	5,000.00	150.00		150.00

序号	工程或费用名称	单位	工程量	估算造价（万元）		
				建筑工程费用	其他费用	合计
1.1	地面整修	平方米	5,000.00	150.00		150.00
2	凤凰台	平方米	3,000.00	186.00		186.00
2.1	地砖铺装	平方米	3,000.00	66.00		66.00
2.2	凉亭修筑	平方米	180.00	81.00		81.00
2.3	浮雕墙建设	平方米	78.00	39.00		39.00
3	玄奘文化街区	平方米	24,700.00	3,728.10		3,728.10
3.1	建筑翻新	平方米	16,200.00	1,944.00		1,944.00
3.2	新建场馆	平方米	8,000.00	1,600.00		1,600.00
3.3	文化展览馆	平方米	500.00	110.00		110.00
3.4	街道整治	平方米	4,940.00	74.10		74.10
4	玄奘之路体验区	平方米	20,000.00	816.00		816.00
4.1	地形整治	平方米	2,000.00	16.00		16.00
4.2	场景复原	平方米	3,500.00	700.00		700.00
4.3	古建修复	平方米	200.00	100.00		100.00
5	公厕、古街等配套基础设施改造			303.00		303.00
5.1	公厕改造	平方米	320.00	48.00		48.00
5.2	古街改建	平方米	5,000.00	75.00		75.00
5.3	休水河生态环境整治	米	900.00	180.00		180.00
6	蔡伦造纸遗址修复	平方米	1,000.00	250.00		250.00
7	智慧景区建设	项	1.00	30.00		30.00
8	玄奘故居布展			1,490.00		1,490.00
8.1	基础装修部分	平方米	6,000.00	360.00		360.00
8.2	文物展品部分	个	50.00	750.00		750.00
8.3	艺术品	个	35.00	280.00		280.00
8.4	展品家具部分	项	1.00	10.00		10.00
8.5	多媒体部分	项	1.00	90.00		90.00
二	**工程建设其他费用**				**420.69**	**420.69**
1	建设单位管理费				45.20	45.20
2	工程监理费				59.10	59.10
3	工程项目前期咨询费				17.38	17.38
4	工程勘察费				27.81	27.81

序号	工程或费用名称	单位	工程量	估算造价（万元）		
				建筑工程费用	其他费用	合计
5	工程设计费				139.06	139.06
6	环境影响咨询服务费				6.95	6.95
7	场地准备及临时施设费				69.53	69.53
8	工程保险费				20.86	20.86
9	招标代理服务费				9.76	9.76
10	工程造价咨询费				25.03	25.03
三	**预备费**				**221.21**	**221.21**
1	基本预备费				221.21	221.21
四	**建设期利息**					**405.00**
五	**总投资**					**8,000.00**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 8,000.00 万元，其中财政资金安排 2,000.00 万元；拟申请债券资金 6,000.00 万元。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	合计
财政投入	1,000.00	1,000.00	2,000.00
债券投入	3,000.00	3,000.00	6,000.00
合计	4,000.00	4,000.00	8,000.00

项目	2022 年	2023 年	合计
投资比例	50.00%	50.00%	100.00%

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额6,000.00万元，其中：2022年计划使用3,000.00万元，2023年计划使用3,000.00万元，本次申请使用1,500.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下。

债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,000.00		3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 2 年	3,000.00	3,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 3 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 4 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 5 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 6 年	6,000.00		30.00	5,970.00	4.50%	270.00	300.00
第 7 年	5,970.00		60.00	5,910.00	4.50%	268.65	328.65
第 8 年	5,910.00		60.00	5,850.00	4.50%	265.95	325.95
第 9 年	5,850.00		60.00	5,790.00	4.50%	263.25	323.25
第 10 年	5,790.00		60.00	5,730.00	4.50%	260.55	320.55
第 11 年	5,730.00		90.00	5,640.00	4.50%	257.85	347.85
第 12 年	5,640.00		120.00	5,520.00	4.50%	253.80	373.80
第 13 年	5,520.00		120.00	5,400.00	4.50%	248.40	368.40
第 14 年	5,400.00		120.00	5,280.00	4.50%	243.00	363.00
第 15 年	5,280.00		120.00	5,160.00	4.50%	237.60	357.60
第 16 年	5,160.00		120.00	5,040.00	4.50%	232.20	352.20
第 17 年	5,040.00		120.00	4,920.00	4.50%	226.80	346.80
第 18 年	4,920.00		120.00	4,800.00	4.50%	221.40	341.40
第 19 年	4,800.00		120.00	4,680.00	4.50%	216.00	336.00
第 20 年	4,680.00		120.00	4,560.00	4.50%	210.60	330.60
第 21 年	4,560.00		210.00	4,350.00	4.50%	205.20	415.20
第 22 年	4,350.00		300.00	4,050.00	4.50%	195.75	495.75
第 23 年	4,050.00		300.00	3,750.00	4.50%	182.25	482.25
第 24 年	3,750.00		300.00	3,450.00	4.50%	168.75	468.75

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	3,450.00		300.00	3,150.00	4.50%	155.25	455.25
第 26 年	3,150.00		450.00	2,700.00	4.50%	141.75	591.75
第 27 年	2,700.00		600.00	2,100.00	4.50%	121.50	721.50
第 28 年	2,100.00		600.00	1,500.00	4.50%	94.50	694.50
第 29 年	1,500.00		600.00	900.00	4.50%	67.50	667.50
第 30 年	900.00		600.00	300.00	4.50%	40.50	640.50
第 31 年	300.00		300.00		4.50%	13.50	313.50
合计		6,000.00	6,000.00			6,277.50	12,277.50

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的增长率增长；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债

券存续的第 3 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为洛阳市偃师区文化广电和旅游局，项目资产登记单位为洛阳市偃师区文化广电和旅游局。项目建设单位为洛阳市偃师区文化广电和旅游局，项目运营单位为偃师市夏商文化旅游发展有限公司。

项目债券资金到位后，偃师市夏商文化旅游发展有限公司根据项目施工进度向洛阳市偃师区文化广电和旅游局、洛阳市偃师区财政局申请资金使用，审批通过后，由洛阳市偃师区财政局将对应金额的债券资金拨付至洛阳市偃师区文化广电和旅游局，由洛阳市偃师区文化广电和旅游局拨付至偃师市夏商文化旅游发展有限公司，再由偃师市夏商文化旅游发展有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，洛阳市偃师区文化广电和旅游局将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

根据国内旅游抽样调查结果，2021 年上半年，国内旅游总人次 18.71 亿，比 2020 年同期增长 100.80%。其中，城镇居民旅游总人次 13.08 亿，增长 91.50%；农村居民旅游总人次 5.63 亿，增长 126.10%。分季度看，受 2020 年基数影响，增速逐步放缓，其中一季度国内旅游总人次 10.24 亿，同比增长 247.10%；二季度国内旅游总人次 8.47 亿，同比增长 33.00%。国内旅游收入（旅游总消费）1.63 万亿元，比 2020

年同期增长 157.90%。其中，城镇居民旅游消费 1.29 万亿元，增长 149.80%；农村居民旅游消费 0.34 万亿元，增长 193.90%。人均每次旅游消费 872.27 元，比上年同期增长 28.50%。其中，城镇居民人均每次旅游消费 986.20 元，增长 30.50%；农村居民人均每次旅游消费 607.57 元，增长 30.00%。

随着“工业强市、旅游强市”战略目标的实施，洛阳市委、市政府高度重视旅游文化产业发展，努力为经贸戏台增加文化产业的重头戏。玄奘故里景区项目在建成后将与洛阳白马寺、龙门石窟等传统景点形成优势互补，同时也将起到开发和拉动周边新兴的旅游项目的兴起的作用，进一步提升洛阳旅游在世界旅游城市中的核心竞争力和吸引力。偃师区将通过 3 年至 5 年努力，打造文旅融合发展新高地，促进文旅融合发展全面振兴，基本实现文化强区目标，成为洛阳乃至河南文旅融合发展新高地。到 2025 年，成功创建省级全域旅游示范区，“夏商古都”“玄奘故里”文旅品牌影响力显著扩大，全区 4A 级旅游景区达到 2 家，接待国内外游客超过 800 万人次，旅游收入超过 80.00 亿元。

新的形势下，如何主动抓住制度创新成为最重要力量的国家战略机遇、不断创新旅游业态是玄奘故里景区发展的必由之路，从省级层面看，从美好风光到美好生活，旅游消费的需求层次越来越高。在这种背景下，玄奘故里景区存在着难以满足消费者更高需求的不足。

目前，玄奘故里景区因为可参观区域少、缺少可观赏性和沉浸式体验，景观大道（银杏大道）、休水河、故居一期的三个厢房、慧泉

亭以及皂报龙凤槐等几个点位缺乏现代化的表现手段和吸引力，主要以实物展示为主。与之配套的吃、住、行、游、购、娱因没有产业支撑，游客停留时间较短，与现代化的景区管理及建设要求不相匹配。因此，本项目的建设十分必要。

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的玄奘文化街区商铺租赁、玄奘之路体验区场景复原租赁、文化展览门票收入、科普教育课堂收入、休闲娱乐培训收入作为债券还款资金来源。

（1）租金收入

1）玄奘文化街区商铺租赁

玄奘文化街区位于景区内部以现自有建筑为基础，依托盛唐文化的精髓，引入文化元素，对街区仿古建筑进行翻新整修，融合文化、购物、办公、娱乐等多个子功能，打造一个真正体现玄奘精神的唐文化街区。

①面积

根据可研报告可知，玄奘文化街区商铺租赁总面积约24,200.00平方米。

②价格

经市场调研，洛阳市周边同类型出租价格如下所示：

序号	位置	建筑类型	出租面积（平方米）	出租价格（元/平方米/天）	出租价格（元/平方米/月）
1	偃师市顾县镇	商铺	15.00	1.33	39.90
2	偃师商城区书香门邸-西区	商铺	260.00	1.09	32.70
3	偃师市商城-世纪商城洛神路83号	商铺	260.00	1.08	32.40

序号	位置	建筑类型	出租面积（平方米）	出租价格（元/平方米/天）	出租价格（元/平方米/月）
4	偃师市区-商城-迎宾公寓南院	商铺	55.00	1.09	32.70
5	偃师商城-洛神路 77 号	商铺	32.00	1.13	33.90
6	偃师岳滩-偃师区 X023	商铺	40.00	1.04	31.20
7	偃师-福民嘉苑-1 号安置小区	商铺	63.00	1.17	35.10
8	偃师商城-首阳山营业厅	商铺	22.00	1.06	31.80
9	偃师-洛龙区临街门面	商铺	138.00	1.21	36.30
10	偃师-偃师区太学路 9 号	商铺	120.00	1.50	45.00

参考 58 同城同类型价格收费情况，商铺租赁的价格大约 31.20-45.00 之间，玄奘文化街区商铺租赁单价为 30.00 元/平方米/月，按照每 3 年增长 3.00%的增长率预测。

根据谨慎性和合理性原则，假设运营期第 1 年至第 4 年出租率为 50.00%、60.00%、70.00%、80.00%，增长至 80.00%不再增长。

2）玄奘之路体验区场景复原租赁

①面积

根据可研可知，玄奘之路体验区场景复原租赁总面积约 3,500.00 平方米。

②价格

经市场调研，洛阳市周边同类型出租价格如下所示：

序号	位置	建筑类型	出租面积（平方米）	出租价格（元/平方米/天）	出租价格（元/平方米/月）
1	偃师市顾县镇	商铺	15.00	1.33	39.90
2	偃师商城区书香门邸-西区	商铺	260.00	1.09	32.70
3	偃师市商城-世纪商城洛神	商铺	260.00	1.08	32.40

序号	位置	建筑类型	出租面积（平方米）	出租价格（元/平方米/天）	出租价格（元/平方米/月）
	路 83 号				
4	偃师市区-商城-迎宾公寓南院	商铺	55.00	1.09	32.70
5	偃师商城-洛神路 77 号	商铺	32.00	1.13	33.90
6	偃师岳滩-偃师区 X023	商铺	40.00	1.04	31.20
7	偃师-福民嘉苑-1 号安置小区	商铺	63.00	1.17	35.10
8	偃师商城-首阳山营业厅	商铺	22.00	1.06	31.80
9	偃师-洛龙区临街门面	商铺	138.00	1.21	36.30
10	偃师-偃师区太学路 9 号	商铺	120.00	1.50	45.00

参考 58 同城同类型价格收费情况，商铺租赁的价格大约在 31.20-45.00 之间，玄奘文化街区商铺租赁单价为 30.00 元/平方米/月，按照每 3 年增长 3.00%的增长率预测。

根据谨慎性和合理性原则，假设运营期第 1 年至第 4 年出租率为 50.00%、60.00%、70.00%、80.00%，增长至 80.00%不再增长。

（2）科教培训收入

经市场调研，洛阳市周边同类型出租价格如下所示：

项目	文化展览、汇演	科普教育课堂	票价（元）
应天门遗址公园	每日5-8场，节假日及周末大型演出		45.00
九州池	每日5-8场，节假日及周末大型演出		69.00
洛阳科技馆		常年开设	40.00

1）文化展览门票收入

①数量

根据洛阳市当地其他景区文化展览及汇演人次谨慎性预测本项目举办文化展览次数，本项目暂按 30 场/年。

②单价门票

参考可研案例，根据谨慎性和合理性原则，每场平均可出售 300 张，价格为 30.00 元/张计算，按照每 3 年增长 3.00%的增长率预测。

2）科普教育课堂收入

①数量

根据洛阳市当地其他景区文化展览及汇演人次谨慎性预测本项目举办科普教育课堂收入次数，本项目暂按 20 场/年。

②单价门票

参考可研案例，根据谨慎性和合理性原则，每场平均可出售 300 张，价格为 35.00 元/张计算，按照每 3 年增长 3.00%的增长率预测。

3）休闲娱乐培训收入

①数量

根据洛阳市当地其他景区文化展览及汇演人次谨慎性预测本项目举办休闲娱乐培训收入次数，本项目暂按 12 场/年。

②单价门票

参考可研案例，根据谨慎性和合理性原则，每场平均可出售 500 张，价格为 40.00 元/张计算，按照每 3 年增长 3.00%的增长率预测。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有燃料及动力费、工资及福利、维修费用、其他费用及税费等。

（1）燃料及动力费

项目运营期项目运营期间水和电的消耗，此部分年耗水量 1.12 万

吨、年耗电量 76.80 万度，水费单价按照 4.70 元/吨，电费单价按照 0.56 元/度。

（2）工资及福利

项目运营期，拟新增人员管理人员 20 人，工资及福利按照 4.00 万元/年计算。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。根据谨慎性原则，假设职工薪酬按照每 2 年增长 3.00%的增长率预测。

（3）维修费用

本项目维修费用年折旧摊销额为 213.00 万元，维修费用按照收入的 12.00%计算。考虑物价上涨因素，假设维修费用每年按照 3.00%的增长率预测。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为日常管理的各项支出，假设其他费用按照当期收入的 6.00%计算。

（5）税费

销项税：本项目不动产出租收入税率为 9.00%，教育培训收入税率为 6.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为工程建设费用，其中工程建设费用的支出税率按 9.00%，工程建设其他费用税率按照 6.00%计算。

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增

值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收。

房产税按照商业用房出租收入的 12.00%计算。

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项税	2,464.20	49.19	58.17	67.14	78.40	78.40	78.40	80.76	80.76	80.76
建设期进项（按负数填列）	-636.49	-636.49								
运营期进项（按负数填列）	-427.53	-11.44	-11.90	-12.36	-12.92	-13.03	-13.14	-13.35	-13.47	-13.60
留抵税额		-598.74	-552.47	-497.69	-432.21	-366.84	-301.58	-234.17	-166.88	-99.72
房产税	3,095.05	59.83	71.80	83.76	98.60	98.60	98.60	101.57	101.57	101.57
增值税	1,400.18									
附加税	168.02									
折旧	6,177.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00
摊销										
债券利息	5,872.50	270.00	270.00	270.00	270.00	268.65	265.95	263.25	260.55	257.85
利润总额	5,999.81				101.90	100.01	101.85	123.43	125.21	124.37
所得税	1,499.97				25.48	25.00	25.46	30.86	31.30	31.09
税费合计	6,163.21	59.83	71.80	83.76	124.08	123.60	124.06	132.43	132.87	132.66

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税	83.17	83.17	83.17	85.66	85.66	85.66	88.22	88.22	88.22	90.86
建设期进项（按负数填列）										
运营期进项（按负数填列）	-13.82	-13.95	-14.09	-14.33	-14.47	-14.61	-14.87	-15.02	-15.18	-15.46
留抵税额	-30.37									

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
房产税	104.60	104.60	104.60	107.73	107.73	107.73	110.95	110.95	110.95	114.27
增值税		38.85	69.08	71.33	71.19	71.05	73.35	73.20	73.04	75.40
附加税		4.66	8.29	8.56	8.54	8.53	8.80	8.78	8.76	9.05
折旧	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00
摊销										
债券利息	253.80	248.40	243.00	237.60	232.20	226.80	221.40	216.00	210.60	205.20
利润总额	150.31	147.25	147.99	172.83	177.16	178.64	206.94	208.17	212.36	238.23
所得税	37.58	36.81	37.00	43.21	44.29	44.66	51.74	52.04	53.09	59.56
税费合计	142.18	184.92	218.97	230.83	231.75	231.97	244.84	244.97	245.84	258.28

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
销项税	90.86	90.86	93.58	93.58	93.58	96.39	96.39	96.39	99.29	99.29
建设期进项（按负数填列）										
运营期进项（按负数填列）	-15.63	-15.80	-16.09	-16.28	-16.47	-16.78	-16.99	-17.20	-17.53	-17.75
留抵税额										
房产税	114.27	114.27	117.69	117.69	117.69	121.23	121.23	121.23	124.87	124.87
增值税	75.23	75.06	77.49	77.30	77.11	79.61	79.40	79.19	81.76	81.54
附加税	9.03	9.01	9.30	9.28	9.25	9.55	9.53	9.50	9.81	9.78
折旧	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
摊销										
债券利息	195.75	182.25	168.75	155.25	141.75	121.50	94.50	67.50	40.50	13.50
利润总额	246.39	255.37	292.94	301.83	313.89	355.63	381.09	403.11	455.59	477.32
所得税	61.60	63.84	73.24	75.46	78.47	88.91	95.27	100.78	113.90	119.33
税费合计	260.13	262.18	277.72	279.73	282.52	299.30	305.43	310.70	330.34	335.52

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	运营收入	28,174.05	570.60	670.32	770.04	895.85	895.85	895.85	922.81	922.81	922.81
1	租金收入	25,792.11	498.60	598.32	698.04	821.69	821.69	821.69	846.42	846.42	846.42
1.1	玄奘文化街区商铺租赁	22,533.17	435.60	522.72	609.84	717.87	717.87	717.87	739.47	739.47	739.47
	面积		24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00
	单价		30.00	30.00	30.00	30.90	30.90	30.90	31.83	31.83	31.83
	出租率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.2	玄奘之路体验区场景复原租赁	3,258.94	63.00	75.60	88.20	103.82	103.82	103.82	106.95	106.95	106.95
	面积		3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
	单价		30.00	30.00	30.00	30.90	30.90	30.90	31.83	31.83	31.83
	出租率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2	科教培训收入	2,381.94	72.00	72.00	72.00	74.16	74.16	74.16	76.39	76.39	76.39
2.1	文化展览门票收入	893.16	27.00	27.00	27.00	27.81	27.81	27.81	28.65	28.65	28.65
	年均场次		30	30	30	30	30	30	30	30	30
	数量		300	300	300	300	300	300	300	300	300
	单价		30.00	30.00	30.00	30.90	30.90	30.90	31.83	31.83	31.83

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
2.2	科普教育课堂收入	694.73	21.00	21.00	21.00	21.63	21.63	21.63	22.28	22.28	22.28
	年均场次		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	数量		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	单价		35.00	35.00	35.00	36.05	36.05	36.05	37.13	37.13	37.13
2.3	休闲娱乐培训收入	794.05	24.00	24.00	24.00	24.72	24.72	24.72	25.46	25.46	25.46
	年均场次		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	数量		500	500	500	500	500	500	500	500	500
	单价		40.00	40.00	40.00	41.20	41.20	41.20	42.44	42.44	42.44
二	成本支出	13,265.20	247.90	266.62	287.75	336.43	339.19	340.51	353.99	355.35	358.68
1	燃料动力	1,399.83	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27
2	工资及福利	2,856.00	80.00	80.00	82.40	82.40	84.80	84.80	87.40	87.40	90.00
3	维修费用	1,155.72	25.56	26.33	27.12	27.93	28.77	29.63	30.52	31.44	32.38
4	其他费用	1,690.44	34.24	40.22	46.20	53.75	53.75	53.75	55.37	55.37	55.37
5	税费	6,163.21	59.83	71.80	83.76	124.08	123.60	124.06	132.43	132.87	132.66
三	净收益	14,908.85	322.70	403.70	482.29	559.42	556.66	555.34	568.82	567.46	564.13

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	运营收入	950.35	950.35	950.35	978.76	978.76	978.76	1,008.06	1,008.06	1,008.06	1,038.22
1	租金收入	871.68	871.68	871.68	897.74	897.74	897.74	924.61	924.61	924.61	952.26

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1.1	玄奘文化街区商铺租赁	761.54	761.54	761.54	784.31	784.31	784.31	807.78	807.78	807.78	831.94
	面积	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00
	单价	32.78	32.78	32.78	33.76	33.76	33.76	34.77	34.77	34.77	35.81
	出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.2	玄奘之路体验区场景复原租赁	110.14	110.14	110.14	113.43	113.43	113.43	116.83	116.83	116.83	120.32
	面积	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
	单价	32.78	32.78	32.78	33.76	33.76	33.76	34.77	34.77	34.77	35.81
	出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2	科教培训收入	78.67	78.67	78.67	81.02	81.02	81.02	83.45	83.45	83.45	85.96
2.1	文化展览门票收入	29.50	29.50	29.50	30.38	30.38	30.38	31.29	31.29	31.29	32.23
	年均场次	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	数量	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	单价	32.78	32.78	32.78	33.76	33.76	33.76	34.77	34.77	34.77	35.81
2.2	科普教育课堂收入	22.94	22.94	22.94	23.63	23.63	23.63	24.34	24.34	24.34	25.07
	年均场次	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	数量	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	单价	38.24	38.24	38.24	39.39	39.39	39.39	40.57	40.57	40.57	41.79
2.3	休闲娱乐培训收入	26.23	26.23	26.23	27.01	27.01	27.01	27.82	27.82	27.82	28.66
	年均场次	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	数量	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	单价	43.71	43.71	43.71	45.02	45.02	45.02	46.37	46.37	46.37	47.76
二	成本支出	370.82	417.36	452.44	469.87	471.88	476.03	491.81	496.13	498.23	516.75
1	燃料动力	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27
2	工资及福利	90.00	92.80	92.80	95.60	95.60	98.40	98.40	101.40	101.40	104.40
3	维修费用	33.35	34.35	35.38	36.44	37.53	38.66	39.82	41.01	42.24	43.51
4	其他费用	57.02	57.02	57.02	58.73	58.73	58.73	60.48	60.48	60.48	62.29
5	税费	142.18	184.92	218.97	230.83	231.75	231.97	244.84	244.97	245.84	258.28
三	净收益	579.53	532.99	497.91	508.89	506.88	502.73	516.25	511.93	509.83	521.47

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	运营收入	1,038.22	1,038.22	1,069.24	1,069.24	1,069.24	1,101.42	1,101.42	1,101.42	1,134.48	1,134.48
1	租金收入	952.26	952.26	980.72	980.72	980.72	1,010.23	1,010.23	1,010.23	1,040.55	1,040.55
1.1	玄奘文化街区商铺租赁	831.94	831.94	856.80	856.80	856.80	882.58	882.58	882.58	909.07	909.07
	面积	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00
	单价	35.81	35.81	36.88	36.88	36.88	37.99	37.99	37.99	39.13	39.13
	出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.2	玄奘之路体验区场景复原租赁	120.32	120.32	123.92	123.92	123.92	127.65	127.65	127.65	131.48	131.48
	面积	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	单价	35.81	35.81	36.88	36.88	36.88	37.99	37.99	37.99	39.13	39.13
	出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2	科教培训收入	85.96	85.96	88.52	88.52	88.52	91.19	91.19	91.19	93.93	93.93
2.1	文化展览门票收入	32.23	32.23	33.19	33.19	33.19	34.19	34.19	34.19	35.22	35.22
	年均场次	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	数量	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	单价	35.81	35.81	36.88	36.88	36.88	37.99	37.99	37.99	39.13	39.13
2.2	科普教育课堂收入	25.07	25.07	25.82	25.82	25.82	26.60	26.60	26.60	27.40	27.40
	年均场次	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	数量	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	单价	41.79	41.79	43.04	43.04	43.04	44.33	44.33	44.33	45.66	45.66
2.3	休闲娱乐培训收入	28.66	28.66	29.51	29.51	29.51	30.40	30.40	30.40	31.31	31.31
	年均场次	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	数量	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	单价	47.76	47.76	49.19	49.19	49.19	50.67	50.67	50.67	52.19	52.19
二	成本支出	519.91	526.50	545.28	551.92	556.18	579.81	587.50	597.78	621.05	631.53
1	燃料动力	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27	48.27
2	工资及福利	104.40	107.60	107.60	110.80	110.80	114.20	114.20	117.60	117.60	121.20
3	维修费用	44.82	46.16	47.54	48.97	50.44	51.95	53.51	55.12	56.77	58.47

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
4	其他费用	62.29	62.29	64.15	64.15	64.15	66.09	66.09	66.09	68.07	68.07
5	税费	260.13	262.18	277.72	279.73	282.52	299.30	305.43	310.70	330.34	335.52
三	净收益	518.31	511.72	523.96	517.32	513.06	521.61	513.92	503.64	513.43	502.95

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	28,174.05			570.60	670.32	770.04	895.85	895.85	895.85
经营活动支出（含税费）	13,265.20			247.90	266.62	287.75	336.43	339.19	340.51
经营活动产生的现金净额	14,908.85		-	322.70	403.70	482.29	559.42	556.66	555.34
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	8,000.00	4,000.00	4,000.00						
投资活动产生的现金净额	-8,000.00	-4,000.00	-4,000.00						
三、筹资活动产生的现金									
财政资金	2,000.00	1,000.00	1,000.00						
债券资金	6,000.00	3,000.00	3,000.00						
银行借款	-								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
偿还债券本金	6,000.00						30.00	60.00	60.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	5,872.50			270.00	270.00	270.00	270.00	268.65	265.95
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-3,872.50	4,000.00	4,000.00	-270.00	-270.00	-270.00	-300.00	-328.65	-325.95
四、净现金流量	3,036.35			52.70	133.70	212.29	259.42	228.01	229.39
五、累计现金流量	3,036.35			52.70	186.40	398.69	658.11	886.12	1,115.51

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	922.81	922.81	922.81	950.35	950.35	950.35	978.76	978.76
经营活动支出（含税费）	353.99	355.35	358.68	370.82	417.36	452.44	469.87	471.88
经营活动产生的现金净额	568.82	567.46	564.13	579.53	532.99	497.91	508.89	506.88
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
银行借款								
偿还债券本金	60.00	60.00	90.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	263.25	260.55	257.85	253.80	248.40	243.00	237.60	232.20
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-323.25	-320.55	-347.85	-373.80	-368.40	-363.00	-357.60	-352.20
四、净现金流量	245.57	246.91	216.28	205.73	164.59	134.91	151.29	154.68
五、累计现金流量	1,361.08	1,607.99	1,824.27	2,030.00	2,194.59	2,329.50	2,480.79	2,635.47

（续）

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	978.76	1,008.06	1,008.06	1,008.06	1,038.22	1,038.22	1,038.22	1,069.24
经营活动支出（含税费）	476.03	491.81	496.13	498.23	516.75	519.91	526.50	545.28
经营活动产生的现金净额	502.73	516.25	511.93	509.83	521.47	518.31	511.72	523.96
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	120.00	120.00	120.00	120.00	210.00	300.00	300.00	300.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	226.80	221.40	216.00	210.60	205.20	195.75	182.25	168.75
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-346.80	-341.40	-336.00	-330.60	-415.20	-495.75	-482.25	-468.75
四、净现金流量	155.93	174.85	175.93	179.23	106.27	22.56	29.47	55.21
五、累计现金流量	2,791.40	2,966.25	3,142.18	3,321.41	3,427.68	3,450.24	3,479.71	3,534.92

（续）

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	1,069.24	1,069.24	1,101.42	1,101.42	1,101.42	1,134.48	1,134.48
经营活动支出（含税费）	551.92	556.18	579.81	587.50	597.78	621.05	631.53
经营活动产生的现金净额	517.32	513.06	521.61	513.92	503.64	513.43	502.95
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	300.00	450.00	600.00	600.00	600.00	600.00	300.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	155.25	141.75	121.50	94.50	67.50	40.50	13.50
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-455.25	-591.75	-721.50	-694.50	-667.50	-640.50	-313.50
四、净现金流量	62.07	-78.69	-199.89	-180.58	-163.86	-127.07	189.45
五、累计现金流量	3,596.99	3,518.30	3,318.41	3,137.83	2,973.97	2,846.90	3,036.35

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 14,908.85 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.21 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		135.00	135.00	
第 2 年		270.00	270.00	
第 3 年		270.00	270.00	322.70
第 4 年		270.00	270.00	403.70
第 5 年		270.00	270.00	482.29
第 6 年	30.00	270.00	300.00	559.42
第 7 年	60.00	268.65	328.65	556.66
第 8 年	60.00	265.95	325.95	555.34
第 9 年	60.00	263.25	323.25	568.82
第 10 年	60.00	260.55	320.55	567.46
第 11 年	90.00	257.85	347.85	564.13
第 12 年	120.00	253.80	373.80	579.53
第 13 年	120.00	248.40	368.40	532.99
第 14 年	120.00	243.00	363.00	497.91
第 15 年	120.00	237.60	357.60	508.89
第 16 年	120.00	232.20	352.20	506.88
第 17 年	120.00	226.80	346.80	502.73
第 18 年	120.00	221.40	341.40	516.25
第 19 年	120.00	216.00	336.00	511.93
第 20 年	120.00	210.60	330.60	509.83
第 21 年	210.00	205.20	415.20	521.47
第 22 年	300.00	195.75	495.75	518.31
第 23 年	300.00	182.25	482.25	511.72
第 24 年	300.00	168.75	468.75	523.96

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	300.00	155.25	455.25	517.32
第 26 年	450.00	141.75	591.75	513.06
第 27 年	600.00	121.50	721.50	521.61
第 28 年	600.00	94.50	694.50	513.92
第 29 年	600.00	67.50	667.50	503.64
第 30 年	600.00	40.50	640.50	513.43
第 31 年	300.00	13.50	313.50	502.95
合计	6,000.00	6,277.50	12,277.50	14,908.85
本息覆盖倍数				1.21

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在黄河文化展示体验区项目-玄奘故里项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 14,908.85 万元，应付债券本金及利息合计 12,277.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括玄奘文化街区商铺租赁、玄奘之路体验区场景复原租赁、文化展览门票收入、科普教育课堂收入、休闲娱乐培训收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主

要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

7.1 评估概况

项目名称：黄河文化展示体验区项目-玄奘故里项目

主管部门：洛阳市偃师区文化广电和旅游局

债券申请单位：洛阳市偃师区文化广电和旅游局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 6,000.00 万元用于黄河文化展示体验区项目-玄奘故里项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

经综合评估，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

偃师区2022年城镇老旧小区改造提升项目

二期实施方案

财政部门：洛阳市偃师区财政局

主管部门：洛阳市偃师区住房和城乡建设局

项目单位：洛阳市偃师区住房和城乡建设局

编制日期：二〇二二年九月

目 录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目手续办理情况 1
1.3 项目主体及运营模式 1
1.4 项目性质及债券资金使用合规性 1
1.5 建设地点 2
1.6 建设规模及内容 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主要经济技术指标 2
1.10 主管部门责任 7
1.11 项目建设必要性 8
1.12 事前绩效评估情况 9

第二章 项目社会经济效益 10

2.1 社会效益 10
2.2 经济效益 11
2.3 项目公益性 12

第三章 项目投资估算与资金筹措 13

3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 估算依据 13
3.4 投资估算 14
3.5 资金筹措计划 22
3.6 项目资本金安排情况 22
3.7 项目资金保障措施 22

第四章 项目专项债券融资方案 23

4.1 编制依据 23
4.2 债券使用计划及还本付息安排 23
4.3 投资者保护措施 23
4.4 信息披露工作 24

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 25

5.1 项目收益 25
5.2 应付本息情况 35
5.3 项目收益对融资本息覆盖情况 36
5.4 结论 37

第六章 风险分析 38

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 38
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 38
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 38

第一章 项目概况

1.1 项目名称

偃师区2022年城镇老旧小区改造提升项目二期。

1.2 项目手续办理情况

本项目已于2022年9月9日，取得《关于偃师区2022年城镇老旧小区改造提升项目二期可行性研究报告的批复》（偃发改〔2022〕132号）。

综上，本项目已取得必要的项目手续，各项手续真实有效，符合项目建设的基本要求。

1.3 项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为洛阳市偃师区住房和城乡建设局，具备申请地方政府债券资金的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在国库开设的零余额账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位向财政局提交资金拨付申请，由国库支付中心向施工单位支付工程款。

项目即将竣工时，项目单位拟设立或委托当地国有企业负责运营管理。运营管理企业对项目单位负责，并负责将项目运营收益纳入专项账户。运营管理企业需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

1.4 项目性质及债券资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.5 建设地点

本项目建设地点位于洛阳市偃师区范围内。

1.6 建设规模及内容

本项目包含民主路联通公司家属院等 66 个老旧小区改造提质，涉及户数共计 4991 户，改造建筑 157 栋楼，改造建筑面积约 50.61 万平方米。

本次改造提质内容主要包括:

1.主体工程改造内容：对小区内的外立面刷涂料 11400 ㎡，刷真石漆 114706 ㎡，外立面瓷片清洗 49410 ㎡，雨水管更换 19730m，增加单元门 157 套，楼梯间粉刷 110030 ㎡，楼梯间窗户更换 3640 ㎡；改造屋顶防水 72354 ㎡，彩钢棚拆除 27682 ㎡；增设楼栋标识 157 套，单元标识 361 套；设置灭火器 3196 个，烟感器 2559 套。并对小区内的强弱电线路等其他设施进行提升改造。

2.配套基础设施工程改造内容：对小区内的道路进行提升改造 60320 ㎡，供水管网改造管网 8500 余米，雨水管网改造 7620 余米，污水管网改造 6700 余米，同时配套修建雨水井 388 个、污水井 706 个。新修建增加绿化 2220 ㎡，增加照明设施 1000 套，增设室外消防栓 78 处，拆除围墙 1350m，围墙改造 2760m，规划停车位 2000 个、设立机动车充电桩 260 余个。同时增加智慧社区系统、安防设施、消防设施、垃圾分类回收等其他公共服务设施。

1.7 建设期

本项目建设周期为 12 个月。

1.8 项目总投资

本项目总投资 16859.15 万元，其中：工程费用 14821.80 万元，工程建设其他费用 870.25 万元，基本预备费 784.60 万元，建设期利息 382.50 万。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

序号	所在城市	所在城区	所在办事处及社区	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）	建成时间（年）	房屋性质
1	洛阳市	偃师区	槐新街道商都社区	民主路联通公司家属院	30	1	0.315	2001	普通商品房小区
2	洛阳市	偃师区	槐新街道兴隆社区	焦村煤矿家属院	102	3	0.94	1994	普通商品房小区
3	洛阳市	偃师区	槐新街道兴隆社区	教育局家属院（洛神路 69 号）	120	4	1.1	1994	已房改公房小区
4	洛阳市	偃师区	槐新街道兴隆社区	市直中学家属院（民权巷 45 号）	48	1	0.35	1998	普通商品房小区
5	洛阳市	偃师区	槐新街道兴隆社区	人行家属院迎宾路	36	1	0.42	1997	普通商品房小区
6	洛阳市	偃师区	槐新街道兴隆社区	陆浑管局家属院（槐新路 67 号）	116	3	1.276	2005	普通商品房小区
7	洛阳市	偃师区	槐新街道迎宾社区	市党校家属院	40	1	0.35	1987	普通商品房小区
8	洛阳市	偃师区	槐新街道迎宾社区	商都路10号饮食服务公司	40	1	0.28	1985	普通商品房小区
9	洛阳市	偃师区	槐新街道迎宾社区	干休所家属院	26	2	0.2	1984	普通商品房小区
10	洛阳市	偃师区	槐新街道迎宾社区	妇幼保健院家属院	24	1	0.27	1995	已房改公房小区

序号	所在城市	所在城区	所在办事处及社区	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）	建成时间（年）	房屋性质
11	洛阳市	偃师区	槐新街道迎宾社区	农机公司家属院	72	4	0.788	1999	已房改公房小区
12	洛阳市	偃师区	槐新街道迎宾社区	城关镇水利站家属院	12	1	0.132	2002	已房改公房小区
13	洛阳市	偃师区	槐新街道兴隆社区	石油公司家属院（洛神路86号）	48	2	0.4878	1994	普通商品房小区
14	洛阳市	偃师区	槐新街道兴隆社区	电业局家属院（永乐巷5号）	24	1	0.216	1998	已房改公房小区
15	洛阳市	偃师区	槐新街道兴隆社区	人行家属院（永乐巷2号）	30	1	0.21	1988	普通商品房小区
16	洛阳市	偃师区	槐新街道兴隆社区	铝制品厂家属院（永乐巷 6号）	25	1	0.24	1996	已房改公房小区
17	洛阳市	偃师区	槐新街道兴隆社区	职工医院家属院（商都路付85号）	24	1	0.28	1993	已房改公房小区
18	洛阳市	偃师区	槐新社区	计生委家属院（民权巷9号）	36	1	0.31	1993	已房改公房小区
19	洛阳市	偃师区	槐新街道兴隆社区	二轻局家属院	20	1	0.1872	1991	房改房
20	洛阳市	偃师区	槐新街道兴隆社区	汽车站家属院	30	1	0.3	1994	房改房
21	洛阳市	偃师区	槐新街道兴隆社区	交警队家属院3号楼	24	1	0.18	1996	房改房
22	洛阳市	偃师区	槐新街道兴隆社区	法院家属院	84	3	0.73	1993	房改房
23	洛阳市	偃师区	伊洛街道太学社区	安居一期	348	7	3.5	2000	普通商品房小区
24	洛阳市	偃师区	伊洛街道太学社区	教育小区	180	6	1.74	1999	普通商品房小区
25	洛阳市	偃师区	伊洛街道太学社区	杜园路原发电厂家属院	408	8	4.16	2001	普通商品房小区

序号	所在城市	所在城区	所在办事处及社区	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）	建成时间（年）	房屋性质
26	洛阳市	偃师区	伊洛街道高辛社区	迎宾公寓南院	414	8	5.04	1998	已房改公房小区
27	洛阳市	偃师区	伊洛街道大学社区	华夏新村南院	238	7	2.60	1996	普通商品房小区
28	洛阳市	偃师区	伊洛街道大学社区	华夏新村北院	380	10	3.50	1996	普通商品房小区
29	洛阳市	偃师区	伊洛街道大学社区	食品公司新新南路院	126	4	1.15	1989	普通商品房小区
30	洛阳市	偃师区	伊洛街道大学社区	新新南路 6 号商务局综合院	180	5	1.68	1999	已房改公房小区
31	洛阳市	偃师区	伊洛街道华夏社区	富康巷原工商局家属院	60	2	0.54	1999	普通商品房小区
32	洛阳市	偃师区	伊洛街道华夏社区	洛神路68号城关镇派出所家属院	24	1	0.24	1999	已房改公房小区
33	洛阳市	偃师区	伊洛街道华夏社区	洛神路66号物资局家属院	46	2	0.50	1999	普通商品房小区
34	洛阳市	偃师区	伊洛街道华夏社区	武装部家属院	24	1	0.22	1990	普通商品房小区
35	洛阳市	偃师区	伊洛街道华夏社区	洛神路液化气公司家属院	24	1	0.2208	2000	已房改公房小区
36	洛阳市	偃师区	伊洛街道华夏社区	万安巷交通局家属院	54	2	0.435	1991	已房改公房小区
37	洛阳市	偃师区	伊洛街道华夏社区	洛神路县乡所家属院	40	3	0.424	1992	已房改公房小区
38	洛阳市	偃师区	伊洛街道华夏社区	富康巷信用社家属院	16	1	0.176	1989	已房改公房小区
39	洛阳市	偃师区	伊洛街道大学社区	洛神路国税局家属院	72	2	0.65	1996	普通商品房小区

序号	所在城市	所在城区	所在办事处及社区	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）	建成时间（年）	房屋性质
40	洛阳市	偃师区	伊洛街道大学社区	邵政家属院	72	3	0.7362	2000	普通商品房小区
41	洛阳市	偃师区	伊洛街道大学社区	工商局家属院	105	5	1.05	1997	已房改公房小区
42	洛阳市	偃师区	伊洛街道大学社区	高速公路家属院	36	2	0.378	1999	普通商品房小区
43	洛阳市	偃师区	伊洛街道大学社区	310 家属院	36	2	0.404	1998	普通商品房小区
44	洛阳市	偃师区	伊洛街道大学社区	中城花园北 2 号院	93	3	1.05	2000	普通商品房小区
45	洛阳市	偃师区	伊洛街道大学社区	安居二期	152	4	1.8	2000	普通商品房小区
46	洛阳市	偃师区	伊洛街道大学社区	信用社家属院	36	2	0.378	2000	普通商品房小区
47	洛阳市	偃师区	伊洛街道大学社区	供销社家属院	36	2	0.35	1997	普通商品房小区
48	洛阳市	偃师区	槐新街道商都社区	槐化路 1 号物资局工业品家属院	34	2	0.24	1983	已房改公房小区
49	洛阳市	偃师区	伊洛街道高辛社区	气象局家属院	10	1	0.11	1993	已房改公房小区
50	洛阳市	偃师市	槐新街道兴隆社区	火车站综合楼	60	1	0.54	1998	普通商品房小区
51	洛阳市	偃师市	商都社区	五交化、饮食服务公司民主路火车站	36	1	0.39	1999	普通商品房小区
52	洛阳市	偃师市	槐新街道兴隆社区	迎宾馆家属院	25	2	0.2	1995	已房改公房小区
53	洛阳市	偃师市	槐新街道兴隆社区	房管局家属院（胜利街82 号87 号）	45	2	0.37	1995	商品房

序号	所在城市	所在城区	所在办事处及社区	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）	建成时间（年）	房屋性质
54	洛阳市	偃师市	槐新街道兴隆社区	残联家属院（胜利街 10 号）	12	1	0.12	1999	房改房
55	洛阳市	偃师市	槐新街道兴隆社区	中成开发楼	15	1	0.177	2001	普通商品房小区
56	洛阳市	偃师区	伊洛街道高辛社区	原土地局金地小区	24	1	0.30	2000	普通商品房小区
57	洛阳市	偃师区	伊洛街道高辛社区	运管所家属院	60	1	0.60	1998	普通商品房小区
58	洛阳市	偃师区	伊洛街道高辛社区	交通局家属院	36	1	0.45	2005	普通商品房小区
59	洛阳市	偃师区	伊洛街道高辛社区	科协家属院	24	1	0.2928	2002	普通商品房小区
60	洛阳市	偃师区	伊洛街道高辛社区	锦城花园 3 号院	52	1	0.6588	2003	普通商品房小区
61	洛阳市	偃师区	伊洛街道高辛社区	锦城花园 5 号院	49	1	0.594	2003	普通商品房小区
62	洛阳市	偃师区	伊洛街道大学社区	首阳路燃气公司家属院	20	1	0.24	1997	普通商品房小区
63	洛阳市	偃师区	槐新街道商都社区	农业机械公司家属院	68	3	0.75	1999	已房改公房小区
64	洛阳市	偃师区	槐新街道商都社区	民主路车队家属院	132	4	1.26	2000	普通商品房小区
65	洛阳市	偃师区	槐新街道商都社区	民主路运输公司家属院	54	2	0.57	2000	普通商品房小区
66	洛阳市	偃师区	槐新街道商都社区	建材公司家属院民主路50 号	24	1	0.27	2001	公房和房改房小区
合计	——				4991	157	50.61	——	

1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位均为洛阳市偃师区住房和城乡建设局，项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应

项目资金支出进度，尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目建设必要性

（1）本项目建设是改善民生、构建和谐社区的需要

虽然老旧小区居民的居住权益已有保障，但居住条件明显滞后。由于建成年代较早，老旧小区存在失养失修失管、市政配套设施不完善、社会服务设施不健全等问题，影响了居民的生活品质。而全面改造老旧小区的种种短板，将会提升居民的居住品质、增强居民的生活幸福感。老旧小区改造是继棚户区改造后，城市更换“新衣”的又一重大变革。一个环境优美的生活空间对于形成和谐的人际关系，维护社会安定团结有着十分重要的作用。综合整治的意义除了改善、维持社区秩序，保障居民基本的居住条件，而且还可以协调社区内各方面的关系，化解不平衡、不和谐因素引发的矛盾，营造和谐的人文环境。道路修复、照明完善、线路更换、私人建筑被拆除，绿地、停车场和养老抚幼等设施被一一完善。本项目的实施能有效改善偃师区民生并且为构建和谐社区打下坚实的基础。

（2）本项目建设是全民实现小康社会的需要

随着社会的不断进步，大多数老旧小区已经落后于时代的潮流。近年来，我国城市进程加快，老旧小区缺乏相应的配套设施，同时存在着严重的违章搭建等问题，这直接影响到居民的生活质量与美好城市的建设。我国各大城市建设的重要环节就是老旧小区改造，老旧小区改造工作能够从源头上解决偃师区居民的生活难题，改善偃师区群众的生活状况，是我国实现全面小康社会的要求。

（3）老旧小区改造改善市区面貌，提高城市品味

随着城市的发展，小区环境优美、物业服务全面、功能齐全、设施先进的新住宅社区如雨后春笋般涌现，给居民带来强烈的视觉冲击和心理感受，已成为城市建设和管理的重要窗口。相比之下，那些旧小区就黯然失色。

偃师区这些老旧小区因其规划建设年代早，建设标准相对较低，不同程度地存在着管线老化、设备年久失修、道路破损不论是安全还是功能都已不再完整，、

旧设备旧设施给居民带来的安全隐患更是越来越大，无法满足居住环境、市容美观及文明创建的要求。

此外，从城市化发展的角度看，老旧小区改造也能促进城市更新和功能提升，改善过去外观上楼宇林立，但内部功能不健全的状况。从国际经验看，城市更新也是城市发展到一定阶段的结果。

1.12 事前绩效评估情况

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算。

经客观评估，主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

事前绩效评价结论：予以支持。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

（1）改善项目区居民生活环境

项目实施可改善老旧小区普遍存在的路面坑洼、楼梯不平整、路灯不亮等现象。同时，排水管道老化、堵塞严重、线路老化给业主的生活带来诸多的不便，小区业主都迫切希望改变这种状况。解决这些问题的关键是全面整顿，建立完整的管理机制，形成良性循环。

通过老旧小区改造，修补损坏道路、增设照明设施，方便居民出行；拆除私搭乱建，腾出场地建设绿地、停车场和休闲健身活动场所等，改善居住条件。环境优美了，身心也会愉悦，精神文明建设水平自然提升，这是改善民生的重要举措。

（2）有利于改善城市形象

随着城市建设步伐的加快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，相比之下一些老旧小区就显得黯然失色。

从目前已完成改造并实行规范管理的小区情况看，目前都达到了整洁干净、亮化美化的要求，较好地融入了现代化城市格局，不仅增强了城市的吸引力和辐射力，实现了物业的保值增值，而且也为展示城市形象锦上添花。因此，大范围实施老旧小区改造已成为提高城市规划管理水平，提高城市整体形象的必要举措。

（3）优化区域布局，完善配套设施建设

通过本项目的建设，将涉及的偃师区老旧小区改造成为基础设施及配套设施相对完善的居住小区，给区域内居民提供便利的生活条件，提高居民生活水平，改善区域生活环境，完善区域配套设施，优化区域布局。

（4）集约利用土地，提高土地利用率

本项目坚持合理布局、优化整合，实现区域发展的整体节地的原则，对原有居住区域进行合理的规划建设，以此最大化的集中集约用地，提高土地利用率，完善当地土地利用模式，促进棚户区改造的发展，实现可持续发展。

（5）提供就业岗位，缓解就业压力。

本项目建设期间可吸纳大量劳动力。同时在项目建成后，也将提供一些市政工程维护和社区服务工作，在一定程度上可以解决部分城市就业问题，缓解就业压力，带来明显的社会效益。

（6）本项目的实施有利于解决城市停车难的问题，为社会提供了更多的就业机会，完善了洛阳市偃师区的基础设施建设，提高了洛阳市偃师区的区域竞争力。

本项目建成后，通过停车场车辆停放的有偿管理，可以合理调配城市公共资源，将有限的停车位提供给更需要、更多的人使用，引导车辆进入停车场停放，避免车流密集的商业繁华地段和公共设施集中区域无处停车或随意停车的混乱无序状态，解决车辆停放困难、乱停乱放问题，从而有效缓解洛阳市偃师区的交通压力。

本项目通过对公共资源合理配置、实行有偿使用，专项收入上缴财政，“取之于民，用之于民”，符合公共治理的公平、公正、公开、公益的原则，促进社会公平；同时，通过城市停车位的有偿管理，变单纯禁止停放为以有偿使用车位满足居民出行客观需要，变行政堵塞为经济杠杆疏导的管理方式，体现了“以人为本”的现代社会治理理念，另外培育了城市居民守法自律的公共秩序意识和公德意识，达到规范车辆停放保管服务收费行为，明确车辆停放保管责任，解决车辆停放保管服务乱收费及保管车辆丢失责任不清等问题，减少纠纷，有利于建设和谐社会，维护社会稳定，适应社会文明进步要求。

2.2 经济效益

据国家统计局统计，2015 年以来，我国老旧小区改造有效地削减了房地产效益下降对 GDP 增长的负面影响，拉动了 GDP 增长。老旧小区改造对于城市经济推动的作用会更加明显，每年会拉动 GDP 增长 2.5 个百分点。老旧小区改造，不但能消化一部分建筑市场的投资需求，而且不会影响到房价的稳定。因此老旧小区改造是城市建设投资的重要渠道。

目前，国家越来越重视老旧小区改造工作，《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理的若干意见》中明确提出：要稳步实施城中村改造，有序推

进老旧住宅小区的综合治理、危房和非成套住房改造，到2020年基本完成现有的城镇老旧小区、城中村和危房改造。

2019年6月19日国务院常务会议明确提出，目前要做好“六稳”的工作，其中一个“稳”就是稳投资。在稳投资方面，要抓准切入点，抓住既能够满足群众的期盼，又有利于拓展内需、促消费，同时又不会导致重复建设的重大项目，来扩大有效投资，努力实现稳增长、调结构、惠民生的一举多得之效。

在当前我国经济下行压力增大、外部形势日益严峻的情况下，做好“六稳”工作对推动中国经济高质量发展具有重要意义，其中基建投资是稳投资的重要抓手。从粉刷外墙、增设电梯到完善公共服务设施，老旧小区改造涉及的投资领域较多，将直接带动钢材、水泥、玻璃、电缆、工程机械等的市场需求。在不大拆大建的前提下，老旧小区改造既改善了城区居民的生活环境，又拉动了新的有效投资增长，可谓一举多得。

2.3 项目公益性

城镇老旧小区改造是一项非常重要的民生工程，2019年6月19日国务院常务会议明确提出，目前要做好“六稳”的工作，其中一个“稳”就是稳投资。在稳投资方面，要抓准切入点，抓住既能够满足群众的期盼，又有利于拓展内需、促消费，同时又不会导致重复建设的重大项目，来扩大有效投资，努力实现稳增长、调结构、惠民生的一举多得之效。

城镇老旧小区指的是建造时间比较长，市政配套设施老化，公共服务缺项等问题比较突出的居住小区。通过调研和过去一年多的试点情况来看，这些小区可能已经建成了20年以上，由于原来设计标准比较低，管网破旧、公共服务缺失直接关系到生活在小区里居民的获得感、幸福感、安全感。

这项工作上升到国家层面，它既是一项民生工程，又是一项非常有效的稳投资举措，通过对老旧小区外部环境的改造和基础设施的改造、服务设施的健全，拉动居民改善自己家的室内设施，是一举多得的一项工作，既保民生又稳投资同时拉内需，具有显著的综合效益。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括建筑工程、安装工程、设备购置费等工程费用；建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等工程建设其他费用；基本预备费；建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）建设单位管理费：参照财政部〔2016〕504 号文件规定计入；

（2）工程监理费：按河南省建设监理协会发布的《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）计入；

（3）前期工作咨询费：根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）相关规定，前期工作咨询费用实行市场调节价格，本项目根据原政府指导价以及当地市场情况和项目已发生费用进行估算；

（4）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定计入；

（5）设计费：参照计委、建设部计价格【2002】10 号文、《建筑设计服务计费指导》（2015 修订）规定计入；

（6）工程招标代理服务费：参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文相关内容计入；

（7）工程造价咨询费：按照中价协〔2013〕35 号文、《河南省建设工程造价咨询行业服务收费市场参考价格》（豫价协〔2022〕6 号）规定计入；

（8）场地准备费及临时设施费：按工程费用的 0.5%计取；

（9）工程保险费：按工程费用的 0.3%计入；

（10）基本预备费，根据行业要求，并结合项目区的实际情况，按工程建设费与工程建设其他费用之和的 5%计入；

（11）建设期利息暂按 4.5%计入。

3.3 估算依据

（1）《投资项目可行性研究指南》（2002 年）；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

（3）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（4）住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）；

（5）《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》；

（6）《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》；

（7）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（8）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（9）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（10）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

（11）河南省有关造价文件、洛阳市工程造价信息（2022 年第 1 期）。

3.4 投资估算

本项目总投资 16859.15 万元，其中：工程费用 14821.80 万元，工程建设其他费用 870.25 万元，基本预备费 784.60 万元，建设期利息 382.50 万。

总投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）			合计	主要技术经济指标		
		建安工费	设备购费	其他费用		单位	数量	单价（元/m2）
一	第一部分工程费用	13469.00	1352.80	0.00	14821.80			
（一）	主体工程	4959.00	0.00	0.00	4959.00			
1	民主路联通公司家属院	45.00			45.00	项	1	45.00
2	焦村煤矿家属院	90.00			90.00	项	1	90.00
3	教育局家属院（洛神路69号）	90.00			90.00	项	1	90.00
4	市直中学家属院（民权45号）	28.00			28.00	项	1	28.00
5	人行家属院迎宾路	28.00			28.00	项	1	28.00
6	陆浑管局家属院（槐新67号）	100.00			100.00	项	1	100.00
7	市党校家属院	20.00			20.00	项	1	20.00
8	商都路10号饮食服务公司	20.00			20.00	项	1	20.00
9	干休所家属院	35.00			35.00	项	1	35.00
10	妇幼保健院家属院	25.00			25.00	项	1	25.00
11	农机公司家属院	28.00			28.00	项	1	28.00
12	城关镇水利站家属院	30.00			30.00	项	1	30.00
13	石油公司家属院（洛神86号）	40.00			40.00	项	1	40.00
14	电业局家属院（永乐巷5号）	20.00			20.00	项	1	20.00
15	人行家属院（永乐巷2号）	15.00			15.00	项	1	15.00
16	铝制品厂家属院（永乐巷6号）	20.00			20.00	项	1	20.00
17	职工医院家属院（商都路付85号）	20.00			20.00	项	1	20.00
18	计生委家属院（民权巷9号）	20.00			20.00	项	1	20.00
19	二轻局家属院	20.00			20.00	项	1	20.00
20	汽车站家属院	20.00			20.00	项	1	20.00

序号	项目名称	估算金额（万元）			合计	主要技术经济指标		
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单价（元/m2）
21	交警队家属院3号楼	20.00			20.00	项	1	20.00
22	法院家属院	60.00			60.00	项	1	60.00
23	安居一期	350.00			350.00	项	1	350.00
24	教育小区	260.00			260.00	项	1	260.00
25	杜园路原发电厂家属院	300.00			300.00	项	1	300.00
26	迎宾公寓南院	450.00			450.00	项	1	450.00
27	华夏新村南院	250.00			250.00	项	1	250.00
28	华夏新村北院	400.00			400.00	项	1	400.00
29	食品公司新新南路	120.00			120.00	项	1	120.00
30	新新南路6号商务局综合院	150.00			150.00	项	1	150.00
31	富康巷原工商局家属院	60.00			60.00	项	1	60.00
32	洛神路68号城关镇派出所家属院	30.00			30.00	项	1	30.00
33	洛神路66号物资局家属院	65.00			65.00	项	1	65.00
34	武装部家属院	30.00			30.00	项	1	30.00
35	洛神路液化气公司家属院	45.00			45.00	项	1	45.00
36	万安巷交通局家属院	55.00			55.00	项	1	55.00
37	洛神路县乡所家属院	70.00			70.00	项	1	70.00
38	富康巷信用社	25.00			25.00	项	1	25.00
39	洛神路国税局	70.00			70.00	项	1	70.00
40	邝政家属院	80.00			80.00	项	1	80.00
41	工商局家属院	120.00			120.00	项	1	120.00
42	高速公路家属院	50.00			50.00	项	1	50.00
43	310家属院	50.00			50.00	项	1	50.00
44	中城花园北2号院	100.00			100.00	项	1	100.00
45	安居二期	200.00			200.00	项	1	200.00

序号	项目名称	估算金额（万元）			合计	主要技术经济指标		
		建安工费	设备购费	其他费用		单位	数量	单价（元/m2）
46	信用社家属院	60.00			60.00	项	1	60.00
47	供销社家属院	60.00			60.00	项	1	60.00
48	槐化路1号物资局工业品家属院	25.00			25.00	项	1	25.00
49	气象局家属院	15.00			15.00	项	1	15.00
50	火车站综合楼	50.00			50.00	项	1	50.00
51	五交化、饮食服务公司民主路火车站	30.00			30.00	项	1	30.00
52	迎宾馆家属院	30.00			30.00	项	1	30.00
53	房管局家属院（胜利街82号87号）	30.00			30.00	项	1	30.00
54	残联家属院（胜利街10号）	15.00			15.00	项	1	15.00
55	中成开发楼	20.00			20.00	项	1	20.00
56	原土地局金地小区	40.00			40.00	项	1	40.00
57	运管所家属院	70.00			70.00	项	1	70.00
58	交通局家属院	60.00			60.00	项	1	60.00
59	科协家属院	35.00			35.00	项	1	35.00
60	锦城花园3号院	20.00			20.00	项	1	20.00
61	锦城花园5号院	20.00			20.00	项	1	20.00
62	首阳路燃气公司家属院	25.00			25.00	项	1	25.00
63	农业机械公司家属院	80.00			80.00	项	1	80.00
64	民主路车队家属院	90.00			90.00	项	1	90.00
65	民主路运输公司家属院	40.00			40.00	项	1	40.00
66	建材公司家属院民主路50号	20.00			20.00	项	1	20.00
（二）	配套基础设施工程	8510.00	0.00	0.00	8510.00	项	1	
1	民主路联通公司家属院	90.00			90.00	项	1	90.00
2	焦村煤矿家属院	200.00			200.00	项	1	200.00
3	教育局家属院（洛神路69号）	250.00			250.00	项	1	250.00

序号	项目名称	估算金额（万元）			合计	主要技术经济指标		
		建安工费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单价（元/m2）
4	市直中学家属院（民权45号）	70.00			70.00	项	1	70.00
5	人行家属院迎宾路	70.00			70.00	项	1	70.00
6	陆浑管局家属院（槐新67号）	240.00			240.00	项	1	240.00
7	市党校家属院	180.00			180.00	项	1	180.00
8	商都路10号饮食服务公司	40.00			40.00	项	1	40.00
9	干休所家属院	120.00			120.00	项	1	120.00
10	妇幼保健院家属院	130.00			130.00	项	1	130.00
11	农机公司家属院	100.00			100.00	项	1	100.00
12	城关镇水利站家属院	150.00			150.00	项	1	150.00
13	石油公司家属院（洛神86号）	150.00			150.00	项	1	150.00
14	电业局家属院（永乐巷5号）	70.00			70.00	项	1	70.00
15	人行家属院（永乐巷2号）	65.00			65.00	项	1	65.00
16	铝制品厂家属院（永乐巷6号）	65.00			65.00	项	1	65.00
17	职工医院家属院（商都路付85号）	85.00			85.00	项	1	85.00
18	计生委家属院（民权巷9号）	90.00			90.00	项	1	90.00
19	二轻局家属院	60.00			60.00	项	1	60.00
20	汽车站家属院	260.00			260.00	项	1	260.00
21	交警队家属院3号楼	80.00			80.00	项	1	80.00
22	法院家属院	100.00			100.00	项	1	100.00
23	安居一期	600.00			600.00	项	1	600.00
24	教育小区	450.00			450.00	项	1	450.00
25	杜园路原发电厂家属院	720.00			720.00	项	1	720.00
26	迎宾公寓南院	550.00			550.00	项	1	550.00
27	华夏新村南院	360.00			360.00	项	1	360.00
28	华夏新村北院	650.00			650.00	项	1	650.00

序号	项目名称	估算金额（万元）			合计	主要技术经济指标		
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单价（元/m2）
29	食品公司新新南路	180.00			180.00	项	1	180.00
30	新新南路6号商务局综合院	130.00			130.00	项	1	130.00
31	富康巷原工商局家属院	70.00			70.00	项	1	70.00
32	洛神路68号城关镇派出所家属院	60.00			60.00	项	1	60.00
33	洛神路66号物资局家属院	60.00			60.00	项	1	60.00
34	武装部家属院	40.00			40.00	项	1	40.00
35	洛神路液化气公司家属院	55.00			55.00	项	1	55.00
36	万安巷交通局家属院	55.00			55.00	项	1	55.00
37	洛神路县乡所家属院	55.00			55.00	项	1	55.00
38	富康巷信用社	40.00			40.00	项	1	40.00
39	洛神路国税局	55.00			55.00	项	1	55.00
40	邝政家属院	65.00			65.00	项	1	65.00
41	工商局家属院	120.00			120.00	项	1	120.00
42	高速公路家属院	60.00			60.00	项	1	60.00
43	310家属院	60.00			60.00	项	1	60.00
44	中城花园北2号院	80.00			80.00	项	1	80.00
45	安居二期	120.00			120.00	项	1	120.00
46	信用社家属院	60.00			60.00	项	1	60.00
47	供销社家属院	60.00			60.00	项	1	60.00
48	槐化路1号物资局工业品家属院	60.00			60.00	项	1	60.00
49	气象局家属院	30.00			30.00	项	1	30.00
50	火车站综合楼	50.00			50.00	项	1	50.00
51	五交化、饮食服务公司民主路火车站	25.00			25.00	项	1	25.00
52	迎宾馆家属院	30.00			30.00	项	1	30.00
53	房管局家属院（胜利街82号87号）	30.00			30.00	项	1	30.00

序号	项目名称	估算金额（万元）			合计	主要技术经济指标		
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单价（元/m2）
54	残联家属院（胜利街10号）	25.00			25.00	项	1	25.00
55	中成开发楼	20.00			20.00	项	1	20.00
56	原土地局金地小区	55.00			55.00	项	1	55.00
57	运管所家属院	80.00			80.00	项	1	80.00
58	交通局家属院	60.00			60.00	项	1	60.00
59	科协家属院	50.00			50.00	项	1	50.00
60	锦城花园3号院	80.00			80.00	项	1	80.00
61	锦城花园5号院	85.00			85.00	项	1	85.00
62	首阳路燃气公司家属院	30.00			30.00	项	1	30.00
63	农业机械公司家属院	120.00			120.00	项	1	120.00
64	民主路车队家属院	130.00			130.00	项	1	130.00
65	民主路运输公司家属院	90.00			90.00	项	1	90.00
66	建材公司家属院民主路50号	40.00			40.00	项	1	40.00
（二）	其他工程	0.00	1352.80	0.00	1352.80			
1	机动车充电桩（30Kw）		1300.00		1300.00	万元/台	260	5.00
2	灯箱广告（1.8m*1.4m）		52.80		52.80	万元/个	132	0.40
二	第二部分工程建设其他费用			870.25	870.25			
1	项目建设管理费			124.37	124.37	工程费用	16728.56	0.74%
2	前期工作咨询费			33.54	33.54	工程费用	14821.80	0.23%
3	工程勘察费			37.05	37.05	工程费用	14821.80	0.50%
4	工程设计费			264.40	264.40	工程费用	14821.80	1.78%
5	招标代理服务费			18.96	18.96	工程费用	14821.80	0.50%
6	工程监理费用			218.33	218.33	工程费用	14821.80	1.47%
7	工程造价咨询服务费			55.03	55.03	工程费用	14821.80	2.00%

序号	项目名称	估算金额（万元）			合计	主要技术经济指标		
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单价（元/m2）
8	工程保险费			44.47	44.47	工程费用	14821.80	0.30%
9	场地准备及临时设施费			74.11	74.11	工程费用	14821.80	0.50%
三	基本预备费			784.60	784.60	第一部分费用与第二部分费用之和	15692.05	5.00%
四	建设投资（一+二+三）	13469.00	1352.80	1654.85	16476.65			
五	建设期利息			382.50	382.50	专项债券	8500	4.50%
六	总投资	13469.00	1352.80	2037.35	16859.15			

3.5 资金筹措计划

本项目总投资为 16859.15 万元，项目建设资金来源为财政预算资金及专项债券资金。其中：拟使用财政预算资金 8359.15 万元，占总投资比例为 49.58%；拟申请发行地方政府专项债券 8500 万元，占总投资比例为 50.42%。

本项目建设期第 1 年拟申请使用专项债券资金 8500 万元，使用财政预算资金 8359.15 万元。本次申请使用专项债券资金 2800 万元。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 16859.15 万元，资金来源为财政安排的资本金以及申请地方政府专项债券，其中计划缴纳项目资本金 8359.15 万元，占总投资比例为 49.58%，计划全部由财政配套，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）;

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

4.2 债券使用计划及还本付息安排

本项目拟申请发行地方政府专项债券 8500 万元，其中：计划建设期第 1 年申请发行专项债券 8500 万元。本次申请使用专项债券资金 2800 万元。

债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门及项目单位均为洛阳市偃师区住房和城乡建设局。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴

入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益:

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露工作

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目的收入来源主要为停车场收入、充电桩收入、灯箱广告位租赁收入。

（二）项目收入预测基础及假设条件

1、停车位收入预测基础及基本假设

本项目共有停车位 2000 个。

本工程涉及老旧小区建成年代较早，缺乏整体规划，没有预留足够的停车空间，停车位十分紧张。本项目涉及老旧小区改造 66 个，共 4991 户，根据现有停车位情况和小区住户的需求，本项目会拆除小区部分违建建筑，将拆除后的空地规划为停车位、绿地等，本项目改造完成后在各小区内共设置机动车停车位 2000 个。

根据(河南省)洛阳市第七次全国人口普查公报-红黑统计公报库显示偃师区常住人口为 545632 人，占洛阳市全市人口的比例为 7.73%。至 2021 年底洛阳市汽车保有量有为 1417260 辆，汽车保有量约为 1417260 辆*7.73%=109554 辆。停车位需求量整体需求较大。根据《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（洛发改〔2018〕2 号），参考项目周边停车收费标准和项目本身区位条件，本项目停车位收费按照 250 元/月，基于谨慎性原则，停车位收费标准在项目运营期不考虑增长，周边同类停车费收费标准如下:

停车场：停车场(中医院家属院东北)	
详细信息	距离：91米；
收费标准	（全天：（其它：3元/首小时；第一小时3元，一小时后1元每小时，包月250元每月；）））
地址	洛阳市偃师区政和路和顺广场

停车场：停车场(恒硕·新都汇西)	
详细信息	距离：184米；
收费标准	（全天：（其它：3元/首小时；第一小时3元，一小时后1元每小时，包月250元每月；）））
地址	洛阳市偃师市新新路47附近

停车场：洛神路-路侧停车位	
详细信息	距离：189米；
收费标准	（全天：（其它：3元/首小时；第一小时3元，一小时后1元每小时，包月250元每月；）））
地址	洛阳市偃师区洛神路偃师市实验中学东北侧

停车场：停车场(偃师市人民政府信访局南)	
详细信息	距离：367米；
收费标准	（全天：（其它：3元/首小时；第一小时3元，一小时后1元每小时，包月250元每月；）））
地址	洛神路64号附近

停车场：佑东馨苑-地下停车场	
详细信息	距离：380米；
收费标准	（全天：（其它：3元/首小时；第一小时3元，一小时后1元每小时，包月250元每月；）））
地址	河南省洛阳市偃师市新新路佑东馨苑(偃师市图书馆北)

停车场：停车场(偃师市农业局东)	
详细信息	距离：471米；
收费标准	（全天：（其它：3元/首小时；第一小时3元，一小时后1元每小时，包月250元每月；）））
地址	洛阳市偃师区华夏路建设大厦西南侧约60米

基于谨慎性原则，运营期第 1 年负荷率按 70.00%测算，运营期第 2 年负荷率按 80.00%测算，运营期第 3 年及以后负荷率按 90.00%进行测算。

2、充电桩收入预测基础及基本假设

根据河南省“十四五”规划，“十四五”末新能源汽车占比要达到 30%以上。

至 2021 年底洛阳市汽车保有量有为 1417260 辆。偃师区常住人口为 545632 人，占洛阳市全市人口的比例为 7.73%，汽车保有量约为：1417260 辆*7.73%=109554 辆。新能源汽车保有量约为 109554 辆*30%=32866 辆。

本项目涉及小区覆盖了偃师区大部分区域，充电桩基本可以服务涉及区域的内所有居民，项目建设规模基本合理。

本项目共建设小型车充电桩 260 个，充电桩设计功率为 30kW·h，每辆车充满约为 2 小时，假设本项目充电桩周转次数为 2 次/天,开放天数为 360 天。基于谨慎考虑，假设本项目投入运营后第一年停车位使用率为 50%，第二年停车位使用率为 60%，第三年及以后停车位使用率为 70%。

车型	**电池容量（kW·h）**
Model32020款后轮驱动版	76.8
比亚迪唐EV	82.8
北汽新能源EX5	61.8
蔚来ES62020款490KM运动版	70
平均电池容量	72.85

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下:

考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%（即 58.28kW·h）。

本项目充电桩收费，参照《洛阳市电动车辆充电基础设施建设运营管理暂行办法》充电服务费实行市场调节价，通过市场竞争形成，原则上不超过《洛阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》的收费价格标准，即直流(即快充)0.80 元/千瓦时，交流(即慢充)0.70 元/千瓦时。基于谨慎考虑，假设本项目充电桩服务费按照 0.60 元/千瓦时计算。周边同类充电桩服务费收费标准如下:

序号	项目名称	位置	营业时间	服务费（元/kW·h）
1	洛阳市瀛洲路公共充电站	河南省洛阳市瀛洲路西段	0-24	0.80
2	洛阳市纱厂路营业厅公共充电站	河南省洛阳市纱厂东路	0-24	0.80
3	洛阳市中州西路营业厅公共充电站	河南省洛阳市中州路与华山路交叉口	0-24	0.80
4	洛阳市中州东路营业厅公共充电站	河南省洛阳市中州路（青年宫广场对面）	0-24	0.80
5	洛阳市环城供电局营业厅公共充电站	河南省洛阳市开元大道中段（车管所旁）	0-24	0.80

3、灯箱广告位租赁收入预测基础及基本假设

本项目可在各个小区的门口、主干道、车库、绿化边，娱乐设施旁等位置分别设置灯箱广告位，每个小区设置 2 个，共设 132 个:

根据项目的区位条件及调查情况，本项目出入口广告位租赁价格按 400.00 元/个·月进行测算。

设立在主干道边上的社区灯箱广告,车流量人流量大,点对点覆盖所有住户,其位置高度恰好在车主、行人视线范围内，非常适合进行品牌形象的曝光。基于谨慎性原则，本项目运营期第 1 年出租率按 60.00%测算，运营期第 2 出租率分别按 70.00%测算，运营期第 3 年及以后年度出租率均按 80.00%进行测算。

类似广告位招商价格信息如下:

序号	广告类型	位置	广告形式	规格	价格
1	灯箱广告	偃师区迎宾路与兴隆路交叉口	户外媒体	1.0m（L）*2.0m（H）	10000元/刊例/年
2	灯箱广告	西工区王城大道与中州路交叉口北300米白金都会小区	社区楼宇媒体	1.45m（L）*2.3m（H）	800元/刊例/月
3	灯箱广告	老城区机场路与310国道交汇处南100米香榭里·黎明小区	社区楼宇媒体	1.45m（L）*2.3m（H）	800元/刊/月

（三）运营成本预测基础及假设条件

1、员工薪酬

根据项目规划，预计本项目运营期需要职工 16 人，其中：管理人员 5 人，

服务人员 11 人。

根据河南省人力资源和社会保障厅发布的《河南省 2020 年企业薪酬调查信息》，租赁及商务服务业年人均工资中位数为 4.51 万元。基于谨慎性原则，本项目职工人员工资为每人每年 5 万（包含福利及保险费用，提取比例为工资的 14%）。根据国家统计局公布的数据，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。本项目职工工资及福利按照近三年我国 CPI 平均涨幅（2.10%）每年进行增长。

2、管理费用

管理费用主要包括水电费、日常办公费用等，本项目管理费用按照收入的 2%估算。

3、运维费用

运维费用主要用于设备日常的维修及维护等费用，本项目运营费用按照收入的 2%估算。

4、充电桩重建计提费用

因充电桩的使用期限是 15-20 年，谨慎起见，需要每运营 15 年对全部的冲电桩进行更换，共需 260 个*5 万元/个=1300 万元，因此在运营期对此项费用进行计提，运营期前 15 年需要计提的费用为：1300 万元/15 年=86.67 万元。

5、折旧费用

本项目按照固定资产原值总额为 15467.11 万元计提折旧，假设本项目折旧年限为 30 年，固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 489.79 万元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

6、财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

7、增值税及附加

①停车场增值税税率 9%，充电桩增值税税率为 13%，固定资产建造增值税税率为 13%，充电桩购置增值税税率为 13%，灯箱广告增值税率为 6%。

②城市维护建设税按增值税的 7%计取;

③教育费附加按增值税的 3%计取;

④地方教育费附加按增值税的 2%计取。

8、企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

（四）预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在本期债券存续期间项目单位预期收益如下:

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
一、营运收入	-	**785.32**	**917.11**	**1048.91**	**1048.91**
1.停车位收入	**-**	**420.00**	**480.00**	**540.00**	**540.00**
停车位数量（个）	-	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
使用率	-	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
收费标准（元/月）	-	250.00	250.00	250.00	250.00
年开放月数（月）	-	12.00	12.00	12.00	12.00
2.充电桩收入	**-**	**327.30**	**392.76**	**458.22**	**458.22**
可供使用充电桩（个）	-	260.00	260.00	260.00	260.00
充电桩平均充电量 (kW·h)	-	58.28	58.28	58.28	58.28

充电服务收费标准(元/kW·h)	-	0.60	0.60	0.60	0.60
日周转次数(次)	-	2.00	2.00	2.00	2.00
年开放天数（天）	-	360.00	360.00	360.00	360.00
使用率		50.00%	60.00%	70.00%	70.00%
3.灯箱广告位租赁收入	**-**	**38.02**	**44.35**	**50.69**	**50.69**
灯箱数量（个）	-	132.00	132.00	132.00	132.00
收费标准(元/月)	-	400.00	400.00	400.00	400.00
出租率		60.00%	70.00%	80.00%	80.00%
二、成本费用	**-**	**1099.01**	**1120.38**	**1141.79**	**1143.58**
1.职工工资及福利支出	-	**81.68**	**83.40**	**85.15**	**86.93**
职工人数（人）	-	16.00	16.00	16.00	16.00
工资及福利标准（元/人/年）	-	51050.00	52122.05	53216.61	54334.16
2.管理费用	-	**15.71**	**18.34**	**20.98**	**20.98**
3.运维费用		**15.71**	**18.34**	**20.98**	**20.98**
4.充电桩重建计提费用		**86.67**	**86.67**	**86.67**	**86.67**
5.折旧费	-	**489.79**	**489.79**	**489.79**	**489.79**
6.财务费用	-	**382.50**	**382.50**	**382.50**	**382.50**
7.增值税及附加	-	**26.96**	**41.35**	**55.73**	**55.73**
三、利润总额	-	**-313.70**	**-203.27**	**-92.88**	**-94.67**
所得税	-	-	-	-	-
四、净利润	-	**-313.70**	**-203.27**	**-92.88**	**-94.67**
折旧费	**-**	489.79	489.79	489.79	489.79
财务费用	**-**	382.50	382.50	382.50	382.50
五、项目现金净流量	**-**	**558.60**	**669.02**	**779.41**	**777.62**

（续表）

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、营运收入	**1048.91**	**1048.91**	**1048.91**	**1048.91**	**1048.91**
1.停车位收入	**540.00**	**540.00**	**540.00**	**540.00**	**540.00**
停车位数量（个）	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
使用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收费标准（元/月）	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
年开放月数（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2.充电桩收入	**458.22**	**458.22**	**458.22**	**458.22**	**458.22**
可供使用充电桩（个）	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
充电桩平均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准(元/kW·h)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
日周转次数(次)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年开放天数（天）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
3.灯箱广告位租赁收入	**50.69**	**50.69**	**50.69**	**50.69**	**50.69**

灯箱数量（个）	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
收费标准(元/月)	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二、成本费用	**1145.41**	**1143.45**	**1141.52**	**1139.64**	**1137.80**
1.职工工资及福利支出	**88.76**	**90.62**	**92.53**	**94.47**	**96.45**
职工人数（人）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
工资及福利标准（元/人/年）	55475.18	56640.16	57829.60	59044.02	60283.95
2.管理费用	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**
3.运维费用	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**
4.充电桩重建计提费用	**86.67**	**86.67**	**86.67**	**86.67**	**86.67**
5.折旧费	**489.79**	**489.79**	**489.79**	**489.79**	**489.79**
6.财务费用	**382.50**	**378.68**	**374.85**	**371.03**	**367.20**
7.增值税及附加	**55.73**	**55.73**	**55.73**	**55.73**	**55.73**
三、利润总额	**-96.50**	**-94.54**	**-92.61**	**-90.73**	**-88.89**
所得税	-	-	-	-	-
四、净利润	**-96.50**	**-94.54**	**-92.61**	**-90.73**	**-88.89**
折旧费	489.79	489.79	489.79	489.79	489.79
财务费用	382.50	378.68	374.85	371.03	367.20
五、项目现金净流量	**775.79**	**773.93**	**772.03**	**770.08**	**768.10**

（续表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、营运收入	**1048.91**	**1048.91**	**1048.91**	**1048.91**	**1048.91**
1.停车位收入	**540.00**	**540.00**	**540.00**	**540.00**	**540.00**
停车位数量（个）	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
使用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收费标准（元/月）	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
年开放月数（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2.充电桩收入	**458.22**	**458.22**	**458.22**	**458.22**	**458.22**
可供使用充电桩（个）	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
充电桩平均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准(元/kW·h)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
日周转次数(次)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年开放天数（天）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
3. 灯箱广告位租赁收入	**50.69**	**50.69**	**50.69**	**50.69**	**50.69**
灯箱数量（个）	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
收费标准(元/月)	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二、成本费用	**1136.00**	**1130.42**	**1124.88**	**1119.39**	**1113.94**
1.职工工资及福利支出	**98.48**	**100.55**	**102.66**	**104.82**	**107.02**
职工人数（人）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00

工资及福利标准（元/人/年）	61549.91	62842.46	64162.15	65509.56	66885.26
2.管理费用	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**
3.运维费用	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**
4.充电桩重建计提费用	**86.67**	**86.67**	**86.67**	**86.67**	**86.67**
5.折旧费	**489.79**	**489.79**	**489.79**	**489.79**	**489.79**
6.财务费用	**363.38**	**355.73**	**348.08**	**340.43**	**332.78**
7.增值税及附加	**55.73**	**55.73**	**55.73**	**55.73**	**55.73**
三、利润总额	**-87.09**	**-81.51**	**-75.97**	**-70.48**	**-65.03**
所得税	-	-	-	-	-
四、净利润	**-87.09**	**-81.51**	**-75.97**	**-70.48**	**-65.03**
折旧费	489.79	489.79	489.79	489.79	489.79
财务费用	363.38	355.73	348.08	340.43	332.78
五、项目现金净流量	**766.07**	**764.01**	**761.90**	**759.74**	**757.54**

（续表）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、营运收入	**1048.91**	**1048.91**	**1048.91**	**1048.91**	**1048.91**
1.停车位收入	**540.00**	**540.00**	**540.00**	**540.00**	**540.00**
停车位数量（个）	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
使用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收费标准（元/月）	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
年开放月数（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2.充电桩收入	**458.22**	**458.22**	**458.22**	**458.22**	**458.22**
可供使用充电桩（个）	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
充电桩平均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准(元/kW·h)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
日周转次数(次)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年开放天数（天）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
3.灯箱广告位租赁收入	**50.69**	**50.69**	**50.69**	**50.69**	**50.69**
灯箱数量（个）	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
收费标准(元/月)	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二、成本费用	**1108.53**	**1027.68**	**1022.37**	**1017.11**	**1011.91**
1.职工工资及福利支出	**109.26**	**111.56**	**113.90**	**116.29**	**118.74**
职工人数（人）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
工资及福利标准（元/人/年）	68289.85	69723.93	71188.14	72683.09	74209.43
2.管理费用	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**
3.运维费用	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**
4.充电桩重建计提费用	**86.67**				
5.折旧费	**489.79**	**489.79**	**489.79**	**489.79**	**489.79**

6.财务费用	**325.13**	**317.48**	**309.83**	**302.18**	**294.53**
7.增值税及附加	**55.73**	**66.90**	**66.90**	**66.90**	**66.90**
三、利润总额	**-59.63**	**21.23**	**26.54**	**31.79**	**37.00**
所得税	-	5.31	6.63	7.95	9.25
四、净利润	**-59.63**	**15.92**	**19.90**	**23.85**	**27.75**
折旧费	489.79	489.79	489.79	489.79	489.79
财务费用	325.13	317.48	309.83	302.18	294.53
五、项目现金净流量	**755.29**	**823.19**	**819.52**	**815.81**	**812.07**

（续表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、营运收入	**1048.91**	**1048.91**	**1048.91**	**1048.91**	**1048.91**
1.停车位收入	**540.00**	**540.00**	**540.00**	**540.00**	**540.00**
停车位数量（个）	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
使用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收费标准（元/月）	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
年开放月数（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2.充电桩收入	**458.22**	**458.22**	**458.22**	**458.22**	**458.22**
可供使用充电桩（个）	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
充电桩平均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准(元/kW·h)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
日周转次数(次)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年开放天数（天）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
3.灯箱广告位租赁收入	**50.69**	**50.69**	**50.69**	**50.69**	**50.69**
灯箱数量（个）	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
收费标准(元/月)	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二、成本费用	**1006.75**	**990.17**	**973.64**	**957.17**	**940.76**
1.职工工资及福利支出	**121.23**	**123.77**	**126.37**	**129.03**	**131.74**
职工人数（人）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
工资及福利标准（元/人/年）	75767.83	77358.95	78983.49	80642.15	82335.63
2.管理费用	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**
3.运维费用	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**
4.充电桩重建计提费用					
5.折旧费	**489.79**	**489.79**	**489.79**	**489.79**	**489.79**
6.财务费用	**286.88**	**267.75**	**248.63**	**229.50**	**210.38**
7.增值税及附加	**66.90**	**66.90**	**66.90**	**66.90**	**66.90**
三、利润总额	**42.16**	**58.74**	**75.26**	**91.74**	**108.15**
所得税	10.54	14.68	18.82	22.93	27.04
四、净利润	**31.62**	**44.05**	**56.45**	**68.80**	**81.11**
折旧费	489.79	489.79	489.79	489.79	489.79
财务费用	286.88	267.75	248.63	229.50	210.38
五、项目现金净流量	**808.29**	**801.60**	**794.86**	**788.09**	**781.28**

（续表）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、营运收入	**1048.91**	**1048.91**	**1048.91**	**1048.91**	**1048.91**	**30022.96**
1.停车位收入	**540.00**	**540.00**	**540.00**	**540.00**	**540.00**	**15480.00**
停车位数量（个）	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	
使用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
收费标准（元/月）	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	
年开放月数（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
2.充电桩收入	**458.22**	**458.22**	**458.22**	**458.22**	**458.22**	**13092.02**
可供使用充电桩（个）	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	
充电桩平均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	
充电服务收费标准(元/kW·h)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
日周转次数(次)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
年开放天数（天）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	
使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
3.灯箱广告位租赁收入	**50.69**	**50.69**	**50.69**	**50.69**	**50.69**	**1450.94**
灯箱数量（个）	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	
收费标准(元/月)	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	
出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
二、成本费用	**924.40**	**888.97**	**853.61**	**818.30**	**783.06**	**30161.66**
1.职工工资及福利支出	**134.50**	**137.33**	**140.21**	**143.16**	**146.16**	**3216.77**
职工人数（人）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	
工资及福利标准（元/人/年）	84064.68	85830.04	87632.47	89472.75	91351.68	
2.管理费用	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**600.46**
3.运维费用	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**20.98**	**600.46**
4.充电桩重建计提费用						**1300.00**
5.折旧费	**489.79**	**489.79**	**489.79**	**489.79**	**489.79**	**14203.96**
6.财务费用	**191.25**	**153.00**	**114.75**	**76.50**	**38.25**	**8510.63**
7.增值税及附加	**66.90**	**66.90**	**66.90**	**66.90**	**66.90**	**1729.39**
三、利润总额	**124.51**	**159.93**	**195.30**	**230.61**	**265.85**	**-138.69**
所得税	31.13	39.98	48.83	57.65	66.46	367.20
四、净利润	**93.38**	**119.95**	**146.48**	**172.95**	**199.39**	**-505.90**
折旧费	489.79	489.79	489.79	489.79	489.79	14203.96
财务费用	191.25	153.00	114.75	76.50	38.25	8510.63
五、项目现金净流量	**774.42**	**762.74**	**751.02**	**739.25**	**727.43**	**22208.69**

5.2 应付本息情况

本项目拟申请发行地方政府专项债券 8500 万元，其中计划建设期第 1 年申请发行专项债券 8500 万元。

债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿

还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设此次债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下:

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
第 1 年	-	8,500.00	-	8,500.00	4.50%	382.50
第 2 年	8,500.00	-	-	8,500.00	4.50%	382.50
第 3 年	8,500.00	-	-	8,500.00	4.50%	382.50
第 4 年	8,500.00	-	-	8,500.00	4.50%	382.50
第 5 年	8,500.00	-	-	8,500.00	4.50%	382.50
第 6 年	8,500.00	-	85.00	8,415.00	4.50%	382.50
第 7 年	8,415.00	-	85.00	8,330.00	4.50%	378.68
第 8 年	8,330.00	-	85.00	8,245.00	4.50%	374.85
第 9 年	8,245.00	-	85.00	8,160.00	4.50%	371.03
第 10 年	8,160.00	-	85.00	8,075.00	4.50%	367.20
第 11 年	8,075.00	-	170.00	7,905.00	4.50%	363.38
第 12 年	7,905.00	-	170.00	7,735.00	4.50%	355.73
第 13 年	7,735.00	-	170.00	7,565.00	4.50%	348.08
第 14 年	7,565.00	-	170.00	7,395.00	4.50%	340.43
第 15 年	7,395.00	-	170.00	7,225.00	4.50%	332.78
第 16 年	7,225.00	-	170.00	7,055.00	4.50%	325.13
第 17 年	7,055.00	-	170.00	6,885.00	4.50%	317.48
第 18 年	6,885.00	-	170.00	6,715.00	4.50%	309.83
第 19 年	6,715.00	-	170.00	6,545.00	4.50%	302.18
第 20 年	6,545.00	-	170.00	6,375.00	4.50%	294.53
第 21 年	6,375.00	-	425.00	5,950.00	4.50%	286.88
第 22 年	5,950.00	-	425.00	5,525.00	4.50%	267.75
第 23 年	5,525.00	-	425.00	5,100.00	4.50%	248.63
第 24 年	5,100.00	-	425.00	4,675.00	4.50%	229.50
第 25 年	4,675.00	-	425.00	4,250.00	4.50%	210.38
第 26 年	4,250.00	-	850.00	3,400.00	4.50%	191.25
第 27 年	3,400.00	-	850.00	2,550.00	4.50%	153.00
第 28 年	2,550.00	-	850.00	1,700.00	4.50%	114.75
第 29 年	1,700.00		850.00	850.00	4.50%	76.50
第 30 年	850.00	-	850.00	-	4.50%	38.25
总计	/	/	**8,500.00**	/	/	**8,893.13**

5.3 项目收益对融资本息覆盖情况

本项目收益对融资本息覆盖倍数如下:

金额单位：人民币万元

年度	各年度还本付息情况	项目收益

	还本	付息	还本付息合计	
第 1 年	-	382.50	382.50	-
第 2 年	-	382.50	382.50	558.60
第 3 年	-	382.50	382.50	669.02
第 4 年	-	382.50	382.50	779.41
第 5 年	-	382.50	382.50	777.62
第 6 年	85.00	382.50	467.50	775.79
第 7 年	85.00	378.68	463.68	773.93
第 8 年	85.00	374.85	459.85	772.03
第 9 年	85.00	371.03	456.03	770.08
第 10 年	85.00	367.20	452.20	768.10
第 11 年	170.00	363.38	533.38	766.07
第 12 年	170.00	355.73	525.73	764.01
第 13 年	170.00	348.08	518.08	761.90
第 14 年	170.00	340.43	510.43	759.74
第 15 年	170.00	332.78	502.78	757.54
第 16 年	170.00	325.13	495.13	755.29
第 17 年	170.00	317.48	487.48	823.19
第 18 年	170.00	309.83	479.83	819.52
第 19 年	170.00	302.18	472.18	815.81
第 20 年	170.00	294.53	464.53	812.07
第 21 年	425.00	286.88	711.88	808.29
第 22 年	425.00	267.75	692.75	801.60
第 23 年	425.00	248.63	673.63	794.86
第 24 年	425.00	229.50	654.50	788.09
第 25 年	425.00	210.38	635.38	781.28
第 26 年	850.00	191.25	1,041.25	774.42
第 27 年	850.00	153.00	1,003.00	762.74
第 28 年	850.00	114.75	964.75	751.02
第 29 年	850.00	76.50	926.50	739.25
第 30 年	850.00	38.25	888.25	727.43
合计	**8,500.00**	**8,893.13**	**17,393.13**	**22,208.69**
本息覆盖倍数	**1.28**			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.28，项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险。控制措施：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险。经济增长不及预期可能影响项目收益。控制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基

准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

偃师区电力入地工程二期

实施方案

财政部门：洛阳市偃师区财政局

主管部门：洛阳市偃师区住房和城乡建设局

项目单位：洛阳市偃师区住房和城乡建设局

编制日期：二〇二二年九月

目 录

第一章 项目概况.....1

1.1 项目名称.....1

1.2 项目手续办理情况.....1

1.3 项目主体及运营模式.....1

1.4 项目性质及债券资金使用合规性.....2

1.5 建设地点.....2

1.6 建设规模及内容.....2

1.7 建设期.....4

1.8 项目总投资.....5

1.9 主管部门责任.....5

1.10 项目建设必要性.....5

1.11 事前绩效评估情况.....6

第二章项目社会经济效益.....8

2.1 社会效益.....8

2.2 经济效益.....9

2.3 项目公益性.....10

第三章 项目投资估算与资金筹措.....11

3.1 估算范围.....11

3.2 投资估算构成.....11

3.3 资金筹措计划.....14

3.4 项目资本金安排情况.....14
3.5 项目资金保障措施.....14
第四章 项目专项债券融资方案.....15
4.1 编制依据.....15
4.2 债券使用计划及还本付息安排.....15
4.3 投资者保护措施.....16
4.4 信息披露工作.....16
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....17
5.1 项目收益.....17
5.2 应付本息情况.....27
5.3 项目收益对融资本息覆盖情况.....28
5.4 结论.....30
第六章 风险分析.....31
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....31
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....31
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施.....32

第一章 项目概况

1.1 项目名称

偃师区电力入地工程二期

1.2 项目手续办理情况

偃师区电力入地工程二期已取得的批复文件如下:

1、2022年9月9日，洛阳市偃师区发展和改革委员会出具了《关于偃师区电力入地工程二期可行性研究报告的批复》（偃发改〔2022〕160号），同意建设本项目;

2、项目环评审批、工程用地及规划等手续正在同步办理中。

偃师区电力入地工程二期已获得相关部门的必要审批手续,已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目主体及运营模式

本项目建设主体及债券资金申请单位均为洛阳市偃师区住房和城乡建设局，项目建成后，项目资产也将登记到洛阳市偃师区住房和城乡建设局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。洛阳市偃师区住房和城乡建设局负责本项目的建设与运营。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户,债券资金由项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

根据每年收益，洛阳市偃师区住房和城乡建设局根据当年到期专项债券规模、利率、费率、对应专项收入等因素合理预计，建立单位还本付息台账，健全偿债保障机制，每年按相关规定足额上缴当年收益用于专项债券还本付息工作。为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，洛阳市偃师区住房和城乡建设局对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”

并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

1.4 项目性质及债券资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.5 建设地点

本项目建设地点位于偃师区城区内。

1.6 建设规模及内容

根据洛阳市偃师区发展和改革委员会《关于偃师区电力入地工程二期可行性研究报告的批复》（偃发改〔2022〕160号）文件以及《偃师区电力入地工程二期可行性研究报告》，本工程主要对洛神路、华夏路、太学路、伊洛路、文化路、槐新路、新新路、S539（东明路南-S314）、华夏东路、高辛路、商汤大道等道路电力线路进行提升改造，共计电力管道21164m。具体建设规模和内容为:

（1）洛神路（文化路-商都南路）：新建电力排管规格为6φ200MPP长度2300m、检查井为砖砌46座;

（2）华夏路（老城路口-张海艺术馆-妇幼保健院）：新建电力排管规格为文化路以东15φ200MPP长400m、文化路以西6φ200MPP长200m，总长度600m;检查井为砖砌12座;

（3）太学路（西亳大道-新星路）：新建电力排管规格为6φ200MPP长度1560m，检查井为砖砌31座;

（4）伊洛路（文化路-新新路）：新建电力排管规格为12φ200MPP长度1500m，检查井为砖砌30座;

（5）文化路（车站街-上海花园东门）：新建电力排管规格为12φ200MPP长度850m，检查井为砖砌17座;

（6）槐新路(高辛路-滨河路): 新建电力排管规格为6φ200MPP长度1000m,检查井为砖砌24座;

（7）槐新路（民主街-虎头山）：民主街-陇海铁路新建电力排管规格为12φ200MPP长300m，铁路以北新建电力1.2m*1.1m电缆沟长1800m，总长度2100m；检查井为砖砌42座;

（8）新新路(商都路-槐化路): 新建电力排管规格为12φ200MPP长度300m,检查井为砖砌6座;

（9）S539（东明路南-S314）：新建电力1.6m*1.8m电缆沟长度1000m，检查井为混凝土井20座;

（10）华夏东路（S539-S312）：新建电力排管规格为9φ200MPP长度950m、6φ200MPP长度990m、4φ200MPP长度135m，共计2075m；过路管：10sc150镀锌管长度255m、6sc150镀锌管长度110m、4sc150镀锌管长度60m，共计425m；砖砌直通井44座、砖砌三通井7座、砖砌直四通井1座;

（11）新新路北延（民主街-邙山大道）电力工程：新建电力排管规格为9φ200MPP长度1500m，砖砌检查井30座,

（12）高辛路（偃登渠-上海路）：新建电力排管规格规格为8φ200MPP长度86m米、11φ200MPP长度57m、12φ200MPP长度72m，总长度765m；砖砌检查井4座；2.1m*2.1m电缆沟，长度550m；混凝土井11座;

（13）商汤大道: 道路总长度5189m, 新建电力排管4400m, 检查井为砖砌 95座。

工程建设内容一览表

路段名称	管网规格	单位	总长度
洛神路（文化路-商榷南路）	6φ200MPP	m	2300
华夏路（老城路口-张海艺术馆-妇幼保健院）	文化路以东 15φ200MPP，00 米；文化路以西 6φ200MPP，200 米。	m	600
太学路（西亳大道-新星路）	6φ200MPP	m	1560
伊洛路（文化路-新新路）	12φ200MPP	m	1500
文化路（车站街-上海花园东门）	12φ200MPP	m	850
槐新路（高辛路-滨河路）	6φ200MPP	m	1000
槐新路（民主街-虎头山）	12φ200MPP	m	2100
新新路（商榷路-槐化路）	12φ200MPP	m	300
S539 (东明路南-S314)		m	1000
华夏东路(S539-S312)	9φ200MPP，长度 950 米； 6φ200MPP，长度 990 米； 4φ200MPP，长度 135 米。	m	2075
	10scl50 镀锌管，长度 255 米；6scl50 镀锌管，长度 110 米；4scl50 镀锌管，长度 60 米。	m	425
新新路北廷（民主街-邙山大道）	9φ200MPP，长度 1500 米	m	1500
高辛路（偃登渠-上海路）	11φ200MPP、12φ200MPP	m	765
商汤大道	道路总长 5189 米，电力排管 4400 米	m	5189
合　　计		**m**	**21164**

1.7 建设期

根据本项目实际情况，从可行性研究报告编制至竣工验收合格计划建设周期为 12 个月。

1.8 项目总投资

本项目总投资 9367.01 万元，其中，工程费用 7838.88 万元，工程建设其他费用 642.61 万元，基本预备费 678.52 万元，建设期利息 207.00 万元。

项目建设资金来源为申请发行政府专项债券债资金及政府配套资金解决。本项目计划申请使用债券资金总额 4600 万元，2022 年计划使用 4600 万元，本次申请使用 1500 万元；使用财政预算资金 4767.01 万元。

1.9 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位均为洛阳市偃师区住房和城乡建设局，项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目建设必要性

（1）项目的建设是完善偃师区供电网络结构的需要

本项目可增强城市的供电可靠性。城市中裸露的金属导线，很容易受自然气象条件以及各种外力破坏的干扰，存在比较多的安全隐患。地下电缆不仅不受气象条件和外力破坏的干扰，还能穿越人行道、树木、胡同等较狭窄的场所，既确保了城市的供电可靠性，又有利于防止发生触电和安全用电事故。可增强城市供电线路的传输能力。地下超高压电缆一般使用效率更高的铜导体，能高效地向最终用户输送电能，极大地降低电力传输的损耗。

（2）项目的建设是推动偃师区经济发展的需要

城市的竞争力是城市发展的重要条件。经济全球化的发展，经济竞争不仅取决于当地的技术水平、经济实力等因素，而且取决于所在城市的经济环境，特别是基础设施的先进性和完善程度。电力工程是偃师区基础设施的重要内容之一，

加强城市供电基础设施建设和管理，对于促进偃师区城市经济发展具有重要的作用。本工程的建设，是偃师区加强基础设施建设，提高偃师区竞争力的需要，对于偃师区的经济发展具有十分重要的现实意义。

（3）项目的建设是拓宽城市骨架的需要

本项目的建设能有效的提高偃师区供电效率，满足周边地区的供电要求。另外项目工程建设将极大地带动周边土地的开发利用价值，为城市的基础设施环境，促进经济的发展。

（4）项目的建设是促进产业升级，增强偃师区抗灾能力的需要

包括电力管网在内的基础设施是企业生产不可缺少的外部条件，企业的生产、销售等活动，都离不开基础设施的作用。目前，偃师区已经步入“抢抓机遇，奋力崛起”的重要历史时期。然而目前偃师区电力基础设施条件尚显薄弱，一定程度上制约了本区企业的发展。通过本项目的建设，将可以极大地改善偃师区的电力基础设施，促进本区企业的发展，优化经济结构、推进产业升级提供有利的条件。项目的建设将大大推进偃师区城市基础设施建设，尤其是区域供电网络的完善，进一步改善偃师区投资环境，扩大对外开放。

综上，本建设项目的建设是必要的。

1.11 事前绩效评估情况

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算。

经客观评估，主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准;

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性,项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续;实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

事前绩效评价结论：予以支持。

第二章项目社会经济效益

2.1 社会效益

《国务院办公厅关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61号）指出：地下综合管廊是指在城市地下用于集中敷设电力、通信、广播电视、给水、排水、热力、燃气等市政管线的公共隧道。我国正处在城镇化快速发展时期，地下基础设施建设滞后。推进城市地下综合管廊建设，统筹各类市政管线规划、建设和管理，解决反复开挖路面、架空线网密集、管线事故频发等问题，有利于保障城市安全、完善城市功能、美化城市景观、促进城市集约高效和转型发展，有利于提高城市综合承载能力和城镇化发展质量，有利于增加公共产品有效投资、拉动社会资本投入、打造经济发展新动力。

（1）项目的建设是完善偃师区供电网络结构的需要

本项目可增强城市的供电可靠性。城市中裸露的金属导线，很容易受自然气象条件以及各种外力破坏的干扰，存在比较多的安全隐患。地下电缆不仅不受气象条件和外力破坏的干扰，还能穿越人行道、树木、胡同等较狭窄的场所，既确保了城市的供电可靠性，又有利于防止发生触电和安全用电事故。可增强城市供电线路的传输能力。地下超高压电缆一般使用效率更高的铜导体，能高效地向最终用户输送电能，极大地降低电力传输的损耗。

（2）项目的建设是推动偃师区经济发展的需要

城市的竞争力是城市发展的重要条件。经济全球化的发展，经济竞争不仅取决于当地的技术水平、经济实力等因素，而且取决于所在城市的经济环境，特别是基础设施的先进性和完善程度。电力工程是偃师区基础设施的重要内容之一，加强城市供电基础设施建设和管理，对于促进偃师区城市经济发展具有重要的作用。本工程的建设，是偃师区加强基础设施建设，提高偃师区竞争力的需要，对于偃师区的经济发展具有十分重要的现实意义。

（3）项目的建设是拓宽城市骨架的需要

本项目的建设能有效的提高偃师区供电效率，满足周边地区的供电要求。另外项目工程建设将极大地带动周边土地的开发利用价值，为城市的基础设施环境，促进经济的发展。

（4）项目的建设是促进产业升级，增强偃师区抗灾能力的需要

包括电力管网在内的基础设施是企业生产不可缺少的外部条件，企业的生产、销售等活动，都离不开基础设施的作用。目前，偃师区已经步入“抢抓机遇，奋力崛起”的重要历史时期。然而目前偃师区电力基础设施条件尚显薄弱，一定程度上制约了本区企业的发展。通过本项目的建设，将可以极大地改善偃师区的电力基础设施，促进本区企业的发展，优化经济结构、推进产业升级提供有利的条件。项目的建设将大大推进偃师区城市基础设施建设，尤其是区域供电网络的完善，进一步改善偃师区投资环境，扩大对外开放。

由此可见，本项目社会效益显著。

2.2 经济效益

新型城镇化建设是走中国特色城镇化道路的客观要求和正确选择。根据国家对加快新型城镇化进程所提出的要求，河南省新型城镇化建设进入了一个快速发展阶段。河南省把县城和一部分基础较好、区位较优势、产业特色、文化特色和自然风格比较突出的建制镇作为新型城镇化的重点，引导城镇沿着产业化、个性化、特色化的方面健康发展，尽快实现城镇化建设由数量型发展向质量型发展转变。

当前，电力工程作为城市重要基础设施工程，是偃师区新型城镇化进程的重要一环，对于促进偃师区经济社会的持续快速健康发展，具有十分重大的意义。偃师区大部分电力为架空线形式，部分弱电（移动、联通）沿墙敷设，或依附于现状架空线上，与偃师区城市发展的城市风貌不符。本项目的建设遵循改善基础设施便于后期施工和维护管理的原则，一方面美化偃师区街区的景观，另一方面减少了城市中裸露的金属导线带来安全隐患，既确保了城市的供电可靠性，又有利于防止发生触电和安全用电事故。

综上所述，本项目具有显著的经济效益。

2.3 项目公益性

城市电网是整个城市的重要基础设施之一，其发展关系到社会稳定和国民经济的健康发展，建设城市地下管廊，是新型城镇化发展的必然要求，是补齐城市地下基础设施建设“短板”、打造经济发展新动力的一项重大民生工程，也是解决“马路拉链”问题的有效途径。本项目的建设能有效的提高偃师区供电效率，满足周边地区的供电要求。

因此，本项目具有显著的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括建筑工程、安装工程、设备购置费等工程费用；建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等工程建设其他费用；基本预备费、建设期利息等。

3.2 投资估算构成

本项目总投资估算为 9367.01 万元，其中工程费用 7838.88 万元，工程建设其他费用 642.61 万元，预备费 678.52 万元，建设期利息 207.00 万元。

项目投资估算见下表:

投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）
一	**第一部分工程费**	**5207.22**	**2631.66**	**0.00**	**0.00**	**7838.88**			
1	商汤大道（包含检查井费用）	700.00	700.00			1400.00	m	5189	2698
2	4φ200MPP（含开挖施工）	15.12	6.48			21.60	m	135	1600
3	6φ200MPP（含开挖施工）	1016.40	435.60			1452.00	m	6050	2400
4	8φ200MPP（含开挖施工）	19.26	8.26			27.52	m	86	3200
5	9φ200MPP（含开挖施工）	617.40	264.60			882.00	m	2450	3600
6	11φ200MPP（含开挖施工）	17.56	7.52			25.08	m	57	4400
7	12φ200MPP（含开挖施工）	1015.39	435.17			1450.56	m	3022	4800
8	15φ200MPP（含开挖施工）	154.00	66.00			220.00	m	400	5500
9	1.2*1.1 电缆沟	756.00	324.00			1080.00	m	1800	6000
10	1.6*1.8 电缆沟	630.00	270.00			900.00	m	1000	9000
11	4sc150 镀锌管（含开挖施工）	7.14	3.06			10.20	m	60	1700
12	6sc150 镀锌管（含开挖施工）	20.02	8.58			28.60	m	110	2600
13	10sc150 镀锌管（含开挖施工）	74.97	32.13			107.10	m	255	4200

14	砖砌检查井	150.50	64.50			215.00	个	430	5000
15	混凝土检查井	13.45	5.77			19.22	个	31	6200
二	**第二部分其他费用**				**642.61**	**642.61**			
2	建设单位管理费				105.93	105.93	工程费用	7838.88	1.65%
3	工程监理费				124.03	124.03	工程费用	7838.88	2.56%
4	前期工作咨询费				16.94	16.94	工程费用	7838.88	0.38%
5	工程勘察费				62.71	62.71	工程费用	7838.88	0.80%
6	工程设计费				211.49	211.49	工程费用	7838.88	3.42%
7	招标代理服务费				27.44	27.44	工程费用	7838.88	0.35%
8	工程造价咨询服务费				31.36	31.36	工程费用	7838.88	0.40%
10	场地准备及临时设施费				62.71	62.71	工程费用	7838.88	0.80%
三	**预备费**				**678.52**	**678.52**	**一+二**	**8481.49**	**8.00%**
四	**建设期利息**				**207.00**	**207.00**			
五	**项目总投资**	**5207.22**	**2631.66**	**0.00**	**1528.13**	**9367.01**			

3.3 资金筹措计划

本项目总投资为 9367.01 万元，项目建设资金来源为财政预算资金及专项债券资金。其中：拟使用财政预算资金 4767.01 万元，占总投资比例为 50.89%；拟申请发行地方政府专项债券 4600.00 万元，占总投资比例为 49.11%。

本项目计划申请使用债券资金总额 4600 万元，2022 年计划使用 4600 万元，本次申请使用 1500 万元；使用财政预算资金 4767.01 万元。

3.4 项目资本金安排情况

本项目总投资为 9367.01 万元，资金来源为财政安排的资本金以及申请地方政府专项债券,其中计划缴纳项目资本金 4767.01 万元,占总投资比例为 50.89%,计划全部由财政配套，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.5 项目资金保障措施

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用;

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作;

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入;

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）;

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

4.2 债券使用计划及还本付息安排

本项目计划申请使用债券资金总额 4600 万元，2022 年计划使用 4600 万元，本次申请使用 1500 万元。

债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门及项目单位均为洛阳市偃师区住房和城乡建设局。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益:

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露工作

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目的收入来源主要为入廊费收入和管廊维护费收入。

（二）项目收入预测基础及假设条件

1、入廊率

根据《国务院办公厅关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》“城市规划区范围内的各类管线原则上应敷设于地下空间。已建设地下综合管廊的区域，该区域内的所有管线必须入廊。既有管线应根据实际情况逐步有序迁移至地下综合管廊。”

河南省人民政府办公厅《关于推进全省城市地下综合管廊建设的实施意见》（豫政办〔2016〕39 号）“落实入廊政策。城市规划区范围内的各类管线原则上应敷设于地下空间。在已建设城市地下综合管廊的区域，所有管线必须入廊。各行业主管部门和有关单位、企业要积极配合城市政府做好管线入廊工作。”

鉴于地下管廊目前在县级城市开展建设的并不多，结合与国网河南省电力公司偃师市供电公司签定的协议，基于谨慎性原则，确定各年的入廊率，运营期第一年入廊率为 60%，运营期第二年入廊率为 70%，运营期第三年入廊率为 80%，运营期第四年及以后年度入廊率为 90%。

2、收费价格标准

根据《国务院办公厅关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61 号）第四条: “严格管理、实行有偿使用。入廊管线单位应向地下综合管廊建设运营单位交纳入廊费和日常维护费，**具体收费标准要统筹考虑建设和运营、成本和收益的关系，由地下综合管廊建设运营单位与入廊管线单位根据市场化原则共同协商确定**。入廊费主要根据地下综合管廊本体及附属设施建设成本，以及各入廊管线单独敷设和更新改造成本确定。日常维护费主要根据地下综合管廊本体及附属设施维修、更新等维护成本，以及管线占用地下综合管廊空

间比例、对附属设施使用强度等因素合理确定。公益性文化企业的有线电视网入廊，有关收费标准可适当给予优惠。由发展改革委会同住房城乡建设部制定指导意见，引导规范供需双方协商确定地下综合管廊收费标准，形成合理的收费机制。在地下综合管廊运营初期不能通过收费弥补成本的，地方人民政府视情给予必要的财政补贴。”

根据《关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格〔2015〕2754 号）（发改价格〔2015〕2754 号）第二条: “关于费用构成。城市地下综合管廊有偿使用费包括入廊费和日常维护费。**入廊费主要用于弥补管廊建设成本，由入廊管线单位向管廊建设运营单位一次性支付或分期支付。日常维护费主要用于弥补管廊日常维护、管理支出，由入廊管线单位按确定的计费周期向管廊运营单位逐期支付。**”

河南省人民政府办公厅《关于推进全省城市地下综合管廊建设的实施意见》（豫政办〔2016〕39 号）第四条: “切实加强运营管理。实行有偿使用。城市地下综合管廊实行有偿使用，入廊管线单位要向城市地下综合管廊建设运营单位交纳入廊费和日常维护费。入廊费主要根据综合管廊本体及附属设施建设成本，以及各入廊管线单独敷设和更新改造成本确定。日常维护费主要根据综合管廊本体及附属设施维修、更新等维护成本，以及管线占用综合管廊空间比例、对附属设施使用强度等因素合理确定。公益性文化企业的有线电视网入廊，有关收费标准可适当给予优惠。建设费和日常维护费不能满足城市地下综合管廊建设运营单位正常运营和合理收益的，可给予必要的财政补贴。”

综上所述，国家和省里文件均规定城市地下综合管廊实行有偿使用，入廊管线单位要向城市地下综合管廊建设运营单位交纳入廊费和日常维护费。

偃师区及周边地区暂未出台城市地下综合管廊有偿使用收费参考标准，结合当地经济发展状况，参考《国家发展改革委住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格〔2015〕2754 号）及鹤壁市淇滨区综合管廊收费，鹤壁市淇滨区收费标准如下:

电力管道的入廊费高压 110kV/220kV 为 960.26 元/孔/米/年，中压 10kV 为 522.45 元/孔/米/年; 日常管理费高压 110kV/220kV 为 18.21 元/孔/米/年，中压 10kV 为 14.22 元/孔/米/年；入廊费一次性收取，日常维护费逐年收取。

本项目管廊为洛阳市电力公司提供电网穿线服务,参考发改价格〔2015〕2754号文及鹤壁市淇滨区管廊收费标准,以及与国网河南省电力公司偃师市供电公司签定的协议，本项目电力管道入廊费按500元/米/孔/年测算，电力管廊维护费按14元/米/孔/年测算；入廊费一次性收取，日常维护费逐年收取。

3、入廊费收入

本项目收费管道21164.00米，有21孔、16孔、12孔、4孔、2孔，其中21孔、16孔的长度最长，基于谨慎性考虑，本项目按9孔平均测算，本项目电力管道入廊费按500元/米/孔/年测算，一次性收取。

4、管廊维护费收入

本项目收费管道21164.00米，有21孔、16孔、12孔、4孔、2孔，其中21孔、16孔的长度最长，基于谨慎性考虑，本项目按9孔平均测算，本项目电力管廊维护费按14元/米/孔/年测算，逐年收取。

（三）成本费用预测基础及假设条件

1、工资及福利费

预计本项目运营期需要职工5人，其中：管理人员1人，技术维修服务人员4人。

根据河南省人力资源和社会保障厅发布的《河南省2020年企业薪酬调查信息》，租赁及商务服务业年人均薪酬中位数为4.51万元。基于谨慎性原则，本项目职工人员工资为每人每年4.51万（包含福利及保险费用）。根据国家统计局公布的数据，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。本项目职工工资及福利按照近三年我国CPI平均涨幅（2.10%）每三年进行增长。

2、维修费

本项目维修费主要用于管廊日常的维修及维护等费用,年维修费用按年折旧摊销额的5%计算。

3、管理费用

本项目管理费用按照工资及福利费的 8%进行计算。

4、其他费用

其他费用包括项目运营期间的办公费用、日常差旅费和一些不可预见的零星支出，按照运营收入的 0.5%进行计提。

5、折旧费

本项目固定资产投资总额为 8593.59 万元（扣除固定资产进项税后），假设固定资产使用寿命为 30 年，假设固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

6、财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

7、增值税及附加

1）增值税税率为 9%，固定资产建设的增值税税率为 9%;

2）城市维护建设税按增值税的 5%计取;

3）教育费附加按增值税的 3%计取;

4）地方教育费附加按增值税的 2%计取。

8、企业所得税

企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

（四）预计运营产生的净收益

预计本项目将于第1年竣工并投入运营。基于以上预测基础及假设，在本期债券存续期间项目单位预期收益如下:

金额单位：人民币万元

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
一、营运收入	-	**5874.28**	**1139.05**	**1165.71**	**1192.38**
入廊率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%
1.入廊费	-	**5714.28**	**952.38**	**952.38**	**952.38**
单价（元/米/孔/年）	-	500.00	500.00	500.00	500.00
孔数（孔）	-	9.00	9.00	9.00	9.00
数量（米）	-	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00
2.管廊维护费	-	**160.00**	**186.67**	**213.33**	**240.00**
单价（元/米/孔/年）	-	14.00	14.00	14.00	14.00
孔数（孔）	-	9.00	9.00	9.00	9.00
数量（米）	-	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00
二、成本费用	-	**1055.28**	**601.52**	**604.08**	**607.15**
1.职工工资及福利支出	-	**22.55**	**22.55**	**22.55**	**23.02**
职工人数（人）	-	5.00	5.00	5.00	5.00
工资及福利标准（元/人/年）	-	45100.00	45100.00	45100.00	46047.10
2.维修费	-	**13.61**	**13.61**	**13.61**	**13.61**
3.管理费		**1.80**	**1.80**	**1.80**	**1.84**
4.其他费用		**29.37**	**5.70**	**5.83**	**5.96**
5.折旧费	-	**272.13**	**272.13**	**272.13**	**272.13**
6.财务费用	-	**207.00**	**207.00**	**207.00**	**207.00**
7.增值税及附加	-	**508.82**	**78.74**	**81.16**	**83.58**
三、利润总额	-	**4819.00**	**537.52**	**561.63**	**585.23**

所得税	-	1,204.75	134.38	140.41	146.31
四、净利润	-	**3614.25**	**403.14**	**421.23**	**438.93**
折旧费	-	272.13	272.13	272.13	272.13
财务费用	-	207.00	207.00	207.00	207.00
五、项目现金净流量	-	**4093.38**	**882.27**	**900.36**	**918.06**

（续表）

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、营运收入	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**
入廊率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.入廊费					
单价（元/米/孔/年）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
孔数（孔）	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
数量（米）	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00
2.管廊维护费	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**
单价（元/米/孔/年）	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
孔数（孔）	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
数量（米）	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00
二、成本费用	**518.80**	**516.73**	**515.18**	**513.11**	**511.04**
1.职工工资及福利支出	**23.02**	**23.02**	**23.51**	**23.51**	**23.51**
职工人数（人）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
工资及福利标准（元/人/年）	46047.10	46047.10	47014.09	47014.09	47014.09
2.维修费	**13.61**	**13.61**	**13.61**	**13.61**	**13.61**
3.管理费	**1.84**	**1.84**	**1.88**	**1.88**	**1.88**
4.其他费用	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**
5.折旧费	**272.13**	**272.13**	**272.13**	**272.13**	**272.13**
6.财务费用	**207.00**	**204.93**	**202.86**	**200.79**	**198.72**
7.增值税及附加					
三、利润总额	**-278.80**	**-276.73**	**-275.18**	**-273.11**	**-271.04**

所得税	-	-	-	-	-
四、净利润	**-278.80**	**-276.73**	**-275.18**	**-273.11**	**-271.04**
折旧费	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13
财务费用	207.00	204.93	202.86	200.79	198.72
五、项目现金净流量	**200.33**	**200.33**	**199.81**	**199.81**	**199.81**

（续表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、营运收入	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**
入廊率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.入廊费					
单价（元/米/孔/年）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
孔数（孔）	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
数量（米）	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00
2.管廊维护费	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**
单价（元/米/孔/年）	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
孔数（孔）	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
数量（米）	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00
二、成本费用	**509.51**	**505.37**	**501.23**	**497.63**	**493.49**
1.职工工资及福利支出	**24.00**	**24.00**	**24.00**	**24.50**	**24.50**
职工人数（人）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
工资及福利标准（元/人/年）	48001.38	48001.38	48001.38	49009.41	49009.41
2.维修费	**13.61**	**13.61**	**13.61**	**13.61**	**13.61**
3.管理费	**1.92**	**1.92**	**1.92**	**1.96**	**1.96**
4.其他费用	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**
5.折旧费	**272.13**	**272.13**	**272.13**	**272.13**	**272.13**
6.财务费用	**196.65**	**192.51**	**188.37**	**184.23**	**180.09**
7.增值税及附加					

三、利润总额	**-269.51**	**-265.37**	**-261.23**	**-257.63**	**-253.49**
所得税	-	-	-	-	-
四、净利润	**-269.51**	**-265.37**	**-261.23**	**-257.63**	**-253.49**
折旧费	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13
财务费用	196.65	192.51	188.37	184.23	180.09
五、项目现金净流量	**199.27**	**199.27**	**199.27**	**198.73**	**198.73**

（续表）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、营运收入	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**
入廊率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.入廊费					
单价（元/米/孔/年）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
孔数（孔）	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
数量（米）	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00
2.管廊维护费	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**
单价（元/米/孔/年）	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
孔数（孔）	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
数量（米）	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00
二、成本费用	**489.35**	**485.77**	**481.63**	**477.49**	**473.92**
1.职工工资及福利支出	**24.50**	**25.02**	**25.02**	**25.02**	**25.54**
职工人数（人）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
工资及福利标准（元/人/年）	49009.41	50038.61	50038.61	50038.61	51089.42
2.维修费	**13.61**	**13.61**	**13.61**	**13.61**	**13.61**
3.管理费	**1.96**	**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.04**
4.其他费用	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**
5.折旧费	**272.13**	**272.13**	**272.13**	**272.13**	**272.13**
6.财务费用	**175.95**	**171.81**	**167.67**	**163.53**	**159.39**
7.增值税及附加					

三、利润总额	**-249.35**	**-245.77**	**-241.63**	**-237.49**	**-233.92**
所得税	-	-	-	-	-
四、净利润	**-249.35**	**-245.77**	**-241.63**	**-237.49**	**-233.92**
折旧费	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13
财务费用	175.95	171.81	167.67	163.53	159.39
五、项目现金净流量	**198.73**	**198.17**	**198.17**	**198.17**	**197.60**

（续表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、营运收入	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**
入廊率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.入廊费					
单价（元/米/孔/年）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
孔数（孔）	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
数量（米）	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00
2.管廊维护费	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**
单价（元/米/孔/年）	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
孔数（孔）	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
数量（米）	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00
二、成本费用	**469.78**	**459.43**	**449.65**	**439.30**	**428.95**
1.职工工资及福利支出	**25.54**	**25.54**	**26.08**	**26.08**	**26.08**
职工人数（人）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
工资及福利标准（元/人/年）	51089.42	51089.42	52162.30	52162.30	52162.30
2.维修费	**13.61**	**13.61**	**13.61**	**13.61**	**13.61**
3.管理费	**2.04**	**2.04**	**2.09**	**2.09**	**2.09**
4.其他费用	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**
5.折旧费	**272.13**	**272.13**	**272.13**	**272.13**	**272.13**
6.财务费用	**155.25**	**144.90**	**134.55**	**124.20**	**113.85**
7.增值税及附加					

三、利润总额	**-229.78**	**-219.43**	**-209.65**	**-199.30**	**-188.95**
所得税	-	-	-	-	-
四、净利润	**-229.78**	**-219.43**	**-209.65**	**-199.30**	**-188.95**
折旧费	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13
财务费用	155.25	144.90	134.55	124.20	113.85
五、项目现金净流量	**197.60**	**197.60**	**197.03**	**197.03**	**197.03**

（续表）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、营运收入	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**15371.41**
入廊率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
1.入廊费						**8571.42**
单价（元/米/孔/年）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	
孔数（孔）	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	
数量（米）	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00	
2.管廊维护费	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**6799.99**
单价（元/米/孔/年）	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	
孔数（孔）	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	
数量（米）	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00	21164.00	
二、成本费用	**419.20**	**398.50**	**377.80**	**357.70**	**337.00**	**14495.59**
1.职工工资及福利支出	**26.63**	**26.63**	**26.63**	**27.19**	**27.19**	**716.96**
职工人数（人）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
工资及福利标准（元/人/年）	53257.71	53257.71	53257.71	54376.12	54376.12	
2.维修费	**13.61**	**13.61**	**13.61**	**13.61**	**13.61**	**394.59**
3.管理费	**2.13**	**2.13**	**2.13**	**2.18**	**2.18**	**57.36**
4.其他费用	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**76.86**
5.折旧费	**272.13**	**272.13**	**272.13**	**272.13**	**272.13**	**7891.78**
6.财务费用	**103.50**	**82.80**	**62.10**	**41.40**	**20.70**	**4605.75**

7.增值税及附加						**752.30**
三、利润总额	**-179.20**	**-158.50**	**-137.80**	**-117.70**	**-97.00**	**875.83**
所得税	-	-	-	-	-	1625.85
四、净利润	**-179.20**	**-158.50**	**-137.80**	**-117.70**	**-97.00**	**-750.02**
折旧费	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13	7891.78
财务费用	103.50	82.80	62.10	41.40	20.70	4605.75
五、项目现金净流量	**196.43**	**196.43**	**196.43**	**195.83**	**195.83**	**11747.51**

5.2 应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 4600 万元，2022 年计划使用 4600 万元，本次申请使用 1500 万元。

债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设此次债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下:

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
第 1 年	-	4,600.00	-	4,600.00	4.50%	207.00
第 2 年	4,600.00	-	-	4,600.00	4.50%	207.00
第 3 年	4,600.00	-	-	4,600.00	4.50%	207.00
第 4 年	4,600.00	-	-	4,600.00	4.50%	207.00
第 5 年	4,600.00	-	-	4,600.00	4.50%	207.00
第 6 年	4,600.00	-	46.00	4,554.00	4.50%	207.00
第 7 年	4,554.00	-	46.00	4,508.00	4.50%	204.93
第 8 年	4,508.00	-	46.00	4,462.00	4.50%	202.86
第 9 年	4,462.00	-	46.00	4,416.00	4.50%	200.79
第 10 年	4,416.00	-	46.00	4,370.00	4.50%	198.72
第 11 年	4,370.00	-	92.00	4,278.00	4.50%	196.65
第 12 年	4,278.00	-	92.00	4,186.00	4.50%	192.51

第 13 年	4,186.00	-	92.00	4,094.00	4.50%	188.37
第 14 年	4,094.00	-	92.00	4,002.00	4.50%	184.23
第 15 年	4,002.00	-	92.00	3,910.00	4.50%	180.09
第 16 年	3,910.00	-	92.00	3,818.00	4.50%	175.95
第 17 年	3,818.00	-	92.00	3,726.00	4.50%	171.81
第 18 年	3,726.00	-	92.00	3,634.00	4.50%	167.67
第 19 年	3,634.00	-	92.00	3,542.00	4.50%	163.53
第 20 年	3,542.00	-	92.00	3,450.00	4.50%	159.39
第 21 年	3,450.00	-	230.00	3,220.00	4.50%	155.25
第 22 年	3,220.00	-	230.00	2,990.00	4.50%	144.90
第 23 年	2,990.00	-	230.00	2,760.00	4.50%	134.55
第 24 年	2,760.00	-	230.00	2,530.00	4.50%	124.20
第 25 年	2,530.00	-	230.00	2,300.00	4.50%	113.85
第 26 年	2,300.00	-	460.00	1,840.00	4.50%	103.50
第 27 年	1,840.00	-	460.00	1,380.00	4.50%	82.80
第 28 年	1,380.00	-	460.00	920.00	4.50%	62.10
第 29 年	920.00		460.00	460.00	4.50%	41.40
第 30 年	460.00	-	460.00	-	4.50%	20.70
总计	/	/	**4,600.00**	/	/	**4,812.75**

5.3 项目收益对融资本息覆盖情况

本项目收益对融资本息覆盖倍数如下:

金额单位：人民万币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	还本付息合计	
第 1 年	-	207.00	207.00	-
第 2 年	-	207.00	207.00	4,093.38

第 3 年	-	207.00	207.00	882.27
第 4 年	-	207.00	207.00	900.36
第 5 年	-	207.00	207.00	918.06
第 6 年	46.00	207.00	253.00	200.33
第 7 年	46.00	204.93	250.93	200.33
第 8 年	46.00	202.86	248.86	199.81
第 9 年	46.00	200.79	246.79	199.81
第 10 年	46.00	198.72	244.72	199.81
第 11 年	92.00	196.65	288.65	199.27
第 12 年	92.00	192.51	284.51	199.27
第 13 年	92.00	188.37	280.37	199.27
第 14 年	92.00	184.23	276.23	198.73
第 15 年	92.00	180.09	272.09	198.73
第 16 年	92.00	175.95	267.95	198.73
第 17 年	92.00	171.81	263.81	198.17
第 18 年	92.00	167.67	259.67	198.17
第 19 年	92.00	163.53	255.53	198.17
第 20 年	92.00	159.39	251.39	197.60
第 21 年	230.00	155.25	385.25	197.60
第 22 年	230.00	144.90	374.90	197.60
第 23 年	230.00	134.55	364.55	197.03
第 24 年	230.00	124.20	354.20	197.03
第 25 年	230.00	113.85	343.85	197.03
第 26 年	460.00	103.50	563.50	196.43
第 27 年	460.00	82.80	542.80	196.43
第 28 年	460.00	62.10	522.10	196.43
第 29 年	460.00	41.40	501.40	195.83
第 30 年	460.00	20.70	480.70	195.83

合计	**4,600.00**	**4,812.75**	**9,412.75**	**11,747.51**
本息覆盖倍数	**1.25**			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.25，项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险。控制措施：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险。经济增长不及预期可能影响项目收益。控制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目专项债实施方案

项目单位：洛阳市洛龙区住房和城乡建设局

主管部门：洛阳市洛龙区住房和城乡建设局

财政部门：洛阳市洛龙区财政局

编制时间：二〇二二年三月

洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目

实施方案

编制时间：二〇二二年三月

目录

第一章项目基本情况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 方案编制依据 1

1.5 项目建设地址 3

1.6 建设内容和规模 3

1.7 建设期 4

1.8 项目单位合规性 4

1.9 项目手续办理情况 5

1.10 项目建设运营模式 5

1.11 项目总投资 6

1.12 投资估算指标 6

1.13 主管部门责任 7

1.14 洛阳市经济、财政和债务状况 8

第二章项目绩效目标及项目事前绩效评估 9

第三章社会经济效益分析 11

3.1 社会效益方面 11

1、项目实施是改善民生的需要 11

2、项目实施是建立和谐社区的需要 12

3、项目实施是提高城市形象的需要 12

3.2 经济效益方面 12
1、项目对所在地区居民收入的影响 12
2、项目对所在地区居民生活质量的影响 12
3、中央补助资金支持减轻当地财政压力 13
第四章项目投资构成及资金筹措 15
4.1 投资构成范围 15
4.2 投资构成说明 15
4.3 资金筹措计划 25
1、资金来源 25
2、项目资本金安排 25
3、筹资计划 25
4.4 资金使用计划 25
4.5 项目实施进展 26
4.6 项目资金保障措施 27
第五章项目专项债融资方案 28
5.1 编制依据 28
5.2 债券申请使用计划 28
5.3 发行场所 29
5.4 品种和数量 29
5.5 时间安排 29
5.6 上市时间 29
5.7 兑付安排 29

5.8 专项债投资者保护措施.....29
第六章项目收益与融资平衡分析.....31
6.1 项目收入.....31
1、项目收入来源.....31
2、 项目收入预测.....31
6.2 项目成本支出.....53
6.3 项目损益.....53
6.4 项目资金平衡分析.....60
6.5 其他事项说明.....65
第七章潜在影响项目收益和融资平衡结果的风险分析与评估.....66
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....66
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....67
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....67
第八章还款保障情况.....69
8.1 还款责任及保障.....69
8.2 项目资产管理.....69
8.3 项目收入管理.....69
8.4 资金管理方案.....70
1、主管部门及职责.....70
2、资金流入管理.....70
3、资金流出管理.....70

第一章项目基本情况

1.1 项目名称

洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目

1.2 项目单位

主管部门：洛阳市洛龙区住房和城乡建设局

实施机构：洛阳市洛龙区住房和城乡建设局

1.3 项目性质

改建项目

1.4 方案编制依据

（1）《财政部关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）；

（2）《财政部关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94 号）；

（3）《河南省财政厅关于印发<河南省地方政府专项债券项目发行资料评审工作方案>的通知》（豫财债〔2020〕52 号）；

（4）《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61 号）；

（5）《财政部国家发展改革委关于印发<地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单>的通知》（财预〔2021〕115 号）；

（6）《财政部办公厅国家发展改革委办公厅<关于梳理 2021 年

新增专项债券项目资金需求的通知>》（财办预〔2021〕29号）；

（7）《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）；

（8）《关于在全省建立专项债券本金分期偿还机制的通知》（豫财债〔2022〕1号）；

（9）《关于开展旧住宅区整治改造的指导意见》（住房城乡建设部建住房〔2007〕109号）；

（10）《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（2016年2月6日）；

（11）《国务院关于进一步做好城镇老旧小区和城乡危房改造及配套基础设施建设有关工作的意见》（国发〔2015〕37号）；

（12）《中华人民共和国工程建设标准强制性条文（城市建设部分）》；

（13）《洛阳市海绵城市建设专项规划（2016-2030）》；

（14）《透水砖路面技术规程》（CJJ/T188-2012）；

（15）《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）；

（16）《关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》(豫政办〔2019〕58号)；

（17）《洛阳市老旧小区改造设计导则》；

（18）《洛阳市海绵城市试点建设项目施工图审查要点》；

（19）洛阳市洛龙区人民政府《关于洛龙区老旧小区改造示范项目试点的实施方案》（2019-2021年）；

（20）《洛阳市洛龙区人民政府常务会议纪要》（2019）9 号；

（21）《洛龙区发展和改革委员会关于洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目的批复》（洛龙发改审批〔2022〕8 号）；

（22）项目单位提供的有关本项目的基础材料等。

1.5 项目建设地址

本项目涉及改造的老旧小区主要包括龙泰 A 区、龙泰 B 区、龙泰 C 区、龙富 A 区、龙富 B 区、龙富 C 区、龙康 D 区、关林集贸市场等共计 8 个小区，涉及改造楼栋 124 栋，改造户数 7254 户，总建筑面积 55.28 万平方米。

1.6 建设内容和规模

本项目改造内容主要涉及各小区建筑红线内的亮化工程、道路工程、供水工程、供电工程、排水工程、供气工程、供热工程、停车设施、光伏设施、加装电梯、绿化工程、照明工程、通信工程、围墙工程、无障碍设施、便民市场、环境综合整治、智能化消防系统、微型消防站、海绵化城市改造、污水管网、化粪池、隔离池、地面塌陷修复、单元门改造、智能化 LED、数字化监控系统、功能性用房、党建宣传景观、公厕、生活垃圾分类、配套养老抚幼设施、建筑主体修缮、建筑节能改造、智慧安防系统、快递柜、健身设施、新能源充电桩等公共服务配套设施、小区红线内其他改造内容（精神文明建设设施）。其中，各小区依据实际情况进行相关内容的改造。

表 1-1 各老旧小区指标数据

序号	所在街道及社区	所沿道路	小区名称	户数（户）	楼栋数(栋)	总建筑面积(万㎡)	建成时间
1	开元办	宜人路	龙泰 A 区	1000	16	9.08	2003
2	开元办	宜人路	龙泰 B 区	450	7	3.97	2003
3	开元办	宜人路	龙泰 C 区	968	21	8.7	2004
4	古城办	学府街	龙富 A 区	2267	21	10.23	2004
5	古城办	学府街	龙富 B 区	1415	34	12.74	2005
6	古城办	学府街	龙富 C 区	900	18	8.1	2005
7	关林办	关林路	龙康 D 区	164	4	1.64	2002
8	关林办	关圣街	关林集贸市场	90	3	0.82	1995
合计				**7254**	**124**	**55.28**	

1.7 建设期

洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目规划建设期 12 个月。

1.8 项目单位合规性

本项目为洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目，项目建设符合《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的相关规划要求，帮助区域内居民改善基本居住条件，切实增强人民群众的幸福感、获得感、

安全感，是扩大投资激发内需的重要举措。目前，洛阳市洛龙区住房和城乡建设局已经按照《河南省政府投资条例》及相关规定，办理完成了投资条例和相关规定所要求的审批手续。

1.9 项目手续办理情况

根据洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目的前期筹备进展情况，该项目已经取得：

（1）《洛龙区发展和改革委员会关于洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目的批复》（洛龙发改审批〔2022〕8 号）；

（2）2022 年 3 月 31 日，洛阳市自然资源和规划局洛龙分局出具的《关于洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目规划和土地权属的意见函》；

（3）2022 年 3 月 29 日，洛阳市生态环境局洛龙分局出具的《关于洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目情况说明》，该项目未纳入建设项目环境影响评价目录。

1.10 项目建设运营模式

本项目债券资金申请单位为洛阳市洛龙区住房和城乡建设局，项目资产登记单位为洛阳市洛龙区住房和城乡建设局。项目建设单位为洛阳市洛龙区住房和城乡建设局，项目运营单位为洛阳市洛龙区住房和城乡建设局委托的专业物业。小区居民委员会委托洛阳市洛龙区住房和城乡建设局筹措改造资金及管理工程总承包单位。

项目债券资金到位后，洛阳市洛龙区住房和城乡建设局根据项目

施工进度向洛龙区财政局申请资金使用，审批通过后，由洛阳市洛龙区将对应金额的债券资金直接拨付至项目施工单位。

该项目采取收支两条线，制定量化指标，运营单位受洛阳市洛龙区住房和城乡建设局委托采取包干制方式，实施物业收费，运营等工作。项目运营期内，所收取费用全部缴纳区住建局指定账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。洛阳市洛龙区住房和城乡建设局采取酬金制方式,负责支付运营单位经营，管理的人工，物料等成本。

洛阳市洛龙区住房和城乡建设局负责对运营单位所完成工作进行量化指标考核，做为拨付物业企业相关费用依据。

1.11 项目总投资

根据《洛龙区发展和改革委员会关于洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目的批复》（洛龙发改审批〔2022〕8 号），项目总投资 90675.00 万元，其中：工程费用 78442.94 万元，工程建设其他费用 5857.04 万元，预备费 4215.00 万元，建设期利息 2160.00 万元。

资金筹措：项目总投资 90675.00 万元，其中：洛阳市洛龙区财政配套资金 59675.00 万元，占项目总投资的 65.81%；计划申请发行政府专项债券 31000.00 万元，占项目总投资的 34.19%，本次申请使用 17000.00 万元。

1.12 投资估算指标

根据《洛龙区发展和改革委员会关于洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目的批复》（洛龙发改审

批〔2022〕8 号）以及《洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目可行性研究报告》，本项目的主要经济指标如下表：

表 1.1 主要经济指标表

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）	技术经济指标
		建筑工程费	投资费用构成（%）
	总投资	**90675.00**	**100.00**
一	建设工程费用	78442.94	86.51%
二	建设工程其他费用	5857.04	6.46%
三	预备费	4215.00	4.65%
四	建设期利息	2160.00	2.38%

1.13 主管部门责任

本项目主管部门为洛阳市洛龙区住房和城乡建设局，主管部门职责是负责按照专项债券发行和管理的要求，根据本工程项目建设的计划安排及项目的收入、成本等因素，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行的各项准备工作，加强对项目实施情况的监控和监管，统筹协调相关部门，保障项目建设进度，如期完成项目建设和竣工使用。同时还要保证监管好项目使用自身的各项收益结余按期偿还政府专项债券利息和本金。

1.14 洛阳市经济、财政和债务状况

2018 年至 2020 年，洛阳市一般公共预算收入分别为 692.8 亿元、738.2 亿元、822.1 亿元；政府性基金收入分别为 182.2 亿元、300.6 亿元、481.7 亿元。截至 2020 年底，地方政府一般债务余额 263.94 亿元，债务限额 366.2 亿元；地方政府专项债务余额 265.46 亿元，债务限额 301.8 亿元。具体如下表所示：

表 1-1 洛阳市 2018-2020 年财政经济情况

项目	2020 年	2019 年	2018 年
地区生产总值（亿元）	14629	10430	3128
一般公共预算收入（亿元）	822.1	738.2	692.8
一般公共预算支出（亿元）	814.7	732.8	686.6
政府性基金收入（亿元）	481.7	300.6	182.2
政府性基金支出（亿元）	440.7	258.7	174.3
地方政府一般债务余额（亿元）	263.94	247.98	238.54
地方政府一般债务限额（亿元）	366.2	394.12	384.51
地方政府专项债务余额（亿元）	265.46	207.89	163.04
地方政府专项债务限额（亿元）	301.8	244.35	196.37

从洛阳市上述经济发展及财政收入情况分析，洛阳市财政局具备为本项目申请发行地方政府专项债的条件。

第二章项目绩效目标及项目事前绩效评估

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，

产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

事前绩效评估结论：予以支持。

第三章社会经济效益分析

洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目的实施将产生明显的经济社会效益。主要体现在以下几个方面：

3.1 社会效益方面

1、项目实施是改善民生的需要

党的十九大提出解决城市发展不平衡不充分问题，是实现人民群众对美好生活向往的重要举措。推进老旧小区改造，有利于改善居民的居住条件和生活品质，提高群众获得感、幸福感、安全感；有利于改善小区环境，延续历史文脉，实现城市可持续发展；有利于加强和创新基层社会治理，打造共建共治共享的社会治理格局。是落实党的十九大精神的重要表现。

老旧小区普遍存在路面坑坑洼洼、路灯不亮，严重影响居民出行。私人侵占消防通道，造成安全隐患。排水管道老化、堵塞严重、线路老化给业主的生活带来诸多的不便，区域内居民都迫切希望改变这种状况。解决这些问题的关键是全面整顿，建立完整的管理机制，形成良性循环。

通过老旧小区改造，将损坏的道路及时修补，照明设施得到增设，方便出行；拆除私搭乱建，腾出场地建设绿地、停车场和休闲健身活动场所等等。居住条件得到改善了，环境更加优美，精神文明建设水平也将随之提升，是改善民生的重要举措。

2、项目实施是建立和谐社区的需要

旧小区改造综合整治的意义，除了改善、维护社区秩序，保障居民的基本生活条件外，还要协调社会各个方面，解决一系列的矛盾，创造出和谐的人文环境。道路修复、照明完善、线路更换、私人建筑拆除，绿地、停车场和休闲健身活动区域安排建设。美好的生活环境对于形成和谐的社区人际关系起着重要作用。

3、项目实施是提高城市形象的需要

随着城市建设步伐的加快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已相比之下一些老旧小区就显得黯然失色。

从目前已完成改造并实行规范管理的小区情况看，基本达到了整洁干净、亮化美化的要求，较好地融入了现代化城市格局，不仅增强了城市的吸引力和辐射力，实现了物业的保值增值，而且也为展示城市形象锦上添花。因此，大范围实施老旧小区改造已成为提高城市规划管理水平，提高城市整体形象的必要举措。

3.2 经济效益方面

1、项目对所在地区居民收入的影响

洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目作为洛阳市洛龙区市公益设施的重要基础设施建设项目，建成后将出现服务人员缺口，解决一部分就业问题。另外，随着人流量的增加和聚集，对于附近的商业氛围将起到积极促进作用。

2、项目对所在地区居民生活质量的影响

本项目的实施一方面可以改变区域当前“脏、乱、差”的环境，消除不稳定因素，使居民安居乐业，共同促进区域向更高层次发展，为地区经济社会的发展做多贡献；另一方面，通过项目的实施，可带动区域基础设施、生态环境、交通、商贸等设施更加完善，使其成为集居住、卫生、文化、娱乐、商业等各种业态为一体的现代化宜居城区，从而提升周边区域价值，繁荣地方经济、增加地区招商引资筹码，最终推动整个地区经济的发展。

因此，项目的实施是促进区域自身发展、提升周边区域价值，繁荣区域经济、增加地区招商引资筹码的有效途径。

3、中央补助资金支持减轻当地财政压力

2019 年 6 月 19 日，国务院召开常务会议，部署推进城镇老旧小区改造，将对 2019 年城镇老旧小区改造安排中央补助资金，以此为切入点，抓住既能满足群众期盼、有利于拓展内需促消费、又不会导致重复建设的老旧小区改造项目，扩大有效投资，努力实现稳增长、调结构、惠民生的一举多得之效。老旧小区改造将按照“业主主体、社区主导、政府引领、各方支持”的方式统筹推进，采取“居民出一点、社会支持一点、财政补助一点”等多渠道筹集改造资金。运用市场化方式吸引社会力量参与,签署老旧小区有机更新和物业服务管理战略合作协议，开展长期、稳定、全面的多领域合作，着力改善老旧小区的综合服务管理水平，提升中心城区功能，共同打造城市更新先行先试示范区。

4.3 公益性方面

根据《财政部发展改革委人民银行银监会关于贯彻国务院关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知相关事项的通知》(财预〔2010〕412 号)规定，“公益性项目”是指为社会公共利益服务、不以盈利为目的，且不能或不宜通过市场化方式运作的政府投资项目，如市政道路、公共交通等基础设施项目，以及公共卫生、基础科研、义务教育、保障性安居工程、供水、污水处理等基本建设项目。

老旧小区提升改造工程项目的主要建设内容包括供水系统改造、室外排水系统改造、楼道改造、居住环境改造和立面粉刷等等，按照《财政部发展改革委人民银行银监会关于贯彻国务院关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知相关事项的通知》(财预〔2010〕42 号)对公益性项目的定义，老旧小区提升改造工程项目具有公益性的特征。

2019 年，国务院办公厅在《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（以下简称《意见》）中已经将老旧小区改造工作纳入到保障性安居工程，本项目老旧小区改造属于保障性安居工程，是造福人民群众、满足人民群众对美好生活需要的重要民生工程，更是完善居民生活配套设施，改善居民生活环境的公益性工程。

第四章项目投资构成及资金筹措

4.1 投资构成范围

根据《洛龙区发展和改革委员会关于洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目的批复》（洛龙发改审批〔2022〕8号）以及《洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目可行性研究报告》，本项目投资构成范围包括洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目的工程费用、工程建设其他费、基本预备费、建设期利息。

4.2 投资构成说明

根据《洛龙区发展和改革委员会关于洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目的批复》（洛龙发改审批〔2022〕8号）以及《洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目可行性研究报告》，洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目总投资90675.00万元，其中：工程费用78442.94万元，工程建设其他费用5857.04万元，预备费4215.00万元，建设期利息2160.00万元。

表4.1 项目投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					占总投资比例(%)
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	
一	工程费用					78442.94	86.51%

1	龙泰 A 区	10813.75				10813.75	
2	龙泰 B 区	4866.19				4866.19	
3	龙泰 C 区	10467.71				10467.71	
4	龙富 A 区	24514.77				24514.77	
5	龙富 B 区	15301.46				15301.46	
6	龙富 C 区	9732.38				9732.38	
7	龙康 D 区	1773.46				1773.46	
8	关林集贸市场	973.24				973.24	
二	**工程建设其他费用**					**5857.04**	**6.46%**
三	**预备费**					**4215.00**	**4.65%**
四	**建设期利息**					**2160.00**	**2.38%**
五	**项目总投资**					**90675.00**	**100.00%**

8 个小区工程费用明细表详见：附表 4-1 至附表 4-8。

附表 4-1：龙泰 A 区工程费用投资估算表

序号	项目名称	单位	工程量	单价（元）	合计（万
1	亮化工程	㎡	1946.48	500.00	97.32
2	道路工程	㎡	8033.07	350.00	281.16
3	供水工程	m	8371.94	310.00	259.53
4	供电工程	m	7434.45	320.00	237.90
5	排水工程	m	7724.11	350.00	270.34
6	供气工程	m	9191.69	280.00	257.37
7	供热工程	m	5664.35	420.00	237.90
8	照明工程	座	227	10000.00	227.09

9	绿化工程	㎡	33522.63	200.00	670.45
10	停车设施	㎡	21884.97	420.00	919.17
11	充电桩（含非机动车）	套	91.00	40000.00	364.00
12	通信工程	m	14193.05	160.00	227.09
13	围墙工程	m	3244.13	600.00	194.65
14	建筑主体修缮	㎡	36045.83	240.00	865.10
15	无障碍设施	项	1		70.29
16	便民市场	㎡	6308.02	1800.00	1135.44
17	功能性用房	㎡	5196.61	1800.00	935.39
18	智能化消防系统	项	1		194.65
19	生活垃圾处理	项	1		64.88
20	数字化监控系统	项	1		149.23
21	智能化 LED	㎡	2476.35	3000.00	742.90
22	光伏设施	㎡	12495.89	1800.00	2249.26
23	公共服务配套设施	项	1		108.14
24	小区红线内其他改造内容（精神文明建设设施）	项	1		54.49
	合计				10813.75

附表 4-2：龙泰 B 区工程费用投资估算表

序号	项目名称	单位	工程量	单价（元）	合计（万元）
1	亮化工程	㎡	856.45	500.00	42.82
2	道路工程	㎡	3475.85	350.00	121.65
3	供水工程	m	4081.32	310.00	126.52
4	供电工程	m	3345.50	320.00	107.06
5	排水工程	m	2919.71	350.00	102.19
6	供气工程	m	3788.67	280.00	106.08

7	供热工程	m	2491.02	420.00	104.62
8	照明工程	座	102	10000.00	102.19
9	绿化工程	㎡	14598.56	200.00	291.97
10	停车设施	㎡	7531.00	420.00	316.30
11	充电桩（含非机动车）	套	31.00	40000.00	124.00
12	通信工程	m	7147.21	160.00	114.36
13	围墙工程	m	1703.17	600.00	102.19
14	建筑主体修缮	㎡	10137.89	240.00	243.31
15	无障碍设施	项	1		35.04
16	便民市场	㎡	2622.33	1800.00	472.02
17	功能性用房	㎡	2608.82	1800.00	469.59
18	智能化消防系统	项	1		109.49
19	生活垃圾处理	项	1		38.93
20	数字化监控系统	项	1		99.76
21	智能化 LED	㎡	1114.36	3000.00	334.31
22	光伏设施	㎡	6812.66	1800.00	1226.28
23	公共服务配套设施	项	1		48.66
24	小区红线内其他改造内容（精神文明建设设施）	项	1		26.85
	合计				4866.19

附表 4-3：龙泰 C 区工程费用投资估算表

序号	项目名称	单位	工程量	单价（元）	合计（万元）
1	亮化工程	㎡	4815.15	500.00	240.76
2	道路工程	㎡	9570.48	350.00	334.97
3	供水工程	m	8779.37	310.00	272.16
4	供电工程	m	7196.55	320.00	230.29
5	排水工程	m	9570.48	350.00	334.97

6	供气工程	m	8486.32	280.00	237.62
7	供热工程	m	5358.47	420.00	225.06
8	照明工程	座	220	10000.00	219.82
9	绿化工程	㎡	23552.35	200.00	471.05
10	停车设施	㎡	16200.03	420.00	680.40
11	充电桩（含非机动车）	套	67.00	40000.00	268.00
12	通信工程	m	13869.72	160.00	221.92
13	围墙工程	m	2878.62	600.00	172.72
14	建筑主体修缮	㎡	40126.22	240.00	963.03
15	无障碍设施	项	1		90.02
16	便民市场	㎡	4943.09	1800.00	889.76
17	功能性用房	㎡	4448.78	1800.00	800.78
18	智能化消防系统	项	1		245.99
19	生活垃圾处理	项	1		83.74
20	数字化监控系统	项	1		226.10
21	智能化 LED	㎡	2397.11	3000.00	719.13
22	光伏设施	㎡	12154.17	1800.00	2187.75
23	公共服务配套设施	项	1		261.69
24	小区红线内其他改造内容 (精神文明建设设施)	项	1		90.00
	合计				10467.71

附表 4-4：龙富 A 区工程费用投资估算表

序号	项目名称	单位	工程量	单价（元）	合计（万元）
1	亮化工程	㎡	11080.68	500.00	554.03
2	道路工程	㎡	24514.77	350.00	858.02
3	供水工程	m	19374.58	310.00	600.61

4	供电工程	m	16547.47	320.00	529.52
5	排水工程	m	17510.55	350.00	612.87
6	供气工程	m	18210.97	280.00	509.91
7	供热工程	m	10506.33	420.00	441.27
8	照明工程	座	515	10000.00	514.81
9	绿化工程	㎡	24514.77	200.00	490.30
10	停车设施	㎡	37939.53	420.00	1593.46
11	充电桩（含非机动车）	套	158.00	40000.00	632.00
12	通信工程	m	27579.12	160.00	441.27
13	围墙工程	m	4902.95	600.00	294.18
14	建筑主体修缮	㎡	82226.63	240.00	1973.44
15	无障碍设施	项	1		110.32
16	便民市场	㎡	8852.56	1800.00	1593.46
17	功能性用房	㎡	11780.71	1800.00	2120.53
18	智能化消防系统	项	1		612.87
19	生活垃圾处理	项	1		563.84
20	数字化监控系统	项	1		355.46
21	智能化 LED	㎡	6431.04	3000.00	1929.31
22	光伏设施	㎡	36499.77	1800.00	6569.96
23	公共服务配套设施	项	1		245.15
24	小区红线内其他改造内容（精神文明建设设施）	项	1		368.20
	合计				24514.77

附表 4-5：龙富 B 区工程费用投资估算表

序号	项目名称	单位	工程量	单价（元）	合计（万元）
1	亮化工程	㎡	6579.63	500.00	328.98

2	道路工程	㎡	13989.90	350.00	489.65
3	供水工程	m	7403.93	310.00	229.52
4	供电工程	m	8607.07	320.00	275.43
5	排水工程	m	7213.54	350.00	252.47
6	供气工程	m	9180.87	280.00	257.06
7	供热工程	m	5282.65	420.00	221.87
8	照明工程	座	321	10000.00	321.33
9	绿化工程	㎡	15301.46	200.00	306.03
10	停车设施	㎡	23680.83	420.00	994.59
11	充电桩（含非机动车）	套	98.00	40000.00	392.00
12	通信工程	m	17214.14	160.00	275.43
13	围墙工程	m	4590.44	600.00	275.43
14	建筑主体修缮	㎡	63756.07	240.00	1530.15
15	无障碍设施	项	1		85.69
16	便民市场	㎡	8075.77	1800.00	1453.64
17	功能性用房	㎡	6503.12	1800.00	1170.56
18	智能化消防系统	项	1		382.54
19	生活垃圾处理	项	1		321.33
20	数字化监控系统	项	1		221.87
21	智能化 LED	㎡	3504.03	3000.00	1051.21
22	光伏设施	㎡	23377.22	1800.00	4207.90
23	公共服务配套设施	项	1		153.01
24	小区红线内其他改造内容（精神文明建设设施）	项	1		103.77
	合计				15301.46

附表 4-6：龙富 C 区工程费用投资估算表

序号	项目名称	单位	工程量	单价（元）	合计（万元）

1	亮化工程	㎡	3990.27	500.00	199.51
2	道路工程	㎡	5839.43	350.00	204.38
3	供水工程	m	5839.43	310.00	181.02
4	供电工程	m	5930.67	320.00	189.78
5	排水工程	m	4671.54	350.00	163.50
6	供气工程	m	4344.81	280.00	121.65
7	供热工程	m	3777.09	420.00	158.64
8	照明工程	座	204	10000.00	204.38
9	绿化工程	㎡	9732.38	200.00	194.65
10	停车设施	㎡	15062.01	420.00	632.60
11	充电桩（含非机动车）	套	62.00	40000.00	248.00
12	通信工程	m	15693.45	160.00	251.10
13	围墙工程	m	3017.04	600.00	181.02
14	建筑主体修缮	㎡	41362.59	240.00	992.70
15	无障碍设施	项	1		43.80
16	便民市场	㎡	5623.15	1800.00	1012.17
17	功能性用房	㎡	4595.84	1800.00	827.25
18	智能化消防系统	项	1		120.68
19	生活垃圾处理	项	1		61.31
20	数字化监控系统	项	1		160.58
21	智能化 LED	㎡	2228.71	3000.00	668.61
22	光伏设施	㎡	15387.97	1800.00	2769.83
23	公共服务配套设施	项	1		97.32
24	小区红线内其他改造内容（精神文明建设设施）	项	1		47.87
	合计				9732.38

附表 4-7：龙康 D 区工程费用投资估算表

序号	项目名称	单位	工程量	单价（元）	合计（万元）
1	亮化工程	㎡	567.51	500.00	28.38
2	道路工程	㎡	2280.16	350.00	79.81
3	供水工程	m	772.31	310.00	23.94
4	供电工程	m	698.30	320.00	22.35
5	排水工程	m	714.45	350.00	25.01
6	供气工程	m	791.72	280.00	22.17
7	供热工程	m	548.93	420.00	23.05
8	照明工程	座	37	10000.00	37.24
9	绿化工程	㎡	5320.37	200.00	106.41
10	停车设施	㎡	1900.13	420.00	79.81
11	充电桩（含非机动车）	套	8.00	40000.00	32.00
12	通信工程	m	1995.14	160.00	31.92
13	围墙工程	m	1182.30	600.00	70.94
14	建筑主体修缮	㎡	9088.96	240.00	218.13
15	无障碍设施	项	1		7.98
16	便民市场	㎡	443.36	1800.00	79.81
17	功能性用房	㎡	551.74	1800.00	99.31
18	智能化消防系统	项	1		16.85
19	生活垃圾处理	项	1		12.59
20	数字化监控系统	项	1		23.23
21	智能化 LED	㎡	287.89	3000.00	86.37
22	光伏设施	㎡	3448.38	1800.00	620.71
23	公共服务配套设施	项	1		17.73
24	小区红线内其他改造内容（精神文明建设设施）	项	1		7.73
	合计				1773.46

附表 4-8：关林集贸市场工程费用投资估算表

序号	项目名称	单位	工程量	单价（元）	合计（万元）
1	亮化工程	㎡	642.34	500.00	32.12
2	道路工程	㎡	1056.66	350.00	36.98
3	供水工程	m	753.47	310.00	23.36
4	供电工程	m	669.10	320.00	21.41
5	排水工程	m	973.24	350.00	34.06
6	供气工程	m	827.25	280.00	23.16
7	供热工程	m	278.07	420.00	11.68
8	照明工程	座	11	10000.00	10.71
9	绿化工程	㎡	973.24	200.00	19.46
10	停车设施	㎡	1042.75	420.00	43.80
11	充电桩（含非机动车）	套	4.00	40000.00	16.00
12	通信工程	m	1094.89	160.00	17.52
13	围墙工程	m	243.31	600.00	14.60
14	建筑主体修缮	㎡	2838.61	240.00	68.13
15	无障碍设施	项	1		13.14
16	便民市场	㎡	346.04	1800.00	62.29
17	功能性用房	㎡	451.47	1800.00	81.27
18	智能化消防系统	项	1		15.57
19	生活垃圾处理	项	1		8.76
20	数字化监控系统	项	1		16.35
21	智能化 LED	㎡	170.97	3000.00	51.29
22	光伏设施	㎡	1730.20	1800.00	311.44
23	公共服务配套设施	项	1		29.20
24	小区红线内其他改造内容（精神文明建设设施）	项	1		10.96
	合计				973.24

4.3 资金筹措计划

1、资金来源

洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目总投资 90675.00 万元。按照专项债券发行相关规定，区财政资金提供项目配套资金 59675.00 万元，占项目投资总额的 65.81%，计划申请发行政府专项债券资金 31000.00 万元，占项目投资总额的34.19%。本次申请使用 17000.00 万元。

2、项目资本金安排

根据专项债发行的相关要求和规定以及洛龙区发展和改革委员会《关于洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目的批复》（洛龙发改审批〔2022〕8 号），本项目资本金由区政府财政资金解决。

3、筹资计划

根据项目建设进度需要和资金使用计划要求，洛阳市洛龙区财政出资提供项目资本金 59675.00 万元,2022 年申请发行使用政府专项债券资金31000.00万元，按照工程建设进度需要一次申请分次用 。本次申请使用 17000.00万元 。债券申 请 使 用 期 限 30 年，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

除政府专项债券外，本项目无其他筹资计划。

4.4 资金使用计划

资金筹措和使用计划具体如下：

表 5.2 资金筹措和使用计划表（单位：万元）

序号	项目	合计	建设期
一	总投资	90675.00	2022 年
二	资金使用	90675.00	90675.00
1	资本金	59675.00	59675.00
2	专项债券	31000.00	31000.00

4.5 项目实施进展

根据洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目的进展情况，本建设项目目前已经办理完成并取得以下批复：

根据洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目的前期筹备进展情况，该项目已经取得：

（1）《洛龙区发展和改革委员会关于洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目的批复》（洛龙发改审批〔2022〕8 号）；

（2）2022 年 3 月 31 日，洛阳市自然资源和规划局洛龙分局出具的《关于洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目规划和土地权属的意见函》；

（3）2022 年 3 月 29 日，洛阳市生态环境局洛龙分局出具的《关

于洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目情况说明》，该项目未纳入建设项目环境影响评价目录。

4.6 项目资金保障措施

1、专项债券资金存续期间，洛阳市洛龙区住房和城乡建设局会将依照法律、法规，规章等规定，保证如实按期进行信息披露，并保证信息披露的真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况如发生重大变化，或发生对投资者有重大影响的事项，洛阳市洛龙区住房和城乡建设局会将保证按照相关规定或承诺，及时公告、通报，或按规定程序进行信息披露。

第五章项目专项债融资方案

5.1 编制依据

1、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（中办、国务院联合发布）；

2、《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

4、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》；

5、《关于在全省建立专项债券本金分期偿还机制的通知》（豫财债〔2022〕1号）

6、实施机构提供的其他项目相关资料。

5.2 债券申请使用计划

本项目计划通过洛龙区财政局上报河南省财政厅发行专项债券31000.00万元，计划一次申请，多次使用，并全部用于项目建设投资，本次申请使用17000.00万元 。具体计划如下：

表 6.1 债券申请及使用计划表（单位：万元）

发行年份	发行额度（万元）	发行期限
2022	31000.00	30 年

合计	31000.00	

5.3 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府及河南省财政厅统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

2022 年拟申请使用 31000.00 万元专项债券,并以省财政厅发行时间为准，本次申请使用 17000.00 万元。

5.6 上市时间

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

按照河南省财政厅《关于在全省建立专项债券本金分期偿还机制的通知》（豫财债〔2022〕1 号）文件要求，按照工程建设进度需要一次申请一次发行使用。债券申请期限 30 年，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.8 专项债投资者保护措施

为保护投资者利益，洛阳市洛龙区住房和城乡建设局针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；调整支出结构，除基本支出和必保民生项目外，其余财政拨款资金优先用于偿还债务；处置各类非公益性资产偿还债

务等。

第六章项目收益与融资平衡分析

6.1 项目收入

1、项目收入来源

本项目收入来源为龙泰 A 区、龙泰 B 区、龙泰 C 区、龙富 A 区、龙富 B 区、龙富 C 区、龙康 D 区、关林集贸市场等共计 8 个老旧小区的物业费收入、停车费收入、便民市场租赁收入、充电桩收入、太阳能光伏发电收入、供暖费收入等。

2、项目收入预测

（1）物业费收入

①数量

本次涉及改造的老旧小区面积共计 55.28 万平方米。

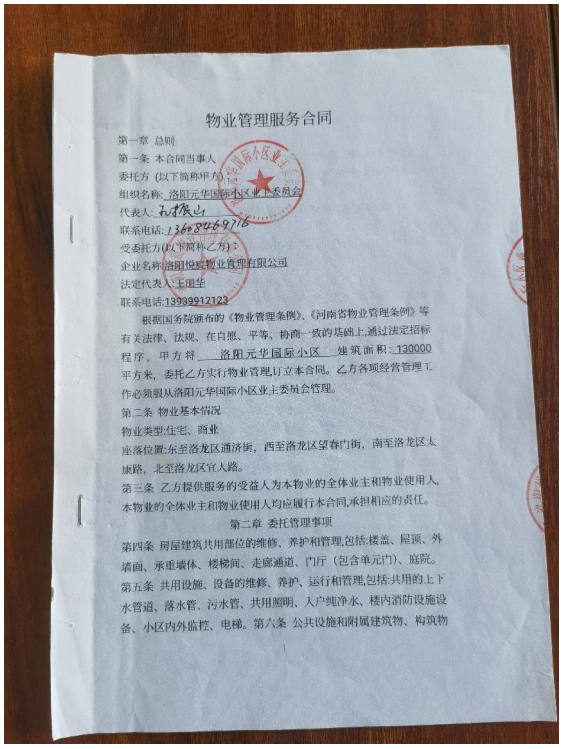
②单价

根据《关于规范物业服务收费行为的通知》（洛发改〔2018〕3 号）有关规定，物业服务收费实行市场调节价，本项目改造后老旧小区面貌将焕然一新，物业服务及管理水平将会更加优质。参照周边各小区物业费标准，本着谨慎性原则，本项目物业收费按 0.80 元/月/平方米计算。

周边小区物业费参考

序号	小区名称	楼层	位置	收费标准
1	石油社区	多层（6 层）	关林路与龙门大道	1.00 元/㎡·月

			东南位置	
2	中油四区	多层（6 层）	翠云路与红旗巷东北位置	1.00 元/㎡·月



物业管理服务合同

第一章 总则

第一条 本合同当事人

委托方（以下简称甲方）：

组织名称：洛阳元华国际小区业主委员会

代表人：

联系电话：13603469716

受委托方（以下简称乙方）：

企业名称：洛阳悦实物业管理有限公司

法定代表人：王国华

联系电话：13939912123

根据国务院颁布的《物业管理条例》、《河南省物业管理条例》等有关法律、法规、在自愿、平等、协商一致的基础上，通过法定招标程序，甲方将 洛阳元华国际小区 建筑面积：130000 平方米，委托乙方实行物业管理，订立本合同。乙方各项经营管理工作必须服从洛阳元华国际小区业主委员会管理。

第二条 物业基本情况

物业类型：住宅、商业

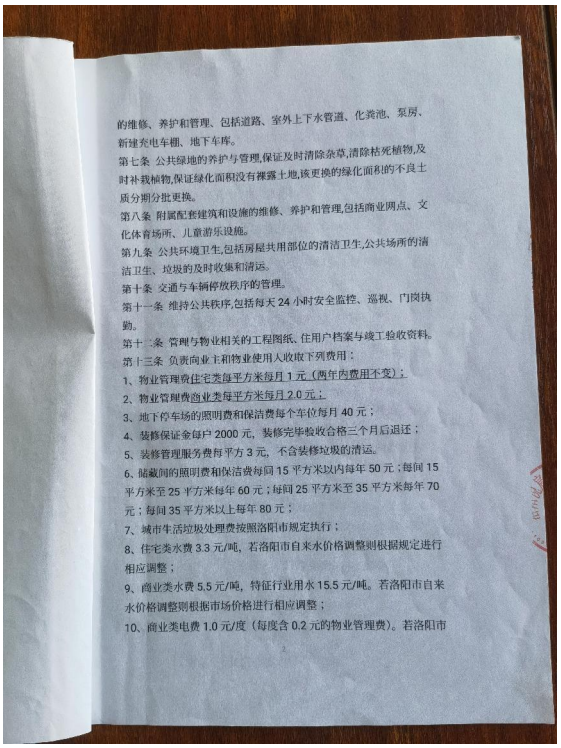
座落位置：东至洛龙区通济街，西至洛龙区望春门街，南至洛龙区太康路，北至洛龙区官人路。

第三条 乙方提供服务的受益人为本物业的全体业主和物业使用人，本物业的全体业主和物业使用人均应履行本合同，承担相应的责任。

第二章 委托管理事项

第四条 房屋建筑共用部位的维修、养护和管理，包括：楼盖、屋顶、外墙面、承重墙体、楼梯间、走廊通道、门厅（包含单元门）、庭院。

第五条 共用设施、设备的维修、养护、运行和管理，包括：共用的上下水管道、落水管、污水管、共用照明、入户纯净水、楼内消防设施设备、小区内外监控、电梯。第六条 公共设施和附属建筑物、构筑物



的维修、养护和管理，包括道路、室外上下水管道、化粪池、泵房、新建充电车棚、地下车库。

第七条 公共绿地的养护与管理，保证及时清除杂草，清除枯死植物，及时补栽植物，保证绿化面积没有裸露土地，该更换的绿化面积的不良土质分期分批更换。

第八条 附属配套建筑和设施的维修、养护和管理，包括商业网点、文化体育场所、儿童游乐设施。

第九条 公共环境卫生，包括房屋共用部位的清洁卫生，公共场所的清洁卫生、垃圾的及时收集和清运。

第十条 交通与车辆停放秩序的管理。

第十一条 维持公共秩序，包括每天 24 小时安全监控、巡视、门岗执勤。

第十二条 管理与物业相关的工程图纸、住用户档案与竣工验收资料。

第十三条 负责向业主和物业使用人收取下列费用：

1、物业管理费住宅类每平方米每月 1 元（两年内费用不变）；

2、物业管理费商业类每平方米每月 2.0 元；

3、地下停车场的照明费和保洁费每个车位每月 40 元；

4、装修保证金每户 2000 元，装修完毕验收合格三个月后退还；

5、装修管理服务费每平方 3 元，不含装修垃圾的清运。

6、储藏间的照明费和保洁费每同 15 平方米以内每年 50 元；每间 15 平方米至 25 平方米每年 60 元；每间 25 平方米至 35 平方米每年 70 元；每间 35 平方米以上每年 80 元；

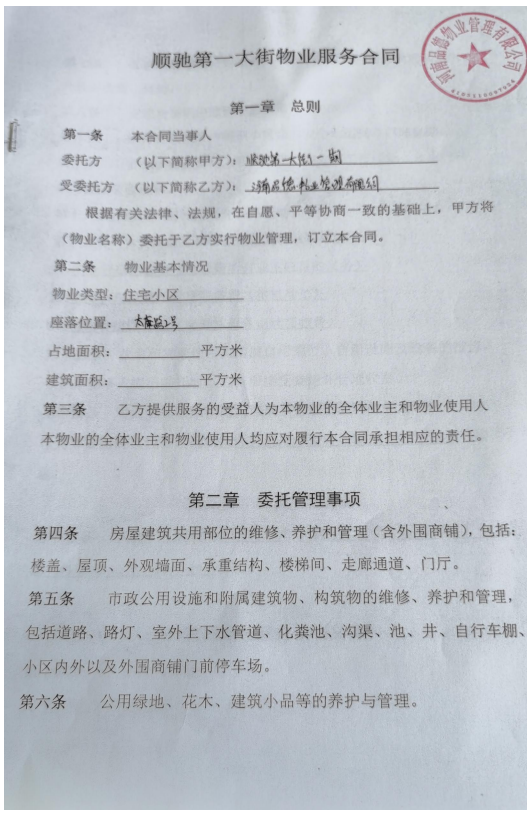
7、城市生活垃圾处理费按照洛阳市规定执行；

8、住宅类水费 3.3 元/吨，若洛阳市自来水价格调整则根据规定进行相应调整；

9、商业类水费 5.5 元/吨，特征行业用水 15.5 元/吨。若洛阳市自来水价格调整则根据市场价格进行相应调整；

10、商业类电费 1.0 元/度（每度含 0.2 元的物业管理费）。若洛阳市

元华国际小区物业收费标准（参考）



顺驰第一大街物业服务合同

第一章 总则

第一条 本合同当事人

委托方 （以下简称甲方）：顺驰第一大街一期

受委托方 （以下简称乙方）：

根据有关法律、法规，在自愿、平等协商一致的基础上，甲方将（物业名称）委托于乙方实行物业管理，订立本合同。

第二条 物业基本情况

物业类型：住宅小区

座落位置：

占地面积：_____平方米

建筑面积：_____平方米

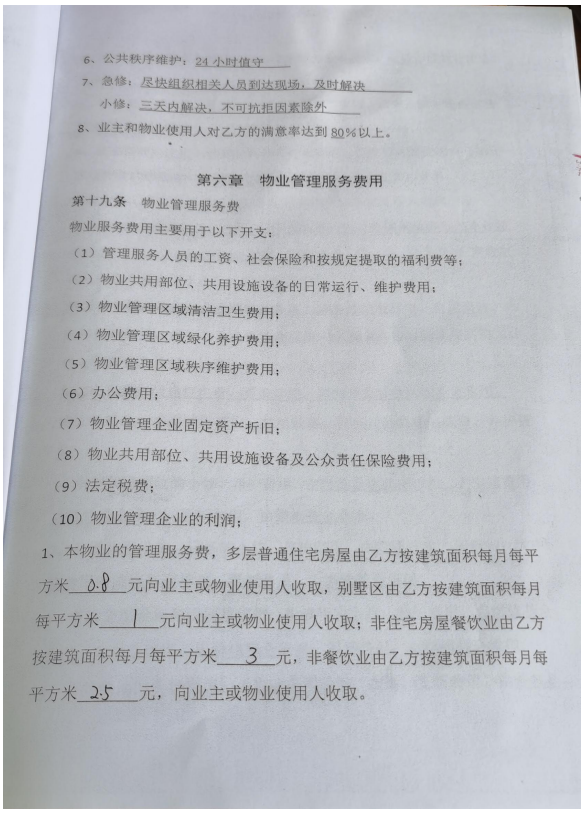
第三条 乙方提供服务的受益人为本物业的全体业主和物业使用人本物业的全体业主和物业使用人均应对履行本合同承担相应的责任。

第二章 委托管理事项

第四条 房屋建筑共用部位的维修、养护和管理（含外围商铺），包括：楼盖、屋顶、外观墙面、承重结构、楼梯间、走廊通道、门厅。

第五条 市政公用设施和附属建筑物、构筑物的维修、养护和管理，包括道路、路灯、室外上下水管道、化粪池、沟渠、池、井、自行车棚、小区内外以及外围商铺门前停车场。

第六条 公用绿地、花木、建筑小品等的养护与管理。



6、公共秩序维护：24小时值守

7、急修：尽快组织相关人员到达现场，及时解决

小修：三天内解决，不可抗拒因素除外

8、业主和物业使用人对乙方的满意率达到80%以上。

第六章 物业管理服务费用

第十九条 物业管理服务费

物业服务费用主要用于以下开支：

（1）管理服务人员的工资、社会保险和按规定提取的福利费等；

（2）物业共用部位、共用设施设备的日常运行、维护费用；

（3）物业管理区域清洁卫生费用；

（4）物业管理区域绿化养护费用；

（5）物业管理区域秩序维护费用；

（6）办公费用；

（7）物业管理企业固定资产折旧；

（8）物业共用部位、共用设施设备及公众责任保险费用；

（9）法定税费；

（10）物业管理企业的利润；

1、本物业的管理服务费，多层普通住宅房屋由乙方按建筑面积每月每平方米0.8元向业主或物业使用人收取，别墅区由乙方按建筑面积每月每平方米1元向业主或物业使用人收取；非住宅房屋餐饮业由乙方按建筑面积每月每平方米3元，非餐饮业由乙方按建筑面积每月每平方米2.5元，向业主或物业使用人收取。

顺驰第一大街物业收费标准（参考）

经测算，本项目年均物业费收入约为530.69万元。

（2）便民市场摊位租赁收入

①可出租面积



图 6-1 便民市场改造前图 1



图 6-2 便民市场改造前图 2



图 6-3 便民市场改造效果图

如图可见该片区老旧小区附近存在大量的待改造市场，改造完毕后，本项目便民市场可出租面积为 3.72 万平方米。

②单价

通过 58 同城查询，有关租赁收费标准如下：

序号	地区	收费标准	可出租面积
1	洛龙区关林商贸城	4.40 元/平方米/天	50.00 平方米
2	洛龙区宝龙城市广场	6.94 元/平方米/天	20.00 平方米
3	涧西区上海市场	2.78 元/平方米/天	15.00 平方米

以上每平米摊每月租赁单价在 45.00-150.00 元不等，结合周边市场消费情况分析，本项目老旧小区改造后便民市场租赁费暂定 25.00 元/平方米/月。围绕龙泰社区、龙富社区等 8 个老旧小区的小区周边有公办中学、小学、幼儿园以及大量商品房住宅小区，约有三万余人口常驻该区域，周边广大市民购物消费、电动车充电、等潜在需求大，因此，便民市场建设具有必要性。同时，结合我市疫情防控工作的要

求，在疫情管控期间，解决辖区群众生活必备物资补充问题。综上所述，在该项目实施改造过程中，便民市场、便民摊位根据周边人群消费及购物实力，能够满足收益。

根据合理性和谨慎性原则，本项目便民摊位出租率在运营期第 1 年至第 4 年分别按照 60.00%、70.00%、80.00%、85.00%，以后年度保持 85.00%不变。

经测算，本项目年均便民市场摊位租赁收入约为 931.64 万元。

各小区便民市场投资与收益表

序号	小区名称	建筑面积（㎡）	便民市场投资成本（万元）	便民市场年均收益估算（万元）
1	龙泰 A 区	6308.02	1135.44	157.72
2	龙泰 B 区	2622.33	472.02	65.09
3	龙泰 C 区	4943.09	889.76	122.67
4	龙富 A 区	8852.56	1593.46	222.81
5	龙富 B 区	8075.77	1453.64	202.78
6	龙富 C 区	5623.15	1012.17	140.19
7	龙康 D 区	443.36	79.81	10.01
8	关林集贸市场	346.04	62.29	7.51

（3）停车位租赁收入

随着生活水平日益提高，居民从每家一辆电动二轮车，增加至人均一辆，且几乎每家会配置一辆汽车，加上近两年的单双号限行政策，购买电动汽车费用低于燃油汽车，很多家庭配上了新能源汽车。涉及改造的小区规划时间在 2000 年左右，目前周边市政道路配套的车位数量有限，且无停车场、无电动充电设施，小区内部飞线充电现象严

重、车满为患，乱停乱放现象严重（如下图所示），由此产生的人们日益增加的电动车充电、汽车停车需求，与周边的配套供应不足的矛盾，通过改造增加停车位，将大大改善。与此同时，老旧小区改造后的停车设施，在满足本小区使用的情况下，也可供外部车辆使用。



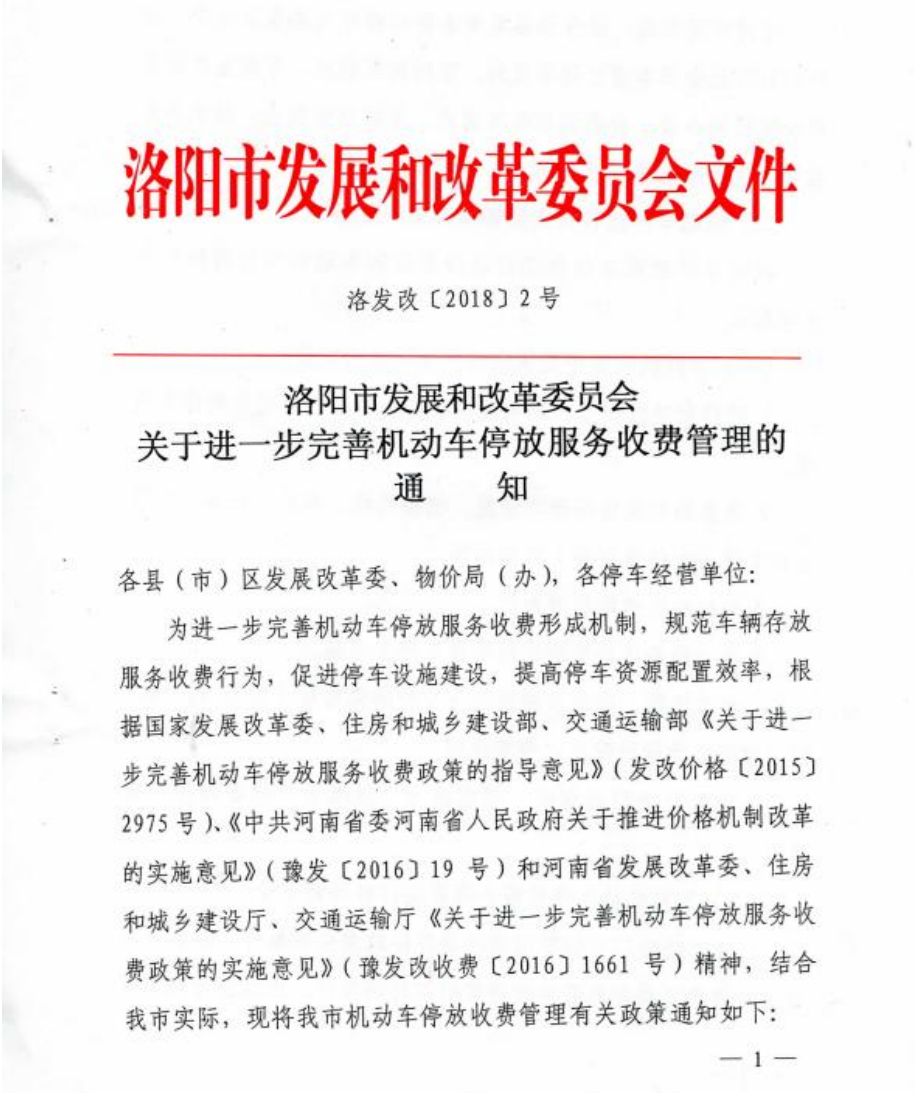




本次老旧小区改造涉及改建多处停车场，改建完成后，预计改造停车设施面积约为 125241.25 平方米，按照一个标准停车位最大面积

24 平方米计算，预计将有 5218 个停车位。

停车场按照《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（发改委洛发改〔2018〕2 号）文件，停车设施服务收费实行政府定价和市场调节价的形式，结合走访各小区实际情况，项目各小区入住率几乎为 95%以上，停车位供不应求，综合考虑项目的区位条件和项目特点，本着谨慎性原则，本可研阶段暂按停车场每个车位每次停车收费 3 元，日周转次数按 2 次，年使用天数按 300 天估算。



洛阳市发展和改革委员会文件

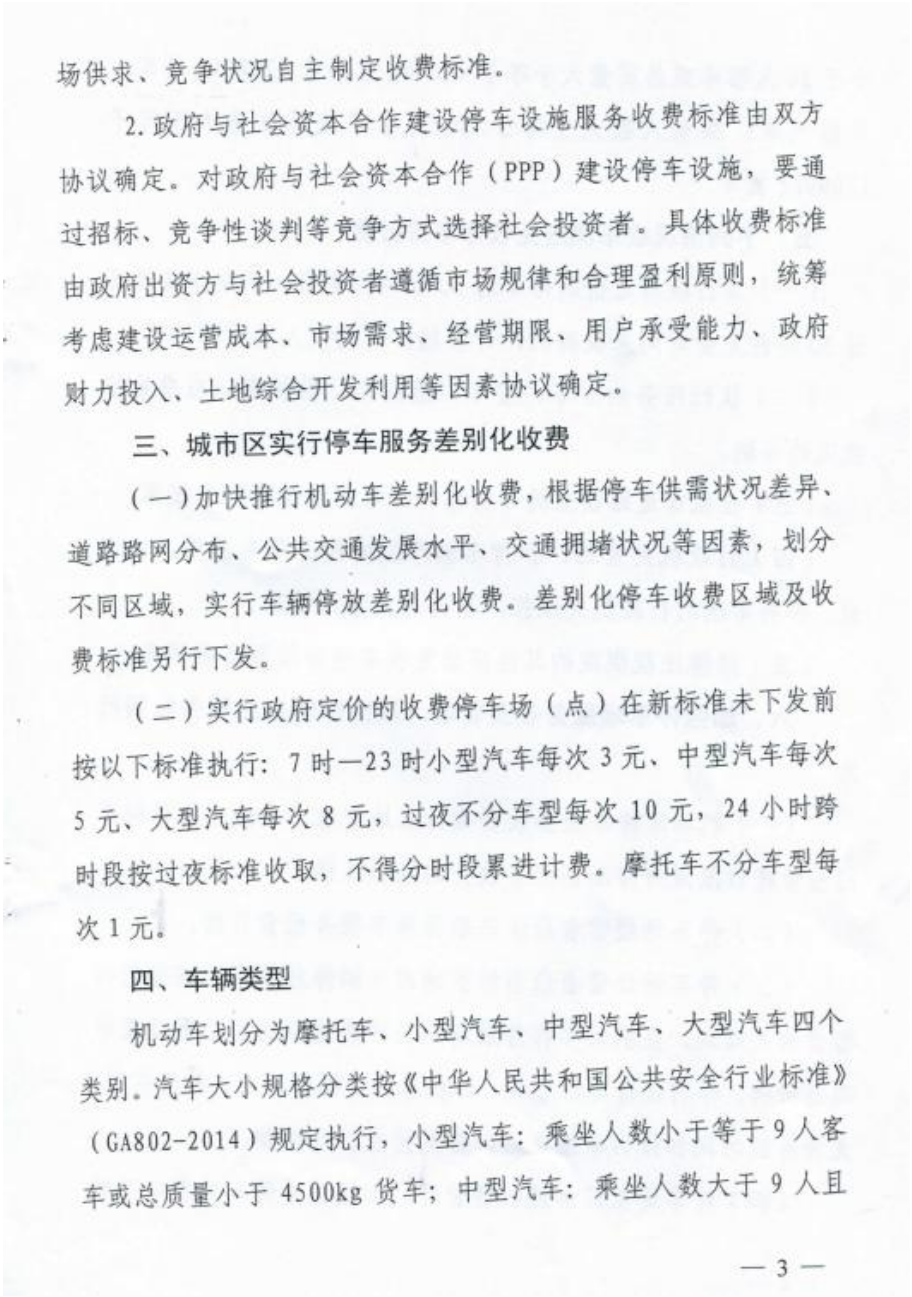
洛发改〔2018〕2 号

洛阳市发展和改革委员会
关于进一步完善机动车停放服务收费管理的
通　　知

各县（市）区发展改革委、物价局（办），各停车经营单位：

为进一步完善机动车停放服务收费形成机制，规范车辆存放服务收费行为，促进停车设施建设，提高停车资源配置效率，根据国家发展改革委、住房和城乡建设部、交通运输部《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的指导意见》（发改价格〔2015〕2975 号）、《中共河南省委河南省人民政府关于推进价格机制改革的实施意见》（豫发〔2016〕19 号）和河南省发展改革委、住房和城乡建设厅、交通运输厅《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）精神，结合我市实际，现将我市机动车停放收费管理有关政策通知如下：

— 1 —



场供求、竞争状况自主制定收费标准。

2. 政府与社会资本合作建设停车设施服务收费标准由双方协议确定。对政府与社会资本合作（PPP）建设停车设施，要通过招标、竞争性谈判等竞争方式选择社会投资者。具体收费标准由政府出资方与社会投资者遵循市场规律和合理盈利原则，统筹考虑建设运营成本、市场需求、经营期限、用户承受能力、政府财力投入、土地综合开发利用等因素协议确定。

三、城市区实行停车服务差别化收费

（一）加快推行机动车差别化收费，根据停车供需状况差异、道路路网分布、公共交通发展水平、交通拥堵状况等因素，划分不同区域，实行车辆停放差别化收费。差别化停车收费区域及收费标准另行下发。

（二）实行政府定价的收费停车场（点）在新标准未下发前按以下标准执行：7 时—23 时小型汽车每次 3 元、中型汽车每次 5 元、大型汽车每次 8 元，过夜不分车型每次 10 元，24 小时跨时段按过夜标准收取，不得分时段累进计费。摩托车不分车型每次 1 元。

四、车辆类型

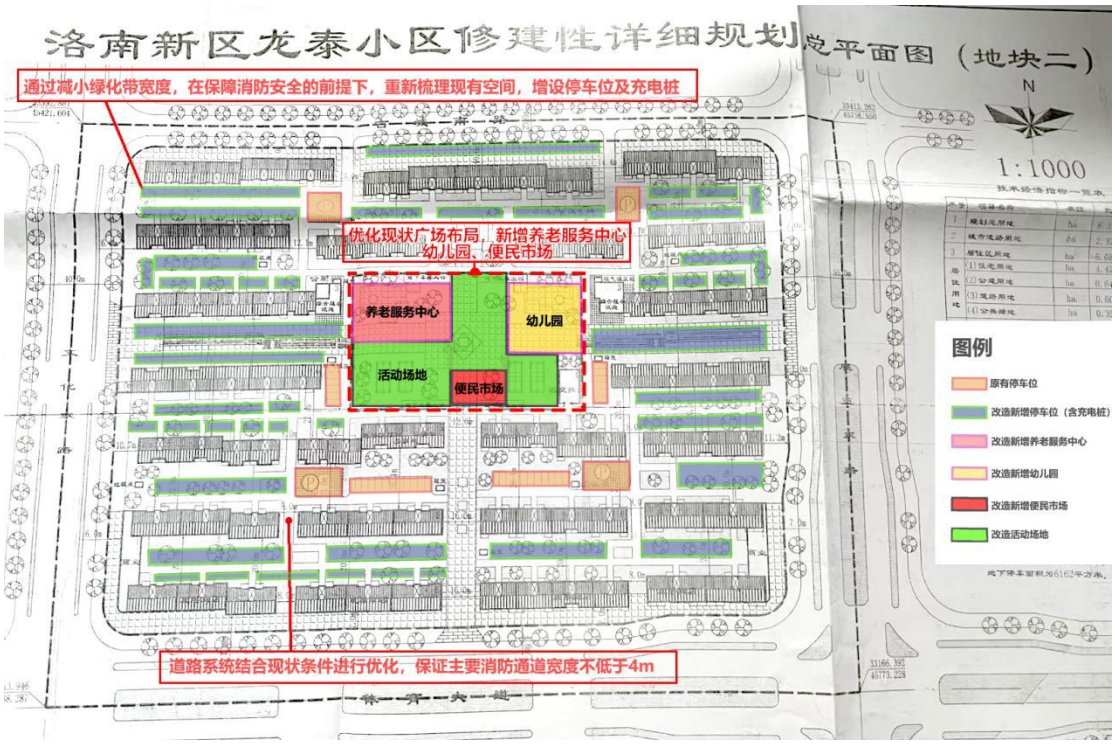
机动车划分为摩托车、小型汽车、中型汽车、大型汽车四个类别。汽车大小规格分类按《中华人民共和国公共安全行业标准》（GA802-2014）规定执行，小型汽车：乘坐人数小于等于 9 人客车或总质量小于 4500kg 货车；中型汽车：乘坐人数大于 9 人且

— 3 —

停车位收费标准

以下图龙泰小区示例，项目各小区通过减小绿化带宽度，保障消防安全的前提下，重新梳理现有空间，增设停车位及充电桩，可以满足小区停车位设置需求，具体分布个数详见各小区停车位分布情况

表 。



各小区停车位分布情况表

序号	小区名称	停车位		分布位置	停车位投资成本(万元)	停车位年均投资收益(万元)
		面积(㎡)	数量(个)			
1	龙泰 A 区	21884.97	912	各楼栋楼间空地、小区广场周边、绿地整理后部分空间等	919.17	182.65
2	龙泰 B 区	7531.00	314	各楼栋楼间空地、小区广场周边、绿地整理后部分空间等	316.30	62.89
3	龙泰 C 区	16200.03	675	各楼栋楼间空地、小区广场周边、绿地整理后部分空间等	680.40	135.19
4	龙富 A 区	37939.53	1581	各楼栋楼间空地、小区广场周边、绿地整理后部分空间等	1593.46	316.64
5	龙富 B 区	23680.83	987	各楼栋楼间空地、小区广场周边、绿地整理后部分空间等	994.59	197.67
6	龙富 C 区	15062.01	628	各楼栋楼间空地、小区广场周边、绿地整理后部分空间等	632.60	125.77

7	龙康 D 区	1900.13	79	各楼栋楼间空地、绿地整理后部分空间等	79.81	15.82
8	关林集贸市场	1042.75	43	各楼栋楼间空地、绿地整理后部分空间等	43.80	8.61
9	合计		5218			

根据合理性和谨慎性原则，本项目停车位使用率在运营期第 1 年至第 4 年分别按照 65.00%、70.00%、80.00%、85.00%，以后年度保持 85.00%不变。

经测算，项目运营期预计可实现停车费年均收入 783.84 万元。

（4）充电桩收入

①非机动车充电桩收入

A.数量

本项目老旧小区改造建设充电桩完成后，预计非机动车充电桩 1240 个。

B.单价

根据调查电动自行车充电器平均功率 200.00-600W，每小时充电 0.20 度，平均每次充电 6.00 个小时。预估本项目充电桩使用平均单价暂按每辆电动自行车 1.50 元/次，每个充电桩日均使用次数为 2 次。

②机动车充电桩收入

A.数量

本项目老旧小区改造建设充电桩完成后，预计机动车充电桩 519 个。

B.单价

机动车充电桩价格参照洛阳市发展和改革委员会《关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》（洛发改〔2018〕4 号）文件，执行政府定价标准，本项目电动汽车充电服务费价格暂按快充 0.80 元/kw▪h 计算。按照市场上多类新能源电动车充电量对比分析，预估每辆电动汽车充电量约为 35.00kw▪h。经走访调查，居民每天使用机动车充电桩多在晚上，次数平均为 1-2 次不等，考虑谨慎性原则，本项目每个机动车充电桩日均使用次数按 1 次估算。

根据走访调查，近年来各小区新能源汽车日益增多，充电桩需求量也逐年增加，根据合理性和谨慎性原则，本项目充电桩使用率在运营期第 1 年至第 4 年分别按照 65.00%、70.00%、80.00%、85.00%，以后年度保持 85.00%不变。

经测算，本项目年均充电桩收入约为 553.48 万元。

（5）光伏建筑一体化收入

①产电量

对于双坡屋面而言，仅南坡适合安装，约为屋面面积的 50%；对于四坡屋面而言，优先考虑南坡，其次东、西坡也可以安装，安装面积约为屋面面积的 70%。由于坡屋面与地面水平夹角的三角函数关系，坡度 30°时，屋面面积约为水平投影面积的 1.15 倍，由于通常情况下屋面并不规整，高低错落，在进行屋面安装面积估算时，可按水平投影面积的 60%计算。

因此，经实地调查及研究，项目可供安装光伏面积按建筑基底面积的 60%估算，本次涉及改造的老旧小区屋顶及墙面可供安装光伏面积约为 11.19 万㎡，洛阳市年有效日照约 2000h，按照每平方米光伏板每小时发电量约 0.13 度测算，本项目计算期第 2-26 年年均光伏发电量约 2797.66 万 kw·h，经咨询国内光伏行业领军企业“阿特斯”，了解到光伏组件使用年限达到 25 年后会产生衰减，但衰减效率不超过 15%，本着谨慎性及合理性的原则，计算期第 27-30 年发电效能按额定功率的 80%计算，发电量为 2238.13 万 kw·h。

新品

阿特斯



HiKu7 单晶PERC

580 W ~ 610 W

CS7L-580|585|590|595|600|605|610MS

更多的发电量产出

- 610 W — 组件功率高达610W，组件效率高达21.6%
- 平准化度电成本降低高达3.5%，系统成本降低高达5.7%
- 全面的LID/LeTID衰减缓技术，可降低50%的衰减量
- 降低阴影遮挡影响

更高的可靠性

- 最小化隐裂影响
- 超强边框，可承载5400Pa雪荷和2400Pa风压*

*详情请参阅安装手册。

25年 线性功率质保*

12年 优异的产品材料和工艺质保*

*具体条款以适用于本产品的阿特斯集团书面质保声明为准。

体系认证

ISO9001: 2015 / ISO 质量管理体系
ISO14001: 2015 / 环境管理体系
ISO45001: 2018 / 国际职业健康安全管理体系认证

产品认证*

IEC 61215 / IEC 61730 / CE / INMETRO / MCS / UKCA
UL 61730 / IEC 61701 / IEC 62716 / IEC 60068-2-68
UNI 9177 Reaction to Fire: Class 1 / Take-e-way

*各个市场区域存在不同的认证要求，因此您订购或使用的组件产品不会同时具备本规格书中列出的全部认证。若需了解具体是哪些认证适用于您的产品及市场区域，请咨询您当地的阿特斯销售代表。

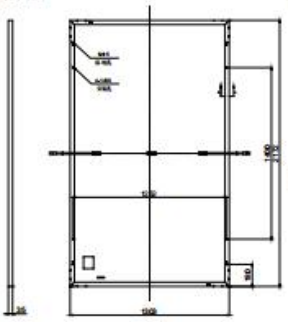
阿特斯阳光电力集团股份有限公司简介

阿特斯阳光电力集团股份有限公司是全球领先的太阳能能源公司。作为一家全球专业的光伏组件、系统解决方案及服务供应商，我们致力于为全世界提供绿色、环保、平价的清洁能源。在IHS组件质量可靠性和性价比评选中，被客户评为第一名。二十年来，阿特斯注重创新、品牌和服务，通过全球战略和多元化市场布局，在全球19个国家和地区建立了分支机构，产品备受工业、商业、家庭等用户的青睐与支持，目前共有超过63GW的阿特斯光伏产品被广泛应用在全球150多个国家和地区。

阿特斯阳光电力集团股份有限公司
地址：中国苏州高新区鹿山路199号 215129 网址：www.csisolar.com

尺寸图(单位：mm)

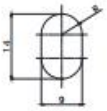
背面图



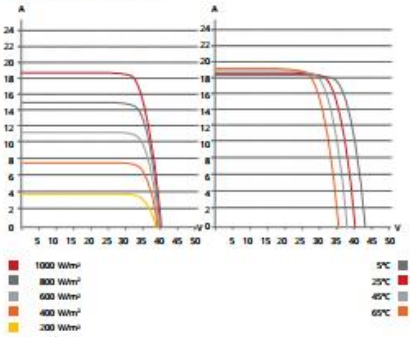
边框横截面 A-A



安装孔



CS7L-590MS / I-V曲线



电性能参数 | STC*

CS7L	580MS	585MS	590MS	595MS	600MS	605MS	610MS
最大输出功率(Pmax)	580 W	585 W	590 W	595 W	600 W	605 W	610 W
最佳工作电压(Vmp)	34.1 V	34.3 V	34.5 V	34.7 V	34.9 V	35.1 V	35.3 V
最佳工作电流(Imp)	17.02 A	17.06 A	17.11 A	17.15 A	17.20 A	17.25 A	17.29 A
开路电压(Voc)	40.5 V	40.7 V	40.9 V	41.1 V	41.3 V	41.5 V	41.7 V
短路电流(Isc)	18.27 A	18.32 A	18.37 A	18.42 A	18.47 A	18.52 A	18.57 A
组件效率	20.5%	20.7%	20.8%	21.0%	21.2%	21.4%	21.6%
工作温度	-40°C ~ +85°C						
最大系统电压	1500V (IEC)或1000V (IEC)						
组件防火等级	CLASS C (IEC61730)						
最大保险丝额定值	30 A						
应用等级	Class A						
输出功率公差	0 ~ + 10 W						

* 标准测试条件(STC)：辐照度 = 1000 W/m²，电池片温度 = 25°C，AM=1.5。

机械性能

规格	数据
电池片排列	单晶，120 [2 x (10 x 6)]
组件尺寸	2172 x 1303 x 35 mm
组件重量	31.0 kg
组件面板	3.2 mm减反射玻膜钢化玻璃
组件边框	阳极氧化膜铝合金
接线盒	IP68, 3个二极管
导线	4.0 mm² (IEC)
导线长度（含连接器）	460mm（正极）和 340mm（负极）(提供延长线：2根/托）或 客制化*
连接器	T4 系列或其他
每托	31 件
每个集装箱(40尺高柜）	527 件

* 详情请咨询阿特斯技术支持部门。

电性能参数 | NMOT*

CS7L	580MS	585MS	590MS	595MS	600MS	605MS	610MS
最大输出功率(Pmax)	435 W	439 W	442 W	446 W	450 W	454 W	457 W
最佳工作电压(Vmp)	32.0 V	32.2 V	32.3 V	32.5 V	32.7 V	32.9 V	33.1 V
最佳工作电流(Imp)	13.60 A	13.64 A	13.70 A	13.73 A	13.77 A	13.80 A	13.83 A
开路电压(Voc)	38.3 V	38.5 V	38.7 V	38.8 V	39.0 V	39.2 V	39.4 V
短路电流(Isc)	14.73 A	14.77 A	14.80 A	14.85 A	14.89 A	14.93 A	14.97 A

* 组件标称工作温度(NMOT)，辐照度 =800W/m²，环境温度 = 20°C，AM =1.5，风速 =1m/s。

温度特性

规格	数据
温度系数 (Pmax)	-0.34 % / °C
温度系数 (Voc)	-0.26 % / °C
温度系数 (Isc)	0.05 % / °C
组件标称工作温度 (NMOT)	41 ± 3°C

合作伙伴信息

* 本技术参数文件中包含的技术参数可能略有偏差，阿特斯并不保证其完全准确无误。由于不断创新、研发和产品改良，阿特斯有权在不事先通知的情况下，随时调整本技术参数文件中的信息。客户签订合同时应获取最新版的技术参数文件，并将其作为双方当事人签订的有约束力的合同的组成部分。本技术参数文件中文(或其他语言)翻译文件仅供参考。如英语版本和中文版本(或其他语言版本)之间的内容有不一致的地方，请以英语版本为准。

阿特斯阳光电力集团股份有限公司
地址：中国苏州高新区鹿山路199号 215129 网址：www.csisolar.com

2021.11 太阳能组件产品规格书 V2.0_CN

各小区安装光伏面积分布

序号	小区名称	建筑基底面积	安装光伏面积	光伏设施投资成本（万元）	光伏设施年均投资收益（万元）
1	龙泰 A 区	2.08 万㎡	1.25 万㎡	2249.26	114.56
2	龙泰 B 区	1.13 万㎡	0.68 万㎡	1226.28	62.32

3	龙泰 C 区	2.03 万㎡	1.22 万㎡	2187.75	111.81
4	龙富 A 区	6.08 万㎡	3.65 万㎡	6569.96	334.52
5	龙富 B 区	3.9 万㎡	2.34 万㎡	4207.90	214.46
6	龙富 C 区	2.57 万㎡	1.54 万㎡	2769.83	141.14
7	龙康 D 区	0.57 万㎡	0.34 万㎡	620.71	31.16
8	关林集贸市场	0.28 万㎡	0.17 万㎡	311.44	15.58
	合计		11.19 万㎡		

②单价

项目光伏发电量可供居民、商业以及国家电网并网使用，根据国家发展改革委《关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2020〕511 号），结合洛阳市光伏发电相关政策要求，以及本项目各小区的实际情况等因素，经与社区居委初步沟通协商，本项目太阳能光伏发电供给国家电网并网使用的电费标准暂定为 0.377 元/度。

经测算，本项目年均光伏发电收入约为 1025.62 万元。

（6）供暖费收入

①.基本情况

本项目涉及老旧小区位置相对集中，小区入住率几乎达到 100%，小区供热改造通过优化换热站数量，以及小区建筑节能改造，可大大降低小区居民建筑的供热损耗。

②.供热模式

目前洛阳市供暖共有两种模式：

第一种为热力公司直供小区，按照分表计量抄表到户供热。（前提是居民向热力公司缴纳供热庭院管网，换热站，交换站，采暖片，供热表等费用，约 245 元/平方）。

第二种是供热经营单位二次专供暖小区，由供热经营单位负责按面积向居民收取采暖费，再向热力公司购买相应的供热热源（GJ），通过转供暖形式进行供热。

本项目依据《河南省集中供热管理试行办法》以及《洛阳市集中供热条例》的相关规定，采用二次转供暖方式进行供暖，所供热能保障居民室内温度标准为不低于 18℃（±2℃）。

③.供热收费模式：

1）由洛龙区住建局老旧小区组团连片改造指挥部委托物业运营单位，按照面积向居民收取供暖费用，收费标准是 0.18 元/㎡/天，采暖期为每年 121 天，面积系数为 0.9，则居民共缴纳 1083.60 万元。所有供暖费于当年的 11 月 10 日前全部缴纳至洛龙区住建局基本账户。

2）洛龙区住建局老旧小区组团连片改造指挥部，采用总表计量模式向热力公司购买 55.28 万平方米所需热源（每 GJ 可供约 3.25 平方米的住宅面积采暖使用），共需向热力公司购买 17.01 万 GJ 热源，按照 39 元/GJ 标准，购买热源费用为 663.39 万元。购买方式，采取

当年供热 11 月 15 日前，预支付总供热资金的 70%。次年 3 月 31 日前，支付总供热剩余资金 30%。

3）由洛龙区住建局支付给物业运营单位，供暖过程中需要人员维护、物料（工业盐等）及设备维修，项目涉及的小区经核算此项支出约 149.31 万元，占供暖费用的 14%左右，

核算结论：

通过收支核算，在采暖季通过热力公司购买的热能及相关成本约为所有缴纳费用的 75%。

根据合理性和谨慎性原则，本项目供暖使用率在运营期第 1 年至第 4 年分别按照 60.00%、70.00%、80.00%、85.00%，以后年度保持 85.00%不变。

经测算，本项目年均供暖费收入约为 352.66 万元。

综合以上收入分析，本项目年均营业总收入约为 4177.92 万元。具体收入项目汇总列示如下：

表 6.1 项目收入预测表（单位：万元）

序号	项目	合计	年均	建设期	运营期													
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	负荷率				60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
一	营业总收入（万元）	121159.65	4177.92		3400.95	3786.58	4101.04	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26
1	物业费收入（万元）	15389.95	530.69		530.69	530.69	530.69	530.69	530.69	530.69	530.69	530.69	530.69	530.69	530.69	530.69	530.69	530.69
	建筑面积（万㎡）				55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28
	单价（元/月▪㎡）				0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	便民市场租赁收入（万元）	27017.60	931.64		669.86	781.50	893.14	948.97	948.97	948.97	948.97	948.97	948.97	948.97	948.97	948.97	948.97	948.97
	面积（万㎡）				3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72
	单价（元/月▪㎡）				25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
3	充电桩收入（万元）	16050.81	553.48		328.54	466.34	532.96	566.27	566.27	566.27	566.27	566.27	566.27	566.27	566.27	566.27	566.27	566.27
3.1	非机动车充电桩收入（万元）	3271.37	112.81		66.96	95.05	108.62	115.41	115.41	115.41	115.41	115.41	115.41	115.41	115.41	115.41	115.41	115.41
	数量（个）				1240.00	1240.00	1240.00	1240.00	1240.00	1240.00	1240.00	1240.00	1240.00	1240.00	1240.00	1240.00	1240.00	1240.00
	单价（元/个▪天）				3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.2	机动车充电桩收入（万元）	12779.44	440.67		261.58	371.29	424.33	450.86	450.86	450.86	450.86	450.86	450.86	450.86	450.86	450.86	450.86	450.86
	数量（个）				519	519	519	519	519	519	519	519	519	519	519	519	519	519

	单价（元/个▪天）				28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
4	光伏建筑一体化收入（万元）	29743.01	1025.62		1054.72	1054.72	1054.72	1054.72	1054.72	1054.72	1054.72	1054.72	1054.72	1054.72	1054.72	1054.72	1054.72	1054.72
	年产电量（万 kw▪h）				2797.66	2797.66	2797.66	2797.66	2797.66	2797.66	2797.66	2797.66	2797.66	2797.66	2797.66	2797.66	2797.66	2797.66
	有效日照时间（h/年）				2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
	发电量（度/㎡▪h）				0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
	光伏设施面积（万㎡）				11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19
	用电单价（元/度）				0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377
5	停车位收入	22731.29	783.84		563.59	657.52	751.45	798.41	798.41	798.41	798.41	798.41	798.41	798.41	798.41	798.41	798.41	798.41
	停车位数量（个）				5218	5218	5218	5218	5218	5218	5218	5218	5218	5218	5218	5218	5218	5218
	日周转次数（次）				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	单价（元/次）				3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
6	供暖费收入（万元）	10227.00	352.66		253.56	295.82	338.08	359.21	359.21	359.21	359.21	359.21	359.21	359.21	359.21	359.21	359.21	359.21
	建筑面积（万㎡）				55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28	55.28
	单价（元/天▪㎡）				0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
二	增值税及附加（万元）	5626.10	194.00		139.84	165.75	186.88	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45
1	应交增值税（6%）	5023.30	173.22		124.85	147.99	166.86	176.29	176.29	176.29	176.29	176.29	176.29	176.29	176.29	176.29	176.29	176.29
2	城建税（7%）	351.63	12.13		8.74	10.36	11.68	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34

3	教育费附加（3%）	150.70	5.20		3.75	4.44	5.01	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29
4	地方教育费附加（2%）	100.47	3.46		2.50	2.96	3.34	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53
三	税后总收入（万元）	115533.56	3983.92		3261.11	3620.83	3914.16	4060.82	4060.82	4060.82	4060.82	4060.82	4060.82	4060.82	4060.82	4060.82	4060.82	4060.82

6.2 项目成本支出

本项目成本主要支出有工资及福利费、水电费、非机动车充电桩耗电成本、机动车充电桩重置成本、供暖运营成本、管理费用、其他费用、税费及财务费用等。

（1）职工薪酬

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，项目总运营投入约 60 人，包含管理人员、维护人员、基础工作人员等等，人员年均工资及福利费为 4.00 万元计算；同时，考虑物价上涨因素，费用支出每 3 年增长 3.00%。

定员方案测算			
序号	岗位	人数	备注
1	项目经理	1	全面负责本项目的物业管理服务工作（有相关物业管理经验 2 年以上）
2	项目主管	2	主要负责配合经理全项目工作，检查与监督各项工作的落实情况，（物业管理经验 1 年以上）
3	前台/会议	3	1、负责办公楼前台的客户服务、咨询、接待等（大专及以上学历;年龄 32 岁以下）2、负责各种大、中、小型的居民生活服务及党建引领工作。
4	维修工	4	2 名维修工（负责日常的杂修，包含水电、空调、石材养护、门窗等）2 名智能化保障工程师(负责会议设备设施的保障、智能化门禁的系统的保障、消防监控系统的保障等）；年龄 50 岁以下
5	安管员	17	每个小区配备 2 名巡逻人员(兼替休人员）安管班长 1 名，合计：17 人。年龄 55 岁以下

6	管家	6	楼栋关键负责各自管辖内楼栋的客户服务，客户维护，环境、日常维修等巡查及报事保修。包含常规应急救护服务
7	消防监控员	4	负责 1 个中控室的监管，及日常各项消防安全的管理、各区域消防设施的巡检月报。两班倒每岗 2 人，替休 1 人
8	保洁员	16	高标高频高配园区保洁总合计：16 人
9	绿化工	7	二级绿化养护、负责绿化区域的修剪、补植、病虫害防护、浇灌、施肥及绿化带内垃圾的及时清理等，并根据节日需求进行小区内节日绿化景观的布置
合计		60	

（2）水电费

本项目动力能源费包含运营期间绿化用水，配套用房照明及路灯照明、监控设施用电等能耗费用，经测算，项目年运营绿化用水量约 10.24 万吨，用水单价 4.7 元/吨；配套用房照明及路灯照明、监控设施年用电量约 297.18 万 KW·h，用电单价 0.56 元/KW·h。运营期第 1 年至第 4 年负荷率分别按照 60.00%、70.00%、80.00%、85.00%估算，以后年度保持 85.00%不变。

（3）非机动车充电桩耗电成本

本项目非机动车充电桩耗电成本按当期非机动车充电桩收入的 50%计取。

（4）充电桩重置成本

考虑到市面上充电桩使用寿命约为 15 年，本项目在运营期第 15

年时需重置充电桩，总成本费用约 2076.00 万元。

（5）供暖运营成本

项目供暖运营成本包括供暖过程中需要人员维护、物料（工业盐等）及设备维修等，经估算，本项目供暖运营成本约为居民缴纳供暖费用的 14.00%左右，约 149.31 万元/年。运营期第 1 年至第 4 年负荷率分别按照 60.00%、70.00%、80.00%、85.00%估算，以后年度保持 85.00%不变。

（6）管理费用

假设本项目管理费用按照当期工资及福利费的 10.00%计算。

（7）其他费用

本项目的其他费用包括项目运营期其他额外支出，假设本项目其他费用按照当期收入的 1.00%计算，随着运营收入的增加而增加。

（8）税费

增值税：税率为 6.00%计取；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收。

企业所得税按照 25.00%计算。

（9）财务费用

本项目总投资 90675.00 万元，根据项目的实施计划，项目计划融资金额为 31000.00 万元，占总投资额的 34.19%。假设债券票面利

率 4.50%，期限 30 年，建设期偿还利息。

2022 年拟申请使用债券 31000.00 万元，期限为 30 年。第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。经测算，本项目总还款本息金额为 63433.75 万元。

本项目专项债券还本付息以项目建成运营收入作为债券还款资金来源。上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为78677.11万元，计算的本息覆盖倍数为 1.24 倍。

财务费用会影响当期利润总额，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。具体成本费用情况详见下表：

表 6.2 项目成本费用估算表（单位：万元）

序号	项目	合计	年均	建设期	运营期													
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	工资及福利费	7940.85	273.82		240.00	240.00	240.00	247.20	247.20	247.20	254.62	254.62	254.62	262.25	262.25	262.25	270.12	270.12
2	动力能源费	6221.79	214.54		214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54
3	非机动车充电桩耗电	1635.68	56.40		33.48	47.52	54.31	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71
4	充电桩重置成本																	
5	供暖运营成本	3613.30	124.60		89.59	104.52	119.45	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91
6	管理费用	794.08	27.38		24.00	24.00	24.00	24.72	24.72	24.72	25.46	25.46	25.46	26.23	26.23	26.23	27.01	27.01
7	其他费用	1211.60	41.78		34.01	37.87	41.01	42.58	42.58	42.58	42.58	42.58	42.58	42.58	42.58	42.58	42.58	42.58
8	经营成本	23493.31	810.11		635.62	668.45	693.31	713.67	713.67	713.67	721.82	721.82	721.82	730.23	730.23	730.23	738.88	738.88
9	财务费用	31038.75	1070.30		1395.00	1395.00	1395.00	1395.00	1395.00	1381.05	1367.10	1353.15	1339.20	1325.25	1297.35	1269.45	1241.55	1213.65
10	总成本费用	54532.06	1880.42		2030.62	2063.45	2088.31	2108.67	2108.67	2094.72	2088.92	2074.97	2061.02	2055.48	2027.58	1999.68	1980.43	1952.53
11	固定成本	38979.60	1344.12		1635.00	1635.00	1635.00	1642.20	1642.20	1628.25	1621.72	1607.77	1593.82	1587.50	1559.60	1531.70	1511.67	1483.77
12	可变成本	15552.46	536.29		395.62	428.45	453.31	466.47	466.47	466.47	467.21	467.21	467.21	467.97	467.97	467.97	468.76	468.76

接上表：

序号	项目	运营期														
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	工资及福利费	270.12	278.23	278.23	278.23	286.57	286.57	286.57	295.17	295.17	295.17	304.02	304.02	304.02	313.15	313.15
2	动力能源费	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54	214.54
3	非机动车充电桩耗电	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71	57.71
4	充电桩重置成本	2076.00														
5	供暖运营成本	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91	126.91
6	管理费用	27.01	27.82	27.82	27.82	28.66	28.66	28.66	29.52	29.52	29.52	30.40	30.40	30.40	31.31	31.31
7	其他费用	42.58	42.58	42.58	42.58	42.58	42.58	42.58	42.58	42.58	42.58	42.58	40.47	40.47	40.47	40.47
8	经营成本	2814.88	747.80	747.80	747.80	756.98	756.98	756.98	766.43	766.43	766.43	776.17	774.07	774.07	784.10	784.10
9	财务费用	1185.75	1157.85	1129.95	1102.05	1074.15	1046.25	976.50	906.75	837.00	767.25	697.50	558.00	418.50	279.00	139.50
10	总成本费用	4000.63	1905.65	1877.75	1849.85	1831.13	1803.23	1733.48	1673.18	1603.43	1533.68	1473.67	1332.07	1192.57	1063.10	923.60
11	固定成本	1455.87	1436.08	1408.18	1380.28	1360.72	1332.82	1263.07	1201.92	1132.17	1062.42	1001.52	862.02	722.52	592.15	452.65
12	可变成本	2544.76	469.57	469.57	469.57	470.40	470.40	470.40	471.26	471.26	471.26	472.15	470.04	470.04	470.95	470.95

6.3 项目损益

项目的成本支出由职工薪酬、水电费、非机动车充电桩耗电、充电桩重置成本、供暖运营成本、管理费用、其他费用、税费、财务费用等组成。项目计算期利润总额为 61001.50 万元，具体利润估算情况详见下表：

表 6.3 项目利润估算表（单位：万元）

序号	项目	合计	年均	建设期	运营期													
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	营业总收入	121159.65	4177.92		3400.95	3786.58	4101.04	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26
2	增值税及附加	5626.10	194.00		139.84	165.75	186.88	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45
3	总成本费用	54532.06	1880.42		2030.62	2063.45	2088.31	2108.67	2108.67	2094.72	2088.92	2074.97	2061.02	2055.48	2027.58	1999.68	1980.43	1952.53
4	利润总额	61001.50	2103.50		1230.49	1557.38	1825.84	1952.15	1952.15	1966.10	1971.89	1985.84	1999.79	2005.34	2033.24	2061.14	2080.39	2108.29
5	弥补以前年度亏损																	
6	应纳税所得额	61001.50	2103.50		1230.49	1557.38	1825.84	1952.15	1952.15	1966.10	1971.89	1985.84	1999.79	2005.34	2033.24	2061.14	2080.39	2108.29
7	所得税	13363.15	460.80					244.02	244.02	245.76	492.97	496.46	499.95	501.33	508.31	515.28	520.10	527.07
8	净利润	47638.36	1642.70		1230.49	1557.38	1825.84	1708.13	1708.13	1720.34	1478.92	1489.38	1499.84	1504.00	1524.93	1545.85	1560.29	1581.21
9	盈余公积金	4763.84	164.27		123.05	155.74	182.58	170.81	170.81	172.03	147.89	148.94	149.98	150.40	152.49	154.59	156.03	158.12
10	累计盈余公积金				123.05	278.79	461.37	632.18	803.00	975.03	1122.92	1271.86	1421.85	1572.25	1724.74	1879.32	2035.35	2193.47
11	未分配利润	42874.52	1478.43		1107.44	1401.64	1643.26	1537.32	1537.32	1548.30	1331.03	1340.44	1349.86	1353.60	1372.44	1391.27	1404.26	1423.09
12	累计未分配利润				1107.44	2509.09	4152.34	5689.66	7226.98	8775.28	10106.31	11446.75	12796.61	14150.21	15522.65	16913.92	18318.18	19741.27
13	息税前利润	92040.25	3173.80		2625.49	2952.38	3220.84	3347.15	3347.15	3347.15	3338.99	3338.99	3338.99	3330.59	3330.59	3330.59	3321.94	3321.94

接上表：

序号	项目	运营期														
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	营业总收入	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4258.26	4047.32	4047.32	4047.32	4047.32
2	增值税及附加	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45	197.45
3	总成本费用	4000.63	1905.65	1877.75	1849.85	1831.13	1803.23	1733.48	1673.18	1603.43	1533.68	1473.67	1332.07	1192.57	1063.10	923.60
4	利润总额	60.19	2155.17	2183.07	2210.97	2229.69	2257.59	2327.34	2387.63	2457.38	2527.13	2587.14	2517.81	2657.31	2786.78	2926.28
5	弥补以前年度亏损															
6	应纳税所得额	60.19	2155.17	2183.07	2210.97	2229.69	2257.59	2327.34	2387.63	2457.38	2527.13	2587.14	2517.81	2657.31	2786.78	2926.28
7	所得税	15.05	538.79	545.77	552.74	557.42	564.40	581.83	596.91	614.35	631.78	646.79	629.45	664.33	696.69	731.57
8	净利润	45.14	1616.38	1637.30	1658.23	1672.27	1693.19	1745.50	1790.72	1843.04	1895.35	1940.36	1888.36	1992.98	2090.08	2194.71
9	盈余公积金	4.51	161.64	163.73	165.82	167.23	169.32	174.55	179.07	184.30	189.53	194.04	188.84	199.30	209.01	219.47
10	累计盈余公积金	2197.99	2359.63	2523.36	2689.18	2856.41	3025.73	3200.28	3379.35	3563.65	3753.19	3947.22	4136.06	4335.36	4544.36	4763.84
11	未分配利润	40.62	1454.74	1473.57	1492.41	1505.04	1523.87	1570.95	1611.65	1658.73	1705.81	1746.32	1699.52	1793.68	1881.07	1975.24
12	累计未分配利润	19781.90	21236.64	22710.21	24202.62	25707.66	27231.53	28802.49	30414.14	32072.87	33778.69	35525.01	37224.53	39018.21	40899.28	42874.52
13	息税前利润	1245.94	3313.02	3313.02	3313.02	3303.84	3303.84	3303.84	3294.38	3294.38	3294.38	3284.64	3075.81	3075.81	3065.78	3065.78

6.4 项目资金平衡分析

本次申请专项债考虑已申请专项债在以后年度利息与本金的偿还。

经上述测算分析，在申请人对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以基本实现，可用于偿还债券本息的项目相关收益为 78677.11 万元，计算的债券本息覆盖倍数为 1.24 倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 7.4 还本付息表（单位：万元）

序号	项目	合计	建设期	运营期													
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	债券	31000.00	31000.00														
2	期初债券余额			31000.00	31000.00	31000.00	31000.00	31000.00	30690.00	30380.00	30070.00	29760.00	29450.00	28830.00	28210.00	27590.00	26970.00
3	当期还本付息	63433.75	1395.00	1395.00	1395.00	1395.00	1395.00	1705.00	1691.05	1677.10	1663.15	1649.20	1945.25	1917.35	1889.45	1861.55	1833.65
3.1	其中当年还本金	31000.00						310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00
3.2	其中当年付息	32433.75	1395.00	1395.00	1395.00	1395.00	1395.00	1395.00	1381.05	1367.10	1353.15	1339.20	1325.25	1297.35	1269.45	1241.55	1213.65
4	期末债券余额		31000.00	31000.00	31000.00	31000.00	31000.00	30690.00	30380.00	30070.00	29760.00	29450.00	28830.00	28210.00	27590.00	26970.00	26350.00
5	可用于还本付息的资金	78677.11	0.00	2625.49	2952.38	3220.84	3103.13	3103.13	3101.39	2846.02	2842.53	2839.04	2829.25	2822.28	2815.30	2801.84	2794.86
6	现金结余		-1395.00	1230.49	1557.38	1825.84	1708.13	1398.13	1410.34	1168.92	1179.38	1189.84	884.00	904.93	925.85	940.29	961.21
7	累计现金结余		-1395.00	-164.51	1392.87	3218.71	4926.84	6324.97	7735.31	8904.23	10083.61	11273.46	12157.46	13062.39	13988.25	14928.53	15889.75
8	偿债备付率	1.24															

接上表：

序号	项目	运营期														
		第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	债券															
2	期初债券余额	26350.00	25730.00	25110.00	24490.00	23870.00	23250.00	21700.00	20150.00	18600.00	17050.00	15500.00	12400.00	9300.00	6200.00	3100.00
3	当期还本付息	1805.75	1777.85	1749.95	1722.05	1694.15	2596.25	2526.50	2456.75	2387.00	2317.25	3797.50	3658.00	3518.50	3379.00	3239.50
3.1	其中当年还本金	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	1550.00	1550.00	1550.00	1550.00	1550.00	3100.00	3100.00	3100.00	3100.00	3100.00
3.2	其中当年付息	1185.75	1157.85	1129.95	1102.05	1074.15	1046.25	976.50	906.75	837.00	767.25	697.50	558.00	418.50	279.00	139.50
4	期末债券余额	25730.00	25110.00	24490.00	23870.00	23250.00	21700.00	20150.00	18600.00	17050.00	15500.00	12400.00	9300.00	6200.00	3100.00	0.00
5	可用于还本付息的资金	1230.89	2774.23	2767.25	2760.28	2746.42	2739.44	2722.00	2697.47	2680.04	2662.60	2637.86	2446.36	2411.48	2369.08	2334.21
6	现金结余	-574.86	996.38	1017.30	1038.23	1052.27	143.19	195.50	240.72	293.04	345.35	-1159.64	-1211.64	-1107.02	-1009.92	-905.29
7	累计现金结余	15314.89	16311.27	17328.57	18366.80	19419.06	19562.26	19757.76	19998.49	20291.52	20636.87	19477.23	18265.59	17158.57	16148.65	15243.36
8	偿债备付率	1.24														

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，并根据对当前国内融资环境的研究，经测算在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，债券存续期内本项目预期用于偿还债券本息收益为 78677.11 万元，计算期内应付债券本金及利息合计 63433.75 万元，项目预期收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券的本金和利息。

通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

6.5 其他事项说明

洛阳市洛龙区住房和城乡建设局及洛阳市财政局有权力根据需要调整项目资本金比例。专项债券存续期间，应当确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，将通过动用累计盈余或财政预算资金来确保专项债券还本付息。

第七章潜在影响项目收益和融资平衡结果的风险分析与评估

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失，以达到整体项目风险最小化的目标。

洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目的建设单位洛阳市洛龙区住房和城乡建设局是行政单位，工程建设资金主要依靠地方政府财政资金以及地方政府发行的专项债券。专项债券的还本付息主要依靠本项目的盈利收入结余实现的。可能存在的风险就旧城改造类型来说，相较其他建设项目而言存在特殊性，比如项目单位的人为风险、经济风险、自然风险，项目单位的诚信风险、社会稳定性风险。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

风险分析：本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响洛龙区关林南片区老旧小区建筑红线内房屋本体及公共配套提升改造项目的最大风险在于对项目运营中实际产量（如光伏发电量）或出租率（如停车位、广告位、养老托幼服务中心、便民市场摊位）与计划规模差距带来的风险、各项收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的,省财政采取适当方式扣回。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照 4.50%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

综上所述，通过预测本项目存在的各项风险，制定相关的风险防范措施，能够有效地控制本项目的风险，确保本项目顺利实施，确保本项目发行的政府专项债券如期还本付息。

第八章还款保障情况

8.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，洛阳市洛龙区人民政府府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。洛阳市洛龙区财政局将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》(财预〔2016〕155 号) 及《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61 号) 规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，同意上级财政采取适当方式扣回。

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，洛阳市洛龙区住房和城乡建设局将不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

8.4 资金管理方案

1、主管部门及职责

本项目主管部门为洛阳市洛龙区住房和城乡建设局，职责为负责按照专项债券发行和管理的要求，根据本项目的收入、成本等因素，督促、监督并配合做好本项目入库的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案，做好专项债券年度入库及与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目还本付息。

2、资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入等资金流入。本项目资本金来源于财政预算资金安排目前的自有盈余资金。如果按要求申报财政预算资金，应使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过的项目资本金预算，应严格按资金需求进度进行支付。本项目专项债券资金由洛阳市洛龙区财政局统一管理。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

3、资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出和债券本息偿付等。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的洛阳市洛龙区住房和城乡建设局将严格按照工程进度对总承包施工企业提出的付款申请和相关要件进行严格审核后按照合同约定拨付，以保证本项目的资金专款

专用和工程进度需要。

关于债券本息偿付，将在洛阳市洛龙区住房和城乡建设局的监督下，按照偿付节点和期限，定时定期将偿付利息和本金支付至洛阳市洛龙区财政局指定账户，保证组织好债券本息的到期支付，保证逐级向上级财政缴纳当期应当承担的还本付息资金。

对于后期项目运营支出，将加强预算管理，严格预算支出，在保证正常服务的前提下，严格成本支出审批。对预算外支出将及时上报并严格履行审批程序。

洛阳市洛龙区住房和城乡建设局将通过以上制度和措施的落实，保证本项目专项债券资金的使用和如期还本付息。

洛新产业集聚区供水管网工程项目

实施方案

项目单位：洛新产业集聚区管理委员会

主管部门：洛新产业集聚区管理委员会

财政部门：新安县财政局

日　　期：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目所属行业 1
1.3 项目单位 1
1.4 主管部门 2
1.5 项目性质 2
1.6 建设地点 2
1.7 项目建设规模及内容 2
1.8 项目建设期 3
1.9 项目总投资 3
1.10 项目经济技术指标 3
1.11 项目当前进展 4
1.12 项目运营模式 4
1.13 债券资金使用合规性说明 5
第二章 项目背景及效益分析 7
2.1 项目背景 7
2.2 效益分析 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算依据 10
3.2 估算范围 10
3.3 估算说明 11

3.4 投资估算 12
3.5 资金筹措计划..... 13
3.6 资金使用计划 13
3.7 项目资金保障措施..... 14
第四章 项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券申请使用计划及期限..... 17
4.3 投资者保护措施..... 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19
5.1 基本假设条件及依据..... 19
5.2 项目运营收益分析..... 19
5.3 项目运营成本分析..... 21
5.4 相关税费 24
5.5 净收益分析 25
5.6 现金流量分析 26
5.7 项目应付债券本息情况 27
5.8 项目本息覆盖倍数..... 28
5.9 敏感性分析 29
5.10 总体评价结果..... 30
第六章 风险分析 31
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 31
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 32

6.3 影响项目正常经营的风险及控制措施 33
6.4 影响融资平衡结果的风险及控制措施..... 34
第七章 还款保障情况 35
7.1 还款责任及保障..... 35
7.2 项目资产管理..... 35
7.3 项目收入管理..... 35
7.4 资金管理方案 36
第八章 信息披露计划 38
第九章 事前绩效评估 39
9.1 事前绩效评估工作开展情况..... 39
9.2 评估结论 41

第一章 项目概况

1.1 项目名称

洛新产业集聚区供水管网工程项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目所属行业

市政基础设施-供水

1.3 项目单位

本项目的项目单位是洛新产业集聚区管理委员会。

名称	洛新产业集聚区管理委员会
统一社会信用代码	11410323005411431R
机构性质	机关
负责人	张冰
机构地址	洛阳市新安县洛新产业集聚区
赋码机关	中共新安县委机构编制委员会办公室
颁发日期	2021 年 06 月 11 日

洛新产业集聚区管理委员会系具备独立法人资格的行政单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

根据洛新产业集聚区管理委员会三定职责，管委会主要负责产业集聚区内的各项基础设施及公共设施建设等职责，本项目建设地点位于洛新产业集聚区内，建设内容也属于洛新产业集聚区管理委员会管属职责范围内。

1.4 主管部门

本项目主管部门是洛新产业集聚区管理委员会

1.5 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号文）关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.6 建设地点

本项目建设地点位于新安县洛新产业集聚区。

1.7 项目建设规模及内容

根据新安县发展和改革委《关于洛新产业集聚区供水管网工程项目可行性研究报告的批复》（新发改投资【2021】43 号），本项目主要建设内容和规模如下：

本工程包括低区加压泵站一座高区加压泵站一座及输配水管网。

低区加压泵站：设置有效容积 2600m^3 清水池 1 座，二氧化氯间一 座，吸水井一座、送水泵房及变配电间一座、综合办公楼等附属建筑，站区占地约 9.69 亩。

高区加压泵站：设置有效容积 830m^3 清水池 1 座，二氧化氯间一座，吸水井一座、送水泵房及变配电间一座和附属建筑，站区占地约 4.26 亩。

输水管道：新铺设输水管道 2200 米。配水管网：新铺设配水

管道长约 7270 米。

1.8 项目建设期

本项目建设期 1 年，计划开工日期 2022 年 7 月，预计完工日期 2023 年 6 月。

1.9 项目总投资

项目估算总投资为 4878.90 万元，其中工程费用 3842.10 万元，工程建设其他费用 675.90 万元，基本预备费 225.90 万元，建设期利息 135.00 万元。

1.10 项目经济技术指标

项目经济技术指标

序号	工程内容	单位	数量
1	低区加压泵站		
1.1	清水池	m^3	3276.00
1.2	吸水井	m^3	159.60
1.3	加压泵房(上部)	m^2	260.00
	加压泵房(下部)	m^3	611.00
1.4	变配电间	m^2	140.00
1.5	加药间及维修间	m^2	187.00
1.6	综合办公楼	m^2	896.00
1.7	门卫	m^2	20.16
2	高区加压泵站		
2.1	清水池	m^3	1213.80
2.2	吸水井	m^3	96.00
2.3	加压泵房(上部)	m^2	190.00

	加压泵房(下部)	m^3	446.50
2.4	变配电间	m^2	125.00
2.5	加药间	m^2	143.00
2.6	值班室	m^2	68.40
3	输配水管网		
3.1	给水球墨铸铁管 DN400 1.0MPa	m	7410.00
3.2	给水球墨铸铁管 DN300 1.0MPa	m	1600.00
3.3	给水球墨铸铁管 DN200 1.0MPa	m	460.00

1.11 项目当前进展

已取得项目土地预审与选址意见书，详见附件：《建设项目用地预审与选址意见书》。

已取得可行性研究报告批复，批复单位为新安县发展和改革委员会。详见附件：《关于洛新产业集聚区供水管网工程项目可行性研究报告的批复》（新发改投资【2021】43 号）；

1.12 项目运营模式

（1）项目主体

本项目建设单位、资产登记单位、运营单位均为洛新产业集聚区管理委员会，项目建成后，由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

（2）项目运营模式

本项目建设后由洛新产业集聚区管理委员会负责运营，洛新产业集聚区管理委员会与新安县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健

全偿债保障机制。洛新产业集聚区管理委员会运营该项目，项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

（3）项目投资合作方

本项目由项目单位负责投融资，资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及投资合作。

（4）项目主管部门职责

本项目主管部门为洛新产业集聚区管理委员会。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.13 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学

院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

第二章 项目背景及效益分析

2.1 项目背景

2015 年 3 月，习近平总书记提出了国家水安全战略构想，强调了“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，首次明确提出城镇发展要坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产的原则。供水的安全性是生产、生活的最基本保障，也是城镇可持续发展的基本保证。

洛新产业集聚区目前的供水全部为地下水，随着经济社会发展，当前地下水主要存在以下问题，一是地下水超采严重。超采导致地下水水位下降、含水层疏干、水源枯竭，引发地面沉降、河湖萎缩、海水入侵、生态退化等问题；二是地下水污染。工业废水和生活污水的不达标排放，农药、化肥用量的不断增加，使相当多的饮用水源受到污染，特别是地表水和浅层地下水污染严重，地下水水质的不断恶化，使人民的饮用水安全问题日益突出。

目前，洛新产业集聚区用水主要是由地下水经过输水管道输送至终端居民和工业企业。根据《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令第 748 号）、河南省人民政府印发《关于地下水超采综合治理工作的实施意见》相关文件要求，需将现存的地下水全部通过水源置换的方式将地下水更换为地表水。考虑到新安县海源水务有限公司有充足的供水规模，本项目暂不考虑新建供水厂，项目水源直接采用新安县海源水务有限公司处理后的净水，项目建设输送管道为主干线管

道及泵站，通过水源转换，经主干线管道及泵站加压后输送至终端用户。

2.2 效益分析

（1）经济效益

项目通过建设泵站和输配水管网，一是可以通过完善后的水网应收尽收，确保收水范围内的用户均纳入到本项目，确保本项目的收益，二是缓解当前产业集聚区供水不足的现状，提高供水保证率，确保供水安全。

（2）社会效益

通过建设洛新产业集聚区供水管网工程项目，为产业集聚区建设与发展提供有力的支撑和保障，解决生活用水和工 业生产用水问题，促进集聚区企业的发展。供水设施的建设可以加快集聚区建设，提高功能，为企业营造一个基础设施齐全、环境优美的产业集聚区，有利于吸引外资，加快对外开放，从而产生良好的社会效益。

本项目的建设是基础设施建设的重要组成部分。它的实施将扩大产业集聚区集中供水规模，提高供水质量。使现有城镇居民摆脱饮用受污染水源的困扰。本项目以水源转换的方式，通过铺设主干线管网及泵站，连接原有输送至终端用户的支管，以集中的配水厂和加氯消毒设施以及完善配套的供水管网提供给居民和企业清洁、健康、充足的生活用水，极大地改善居民和企业的用水状况和生活水准，更好地满足人民生活的需要和企业的生产。

因此，本项目建设符合加快洛新产业集聚区基础设施发展，对提

高居民生活饮用水质量和改善企业投资环境起到积极作用，社会效益显著。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算依据

1、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

2、《全国市政工程投资估算指标》（HGZ47－2007）；

3、《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）；

4、《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协[2015]19 号）；

5、《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格[1999]1283 号）；

7、《建设工程环境影响咨询收费标准》（计价格[2002]125 号）；

8、《招标代理服务收费标准》（计价格[2002]1980 号）；

9、《建设项目经济评价方法与参数》（发改投资[2006]1325 号）；

10、《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（建标[2008]162 号）；

11、河南省相关造价政策及信息；

12、本项目设计文本、图纸和相关的技术资料；

13、项目单位提供的其他资料。

3.2 估算范围

本项目的投资估算范围为项目从筹建至竣工验收按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用和建设期利息等。

3.3 估算说明

项目总投资由第一部分工程费用、第二部分工程建设其它费用、第三部分工程预备费及建设期利息组成。

（1）工程费用

估算费用包括建筑工程费费用、安装工程费费用、设备购置费用，建筑工程费根据建筑工程估算指标以及同类相似工程的指标估算，价格水平为 2021 年 2 季度河南省市场价格水平。安装工程费根据设备类型并参照同类相似工程的指标分别计算。

（2）工程建设其他费用

按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，具体计算如下：

1）项目建设管理费：根据财建[2016]504 号文件的规定计算。

2）工程监理费：按豫建监协[2015]19 号，《河南省建设监理协会关于印发<河南省建设工程施工监理费计费规则>的通知》计算。

3）工程设计费：设计费按中设协字[2016]89 号文标准计算。

4） 勘察费、竣工图决算编制费：按国家计委、建设部计价格[2011]534 号文件费率标准计算。

5）施工图审查费：按国家发改委发改价格[2011]534 号文件费率标准计算。

6）工程造价咨询服务费：按豫发改收费[2008]2510 号文件费率标准计算。

7）建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格[1999]1283 号

文件费率标准计算。

8）环境影响咨询服务费：按国家计委、国家环保总局计价格[2002]125 号、发改价格[2011]534 号文件费率标准八折计算。

9）劳动安全卫生评审费：按第一部分工程费用的 0.3%计算列入。

10）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的 1%估算。

11）工程保险费：按第一部分工程费用的 0.1%计算列入。

12）招标代理服务费：参考发改价格[2015]299 号文件规定并结合市场价估算。

13）联合试运转费：按设备购置费的 1%计算。

14）工程招投标费：按国家计委计价格[2002]1980 号文件费率标准计算。

（3）预备费

基本预备费，根据行业要求，并结合项目区的实际情况，按工程建设费与工程建设其他费用之和的 5%计入。

（4）建设期利息

本项目使用债券资金 3000 万元，债券利率按照 4.5%计算，建设期债券利息共计 135.00 万元。

3.4 投资估算

项目估算总投资为 4878.90 万元，其中工程费用 3842.10 万元，工程建设其他费用 675.90 万元，基本预备费 225.90 万元，建设期利息 135.00 万元。投资估算表如下表所示：

序号	工程或费用名称	单位	合计（万元）	比例
1	工程费用	万元	3842.10	78.75%
2	工程建设其他费用	万元	675.90	13.85%
3	基本预备费	万元	225.90	4.63%
4	建设期利息	万元	135.00	2.77%
5	项目总投资	万元	4878.90	100.00%

3.5 资金筹措计划

项目总投资4878.90万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中申请专项债券资金3000万元，占总投资的61.49%；县财政资金1878.90万元，占总投资的38.51%。

本项目资本金占比38.51%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）关于项目资本金最低比例的要求。本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

表3-2 资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金	1878.90	38.51%
专项债券	3000.00	61.49%
总投资	4878.90	100%

3.6 资金使用计划

本项目总投资4878.90万元，其中县财政配套资金1878.90万元；

申请使用政府专项债券资金3000.00万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目使用政府专项债券资金3000.00万元，其中2022年计划使用专项债券3000.00万元，本次申请使用1500.00万元。

表 3-3 分年度资金需求计划

年份	合计	2022 年
专项债券（万元）	3000.00	3000.00
财政资金（万元）	1878.90	1878.90
总投资（万元）	4878.90	4878.90

3.7 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

（1）本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，本级政府将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确财政部门、主管部门、项目单位以及各相关部门职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理，确保债券资金合规使用；

（2）根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

（6）加强债券资金使用监管，组织专项债券资金绩效评价工作，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》;

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）;

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）;

（4）《地方政府一般债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕64 号）;

（5）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）;

（6）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）;

（7）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）;

（8）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）

（9）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）;

（10）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）

（11）中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）;

（12）财政部关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知（财预〔2020〕94号）；

（13）河南省财政厅关于印发《河南省地方政府专项债券项目发行资料评审工作方案》的通知（豫财债〔2021〕52号）；

（14）《新安县城区老旧供水管网项目可行性研究报告》。

4.2 债券申请使用计划及期限

（1）申请使用计划

本项目拟申请政府专项债券资金3000.00万元。其中2022年计划申请使用专项债券3000.00万元，本次计划申请使用1500.00万元。

（2）期限及还本付息计划

本项目债券存续期限30年，假设债券票面利率4.50%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任

各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

5.2 项目运营收益分析

当前，洛新产业集聚区用水主要是由地下水经过输水管道输送至终端居民和工业企业。根据《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令第 748 号）、河南省人民政府印发《关于地下水超采综合治理工作的实施意见》相关文件要求，需将现存的地下水全部通过水源置换的方式将地下水更换为地表水。考虑到新安县海源水务有限公司有充足的供水规模，本项目暂不考虑新建供水厂，项目水源直接采用新

安县海源水务有限公司处理后的净水，项目建设输送管道为主干线管道及泵站，通过水源转换，经主干线管道及泵站加压后输送至终端用户。项目建成后，主要的收入项为供水收入。具体测算如下：

（1）供水价格

新安县原有供水水价按照《关于新安县城市供水价格改革暨调整的通知》（新价〔2008〕42 号）执行，随着新安县城市框架的不断扩大，供水成本上涨，为进一步提高供水安全和服务保障能力，2022 年 4 月，新安县发改委会同有关部门组织举行城区供水价格调整听证会，并结合实际对县区供水价格进行了调整。根据听证会结果，县发改部门已经同意调价，目前正在内部审核阶段，预计调整后的供水价格将于 6 月中旬发布。

考虑到本项目进入运营期后，新安县将实施调整后的供水价格，本项目居民用水供水水价按 2.05 元/m^3、非居民供水价格按 5.18 元/m^3 进行计算，项目运营期内价格不再调整。

（2）用水量

根据 2021 年洛新产业集聚区实际用水统计结果，2021 年产业集聚区共计实际用水 310.86 万吨。其中居民用水量 166.35 万吨，工业企业用水量 144.51 万吨。考虑到产业集聚区内工业企业数量短期内不会大幅增长，基于谨慎性原则，项目运营期内居民和工业企业用水量分别按照 166.35 万吨、工业 144.51 万吨计算。

根据签订的《购水意向协议》，新安县海源水务有限公司的供水量能够满足项目范围内产业集聚区的用水需求。

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现运营收入如下：

项目运营收入分析表

单位：万元

	收入项		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	供水收入	合计		1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58
1.1	居民供水收入	4774.28		341.02	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02
	供水量（万吨/年）	4824.15		166.35	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35
	水价（元/吨）			2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
1.2	非居民供水收入	21708.24		748.56	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56
	供水量（万吨/年）	4190.79		144.51	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51
	水价（元/吨）			5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18

	收入项		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	供水收入	合计	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58
1.1	居民供水收入	4774.28	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02
	供水量（万吨/年）	4824.15	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35
	水价（元/吨）		2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
1.2	非居民供水收入	21708.24	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56
	供水量（万吨/年）	4190.79	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51
	水价（元/吨）		5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18

	收入项		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	供水收入	合计	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58
1.1	居民供水收入	4774.28	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02	341.02
	供水量（万吨/年）	4824.15	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35	166.35
	水价（元/吨）		2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
1.2	非居民供水收入	21708.24	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56	748.56
	供水量（万吨/年）	4190.79	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51	144.51
	水价（元/吨）		5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18

5.3 项目运营成本分析

本项目年运营成本包括电费、修理费、职工薪酬、购水费、管理费用及其他。本项目运营成本费用具体内容和测算数额如下：

（1）购水费

根据洛新产业集聚区管委会和新安县海源水务有限公司签订的《购水意向协议》，本项目购水成本为1.5元/吨。根据2021年产业集聚区实际用水统计结果，2021年产业集聚区共计实际用水310.86万吨，其中居民用水量166.35万吨、工业企业用水量144.51万吨。考虑到产业集聚区内工业企业数量短期内不会大幅增长，基于谨慎性原则，项目运营期内居民和工业企业用水量分别按照166.35万吨、工业144.51万吨计算。

（2）电费

本项目电费主要来源为加压泵站，根据可研报告，项目的耗电量为207.98万度，根据《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管【2018】306号文件）规定，本项目电费执行0.568元/度。

（3）修理费

项目建设内容包括站区送水泵房、清水池等的维护，在合作期内涉及部分设备的维修重置费用，综合考虑以上因素，结合项目及地区实际情况，参考河南省已发行同类型专项债项目并结合地区实际情况，本项目修理费按照总投资的1.5%计取。

河南省已发行同类型专项债项目修理费收费标准

序号	发行批次	项目名称	维修维护费
1	2021城乡发展15年期项目实施方案(34-42期)	郸城县城市给水管网改造项目	总投资1.5%
2	2021城乡发展30年期项目实施方案(61-69期)	兰考县城区供水管网改造提升项目	固定资产原值的2%
3	2021城乡发展30年期项目实施方案(61-69期)	罗山县江淮生态城教育产业园区(华北水利水电大	总投资1.5%

		学江淮校区)供水管网及配套设施工程	

（4）职工薪酬

本项目暂定工作人员 10 人，包含专业技术人员 7 人、管理人员 3 人。根据《河南省统计年鉴 2020》及新安县人均工资标准。本项目管理人员综合工资（含福利费）按照 5.5 万元/人/年，专业技术人员综合工资（含福利费）按照 4.8 万元/人/年进行测算。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用主要包括办公耗材费、差旅、清水池设施等消毒及其他因不可预见因素可能发生的费用等。参考河南省已发行 2021 城乡发展 30 年期项目实施方案(61-69 期)兰考县城区供水管网改造提升项目、2021 城乡发展 15 年期项目实施方案(61-69 期) 信阳市中心城区道路供水管网配套更新工程实施方案，并结合地区实际情况，本项目管理及其他费用按照运营收入的 5%计取。

项目运营成本分析表

单位：万元

	费用类别	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	电费	3425.77		118.13	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13
2	修理费用	2122.22		73.18	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18
3	职工薪酬	1452.90		50.10	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10
4	购水费	13522.41		466.29	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29
5	管理及其他费用	1579.92		54.48	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48
	合计	22103.22		762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18

	费用类别	合计	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	电费	3425.77	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13
2	修理费用	2122.22	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18
3	职工薪酬	1452.90	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10
4	购水费	13522.41	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29
5	管理及其他费用	1579.92	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48
	合计	22103.22	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18

	费用类别	合计	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	电费	3425.77	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13	118.13
2	修理费用	2122.22	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18	73.18
3	职工薪酬	1452.90	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10	50.10
4	购水费	13522.41	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29	466.29
5	管理及其他费用	1579.92	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48	54.48
	合计	22103.22	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18

5.4 相关税费

根据国家相关税法规定，本项目涉及税费情况如下：

根据《财政部国家税务总局关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税〔2009〕9 号）规定：“三、对属于一般纳税人的自来水公司销售自来水按简易办法依照 6%征收率征收增值税，不得抵扣其购进自来水取得增值税扣税凭证上注明的增值税税款。”同时，根据《财政部 国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57 号）的规定：二、财税〔2009〕9 号文件第二条第（三）项和第三条“依照 6%征收率”调整为“依照 3%征收率”。故本项目自来水水费的增值税征收率为 3%；

根据《城市维护建设税暂行条例》，城市维护建设税按税增值税的 5%；

根据《关于教育费附加征收问题的经济通知》，教育费附加按增值税的 3%；

地方教育附加按增值税的 2%；

企业所得税税率为 25%；

5.5 净收益分析

本项目计算期内累计收入为 31597.82 万元，运营成本为 22103.22 万元、相关税费 745.85 万元，净收益合计 8748.75 万元。

项目收益表

单位：万元

年份	项目预期收入	项目运营支出	相关税费	项目净收益
2022	0.00	0.00	0.00	0.00
2023	1089.58	762.18	17.86	309.54
2024	1089.58	762.18	17.86	309.54
2025	1089.58	762.18	17.86	309.54
2026	1089.58	762.18	17.86	309.54
2027	1089.58	762.18	17.86	309.54
2028	1089.58	762.18	18.20	309.20
2029	1089.58	762.18	18.54	308.86
2030	1089.58	762.18	18.88	308.52
2031	1089.58	762.18	19.21	308.19
2032	1089.58	762.18	19.55	307.85
2033	1089.58	762.18	20.23	307.17
2034	1089.58	762.18	20.90	306.50
2035	1089.58	762.18	21.58	305.82
2036	1089.58	762.18	22.25	305.15
2037	1089.58	762.18	22.93	304.47
2038	1089.58	762.18	23.60	303.80
2039	1089.58	762.18	24.28	303.12
2040	1089.58	762.18	24.95	302.45
2041	1089.58	762.18	25.63	301.77
2042	1089.58	762.18	26.30	301.10
2043	1089.58	762.18	27.99	299.41
2044	1089.58	762.18	29.68	297.72
2045	1089.58	762.18	31.36	296.04
2046	1089.58	762.18	33.05	294.35
2047	1089.58	762.18	34.74	292.66
2048	1089.58	762.18	38.11	289.29
2049	1089.58	762.18	41.49	285.91
2050	1089.58	762.18	44.86	282.54

2051	1089.58	762.18	48.24	279.16
合计	31597.82	22103.22	745.85	8748.75

5.6 现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

项目财务计划现金流量表

单位：万元

		建设期									
项　　目	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
经营活动净现金流量	6431.08	0.00	309.54	309.54	309.54	309.54	309.54	309.20	308.86	308.52	308.19
现金流入	22881.18		1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58
现金流出	16450.10		780.04	780.04	780.04	780.04	780.04	780.38	780.72	781.06	781.39
经营成本	16005.78		762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18
税金及附加	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	444.32		17.86	17.86	17.86	17.86	17.86	18.20	18.54	18.88	19.21
其他流出	0.00										
投资活动净现金流量	-4743.90	-4743.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00										
现金流出	4743.90	4743.90									
建设投资	4743.90	4743.90									
筹资活动净现金流量	1135.65	4743.90	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-165.00	-163.65	-162.30	-160.95	-159.60
现金流入	4878.90	4878.90									
单位自筹资金	1878.90	1878.90									
专项债券资金	3000.00	3000.00									
现金流出	3743.25	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	165.00	163.65	162.30	160.95	159.60
债券利息支出	2693.25	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	133.65	132.30	130.95	129.60
偿还债券本金	1050.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
净现金流量	2822.83	0.00	174.54	174.54	174.54	174.54	144.54	145.55	146.56	147.57	148.59
累计盈余资金	-	0.00	174.54	349.08	523.62	698.16	842.70	988.25	1134.81	1282.38	1430.97

项　　目	合计	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
经营活动净现金流量	6431.08	307.85	307.17	306.50	305.82	305.15	304.47	303.80	303.12	302.45	301.77
现金流入	22881.18	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58
现金流出	16450.10	781.73	782.41	783.08	783.76	784.43	785.11	785.78	786.46	787.13	787.81
经营成本	16005.78	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	444.32	19.55	20.23	20.90	21.58	22.25	22.93	23.60	24.28	24.95	25.63
其他流出	0.00										
投资活动净现金流量	-4743.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00										
现金流出	4743.90										
建设投资	4743.90										
筹资活动净现金流量	1135.65	-188.25	-185.55	-182.85	-180.15	-177.45	-174.75	-172.05	-169.35	-166.65	-163.95
现金流入	4878.90										
单位自筹资金	1878.90										
专项债券资金	3000.00										
现金流出	3743.25	188.25	185.55	182.85	180.15	177.45	174.75	172.05	169.35	166.65	163.95
债券利息支出	2693.25	128.25	125.55	122.85	120.15	117.45	114.75	112.05	109.35	106.65	103.95
偿还债券本金	1050.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
净现金流量	2822.83	119.60	121.62	123.65	125.67	127.70	129.72	131.75	133.77	135.80	137.82
累计盈余资金	-	1550.57	1672.19	1795.84	1921.51	2049.21	2178.93	2310.68	2444.45	2580.25	2718.07

项　　目	合计	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
经营活动净现金流量	6431.08	301.10	299.41	297.72	296.04	294.35	292.66	289.29	285.91	282.54	279.16
现金流入	22881.18	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58	1089.58
现金流出	16450.10	788.48	790.17	791.86	793.54	795.23	796.92	800.29	803.67	807.04	810.42
经营成本	16005.78	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18	762.18
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	444.32	26.30	27.99	29.68	31.36	33.05	34.74	38.11	41.49	44.86	48.24
其他流出	0.00										
投资活动净现金流量	-4743.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00										
现金流出	4743.90										
建设投资	4743.90										
筹资活动净现金流量	1135.65	-251.25	-244.50	-237.75	-231.00	-224.25	-367.50	-354.00	-340.50	-327.00	-313.50
现金流入	4878.90										
单位自筹资金	1878.90										
专项债券资金	3000.00										
现金流出	3743.25	251.25	244.50	237.75	231.00	224.25	367.50	354.00	340.50	327.00	313.50
债券利息支出	2693.25	101.25	94.50	87.75	81.00	74.25	67.50	54.00	40.50	27.00	13.50
偿还债券本金	1050.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
净现金流量	2822.83	49.85	54.91	59.97	65.04	70.10	-74.84	-64.71	-54.59	-44.46	-34.34
累计盈余资金	-	2767.92	2822.83	2882.80	2947.84	3017.94	2943.10	2878.39	2823.80	2779.34	2745.00

5.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0	3000	0	3000	4.5%	135	135
2	3000	0	0	3000	4.5%	135	135
3	3000	0	0	3000	4.5%	135	135
4	3000	0	0	3000	4.5%	135	135
5	3000	0	0	3000	4.5%	135	135
6	3000	0	30	2970	4.5%	135	165
7	2970	0	30	2940	4.5%	133.65	163.65
8	2940	0	30	2910	4.5%	132.30	162.30
9	2910	0	30	2880	4.5%	130.95	160.95
10	2880	0	30	2850	4.5%	129.60	159.60
11	2850	0	60	2790	4.5%	128.25	188.25
12	2790	0	60	2730	4.5%	125.55	185.55
13	2730	0	60	2670	4.5%	122.85	182.85
14	2670	0	60	2610	4.5%	120.15	180.15
15	2610	0	60	2550	4.5%	117.45	177.45
16	2550	0	60	2490	4.5%	114.75	174.75
17	2490	0	60	2430	4.5%	112.05	172.05
18	2430	0	60	2370	4.5%	109.35	169.35
19	2370	0	60	2310	4.5%	106.65	166.65
20	2310	0	60	2250	4.5%	103.95	163.95

21	2250	0	150	2100	4.5%	101.25	251.25
22	2100	0	150	1950	4.5%	94.50	244.50
23	1950	0	150	1800	4.5%	87.75	237.75
24	1800	0	150	1650	4.5%	81.00	231.00
25	1650	0	150	1500	4.5%	74.25	224.25
26	1500	0	300	1200	4.5%	67.50	367.50
27	1200	0	300	900	4.5%	54.00	354.00
28	900	0	300	600	4.5%	40.50	340.50
29	600	0	300	300	4.5%	27.00	327.00
30	300	0	300	0	4.5%	13.50	313.50
合计		3000	3000			3138.75	6138.75

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.8 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为 6138.75 万元。收入扣除成本（包含经营成本、相关税费）后用于平衡项目融资本息的收益为 8748.75 万元。本息覆盖倍数为 1.43。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-9 项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
1	0	135.00	135.00	0.00
2	0	135.00	135.00	309.54
3	0	135.00	135.00	309.54
4	0	135.00	135.00	309.54
5	0	135.00	135.00	309.54
6	30	135.00	165.00	309.54
7	30	133.65	163.65	309.20
8	30	132.30	162.30	308.86
9	30	130.95	160.95	308.52

10	30	129.60	159.60	308.19
11	60	128.25	188.25	307.85
12	60	125.55	185.55	307.17
13	60	122.85	182.85	306.50
14	60	120.15	180.15	305.82
15	60	117.45	177.45	305.15
16	60	114.75	174.75	304.47
17	60	112.05	172.05	303.80
18	60	109.35	169.35	303.12
19	60	106.65	166.65	302.45
20	60	103.95	163.95	301.77
21	150	101.25	251.25	301.10
22	150	94.50	244.50	299.41
23	150	87.75	237.75	297.72
24	150	81.00	231.00	296.04
25	150	74.25	224.25	294.35
26	300	67.50	367.50	292.66
27	300	54.00	354.00	289.29
28	300	40.50	340.50	285.91
29	300	27.00	327.00	282.54
30	300	13.50	313.50	279.16
合计	3000	3138.75	6138.75	8748.75
本息覆盖倍数	**1.43**			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.43，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

5.9 敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

项目收入敏感性分析表

单位：万元

序号	项目	收入比预测下降 10%	收入比预测下降 5%	预测收入	收入比预测上升 5%	收入比预测上升 10%
1	收入	28438.038	30017.929	31597.82	33177.71	33177.71
2	成本	22849.07	22849.07	22849.07	22849.07	22849.07
3	收益	5588.97	7168.86	8748.75	10328.64	10328.64
4	债券本息支付	6138.75	6138.75	6138.75	6138.75	6138.75
5	收益本息覆盖倍数	0.91	1.17	1.43	1.68	1.68

5.10 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 8748.75 万元，应付债券本金及利息合计 6138.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.43 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施:项目已进入前期准备阶段,将按照进度计划开工建设。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。另一方面加强施工过程监督控制，完善项目建设组织与管理、质量监督体系;对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工组织计划、关键节点方案仔细审核；督促施工方按施工进度计划要求执行,一旦发生进度偏差,及时分析原因,采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制。

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后的供水收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和

资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

（3）原材料上涨风险及控制措施

风险识别：如在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.3 影响项目正常经营的风险及控制措施

（1）收支平衡风险及控制措施

风险识别：收支平衡风险是指对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

（2）市场风险及控制措施

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

6.4 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 还款保障情况

7.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，项目主管部门定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目主管部门须不定期对项目收入进行内部审

计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

7.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为洛新产业集聚区管理委员会。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由新安县财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由新安县财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第八章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第九章 事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下。

9.1 事前绩效评估工作开展情况

1、评估目的

本项目拟通过本次事前绩效评估，评估论证本项目项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，加强项目资金绩效管理，提高项目债券资金使用效益。

2、评估原则及评估方法

（1）评估原则

本次绩效评估遵循科学公正、统筹兼顾、公开透明的基本原则：

（2）评估方法

本次事前绩效评估遵循全面考虑、重点突出的原则，评估方式主要包括资料分析、聘请专家、网络调查、电话咨询、召开座谈会、问卷调查等方式。

1）资料分析。是指通过查阅本项目相关文件政策，结合项目可行性研究报告、项目前期批复文件及实施方案等资料，为评估结论提供支撑。

2）聘请专家。是指邀请技术、管理和财务等方面的专家参与事前评估工作，提供专业支持。

3）网络调查。是指通过互联网及相关媒体开展调查，向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

4）电话咨询。是指通过电话对专业人士、评估对象及其他相关方进行咨询，充分了解项目内容，对沟通交流过程中发现的问题进行汇总整理，并提出相关意见和建议。

5）召开座谈会。是指由第三方机构组织特定人员或专家座谈，对评估项目集中发表意见和建议。

6）问卷调查。是指调查者运用统一设计的问卷向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

3、评估工作程序

本项目事前绩效评估由项目单位洛新产业集聚区管理委员会制定事前绩效评估工作方案，同时根据《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）文件规定制定本项目事前绩效评估指标体系。本项目事前绩效评估指标体系最终确定后，由项目单位、项目主管部门、财政部门共同进行绩效评估，最终得出本项目事前绩效评估结论。

9.2 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据进行论证。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。本项目事前绩效评估结论为通过评估。

附表：投资估算表

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
		建筑工程	设备及工器具购置费工程	安装工程	工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值（元）
一	**第一部分工程费用**	**2219.22**	**721.20**	**887.26**	**14.42**	**0.00**	**3842.10**	**78.75%**			
1.	低区加压泵站	1139.62	432.90	93.93			1666.46	34.16%			
1.1	清水池	425.88	12.00	2.40			440.28	9.02%	m3	3276.00	1300.00
1.2	吸水井	25.54	4.50	0.90			30.94	0.63%	m3	159.60	1600.00
1.3	加压泵房(上部)	65.00					65.00	1.33%	m2	260.00	2500.00
	加压泵房(下部)	123.42	124.00	24.80			272.22	5.58%	m3	611.00	2020.00
1.4	变配电间	49.00	75.00	15.00			139.00	2.85%	m2	140.00	3500.00
1.5	加药间及维修间	61.71	22.00	4.40			88.11	1.81%	m2	187.00	3300.00
1.6	综合办公楼	269.70	40.00	8.00			317.70	6.51%	m2	896.00	3010.00
1.7	门卫	7.06					7.06	0.14%	m2	20.16	3500.00
1.8	站区配电工程		18.90	6.78			25.68	0.53%			
1.9	站区自动控制及仪表系统		34.00	10.20			44.20	0.91%			

1.10	站区工艺管道		37.50	11.25			48.75	1.00%			
1.11	站区电气管线		22.00	6.60			28.60	0.59%			
1.12	站区道路及广场	55.30					55.30	1.13%	m2	1974.90	280.00
1.13	站区绿化工程	36.13					36.13	0.74%	m2	2580.99	140.00
1.14	围墙	20.88					20.89	0.43%	m	348.00	600.00
1.15	机修设备		18.00	3.60			21.60	0.44%			
1.16	车辆购置		25.00				25.00	0.51%	辆	2.00	100000.00
2	高区加压泵站	468.04	288.30	68.50			824.84	16.91%			
2.1	清水池	157.79	10.60	2.12			170.51	3.49%	m3	1213.80	1300.00
2.2	吸水井	15.36	4.30	0.86			20.52	0.42%	m3	96.00	1600.00
2.3	加压泵房(上部)	47.50					47.50	0.97%	m2	190.00	2500.00
	加压泵房(下部)	90.19	72.00	14.40			176.59	3.62%	m3	446.50	2020.00
2.4	变配电间	43.75	71.00	14.20			128.95	2.64%	m2	125.00	3500.00
2.5	加药间	47.19	22.00	4.40			73.59	1.51%	m2	143.00	3300.00
2.6	值班室	22.78					22.78	0.47%	m2	68.40	3330.00
2.7	站区配电工程		18.90	5.67			24.57	0.50%			
2.8	站区自动控制及仪表系统		43.00	12.90			55.90	1.15%			

2.9	站区工艺管道		28.50	8.55			37.05	0.76%			
2.10	站区电气管线		18.00	5.40			23.40	0.48%			
2.11	站区道路及广场	9.58					9.58	0.20%	m2	342.03	280.00
2.12	站区绿化工程	21.36					21.36	0.44%	m2	1525.53	140.00
2.13	围墙	12.54					12.54	0.26%	m	209.00	600.00
3	输配水管网	611.55		724.83			1336.38	27.39%			
3.1	给水球墨铸铁管 DN4001.0MPa			563.16			563.16	11.54%	m	7410.00	760.00
3.2	给水球墨铸铁管 DN3001.0MPa			94.40			94.40	1.93%	m	1600.00	590.00
3.3	给水球墨铸铁管 DN2001.0MPa			21.62			21.62	0.44%	m	460.00	470.00
3.4	焊接钢管DN400			45.65			45.65	0.94%	m	550.00	830.00
3.5	焊接钢管过河措施费	65.00					65.00	1.33%			
3.6	破路及修复	515.53					515.53	10.57%	m2	21042.00	245.00
3.7	圆形给水阀门井 Φ1800	7.74					7.74	0.16%	座	12.00	6450.00
3.8	圆形给水阀门井 Φ1500	2.88					2.88	0.06%	座	5.00	5750.00
3.9	圆形给水阀门井 Φ1200	12.35					12.35	0.25%	座	26.00	4750.00

3.10	圆形排气井Φ1200	4.06					4.06	0.08%	座	7.00	5800.00
3.11	圆形排泥井Φ1200	3.99					3.99	0.08%	座	7.00	5700.00
4	工器具、备品备件购置费				14.42		14.42	0.30%			
二	**工程建设其他费用**					**675.90**	**675.90**	**13.85%**			
2.1	征地费					139.50	139.50	2.86%	亩	13.95	100000.00
2.2	临时占地赔青费					42.60	42.60	0.87%	亩	284.00	1500.00
2.3	建设单位管理费					62.63	62.63	1.28%			
2.4	工程监理费					98.31	98.31	2.02%			
2.5	勘察费					30.74	30.74	0.63%			
2.6	设计费					149.27	149.27	2.65%			
2.7	项目前期工作费咨询					13.92	13.92	0.29%			
2.8	环境影响咨询服务费					3.84	3.84	0.08%			
2.9	劳动安全卫生评审费					11.53	11.53	0.24%			
2.10	工程造价咨询服务费					19.21	19.21	0.39%			
2.11	竣工图编制费					5.16	5.16	0.11%			
2.12	施工图审查费					11.23	11.23	0.23%			
2.13	招标代理服务费					16.50	16.50	0.34%			

2.14	联合试运转费					9.98	9.98	0.14%			
2.15	场地准备费及临时设施费					38.42	38.42	0.79%			
2.16	工程保险费					23.05	23.05	0.47%			
三	**基本预备费**					**225.90**	**225.90**	**4.63%**			
四	**建设投资**	**2219.22**	**721.20**	**887.26**	**14.42**	**901.80**	**4743.90**	**97.23%**			
五	**建设期利息**						**135.00**	**2.77%**			
六	**工程总投资**	**2219.22**	**721.20**	**887.26**	**14.42**	**901.80**	**4878.90**	**100.00%**			

新安县城区老旧供水管网改扩建项目

实施方案

项目单位：新安县城市管理局

主管部门：新安县城市管理局

财政部门：新安县财政局

日　　期：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目概况..... 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目所属行业 1
1.3 项目单位 1
1.4 主管部门 2
1.5 项目性质 2
1.6 建设地点 2
1.7 建设规模及内容 2
1.8 项目建设期 3
1.9 项目目总投资 3
1.10 项目经济技术指标及投资估算表..... 4
1.11 项目当前进展 6
1.12 项目主体及运营模式 6
1.13 债券资金使用合规性说明 7
第二章 项目背景及效益分析..... 8
2.1 项目背景 8
2.2 效益分析 8
第三章 项目投资估算与资金筹措..... 10
3.1 估算依据 10
3.2 估算范围 10
3.3 估算说明 11

3.4 投资估算 12
3.5 资金筹措计划 13
3.6 资金使用计划..... 13
3.7 项目资金保障措施 14
第四章 项目专项债券融资方案..... 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券申请使用计划及期限 16
4.3 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析..... 18
5.1 基本假设条件及依据 18
5.2 项目运营收益分析 18
5.3 项目运营成本分析 22
5.4 相关税费 25
5.5 净收益分析 25
5.6 现金流量分析..... 26
5.7 项目应付债券本息情况..... 28
5.8 项目本息覆盖倍数 29
5.9 敏感性分析 30
5.10 总体评价结果 30
第六章 风险分析..... 32
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施..... 32
6.2 影响项目收益的风险及控制措施..... 33

6.3 影响项目正常经营的风险及控制措施..... 34
6.4 影响融资平衡结果的风险及控制措施 35
第七章 还款保障情况..... 36
7.1 还款责任及保障 36
7.2 项目资产管理 36
7.3 项目收入管理 36
7.4 资金管理方案..... 37
第八章 信息披露计划..... 39
第九章 事前绩效评估..... 40
9.1 事前绩效评估工作开展情况 40
9.2 评估结论 42

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新安县城区老旧供水管网改扩建项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目所属行业

市政基础设施-供水

1.3 项目单位

本项目项目单位是新安县城市管理局。

名称	新安县城市管理局
统一社会信用代码	11410323MB1853822N
机构性质	机关
负责人	陈四周
机构地址	新安县新城建设大厦
赋码机关	中共新安县委机构编制委员会办公室
颁发日期	2022 年 5 月 30 日

新安县城市管理局系具备独立法人资格的行政单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

根据新安县委办公室、新安县人民政府办公室关于印发《新安县城市管理局职能配置内设机构和人员编制规定》的通知，新安县城市管理局的主要职能包括负责城市供水、供气、供热、污水处

理、垃圾处理等公用事业行业管理及指导工作，本项目建设内容属于其职能范围。

1.4 主管部门

本项目主管部门是新安县城市管理局

1.5 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号文）关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.6 建设地点

本项目建设地点位于项目选址位于新安县城区。

1.7 建设规模及内容

根据河南生态城建设计院有限公司出具的《新安县城区老旧供水管网改扩建项目可行性研究报告》和新安县发展和改革委《关于新安县城区老旧供水管网改扩建项目可行性研究报告的批复》（新发改审批【2022】3号），本项目主要建设内容和规模如下：

新建西关水厂送水泵房一座，新建配水管网工程约8.7公里，改造管网工程54.15公里。其中：

（1）老城区背街小巷配水支管原位改造，改造后管材采用PE100给水管，管径为DN150及DN200，改造长度约为54.15km。

（2）新铺设畛河东路延伸段供水管网约 4.8 公里（其中 DN200 管道约 4000m，DN300 管道约 800m）；

（3）新铺设黄河大道段 DN300 供水管网 2.6 公里；

（4）新铺设西关水厂 DN300 供水管网约 1.3 公里至滨河南路，同时新建西关水厂泵房。

改造的背街小巷管网主要涉及老干区、保险公司家属楼、惠东小区 9 队、刘庄小区 11 队、新华书店对面至军营路口、邮政局至华中公司、东商贸区、白石坡、军营路（向阳村）、老城河南、建行胡同。

1.8 项目建设期

本项目建设期 1 年，计划开工日期 2022 年 7 月，预计完工日期 2023 年 6 月。

1.9 项目目总投资

项目总投资 4475.64 万元，其中：工程费用 3706.09 万元，工程建设其他费用 304.69 万元，基本预备费 320.86 万元，建设期利息 144.00 万元。

1.10 项目经济技术指标及投资估算表

表 1-1 项目经济技术指标及投资估算表

序号	工 程 或 费 用 名 称	估 算 价 值（万元）					建筑工程技术经济指标			备注
		建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	**工程费用**	**26.21**	**60.00**	**3619.88**	**0.00**	**3706.09**				
1	西关水厂送水泵房	26.21	60.00	6.00		92.21	m2	93.60	2800	
2	PE 给水管 DN150			536.90		536.90	m	20650.00	260	
3	PE 给水管 DN200			1425.00		1425.00	m	37500.00	380	
4	球墨铸铁管 DN300			352.50		352.50	m	4700.00	750	
5	道路破除修复			1191.18		1191.18	m2	44117.88	270	
6	管道的拆除及清运费用			108.30		108.30	m	54150.00	20	
	工程费用合计	**26.21**	**60.00**	**3619.88**		**3706.09**				
二	**第二部分其他费用**									
1	建设单位管理费				55.59	55.59	根据财建[2016]504 号文件的规定估算			
2	工程监理费				13.51	13.51	按豫建监协[2015]19 号，《河南省建设监理协会关于印发<河南省建设工程施工监理费计费规则>的通知》计算			
3	建设项目前期工作咨询费				30.33	30.33	按国家计委计价格[1999]1283 号文件费率标准计算			
4	工程勘察费				16.68	16.68	设计费按中设协字【2016】89 号文标准计算			
5	工程设计费				87.51	87.51	设计费按中设协字【2016】89 号文标准计算			

6	工程造价咨询费				13.13	13.13	按豫发改收费[2008]2510 号文件费率标准计算
7	环境影响咨询服务费				14.00	14.00	按国家计委、国家环保总局计价格[2002]125 号、发改价格[2011]534 号文件费率标准八折计算
8	场地准备费及临时设施费				42.05	42.05	按第一部分工程费用的 0.2%估算
9	生产准备费				11.12	11.12	按第一部分工程费用的 0.3%计算
10	招标代理服务费				15.37	15.37	参考发改价格[2015]299 号文件规定并结合市场价估算
11	联合试运转费				5.40	5.40	按设备购置费的 1%计算
	小计				**304.69**	**304.69**	
三	**预备费**				**320.86**	**320.86**	
	基本预备费				320.86	320.86	
	价差预备费					0.00	
	建设投资（不含建设期利息）	26.21	60.00	3619.88	625.55	4331.64	
四	**建设期利息**				**144.00**	**144.00**	
	建设投资	26.21	60.00	3619.88	769.55	4475.64	
五	**铺底流动资金**						
	工程总投资	26.21	60.00	3619.88	769.55	**4475.64**	

1.11 项目当前进展

已取得新安县自然资源局《关于新安县城区老旧供水管网改扩建项目的规划意见》;

已取得新安县发展和改革委员会《关于新安县城区老旧供水管网改扩建项目可行性研究报告的批复》（新发改审批【2022】3 号）。

1.12 项目主体及运营模式

（1）项目主体

本项目建设单位、资产登记单位、运营单位均为新安县城市管理局，项目建成后，由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

（2）项目运营模式

本项目建设后由新安县城市管理局负责运营，新安县城市管理局与新安县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。新安县城市管理局运营该项目，项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

（3）项目投资合作方

本项目由项目单位负责投融资，资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及投资合作方。

（4）项目主管部门职责

本项目主管部门为新安县城市管理局。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.13 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

第二章 项目背景及效益分析

2.1 项目背景

城市市政基础设施是新型城镇化的物质基础，也是城市社会经济发展、人居环境改善、公共服务提升和城市安全运转的基本保障，构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的城市市政基础设施体系，对于扎实推进新型城镇化、确保全面建成小康社会具有重要意义。

供水事业是城市基础设施建设的重要组成部分，在国家产业政策中已明确为国家重点支持的产业。城市供水安全是生产、生活的最基本保障，也是城镇可持续发展的基本保证。

新安县城区老旧供水管网已经运行多年，各处供水管网存在不同程度的跑冒滴漏的现象，供水管网的老化影响水质、供水量等。随着新安县中心城区规模不断扩大，人民生活水平的日益提高等对城市基础设施之一的供水工程有更高的要求。为提高新安县供水管网安全性和供水品质，新安县城市管理局决定对城区老旧管网进行改造，通过优化水管管径，对管道进行部分合并和改位，新铺设管网至终端用户，通过增加加压泵站等技术手段，提升城区居民的用水安全。

2.2 效益分析

（1）经济效益

本项目通过对城区老旧管网的改造，一方面解决了用水高峰期居民用水困难的问题，对老旧管网的改造一定程度上能够降低供水管网的漏损率，节约优化水资源；另一方面通过对城区水网进行改造，扩

大供水范围，将更多的用户纳入到本项目的供水范围中，获得经济效益。

（2）社会效益

供水管网改造及实施，能够将使有限宝贵的水资源实行科学规范的管理和运行，通过优化老旧管网，节约资源，缓解水资源紧缺问题。本项目的实施还通过管网的改造及铺设等，根据城市发展合理设计县城内的供水网络，既确保群众的供水安全，又能够推动新安县城区供水网络的联通，真正满足群众的用水需求。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算依据

1、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

2、《全国市政工程投资估算指标》（HGZ47－2007）；

3、《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）；

4、《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协[2015]19 号）；

5、《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格[1999]1283 号）；

6、《设计收费参考标准》（中设协字[2016]89 号文）；

7、《建设工程环境影响咨询收费标准》（计价格[2002]125 号）；

8、《招标代理服务收费标准》（计价格[2002]1980 号）；

9、《建设项目经济评价方法与参数》（发改投资[2006]1325 号）；

10、《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（建标[2008]162 号）；

11、河南省相关造价政策及信息；

12、本项目设计文本、图纸和相关的技术资料；

13、项目单位提供的其他资料等。

3.2 估算范围

本工程的投资估算范围为项目从筹建至竣工验收按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费

用和建设期利息等。

3.3 估算说明

建设项目总投资由第一部分工程费用、第二部分工程建设其它费用、第三部分工程预备费及建设期利息组成。

（1）工程费用

估算费用包括建筑工程费费用、安装工程费费用、设备购置费用，建筑工程费根据建筑工程估算指标以及同类相似工程的指标估算，价格水平为 2021 年 2 季度河南省市场价格水平。安装工程费根据设备类型并参照同类相似工程的指标分别计算；设备价格采用市场现价。

（2）工程建设其他费用

按照有关工程项目其它费用的计算规定， 并结合本项目实际情况确定，具体计算如下：

1）项目建设管理费：根据财建[2016]504 号文件的规定计算。

2）工程监理费：按豫建监协[2015]19 号，《河南省建设监理协会关于印发<河南省建设工程施工监理费计费规则>的通知》计算。

3）建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格[1999]1283 号文件费率标准计算。

4）工程勘察费：设计费按中设协字[2016]89 号文标准计算。

5）工程设计费：设计费按中设协字[2016]89 号文标准计算。

6）工程造价咨询服务费：按豫发改收费[2008]2510 号文件费率标准计算。

7）环境影响咨询服务费：按国家计委、国家环保总局计价格

[2002]125 号、发改价格[2011]534 号文件费率标准八折计算。

8）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的 0.5%估算。

9）生产准备费：按第一部分工程费用的 0.3%计算。

10）招标代理服务费：参考发改价格[2015]299 号文件规定并结合市场价估算。

11）联合试运转费：按设备购置费的 1%计算。

（3）预备费

基本预备费，根据行业要求，并结合项目区的实际情况，按工程建设费与工程建设其他费用之和的 8%计入。

（4）建设期利息

本项目使用债券资金 3200 万元，债券利率按照 4.5%计算，建设期债券利息共计 144 万元。

3.4 投资估算

项目总投资 4475.64 万元，其中：工程费用 3706.09 万元，工程建设其他费用 304.69 万元，基本预备费 320.86 万元，建设期利息 144.00 万元。投资估算表如下表所示：

序号	工程或费用名称	单位	合计（万元）	比例
1	工程费用	万元	3706.09	82.81%
2	工程建设其他费用	万元	304.69	6.81%
3	基本预备费	万元	320.86	7.17%
4	建设期利息	万元	144.00	3.22%
5	项目总投资	万元	4475.64	100.00%

3.5 资金筹措计划

项目总投资4475.64万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中申请专项债券资金3200万元，占总投资的71.50%；县财政资金1275.64万元，占总投资的28.50%。

本项目资本金占比28.50%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）关于项目资本金最低比例的要求。本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

表3-1 资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金	1275.64	28.50%
专项债券	3200.00	71.50%
总投资	4475.64	100%

3.6 资金使用计划

本项目总投资4475.64万元，其中县财政配套资金1275.64万元；申请使用政府专项债券资金3200.00万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目使用政府专项债券资金3200.00万元，其中2022年使用专项债券3200.00万元，本次申请使用1500.00万元。

表 3-2 分年度资金需求计划

年份	合计	2022 年
专项债券（万元）	3200.00	3200.00
财政资金（万元）	1275.64	1275.64
总投资（万元）	4475.64	4475.64

3.7 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

（1）本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，本级政府将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确财政部门、主管部门、项目单位以及各相关部门职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理，确保债券资金合规使用；

（2）根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

（6）加强债券资金使用监管，组织专项债券资金绩效评价工作，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》;

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）;

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）;

（4）《地方政府一般债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕64 号）;

（5）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）;

（6）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）;

（7）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）;

（8）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）;

（9）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）;

（10）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）;

（11）中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）;

（12）财政部关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知（财预〔2020〕94号）；

（13）河南省财政厅关于印发《河南省地方政府专项债券项目发行资料评审工作方案》的通知（豫财债〔2021〕52号）；

（11）《项目可行性研究报告》。

4.2 债券申请使用计划及期限

（1）申请使用计划

本项目拟申请政府专项债券资金3200.00万元。其中2022年申请使用专项债券3200.00万元，本次申请使用1500.00万元。

（2）期限及还本付息计划

本项目债券存续期限30年，假设债券票面利率4.50%，在债券存续期每年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任

各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

5.2 项目运营收益分析

项目建成后，主要的收入项为项目覆盖范围内产生的供水收入。具体测算如下：

1、供水价格

根据《新安县发展和改革委员会关于调整新安县城镇供水价格的

批复》（新发改〔2022〕38 号）执行。“居民用户第一阶梯 2.05 元/立方米、第二阶梯 3.07 元/立方米、第三阶梯 6.15 元/立方米，非居民用户 5.18 元/立方米，特殊（种）行业用户 6.75 元/立方米。”

基于谨慎性原则，本项目水价测算按照居民用户 2.05 元/立方米，非居民用户 5.18 元/立方米，特殊（种）行业用户 6.75 元/立方米进行计算。

2、供水量计算

依据项目可研报告，本项目管网改造范围涉及老城区背街小巷（具体包括老干区、保险公司家属楼、惠东小区 9 队、刘庄小区 11 队、新华书店对面至军营路口、邮政局至华中公司、东商贸区、白石坡、军营路（向阳村））。

基于审慎性原则，本项目居民用户、非居民用户、特种行业用水量按照项目涉及管网改造范围内近三年用水量的均值计算，暂不考虑新敷设供水管网涉及范围内的用水量。

（1）居民用户用水量

根据项目单位提供的历史资料，本项目管网改造范围内 2019 年-2021 年居民用户用水量具体如下表所示：

表 5-1 近三年项目管网改造范围内居民用户用水量统计

年份 地区（万吨）	2019 年	2020 年	2021 年	均值
惠东小区 9 队	24.84	25.04	25.39	25.09
刘庄小区 11 队	27.59	28.18	28.54	28.11
新华书店对面至军营路口	14.16	14.19	14.31	14.22
邮政局至华中公司	2.55	2.65	2.95	2.72
东商贸区	46.17	46.39	46.73	46.43

白石坡	19.38	20.26	20.77	20.14
军营路（向阳村）	3.23	3.30	3.70	3.41
合计	137.90	140.01	142.39	140.10

因此，本项目管网改造范围内居民用户用水量按照 140.10 万吨计算。

（2）非居民用户用水量

根据项目单位提供的历史资料，本项目管网改造范围内 2019 年-2021 年非居民用户用水量具体如下表所示：

表 5-2 近三年项目管网改造范围内非居民用户用水量统计

年份 类别（万吨）	2019 年	2020 年	2021 年	均值
新安县实验幼儿园等	1.85	2.15	2.62	2.21
新安县人民医院及卫生院	6.52	6.95	7.55	7.01
新安县实验小学等	3.72	4.17	4.85	4.25
刘庄社区党群服务中心等	2.71	3.10	3.45	3.09
新安县初级中学等中学	3.95	4.55	5.05	4.52
县机关单位等企业	10.50	11.80	13.98	12.09
合计	29.25	32.72	37.50	33.17

综上，本项目管网改造范围内非居民用户用水量按照 33.17 万吨。计算。

（3）特种行业用水量

根据项目单位提供的历史资料，本项目管网改造范围内 2019 年-2021 年特种行业用水量具体如下表所示：

表 5-3 近三年项目管网改造范围内特种行业用水量统计

年份 类别（万吨）	2019 年	2020 年	2021 年	均值

刘庄温泉酒店等	2.88	3.41	3.88	3.39
铭豪洗浴中心等	2.07	2.68	3.11	2.62
零度造型等美容美发	1.48	1.94	2.335	1.92
俊车管家等洗车店	0.58	0.82	1.125	0.84
合计	7.01	8.85	10.45	8.77

综上，本项目管网改造范围内特种行业用水量按照 8.77 万吨计算。

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现运营收入如下：

表 5-2 项目运营收入分析表

单位：万元

序号	收入类别	合计	建设期	债券存续期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	合计供水量	5279.16		182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04
1	**供水收入**	**15028.67**		518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23
1.1	**居民供水收入**	**8329.09**		287.21	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21
	供水量（万吨）	**4062.90**		140.10	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10
	水价（元/吨）			2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
1.2	**非居民供水收入**	**4982.78**		171.82	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82
	供水量（万吨）	**961.93**		33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17
	水价（元/吨）			5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18
1.3	**特种用水收入**	**1716.80**		59.20	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20
	供水量（万吨）	**254.33**		8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77
	水价（元/吨）			6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75

序号	收入类别	合计	债券存续期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	合计供水量	5279.16	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04
1	**供水收入**	**15028.67**	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23
1.1	**居民供水收入**	**8329.09**	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21
	供水量（万吨）	**4062.90**	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10
	水价（元/吨）		2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
1.2	**非居民供水收入**	**4982.78**	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82
	供水量（万吨）	**961.93**	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17
	水价（元/吨）		5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18
1.3	**特种用水收入**	**1716.80**	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20
	供水量（万吨）	**254.33**	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77
	水价（元/吨）		6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75

序号	收入类别	合计	债券存续期									
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	合计供水量	5279.16	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04
1	**供水收入**	15028.67	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23
1.1	**居民供水收入**	8329.09	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21	287.21
	供水量（万吨）	4062.90	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10
	水价（元/吨）		2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
1.2	**非居民供水收入**	4982.78	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82	171.82
	供水量（万吨）	961.93	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17
	水价（元/吨）		5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18
1.3	**特种用水收入**	1716.80	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20	59.20
	供水量（万吨）	254.33	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77
	水价（元/吨）		6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75

5.3 项目运营成本分析

本项目年运营成本包括药剂费、电费、修理费、职工薪酬、管理费用及其他。本项目运营成本费用具体内容和测算数额如下：

（1）药剂费

本项目药剂费主要包括次氟酸钠、稀盐酸、聚合氟化铝等，本项目供水量为 182.04 吨/年。

表 5-3 河南省已发行同类型专项债项目药剂费收费标准

序号	发行批次	项目名称	收费标准
1	2021城乡发展15年期项目实施方案(34-42期)	郸城县城市给水管网改造项目	0.24元/吨
2	2021城乡发展15年期项目实施方案(61-69期)	平舆县供水管网改造建设项目	0.24元/吨

参考河南省已发行同类型专项债项目并结合地区实际情况，本项目药剂费成本按照 0.24 元/吨计算。

（2）电费

表 5-4 河南省已发行同类型专项债项目电费收费标准

序号	发行批次	项目名称	收费标准
1	2021城乡发展15年期项目实施方案(61-69期)	遂平县城区供水管网建设项目项目	0.38元/吨
2	2021城乡发展15年期项目实施方案(34-42期)	郸城县城市给水管网改造项目	0.38元/吨

3	2021城乡发展15年期项目实施方案(61-69期)	平舆县供水管网改造建设项目项目	0.38元/吨

参考河南省已发行同类型专项债项目并结合地区实际情况，本项目年电费成本按照 0.38 元/吨计算。

（3）修理费

项目建设内容包括新建泵站、供水管网铺设及改造，在合作期内维护修理费主要是指日常管网的维护及建筑物等的日常维修费用。

表 5-5 河南省已发行同类型专项债项目修理费收费标准

序号	发行批次	项目名称	收费标准
1	2021城乡发展10年期实施方案(43-53期)	罗山县城供水管网改扩建工程项目	运营收入的5%计取
2	2021城乡发展15年期项目实施方案(61-69期)	濮阳市南乐县城区供水管网改造提升工程	运营收入的6%计取
3	2021域乡发展15年期项目实施方案(34-42)期	淮滨县城区供水管网新建、改道工程项目	运营收入的5%计取

参考河南省已发行同类型专项债项目并结合地区实际情况，本项目修理费按照运营收入的 5%计取。

（4）工资及福利费

本项目暂定新增工作人员 10 人，包含管理人员 2 人，技术维修人员 3 人，普工 5 人。根据 2020 年发布的《河南省统计年鉴 2019》，新安县居民服务、修理和其他服务业就业人员平均工资为 54302 元/人/年，即 4525 元/月。本项目人员平均工资按照 3500 元/人/月进行测算，福利费用按照工资总额的 14%进行测算。综上，本项目人员综合工资按照 3990 元/人/月计算。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价

格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，本项目人员工资每 3 年价格拟上涨 2.10%。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用主要包括办公耗材费、差旅、清水池设施等消毒及其他因不可预见因素可能发生的费用等。参考河南省已发行 2021 城乡发展 30 年期项目实施方案(61-69 期)兰考县城区供水管网改造提升项目、2021 城乡发展 15 年期项目实施方案(61-69 期) 信阳市中心城区道路供水管网配套更新工程实施方案，并结合地区实际情况，本项目管理及其他费用按照运营收入的 5%计取。

表 5-6 项目运营成本分析表

单位：万元

序号	成本类别	合计	建设期	债券存续期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	供水量	5279.16		182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04
2	药剂费	1267.01		43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69
3	电费	2006.22		69.18	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18
4	修理费用	751.39		25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91
5	职工薪酬	1523.12		47.90	47.90	47.90	48.91	48.91	48.91	49.94	49.94	49.94
6	管理费及其他	751.39		25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91
7	成本小计	6299.13		212.59	212.59	212.59	213.60	213.60	213.60	214.63	214.63	214.63

序号	成本类别	合计	债券存续期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	供水量	5279.16	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04
2	药剂费	1267.01	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69
3	电费	2006.22	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18
4	修理费用	751.39	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91
5	职工薪酬	1523.12	50.99	50.99	50.99	52.06	52.06	52.06	53.15	53.15	53.15	54.27
6	管理费及其他	751.39	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91
7	成本小计	6299.13	215.68	215.68	215.68	216.75	216.75	216.75	217.84	217.84	217.84	218.96

序号	成本类别	合计	债券存续期									
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	供水量	5279.16	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04	182.04
2	药剂费	1267.01	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69
3	电费	2006.22	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18
4	修理费用	751.39	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91
5	职工薪酬	1523.12	54.27	54.27	55.41	55.41	55.41	56.57	56.57	56.57	57.76	57.76
6	管理费及其他	751.39	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91
7	成本小计	6299.13	218.96	218.96	220.10	220.10	220.10	221.26	221.26	221.26	222.45	222.45

5.4 相关税费

根据国家相关税法规定，本项目涉及税费情况如下：

根据《财政部国家税务总局关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税〔2009〕9 号）规定：“三、对属于一般纳税人的自来水公司销售自来水按简易办法依照 6%征收率征收增值税，不得抵扣其购进自来水取得增值税扣税凭证上注明的增值税税款。”同时，根据《财政部 国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57 号）的规定：二、财税〔2009〕9 号文件第二条第（三）项和第三条“依照 6%征收率”调整为“依照 3%征收率”。故本项目自来水水费的增值税征收率为 3%；

根据《城市维护建设税暂行条例》，城市维护建设税按税增值税的 5%；

根据《关于教育费附加征收问题的经济通知》，教育费附加按增值税的 3%；

地方教育附加按增值税的 2%；

企业所得税税率为 25%。

5.5 净收益分析

本项目计算期内累计收入为 15028.67 万元，运营成本为 6299.13 万元、相关税费 481.11 万元，净收益合计 8248.43 万元。

表 5-7 项目收益表

单位：万元

年份	项目预期收入	项目运营支出	相关税费	项目净收益

2022	0.00	0.00	0.00	0.00
2023	518.23	212.59	16.59	289.05
2024	518.23	212.59	16.59	289.05
2025	518.23	212.59	16.59	289.05
2026	518.23	213.60	16.59	288.04
2027	518.23	213.60	16.59	288.04
2028	518.23	213.60	16.59	288.04
2029	518.23	214.63	16.59	287.01
2030	518.23	214.63	16.59	287.01
2031	518.23	214.63	16.59	287.01
2032	518.23	215.68	16.59	285.96
2033	518.23	215.68	16.59	285.96
2034	518.23	215.68	16.59	285.96
2035	518.23	216.75	16.59	284.89
2036	518.23	216.75	16.59	284.89
2037	518.23	216.75	16.59	284.89
2038	518.23	217.84	16.59	283.80
2039	518.23	217.84	16.59	283.80
2040	518.23	217.84	16.59	283.80
2041	518.23	218.96	16.59	282.68
2042	518.23	218.96	16.59	282.68
2043	518.23	218.96	16.59	282.68
2044	518.23	220.10	16.59	281.54
2045	518.23	220.10	16.59	281.54
2046	518.23	220.10	16.59	281.54
2047	518.23	221.26	16.59	280.38
2048	518.23	221.26	16.59	280.38
2049	518.23	221.26	16.59	280.38
2050	518.23	222.45	16.59	279.19
2051	518.23	222.45	16.59	279.19
合计	15028.67	6299.13	481.11	8248.43

5.6 现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-8 项目财务计划现金流量表

单位：万元

		建设期	债券存续期								
项　　目	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	8024.12	0.00	288.54	288.54	288.54	287.78	287.78	287.42	286.29	285.93	285.57
现金流入	15028.67		518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23
使用者付费收入	15028.67		518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23
补贴收入	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流入	0.00										
现金流出	7004.55		229.69	229.69	229.69	230.45	230.45	230.81	231.94	232.30	232.66
经营成本	6299.13		212.59	212.59	212.59	213.60	213.60	213.60	214.63	214.63	214.63
税金及附加	43.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
增值税	437.61		15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09
所得税	224.31		0.51	0.51	0.51	0.26	0.26	0.62	0.72	1.08	1.44
其他流出	0.00										
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-4331.64	-4331.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00										
现金流出	4331.64	4331.64									
建设投资	4331.64	4331.64									
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-2072.36	4331.64	-144.00	-144.00	-144.00	-144.00	-176.00	-174.56	-173.12	-171.68	-170.24
现金流入	4475.64	4475.64									
单位自筹资金	1275.64	1275.64									
专项债券资金	3200.00	3200.00									
现金流出	6548.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00	176.00	174.56	173.12	171.68	170.24
债券利息支出	3348.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00	142.56	141.12	139.68	138.24
偿还债券本金	3200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
净现金流量（1+2+3）	1620.12	0.00	144.54	144.54	144.54	143.78	111.78	112.86	113.17	114.25	115.33
累计盈余资金		0.00	144.54	289.08	433.62	577.40	689.18	802.04	915.21	1029.46	1144.79

		建设期	债券存续期								
项　　目	合计	1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	8024.12	0.00	284.42	283.70	282.98	281.46	280.74	280.02	278.48	277.76	277.04	275.48
现金流入	15028.67		518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23
使用者付费收入	15028.67		518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23
补贴收入	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
其他流入	0.00											
现金流出	7004.55		233.81	234.53	235.25	236.77	237.49	238.21	239.75	240.47	241.19	242.75
经营成本	6299.13		215.68	215.68	215.68	216.75	216.75	216.75	217.84	217.84	217.84	218.96
税金及附加	43.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
增值税	437.61		15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09
所得税	224.31		1.54	2.26	2.98	3.43	4.15	4.87	5.32	6.04	6.76	7.20
其他流出	0.00											
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-4331.64	-4331.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00											
现金流出	4331.64	4331.64										
建设投资	4331.64	4331.64										
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-2072.36	4331.64	-200.80	-197.92	-195.04	-192.16	-189.28	-186.40	-183.52	-180.64	-177.76	-174.88
现金流入	4475.64	4475.64										
单位自筹资金	1275.64	1275.64										
专项债券资金	3200.00	3200.00										
现金流出	6548.00	144.00	200.80	197.92	195.04	192.16	189.28	186.40	183.52	180.64	177.76	174.88
债券利息支出	3348.00	144.00	136.80	133.92	131.04	128.16	125.28	122.40	119.52	116.64	113.76	110.88
偿还债券本金	3200.00	0.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00
净现金流量（1+2+3）	1620.12	0.00	83.62	85.78	87.94	89.30	91.46	93.62	94.96	97.12	99.28	100.60
累计盈余资金		0.00	1228.41	1314.19	1402.13	1491.43	1582.89	1676.51	1771.47	1868.59	1967.87	2068.47

		债券存续期									
项　　目	合计	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	8024.12	274.76	272.96	270.31	268.51	266.71	264.04	260.44	256.84	252.34	248.74
现金流入	15028.67	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23
使用者付费收入	15028.67	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23	518.23
补贴收入	0.00										
其他流入	0.00										
现金流出	7004.55	243.47	245.27	247.92	249.72	251.52	254.19	257.79	261.39	265.89	269.49
经营成本	6299.13	218.96	218.96	220.10	220.10	220.10	221.26	221.26	221.26	222.45	222.45
税金及附加	43.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
增值税	437.61	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09
所得税	224.31	7.92	9.72	11.23	13.03	14.83	16.34	19.94	23.54	26.85	30.45
其他流出	0.00										
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-4331.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00										
现金流出	4331.64										
建设投资	4331.64										
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-2072.36	-268.00	-260.80	-253.60	-246.40	-239.20	-392.00	-377.60	-363.20	-348.80	-334.40
现金流入	4475.64										
单位自筹资金	1275.64										
专项债券资金	3200.00										
现金流出	6548.00	268.00	260.80	253.60	246.40	239.20	392.00	377.60	363.20	348.80	334.40
债券利息支出	3348.00	108.00	100.80	93.60	86.40	79.20	72.00	57.60	43.20	28.80	14.40
偿还债券本金	3200.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
净现金流量（1+2+3）	1620.12	6.76	12.16	16.71	22.11	27.51	-127.96	-117.16	-106.36	-96.46	-85.66
累计盈余资金		2075.23	2087.39	2104.10	2126.21	2153.72	2025.76	1908.60	1802.24	1705.78	1620.12

5.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-9 项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0	3200	0	3200	4.5%	144	144
2	3200	0	0	3200	4.5%	144	144
3	3200	0	0	3200	4.5%	144	144
4	3200	0	0	3200	4.5%	144	144
5	3200	0	0	3200	4.5%	144	144
6	3200	0	32	3168	4.5%	144	176
7	3168	0	32	3136	4.5%	142.56	174.56
8	3136	0	32	3104	4.5%	141.12	173.12
9	3104	0	32	3072	4.5%	139.68	171.68
10	3072	0	32	3040	4.5%	138.24	170.24
11	3040	0	64	2976	4.5%	136.80	200.80
12	2976	0	64	2912	4.5%	133.92	197.92
13	2912	0	64	2848	4.5%	131.04	195.04
14	2848	0	64	2784	4.5%	128.16	192.16
15	2784	0	64	2720	4.5%	125.28	189.28
16	2720	0	64	2656	4.5%	122.40	186.40
17	2656	0	64	2592	4.5%	119.52	183.52
18	2592	0	64	2528	4.5%	116.64	180.64
19	2528	0	64	2464	4.5%	113.76	177.76
20	2464	0	64	2400	4.5%	110.88	174.88
21	2400	0	160	2240	4.5%	108.00	268.00
22	2240	0	160	2080	4.5%	100.80	260.80
23	2080	0	160	1920	4.5%	93.60	253.60
24	1920	0	160	1760	4.5%	86.40	246.40
25	1760	0	160	1600	4.5%	79.20	239.20
26	1600	0	320	1280	4.5%	72.00	392.00
27	1280	0	320	960	4.5%	57.60	377.60
28	960	0	320	640	4.5%	43.20	363.20
29	640	0	320	320	4.5%	28.80	348.80
30	320	0	320	0	4.5%	14.40	334.40
合计	71200	3200	3200	71200		3348.00	6548.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个

完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.8 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为 6548.00 万元。收入扣除成本（包含经营成本、相关税费）后用于平衡项目融资本息的收益为 8248.43 万元。本息覆盖倍数为 1.26。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-10 项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
1	0	144.00	144.00	0.00
2	0	144.00	144.00	289.05
3	0	144.00	144.00	289.05
4	0	144.00	144.00	289.05
5	0	144.00	144.00	288.04
6	32	144.00	176.00	288.04
7	32	142.56	174.56	288.04
8	32	141.12	173.12	287.01
9	32	139.68	171.68	287.01
10	32	138.24	170.24	287.01
11	64	136.80	200.80	285.96
12	64	133.92	197.92	285.96
13	64	131.04	195.04	285.96
14	64	128.16	192.16	284.89
15	64	125.28	189.28	284.89
16	64	122.40	186.40	284.89
17	64	119.52	183.52	283.80
18	64	116.64	180.64	283.80
19	64	113.76	177.76	283.80
20	64	110.88	174.88	282.68
21	160	108.00	268.00	282.68
22	160	100.80	260.80	282.68

23	160	93.60	253.60	281.54
24	160	86.40	246.40	281.54
25	160	79.20	239.20	281.54
26	320	72.00	392.00	280.38
27	320	57.60	377.60	280.38
28	320	43.20	363.20	280.38
29	320	28.80	348.80	279.19
30	320	14.40	334.40	279.19
合计	3200	3348.00	6548.00	8248.43
本息覆盖倍数	**1.26**			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.26，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

5.9 敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

表 5-11 项目收入敏感性分析表

单位：万元

序号	项目	收入比预测下降 10%	收入比预测下降 5%	预测收入	收入比预测上升 5%	收入比预测上升 10%
1	收入	13525.803	14277.2365	15028.67	15780.10	16531.54
2	成本	6299.13	6299.13	6299.13	6299.13	6299.13
3	收益	6745.56	7497.00	8248.43	8999.86	9751.30
4	债券本息支付	6548	6548	6548	6548	6548
5	收益本息覆盖倍数	1.03	1.14	1.26	1.37	1.49

5.10 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 8248.43 万元，应付债券本金

及利息合计6548.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.26倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施:项目已进入前期准备阶段,将按照进度计划开工建设。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。另一方面加强施工过程监督控制，完善项目建设组织与管理、质量监督体系;对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工组织计划、关键节点方案仔细审核；督促施工方按施工进度计划要求执行,一旦发生进度偏差,及时分析原因,采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制。

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后的供水收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的

资金保障。

（3）原材料上涨风险及控制措施

风险识别：如在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.3 影响项目正常经营的风险及控制措施

（1）收支平衡风险及控制措施

风险识别：收支平衡风险是指对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

（2）市场风险及控制措施

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

6.4 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 还款保障情况

7.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，项目主管部门定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目主管部门须不定期对项目收入进行内部审

计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

7.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为新安县城市管理局。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由新安县财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由新安县财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第八章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第九章 事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下。

9.1 事前绩效评估工作开展情况

1、评估目的

本项目拟通过本次事前绩效评估，评估论证本项目项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，加强项目资金绩效管理，提高项目债券资金使用效益。

2、评估原则及评估方法

（1）评估原则

本次绩效评估遵循科学公正、统筹兼顾、公开透明的基本原则：

（2）评估方法

本次事前绩效评估遵循全面考虑、重点突出的原则，评估方式主要包括资料分析、聘请专家、网络调查、电话咨询、召开座谈会、问卷调查等方式。

1）资料分析。是指通过查阅本项目相关文件政策，结合项目可行性研究报告、项目前期批复文件及实施方案等资料，为评估结论提供支撑。

2）聘请专家。是指邀请技术、管理和财务等方面的专家参与事前评估工作，提供专业支持。

3）网络调查。是指通过互联网及相关媒体开展调查，向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

4）电话咨询。是指通过电话对专业人士、评估对象及其他相关方进行咨询，充分了解项目内容，对沟通交流过程中发现的问题进行汇总整理，并提出相关意见和建议。

5）召开座谈会。是指由第三方机构组织特定人员或专家座谈，对评估项目集中发表意见和建议。

6）问卷调查。是指调查者运用统一设计的问卷向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

3、评估工作程序

本项目事前绩效评估由项目单位新安县城市管理局制定事前绩效评估工作方案，同时根据《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）文件规定制定本项目事前绩效评估指标体系。本项目事前绩效评估指标体系最终确定后，由项目单位、项目主管部门、财政部门共同进行绩效评估，最终得出本项目事前绩效评估结论。

9.2 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据进行论证。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。本项目事前绩效评估结论为通过评估。

新安县城区末梢老旧供水管网及二次供水设施改造项目

实施方案

项目单位：新安县城市管理局

主管部门：新安县城市管理局

财政部门：新安县财政局

日　　期：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目所属行业 1
1.3 项目单位 1
1.4 主管部门 2
1.5 项目性质 2
1.6 建设地点 2
1.7 建设规模及内容 2
1.8 项目建设期 3
1.9 项目目总投资 3
1.10 项目经济技术指标及投资估算表 1
1.11 项目当前进展 1
1.12 项目主体及运营模式 1
1.13 债券资金使用合规性说明 2
第二章 项目背景及效益分析 3
2.1 项目背景 3
2.2 效益分析 3
第三章 项目投资估算与资金筹措 5
3.1 估算依据 5
3.2 估算范围 5
3.3 估算说明 6

3.4 投资估算 7
3.5 资金筹措计划..... 8
3.6 资金使用计划 8
3.8 项目资金保障措施..... 9
第四章 项目专项债券融资方案 10
4.1 编制依据 10
4.2 债券申请使用计划及期限..... 11
4.3 投资者保护措施..... 11
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 13
5.1 基本假设条件及依据..... 13
5.2 项目运营收益分析..... 13
5.3 项目运营成本分析..... 17
5.4 相关税费 19
5.5 净收益分析 20
5.6 现金流量分析 21
5.7 项目应付债券本息情况 23
5.8 项目本息覆盖倍数..... 24
5.9 敏感性分析 25
5.10 总体评价结果..... 26
第六章 风险分析 27
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 27
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 28

6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施 29
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施..... 30
第七章 还款保障情况 31
7.1 还款责任及保障..... 31
7.2 项目资产管理..... 31
7.3 项目收入管理..... 31
7.4 资金管理方案 32
第八章 信息披露计划 34
第九章 事前绩效评估 35
9.1 事前绩效评估工作开展情况..... 35
9.2 评估结论 37

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新安县城区末梢老旧供水管网及二次供水设施改造项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目所属行业

市政基础设施-供水

1.3 项目单位

本项目项目单位是新安县城市管理局。

名称	新安县城市管理局
统一社会信用代码	11410323MB1853822N
机构性质	机关
负责人	陈四周
机构地址	新安县新城建设大厦
赋码机关	中共新安县委机构编制委员会办公室
颁发日期	2022 年 5 月 30 日

新安县城市管理局系具备独立法人资格的行政单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

根据新安县委办公室、新安县人民政府办公室关于印发《新安县城市管理局职能配置内设机构和人员编制规定》的通知，新安县

城市管理局的主要职能包括负责城市供水、供气、供热、污水处理、垃圾处理等公用事业行业管理及指导工作，本项目建设内容属于其职能范围。

1.4 主管部门

本项目主管部门是新安县城市管理局

1.5 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号文）关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.6 建设地点

本项目建设地点位于项目选址位于新安县城区。

1.7 建设规模及内容

根据河南生态城建设计院有限公司出具的《新安县城区末梢老旧供水管网及二次供水设施改造项目可行性研究报告》和新安县发展和改革委《关于新安县城区末梢老旧供水管网及二次供水设施改造项目可行性研究报告的批复》（新发改审批【2022】2号），本项目主要建设内容和规模如下：

（1）南京路自来水家属院（南京路与涧河大道交叉口）二次供水设施改造；

（2）北京路农业大厦（涧河大道与北京路交叉口）二次供水设施改造；

（3）王庄水厂至王庄村至大章新村配水管网改造；

（4）奎楼山高位水池至老汽车站家属楼附近区域配水管网改造；

（5）奎楼山高位水池至南湾村至窑上村配水管网改造；

（6）北门胡同至北关社区附近区域配水管网改造。

1.8 项目建设期

本项目建设期 1 年，计划开工日期 2022 年 7 月，预计完工日期 2023 年 6 月。

1.9 项目目总投资

项目总投资 3418.37 万元，其中：工程费用 2807.88 万元，工程建设其他费用 253.11 万元，基本预备费 244.88 万元，建设期利息 112.50 万元。

1.10 项目经济技术指标及投资估算表

表 1-1 项目经济技术指标及投资估算表

序号	工 程 或 费 用 名 称	估 算 价 值（万元）					建筑工程技术经济指标			备注
		建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	**工程费用**	**0.00**	**120.00**	**2687.88**	**0.00**	**2807.88**				
1	南京路与涧河大道交叉口二次供水设施	0.00	70.00	7.00		77.00				
2	涧河大道与北京路交叉口二次供水设施		50.00	5.00		55.00				
3	PE 给水管 DN160			497.34		497.34	m	18420.00	270	
4	PE 给水管 DN200			520.60		520.60	m	13700.00	380	
5	道路破除修复			1479.87		1479.87	m^2	56918.00	260	
6	原管道的拆除及清运费用			178.08		178.08	m	89038.00	20	
	工程费用合计	**0.00**	**120.00**	**2687.88**		**2807.88**				
二	**第二部分其他费用**									
1	建设单位管理费				42.12	42.12	根据财建[2016]504 号文件的规定估算			
2	工程监理费				13.51	13.51	按豫建监协[2015]19 号，《河南省建设监理协会关于印发<河南省建设工程施工监理费计费规则>的通知》计算			
3	建设项目前期工作咨询费				25.27	25.27	按国家计委计价格[1999]1283 号文件费率标准计算			
4	工程勘察费				12.64	12.64	设计费按中设协字【2016】89 号文标准计算			
5	工程设计费				68.29	68.29	设计费按中设协字【2016】89 号文标准计算			

6	工程造价咨询费				10.24	10.24	按豫发改收费[2008]2510 号文件费率标准计算
7	环境影响咨询服务费				14.00	14.00	按国家计委、国家环保总局计价格[2002]125 号、发改价格[2011]534 号文件费率标准八折计算
8	场地准备费及临时设施费				38.60	38.60	按第一部分工程费用的 0.2%估算
9	生产准备费				10.13	10.13	按第一部分工程费用的 0.3%计算
10	招标代理服务费				12.91	12.91	参考发改价格[2015]299 号文件规定并结合市场价估算
11	联合试运转费				5.40	5.40	按设备购置费的 1%计算
	小计				**253.11**	**253.11**	
三	**预备费**				**244.88**	**244.88**	
	基本预备费				244.88	244.88	
	价差预备费					0.00	
	建设投资（不含建设期利息）	0.00	120.00	2687.88	497.98	3305.87	
四	**建设期利息**				**112.50**	**112.50**	
	建设投资	0.00	120.00	2687.88	610.48	3418.37	
五	**铺底流动资金**						
	工程总投资	0.00	120.00	2687.88	610.48	**3418.37**	

1.11 项目当前进展

已取得新安县自然资源局《关于新安县城区末梢老旧供水管网及二次供水设施改造项目的规划意见》;

已取得新安县发展和改革委员会《关于新安县城区末梢老旧供水管网及二次供水设施改造项目可行性研究报告的批复》（新发改审批【2022】2 号）。

1.12 项目主体及运营模式

（1）项目主体

本项目建设单位、资产登记单位、运营单位均为新安县城市管理局，项目建成后，由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

（2）项目运营模式

本项目建设后由新安县城市管理局负责运营，新安县城市管理局与新安县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。新安县城市管理局运营该项目，项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

（3）项目投资合作方

本项目由项目单位负责投融资，资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及投资合作方。

（4）项目主管部门职责

本项目主管部门为新安县城市管理局。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.13 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

第二章 项目背景及效益分析

2.1 项目背景

城市市政基础设施是新型城镇化的物质基础，也是城市社会经济发展、人居环境改善、公共服务提升和城市安全运转的基本保障，构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的城市市政基础设施体系，对于扎实推进新型城镇化、确保全面建成小康社会具有重要意义。

供水事业是城市基础设施建设的重要组成部分，在国家产业政策中已明确为国家重点支持的产业。城市供水安全是生产、生活的最基本保障，也是城镇可持续发展的基本保证。

新安县城区老旧供水管网已经运行多年，各处供水管网存在不同程度的跑冒滴漏的现象，供水管网的老化影响水质、供水量等。随着新安县中心城区规模不断扩大，人民生活水平的日益提高等对城市基础设施之一的供水工程有更高的要求。为提高新安县供水管网安全性和供水品质，新安县城市管理局决定对城区老旧管网进行改造，通过优化水管管径，对管道进行部分合并和改位，新铺设管网至终端用户，通过增加加压泵站等技术手段，提升城区居民的用水安全。

2.2 效益分析

（1）经济效益

本项目通过对城区老旧管网的改造，一方面解决了用水高峰期居民用水困难的问题，对老旧管网的改造一定程度上能够降低供水管网的漏损率，节约优化水资源；另一方面通过对城区水网进行改造，扩

大供水范围，将更多的用户纳入到本项目的供水范围中，获得经济效益。

（2）社会效益

供水管网改造及实施，能够将使有限宝贵的水资源实行科学规范的管理和运行，通过优化老旧管网，节约资源，缓解水资源紧缺问题。本项目的实施还通过管网的改造及铺设等，根据城市发展合理设计县城内的供水网络，既确保群众的供水安全，又能够推动新安县城区供水网络的联通，真正满足群众的用水需求。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算依据

1、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

2、《全国市政工程投资估算指标》（HGZ47－2007）；

3、《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）；

4、《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协[2015]19 号）；

5、《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格[1999]1283 号）；

6、《设计收费参考标准》（中设协字[2016]89 号文）；

7、《建设工程环境影响咨询收费标准》（计价格[2002]125 号）；

8、《招标代理服务收费标准》（计价格[2002]1980 号）；

9、《建设项目经济评价方法与参数》（发改投资[2006]1325 号）；

10、《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（建标[2008]162 号）；

11、河南省相关造价政策及信息；

12、本项目设计文本、图纸和相关的技术资料；

13、项目单位提供的其他资料等。

3.2 估算范围

本工程的投资估算范围为项目从筹建至竣工验收按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费

用和建设期利息等。

3.3 估算说明

建设项目总投资由第一部分工程费用、第二部分工程建设其它费用、第三部分工程预备费及建设期利息组成。

（1）工程费用

估算费用包括建筑工程费费用、安装工程费费用、设备购置费用，建筑工程费根据建筑工程估算指标以及同类相似工程的指标估算，价格水平为 2021 年 2 季度河南省市场价格水平。安装工程费根据设备类型并参照同类相似工程的指标分别计算；设备价格采用市场现价。

（2）工程建设其他费用

按照有关工程项目其它费用的计算规定， 并结合本项目实际情况确定，具体计算如下：

1）项目建设管理费：根据财建[2016]504 号文件的规定计算。

2）工程监理费：按豫建监协[2015]19 号，《河南省建设监理协会关于印发<河南省建设工程施工监理费计费规则>的通知》计算。

3）建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格[1999]1283 号文件费率标准计算。

4）工程勘察费：设计费按中设协字[2016]89 号文标准计算。

5）工程设计费：设计费按中设协字[2016]89 号文标准计算。

6）工程造价咨询服务费：按豫发改收费[2008]2510 号文件费率标准计算。

7）环境影响咨询服务费：按国家计委、国家环保总局计价格

[2002]125 号、发改价格[2011]534 号文件费率标准八折计算。

8）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的 0.5%估算。

9）生产准备费：按第一部分工程费用的 0.3%计算。

10）招标代理服务费：参考发改价格[2015]299 号文件规定并结合市场价估算。

11）联合试运转费：按设备购置费的 1%计算。

（3）预备费

基本预备费，根据行业要求，并结合项目区的实际情况，按工程建设费与工程建设其他费用之和的 8%计入。

（4）建设期利息

本项目使用债券资金 2500 万元，债券利率按照 4.5%计算，建设期债券利息共计 112.50 万元。

3.4 投资估算

项目总投资 3418.37 万元，其中：工程费用 2807.88 万元，工程建设其他费用 253.11 万元，基本预备费 244.88 万元，建设期利息 112.50 万元。投资估算表如下表所示：

序号	工程或费用名称	单位	合计（万元）	比例
1	工程费用	万元	2807.88	82.14%
2	工程建设其他费用	万元	253.11	7.40%
3	基本预备费	万元	244.88	7.16%
4	建设期利息	万元	112.50	3.29%
5	项目总投资	万元	3418.37	100.00%

3.5 资金筹措计划

项目总投资3418.37万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中申请专项债券资金2500万元，占总投资的73.13%；县财政资金918.37万元，占总投资的26.87%。

本项目资本金占比26.87%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）关于项目资本金最低比例的要求。本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

表3-1 资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金	918.37	26.87%
专项债券	2500.00	73.13%
总投资	3418.37	100%

3.6 资金使用计划

本项目总投资3418.37万元，其中县财政配套资金918.37万元；申请使用政府专项债券资金2500万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目使用政府专项债券资金2500万元，其中2022年计划使用专项债券2500万元，本次申请使用1500万元。

表 3-2 分年度资金需求计划

年份	合计	2022 年
专项债券（万元）	2500	2500
财政资金（万元）	918.37	918.37
总投资（万元）	3418.37	3418.37

3.7 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

（1）本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，本级政府将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确财政部门、主管部门、项目单位以及各相关部门职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理，确保债券资金合规使用；

（2）根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

（6）加强债券资金使用监管，组织专项债券资金绩效评价工作，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府一般债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕64 号）；

（5）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）；

（6）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（7）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（8）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（9）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（10）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

（11）中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

（12）财政部关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知（财预〔2020〕94号）；

（13）河南省财政厅关于印发《河南省地方政府专项债券项目发行资料评审工作方案》的通知（豫财债〔2021〕52号）；

（11）《新安县城区老旧供水管网项目可行性研究报告》。

4.2 债券申请使用计划及期限

（1）申请使用计划

本项目拟申请政府专项债券资金2500万元。其中2022年计划申请使用专项债券2500万元，本次申请使用1500万元。

（2）期限及还本付息计划

本项目债券存续期限30年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任

各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

5.2 项目运营收益分析

项目建成后，主要的收入项为项目覆盖范围内产生的供水收入。具体测算如下：

1、供水价格

根据《新安县发展和改革委员会关于调整新安县城镇供水价格的

批复》（新发改〔2022〕38 号）执行。“居民用户第一阶梯 2.05 元/立方米、第二阶梯 3.07 元/立方米、第三阶梯 6.15 元/立方米，非居民用户 5.18 元/立方米，特殊（种）行业用户 6.75 元/立方米。”

基于谨慎性原则，本项目水价测算按照居民用户 2.05 元/立方米，非居民用户 5.18 元/立方米，特殊（种）行业用户 6.75 元/立方米进行计算。

2、供水量计算

根据项目可研报告，本项目管网改造范围涉及王庄水厂至王庄村至大章新村、奎楼山高位水池至老汽车站家属楼附近区域、奎楼山高位水池至南湾村至窑上村、北门胡同至北关社区。

（1）居民用户用水量

根据项目单位提供的历史资料，本项目管网改造范围内 2019 年-2021 年居民用户用水量具体如下表所示：

表 5-1 近三年项目管网改造覆盖范围内居民用户用水量统计

年份 地区（万吨）	2019 年	2020 年	2021 年	均值
王庄水厂至王庄村至大章新村	31.08	31.51	32.15	31.58
奎楼山至老汽车站	2.83	2.78	2.69	2.77
奎楼山至窑上村	3.74	3.84	3.62	3.73
北门胡同至北关村	3.99	4.64	4.23	4.29
建行胡同	2.76	2.70	2.98	2.81
河南	35.34	36.11	37.07	36.17
老干区	17.13	17.30	17.53	17.32
合计	96.87	98.88	100.27	98.68

因此，本项目管网改造范围内居民用户用水量按照98.68万吨计算。

（2）非居民用户用水量

根据项目单位提供的历史资料，本项目管网改造范围内2019年-2021年非居民用户用水量具体如下表所示：

表5-2 近三年项目管网改造范围内非居民用户用水量统计

年份 类别（万吨）	2019年	2020年	2021年	均值
新安县幼教中心等	1.295	1.51	1.97	1.59
王庄镇卫生院等	4.238	4.52	5.29	4.68
王庄小学等	2.604	2.92	3.40	2.97
东关社区服务中心等等	1.8428	2.11	2.42	2.12
新安县城关镇第二初级中学等	3.1521	3.63	4.29	3.69
新安县城关东阳食品等	6.83	7.67	10.28	8.26
合计	19.9619	22.36	27.65	23.31

综上，本项目管网改造范围内非居民用户用水量按照23.31万吨。计算。

（3）特种行业用水量

根据项目单位提供的历史资料，本项目管网改造范围内2019年-2021年特种行业用水量具体如下表所示：

表5-3 近三年项目管网改造范围内特种行业用水量统计

年份 类别（万吨）	2019年	2020年	2021年	均值
汉庭酒店等	2.304	2.728	3.104	2.71
亚威水岸洗浴中心等	1.656	2.144	2.488	2.10
丝丝美容美发等	1.332	1.746	2.21825	1.77

喜运来洗车店等	0.522	0.738	1.0125	0.76
合计	5.814	7.356	8.82275	7.34

综上，本项目管网改造范围内特种行业用水量按照 7.34 万吨计算。

基于审慎性原则，本项目覆盖范围内用水量按照近三年实际用水量的均值计算，债券存续期内，暂不考虑增长。

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现运营收入如下：

表 5-2 项目运营收入分析表

单位：万元

序号	收入类别	合计	建设期	债券存续期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	合计供水量	3750.57		129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33
1	**供水收入**	10805.11		372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59
1.1	**居民供水收入**	5866.41		202.29	202.29	202.29	202.29	202.29	202.29	202.29	202.29	202.29
	供水量（万吨）	2861.72		98.68	98.68	98.68	98.68	98.68	98.68	98.68	98.68	98.68
	水价（元/吨）			2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
1.2	**非居民供水收入**	3501.75		120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75
	供水量（万吨）	675.99		23.31	23.31	23.31	23.31	23.31	23.31	23.31	23.31	23.31
	水价（元/吨）			5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18
1.3	**特种用水收入**	1436.95		49.55	49.55	49.55	49.55	49.55	49.55	49.55	49.55	49.55
	供水量（万吨）	212.86		7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34
	水价（元/吨）			6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
	营业收入（总计）	10805.11		372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59

序号	收入类别	合计	建设期	债券存续期								
			1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	合计供水量	3750.57		129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33
1	**供水收入**	10805.11		372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59
1.1	**居民供水收入**	5866.41		202.29	202.29	202.29	202.29	202.29	202.29	202.29	202.29	202.29	202.29
	供水量（万吨）	2861.72		98.68	98.68	98.68	98.68	98.68	98.68	98.68	98.68	98.68	98.68
	水价（元/吨）			2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
1.2	**非居民供水收入**	3501.75		120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75
	供水量（万吨）	675.99		23.31	23.31	23.31	23.31	23.31	23.31	23.31	23.31	23.31	23.31
	水价（元/吨）			5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18
1.3	**特种用水收入**	1436.95		49.55	49.55	49.55	49.55	49.55	49.55	49.55	49.55	49.55	49.55
	供水量（万吨）	212.86		7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34
	水价（元/吨）			6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
	营业收入（总计）	10805.11		372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59

序号	收入类别	合计	建设期	债券存续期									
			1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	合计供水量	3750.57		129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33
1	供水收入	10805.11		372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59
1.1	居民供水收入	5866.41		202.29	202.29	202.29	202.29	202.29	202.29	202.29	202.29	202.29	202.29
	供水量（万吨）	2861.72		98.68	98.68	98.68	98.68	98.68	98.68	98.68	98.68	98.68	98.68
	水价（元/吨）			2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
1.2	非居民供水收入	3501.75		120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75
	供水量（万吨）	675.99		23.31	23.31	23.31	23.31	23.31	23.31	23.31	23.31	23.31	23.31
	水价（元/吨）			5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18
1.3	特种用水收入	1436.95		49.55	49.55	49.55	49.55	49.55	49.55	49.55	49.55	49.55	49.55
	供水量（万吨）	212.86		7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34
	水价（元/吨）			6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
	营业收入（总计）	10805.11		372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59

5.3 项目运营成本分析

本项目年运营成本包括药剂费、电费、修理费、职工薪酬、管理费用及其他。本项目运营成本费用具体内容和测算数额如下：

（1）药剂费

本项目药剂费主要包括次氟酸钠、稀盐酸、聚合氟化铝等，本项目供水量为 129.33 吨/年。

表 5-3 河南省已发行同类型专项债项目药剂费收费标准

序号	发行批次	项目名称	收费标准
1	2021城乡发展15年期项目实施方案(34-42期)	郸城县城市给水管网改造项目	0.24元/吨
2	2021城乡发展15年期项目实施方案(61-69期)	平舆县供水管网改造建设项目	0.24元/吨

参考河南省已发行同类型专项债项目并结合地区实际情况，本项目药剂费成本按照 0.24 元/吨计算.

（2）电费

表 5-4 河南省已发行同类型专项债项目电费收费标准

序号	发行批次	项目名称	收费标准
1	2021城乡发展15年期项目实施方案(61-69期)	遂平县城区供水管网建设项目项目	0.38元/吨

2	2021城乡发展15年期项目实施方案(34-42期)	郸城县城市给水管网改造项目	0.38元/吨
3	2021城乡发展15年期项目实施方案(61-69期)	平舆县供水管网改造建设项目项目	0.38元/吨

参考河南省已发行同类型专项债项目并结合地区实际情况，本项目电费成本按照 0.38 元/吨计算。

（3）修理费

项目建设内容包括新建泵站、供水管网铺设及改造，本项目维护修理费主要是指日常管网的维护及建筑物等的日常维修费用。

表 5-5 河南省已发行同类型专项债项目修理费收费标准

序号	发行批次	项目名称	收费标准
1	2021城乡发展10年期实施方案(43-53期)	罗山县城供水管网改扩建工程项目	运营收入的5%计取
2	2021城乡发展15年期项目实施方案(61-69期)	濮阳市南乐县城区供水管网改造提升工程	运营收入的6%计取
3	2021域乡发展15年期项目实施方案(34-42)期	淮滨县城区供水管网新建、改道工程项目	运营收入的5%计取

参考河南省已发行同类型专项债项目并结合地区实际情况，本项目修理费按照运营收入的 5%计取。

（4）工资及福利费

本项目暂定新增维修、普工等工作人员 5 人。根据 2020 年发布的《河南省统计年鉴 2019》，新安县居民服务、修理和其他服务业就业人员平均工资为 54302 元/人/年，即 4525 元/月。本项目人员平均工资按照 3500 元/人/月进行测算，福利费用按照工资总额的 14%进行测算。综上，本项目人员综合工资按照 3990 元/人/月计算。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价

格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，本项目人员工资每 3 年价格拟上涨 2.10%。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用主要包括办公耗材费、差旅、清水池设施等消毒及其他因不可预见因素可能发生的费用等。参考河南省已发行 2021 城乡发展 30 年期项目实施方案(61-69 期)兰考县城区供水管网改造提升项目、2021 城乡发展 15 年期项目实施方案(61-69 期) 信阳市中心城区道路供水管网配套更新工程实施方案，并结合地区实际情况，本项目管理及其他费用按照运营收入的 5%计取。

表 5-6 项目运营成本分析表

单位：万元

序号	成本类别	合计	建设期	债券存续期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	供水量	3750.57		129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33
2	药剂费	900.16		31.04	31.04	31.04	31.04	31.04	31.04	31.04	31.04	31.04
3	电费	1425.35		49.15	49.15	49.15	49.15	49.15	49.15	49.15	49.15	49.15
4	维护费用	540.27		18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63
5	职工薪酬	761.36		23.95	23.95	23.95	24.45	24.45	24.45	24.96	24.96	24.96
6	管理费及其他	540.27		18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63
7	成本小计	4167.41		141.40	141.40	141.40	141.90	141.90	141.90	142.41	142.41	142.41

序号	成本类别	合计	债券存续期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	供水量	3750.57	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33
2	药剂费	900.16	31.04	31.04	31.04	31.04	31.04	31.04	31.04	31.04	31.04	31.04
3	电费	1425.35	49.15	49.15	49.15	49.15	49.15	49.15	49.15	49.15	49.15	49.15
4	维护费用	540.27	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63
5	职工薪酬	761.36	25.48	25.48	25.48	26.02	26.02	26.02	26.57	26.57	26.57	27.13
6	管理费及其他	540.27	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63
7	成本小计	4167.41	142.93	142.93	142.93	143.47	143.47	143.47	144.02	144.02	144.02	144.58

序号	成本类别	合计	建设期	债券存续期								
			1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	供水量	3750.57		129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33	129.33
2	药剂费	900.16		31.04	31.04	31.04	31.04	31.04	31.04	31.04	31.04	31.04	31.04
3	电费	1425.35		49.15	49.15	49.15	49.15	49.15	49.15	49.15	49.15	49.15	49.15
4	维护费用	540.27		18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63
5	职工薪酬	761.36		27.13	27.13	27.70	27.70	27.70	28.28	28.28	28.28	28.87	28.87
6	管理费及其他	540.27		18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63	18.63
7	成本小计	4167.41		144.58	144.58	145.15	145.15	145.15	145.73	145.73	145.73	146.32	146.32

5.4 相关税费

根据国家相关税法规定，本项目涉及税费情况如下：

根据《财政部国家税务总局关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税〔2009〕9 号）规定：“三、对属于一般纳税人的自来水公司销售自来水按简易办法依照 6%征收率征收增值税，不得抵扣其购进自来水取得增值税扣税凭证上注明的增值税税款。”同时，根据《财政部 国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57 号）的规定：二、财税〔2009〕9 号文件第二条第（三）项和第三条“依照 6%征收率”调整为“依照 3%征收率”。故本项目自来水水费的增值税征收率为 3%；

根据《城市维护建设税暂行条例》，城市维护建设税按税增值税的 5%；

根据《关于教育费附加征收问题的经济通知》，教育费附加按增值税的 3%；

地方教育附加按增值税的 2%；

企业所得税税率为 25%。

5.5 净收益分析

本项目计算期内累计收入为 10805.11 万元，运营成本为 4167.41 万元、相关税费 346.26 万元，净收益合计 6291.44 万元。

表 5-7 项目收益表

单位：万元

年份	项目预期收入	项目运营支出	相关税费	项目净收益
2022	0.00	0.00	0.00	0.00
2023	372.59	141.40	11.94	219.25
2024	372.59	141.40	11.94	219.25
2025	372.59	141.40	11.94	219.25

2026	372.59	141.90	11.94	218.75
2027	372.59	141.90	11.94	218.75
2028	372.59	141.90	11.94	218.75
2029	372.59	142.41	11.94	218.24
2030	372.59	142.41	11.94	218.24
2031	372.59	142.41	11.94	218.24
2032	372.59	142.93	11.94	217.72
2033	372.59	142.93	11.94	217.72
2034	372.59	142.93	11.94	217.72
2035	372.59	143.47	11.94	217.18
2036	372.59	143.47	11.94	217.18
2037	372.59	143.47	11.94	217.18
2038	372.59	144.02	11.94	216.63
2039	372.59	144.02	11.94	216.63
2040	372.59	144.02	11.94	216.63
2041	372.59	144.58	11.94	216.07
2042	372.59	144.58	11.94	216.07
2043	372.59	144.58	11.94	216.07
2044	372.59	145.15	11.94	215.50
2045	372.59	145.15	11.94	215.50
2046	372.59	145.15	11.94	215.50
2047	372.59	145.73	11.94	214.92
2048	372.59	145.73	11.94	214.92
2049	372.59	145.73	11.94	214.92
2050	372.59	146.32	11.94	214.33
2051	372.59	146.32	11.94	214.33
合计	10805.11	4167.41	346.26	6291.44

5.6 现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-8 项目财务计划现金流量表

单位：万元

项　　目	合计	建设期	债券存续期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	6134.20	0.00	219.25	219.25	219.25	218.75	218.75	218.75	218.24	218.24	218.24
现金流入	10805.11		372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59
使用者付费收入	10805.11		372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59
补贴收入	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流入	0.00										
现金流出	4670.91		153.34	153.34	153.34	153.84	153.84	153.84	154.35	154.35	154.35
经营成本	4167.41		141.40	141.40	141.40	141.90	141.90	141.90	142.41	142.41	142.41
税金及附加	31.61		1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
增值税	314.65		10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85
所得税	157.24		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流出	0.00										
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-3305.87	-3305.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00										
现金流出	3305.87	3305.87									
建设投资	3305.87	3305.87									
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-1697.33	3305.87	-112.50	-112.50	-112.50	-112.50	-137.50	-136.38	-135.25	-134.13	-133.00
现金流入	3418.37	3418.37									
单位自筹资金	918.37	918.37									
专项债券资金	2500.00	2500.00									
现金流出	5115.70	112.50	112.50	112.50	112.50	112.50	137.50	136.38	135.25	134.13	133.00
债券利息支出	2615.70	112.50	112.50	112.50	112.50	112.50	112.50	111.38	110.25	109.13	108.00
偿还债券本金	2500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
净现金流量（1+2+3）	1131.00	0.00	106.75	106.75	106.75	106.25	81.25	82.37	82.99	84.11	85.24
累计盈余资金		0.00	106.75	213.50	320.25	426.50	507.75	590.12	673.11	757.22	842.46

项　　目	合计	债券存续期									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	6134.20	217.72	217.60	216.56	215.27	214.67	214.11	213.13	212.57	212.01	211.03
现金流入	10805.11	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59
使用者付费收入	10805.11	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59
补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
其他流入	0.00										
现金流出	4670.91	154.87	154.99	156.03	157.32	157.92	158.48	159.46	160.02	160.58	161.56
经营成本	4167.41	142.93	142.93	142.93	143.47	143.47	143.47	144.02	144.02	144.02	144.58
税金及附加	31.61	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
增值税	314.65	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85
所得税	157.24	0.00	0.12	1.16	1.91	2.51	3.07	3.50	4.06	4.62	5.04
其他流出	0.00										
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-3305.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00										
现金流出	3305.87										
建设投资	3305.87										
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-1697.33	-156.88	-154.63	-152.38	-150.13	-147.88	-145.63	-143.38	-141.13	-138.88	-136.63
现金流入	3418.37										
单位自筹资金	918.37										
专项债券资金	2500.00										
现金流出	5115.70	156.88	154.63	152.38	150.13	147.88	145.63	143.38	141.13	138.88	136.63
债券利息支出	2615.70	106.88	104.63	102.38	100.13	97.88	95.63	93.38	91.13	88.88	86.63
偿还债券本金	2500.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
净现金流量（1+2+3）	1131.00	60.84	62.97	64.18	65.14	66.79	68.48	69.75	71.44	73.13	74.40
累计盈余资金		903.30	966.27	1030.45	1095.59	1162.38	1230.86	1300.61	1372.05	1445.18	1519.58

项　　目	合计	债券存续期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	6134.20	210.46	209.06	207.22	205.82	204.41	202.57	199.76	196.94	193.69	190.88
现金流入	10805.11	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59
使用者付费收入	10805.11	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59	372.59
补贴收入	0.00										
其他流入	0.00										
现金流出	4670.91	162.13	163.53	165.37	166.77	168.18	170.02	172.83	175.65	178.90	181.71
经营成本	4167.41	144.58	144.58	145.15	145.15	145.15	145.73	145.73	145.73	146.32	146.32
税金及附加	31.61	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
增值税	314.65	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85
所得税	157.24	5.61	7.01	8.28	9.68	11.09	12.35	15.16	17.98	20.64	23.45
其他流出	0.00										
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-3305.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00										
现金流出	3305.87										
建设投资	3305.87										
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-1697.33	-209.38	-203.75	-198.13	-192.50	-186.88	-306.25	-295.00	-283.75	-272.50	-261.25
现金流入	3418.37										
单位自筹资金	918.37										
专项债券资金	2500.00										
现金流出	5115.70	209.38	203.75	198.13	192.50	186.88	306.25	295.00	283.75	272.50	261.25
债券利息支出	2615.70	84.38	78.75	73.13	67.50	61.88	56.25	45.00	33.75	22.50	11.25
偿还债券本金	2500.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
净现金流量（1+2+3）	1131.00	1.08	5.31	9.09	13.32	17.53	-103.68	-95.24	-86.81	-78.81	-70.37
累计盈余资金		1520.66	1525.97	1535.06	1548.38	1565.91	1462.23	1366.99	1280.18	1201.37	1131.00

5.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-9 项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0	2500	0	2500	4.5%	112.5	112.5
2	2500	0	0	2500	4.5%	112.5	112.5
3	2500	0	0	2500	4.5%	112.5	112.5
4	2500	0	0	2500	4.5%	112.5	112.5
5	2500	0	0	2500	4.5%	112.5	112.5
6	2500	0	25	2475	4.5%	112.5	137.5
7	2475	0	25	2450	4.5%	111.38	136.38
8	2450	0	25	2425	4.5%	110.25	135.25
9	2425	0	25	2400	4.5%	109.13	134.13
10	2400	0	25	2375	4.5%	108.00	133.00
11	2375	0	50	2325	4.5%	106.88	156.88
12	2325	0	50	2275	4.5%	104.63	154.63
13	2275	0	50	2225	4.5%	102.38	152.38
14	2225	0	50	2175	4.5%	100.13	150.13
15	2175	0	50	2125	4.5%	97.88	147.88
16	2125	0	50	2075	4.5%	95.63	145.63
17	2075	0	50	2025	4.5%	93.38	143.38

18	2025	0	50	1975	4.5%	91.13	141.13
19	1975	0	50	1925	4.5%	88.88	138.88
20	1925	0	50	1875	4.5%	86.63	136.63
21	1875	0	125	1750	4.5%	84.38	209.38
22	1750	0	125	1625	4.5%	78.75	203.75
23	1625	0	125	1500	4.5%	73.13	198.13
24	1500	0	125	1375	4.5%	67.50	192.50
25	1375	0	125	1250	4.5%	61.88	186.88
26	1250	0	250	1000	4.5%	56.25	306.25
27	1000	0	250	750	4.5%	45.00	295.00
28	750	0	250	500	4.5%	33.75	283.75
29	500	0	250	250	4.5%	22.50	272.50
30	250	0	250	0	4.5%	11.25	261.25
合计	55625	2500	2500	55625		2615.70	5115.70

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.8 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为 5115.70 万元。收入扣除成本（包含经营成本、相关税费）后用于平衡项目融资本息的收益为 6291.44 万元。本息覆盖倍数为 1.23。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-10 项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
1	0	112.50	112.50	0.00
2	0	112.50	112.50	219.25
3	0	112.50	112.50	219.25
4	0	112.50	112.50	219.25
5	0	112.50	112.50	218.75
6	25	112.50	137.50	218.75

7	25	111.38	136.38	218.75
8	25	110.25	135.25	218.24
9	25	109.13	134.13	218.24
10	25	108.00	133.00	218.24
11	50	106.88	156.88	217.72
12	50	104.63	154.63	217.72
13	50	102.38	152.38	217.72
14	50	100.13	150.13	217.18
15	50	97.88	147.88	217.18
16	50	95.63	145.63	217.18
17	50	93.38	143.38	216.63
18	50	91.13	141.13	216.63
19	50	88.88	138.88	216.63
20	50	86.63	136.63	216.07
21	125	84.38	209.38	216.07
22	125	78.75	203.75	216.07
23	125	73.13	198.13	215.50
24	125	67.50	192.50	215.50
25	125	61.88	186.88	215.50
26	250	56.25	306.25	214.92
27	250	45.00	295.00	214.92
28	250	33.75	283.75	214.92
29	250	22.50	272.50	214.33
30	250	11.25	261.25	214.33
合计	2500	2615.70	5115.70	6291.44
本息覆盖倍数	**1.23**			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.23，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

5.9 敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

表 5-11 项目收入敏感性分析表

单位：万元

序号	项目	收入比预测下降 10%	收入比预测下降 5%	预测收入	收入比预测上升 5%	收入比预测上升 10%
1	收入	9724.599	10264.8545	10805.11	11345.37	11885.62
2	成本	4167.41	4167.41	4167.41	4167.41	4167.41
3	收益	5210.93	5751.18	6291.44	6831.70	7371.95
4	债券本息支付	5115.7	5115.7	5115.7	5115.7	5115.7
5	收益本息覆盖倍数	1.02	1.12	1.23	1.34	1.44

5.10 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 6291.44 万元，应付债券本金及利息合计 5115.70 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施:项目已进入前期准备阶段,将按照进度计划开工建设。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。另一方面加强施工过程监督控制，完善项目建设组织与管理、质量监督体系;对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工组织计划、关键节点方案仔细审核；督促施工方按施工进度计划要求执行,一旦发生进度偏差,及时分析原因,采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制。

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后的供水收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和

资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

（3）原材料上涨风险及控制措施

风险识别：如在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施

（1）收支平衡风险及控制措施

风险识别：收支平衡风险是指对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

（2）市场风险及控制措施

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 还款保障情况

7.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，项目主管部门定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目主管部门须不定期对项目收入进行内部审

计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

7.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为新安县城市管理局。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由新安县财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由新安县财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第八章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第九章 事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下。

9.1 事前绩效评估工作开展情况

1、评估目的

本项目拟通过本次事前绩效评估，评估论证本项目项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，加强项目资金绩效管理，提高项目债券资金使用效益。

2、评估原则及评估方法

（1）评估原则

本次绩效评估遵循科学公正、统筹兼顾、公开透明的基本原则：

（2）评估方法

本次事前绩效评估遵循全面考虑、重点突出的原则，评估方式主要包括资料分析、聘请专家、网络调查、电话咨询、召开座谈会、问卷调查等方式。

1）资料分析。是指通过查阅本项目相关文件政策，结合项目可行性研究报告、项目前期批复文件及实施方案等资料，为评估结论提供支撑。

2）聘请专家。是指邀请技术、管理和财务等方面的专家参与事前评估工作，提供专业支持。

3）网络调查。是指通过互联网及相关媒体开展调查，向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

4）电话咨询。是指通过电话对专业人士、评估对象及其他相关方进行咨询，充分了解项目内容，对沟通交流过程中发现的问题进行汇总整理，并提出相关意见和建议。

5）召开座谈会。是指由第三方机构组织特定人员或专家座谈，对评估项目集中发表意见和建议。

6）问卷调查。是指调查者运用统一设计的问卷向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

3、评估工作程序

本项目事前绩效评估由项目单位新安县城市管理局制定事前绩效评估工作方案，同时根据《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）文件规定制定本项目事前绩效评估指标体系。本项目事前绩效评估指标体系最终确定后，由项目单位、项目主管部门、财政部门共同进行绩效评估，最终得出本项目事前绩效评估结论。

9.2 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据进行论证。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。本项目事前绩效评估结论为通过评估。

新安0三一二河南省粮食储备库
搬迁扩容项目实施方案



日期：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主要经济技术指标 2
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 5
2.3 社会效益 6
2.4 经济效益 7
2.5 项目公益性 7
第三章 项目投资估算与资金筹措 8
3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 投资估算 8
3.4 资金筹措计划 10
3.5 债券资金使用合规性 10
3.6 项目资金保障措施 11
第四章 项目专项债券融资方案 12
4.1 编制依据 12
4.2 债券使用计划及期限 12
4.3 债券信息披露 13
4.4 投资者保护措施 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15

5.1 应付债券本息情况 15
5.2 经营现金流分析 16
5.3 项目本息覆盖倍数 36
5.4 总体评价结果 37
第六章 风险分析 38
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 38
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 39
第七章 事前绩效评估 41
7.1 项目概况 41
7.2 评估内容 41
7.3 评估结论 41

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新安0三一二河南省粮食储备库搬迁扩容项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

新安县粮食和物资储备中心为本项目主管部门。

2.项目单位

新安县粮食和物资储备中心为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	新安县粮食和物资储备中心
统一社会信用代码	124103230054113438
住所	河南省新安县新城黄河中路
负责人	武向东
登记机关	新安县事业单位登记管理局

新安县粮食和物资储备中心系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于新安县南李村镇郁山村。

1.5 建设规模及内容

根据河南工大设计研究院2018年4月出具的《新安0三一二河南省粮食储备库搬迁扩容项目可行性研究报告》：该项目规划用地 50.81亩，建筑面积 13,875.00 平方米，设计仓容 5.00 万吨，规划建设散装平房仓 5 栋、综合服务楼 1 栋、一站式服务中心 1 栋、粮油超市等相关附属配套设施。

1.6 项目手续

（1）立项审批

2018 年 9 月 14 日，新安县发展和改革委员会作出《关于新安 0三一二河南省粮食储备库搬迁扩容项目可行性研究报告的批复》（新发改〔2018〕96 号），原则同意新安 0 三一二河南省粮食储备库搬迁扩容项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源等进行批复。

1.7 建设期

本项目建设期36个月。已于2018年11月开工，因资金未到位导致工期延长，预计2022年12月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资为4,973.52万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目或费用名称	单位经济指标(元/单位)				备注
		单位	数量	建筑	安装	
1	**工程费用**					
1.1	**仓储物流设施**					
1.1.1	散装平房仓(30m×72m,装粮 7m,1栋)	m^2	2,194.80	2,200.00	75.00	仓容 1 万吨,一期
1.1.2	散装平房仓(30m×72m,装粮 7m,4栋)	m^2	8,780.00	2,200.00	75.00	仓容 4 万吨,二期
1.2	**辅助设施**					
1.2.1	一站式服务中心	m^2	720.00	2,000.00	350.00	含机械罩棚,地磅房,变配电室及消防泵房 含检化验,机修设备
1.2.2	消防水池	m^3	500.00	1,000.00	50.00	
1.2.3	地磅	m^2	70.00			120t
1.2.4	综合服务楼	m^2	1,024.06	2,000.00	350.00	含宿舍,食堂及办公室
1.2.5	粮油超市	m^2	650.00	2,000.00	350.00	含门卫及粮油超市
1.3	**总图工程**					
1.3.1	道路、停车场	m^2	13,565.00	220.00		
1.3.2	地面硬化	m^2	5,574.00	200.00		
1.3.3	绿化	m	1,251.22	100.00		
1.3.4	围墙	m	848.00	1,000.00		
1.3.5	挡土墙	m	277.80	3,000.00		
1.3.6	土石方	m^3	46,595.93	25.00		挖方 35257.32 方 填方 11338.61 方

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为新安县粮食和物资储备中心，项目单位为新安县粮食和物资储备中心。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还

本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

粮食作为保民生、安天下的大事，历来受到党和国家的高度重视，粮食安全被提到实现经济发展、社会稳定和国家安全的重要战略高度。党的十八大以来，习近平总书记针对我国粮食安全问题，发表了一系列重要讲话，对做好我国粮食安全工作，做出了一系列重要指示。2014 年 12 月为进一步强化粮食安全责任和意识，国务院以国发〔2014〕69 号文件下发《国务院关于建立健全粮食安全省长责任制的若干意见》，“意见”为加快构建国家粮食安全保障体系，进一步明确了地方政府维护国家粮食安全的责任，提出了具体的意见和要求。

国家发改委《国家粮食安全中长期规划纲要（2008—2020 年）》指出，要完善粮食储备调控体系，进一步完善中央战略专项储备与调节周转储备相结合、中央储备与地方储备相结合、政府储备与企业商业最低库存相结合的粮油储备调控体系，增强国家宏观调控能力，保障国家粮食安全。

本项目的实施可全面贯彻新形势下的国家粮食安全战略，全面落实粮食安全县长责任制，形成适应经济发展新常态的粮食行业体制机制和发展方式，切实增强粮食行业发展实力，保障粮食安全。

2.2 项目的提出

经市粮食部门测算，新安县应建立的地方储备粮规模 31,450.00 吨，截止 2016 年末已建立储备 11,500.00 吨，仍存在一定量的缺口，

如要完成上级下达的地方储备粮指标任务，当前面临最紧迫的问题就是无仓可存。

另外根据近年来的小麦生长趋势，如不能增加有效仓容，粮食部门将无法解决农民卖粮难的问题。综述，仓容紧张已成为当前影响我县粮食经济发展的最大瓶颈，这不仅是国有粮食企业发展壮大的经济问题，更是影响种粮农民卖粮难的政治问题。

根据李克强总理关于粮食安全工作“广积粮、积好粮”的精神，为更好完善粮食安全体系，结合储备库实际状况，基于现有仓房老旧、仓容不足，仓房维修改造成本逐年增加的现状，以及根据市政府决定粮食仓库进行外迁，决定进行搬迁扩容，为新安县粮食安全及周边加工企业需求提供有力保障。

2.3 社会效益

2.3.1 保证国家粮食安全，增强国家宏观调控能力。

粮食流通基础设施服务于粮食的购、销、调、存、加工的每一个过程，是保证粮食安全、确保国家宏观调控能力的重要前提。该项目的建设，可使华北地区粮食流通速度加快、主销区粮源得到保证，而且会使粮食供应渠道相对稳定，从而有效地控制粮食价格的波动，增强应付突发事件的能力，对保证粮食安全，维护经济和社会稳定将发挥重要作用。

2.3.2 完善区域性散粮流通基础设施，加速实现粮食流通现代化

该项目的实施，将进一步提高新安县的粮食储备规模、散粮接运能力，有效地与当地散粮运输设施、散粮需求单位合理衔接，为粮食

“四散”作业提供了基础设施条件，完善了区域性散粮运输网络，加速实现区域内粮食流通现代化。

2.4 经济效益

该项目的建设，根据市场需求和政策所需，保障了政策性粮食收储的基础上，并为广大农民提供了“代清理、代干燥、代储存、代加工、代销售”等服务，市场有前景，经济效益有保障。项目实施必将有效推动现代农业和优质农产品的壮大发展。同时，辐射带动粮食购销、加工、物流配送等相关产业，实现全区乃至新安县粮食经济的又好又快发展。对促进新安县区域乡村振兴战略实施和农业供给侧结构改革起到积极的推动作用。

2.5 项目公益性

本项目的建设，既是粮食流通体制改革的需要，也是保障粮食安全和社会供应，满足公共需求的需要，符合国家行业发展方向，具有非常重要的现实意义和显著的社会效益和经济效益，因此本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、预备费及其他费用、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.工程费用

工程费用采用技术指标进行估算，包括厂房及配套设施等费用。

2.其他费用

（1）环境影响咨询服务费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费、前期工作咨询费：根据《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号），按市场价计入；

（2）建设单位管理费：按财政部财建〔2016〕504号文。

（3）工程造价咨询费：按照河南省工程造价咨询服务收费标准，包括工程量清单编制等。

（4）场地准备及临时设施费：按工程费的0.50%计入。

（5）工程保险费：按工程费的0.20%计入。

3.基本预备费按工程费和工程建设其他费之和的5.00%。

3.3 投资估算

本项目总投资 4,973.52 万元，其中建设投资 4,906.02 万元（包含工程费用 4,440.23 万元、工程其他费用 243.78 元、预备费 222.01 万元。），建设期利息 67.50 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目或费用名称	估算价值(万元)				
		建筑工程	安装工程	设备工程	其他费	合计
1	工程费用	3,655.32	548.27	236.64		4,440.23
1.1	仓储物流设施	2,414.46	82.31	196.62		2,693.38
1.1.1	散装平房仓(30m×72m,装粮 7m,1 栋)	482.86	16.46			499.32
1.1.2	散装平房仓(30m×72m,装粮 7m,4 栋)	1,931.60	65.85			1,997.45
1.1.3	工艺设备	-		171.62		171.62
1.1.4	粮情测控系统	-		25.00		25.00
1.2	辅助设施	533.81	236.29	40.02		810.12
1.2.1	一站式服务中心	144.00	125.20			269.20
1.2.2	消防水池	50.00	2.50			52.50
1.2.3	地磅	5.00	-	30.00		35.00
1.2.4	综合服务楼	204.81	35.84	10.02		250.67
1.2.5	粮油超市	130.00	22.75			152.75
1.2.6	消防报警系统		10.00			10.00
1.2.7	安防监控系统		20.00			20.00
1.2.8	智能化系统		20.00			20.00
1.3	总图工程	707.05	229.67	-	-	936.72
1.3.1	道路、停车场	298.43				298.43
1.3.2	地面硬化	111.48				111.48
1.3.3	绿化	12.51				12.51
1.3.4	围墙	84.80				84.80
1.3.5	挡土墙	83.34				83.34
1.3.6	土石方	116.49				116.49
1.3.7	室外综合管网		229.67			229.67
2	工程其他费用				243.78	243.78
2.1	建设项目前期工作咨询费				7.65	7.65
2.2	环境影响咨询服务费				4.06	4.06
2.3	建设单位管理费				24.09	24.09
2.4	测量测绘费				5.00	5.00
2.5	工程勘察费				13.32	13.32
2.6	工程设计费				73.54	73.54
2.7	施工图技术审查费				4.41	4.41

序号	项目或费用名称	估算价值(万元)				
		建筑工程	安装工程	设备工程	其他费	合计
2.8	工程监理费				76.19	76.19
2.9	造价咨询服务费				13.32	13.32
2.10	检验检测费				22.20	22.20
3	预备费				222.01	222.01
3.1	基本预备费				222.01	222.01
4	建设期利息				67.50	67.50
5	项目总投资	3,655.32	548.27	236.64	533.29	4,973.52

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 4,973.52 万元。本项目拟申请债券资金 1,500.00 万元，财政资金 3,473.52 万元。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	已投入	2022 年	合计
1	财政资金	2,100.00	1,373.52	3,473.52
2	专项债券资金		1,500.00	1,500.00
合计		2,100.00	2,873.52	4,973.52
比例		42.22%	57.78%	100.00%

注：除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 1,500.00 万元。其中:计划

2022 年度申请 1,500.00 万元；本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期增加 本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 1 年		1,500.00		1,500.00	4.50%	67.50	67.50
第 2 年	1,500.00			1,500.00	4.50%	67.50	67.50
第 3 年	1,500.00			1,500.00	4.50%	67.50	67.50
第 4 年	1,500.00			1,500.00	4.50%	67.50	67.50
第 5 年	1,500.00			1,500.00	4.50%	67.50	67.50
第 6 年	1,500.00		15.00	1,485.00	4.50%	67.50	82.50
第 7 年	1,485.00		15.00	1,470.00	4.50%	66.83	81.83
第 8 年	1,470.00		15.00	1,455.00	4.50%	66.15	81.15
第 9 年	1,455.00		15.00	1,440.00	4.50%	65.48	80.48
第 10 年	1,440.00		15.00	1,425.00	4.50%	64.80	79.80
第 11 年	1,425.00		30.00	1,395.00	4.50%	64.13	94.13
第 12 年	1,395.00		30.00	1,365.00	4.50%	62.78	92.78
第 13 年	1,365.00		30.00	1,335.00	4.50%	61.43	91.43
第 14 年	1,335.00		30.00	1,305.00	4.50%	60.08	90.08
第 15 年	1,305.00		30.00	1,275.00	4.50%	58.73	88.73
第 16 年	1,275.00		30.00	1,245.00	4.50%	57.38	87.38
第 17 年	1,245.00		30.00	1,215.00	4.50%	56.03	86.03
第 18 年	1,215.00		30.00	1,185.00	4.50%	54.68	84.68
第 19 年	1,185.00		30.00	1,155.00	4.50%	53.33	83.33
第 20 年	1,155.00		30.00	1,125.00	4.50%	51.98	81.98
第 21 年	1,125.00		75.00	1,050.00	4.50%	50.63	125.63
第 22 年	1,050.00		75.00	975.00	4.50%	47.25	122.25
第 23 年	975.00		75.00	900.00	4.50%	43.88	118.88
第 24 年	900.00		75.00	825.00	4.50%	40.50	115.50
第 25 年	825.00		75.00	750.00	4.50%	37.13	112.13

年度	期初 本金余额	本期增加 本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 26 年	750.00		150.00	600.00	4.50%	33.75	183.75
第 27 年	600.00		150.00	450.00	4.50%	27.00	177.00
第 28 年	450.00		150.00	300.00	4.50%	20.25	170.25
第 29 年	300.00		150.00	150.00	4.50%	13.50	163.50
第 30 年	150.00		150.00		4.50%	6.75	156.75
合计		1,500.00	1,500.00			1,569.38	3,069.38

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 2 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为新安县粮食和物资储备中心，项目资产登记单位为新安零三二零河南省粮食储备库有限公司，项目建设单位及项目运营单位为新安零三二零河南省粮食储备库有限公司。

项目债券资金到位后新安县粮食和物资储备中心，根据项目施工进度向新安县财政局申请资金使用，审批通过后，由新安县财政局将对应金额的债券资金拨付至新安县粮食和物资储备中心，再由新安县粮食和物资储备中心将资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，新安零三二零河南省粮食储备库有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的地方储备粮保管收入、粮食储备轮换收入、中储粮保管收入、收购服务费收入等作为债券还款资金来源。

（1）地方储备粮保管收入

①保管数量

本项目将建设的 1.00 万吨仓容的粮食储备库用于储备新安县地方储备粮。根据国务院“产区保持 3 个月销量，销区保持 6 个月销量”充实地方粮食储备的要求，经洛阳市粮食部门测算，新安县地方储备粮规模应达到 3.20 万吨。结合新安县粮食部门实际，第一年运营负荷

率按照 65.00%计算，以后每年增长 5.00%，增长至 85.00%后不再增长。

保管数量

②保管价格

根据《关于印发<新安县县级储备粮油财政补贴资金管理办法>的通知》（新财〔2021〕61 号）：储备粮油费用补贴分类采取定额、包干、据实形式拨付。管理费用补贴标准：县储小麦每年每吨补贴 100.00 元。本项目的保管费用参照此标准计算。

（2）粮食储备轮换收入

①轮换数量

本项目将建设的 1.00 万吨仓容的粮食储备库用于储备新安县地方储备粮。根据《河南省储备粮管理办法》（2021 年 11 月 13 日河南省人民政府令第 206 号公布 自 2022 年 1 月 1 日起施行）第四章轮换第三十一条：地方政府储备实行均衡轮换制度，地方政府储备储存年限一般为小麦不超过 5 年，稻谷、玉米不超过 3 年，食用油不超过 2 年。本项目粮食储存主要为稻谷，稻谷储存 3-5 年内必须全部轮换，本项目按 4 年的中转周期。假设储存满 90.00%的当年进行轮换，4 年之内的轮换比例分别为 30.00%、30.00%、20.00%、20.00%。

②轮换价格

根据《关于印发<新安县县级储备粮油财政补贴资金管理办法>的通知》（新财〔2021〕61 号），储备粮油的轮换应按照县粮食和物资储备中心下达的轮换计划执行，费用补贴标准：县储小麦每年每

吨补贴 100.00 元。本项目的轮换价格参照此标准计算。

（3）中储粮保管收入

①保管数量

本项目将建设的 2.00 万吨仓容的粮食储备库用于储备中储粮。由于新库区交通条件便利，粮源充足，辐射范围广，预计到 2020 年，该库最低收购价小麦保管规模将达到 2.00 万吨。结合新安县实际情况，第一年运营负荷率按照 65.00%计算，以后每年增长 5.00%，增长至 85.00%不再增长。

保管数量

②保管价格

根据《关于调整最低收购价和临时收储粮收购和保管费用补贴的通知》（中储粮〔2019〕235 号），自 2019 年 10 月 1 日起，最低收购价和临时收储粮保管费用标准调整为每年 80.00 元/吨。本项目中储粮的保管费用参照此标准计算。

（4）收购服务费收入

①收购数量

本项目将建设的 3.00 万吨仓容的粮食储备库。结合新安县实际情况，基于谨慎性原则，运营负荷率按照总仓容的 30.00%计算，以后期间保持不变。

②收购价格

根据《关于调整最低收购价和临时收储粮收购和保管费用补贴的通知》（中储粮〔2019〕235 号），自 2019 年 10 月 1 日起，最低收购

价和临时收储粮保管费用标准调整为每年 80.00 元/吨，收购费用标准调整为 25.00 元/吨。故本项目预测收购单价按照 25.00 元/吨进行测算。本项目收购服务费保准参照此标准计算。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要有燃料动力费、职工薪酬、修理费用、管理费用、其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

根据工程计算，项目年消耗总用电量 26.20 万 kW•h，年消耗总用水量 10,000.00m³。按照当地物价，用电价格按照 0.62 元/度计算，用水价格按照 3.50 元/计算。根据国家年度统计公报，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每五年按照 3.00%的增长率进行预测。

（2）职工薪酬

本项目定员 15 人，含管理岗位、工勤技能岗位、专业技术岗位。管理人员 5 人，每人每年按 3.80 万元计算，其他人员 10 人，每人每年按 3.60 万元计算。考虑物价的增长，每年按照 2.10%的增长率进行预测。

（3）修理费用

项目运营期间需对出租的房屋及设备进行维修，修理费按固定资产折旧的 8.00%计算，固定资产每年折旧为 157.49 万元。考虑物价上涨因素，修理费按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）管理费用

项目正常年管理运营费用具体内容包括：公司人员出差经费、交际应酬费、职工培训费、场地使用费、其它管理费，按照收入总额的3.00%进行计算。

（5）其他费用

其他费用，包括宣传、管理、接待、营业等各项管理费用，参考同类项目经营情况，本项费用按当年工资总额的4.00%计算。

（6）税费

销项税：本项目收入的增值税税率为6.00%；

进项税：本项目水费及工程费用税率为 9.00%、电费及修理费用税率为13.00%，工程建设其他费用税率为6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

根据《财政部税务总局关于部分国家储备商品有关税收政策的公告》财政部、税务总局公告2019年第77号“对商品储备管理公司及其直属库自用的承担商品储备业务的房产、土地，免征房产税、城镇土地使用税”。

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

税费明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
①销项税	415.89	10.84	11.58	12.31	14.41	15.14	14.69	14.73

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
②进项税-项目投资	510.20	389.28	3.64	3.67	3.70	3.73	3.84	3.87
③进项税-运营成本	124.53	3.61	3.64	3.67	3.70	3.73	3.84	3.87
④增值税应纳税额								
⑤房产税								
⑥附加税								
⑦折旧及摊销	4,567.35	157.49	157.49	157.49	157.49	157.49	157.49	157.49
⑧利息	1,501.88	67.50	67.50	67.50	67.50	67.50	66.83	66.15
⑨息税前利润	3,761.58	96.21	107.35	118.47	152.83	163.88	153.88	153.04
⑩所得税应纳税额								
税费合计（④+⑤+⑥+⑩）								

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
①销项税	15.21	15.21	14.78	14.78	15.28	15.36	14.83
②进项税-项目投资	3.90	3.94	3.97	4.08	4.12	4.16	4.20
③进项税-运营成本	3.90	3.94	3.97	4.08	4.12	4.16	4.20
④增值税应纳税额							
⑤房产税							
⑥附加税							
⑦折旧及摊销	157.49	157.49	157.49	157.49	157.49	157.49	157.49
⑧利息	65.48	64.80	64.13	62.78	61.43	60.08	58.73
⑨息税前利润	159.53	157.82	148.77	146.37	153.11	152.56	141.70
⑩所得税应纳税额							
税费合计（④+⑤+⑥+⑩）							

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 92 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
①销项税	14.83	15.43	15.43	14.88	14.11	14.27	14.27
②进项税-项目投资	4.24	4.35	4.39	4.43	4.47	4.52	4.63
③进项税-运营成本	4.24	4.35	4.39	4.43	4.47	4.52	4.63
④增值税应纳税额							
⑤房产税							
⑥附加税							

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 92 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
⑦折旧及摊销	157.49	157.49	157.49	157.49	157.49	157.49	157.49
⑧利息	57.38	56.03	54.68	53.33	51.98	50.63	47.25
⑨息税前利润	139.78	147.52	145.51	134.04	118.67	119.35	116.55
⑩所得税应纳税额							
税费合计（④+⑤+⑥+⑩）							

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
①销项税	14.11	14.11	14.27	14.27	14.11	14.11	14.27	14.27
②进项税-项目投资	4.68	4.72	4.77	4.82	4.94	4.99	5.05	5.10
③进项税-运营成本	4.68	4.72	4.77	4.82	4.94	4.99	5.05	5.10
④增值税应纳税额								
⑤房产税								
⑥附加税								
⑦折旧及摊销	157.49	157.49	157.49	157.49	157.49	157.49	157.49	157.49
⑧利息	43.88	40.50	37.13	33.75	27.00	20.25	13.50	6.75
⑨息税前利润	111.53	109.26	109.74	107.38	101.52	99.06	99.36	96.79
⑩所得税应纳税额								
税费合计（④+⑤+⑥+⑩）								

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、项目经营收入								
1.地方储备粮保管收入	2,415.00	65.00	70.00	75.00	80.00	85.00	85.00	85.00
保管数量（万吨）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
保管价格（元/吨）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2.粮食储备轮换收入	416.19				24.00	24.00	16.00	16.80
轮换数量（万吨）					0.80	0.80	0.80	0.80
轮换价格（元/吨）					100.00	100.00	100.00	105.00
轮换比例					0.30	0.30	0.20	0.20
3.中储粮保管收入	3,864.00	104.00	112.00	120.00	128.00	136.00	136.00	136.00
保管数量（万吨）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
保管价格（元/吨）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4.收购服务费收入	652.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50
收购数量（万吨）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
收购价格（元/吨）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
负荷率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
收入合计	7,347.69	191.50	204.50	217.50	254.50	267.50	259.50	260.30
二、项目运营成本								
1.燃料动力费	616.98	19.74	19.74	19.74	19.74	19.74	20.38	20.38
2.职工薪酬费用	2,165.88	55.00	56.16	57.34	58.54	59.77	61.03	62.31
3.修理费用	496.20	12.60	12.86	13.13	13.41	13.69	13.98	14.27
4.管理费用	220.44	5.75	6.14	6.53	7.64	8.03	7.79	7.81
5.其他费用	86.61	2.20	2.25	2.29	2.34	2.39	2.44	2.49
6.税费								
支出合计	3,586.11	95.29	97.15	99.03	101.67	103.62	105.62	107.26
三、运营收益	3,761.58	96.21	107.35	118.47	152.83	163.88	153.88	153.04

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、项目经营收入								
1.地方储备粮保管收入	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
保管数量（万吨）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
保管价格（元/吨）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
2.粮食储备轮换收入	25.20	25.20	17.64	17.64	26.46	27.78	18.52	18.52
轮换数量（万吨）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
轮换价格（元/吨）	105.00	105.00	110.25	110.25	110.25	115.76	115.76	115.76
轮换比例	0.30	0.30	0.20	0.20	0.30	0.30	0.20	0.20
3.中储粮保管收入	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00
保管数量（万吨）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
保管价格（元/吨）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4.收购服务费收入	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50
收购数量（万吨）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
收购价格（元/吨）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
负荷率	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
收入合计	268.70	268.70	261.14	261.14	269.96	271.28	262.02	262.02
二、项目运营成本								
1.燃料动力费	20.38	20.38	20.38	21.01	21.01	21.01	21.01	21.01
2.职工薪酬费用	63.62	64.96	66.32	67.71	69.13	70.58	72.06	73.57
3.修理费用	14.57	14.88	15.19	15.51	15.84	16.17	16.51	16.86
4.管理费用	8.06	8.06	7.83	7.83	8.10	8.14	7.86	7.86
5.其他费用	2.54	2.60	2.65	2.71	2.77	2.82	2.88	2.94

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
6.税费								
支出合计	109.17	110.88	112.37	114.77	116.85	118.72	120.32	122.24
三、运营收益	159.53	157.82	148.77	146.37	153.11	152.56	141.70	139.78

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、项目经营收入							
1.地方储备粮保管收入	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
保管数量（万吨）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
保管价格（元/吨）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2.粮食储备轮换收入	29.17	29.17	19.45	5.76	8.64	8.64	5.76
轮换数量（万吨）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
轮换价格（元/吨）	121.55	121.55	121.55	36.00	36.00	36.00	36.00
轮换比例	0.30	0.30	0.20	0.20	0.30	0.30	0.20
3.中储粮保管收入	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00
保管数量（万吨）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
保管价格（元/吨）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4.收购服务费收入	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
收购数量（万吨）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
收购价格（元/吨）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
负荷率	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
收入合计	272.67	272.67	262.95	249.26	252.14	252.14	249.26
二、项目运营成本							
1.燃料动力费	21.65	21.65	21.65	21.65	21.65	22.28	22.28
2.职工薪酬费用	75.11	76.69	78.30	79.94	81.62	83.33	85.08
3.修理费用	17.21	17.57	17.94	18.32	18.70	19.09	19.49
4.管理费用	8.18	8.18	7.89	7.48	7.56	7.56	7.48
5.其他费用	3.00	3.07	3.13	3.20	3.26	3.33	3.40
6.税费							
支出合计	125.15	127.16	128.91	130.59	132.79	135.59	137.73
三、运营收益	147.52	145.51	134.04	118.67	119.35	116.55	111.53

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、项目经营收入							
1.地方储备粮保管收入	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
保管数量（万吨）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
保管价格（元/吨）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2.粮食储备轮换收入	5.76	8.64	8.64	5.76	5.76	8.64	8.64
轮换数量（万吨）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
轮换价格（元/吨）	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
轮换比例	0.20	0.30	0.30	0.20	0.20	0.30	0.30
3.中储粮保管收入	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00
保管数量（万吨）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
保管价格（元/吨）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4.收购服务费收入	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50
收购数量（万吨）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
收购价格（元/吨）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
负荷率	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
收入合计	249.26	252.14	252.14	249.26	249.26	252.14	252.14
二、项目运营成本							
1.燃料动力费	22.28	22.28	22.28	22.92	22.92	22.92	22.92
2.职工薪酬费用	86.87	88.69	90.55	92.45	94.39	96.37	98.39
3.修理费用	19.90	20.32	20.75	21.19	21.63	22.08	22.54
4.管理费用	7.48	7.56	7.56	7.48	7.48	7.56	7.56

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5.其他费用	3.47	3.55	3.62	3.70	3.78	3.85	3.94
6.税费							
支出合计	140.00	142.40	144.76	147.74	150.20	152.78	155.35
三、运营收益	109.26	109.74	107.38	101.52	99.06	99.36	96.79

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	7,347.69		191.50	204.50	217.50	254.50	267.50	259.50
经营活动现金流出	3,586.11		95.29	97.15	99.03	101.67	103.62	105.62
经营活动产生的现金净额	**3,761.58**		**96.21**	**107.35**	**118.47**	**152.83**	**163.88**	**153.88**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	4,973.52	4,973.52						
投资活动产生的现金净额	**-4,973.52**	**-4,973.52**						
三、融资活动产生的现金								
财政资金	3,473.52	3,473.52						
债券资金	1,500.00	1,500.00						
银行借款								
偿还债券本金	1,500.00						15.00	15.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,501.88		67.50	67.50	67.50	67.50	67.50	66.83
支付银行借款利息								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
融资活动产生的现金净额	**1,971.65**	**4,973.52**	**-67.50**	**-67.50**	**-67.50**	**-67.50**	**-82.50**	**-81.83**
四、净现金流量	**759.71**		**28.71**	**39.85**	**50.97**	**85.33**	**81.38**	**72.06**
五、累计现金流量	**759.71**		**28.71**	**68.56**	**119.53**	**204.86**	**286.24**	**358.30**

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	260.30	268.70	268.70	261.14	261.14	269.96	271.28	262.02
经营活动现金流出	107.26	109.17	110.88	112.37	114.77	116.85	118.72	120.32
经营活动产生的现金净额	**153.04**	**159.53**	**157.82**	**148.77**	**146.37**	**153.11**	**152.56**	**141.70**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	15.00	15.00	15.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	66.15	65.48	64.80	64.13	62.78	61.43	60.08	58.73

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-81.15**	**-80.48**	**-79.80**	**-94.13**	**-92.78**	**-91.43**	**-90.08**	**-88.73**
四、净现金流量	**71.89**	**79.06**	**78.02**	**54.65**	**53.60**	**61.69**	**62.49**	**52.98**
五、累计现金流量	**430.19**	**509.24**	**587.26**	**641.91**	**695.50**	**757.19**	**819.67**	**872.65**

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	262.02	272.67	272.67	262.95	249.26	252.14	252.14	249.26
经营活动现金流出	122.24	125.15	127.16	128.91	130.59	132.79	135.59	137.73
经营活动产生的现金净额	**139.78**	**147.52**	**145.51**	**134.04**	**118.67**	**119.35**	**116.55**	**111.53**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	75.00	75.00	75.00
偿还银行借款本金								

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
支付债券利息	57.38	56.03	54.68	53.33	51.98	50.63	47.25	43.88
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-87.38**	**-86.03**	**-84.68**	**-83.33**	**-81.98**	**-125.63**	**-122.25**	**-118.88**
四、净现金流量	**52.41**	**61.50**	**60.84**	**50.72**	**36.70**	**-6.28**	**-5.70**	**-7.35**
五、累计现金流量	**925.05**	**986.55**	**1,047.38**	**1,098.10**	**1,134.79**	**1,128.52**	**1,122.82**	**1,115.47**

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动现金流入	249.26	252.14	252.14	249.26	249.26	252.14	252.14
经营活动现金流出	140.00	142.40	144.76	147.74	150.20	152.78	155.35
经营活动产生的现金净额	**109.26**	**109.74**	**107.38**	**101.52**	**99.06**	**99.36**	**96.79**
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	75.00	75.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
偿还银行借款本金							
支付债券利息	40.50	37.13	33.75	27.00	20.25	13.50	6.75
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-115.50**	**-112.13**	**-183.75**	**-177.00**	**-170.25**	**-163.50**	**-156.75**
四、净现金流量	**-6.24**	**-2.39**	**-76.37**	**-75.48**	**-71.19**	**-64.14**	**-59.96**
五、累计现金流量	**1,109.23**	**1,106.85**	**1,030.48**	**955.00**	**883.81**	**819.67**	**759.71**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 3,761.58 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.23 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		67.50	67.50	
第 2 年		67.50	67.50	96.21
第 3 年		67.50	67.50	107.35
第 4 年		67.50	67.50	118.47
第 5 年		67.50	67.50	152.83
第 6 年	15.00	67.50	82.50	163.88
第 7 年	15.00	66.83	81.83	153.88
第 8 年	15.00	66.15	81.15	153.04
第 9 年	15.00	65.48	80.48	159.53
第 10 年	15.00	64.80	79.80	157.82
第 11 年	30.00	64.13	94.13	148.77
第 12 年	30.00	62.78	92.78	146.37
第 13 年	30.00	61.43	91.43	153.11
第 14 年	30.00	60.08	90.08	152.56
第 15 年	30.00	58.73	88.73	141.70
第 16 年	30.00	57.38	87.38	139.78
第 17 年	30.00	56.03	86.03	147.52
第 18 年	30.00	54.68	84.68	145.51
第 19 年	30.00	53.33	83.33	134.04
第 20 年	30.00	51.98	81.98	118.67
第 21 年	75.00	50.63	125.63	119.35
第 22 年	75.00	47.25	122.25	116.55
第 23 年	75.00	43.88	118.88	111.53

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	75.00	40.50	115.50	109.26
第 25 年	75.00	37.13	112.13	109.74
第 26 年	150.00	33.75	183.75	107.38
第 27 年	150.00	27.00	177.00	101.52
第 28 年	150.00	20.25	170.25	99.06
第 29 年	150.00	13.50	163.50	99.36
第 30 年	150.00	6.75	156.75	96.79
合计	1,500.00	1,569.38	3,069.38	3,761.58
本息覆盖倍数				1.23

注：本项目建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在新安 0 三一二河南省粮食储备库搬迁扩容项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 3,761.58 万元，应付债券本金及利息合计 3,069.38 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：新安 0 三一二河南省粮食储备库搬迁扩容项目

主管部门：新安县粮食和物资储备中心

实施单位：新安县粮食和物资储备中心

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 1,500.00 万元用于新安 0 三一二河南省粮食储备库搬迁扩容项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

经综合评估，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“**予以支持**”。

本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

新安县磁涧镇镇区供排水建设工程

实施方案

项目单位：新安县磁涧镇人民政府

主管部门：新安县磁涧镇人民政府

财政部门：新安县财政局

日　　期：二〇二二年八月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 主管部门 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设地点 2
1.6 建设规模及内容 2
1.7 项目建设期 2
1.8 项目目总投资 2
1.9 项目经济技术指标及投资估算表 1
1.10 项目当前进展 1
1.11 项目主体及运营模式.....1
1.12 债券资金使用合规性说明 2
第二章 项目背景及效益分析 3
2.1 项目背景 3
2.2 效益分析 3
第三章 项目投资估算与资金筹措 5
3.1 估算依据 5
3.2 估算范围 5
3.3 估算说明 5
3.4 投资估算 7

3.5 资金筹措计划 8
3.6 资金使用计划 9
3.7 项目资金保障措施 9
第四章 项目专项债券融资方案 11
4.1 编制依据 11
4.2 债券申请使用计划及期限 12
4.3 投资者保护措施 12
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 14
5.1 基本假设条件及依据 14
5.2 项目运营收益分析 14
5.3 项目运营成本分析 20
5.4 相关税费 24
5.5 净收益分析 26
5.6 现金流量分析 27
5.7 项目应付债券本息情况 30
5.8 项目本息覆盖倍数 31
5.9 敏感性分析 32
5.10 总体评价结果 33
第六章 风险分析 34
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 34
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 35
6.3 影响项目正常经营的风险及控制措施 36

6.4 影响融资平衡结果的风险及控制措施 37
第七章 还款保障情况 38
7.1 还款责任及保障 38
7.2 项目资产管理 38
7.3 项目收入管理 38
7.4 资金管理方案 39
第八章 信息披露计划 41
第九章 事前绩效评估 42
9.1 事前绩效评估工作开展情况 42
9.2 评估结论 44

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新安县磁涧镇镇区供排水建设工程（以下简称“本项目”）

1.2 项目单位

本项目项目单位是新安县磁涧镇人民政府。

名称	新安县磁涧镇人民政府
统一社会信用代码	11410323005411263p
机构性质	机关
负责人	张冰
机构地址	新安县磁涧镇
赋码机关	中共新安县委机构编制委员会办公室
颁发日期	2022 年 5 月 19 日

新安县磁涧镇人民政府系具备独立法人资格的行政单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 主管部门

本项目主管部门是新安县磁涧镇人民政府

1.4 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89

号文）关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.5 建设地点

本项目建设地点位于磁涧镇镇区。

1.6 建设规模及内容

根据浙江宏诚工程咨询管理有限公司出具的《新安县磁涧镇镇区供排水建设工程可行性研究报告》和新安县发展和改革委员会《关于新安县磁涧镇镇区供排水建设工程可行性研究报告的批复》（新发改审批〔2022〕33 号），本项目主要建设内容和规模如下：

本项目共覆盖新安县磁涧镇镇区磁涧东街、磁河路、涧河路、书香西路（一期）、政磁路（铁磁路北延）、磁五仓路等 6 条道路配套供排水管网，总长度 25573.00 米，其中给水管网 7547.00 米，雨水管网 8850.00 米，污水管网 9176.00 米；同时，安装智能水表。

1.7 项目建设期

本项目建设期 1 年，计划开工日期 2022 年 10 月，预计完工日期 2023 年 9 月。

1.8 项目目总投资

项目总投资 7159.51 万元，其中：工程费用 5892.07 万元，工程建设其他费用 516.27 万元，基本预备费 512.67 万元，建设期利息 238.50 万元。

1.9 项目经济技术指标及投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	2830.14	3061.94	0.00	0.00	5892.07				
（一）	磁涧东街	803.78	597.17	0.00	0.00	1400.95				
1	给水工程		258.90			258.90	米	2325.00		
1.1	DN400 给水管		220.00			220.00	米	2000.00	1100.00	球墨铸铁给水管
1.2	DN200 给水管		19.50			19.50	米	325.00	600.00	球墨铸铁给水管
1.3	D400 蝶阀		2.00			2.00	套	8.00	2500.00	
1.4	Φ1800 阀门井		11.90			11.90	座	17.00	7000.00	间距 100 米
1.5	Φ1200 砖砌排气井		1.20			1.20	座	2.00	6000.00	间距 1000 米
1.6	砖砌排泥井		0.80			0.80	座	2.00	4000.00	间距 1000 米

1.7	室外消火栓		3.50			3.50	座	14.00	2500.00	间距 120 米
2	雨水工程		214.57			214.57	米	2274.00		
2.1	D700		143.50			143.50	米	2050.00	700.00	II 级钢筋混凝土管
2.2	D800		17.92			17.92	米	224.00	800.00	II 级钢筋混凝土管
2.3	Φ1500 雨水检查井		2.50			2.50	座	5.00	5000.00	
2.4	Φ1250 雨水检查井		13.50			13.50	座	30.00	4500.00	
2.5	Φ1000 雨水检查井		4.20			4.20	座	12.00	3500.00	
2.6	双箅偏沟式雨水口		28.75			28.75	座	115.00	2500.00	道路两侧
2.7	三箅偏沟式雨水口		4.20			4.20	座	14.00	3000.00	道路最低点
3	污水工程		123.70			123.70	米	2275.00		
3.1	D400		102.38			102.38	米	2275.00	450.00	
3.2	Φ1000 污水检查井		19.32			19.32	座	46.00	4200.00	
3.3	Φ700 污水检查井		2.00			2.00	座	10.00	2000.00	
4	道路破除及修复	797.38				797.38	平方米	13748.00	580.00	
5	管网拆除	6.40				6.4	米	1600.00	40.00	雨污合流管

										网
（二）	磁河路	262.21	229.32	0.00	0.00	491.534				
1	给水工程		52.53			52.53	米	544.00		
1.1	DN300 给水管		40.16			40.16	米	502.00	800.00	球墨铸铁给水管
1.2	DN200 给水管		2.52			2.52	米	42.00	600.00	球墨铸铁给水管
1.3	D200 蝶阀		0.50			0.5	套	5.00	1000.00	D200
1.4	D300 蝶阀		0.60			0.6	套	4.00	1500.00	D300
1.5	Φ1800 阀门井		4.90			4.9	个	7.00	7000.00	Φ1800
1.6	Φ1200 砖砌排气井		1.80			1.8	座	3.00	6000.00	Φ1200
1.7	砖砌排泥井		0.80			0.8	座	2.00	4000.00	
1.8	室外消火栓		1.25			1.25	个	5.00	2500.00	地下式
2	雨水工程		78.08			78.08	米	906.00		
2.1	D800		11.84			11.84	米	148.00	800.00	II 级钢筋混凝土管
2.2	D700		30.94			30.94	米	442.00	700.00	II 级钢筋混

										凝土管
2.3	D600		2.70			2.7	米	60.00	450.00	II 级钢筋混凝土管
2.4	D300		12.80			12.80	米	256.00	500.00	II 级钢筋混凝土承插口管
2.5	Φ1500 雨水检查井		1.50			1.50	座	3.00	5000.00	
2.6	Φ1250 雨水检查井		7.20			7.20	座	16.00	4500.00	
2.7	Φ1000 雨水检查井		1.40			1.40	座	4.00	3500.00	
2.8	双箅偏沟式雨水口		8.50			8.50	座	34.00	2500.00	
2.9	三箅偏沟式雨水口		1.20			1.20	座	4.00	3000.00	
3	污水工程		98.71			98.71	米	940.00		
3.1	D800		24.40			24.40	米	244.00	1000.00	II 级钢筋混凝土管
3.2	D800		24.00			24.00	米	80.00	3000.00	顶管施工
3.3	D600		18.24			18.24	米	304.00	600.00	II 级钢筋混凝土管

3.4	D300		10.92			10.92	米	312.00	350.00	II 级钢筋混凝土管
3.5	Φ1500 污水检查井		1.40			1.40	座	2.00	7000.00	0
3.6	Φ1250 污水检查井		7.15			7.15	座	13.00	5500.00	0
3.7	Φ1000 污水检查井		4.20			4.20	座	10.00	4200.00	0
3.8	Φ700 污水检查井		8.40			8.40	座	42.00	2000.00	0
4	道路破除及修复	261.46				261.46	平方米	4508.00	580.00	包含回填土方
5	管网拆除	0.75				0.75	米	500.00	15.00	现状 DN50 给水管
（三）	涧河路	1427.48	1626.63	0.00	0.00	3054.11	0	0.00		
1	给水工程		390.57			390.57	米	3474.00		
1.1	DN400 给水管		322.08			322.08	米	2928.00	1100.00	球墨铸铁管
1.2	DN300 给水管		9.12			9.12	米	114.00	800.00	球墨铸铁管
1.3	DN200 给水管		25.92			25.92	米	432.00	600.00	球墨铸铁管
1.4	D400 蝶阀		2.50			2.50	个	10.00	2500.00	
1.5	Φ1200 排气阀井		1.80			1.80	套	3.00	6000.00	

1.6	排泥井		1.60			1.60	套	4.00	4000.00	
1.7	Φ1800 阀门井		2.80			2.80	座	4.00	7000.00	
1.8	Φ2000 阀门井		18.00			18.00	座	20.00	9000.00	
1.9	室外地下式消火栓		6.75			6.75	套	27.00	2500.00	
2	雨水工程		750.14			750.14	米	4490.00		
2.1	D1500		196.00			196.00	米	490.00	4000.00	顶管施工
2.2	D1200		171.50			171.50	米	490.00	3500.00	顶管施工
2.3	D1000		13.20			13.20	米	44.00	3000.00	顶管施工
2.4	D800		113.00			113.00	米	452.00	2500.00	顶管施工
2.5	D1500		10.50			10.50	米	42.00	2500.00	II 级钢筋混凝土钢承口管
2.6	D1200		9.20			9.20	米	46.00	2000.00	II 级钢筋混凝土钢承口管
2.7	D1000		52.00			52.00	米	520.00	1000.00	II 级钢筋混凝土钢承口

										管
2.8	D600		54.72			54.72	米	1216.00	450.00	II 级钢筋混凝土钢承口管
2.9	D300		59.50			59.50	米	1190.00	500.00	II 级钢筋混凝土钢承口管
2.10	双箅偏沟式雨水口		29.00			29.00	座	116.00	2500.00	
2.11	三箅偏沟式雨水口		2.10			2.10	座	7.00	3000.00	
2.12	Φ1500 雨水检查井		3.50			3.50	座	7.00	5000.00	
2.13	Φ1250 雨水检查井		6.75			6.75	座	15.00	4500.00	
2.14	Φ1000 雨水检查井		16.45			16.45	座	47.00	3500.00	
2.15	溢流井		12.72			12.72	座	106.00	1200.00	
3	污水工程		485.92			485.92	米	4781.00		
3.1	D800		136.20			136.20	米	454.00	3000.00	顶管施工
3.2	D700		113.60			113.60	米	568.00	2000.00	顶管施工
3.3	D700		24.84			24.84	米	276.00	900.00	II 级钢筋混

										凝土钢承口管
3.4	D600		24.66			24.66	米	411.00	600.00	II级钢筋混凝土钢承口管
3.5	D400		62.55			62.55	米	1390.00	450.00	II级钢筋混凝土钢承口管
3.6	D300		42.05			42.05	米	1682.00	250.00	II级钢筋混凝土钢承口管
3.7	Φ1500 污水检查井		0.70			0.70	座	1.00	7000.00	
3.8	Φ1250 污水检查井		20.90			20.90	座	38.00	5500.00	
3.9	Φ1000 污水检查井		38.22			38.22	座	91.00	4200.00	
3.10	Φ700 污水检查井		22.20			22.20	座	111.00	2000.00	
4	道路破除及修复	1425.18				1425.18	平方米	23753.00	600.00	
5	管网拆除	2.30				2.30	米	920.00	25.00	雨污合流管

										道
（四）	书香西路（一期）	64.80	72.75	0.00	0.00	137.55	0	0.00		
1	给水工程		16.90			16.90	0	0.00	0	
1.1	DN200 给水管		14.40			14.40	米	240.00	600.00	
1.2	Φ1800 阀门井		1.40			1.40	座	2.00	7000.00	
1.3	Φ1200 砖砌排气井		0.60			0.60	座	1.00	6000.00	
1.4	室外消火栓		0.50			0.50	座	2.00	2500.00	
2	雨水工程		29.10			29.10	米	240.00		
2.1	D800		24.00			24.00	米	240.00	1000.00	
2.2	Φ1500 雨水检查井		0.50			0.50	座	1.00	5000.00	
2.3	双箅偏沟式雨水口		4.00			4.00	座	16.00	2500.00	
2.4	三箅偏沟式雨水口		0.60			0.60	座	2.00	3000.00	
3	污水工程		26.75			26.75	米	240.00		
3.1	D800		24.00			24.00	米	240.00	1000.00	
3.2	Φ1250 污水检查井		2.75			2.75	座	5.00	5500.00	
4	道路破除及修复	64.80				64.80	平方米	1440.00	450.00	
（五）	政磁路	113.94	119.67	0.00	0.00	233.61	0	0.00		

1	给水工程		33.98			33.98				
1.1	DN200 给水管		26.28			26.28	米	438.00	600.00	
1.2	Φ1800 阀门井		3.50			3.50	座	5.00	7000.00	
1.3	Φ1200 砖砌排气井		2.40			2.40	座	4.00	6000.00	
1.4	砖砌排泥井		0.80			0.80	座	2.00	4000.00	
1.5	室外消火栓		1.00			1.00	座	4.00	2500.00	
2	雨水工程		51.25			51.25	米	414.00		
2.1	D600		7.65			7.65	米	170.00	450.00	
2.2	D800		24.40			24.40	米	244.00	1000.00	
2.3	Φ1500 雨水检查井		1.00			1.00	座	2.00	5000.00	
2.4	Φ1250 雨水检查井		4.50			4.50	座	10.00	4500.00	
2.5	Φ1000 雨水检查井		0.70			0.70	座	2.00	3500.00	
2.6	双箅偏沟式雨水口		8.50			8.50	座	34.00	2500.00	
2.7	三箅偏沟式雨水口		4.50			4.50	座	15.00	3000.00	
3	污水工程		34.44			34.44	米	414.00		
3.1	D400		7.65			7.65	米	170.00	450.00	
3.2	D700		21.96			21.96	米	244.00	900.00	

3.3	Φ1250 污水检查井		2.75			2.75	座	5.00	5500.00	
3.4	Φ1000 污水检查井		1.68			1.68	座	4.00	4200.00	
3.5	Φ700 污水检查井		0.40			0.40	座	2.00	2000.00	
4	道路破除及修复	113.94				113.94	平方米	2532.00	450.00	
（六）	磁五仓路	157.92	176.40	0.00	0.00	334.32				
1	给水工程		49.78			49.78	米	526.00		
1.1	DN300 给水管		42.08			42.08	米	526.00	800.00	
1.2	Φ1800 阀门井		3.50			3.50	座	5.00	7000.00	
1.3	Φ1200 砖砌排气井		2.40			2.40	座	4.00	6000.00	
1.4	砖砌排泥井		0.80			0.80	座	2.00	4000.00	
1.5	室外消火栓		1.00			1.00	座	4.00	2500.00	
2	雨水工程		71.15			71.15	米	526.00		
2.1	D1000		52.60			52.60	米	526.00	1000.00	
2.2	Φ1500 雨水检查井		1.00			1.00	座	2.00	5000.00	
2.3	Φ1250 雨水检查井		4.50			4.50	座	10.00	4500.00	
2.4	Φ1000 雨水检查井		0.70			0.70	座	2.00	3500.00	
2.5	双箅偏沟式雨水口		8.75			8.75	座	35.00	2500.00	

2.6	三箅偏沟式雨水口		3.60			3.60	座	12.00	3000.00	
3	污水工程		55.47			55.47	米	526.00		
3.1	D700		47.34			47.34	米	526.00	900.00	
3.2	Φ1250 污水检查井		6.05			6.05	座	11.00	5500.00	
3.3	Φ1000 污水检查井		1.68			1.68	座	4.00	4200.00	
3.4	Φ700 污水检查井		0.40			0.40	座	2.00	2000.00	
4	道路破除及修复	157.92				157.92	平方米	2632.00	600.00	
（七）	智能水表		240.00			240.00	个	8000.00	300.00	每户实现一户一表
二	工程建设其他费用	0.00	0.00	0.00	516.27	516.27				
1	前期工程咨询费				16.74	16.74	工程费用	5892.07	0.28%	
2	工程勘察费				42.42	42.42	工程费用	5892.07	0.72%	
3	工程设计费				117.55	117.55	工程费用	5892.07	1.99%	
4	招标代理费				21.31	21.31	工程费用	5892.07	0.36%	
5	工程监理费				125.86	125.86	工程费用	5892.07	2.14%	

6	工程造价咨询费				18.93	18.93	工程费用	5892.07	0.32%	
7	环境影响咨询评价费				1.58	1.58	工程费用	5892.07	0.03%	
8	场地准备及临时设施费				47.14	47.14	工程费用	5892.07	0.80%	
9	工程保险费				17.68	17.68	工程费用	5892.07	0.30%	
10	项目建设管理费				107.08	107.08	建设投资	6805.37	1.57%	
三	基本预备费				512.67	512.67	一+二	6408.35	8.00%	
四	建设投资					6921.01				
五	建设期利息					238.50	贷款	5300.00	4.50%	
六	项目总投资					7159.51				

1.10 项目当前进展

已取得新安县自然资源局《关于新安县磁涧镇镇区供排水建设工程的规划意见》；

已取得新安县发展和改革委员会《关于新安县磁涧镇镇区供排水建设工程可行性研究报告的批复》（新发改审批【2022】33 号）。

1.11 项目主体及运营模式

（1）项目主体

本项目建设单位、资产登记单位、运营单位均为新安县磁涧镇人民政府，项目建成后，由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

（2）项目运营模式

本项目建设后由新安县磁涧镇人民政府负责运营，新安县磁涧镇人民政府与新安县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。新安县磁涧镇人民政府运营该项目，项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

（3）项目投资合作方

本项目资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不覆盖投资合作方。

（4）项目主管部门职责

本项目主管部门为新安县磁涧镇人民政府。项目主管部门负有指导、监督项目申报单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

第二章 项目背景及效益分析

2.1 项目背景

自改革开放以来，党中央就高度重视乡镇供水工程的建设，党中央国务院曾多次指出“乡镇供水工作这是为人民造福的大事，对人民生活生产关系极大”。不难从国家的重视中我们可以发现乡镇供水工程建设可谓是迫在眉睫。

市政基础设施是新型城镇化的物质基础，也是城镇社会经济发展、人居环境改善、公共服务提升和安全运转的基本保障，构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的市政基础设施体系，对于扎实推进新型城镇化、确保全面建成小康社会具有重要意义。

磁涧镇目前供水来源单一，多为自备井，水质较差，经常浑浊，处理能力差，水源不稳定。目前镇区无雨污合流管道，为改善磁涧镇区两侧居民供排水条件，提高人们生活品质和生活幸福感，新安县磁涧镇人民政府特提出本项目建设。

2.2 效益分析

（1）社会效益

供排水设施是重要的城镇基础设施，是保障改善民生、推进城乡协调发展的重要支撑。项目建成后，将极大改善镇区供排水条件，改善供水水质，助力于磁涧镇打造“新安副中心”，提高人民群众的获得感和幸福感，有利于乡村振兴。

本项目的实施，有利于高效利用土地资源，有利于公共资源的优

化配置。随着磁涧镇的镇区建成区面积不断扩大，镇区规模的持续扩大会相应的增加基础设施建设的需要。本项目服务于磁涧镇镇区，项目的建设考虑了镇区近期和远期发展规划，能够满足镇区未来发展的需要。

（2）公益效益

本项目建成后，提供了配套基础设施保障。项目所在地的社会环境、人文条件适应项目的建设与可持续发展，同时项目的实施有利于有限资源的优化配置，进一步完善镇区面貌，完善镇区整体功能。实现磁涧镇镇区雨污分流，雨水将通过管道就近排入磁河、涧河，污水排入污水处理厂，将极大改善磁涧镇镇区生态环境，给镇区居民提供更加温馨、舒适的环境。

（3）经济效益

本项目可带来就业机会，吸引更多的剩余劳动力。主要包含两个方面：一是建设期和运营期直接创造的临时或永久性工作岗位，例如施工期的非技术工种，运营期经营等；二是项目间接带来的就业机会，环境的改善将带来诸如道路、环境卫生、垃圾处理系统等城市配套的集聚基础设施建设，这些同样会扩大投资需求，创造大量的就业机会，吸纳更多的剩余劳动力。

基础设施得到完善，将吸引更多的外部资金进入本地区投资建设，促进工农业和第三产业的发展，提高当地的就业机会和经济收入水平，提高当地科学技术的发展和企业管理水平；外来投资对地方资源的开发将为当地人创造就业机会。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算依据

1．《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2．《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

3．《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

4．《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5．《河南省市政工程预算定额》（HAAl-31-2016）；

6．《洛阳市工程造价信息》（2022 年第 1 期）；

7.《新安县建设工程材料基准价格信息》（2022 年第一季度）；

8. 类似工程造价指标；

9. 项目单位提供的其他资料等。

3.2 估算范围

本工程的投资估算范围为项目从筹建至竣工验收按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用和建设期利息等。

3.3 估算说明

建设项目总投资由第一部分工程费用、第二部分工程建设其它费用、第三部分工程预备费及建设期利息组成。

（1）工程费用

估算费用包括建筑工程费费用、安装工程费费用、设备购置费用，设备价格采用市场现价。

（2）工程建设其他费用

按照有关工程项目其它费用的计算规定， 并结合本项目实际情况确定，具体计算如下：

1．建筑工程费：根据类似工程决算，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2．设备购置费：设备费按现行市场价格计算，根据近期类似工程报价或合同价格进行估价；

3．安装工程费：设备安装费以设备费为基础以指标形式计算；

4．材料价格：执行当地现行建筑工程预算材料价格。

5．工程建设其他费用按有关规定计取。其中：

（1）建设项目前期工程咨询费：参照《国家计委关于印发〈建设项目前期工作咨询收费暂行规定〉的通知》（计投资〔1999〕1283号）；

（2）项目建设管理费：豫财建〔2002〕125 号文、财建〔2002〕394 号文，参考《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）的相关规定计算；

（3）工程勘察设计费：参考豫发改收费〔2011〕627 号及发改价格〔2015〕299 号文件的相关规定计算，并参考市场价计取；

（4）工程监理费：参考《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）、发改价格〔2007〕670 号及发改价格〔2015〕299 号文件相关规定计算，并参考市场价计取；

（5）招标代理服务费：计价格〔2002〕1980 号文，参考豫发改

收费〔2011〕534 号文及发改价格〔2015〕299 号文件规定计入，并参考市场价计取；

（6）环境影响咨询评价费：参考国家计委、国家环境保护总局《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125 号）、豫发改收费〔2011〕534 号文、发改价格〔2015〕299 号文件的要求计算，并参考市场价计取；

（7）工程造价咨询服务费：参照河南省政府豫政〔2008〕2510 号文和《河南省建设工程造价咨询行业服务收费市场参考价格》（豫价协〔2022〕6 号）规定计入；

（8）工程保险费：按照工程建设费的 0.3%计入；

（9）场地准备及临时设施费：按照工程建设费的 0.8%计入。

6. 建设期利息：专项债利率按照 4.50%计算。

（3）预备费

预备费分为基本预备费和涨价预备费，其中基本预备费以工程建设费和工程建设其他费用之和为基数，按 8%计取。涨价预备费根据国家计委计投资〔1999〕1340 号文规定造价增涨指数为 0。

（4）建设期利息

本项目使用债券资金 5300 万元，债券利率按照 4.5%计算，建设期债券利息共计 238.50 万元。

3.4 投资估算

项目总投资 7159.51 万元，其中：工程费用 5892.07 万元，工程建设其他费用 516.27 万元，基本预备费 512.67 万元，建设期利息 238.50

万元。投资估算表如下表所示：

序号	工程或费用名称	单位	合计（万元）	比例
1	工程费用	万元	5892.07	82.30%
2	工程建设其他费用	万元	516.27	7.21%
3	基本预备费	万元	512.67	7.16%
4	建设期利息	万元	238.50	3.33%
5	项目总投资	万元	7159.51	100.00%

3.5 资金筹措计划

项目总投资7159.51万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中申请专项债券资金5300万元，占总投资的74.03%；县财政资金1859.51万元，占总投资的25.97%。

本项目资本金占比25.97%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）关于项目资本金最低比例的要求。本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不覆盖 PPP 及其他融资安排。

表3-1 资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金	1859.51	25.97%
专项债券	5300.00	74.03%
总投资	7159.51	100%

3.6 资金使用计划

本项目总投资7159.51万元，其中县财政配套资金1859.51万元；申请使用政府专项债券资金5300.00万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目使用政府专项债券资金5300.00万元，其中2022年计划使用专项债券5300.00万元，本次申请使用2000.00万元。

表 3-2 分年度资金需求计划

年份	合计	2022 年
专项债券（万元）	5300.00	5300.00
财政资金（万元）	1859.51	1859.51
总投资（万元）	7159.51	7159.51

3.7 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

（1）本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，本级政府将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确财政部门、主管部门、项目单位以及各相关部门职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理，确保债券资金合规使用；

（2）根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

（6）加强债券资金使用监管，组织专项债券资金绩效评价工作，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（5）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（6）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（7）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（8）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

（9） 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

（10） 财政部关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知（财预〔2020〕94 号）；

（11） 河南省财政厅关于印发《河南省地方政府专项债券项目发行资料评审工作方案》的通知（豫财债〔2021〕52 号）；

（12）《项目可行性研究报告》。

4.2 债券申请使用计划及期限

（1）申请使用计划

本项目拟申请政府专项债券资金 5300.00 万元。其中 2022 年计划申请使用专项债券5300.00万元，本次计划申请使用2000.00万元。

（2）期限及还本付息计划

本项目债券存续期限 30 年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预

〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任

各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，收益期 29 年。

5.2 项目运营收益分析

项目建成后，主要的收入项为项目覆盖范围内产生的供水收入和污水处理收入。具体测算如下：

一、供水收入

（1）供水价格

根据《新安县发展和改革委员会关于调整新安县城镇供水价格的

批复》（新发改〔2022〕38 号）文件规定。“居民用户第一阶梯 2.05 元/立方米、第二阶梯 3.07 元/立方米、第三阶梯 6.15 元/立方米，非居民用户 5.18 元/立方米，特殊（种）行业用户 6.75 元/立方米。”

基于谨慎性原则，本项目居民用户水价按照 2.05 元/立方米，非居民用户水价按照 5.18 元/立方米，特殊（种）行业用户水价按照 6.75 元/立方米进行计算。

（2）供水量

1）居民用水量

根据河南省地方标准-农业与农村生活用水定额（DB41 T958-2020）文件，“农村居民生活用水中厨房和卫生间等给排水系统完善的，按 90L/（人·d）的定额标准计算。”

本项目建成后具备洗涤设施、卫生设施、给排水系统齐全的条件，因此，本项目农村居民生活用水按照 90 L/（人·d）的标准计算。

根据项目可研报告，本项目新增供排水管网覆盖范围包括新安县磁涧镇磁涧东街、磁河路、涧河路、书香西路（一期）、政磁路（铁磁路北延）、磁五仓路等 6 条道路，项目覆盖范围内人口数量如下：

表 5-1 新建管网覆盖范围内人口数量

序号	所在社区或村庄	人口数量
1	南窑社区	10754
2	磁涧社区	18795
3	八里社区	5564
4	下元村	1982
5	合计	37095

根据项目单位提供资料，磁涧镇 2019 年、2020 年、2021 年人口总数分别为 72058 人、73967 人、74112 人，近三年平均年人口增长率为 1.43%，本项目覆盖范围内人口增长率暂按 1.43%计算。

2）非居民用水量

本项目非居民用水主要包括经营服务用水、行政事业单位用水、工业用水等。根据项目单位提供的磁涧镇用水历史资料，非居民用水量占居民用水量的 28%。因此，本项目非居民用水取居民用水量的28%。

3）特种行业用户用水量

特种行业用水是指的是以水为原料的生产企业用水，如饭店、洗浴（桑拿）、足浴、美容美发、茶楼、洗车行业，饮料、啤酒等特种行业等。根据项目单位提供的磁涧镇用水历史资料，特种行业用水量占居民用水量的 18%。因此，本项目特种行业用水取居民用水量的18%。

4）管网漏损水量和未预见水量

根据《城镇供水管网漏损控制及评定标准》（CJJ92-2016）文件规定，本项目管网漏损水量和未预见水量按照居民用水、非居民用水及特种行业用总量的 10%计算。

二、污水处理收入

（1）居民污水处理收入

根据洛阳市发展和改革委员会《关于调整洛阳市污水处理费征收标准的通知》（洛发改价管〔2017〕6 号）文件规定，“新安县城区和建制镇居民生活用水污水处理费征收标准调整到 0.85 元/吨，非居民征收标准调整到 1.2 元/吨。”本项目居民生活用水污水处理费按照 0.85 元/吨进行计算。

根据《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T51347-2019）文件规定及磁涧镇实际情况，本项目居民生活用水排放量按照居民用水

量的 80%计算。

（2）非居民污水处理收入

根据洛阳市发展和改革委员会《关于调整洛阳市污水处理费征收标准的通知》（洛发改价管〔2017〕6 号）文件规定，“新安县城区和建制镇居民生活用水污水处理费征收标准调整到 0.85 元/吨，非居民征收标准调整到 1.2 元/吨。”本项目非居民生活用水污水处理费按照 1.2 元/吨进行计算。

根据《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T51347-2019）文件规定及磁涧镇实际情况，本项目非居民生活用水排放量按照非居民用水量的 80%计算。

本项目建成投入使用后，在 20 年期债券存续期间将实现运营收入如下：

表 5-2 项目运营收入分析表

单位：万元

序号	收入类别	合计	债券存续期					
			1	2	3	4	5	6
	运营收入	**25645.74**		**719.85**	**730.02**	**740.55**	**751.11**	**761.96**
一	**供水收入**	**20717.85**		**581.53**	**589.75**	**598.24**	**606.78**	**615.55**
1	**居民供水收入**	**9006.96**		**252.81**	**256.41**	**260.08**	**263.81**	**267.59**
	供水量（万吨）			**123.32**	**125.08**	**126.87**	**128.69**	**130.53**
	单价（元/吨）			**2.05**	2.05	2.05	2.05	2.05
2	**非居民供水收入**	**6372.48**		**178.87**	**181.40**	**183.99**	**186.64**	**189.33**
	供水量（万吨）			**34.53**	**35.02**	**35.52**	**36.03**	**36.55**
	单价（元/吨）			**5.18**	**5.18**	**5.18**	**5.18**	**5.18**
3	**特种行业供水收入**	**5338.41**		**149.85**	**151.94**	**154.17**	**156.33**	**158.63**
	供水量（万吨）			**22.20**	**22.51**	**22.84**	**23.16**	**23.50**
	单价（元/吨）			**6.75**	6.75	6.75	6.75	6.75
二	**污水处理收入**	**4927.89**		**138.32**	**140.27**	**142.31**	**144.33**	**146.41**

1	**居民污水处理收入**	**2987.67**		**83.86**	**85.05**	**86.28**	**87.51**	**88.76**
	处理量（万吨）			**98.66**	**100.06**	**101.50**	**102.95**	**104.42**
	单价（元/吨）			**0.85**	0.85	0.85	0.85	0.85
2	**非居民污水处理收入**	**1940.22**		**54.46**	**55.22**	**56.03**	**56.82**	**57.65**
	处理量（万吨）			**45.38**	**46.02**	**46.69**	**47.35**	**48.04**
	单价（元/吨）			**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**

（续上表）

序号	收入类别	合计	债券存续期					
			7	8	9	10	11	12
	运营收入	**25645.74**	**772. 75**	**783. 80**	**795. 09**	**806. 39**	**817. 94**	**829. 61**
一	**供水收入**	**20717.85**	**624.27**	**633.19**	**642.31**	**651.44**	**660.77**	**670.20**
1	**居民供水收入**	**9006.96**	**271.40**	**275.27**	**279.23**	**283.21**	**287.27**	**291.37**
	供水量（万吨）		**132.39**	**134.28**	**136.21**	**138.15**	**140.13**	**142.13**
	单价（元/吨）		2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
2	**非居民供水收入**	**6372.48**	**192.02**	**194.77**	**197.57**	**200.36**	**203.26**	**206.16**
	供水量（万吨）		**37.07**	**37.60**	**38.14**	**38.68**	**39.24**	**39.80**
	单价（元/吨）		**5.18**	**5.18**	**5.18**	**5.18**	**5.18**	**5.18**
3	**特种行业供水收入**	**5338.41**	**160.85**	**163.15**	**165.51**	**167.87**	**170.24**	**172.67**
	供水量（万吨）		**23.83**	**24.17**	**24.52**	**24.87**	**25.22**	**25.58**
	单价（元/吨）		6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
二	**污水处理收入**	**4927.89**	**148.48**	**150.61**	**152.78**	**154.95**	**157.17**	**159.41**
1	**居民污水处理收入**	**2987.67**	**90.02**	**91.31**	**92.62**	**93.94**	**95.29**	**96.65**
	处理量（万吨）		**105.91**	**107.42**	**108.97**	**110.52**	**112.10**	**113.70**
	单价（元/吨）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
2	**非居民污水处理收入**	**1940.22**	**58.46**	**59.30**	**60.16**	**61.01**	**61.88**	**62.76**
	处理量（万吨）		**48.72**	**49.42**	**50.13**	**50.84**	**51.57**	**52.30**
	单价（元/吨）		**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**

（续上表）

序号	收入类别	合计	债券存续期					
			13	14	15	16	17	18
	运营收入	**25645.74**	841. 54	853. 50	865. 78	878. 10	890. 72	903. 46
一	**供水收入**	**20717.85**	**679.83**	**689.50**	**699.42**	**709.37**	**719.57**	**729.86**
1	**居民供水收入**	**9006.96**	**295.55**	**299.77**	**304.06**	**308.40**	**312.81**	**317.30**
	供水量（万吨）		**144.17**	**146.23**	**148.32**	**150.44**	**152.59**	**154.78**

	单价（元/吨）		2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
2	**非居民供水收入**	**6372.48**	**209.12**	**212.07**	**215.13**	**218.18**	**221.34**	**224.50**
	供水量（万吨）		**40.37**	**40.94**	**41.53**	**42.12**	**42.73**	**43.34**
	单价（元/吨）		**5.18**	**5.18**	**5.18**	**5.18**	**5.18**	**5.18**
3	**特种行业供水收入**	**5338.41**	**175.16**	**177.66**	**180.23**	**182.79**	**185.42**	**188.06**
	供水量（万吨）		**25.95**	**26.32**	**26.70**	**27.08**	**27.47**	**27.86**
	单价（元/吨）		6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
二	**污水处理收入**	**4927.89**	**161.71**	**164.00**	**166.36**	**168.73**	**171.15**	**173.60**
1	**居民污水处理收入**	**2987.67**	**98.04**	**99.43**	**100.86**	**102.30**	**103.76**	**105.25**
	处理量（万吨）		**115.34**	**116.98**	**118.66**	**120.35**	**122.07**	**123.82**
	单价（元/吨）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
2	**非居民污水处理收入**	**1940.22**	**63.67**	**64.57**	**65.50**	**66.43**	**67.39**	**68.35**
	处理量（万吨）		**53.06**	**53.81**	**54.58**	**55.36**	**56.16**	**56.96**
	单价（元/吨）		**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**

（续上表）

序号	收入类别	合计	债券存续期					
			19	20	21	22	23	24
	运营收入	**25645.74**	916.39	929.38	942.71	956.25	969.85	983.78
一	**供水收入**	**20717.85**	**740.30**	**750.80**	**761.56**	**772.50**	**783.49**	**794.75**
1	**居民供水收入**	**9006.96**	**321.83**	**326.42**	**331.10**	**335.83**	**340.63**	**345.51**
	供水量（万吨）		**156.99**	**159.23**	**161.51**	**163.82**	**166.16**	**168.54**
	单价（元/吨）		2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
2	**非居民供水收入**	**6372.48**	**227.71**	**230.92**	**234.24**	**237.61**	**240.97**	**244.44**
	供水量（万吨）		**43.96**	**44.58**	**45.22**	**45.87**	**46.52**	**47.19**
	单价（元/吨）		**5.18**	**5.18**	**5.18**	**5.18**	**5.18**	**5.18**
3	**特种行业供水收入**	**5338.41**	**190.76**	**193.46**	**196.22**	**199.06**	**201.89**	**204.80**
	供水量（万吨）		**28.26**	**28.66**	**29.07**	**29.49**	**29.91**	**30.34**
	单价（元/吨）		6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
二	**污水处理收入**	**4927.89**	**176.09**	**178.58**	**181.15**	**183.75**	**186.36**	**189.03**
1	**居民污水处理收入**	**2987.67**	**106.75**	**108.27**	**109.83**	**111.40**	**112.99**	**114.61**
	处理量（万吨）		**125.59**	**127.38**	**129.21**	**131.06**	**132.93**	**134.83**
	单价（元/吨）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
2	**非居民污水处理收入**	**1940.22**	**69.34**	**70.31**	**71.32**	**72.35**	**73.37**	**74.42**
	处理量（万吨）		**57.78**	**58.59**	**59.43**	**60.29**	**61.14**	**62.02**
	单价（元/吨）		**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**

（续上表）

序号	收入类别	合计	债券存续期					
			25	26	27	28	29	30
	运营收入	**25645.74**	997.86	1012.08	1026.56	1041.26	1056.14	1071.31
一	**供水收入**	**20717.85**	**806.12**	**817.61**	**829.30**	**841.18**	**853.20**	**865.46**
1	**居民供水收入**	**9006.96**	**350.45**	**355.45**	**360.53**	**365.70**	**370.93**	**376.24**
	供水量（万吨）		**170.95**	**173.39**	**175.87**	**178.39**	**180.94**	**183.53**
	单价（元/吨）		2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
2	**非居民供水收入**	**6372.48**	**247.97**	**251.49**	**255.06**	**258.74**	**262.42**	**266.20**
	供水量（万吨）		**47.87**	**48.55**	**49.24**	**49.95**	**50.66**	**51.39**
	单价（元/吨）		**5.18**	**5.18**	**5.18**	**5.18**	**5.18**	**5.18**
3	**特种行业供水收入**	**5338.41**	**207.70**	**210.67**	**213.71**	**216.74**	**219.85**	**223.02**
	供水量（万吨）		**30.77**	**31.21**	**31.66**	**32.11**	**32.57**	**33.04**
	单价（元/吨）		6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
二	**污水处理收入**	**4927.89**	**191.74**	**194.47**	**197.26**	**200.08**	**202.94**	**205.85**
1	**居民污水处理收入**	**2987.67**	**116.25**	**117.90**	**119.60**	**121.30**	**123.04**	**124.80**
	处理量（万吨）		**136.76**	**138.71**	**140.70**	**142.71**	**144.75**	**146.82**
	单价（元/吨）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
2	**非居民污水处理收入**	**1940.22**	**75.49**	**76.57**	**77.66**	**78.78**	**79.90**	**81.05**
	处理量（万吨）		**62.91**	**63.81**	**64.72**	**65.65**	**66.58**	**67.54**
	单价（元/吨）		**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.20**

5.3 项目运营成本分析

本项目年运营成本包括药剂费、电费、修理费、职工薪酬、管理费用及其他。本项目运营成本费用具体内容和测算数额如下：

（1）药剂费

1）供水药剂费

本项目供水药剂主要包括盐酸、氯化钠、石英砂等材料，参考河南省已发行2022城乡发展15年期正阳县供水管网改扩建工程项目、2022城乡发展15年期栾川县城乡一体化供水建设项目、2022城乡发

展 15 年期漯河市第一水厂提升改造工程项目并结合地区实际情况，本项目供水药剂费成本按照 0.03 元/吨计算。

2）污水处理药剂费

本项目污水处理药剂主要包括盐酸、次氯酸钠、聚丙烯酰胺等材料，参考河南省已发行 2022 城乡发展 15 年期遂平县第三污水处理厂建设项目、2022 城乡发展 30 年期安阳县城镇生活污水治理建设项目、2022 城乡发展 15 年期偃师市污水处理厂扩容项目等并结合地区实际情况，本项目污水处理药剂费成本按照 0.20 元/吨计算。

（2）电费

1）供水电费

参考河南省已发行 2022 城乡发展 30 年期固始县新建成区供水官网扩建工程项目、2022 城乡发展 15 年期罗山县莽张镇集中供水(二期)工程项目、2022 城乡发展 15 年期漯河市第一水厂提升改造工程项目并结合地区实际情况，本项目年电费成本按照 0.24 元/吨计算。

2）污水处理电费

参考河南省已发行 2022 城乡发展 30 年期安阳县城镇生活污水治理建设项目、2022 城乡发展 15 年期林州市经济开发区污水处理扩建工程项目、2022 城乡发展 15 年期遂平县第三污水处理厂建设项目等并结合地区实际情况，本项目污水处理年电费成本按照 0.20 元/吨计算。

（3）修理费

项目建设内容包括供水管网、雨水管网、污水管网和智能水表等，

在合作期内维护修理费主要是指建筑物、构筑物及管网的日常维修费用。本项目维修费用按照固定资产折旧的2%计算。

（4）工资及福利费

本项目拟设置人员8人，其中包括水费收缴负责人2人；管道巡查、维修维护负责人4人；供水负责人1人；污水处理负责人1人。根据2020年发布的《河南省统计年鉴2019》，考虑到本项目位于村镇，人员平均工资按照3000元/人/月进行测算，福利费用按照工资总额的14%进行测算。综上，本项目人员综合工资按照3420元/人/月计算。

根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，本项目人员工资每3年价格拟上涨2.10%。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用主要包括办公耗材费、差旅、清水池设施等消毒及其他因不可预见因素可能发生的费用等。本项目管理及其他费用按照运营成本总和的10%计取。

表5-3项目运营成本分析表

单位：万元

序号	成本类别	合计	债券存续期					
			1	2	3	4	5	6
1	供水量	7056.23		198.06	200.87	203.75	206.67	209.64
2	污水处理量	5645.00		158.45	160.70	163.00	165.34	167.71
3	药剂费			37.63	38.17	38.71	39.27	39.83
	供水药剂费	211.70		5.94	6.03	6.11	6.20	6.29

	污水处理药剂费	1129.01		31.69	32.14	32.60	33.07	33.54
4	电费			79.22	80.35	81.50	82.67	83.85
	供水电费	1693.46		47.53	48.21	48.90	49.60	50.31
	污水处理电费	1129.01		31.69	32.14	32.60	33.07	33.54
5	修理费用	122.38		4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
6	职工薪酬	1042.77		32.80	32.80	32.80	33.49	33.49
7	管理费及其他	532.87		15.39	15.55	15.72	15.97	16.14
8	成本小计	5861.20		169.26	171.09	172.95	175.62	177.53

（续上表）

序号	成本类别	合计	债券存续期					
			7	8	9	10	11	12
1	供水量	7056.23	212.62	215.66	218.76	221.87	225.05	228.26
2	污水处理量	5645.00	170.10	172.53	175.01	177.50	180.04	182.61
3	药剂费		40.40	40.98	41.56	42.16	42.76	43.37
	供水药剂费	211.70	6.38	6.47	6.56	6.66	6.75	6.85
	污水处理药剂费	1129.01	34.02	34.51	35.00	35.50	36.01	36.52
4	电费		85.05	86.27	87.50	88.75	90.02	91.30
	供水电费	1693.46	51.03	51.76	52.50	53.25	54.01	54.78
	污水处理电费	1129.01	34.02	34.51	35.00	35.50	36.01	36.52
5	修理费用	122.38	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
6	职工薪酬	1042.77	33.49	34.19	34.19	34.19	34.91	34.91
7	管理费及其他	532.87	16.32	16.57	16.75	16.93	17.19	17.38
8	成本小计	5861.20	179.48	182.23	184.22	186.25	189.10	191.18

（续上表）

序号	成本类别	合计	债券存续期					
			13	14	15	16	17	18
1	供水量	7056.23	231.54	234.84	238.21	241.60	245.07	248.58
2	污水处理量	5645.00	185.23	187.87	190.57	193.28	196.06	198.86
3	药剂费		44.00	44.62	45.26	45.91	46.56	47.23
	供水药剂费	211.70	6.95	7.05	7.15	7.25	7.35	7.46
	污水处理药剂费	1129.01	37.05	37.57	38.11	38.66	39.21	39.77
4	电费		92.62	93.93	95.28	96.64	98.03	99.43
	供水电费	1693.46	55.57	56.36	57.17	57.98	58.82	59.66
	污水处理电费	1129.01	37.05	37.57	38.11	38.66	39.21	39.77
5	修理费用	122.38	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
6	职工薪酬	1042.77	34.91	35.64	35.64	35.64	36.39	36.39
7	管理费及其他	532.87	17.58	17.84	18.04	18.24	18.52	18.73
8	成本小计	5861.20	193.33	196.25	198.44	200.65	203.72	206.00

（续上表）

序号	成本类别	合计	债券存续期					
			19	20	21	22	23	24
1	供水量	7056.23	252.13	255.72	259.38	263.10	266.85	270.68
2	污水处理量	5645.00	201.70	204.58	207.50	210.48	213.48	216.54
3	药剂费		47.90	48.59	49.28	49.99	50.71	51.43
	供水药剂费	211.70	7.56	7.67	7.78	7.89	8.01	8.12
	污水处理药剂费	1129.01	40.34	40.92	41.50	42.10	42.70	43.31
4	电费		100.85	102.29	103.75	105.24	106.74	108.27
	供水电费	1693.46	60.51	61.37	62.25	63.14	64.04	64.96
	污水处理电费	1129.01	40.34	40.92	41.50	42.10	42.70	43.31
5	修理费用	122.38	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
6	职工薪酬	1042.77	36.39	37.15	37.15	37.15	37.93	37.93
7	管理费及其他	532.87	18.94	19.23	19.44	19.66	19.96	20.19
8	成本小计	5861.20	208.30	211.48	213.84	216.26	219.56	222.04

（续上表）

序号	成本类别	合计	债券存续期					
			25	26	27	28	29	30
1	供水量	7056.23	274.55	278.47	282.45	286.50	290.59	294.76
2	污水处理量	5645.00	219.64	222.78	225.96	229.20	232.47	235.81
3	药剂费		52.17	52.91	53.66	54.44	55.21	56.00
	供水药剂费	211.70	8.24	8.35	8.47	8.60	8.72	8.84
	污水处理药剂费	1129.01	43.93	44.56	45.19	45.84	46.49	47.16
4	电费		109.82	111.39	112.98	114.60	116.23	117.90
	供水电费	1693.46	65.89	66.83	67.79	68.76	69.74	70.74
	污水处理电费	1129.01	43.93	44.56	45.19	45.84	46.49	47.16
5	修理费用	122.38	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
6	职工薪酬	1042.77	37.93	38.73	38.73	38.73	39.54	39.54
7	管理费及其他	532.87	20.41	20.73	20.96	21.20	21.52	21.77
8	成本小计	5861.20	224.55	227.98	230.55	233.19	236.72	239.43

5.4 相关税费

根据国家相关税法规定，本项目覆盖税费情况如下：

《财政部 税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 6 号）文件第一条，《财政部税务总局关于设备器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税〔2018〕

54 号）等 16 个文件规定的税收优惠政策凡已经到期的，执行期限延长，详见附件 1。附件 1 第 8 个文件为《财政部税务总局关于继续实行农村饮水安全工程税收优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2019 年第 67 号），《财政部税务总局关于继续实行农村饮水安全工程税收优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2019 年第 67 号）文件第四条，对饮水工程运营管理单位向农村居民提供生活用水取得的自来水销售收入，免征增值税。

根据国家税务总局《支持绿色发展税费优惠政策指引》（成文日期：2022 年 5 月 31 日），三、鼓励资源综合利用的（二）污水处理税收优惠：污水处理厂生产的再生水增值税即征即退或免征增值税；垃圾处理、污泥处理处置劳务增值税即征即退或免征增值税；污水处理劳务增值税即征即退或免征增值税；污水处理费免征增值税。

税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等，均以增值税为基数，税率根据纳税人所在地而不同，本项目城市维护建设税税率取 5%，教育费附加为增值税的 3%，地方教育附加为增值税的 2%。

根据《关于继续实行农村饮水安全工程税收优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2019 年第 67 号）对饮水工程运营管理单位从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的饮水工程新建项目投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。企业所得税税率为 25%。

5.5 净收益分析

本项目计算期内累计收入为 25645.74 万元，运营成本为 5861.20 万元、相关税费 1956.44 万元，净收益合计 17828.10 万元。

表 5-4 项目收益表

单位：万元

年份	项目预期收入	项目运营支出	相关税费	项目净收益
2022	0.00	0.00	0.00	0.00
2023	719.85	169.26	0.00	550.59
2024	730.02	171.09	0.00	558.93
2025	740.55	172.95	0.00	567.60
2026	751.11	175.62	15.74	559.75
2027	761.96	177.53	16.86	567.57
2028	772.75	179.48	18.26	575.01
2029	783.80	182.23	39.20	562.37
2030	795.09	184.22	42.12	568.75
2031	806.39	186.25	45.04	575.10
2032	817.94	189.10	47.81	581.03
2033	829.61	191.18	51.40	587.03
2034	841.54	193.33	55.03	593.18
2035	853.50	196.25	58.49	598.76
2036	865.78	198.44	62.20	605.14
2037	878.10	200.65	65.92	611.53
2038	890.72	203.72	69.50	617.50
2039	903.46	206.00	73.31	624.15
2040	916.39	208.30	77.16	630.93
2041	929.38	211.48	80.80	637.10
2042	942.71	213.84	84.74	644.13
2043	956.25	216.26	90.50	649.49
2044	969.85	219.56	96.06	654.23
2045	983.78	222.04	101.90	659.84
2046	997.86	224.55	107.77	665.54
2047	1012.08	227.98	113.45	670.65
2048	1026.56	230.55	122.39	673.62
2049	1041.26	233.19	131.37	676.70
2050	1056.14	236.72	140.17	679.25
2051	1071.31	239.43	149.25	682.63
合计	25645.74	5861.20	1956.44	17828.10

5.6 现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-5 项目财务计划现金流量表

单位：万元

项　　目	合计	债券存续期					
		1	2	3	4	5	6
经营活动净现金流量(1.1-1.2)	17828.10	0.00	550.59	558.93	567.60	559.75	567.57
现金流入	25645.74		719.85	730.02	740.55	751.11	761.96
使用者付费收入	25645.74		719.85	730.02	740.55	751.11	761.96
补贴收入	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流入	0.00						
现金流出	7817.64		169.26	171.09	172.95	191.36	194.39
经营成本	5861.20		169.26	171.09	172.95	175.62	177.53
税金及附加	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	1956.44		0.00	0.00	0.00	15.74	16.86
其他流出	0.00						
投资活动净现金流量(2.1-2.2)	-6921.01	-6921.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00						
现金流出	6921.01	6921.01					
建设投资	6921.01	6921.01					
筹资活动净现金流量(3.1-3.2)	-3685.69	6921.01	-238.50	-238.50	-238.50	-238.50	-291.50
现金流入	7159.51	7159.51					
单位自筹资金	1859.51	1859.51					
专项债券资金	5300.00	5300.00					
现金流出	10845.20	238.50	238.50	238.50	238.50	238.50	291.50
债券利息支出	5545.20	238.50	238.50	238.50	238.50	238.50	238.50
偿还债券本金	5300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	53.00
净现金流量（1+2+3）	7221.40	0.00	312.09	320.43	329.10	321.25	276.07
累计盈余资金		0.00	312.09	632.52	961.62	1282.87	1558.94

（续上表）

项　　目	合计	债券存续期					
		7	8	9	10	11	12
经营活动净现金流量(1.1-1.2)	17828.10	575.01	562.37	568.75	575.10	581.03	587.03
现金流入	25645.74	772.75	783.80	795.09	806.39	817.94	829.61
使用者付费收入	25645.74	772.75	783.80	795.09	806.39	817.94	829.61

补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流入	0.00						
现金流出	7817.64	197.74	221.43	226.34	231.29	236.91	242.58
经营成本	5861.20	179.48	182.23	184.22	186.25	189.10	191.18
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	1956.44	18.26	39.20	42.12	45.04	47.81	51.40
其他流出	0.00						
投资活动净现金流量(2.1-2.2)	-6921.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00						
现金流出	6921.01						
建设投资	6921.01						
筹资活动净现金流量(3.1-3.2)	-3685.69	-289.12	-286.73	-284.35	-281.96	-332.58	-327.81
现金流入	7159.51						
单位自筹资金	1859.51						
专项债券资金	5300.00						
现金流出	10845.20	289.12	286.73	284.35	281.96	332.58	327.81
债券利息支出	5545.20	236.12	233.73	231.35	228.96	226.58	221.81
偿还债券本金	5300.00	53.00	53.00	53.00	53.00	106.00	106.00
净现金流量（1+2+3）	7221.40	285.89	275.64	284.40	293.14	248.45	259.22
累计盈余资金		1844.83	2120.47	2404.87	2698.01	2946.46	3205.68

（续上表）

项　　目	合计	债券存续期					
		13	14	15	16	17	18
经营活动净现金流量(1.1-1.2)	17828.10	593.18	598.76	605.14	611.53	617.50	624.15
现金流入	25645.74	841.54	853.50	865.78	878.10	890.72	903.46
使用者付费收入	25645.74	841.54	853.50	865.78	878.10	890.72	903.46
补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00			
其他流入	0.00						
现金流出	7817.64	248.36	254.74	260.64	266.57	273.22	279.31
经营成本	5861.20	193.33	196.25	198.44	200.65	203.72	206.00
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	1956.44	55.03	58.49	62.20	65.92	69.50	73.31
其他流出	0.00						
投资活动净现金流量(2.1-2.2)	-6921.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00						
现金流出	6921.01						
建设投资	6921.01						
筹资活动净现金流量(3.1-3.2)	-3685.69	-323.04	-318.27	-313.50	-308.73	-303.96	-299.19

现金流入	7159.51						
单位自筹资金	1859.51						
专项债券资金	5300.00						
现金流出	10845.20	323.04	318.27	313.50	308.73	303.96	299.19
债券利息支出	5545.20	217.04	212.27	207.50	202.73	197.96	193.19
偿还债券本金	5300.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
净现金流量（1+2+3）	7221.40	270.14	280.49	291.64	302.80	313.54	324.96
累计盈余资金		3475.82	3756.31	4047.95	4350.75	4664.29	4989.25

（续上表）

项　　目	合计	债券存续期					
		19	20	21	22	23	24
经营活动净现金流量(1.1-1.2)	17828.10	630.93	637.10	644.13	649.49	654.23	659.84
现金流入	25645.74	916.39	929.38	942.71	956.25	969.85	983.78
使用者付费收入	25645.74	916.39	929.38	942.71	956.25	969.85	983.78
补贴收入	0.00						
其他流入	0.00						
现金流出	7817.64	285.46	292.28	298.58	306.76	315.62	323.94
经营成本	5861.20	208.30	211.48	213.84	216.26	219.56	222.04
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	1956.44	77.16	80.80	84.74	90.50	96.06	101.90
其他流出	0.00						
投资活动净现金流量(2.1-2.2)	-6921.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00						
现金流出	6921.01						
建设投资	6921.01						
筹资活动净现金流量(3.1-3.2)	-3685.69	-294.42	-289.65	-443.88	-431.95	-420.03	-408.10
现金流入	7159.51						
单位自筹资金	1859.51						
专项债券资金	5300.00						
现金流出	10845.20	294.42	289.65	443.88	431.95	420.03	408.10
债券利息支出	5545.20	188.42	183.65	178.88	166.95	155.03	143.10
偿还债券本金	5300.00	106.00	106.00	265.00	265.00	265.00	265.00
净现金流量（1+2+3）	7221.40	336.51	347.45	200.25	217.54	234.20	251.74
累计盈余资金		5325.76	5673.21	5873.46	6091.00	6325.20	6576.94

（续上表）

项　　目	合计	债券存续期					
		25	26	27	28	29	30
经营活动净现金流量(1.1-1.2)	17828.10	665.54	670.65	673.62	676.70	679.25	682.63
现金流入	25645.74	997.86	1012.08	1026.56	1041.26	1056.14	1071.31
使用者付费收入	25645.74	997.86	1012.08	1026.56	1041.26	1056.14	1071.31

补贴收入	0.00						
其他流入	0.00						
现金流出	7817.64	332.32	341.43	352.94	364.56	376.89	388.68
经营成本	5861.20	224.55	227.98	230.55	233.19	236.72	239.43
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	1956.44	107.77	113.45	122.39	131.37	140.17	149.25
其他流出	0.00						
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-6921.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00						
现金流出	6921.01						
建设投资	6921.01						
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-3685.69	-396.18	-649.25	-625.40	-601.55	-577.70	-553.85
现金流入	7159.51						
单位自筹资金	1859.51						
专项债券资金	5300.00						
现金流出	10845.20	396.18	649.25	625.40	601.55	577.70	553.85
债券利息支出	5545.20	131.18	119.25	95.40	71.55	47.70	23.85
偿还债券本金	5300.00	265.00	530.00	530.00	530.00	530.00	530.00
净现金流量（1+2+3）	7221.40	269.36	21.40	48.22	75.15	101.55	128.78
累计盈余资金		6846.30	6867.70	6915.92	6991.07	7092.62	7221.40

5.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-6 项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
2022	0.00	5300	0.00	5300	4.5%	238.5	238.5
2023	5300	0.00	0.00	5300	4.5%	238.5	238.5
2024	5300	0.00	0.00	5300	4.5%	238.5	238.5
2025	5300	0.00	0.00	5300	4.5%	238.5	238.5
2026	5300	0.00	0.00	5300	4.5%	238.5	238.5
2027	5300	0.00	53	5247	4.5%	238.5	291.5
2028	5247	0.00	53	5194	4.5%	236.12	289.12
2029	5194	0.00	53	5141	4.5%	233.73	286.73
2030	5141	0.00	53	5088	4.5%	231.35	284.35
2031	5088	0.00	53	5035	4.5%	228.96	281.96
2032	5035	0.00	106	4929	4.5%	226.58	332.58

2033	4929	0.00	106	4823	4.5%	221.81	327.81
2034	4823	0.00	106	4717	4.5%	217.04	323.04
2035	4717	0.00	106	4611	4.5%	212.27	318.27
2036	4611	0.00	106	4505	4.5%	207.50	313.50
2037	4505	0.00	106	4399	4.5%	202.73	308.73
2038	4399	0.00	106	4293	4.5%	197.96	303.96
2039	4293	0.00	106	4187	4.5%	193.19	299.19
2040	4187	0.00	106	4081	4.5%	188.42	294.42
2041	4081	0.00	106	3975	4.5%	183.65	289.65
2042	3975	0.00	265	3710	4.5%	178.88	443.88
2043	3710	0.00	265	3445	4.5%	166.95	431.95
2044	3445	0.00	265	3180	4.5%	155.03	420.03
2045	3180	0.00	265	2915	4.5%	143.10	408.10
2046	2915	0.00	265	2650	4.5%	131.18	396.18
2047	2650	0.00	530	2120	4.5%	119.25	649.25
2048	2120	0.00	530	1590	4.5%	95.40	625.40
2049	1590	0.00	530	1060	4.5%	71.55	601.55
2050	1060	0.00	530	530	4.5%	47.70	577.70
2051	530	0.00	530	0	4.5%	23.85	553.85
合计	-	5300	5300	-	-	5545.20	10845.20

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.8 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为 10845.20 万元。收入扣除成本（包含经营成本、相关税费）后用于平衡项目融资本息的收益为 17828.10 万元，本息覆盖倍数为 1.64，本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-7 项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	

2022	0.00	238.50	238.50	0.00
2023	0.00	238.50	238.50	550.59
2024	0.00	238.50	238.50	558.93
2025	0.00	238.50	238.50	567.60
2026	0.00	238.50	238.50	559.75
2027	53.00	238.50	291.50	567.57
2028	53.00	236.12	289.12	575.01
2029	53.00	233.73	286.73	562.37
2030	53.00	231.35	284.35	568.75
2031	53.00	228.96	281.96	575.10
2032	106.00	226.58	332.58	581.03
2033	106.00	221.81	327.81	587.03
2034	106.00	217.04	323.04	593.18
2035	106.00	212.27	318.27	598.76
2036	106.00	207.50	313.50	605.14
2037	106.00	202.73	308.73	611.53
2038	106.00	197.96	303.96	617.50
2039	106.00	193.19	299.19	624.15
2040	106.00	188.42	294.42	630.93
2041	106.00	183.65	289.65	637.10
2042	265.00	178.88	443.88	644.13
2043	265.00	166.95	431.95	649.49
2044	265.00	155.03	420.03	654.23
2045	265.00	143.10	408.10	659.84
2046	265.00	131.18	396.18	665.54
2047	530.00	119.25	649.25	670.65
2048	530.00	95.40	625.40	673.62
2049	530.00	71.55	601.55	676.70
2050	530.00	47.70	577.70	679.25
2051	530.00	23.85	553.85	682.63
合计	5300.00	5545.20	10845.20	17828.10
本息覆盖倍数	**1.64**			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.64，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

5.9 敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大

的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

表 5-8 项目收入敏感性分析表

单位：万元

序号	项目	收入比预测下降 10%	收入比预测下降 5%	预测收入	收入比预测上升 5%	收入比预测上升 10%
1	收入	23081.166	24363.453	25645.74	26928.03	28210.31
2	成本	5861.20	5861.20	5861.20	5861.20	5861.20
3	收益	15263.53	16545.81	17828.10	19110.39	20392.67
4	债券本息支付	10845.20	10845.20	10845.20	10845.20	10845.20
5	收益本息覆盖倍数	1.41	1.53	1.64	1.76	1.88

5.10 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 17828.10 万元，应付债券本金及利息合计 10845.20 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.64 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施:项目已进入前期准备阶段,将按照进度计划开工建设。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。另一方面加强施工过程监督控制，完善项目建设组织与管理、质量监督体系;对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工组织计划、关键节点方案仔细审核；督促施工方按施工进度计划要求执行,一旦发生进度偏差,及时分析原因,采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制。

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后的供水收入和污水处理收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和

资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

（3）原材料上涨风险及控制措施

风险识别：如在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.3 影响项目正常经营的风险及控制措施

（1）收支平衡风险及控制措施

风险识别：收支平衡风险是指对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

（2）市场风险及控制措施

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

6.4 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 还款保障情况

7.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，项目主管部门定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目主管部门须不定期对项目收入进行内部审

计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

7.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为新安县磁涧镇人民政府。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由新安县财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由新安县财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第八章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第九章 事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下。

9.1 事前绩效评估工作开展情况

1、评估目的

本项目拟通过本次事前绩效评估，评估论证本项目项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，加强项目资金绩效管理，提高项目债券资金使用效益。

2、评估原则及评估方法

（1）评估原则

本次绩效评估遵循科学公正、统筹兼顾、公开透明的基本原则：

（2）评估方法

本次事前绩效评估遵循全面考虑、重点突出的原则，评估方式主要包括资料分析、聘请专家、网络调查、电话咨询、召开座谈会、问卷调查等方式。

1）资料分析。是指通过查阅本项目相关文件政策，结合项目可行性研究报告、项目前期批复文件及实施方案等资料，为评估结论提供支撑。

2）聘请专家。是指邀请技术、管理和财务等方面的专家参与事前评估工作，提供专业支持。

3）网络调查。是指通过互联网及相关媒体开展调查，向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

4）电话咨询。是指通过电话对专业人士、评估对象及其他相关方进行咨询，充分了解项目内容，对沟通交流过程中发现的问题进行汇总整理，并提出相关意见和建议。

5）召开座谈会。是指由第三方机构组织特定人员或专家座谈，对评估项目集中发表意见和建议。

6）问卷调查。是指调查者运用统一设计的问卷向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

3、评估工作程序

本项目事前绩效评估由项目单位新安县磁涧镇人民政府制定事前绩效评估工作方案，同时根据《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）文件规定制定本项目事前绩效评估指标体系。本项目事前绩效评估指标体系最终确定后，由项目单位、项目主管部门、财政部门共同进行绩效评估，最终得出本项目事前绩效评估结论。

9.2 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据进行论证。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。本项目事前绩效评估结论为通过评估。

新安经开区洛新园区标准化厂房及配套基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案

项目单位：洛阳市洛新产业集聚区管理委员会

主管部门：洛阳市洛新产业集聚区管理委员会

财政部门：新安县财政局

目录

第一章 项目基本情况 3

1.1 项目名称 3
1.2 项目单位 3
1.3 建设地点 3
1.4 项目性质 4
1.5 建设内容与规模 4
1.6 建设期 5
1.7 项目总投资 5
1.8 主要经济技术指标 5
1.9 审批手续 5
1.10 主管部门责任 6

第二章 项目事前绩效评估 6

第三章 经济社会效益分析 7

3.1 社会效益分析 7
3.2 经济效益分析 8

第四章 项目投资估算与资金筹措方案 8

4.1 估算范围 8
4.2 估算说明 9
4.3 投资估算 10
4.4 资金筹措方案 12
4.4.1 项目资金来源 12

第五章 项目专项债券融资方案 13

5.1 编制依据 13
5.2 债券申请及使用计划 14
5.3 债券规模和期限安排 14
5.4 专项债券使用方向合规性 14
5.5 投资者保护措施 15

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 15

6.1 项目主体及运作模式 15
6.1.2 项目运营模式 16
6.1.3 项目收益管理 16
6.2.1 现金流入 16
6.2.2 现金流出 21
6.3 项目现金净流入 24
6.4 资金平衡分析 26

第七章 风险分析 27

7.1 风险因素 27
7.2 风险应对措施 28

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

新安经开区洛新园区标准化厂房及配套基础设施建设项目

1.2 项目单位

机构名称：洛阳市洛新产业集聚区管理委员会

机构地址：洛阳市新安县洛新产业集聚区

负责人： 张冰

统一社会信用代码：11410323005411431R

本项目的申报单位为洛阳市洛新产业集聚区管理委员会。洛阳市洛新产业集聚区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为新安经开区洛新园区标准化厂房及配套基础设施建设项目申报主体资格。

1.3 建设地点

本项目位于洛阳市新安县洛新产业集聚区，场地东邻丰树物流产业园，北临规划道路纬二路（未建），西邻沪杭路，南临纬一路。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于市政和产业园区基础设施。

本项目的建设，符合新安县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）文件支持范围。项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目建设内容包括标准化厂房和配套基础设施两部分。本项目产业园征地面积130亩,其中规划用地面积(可用)92.24亩，总建筑面积37,086平方米，计容面积74,172平方米。配套基础设施工程包括：2条通往厂区道路（井西路，长680.84米，宽15米；纬三路，长2,046.13米，宽30米），绿地面积6,885.85平方米，机动车停车位112个，非机动车停车位371个，另外还包括道路广场硬化、消防通道、大门及围墙、给排水、电力、通信等基础设施工程。

1.6 建设期

根据《新安经开区洛新园区标准化厂房及配套基础设施建设项目可行性研究报告》本项目建设期为 1 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2022 年 8 月开工，预计 2023 年 7 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 14,430.54 万元，其中工程费用 12,128.35 万元，工程建设其他费用 899.92 万元，预备费 1,042.26 万元，建设期利息 360.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

编号	项目	指标	单位	备注
1	征地面积	㎡	86671.854	合计130.008 亩
2	规划用地面积（可用）	㎡	61961.303	合92.94亩
3	总建筑面积	㎡	37086	计容74172
3.1	1#标准化厂房	㎡	17886	计容35772
3.2	2#标准化厂房	㎡	19200	计容38400
4	配套基础设施			
4.1	通往厂区道路			
4.1.1	井西路	m	680.84	道路红线15米
4.1.2	纬三路	m	2046.13	道路红线30米
4.2	绿化面积	㎡	6885.85	
4.3	厂区道路广场面积	㎡	17989.45	
5	非机动车停车位	辆	371	
6	机动车停车位	辆	112	
7	容积率	——	1.197	应≥1.0
8	建筑密度	%	59.85	应≥40
9	绿地率	%	11.11	应≤20

1.9 项目审批手续

2022 年 7 月 28 日，新安县发展和改革委员会出具《关于新安经开区洛新园区标准化厂房及配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（新发改字〔2022〕63 号），同意本项目的建设。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为洛阳市洛新产业集聚区管理委员会，洛阳市洛新产业集聚区管理委员会在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。洛阳市洛新产业集聚区管理委员会要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付洛阳市洛新产业集聚区管理委员会未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位及主管部门根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资

料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的事前评估报告。

根据事前绩效评估报告，本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章 经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

项目对优化产业结构，增加地方税收，增加就业，城镇化建设， 人才培训都将发挥明显作用，也可以缓解就业压力，促进区域土地增值。

建设标准厂房，为企业提供良好的生产和工作环境，将极大地缩短入住企业的项目建设周期，减少企业资金投入，实现经济社会协调发展，有利于优化资源配置，缓解用地紧张矛盾，有效节约土地资源。同时标准厂房建设区域内配置完善的道路、电力、通信、给排水及污水处理等功能化配套设施，能确保标准厂房建设的实用，功能的完善， 满足企业生产的发展

要求，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，满足园区生态建设的规划要求。

本项目可提升城市品位，进一步完善投资环境，提高居民的收入。生活水平，同时，新能源装备制造园区的建设能够优化投资环境、实现经济社会可持续性发展，建设新能源装备制造产业园基地，是保护环境的重要技术基础，是实现绿色发展的重要保障，社会效益明显。

因此，本项目的建设十分必要的。

3.2 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要租赁收入。在债券存续期运营收入合计 31,482.65 万元、运营成本合计 9,631.81 万元。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

4.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程决算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、建筑材料价格均依据当地现行规定并结合当前的市场情况进行估算。

3、其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）管理费：按财建〔2016〕504 号文件规定计算；

（2）前期工作咨询费：按发改价格〔2015〕299 号文，参照计价格〔1999〕1283 号文计算；

（3）勘察设计费：按发改价格〔2015〕299 号文，参照计价格〔2002〕10 号文计算；

（4）环境影响咨询服务费：按发改价格〔2015〕299 号文，参照计价格〔2002〕125 号文计算；

（5）地震安全性评价：按发改价格〔2015〕299 号文，参照计价格〔2002〕125 号文计算；

（6）场地准备及临时设施费：以建安工程费为基数，按比例计入；

（7）招投标费：参考《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格〔2002〕1980 号文和发改价格〔2011〕534 号，以工程费用为基数计算， 按比例计入；

（8） 工程监理费：按发改价格〔2015〕299 号文，参照豫建监协〔2015〕19 号文规定，以工程费用为基数计算，按比例计入；

（9）工程造价咨询服务费：参照豫发改收费〔2004〕1765 号文，并按豫政〔2008〕2510 号文进行调整，以工程费用为基数计算， 按比例计入；

4、基本预备费：按工程费用和其他费用之和的 8%计入；

5、建设期利息：按中国人民银行发布 5 年期以上贷款基准利率 4.5%年计息计算。

4.3 投资估算

本项目总投资 14,430.54 万元，其中工程费用 12,128.35 万元，工程建设其他费用 899.92 万元，预备费 1,042.26 万元，建设期利息 360.00 万元。投资估算如下：

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用					
1	厂房	6,675.48	1,743.04	-	-	8,121.83
1.1	土建工程	5,562.90	-	-	-	5,562.90
1.2	装修装饰	1,112.58	-	-	-	1,112.58
1.3	给排水	-	296.69	-	-	0.96
1.4	电气	-	556.29	-	-	445.03
1.5	弱电	-	370.86	-	-	296.69
1.6	暖通	-	222.52	-	-	185.43
1.7	消防	-	296.69	-	-	222.52
2	室外配套及公用工程	3,714.96	66.56	-	-	3,714.96

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
2.1	通往厂区道路：纬三路	2,270.08				2,270.08
2.1.1	车行道	1,710.06				1,710.06
2.1.2	人行道	338.02				338.02
2.1.3	绿化工程	222.01				222.01
2.2	通往厂区道路：井西路	455.61				455.61
2.2.1	车行道	251.23				251.23
2.2.2	人行道	114.38				114.38
2.2.3	树池	90.00				90.00
2.3	厂区内道路及广场	629.63	-	-	-	629.63
2.4	厂区内室外绿化及景观	82.63	-	-	-	82.63
2.5	厂区内室外配套管网工程	-	66.56	-	-	66.56
2.5.1	给排水	-	8.26	-	-	21.59
2.5.2	电气	-	17.99	-	-	17.99
2.5.3	弱电	-	4.82	-	-	12.59
2.5.4	消防	-	14.39	-	-	14.39
2.6	土方工程	200.00	-	-	-	200.00
2.7	围墙	47.00	-	-	-	47.00
2.8	大门	30.00	-	-	-	30.00
3	设备购置费	-	-	225.00	-	225.00
3.1	变配电设备	-	-	120.00	-	120.00
3.3	电动汽车充电桩	-	-	75.00	-	75.00
3.4	停车管理系统	-	-	30.00	-	30.00
	第一部分合计					12,128.35
二	工程建设其他费用					
1	土地费（暂不计入）					-
2	建设单位管理费	1.10%				133.41
3	建设项目前期工作咨询费	0.30%				36.39
4	工程勘察费	0.80%				97.03
5	工程设计费	2.40%				291.08

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
6	工程监理费	1.10%				133.41
7	环境影响评价费用	0.10%				12.13
8	地震安全性评价	0.10%				12.13
9	招标代理服务费	0.12%				14.55
10	工程造价咨询服务费	0.30%				36.39
11	场地准备及临时设施费	0.80%				97.03
12	工程保险费	0.30%				36.39
	第二部分合计					899.92
三	预备费	8.00%				1,042.26
四	建设投资					14,070.54
五	建设期利息					360.00
六	总投资					14,430.54

4.4 资金筹措方案

4.4.1 项目资金来源

本项目总投资 14,430.54 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 8,000.00 万元，项目资本金 6,430.54 万元，由新安县财政安排，占项目总投资的 44.56%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	6,430.54	44.56%

债券资金	8,000.00	55.44%
其它资金		
合计	14,430.54	100.00%

本项目总投资 14,430.54 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期
			第一年
一	总投资	14,430.54	14,430.54
二	资金筹措	14,430.54	14,430.54
1	发行债券	8,000.00	8,000.00
2	配套资金	6,430.54	6,430.54

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、新安经开区洛新园区标准化厂房及配套基础设施建设项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 8,000.00 万元，2022 年计划使用 8,000.00 万元、本次申请使用 4,000.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 8,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期内每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用

于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于新安经开区洛新园区标准化厂房及配套基础设施建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为洛阳市洛新产业集聚区管理委员会，项目建成后，项目资产也将登记到洛阳

市洛新产业集聚区管理委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

洛阳市洛新产业集聚区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为新安经开区洛新园区标准化厂房及配套基础设施建设项目申报主体资格。

6.1.2 项目运营模式

本项目由洛阳市洛新产业集聚区管理委员会公开招标确定施工单位，根据施工进度由洛阳市洛新产业集聚区管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由新安县财政局拨付项目建设资金。项目建成后由洛阳市洛新产业集聚区管理委员会通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。洛阳市洛新产业集聚区管理委员会与新安县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安

全、高效运行，洛阳市洛新产业集聚区管理委员会会将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”确保债券到期能够及时还本付息。

6.2.1 现金流入

本项目收入主要为项目厂房租赁收入。

（1）厂房租赁收入

本项目厂房建筑面积 37,086 ㎡，全部对外出租。通过查询新安地区同类项目，标厂房租赁单价在 24-30 元/㎡/月不等，结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，本项目厂房初始租赁单价按照 24 元/月/平方米测算。并根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则，以后每三年每平方米增长 2.5%，厂房参考案例如下：





（2）物业服务收入

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。根据中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米•月），同时经查询，当地产业园区收取物业费标准如下：

产业园	物业费	物业公司
洛阳中德科技园	标准化厂房 1.3 元/㎡，独栋厂房 1.5 元/㎡	洛阳慧创园区管理服务有限公司
天元·中部自贸港	3.5元/㎡·月	洛阳乐润物业管理有限公司
洛阳·国润汽车产业园	1.5-3.5 元/平	河南新东润物业管理公司
联东 U 谷·瀍河科技创新谷	1.8 元/㎡·月	联东物业
炎黄科技园	2.5 元/㎡·月	满秀物业

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况及当地产业园区物业收费情况，本项目物业费暂按 0.8 元/㎡/ 月计算，并根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则，以后每三年每平方米增长 2.5%。

随着更多新的企业有入驻意向，急需更多的配套基础设施的投入建设。本项目主体建设内容为 2 栋标准化厂房，区域周边厂房均已满负荷运营，周边企业对标准化厂房需求较旺盛，

目前已与相关单位达成租赁意向。并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 60%、第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年出租率为 90%，以后年度按照 90%进行测算。

本项目建成投入使用后，在期债券存续期间将实现租赁收入如下：

运营收入预测

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
厂房租赁收入	640.85	747.65	854.46	985.30	985.30
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.60	24.60
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	22,251.60	25,960.20	29,668.80	33,377.40	33,377.40
物业费收入	21.36	24.92	28.48	32.84	32.84
月租金（元/㎡）	0.80	0.80	0.80	0.82	0.82
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	22,251.60	25,960.20	29,668.80	33,377.40	33,377.40
合计	662.21	772.57	882.94	1,018.14	1,018.14

（续上表）

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
厂房租赁收入	985.30	1,010.13	1,010.13	1,010.13	1,035.37
月租金（元/㎡）	24.60	25.22	25.22	25.22	25.85
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40
物业费收入	32.84	33.64	33.64	33.64	34.45
月租金（元/㎡）	0.82	0.84	0.84	0.84	0.86
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40
合计	1,018.14	1,043.77	1,043.77	1,043.77	1,069.82

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
厂房租赁收入	1,035.37	1,035.37	1,061.40	1,061.40	1,061.40
月租金（元/㎡）	25.85	25.85	26.50	26.50	26.50
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40
物业费收入	34.45	34.45	35.25	35.25	35.25
月租金（元/㎡）	0.86	0.86	0.88	0.88	0.88
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40
合计	1,069.82	1,069.82	1,096.65	1,096.65	1,096.65

（续上表）

项目	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
厂房租赁收入	1,087.84	1,087.84	1,087.84	1,115.07	1,115.07
月租金（元/㎡）	27.16	27.16	27.16	27.84	27.84
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40
物业费收入	36.05	36.05	36.05	36.85	36.85
月租金（元/㎡）	0.90	0.90	0.90	0.92	0.92
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40
合计	1,123.89	1,123.89	1,123.89	1,151.92	1,151.92

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
厂房租赁收入	1,115.07	1,143.11	1,143.11	1,143.11	1,171.55
月租金（元/㎡）	27.84	28.54	28.54	28.54	29.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40
物业费收入	36.85	37.65	37.65	37.65	38.45
月租金（元/㎡）	0.92	0.94	0.94	0.94	0.96
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40
合计	1,151.92	1,180.76	1,180.76	1,180.76	1,210.00

（续上表）

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
厂房租赁收入	1,171.55	1,171.55	1,200.79	1,200.79	30,473.85
月租金（元/㎡）	29.25	29.25	29.98	29.98	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
厂房面积（㎡）	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40	
物业费收入	38.45	38.45	39.25	39.25	1,008.80
月租金（元/㎡）	0.96	0.96	0.98	0.98	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	33,377.40	33,377.40	33,377.40	33,377.40	
合计	1,210.00	1,210.00	1,240.04	1,240.04	31,482.65

6.2.2 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费、其他管理费用、税金。

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 2.02 万吨；本项目按非居民用水价格 3.75 元/立方米计算，用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 0.33 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 12 人，其中管理人员 2 名，物业人员 10 名，人均年工资按 4.8

万元计入，一般人员人均年工资按 3.6 万元计入，福利费按照工资水平的 14%计提。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 10%计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（4）其他管理费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资福利费的 15%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入、物业费收入。租赁收入按照适用增值税率 9%测算，物业费收入按照适用增值税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 2,573.28 万元，本项目建筑工程费用为 12,128.35 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，其他费用 899.92 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 1,052.36 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 1,520.92 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 76.07 万元、教育费附加 76.07 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算

在债券存续期内应缴纳房产税 3,354.94 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为负数，应缴纳企业所得税 0 元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下。

运营成本预测

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
水电费	7.78	7.78	7.78	7.78	7.78
工资福利费	50.62	51.89	53.19	54.52	55.88
维修费	45.70	46.84	48.01	49.21	50.44
其他管理费用	7.59	7.78	7.98	8.18	8.38
税金	70.55	82.31	94.07	108.47	108.47
合计	182.24	196.60	211.03	228.16	230.95

（续上表）

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
水电费	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17
工资福利费	57.28	58.71	60.18	61.68	63.22
维修费	51.70	52.99	54.31	55.67	57.06
其他管理费用	8.59	8.81	9.03	9.25	9.48
税金	108.47	111.21	111.21	111.21	113.99
合计	234.21	239.89	242.90	245.98	251.92

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
水电费	8.58	8.58	8.58	8.58	8.58
工资福利费	64.80	66.42	68.08	69.78	71.52
维修费	58.49	59.95	61.45	62.99	64.56
其他管理费用	9.72	9.96	10.21	10.47	10.73
税金	113.99	113.99	116.85	209.47	215.44
合计	255.58	258.90	265.17	361.29	370.83

（续上表）

项目	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
水电费	9.01	9.01	9.01	9.01	9.01
工资福利费	73.31	75.14	77.02	78.95	80.92
维修费	66.17	67.82	69.52	71.26	73.04
其他管理费用	11.00	11.27	11.55	11.84	12.14
税金	220.80	220.80	220.80	226.34	226.34
合计	380.29	384.04	387.90	397.40	401.45

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
水电费	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46
工资福利费	82.94	85.01	87.14	89.32	91.55
维修费	74.87	76.74	78.66	80.63	82.65
其他管理费用	12.44	12.75	13.07	13.40	13.73
税金	226.34	232.03	232.03	232.03	237.79
合计	406.05	415.99	420.36	424.84	435.18

（续上表）

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
水电费	9.93	9.93	9.93	9.93	254.72
工资福利费	93.84	96.19	98.59	101.05	2,118.74
维修费	84.72	86.84	89.01	91.24	1,912.54
其他管理费用	14.08	14.43	14.79	15.16	317.81
税金	237.79	237.79	243.71	243.71	5,028.00
合计	440.36	445.18	456.03	461.09	9,631.81

6.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本、税金的预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二年	662.21	182.24	479.97
第三年	772.57	196.60	575.97
第四年	882.94	211.03	671.91
第五年	1,018.14	228.16	789.98
第六年	1,018.14	230.95	787.19
第七年	1,018.14	234.21	783.93
第八年	1,043.77	239.89	803.88
第九年	1,043.77	242.90	800.87
第十年	1,043.77	245.98	797.79
第十一年	1,069.82	251.92	817.90
第十二年	1,069.82	255.58	814.24
第十三年	1,069.82	258.90	810.92
第十四年	1,096.65	265.17	831.48
第十五年	1,096.65	361.29	735.36
第十六年	1,096.65	370.83	725.82
第十七年	1,123.89	380.29	743.60
第十八年	1,123.89	384.04	739.85
第十九年	1,123.89	387.90	735.99
第二十年	1,151.92	397.40	754.52
第二十一年	1,151.92	401.45	750.47
第二十二年	1,151.92	406.05	745.87
第二十三年	1,180.76	415.99	764.77
第二十四年	1,180.76	420.36	760.40
第二十五年	1,180.76	424.84	755.92
第二十六年	1,210.00	435.18	774.82
第二十七年	1,210.00	440.36	769.64
第二十八年	1,210.00	445.18	764.82
第二十九年	1,240.04	456.03	784.01
第三十年	1,240.04	461.09	778.95
合计	31,482.65	9,631.81	21,850.84

6.4 资金平衡分析

本项目计划申请使用债券资金总额 8,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期内每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		360.00	360.00	
第二年		360.00	360.00	479.97
第三年		360.00	360.00	575.97
第四年		360.00	360.00	671.91
第五年		360.00	360.00	789.98
第六年	80.00	360.00	440.00	787.19
第七年	80.00	356.40	436.40	783.93
第八年	80.00	352.80	432.80	803.88
第九年	80.00	349.20	429.20	800.87
第十年	80.00	345.60	425.60	797.79
第十一年	160.00	342.00	502.00	817.90
第十二年	160.00	334.80	494.80	814.24
第十三年	160.00	327.60	487.60	810.92
第十四年	160.00	320.40	480.40	831.48
第十五年	160.00	313.20	473.20	735.36
第十六年	160.00	306.00	466.00	725.82
第十七年	160.00	298.80	458.80	743.60
第十八年	160.00	291.60	451.60	739.85
第十九年	160.00	284.40	444.40	735.99
第二十年	160.00	277.20	437.20	754.52
第二十一年	400.00	270.00	670.00	750.47
第二十二年	400.00	252.00	652.00	745.87

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十三年	400.00	234.00	634.00	764.77
第二十四年	400.00	216.00	616.00	760.40
第二十五年	400.00	198.00	598.00	755.92
第二十六年	800.00	180.00	980.00	774.82
第二十七年	800.00	144.00	944.00	769.64
第二十八年	800.00	108.00	908.00	764.82
第二十九年	800.00	72.00	872.00	784.01
第三十年	800.00	36.00	836.00	778.95
合计	8,000.00	8,370.00	16,370.00	21,850.84
本息覆盖倍数	1.33			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.33，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、资金风险。项目单位资金自筹能力有限，本项目来自县财政资金，如出现特殊情况，中断或延误资金供应，将会影响项目建设。

2、工程风险。主要指因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失。

3、财务风险。主要指项目建设超支造成的投资风险。

7.2 风险应对措施

1、工程风险控：首先，通过加强地质、水文勘察测量工作，并在设计和施工阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性措施，可以避免和降低工程风险危害。其次对工程质量进行控制，加强工程质量监理工作的管理，建立本项目的质量控制体系，对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制；督促、检查工程建设是否符合国家有关规范和设计图纸的要求；检查工程材料和机电设备是否符合要求；对工序交接、隐蔽工程检查、设计的变更、质量事故的处理、质量和技术鉴证进行控制；对出现违反质量规定的事件，容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。建立并实施质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌握质量动态，及时处理质量问题。

2、财务控制：对财务风险进行风险预测，采取相应的防范措施。熟悉项目设计图纸与设计要求，分析项目价格构成因素，事前分析费用最容易突破的环节，从而明确投资控制的重点。确定投资控制目标并加以分解，形成投资目标控制体系，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发行偏差及时分析原因，提出改进方案，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。加强进度控制，编制及审核项目实施总进度目标和阶段性目标计划，制定及审核材料供应采购计划，合理安排进度和材料采

购，降低建设成本。

新安县北城水厂及供水管网建设项目

实施方案

项目单位：新安县住房和城乡建设局

主管部门：新安县住房和城乡建设局

财政部门：新安县财政局

日　　期：二〇二二年八月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目所属行业 1
1.3 项目单位 1
1.4 主管部门 1
1.5 项目性质 1
1.6 建设地点 2
1.7 建设规模及内容 2
1.8 项目建设期 3
1.9 项目目总投资 3
1.10 项目经济技术指标及投资估算表 4
1.11 项目当前进展 10
1.12 项目主体及运营模式 10
1.13 债券资金使用合规性说明 11
第二章 项目背景及效益分析 12
2.1 项目背景 12
2.2 效益分析 12
第三章 项目投资估算与资金筹措 14
3.1 估算依据 14
3.2 估算范围 14
3.3 估算说明 14

3.4 投资估算 16
3.5 资金筹措计划..... 17
3.6 资金使用计划 17
3.7 项目资金保障措施..... 18
第四章 项目专项债券融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 债券申请使用计划及期限..... 20
4.3 投资者保护措施..... 20
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 22
5.1 基本假设条件及依据..... 22
5.2 项目运营收益分析..... 22
5.3 项目运营成本分析..... 27
5.4 相关税费 30
5.5 净收益分析 31
5.7 项目应付债券本息情况 32
5.8 项目本息覆盖倍数..... 36
5.9 敏感性分析 37
5.10 总体评价结果..... 37
第六章 风险分析 39
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 39
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 40
6.3 影响项目正常经营的风险及控制措施 41

6.4 影响融资平衡结果的风险及控制措施..... 42
第七章 还款保障情况..... 43
7.1 还款责任及保障..... 43
7.2 项目资产管理..... 43
7.3 项目收入管理..... 43
7.4 资金管理方案..... 44
第八章 信息披露计划..... 46
第九章 事前绩效评估..... 47
9.1 事前绩效评估工作开展情况..... 47
9.2 评估结论..... 49

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新安县北城水厂及供水管网建设项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目所属行业

市政基础设施-供水

1.3 项目单位

本项目项目单位是新安县住房和城乡建设局。

名称	新安县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410323735525772Y
机构性质	机关
负责人	王三虎
机构地址	河南省新安县新城上海路建设大厦
赋码机关	中共新安县委机构编制委员会办公室
颁发日期	2019 年 4 月 28 日

新安县住房和城乡建设局系具备独立法人资格的行政单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.4 主管部门

本项目主管部门是新安县住房和城乡建设局。

1.5 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《关于试点发展项目收

益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号文）关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.6 建设地点

本项目北城水厂位于北城新区星渠路与黛眉大道东北角；象山高位水池位于万象路与云梦路交叉口东北角；配套管网位于黛眉大道、青河大道、云梦路、卧虎山路等主次路网。

1.7 建设规模及内容

根据安徽环球工程咨询有限公司出具的《新安县北城水厂及供水管网建设项目可行性研究报告》和新安县发展和改革委《关于新安县北城水厂及供水管网建设项目可行性研究报告的批复》（新发改投资【2021】8号），本项目主要建设内容和规模如下：

本项目主要建设内容为新建北城水厂1座，设计供水规模5万吨/天；配套象山高位水池1座，有效容积1200m^3；输水管网160m，供水管网54.95km。具体建设内容及规模如下：

1、北城水厂

北城水厂设计供水规模5万吨/天，总占地面积为38424m^2（合57.636亩），其中水厂建设用地面积48亩，代征用地面积9.636亩。主要建设内容包括透水井、细格栅、旋流沉砂池、接触氧化池、鼓风机房、加药工房、综合水处理车间、清水池、变配电室、废水回收池、污泥调节池、污泥处理车间、综合楼、辅助用房等。

2、配套设施及管网

（1）象山高位水池

象山高位水池位于万象路与云梦路交叉口东北角，规划占地面积1000m^2，有效容积1200m^3，最高日设计水量2万m^3/d。

（2）输水管网

北城水厂输水管采用DJ1000球墨铸铁管，总长度160m。

（3）供水管网

北城供水管网工程总长度约为54.95km，管材采用球墨铸铁管，管径为DJ200-DJ500。

1.8 项目建设期

本项目建设期2年，计划开工日期2022年10月，预计完工日期2024年9月。

1.9 项目目总投资

项目总投资10335.57万元，其中：工程费用8598.31万元，工程建设其他费用730.80万元，基本预备费466.46万元，建设期利息540.00万元。

1.10 项目经济技术指标及投资估算表

表 1-1 项目经济技术指标及投资估算表

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	工程量	单位价值（元）
一	工程费用								
1	水厂	3365.52	707.11	1842.80		5915.43			
1.2	进水井、细格栅及旋流沉砂池	145.20	13.20	105.60		264.00	m^3	4800	550.00
1.3	接触氧化池	181.50	16.50	132.00		330.00	m^3	6000	550.00
1.4	综合水处理车间	1237.50	112.50	900.00		2250.00	m^2	3000	7500.00
1.5	清水池	440.00	40.00	320.00		800.00	m^3	20000	400.00
1.6	二级送水泵房	17.60	1.60	12.80		32.00	m^2	80	4000.00
1.7	鼓风机房	14.30	1.30	10.40		26.00	m^2	65	4000.00
1.8	加药工房	27.23	2.48	19.80		49.50	m^2	90	5500.00
1.9	废水回收池	45.38	4.13	33.00		82.50	m^3	1500	550.00
1.10	污泥调节池	60.50	5.50	44.00		110.00	m^3	2000	550.00
1.11	污泥浓缩间	132.00	12.00	96.00		240.00	m^2	600	4000.00
1.12	污泥脱水机房及加药间	158.40	14.40	115.20		288.00	m^2	720	4000.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	工程量	单位价值（元）
1.13	综合楼	306.00	54.00			360.00	m^2	1500	2400.00
1.14	变配电站	74.25	6.75	54.00		135.00	m^2	90	15000.00
1.15	自动化控制系统		124.38			124.38			124.38
1.16	总图运输	365.01				365.01			365.01
1.17	厂区综合管线	160.66	298.38			459.04			459.04
2	**象山高位水池**	**69.30**	**56.70**			**126.00**			
2.1	高位水池	69.30	56.70			126.00	m^3	1200.00	1050.00
3	**输水管网**	**3.84**	**21.76**			**25.60**			
3.1	输水管（球墨铸铁管 DJ1000）	3.84	21.76			25.60	m	160.00	1600.00
4	**给水管网**	**379.69**	**2151.59**			**2531.28**			
4.1	输水管（水厂-高位水池）								
	球墨铸铁管 DJ500	30.55	173.14			203.70	m	2546.20	800.00
4.2	万象路								
	球墨铸铁管 DJ400	18.27	103.52			121.79	m	2099.80	580.00
	球墨铸铁管 DJ200	10.43	59.08			69.50	m	1930.60	360.00
4.3	更新路								
	球墨铸铁管 DJ300	2.52	14.31			16.83	m	374.00	450.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	工程量	单位价值（元）
4.4	宋村路								
	球墨铸铁管 DJ200	6.50	36.85			43.35	m	1204.10	360.00
4.5	魁星路								
	球墨铸铁管 DJ200	14.56	82.51			97.07	m	2696.30	360.00
4.6	石庙路								
	球墨铸铁管 DJ400	13.25	75.07			88.32	m	1522.70	580.00
4.7	北斗路								
	球墨铸铁管 DJ300	16.89	95.69			112.58	m	2501.80	450.00
	球墨铸铁管 DJ200	7.32	41.46			48.78	m	1354.90	360.00
4.8	云梦路								
	球墨铸铁管 DJ400	14.92	84.53			99.45	m	1714.60	580.00
	球墨铸铁管 DJ200	20.62	116.82			137.44	m	3817.70	360.00
4.9	黛眉大道								
	球墨铸铁管 DJ400	51.04	289.23			340.27	m	5866.80	580.00
	球墨铸铁管 DJ300	11.55	65.46			77.01	m	1711.40	450.00
4.10	象山大道								
	球墨铸铁管 DJ300	19.94	112.97			132.90	m	2953.40	450.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	工程量	单位价值（元）
	球墨铸铁管 DJ200	4.01	22.71			26.72	m	742.20	360.00
4.11	皂涧路								
	球墨铸铁管 DJ200	5.82	32.96			38.78	m	1077.20	360.00
4.12	星渠路								
	球墨铸铁管 DJ500	18.80	106.54			125.34	m	1566.70	800.00
	球墨铸铁管 DJ200	3.58	20.26			23.84	m	662.10	360.00
4.13	龙源路								
	球墨铸铁管 DJ200	6.58	37.31			43.90	m	1219.40	360.00
4.14	青河大道								
	球墨铸铁管 DJ300	10.52	59.59			70.11	m	1557.90	450.00
	球墨铸铁管 DJ200	10.19	57.76			67.95	m	1887.50	360.00
4.15	象溪东路								
	球墨铸铁管 DJ200	3.16	17.93			21.09	m	585.80	360.00
4.16	卧虎山路								
	球墨铸铁管 DJ300	14.56	82.53			97.10	m	2157.70	450.00
4.17	荆紫路								
	球墨铸铁管 DJ300	9.73	55.11			64.84	m	1440.80	450.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	工程量	单位价值（元）
4.18	龙泉路								
	球墨铸铁管 DJ300	1.93	10.92			12.85	m	285.60	450.00
	球墨铸铁管 DJ200	6.65	37.68			44.33	m	1231.30	360.00
4.19	关沟路								
	球墨铸铁管 DJ300	6.69	37.91			44.60	m	991.20	450.00
4.20	其他规划路								
	球墨铸铁管 DJ200	39.13	221.75			260.88	m	7246.60	360.00
	工程费用合计	**3818.36**	**2937.16**	**1842.80**		**8598.31**			
二	**工程建设其他费用**				730.80	**730.80**			
1	建设单位管理费				123.18	123.18	按豫财建[2002]394 号文计取		
2	工程监理费				137.57	137.57	按发改价格[2007]670 号文计算		
3	工程前期咨询费				52.69	52.69	按计价格[1999]1283 号文计取		
4	工程勘察费				68.79	68.79	按《工程勘察设计收费标准》计算		
5	工程设计费				171.97	171.97	按《工程勘察设计收费标准》计算		
6	环境影响咨询费				36.38	36.38	按豫发改收费[2011]627 号文计取		
7	劳动安全卫生评审费				8.60	8.60	按工程费用的 0.1%计算列入		

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	工程量	单位价值（元）
8	场地准备及临时设施费				42.99	42.99	按工程费用的0.5%计入		
9	工程造价咨询费				18.85	18.85	按豫政[2008]52号文件规定计取		
10	工程招标代理服务费				42.91	42.91	按豫发改收费[2011]627号文计取		
11	施工图审查费				13.12	13.12	按豫发改收费[2004]1555号文计算		
12	竣工图编制费				13.76	13.76	按设计费的8%计算		
三	**基本预备费**					**466.46**	按工程费用和其他费用之和的5%计		
四	**建设期利息**					**540.00**			
五	**项目总投资**					**10335.57**			

1.11 项目当前进展

已取得新安县自然资源局《关于新安县北城水厂及供水管网建设项目用地的规划意见》;

已取得新安县发展和改革委员会《关于新安县北城水厂及供水管网建设项目可行性研究报告的批复》（新发改投资【2021】8 号）。

1.12 项目主体及运营模式

（1）项目主体

本项目债券资金申请单位为新安县住房和城乡建设局，项目资产登记单位为新安县住房和城乡建设局。项目建设单位为新安县住房和城乡建设局，项目运营单位为新安县水务发展集团有限公司。

（2）项目运营模式

本项目建设后由新安县住房和城乡建设局委托新安县水务发展集团有限公司进行运营。项目债券资金到位后，新安县住房和城乡建设局根据项目施工进度向新安县财政局申请资金使用，审批通过后，由新安县财政局将对应金额的债券资金拨付至新安县住房和城乡建设局，由新安县住房和城乡建设局支付至项目施工单位。

（3）项目投资合作方

本项目资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及投资合作方。

（4）项目主管部门职责

本项目主管部门为新安县住房和城乡建设局。项目主管部门负有

指导、监督项目申报单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.13 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

第二章 项目背景及效益分析

2.1 项目背景

城市市政基础设施是新型城镇化的物质基础，也是城市社会经济发展、人居环境改善、公共服务提升和城市安全运转的基本保障，构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的城市市政基础设施体系，对于扎实推进新型城镇化、确保全面建成小康社会具有重要意义。

供水事业是城市基础设施建设的重要组成部分，在国家产业政策中已明确为国家重点支持的产业。城市供水安全是生产、生活的最基本保障，也是城镇可持续发展的基本保证。

新安县北城水厂位于新安县北城区，即龙泉新城。根据 2021 年《新安县政府工作报告》，“实施新区开发提速年行动，坚持五区联动，全力推动北部龙泉新城建设。”基础设施建设是城市发展的骨骼，龙泉新城作为新安县新区，需要完善的公共生活配套设施。城市供水作为重要的基础设施工程，对于龙泉新城居民生活及经济发展是不可或缺的基本保证。

2.2 效益分析

（1）社会效益

城市供水是城市的命脉，是城市生产、生活的必要条件，是制约城市发展的决定性因素之一，也是社会安定的重要因素。供水工程是城市重要的基础设施之一，是城市发展的战略问题，在国家产业政策中已明确为国家重点支持的产业。本项目实施后，能够进一步加快新

安县龙泉新城的城市化进程，为新安县龙泉新城建设成为基础设施配套齐全、环境舒适宜居的新型城区打下了坚实的基础，具有良好的社会效益。

（2）公益效益

本项目的建设实施，可以满足新安县龙泉新城区域内居民的生活和生产用水，并对用水进行统一的供给和管理，能有效减少地下水的开采量，避免对水资源的掠夺性开发，遏制因无计划、无组织的过度开发地下水造成城区地下水位急剧下降的现象。本项目实施将对新县县地下水水环境保护起到积极的作用，从而加强生态环境建设和环境保护工作，对水资源的可持续利用产生积极的效果，实现了新安县城区的可持续发展。

（3）经济效益

城市配套设施的完善，是强化经济发展的社会基础，能够带动整个地区的建设和发展。本项目的实施加快了新安县龙泉新城基础设施建设的步伐，创造了良好城市风貌，有利于优化招商引资环境，从而进一步推动城市进程、土地开发、餐饮业、服务业及加工业的发展，促进经济迅速发展，项目建设具有良好的经济效益。

综上，本项目实施具有良好的社会效益、公益效益及经济效益。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算依据

1、《全国市政工程投资估算指标》（2007 版）建设部标准定额研究所编制。

2、建设部《市政工程可行性研究投资估算投资估算编制办法》建标【1996】628 号。

3、《河南省建设工程工程量清单综合单价》（豫建设标[2008]50 号文）。

4、洛阳市近期建筑材料市场价。

5、建、构筑物结构形式及类似工程造价指标。

6、工艺设备、管道参照生产厂家报价及近期询价并综合考虑各项费用计算，设备费用均不包含设备运费。

3.2 估算范围

本工程的投资估算范围为项目从筹建至竣工验收按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用和建设期利息等。

3.3 估算说明

建设项目总投资由第一部分工程费用、第二部分工程建设其它费用、第三部分工程预备费及建设期利息组成。

（1）工程费用

估算费用包括建筑工程费费用、安装工程费费用、设备购置费用，

建筑工程费按当地同类建筑物近期结算单位造价指标，结合本项目实际情况，经调整后的单位造价指标估算。设备购置及安装工程费用中设备原价根据近期询价确定；设备安装费用根据不同设备性质按设备原价分别乘以相应费率计算。

（2）工程建设其他费用

按照有关工程项目其它费用的计算规定， 并结合本项目实际情况确定，具体计算如下：

1）建设单位管理费：按财建[2016]504 号文规定标准计算。

2）前期工作咨询费：参照计价格[1999]1283 号文规定计取。

3）环境影响评价咨询费：按豫发改收费[2011]627 号文件的规定计取。

4）工程造价咨询费：按豫政[2008]52 号文件规定。

5）建设工程监理与相关服务收费：根据发改价格[2007]670 号文件规定计算。

6）工程勘察费：根据《工程勘察设计收费标准））2002 年版计算。

7）工程设计费：依据《工程勘察设计收费标准））2002 年修订本计算。

8）施工图设计审查费：按豫发改收费[2004]1555 号文规定标准计算。

9）竣工图编制费：按设计费的 8%计算。

10）工程招投标费：按豫发改收费[2011]627 号文件规定计取。

11）劳动安全卫生评审费：根据《市政工程投资估算编制办法））（建标[2007]164 号文）估算，按工程费用的 0.1%计算列入。

12）场地准备及临时设施费：根据《市政工程投资估算编制办法））（建标[2007]164 号文）估算，按工程费用的 0.5%计入。

（3）预备费

基本预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的 5%列支，不考虑价差预备费。

（4）建设期利息

本项目使用债券资金 8000.00 万元，债券利率按照 4.5%计算，建设期债券利息共计 540.00 万元。

3.4 投资估算

项目总投资 10335.57 万元，其中：工程费用 8598.31 万元，工程建设其他费用 730.80 万元，基本预备费 466.46 万元，建设期利息 540.00 万元。投资估算表如下表所示：

序号	工程或费用名称	单位	合计（万元）	比例
1	工程费用	万元	8598.31	83.19%
2	工程建设其他费用	万元	730.80	7.07%
3	基本预备费	万元	466.46	4.51%
4	建设期利息	万元	540.00	5.22%
5	项目总投资	万元	10335.57	100.00%

3.5 资金筹措计划

项目总投资10335.57万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中申请专项债券资金8000万元，占总投资的77.40%；县财政资金2335.57万元，占总投资的22.60%。

本项目资本金占比22.60%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）关于项目资本金最低比例的要求。本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

表3-1 资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金	2335.57	22.60%
专项债券	8000.00	77.40%
总投资	10335.57	100%

3.6 资金使用计划

本项目总投资10335.57万元，其中县财政配套资金2335.57万元；申请使用政府专项债券资金8000.00万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目使用政府专项债券资金8000.00万元，其中2022年计划使用专项债券4000.00万元，2023年计划使用专项债券4000.00万元。本次申请使用2000.00万元。

表 3-2 分年度资金需求计划

年份	合计	2022 年	2023 年
专项债券（万元）	8000.00	4000.00	4000.00
财政资金（万元）	2335.57	1167.79	1167.79
总投资（万元）	10335.57	5167.79	5167.79

3.7 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

（1）本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，本级政府将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确财政部门、主管部门、项目单位以及各相关部门职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理，确保债券资金合规使用；

（2）根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

（6）加强债券资金使用监管，组织专项债券资金绩效评价工作，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

（10）中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

（11）财政部关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知（财预〔2020〕94 号）；

（12）河南省财政厅关于印发《河南省地方政府专项债券项目发行资料评审工作方案》的通知（豫财债〔2021〕52号）；

（13）《项目可行性研究报告》。

4.2 债券申请使用计划及期限

（1）申请使用计划

本项目拟申请政府专项债券资金8000.00万元。其中2022年计划申请使用专项债券4000.00万元，2023年计划申请使用专项债券4000.00万元。本次申请使用2000.00万元。

（2）期限及还本付息计划

本项目债券存续期限30年，假设债券票面利率4.50%，在债券存续期每年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任

各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，收益期 28 年。

5.2 项目运营收益分析

项目建成后，主要的收入项为项目覆盖范围内产生的供水收入。具体测算如下：

1、供水价格

根据《新安县发展和改革委员会关于调整新安县城镇供水价格的

批复》（新发改〔2022〕38 号）执行。“居民用户第一阶梯 2.05 元/立方米、第二阶梯 3.07 元/立方米、第三阶梯 6.15 元/立方米，非居民用户 5.18 元/立方米，特殊（种）行业用户 6.75 元/立方米。”

基于谨慎性原则，本项目水价测算按照居民用户 2.05 元/立方米，非居民用户 5.18 元/立方米，特殊（种）行业用户 6.75 元/立方米进行计算。

2、供水量计算

（1）居民用户用水量

根据项目可研报告，规划至 2035 年，新安县城北人口约 10.48 万人。基于谨慎性原则，本项目供水范围内人口运营期第 1 年按照规划人口的 50%进行计算，之后每年按照 5%递增，增长至第 12 年（即 2035 年）及以后不再增长。

参考《城镇居民生活用水量标准》（GB/T50331）规定，河南省属于第二分区，日用水量按照 85/ L/人•d -140 L/人•d。根据新安县城区实际情况，本项目居民生活用水量标准采用 115L/人•d 计算。

（2）非居民用户用水量

根据项目单位提供的历史资料，新安县老城区 2019 年-2021 年居民用户、非居民用户及特种行业用户用水量具体如下表所示：

表 5-1 新安县老城区近三年用水量统计表

年份 类别（万吨）	2019 年	2020 年	2021 年	均值	均值占比
用水总量	1008.58	974.82	978.40	987.27	100%
居民用户用水	726.18	750.61	792.50	756.43	76.67%
非居民用户用水	211.80	175.47	146.76	178.01	18.00%

特种行业用水	70.60	48.74	39.14	52.83	5.33%

本项目非居民用水主要包括经营服务用水、行政事业单位用水、工业用水等。

根据表 5-1 新安县老城区 2019 年-2021 年用水量统计表可知，居民用户、非居民用户、特种行业近三年用水量占比均值为 1：0.23：0.07。基于谨慎性原则，本项目非居民用户用水按照新安县老城区近三年用水量比值的均值计算，即非居民用户用水量按照居民用户用水量的 0.23 计算。

（3）特种行业用水量

本项目特种行业用水主要包括以水为原料的生产企业用水，如饭店、洗浴（桑拿）、足浴、美容美发、茶楼、洗车行业，饮料、啤酒等特种行业等。

根据表 5-1 新安县老城区 2019 年-2021 年用水量统计表可知，居民用户、非居民用户、特种行业近三年用水量占比均值为 1：0.23：0.07。基于谨慎性原则，本项目特种行业用水按照新安县老城区近三年用水量比值的均值计算，即特种行业用水按照居民用户用水量的 0.07 计算。

（4）管网漏损量及未预见水量

《国家节水行动方案》提出，到 2020 年，全国公共供水管网漏损率控制在 10%以内，本项目管网漏损量及未预见水量按照居民用户、非居民用户及特种行业用水量之和的 10%计算。

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现运营收入如下：

表 5-2 项目运营收入分析表

单位：万元

项目类别		合计	债券存续期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
	合计供水量	**13932.76**			**285.94**	**285.94**	**314.53**	**343.13**	**371.71**	**400.31**	**428.89**
1	**供水收入**	**42068.88**			816.91	816.91	898.60	980.30	1061.94	1143.64	1225.26
1.1	**居民供水收入**	**23221.30**			**450.90**	**450.90**	**495.98**	**541.08**	**586.16**	**631.26**	**676.34**
	供水量（万吨）	**11327.40**			219.95	219.95	241.94	263.94	285.93	307.93	329.92
	水价（元/吨）				2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
1.2	**非居民供水收入**	**13495.74**			**262.06**	**262.06**	**288.27**	**314.48**	**340.64**	**366.85**	**393.06**
	供水量（万吨）	**2605.36**			50.59	50.59	55.65	60.71	65.76	70.82	75.88
	水价（元/吨）				5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18
1.3	**特种行业用水收入**	**5351.84**			**103.95**	**103.95**	**114.35**	**124.74**	**135.14**	**145.53**	**155.86**
	供水量（万吨）				15.40	15.40	16.94	18.48	20.02	21.56	23.09
	水价（元/吨）				6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75

（续上表）

项目类别		合计	债券存续期						
			10	11	12	13	14	15	16
	合计供水量	**13932.76**	**457.49**	**486.08**	**514.68**	**543.27**	**571.87**	**571.87**	**571.87**
1	**供水收入**	**42068.88**	1306.96	1388.65	1470.35	1552.04	1633.74	1633.74	1633.74
1.1	**居民供水收入**	**23221.30**	**721.44**	**766.52**	**811.62**	**856.70**	**901.80**	**901.80**	**901.80**
	供水量（万吨）	**11327.40**	351.92	373.91	395.91	417.90	439.90	439.90	439.90
	水价（元/吨）		2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
1.2	**非居民供水收入**	**13495.74**	**419.27**	**445.48**	**471.69**	**497.90**	**524.11**	**524.11**	**524.11**
	供水量（万吨）	**2605.36**	80.94	86.00	91.06	96.12	101.18	101.18	101.18
	水价（元/吨）		5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18
1.3	**特种行业用水收入**	**5351.84**	**166.25**	**176.65**	**187.04**	**197.44**	**207.83**	**207.83**	**207.83**
	供水量（万吨）		24.63	26.17	27.71	29.25	30.79	30.79	30.79

	水价（元/吨）		6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75

（续上表）

项目类别		合计	债券存续期						
			17	18	19	20	21	22	23
	合计供水量	**13932.76**	**571.87**	**571.87**	**571.87**	**571.87**	**571.87**	**571.87**	**571.87**
1	**供水收入**	**42068.88**	1633. 74	1633. 74	1633. 74	1633. 74	1633. 74	1633. 74	1633. 74
1.1	**居民供水收入**	**23221.30**	**901.80**	**901.80**	**901.80**	**901.80**	**901.80**	**901.80**	**901.80**
	供水量（万吨）	**11327.40**	439.90	439.90	439.90	439.90	439.90	439.90	439.90
	水价（元/吨）		2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
1.2	**非居民供水收入**	**13495.74**	**524.11**	**524.11**	**524.11**	**524.11**	**524.11**	**524.11**	**524.11**
	供水量（万吨）	**2605.36**	101.18	101.18	101.18	101.18	101.18	101.18	101.18
	水价（元/吨）		5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18
1.3	**特种行业用水收入**	**5351.84**	**207.83**	**207.83**	**207.83**	**207.83**	**207.83**	**207.83**	**207.83**
	供水量（万吨）		30.79	30.79	30.79	30.79	30.79	30.79	30.79
	水价（元/吨）		6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75

（续上表）

项目类别		合计	债券存续期							
			24	25	26	27	28	29	30	31
	合计供水量	**13932.76**	**571.87**	**571.87**	**571.87**	**571.87**	**571.87**	**571.87**	**571.87**	**571.87**
1	**供水收入**	**42068.88**	1633. 74	1633. 74	1633. 74	1633. 74	1633. 74	1633. 74	1633. 74	1633. 74
1.1	**居民供水收入**	**23221.30**	**901.80**	**901.80**	**901.80**	**901.80**	**901.80**	**901.80**	**901.80**	**901.80**
	供水量（万吨）	**11327.40**	439.90	439.90	439.90	439.90	439.90	439.90	439.90	439.90
	水价（元/吨）		2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
1.2	**非居民供水收入**	**13495.74**	**524.11**	**524.11**	**524.11**	**524.11**	**524.11**	**524.11**	**524.11**	**524.11**
	供水量（万吨）	**2605.36**	101.18	101.18	101.18	101.18	101.18	101.18	101.18	101.18
	水价（元/吨）		5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18
1.3	**特种行业用水收入**	**5351.84**	**207.83**	**207.83**	**207.83**	**207.83**	**207.83**	**207.83**	**207.83**	**207.83**
	供水量（万吨）		30.79	30.79	30.79	30.79	30.79	30.79	30.79	30.79
	水价		6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75

	（元/吨）									

5.3 项目运营成本分析

本项目年运营成本包括药剂费、电费、维修费、设备重置费、人员工资及福利费、管理费及其他。本项目运营成本费用具体内容和测算数额如下：

1、药剂费

表 5-3 河南省已发行同类型专项债项目药剂费收费标准

序号	发行批次	项目名称	收费标准
1	2021城乡发展15年期项目实施方案(34-42期)	郸城县城市给水管网改造项目	0.24元/吨
2	2021城乡发展15年期项目实施方案(61-69期)	平舆县供水管网改造建设项目	0.24元/吨

本项目药剂费主要包括次氟酸钠、稀盐酸、聚合氟化铝等，参考河南省已发行同类型专项债项目并结合地区实际情况，本项目药剂费成本按照 0.24 元/吨计算。

2、电费

根据可研报告，本项目年耗电 129.50 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）文件要求，电费单价按照工商业及其他用电 0.61 元/度计算。基于谨慎性原则，本项目实行政府指导价管理的水电费暂不考虑增长。

3、修理费

项目建设内容包括新建水厂、供水管网等，在合作期内维护修理

费主要是指建筑物、构筑物及管网的日常维修费用。本项目维修费用按照固定资产原值的2%计算。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%，本项目修理费每三年按照2.1%递增。

4、设备重置费

本项目债券存续期为30年，周期较长，需对部分设备进行重置。其中，水泵、压力罐使用寿命一般为 10 年，变压器使用寿命一般为20 年。基于谨慎性原则，本项目机电设备在债券存续期内第 12 年、及22年进行重置，当年重置费用按其设备购置费用原值计取。

5、人员工资及福利费

本项目暂定新增工作人员20人，包含管理人员3人，技术维修人员7人，普工10人。根据2020年发布的《河南省统计年鉴2019》，新安县居民服务、修理和其他服务业就业人员平均工资为 54302 元/人/年，即4525元/月。本项目人员平均工资按照3500元/人/月进行测算，福利费用按照工资总额的14%进行测算。综上，本项目人员综合工资按照3990元/人/月计算。

根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，本项目人员工资标准每3年上涨2.10%。

6、管理费及其他

管理及其他费用主要包括办公耗材费、差旅、清水池设施等消毒及其他因不可预见因素可能发生的费用等。本项目管理及其他费用按

照运营成本总和的10%计取。

表 5-4 项目运营成本分析表

单位：万元

序号	类别	总计	债券存续期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
	基准水量				314.53	314.53	345.98	377.44	408.88	440.34	471.78
1	电费	2291.00			79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00
	电量（万度）				129.50	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50
	电价（元/度）				0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2	药剂费	3887.52			75.49	75.49	83.04	90.59	98.13	105.68	113.23
3	维修费用	4295.82			135.11	135.11	135.11	137.95	137.95	137.95	140.85
4	设备重置	3685.60									
5	职工薪酬	3056.69			95.80	95.80	95.80	97.81	97.81	97.81	99.86
6	管理及其他费用	1721.68			38.54	38.54	39.30	40.54	41.29	42.04	43.29
	合计	18938.31			423.94	423.94	432.25	445.89	454.18	462.48	476.23

（续上表）

序号	类别	总计	债券存续期						
			10	11	12	13	14	15	16
	基准水量		503.24	534.69	566.15	597.60	629.06	629.06	629.06
1	电费	2291.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00
	电量（万度）		129.50	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50
	电价（元/度）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2	药剂费	3887.52	120.78	128.33	135.88	143.42	150.97	150.97	150.97
3	维修费用	4295.82	140.85	140.85	143.81	143.81	143.81	146.83	146.83
4	设备重置	3685.60			1842.80				
5	职工薪酬	3056.69	99.86	99.86	101.96	101.96	101.96	104.10	104.10
6	管理及其他费用	1721.68	44.05	44.80	230.35	46.82	47.57	48.09	48.09
	合计	18938.31	484.54	492.84	2533.80	515.01	523.31	528.99	528.99

（续上表）

序号	类别	总计	债券存续期						
			17	18	19	20	21	22	23
	基准水量		629.06	629.06	629.06	629.06	629.06	629.06	629.06

1	电费	2291.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00
	电量（万度）		129.50	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50
	电价（元/度）	0.00	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2	药剂费	3887.52	150.97	150.97	150.97	150.97	150.97	150.97	150.97
3	维修费用	4295.82	146.83	149.91	149.91	149.91	153.06	153.06	153.06
4	设备重置	3685.60						1842.80	
5	职工薪酬	3056.69	104.10	106.29	106.29	106.29	109.48	109.48	109.48
6	管理及其他费用	1721.68	48.09	48.62	48.62	48.62	49.25	233.53	49.25
	合计	18938.31	528.99	534.79	534.79	534.79	541.76	2568.84	541.76

（续上表）

序号	类别	总计	债券存续期							
			24	25	26	27	28	29	30	31
	基准水量		629.06	629.06	629.06	629.06	629.06	629.06	629.06	629.06
1	电费	2291.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00
	电量（万度）		129.50	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50
	电价（元/度）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2	药剂费	3887.52	150.97	150.97	150.97	150.97	150.97	150.97	150.97	150.97
3	维修费用	4295.82	156.27	156.27	156.27	159.55	159.55	159.55	162.90	162.90
4	设备重置	3685.60								
5	职工薪酬	3056.69	111.78	111.78	111.78	114.13	114.13	114.13	116.53	116.53
6	管理及其他费用	1721.68	49.80	49.80	49.80	50.37	50.37	50.37	50.94	50.94
	合计	18938.31	547.82	547.82	547.82	554.02	554.02	554.02	560.34	560.34

5.4 相关税费

根据国家相关税法规定，本项目涉及税费情况如下：

根据《财政部国家税务总局关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税〔2009〕9 号）规定：“三、对属于一般纳税人的自来水公司销售自来水按简易办法依照 6%征收率征收增值税，不得抵扣其购进自来水取得增值税扣税凭证上注明

的增值税税款。”同时，根据《财政部 国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57 号）的规定：二、财税〔2009〕9 号文件第二条第（三）项和第三条“依照 6%征收率”调整为“依照 3%征收率”。故本项目自来水水费的增值税征收率为 3%；

根据《城市维护建设税暂行条例》，城市维护建设税按税增值税的 5%；

根据《关于教育费附加征收问题的经济通知》，教育费附加按增值税的 3%；

地方教育附加按增值税的 2%；

企业所得税税率为 25%。

5.5 净收益分析

本项目计算期内累计收入为 42068.88 万元，运营成本为 18938.31 万元、相关税费 1441.30 万元，净收益合计 21689.27 万元。

表 5-5 项目收益表

单位：万元

年份	项目预期收入	项目运营支出	相关税费	项目净收益
2022	-	-	-	-
2023	-	-	-	-
2024	816.91	423.94	0.00	392.97
2025	816.91	423.94	0.00	392.97
2026	898.60	432.25	0.00	466.35
2027	980.30	445.89	0.00	534.41
2028	1061.94	454.18	0.00	607.76
2029	1143.64	462.48	0.00	681.16
2030	1225.26	476.23	0.00	749.03
2031	1306.96	484.54	21.09	801.33
2032	1388.65	492.84	68.63	827.18
2033	1470.35	2533.80	0.00	-1063.45

2034	1552.04	515.01	0.00	1037.03
2035	1633.74	523.31	0.00	1110.43
2036	1633.74	528.99	0.00	1104.75
2037	1633.74	528.99	0.00	1104.75
2038	1633.74	528.99	0.00	1104.75
2039	1633.74	534.79	142.59	956.36
2040	1633.74	534.79	144.39	954.56
2041	1633.74	534.79	146.19	952.76
2042	1633.74	541.76	146.31	945.67
2043	1633.74	2568.84	0.00	-935.10
2044	1633.74	541.76	0.00	1091.98
2045	1633.74	547.82	0.00	1085.92
2046	1633.74	547.82	0.00	1085.92
2047	1633.74	547.82	0.00	1085.92
2048	1633.74	554.02	0.00	1079.72
2049	1633.74	554.02	180.28	899.44
2050	1633.74	554.02	189.28	890.44
2051	1633.74	560.34	196.77	876.63
2052	1633.74	560.34	205.77	867.63
合计	42068.88	18938.31	1441.30	21689.27

5.6 现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-6 项目还本付息表

单位：万元

项　　目	合计	债券存续期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	21689.27	0.00	0.00	392.97	392.97	466.35	534.41	607.76	681.16	749.03
现金流入	42068.88			816.91	816.91	898.60	980.30	1061.94	1143.64	1225.26
使用者付费收入	42068.88			816.91	816.91	898.60	980.30	1061.94	1143.64	1225.26
补贴收入	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流入	0.00									
现金流出	20379.61			423.94	423.94	432.25	445.89	454.18	462.48	476.23
经营成本	18938.31			423.94	423.94	432.25	445.89	454.18	462.48	476.23
税金及附加	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	1441.30			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-9795.58	-4897.79	-4897.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00									
现金流出	9795.58	4897.79	4897.79							
建设投资	9795.58	4897.79	4897.79							
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-6034.42	4897.79	4897.79	-360.00	-360.00	-360.00	-400.00	-438.20	-434.60	-431.00
现金流入	10335.58	5077.79	5257.79							
政府资本金投入	0.00	0.00	0.00							
政府财政资金	2335.58	1077.79	1257.79							
专项债贷款资金	8000.00	4000.00	4000.00							
现金流出	16370.00	180.00	360.00	360.00	360.00	360.00	400.00	438.20	434.60	431.00
各种利息支出	8370.00	180.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	358.20	354.60	351.00
偿还债务本金	8000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.00	80.00	80.00	80.00
净现金流量（1+2+3）	5859.27	0.00	0.00	32.97	32.97	106.35	134.41	169.56	246.56	318.03
累计盈余资金	84393.80	0.00	0.00	32.97	65.94	172.29	306.70	476.26	722.82	1040.85

项　　目	合计	债券存续期						
		10	11	12	13	14	15	16
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	21689.27	801.33	827.18	-1063.45	1037.03	1110.43	1104.75	1104.75
现金流入	42068.88	1306.96	1388.65	1470.35	1552.04	1633.74	1633.74	1633.74
使用者付费收入	42068.88	1306.96	1388.65	1470.35	1552.04	1633.74	1633.74	1633.74
补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流入	0.00							
现金流出	20379.61	505.63	561.47	2533.80	515.01	523.31	528.99	528.99
经营成本	18938.31	484.54	492.84	2533.80	515.01	523.31	528.99	528.99
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	1441.30	21.09	68.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-9795.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00							
现金流出	9795.58							
建设投资	9795.58							
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-6034.42	-427.40	-463.80	-498.40	-491.20	-484.00	-476.80	-469.60
现金流入	10335.58							
政府资本金投入	0.00							
政府财政资金	2335.58							
专项债贷款资金	8000.00							
现金流出	16370.00	427.40	463.80	498.40	491.20	484.00	476.80	469.60
各种利息支出	8370.00	347.40	343.80	338.40	331.20	324.00	316.80	309.60
偿还债务本金	8000.00	80.00	120.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
净现金流量（1+2+3）	5859.27	373.93	363.38	-1561.85	545.83	626.43	627.95	635.15
累计盈余资金	84393.80	1414.78	1778.16	216.31	762.14	1388.57	2016.52	2651.67

项　　目	合计	债券存续期						
		17	18	19	20	21	22	23
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	21689.27	1104.75	956.36	954.56	952.76	945.67	-935.10	1091.98
现金流入	42068.88	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74
使用者付费收入	42068.88	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74
补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流入	0.00							
现金流出	20379.61	528.99	677.38	679.18	680.98	688.07	2568.84	541.76
经营成本	18938.31	528.99	534.79	534.79	534.79	541.76	2568.84	541.76
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	1441.30	0.00	142.59	144.39	146.19	146.31	0.00	0.00
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-9795.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00							
现金流出	9795.58							
建设投资	9795.58							
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-6034.42	-462.40	-455.20	-448.00	-440.80	-553.60	-661.00	-643.00
现金流入	10335.58							
政府资本金投入	0.00							
政府财政资金	2335.58							
专项债贷款资金	8000.00							
现金流出	16370.00	462.40	455.20	448.00	440.80	553.60	661.00	643.00
各种利息支出	8370.00	302.40	295.20	288.00	280.80	273.60	261.00	243.00
偿还债务本金	8000.00	160.00	160.00	160.00	160.00	280.00	400.00	400.00
净现金流量（1+2+3）	5859.27	642.35	501.16	506.56	511.96	392.07	-1596.10	448.98
累计盈余资金	84393.80	3294.02	3795.18	4301.74	4813.70	5205.77	3609.67	4058.65

项　　目	合计	债券存续期							
		24	25	26	27	28	29	30	31
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	21689.27	1085.92	1085.92	1085.92	1079.72	899.44	890.44	876.63	867.63
现金流入	42068.88	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74
使用者付费收入	42068.88	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74	1633.74
补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流入	0.00								
现金流出	20379.61	547.82	547.82	547.82	554.02	734.30	743.30	757.11	766.11
经营成本	18938.31	547.82	547.82	547.82	554.02	554.02	554.02	560.34	560.34
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	1441.30	0.00	0.00	0.00	0.00	180.28	189.28	196.77	205.77
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-9795.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00								
现金流出	9795.58								
建设投资	9795.58								
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-6034.42	-625.00	-607.00	-789.00	-962.00	-926.00	-890.00	-854.00	-418.00
现金流入	10335.58								
政府资本金投入	0.00								
政府财政资金	2335.58								
专项债贷款资金	8000.00								
现金流出	16370.00	625.00	607.00	789.00	962.00	926.00	890.00	854.00	418.00
各种利息支出	8370.00	225.00	207.00	189.00	162.00	126.00	90.00	54.00	18.00
偿还债务本金	8000.00	400.00	400.00	600.00	800.00	800.00	800.00	800.00	400.00
净现金流量（1+2+3）	5859.27	460.92	478.92	296.92	117.72	-26.56	0.44	22.63	449.63
累计盈余资金	84393.80	4519.57	4998.49	5295.41	5413.13	5386.57	5387.01	5409.64	5859.27

5.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-7 项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0.00	4000.00	0.00	4000.00	4.5%	180.00	180.00
2	0.00	4000.00	0.00	8000.00	4.5%	360.00	360.00
3	8000.00	0.00	0.00	8000.00	4.5%	360.00	360.00
4	8000.00	0.00	0.00	8000.00	4.5%	360.00	360.00
5	8000.00	0.00	0.00	8000.00	4.5%	360.00	360.00
6	8000.00	0.00	40.00	7960.00	4.5%	360.00	400.00
7	7960.00	0.00	80.00	7880.00	4.5%	358.20	438.20
8	7880.00	0.00	80.00	7800.00	4.5%	354.60	434.60
9	7800.00	0.00	80.00	7720.00	4.5%	351.00	431.00
10	7720.00	0.00	80.00	7640.00	4.5%	347.40	427.40
11	7640.00	0.00	120.00	7520.00	4.5%	343.80	463.80
12	7520.00	0.00	160.00	7360.00	4.5%	338.40	498.40
13	7360.00	0.00	160.00	7200.00	4.5%	331.20	491.20
14	7200.00	0.00	160.00	7040.00	4.5%	324.00	484.00
15	7040.00	0.00	160.00	6880.00	4.5%	316.80	476.80
16	6880.00	0.00	160.00	6720.00	4.5%	309.60	469.60
17	6720.00	0.00	160.00	6560.00	4.5%	302.40	462.40
18	6560.00	0.00	160.00	6400.00	4.5%	295.20	455.20
19	6400.00	0.00	160.00	6240.00	4.5%	288.00	448.00
20	6240.00	0.00	160.00	6080.00	4.5%	280.80	440.80
21	6080.00	0.00	280.00	5800.00	4.5%	273.60	553.60
22	5800.00	0.00	400.00	5400.00	4.5%	261.00	661.00
23	5400.00	0.00	400.00	5000.00	4.5%	243.00	643.00
24	5000.00	0.00	400.00	4600.00	4.5%	225.00	625.00
25	4600.00	0.00	400.00	4200.00	4.5%	207.00	607.00
26	4200.00	0.00	600.00	3600.00	4.5%	189.00	789.00
27	3600.00	0.00	800.00	2800.00	4.5%	162.00	962.00
28	2800.00	0.00	800.00	2000.00	4.5%	126.00	926.00
29	2000.00	0.00	800.00	1200.00	4.5%	90.00	890.00
30	1200.00	0.00	800.00	400.00	4.5%	54.00	854.00
31	400.00	0.00	400.00	0.00	4.5%	18.00	418.00
合计		8000.00	8000.00			8370.00	16370.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.8 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为 16370.00 万元。收入扣除成本（包含经营成本、相关税费）后用于平衡项目融资本息的收益为 21689.27 万元。本息覆盖倍数为 1.32。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-8 项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
1	0.00	180.00	180.00	0.00
2	0.00	360.00	360.00	0.00
3	0.00	360.00	360.00	392.97
4	0.00	360.00	360.00	392.97
5	0.00	360.00	360.00	466.35
6	40.00	360.00	400.00	534.41
7	80.00	358.20	438.20	607.76
8	80.00	354.60	434.60	681.16
9	80.00	351.00	431.00	749.03
10	80.00	347.40	427.40	801.33
11	120.00	343.80	463.80	827.18
12	160.00	338.40	498.40	-1063.45
13	160.00	331.20	491.20	1037.03
14	160.00	324.00	484.00	1110.43
15	160.00	316.80	476.80	1104.75
16	160.00	309.60	469.60	1104.75
17	160.00	302.40	462.40	1104.75
18	160.00	295.20	455.20	956.36
19	160.00	288.00	448.00	954.56
20	160.00	280.80	440.80	952.76
21	280.00	273.60	553.60	945.67
22	400.00	261.00	661.00	-935.10
23	400.00	243.00	643.00	1091.98
24	400.00	225.00	625.00	1085.92

25	400.00	207.00	607.00	1085.92
26	600.00	189.00	789.00	1085.92
27	800.00	162.00	962.00	1079.72
28	800.00	126.00	926.00	899.44
29	800.00	90.00	890.00	890.44
30	800.00	54.00	854.00	876.63
31	400.00	18.00	418.00	867.63
合计	8000.00	8370.00	16370.00	21689.27
本息覆盖倍数	**1.32**			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.32，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

5.9 敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

表 5-9 项目收入敏感性分析表

单位：万元

序号	项目	收入比预测下降 10%	收入比预测下降 5%	预测收入	收入比预测上升 5%	收入比预测上升 10%
1	收入	37861.99	39965.44	42068.88	44172.32	46275.77
2	成本	18938.31	18938.31	18938.31	18938.31	18938.31
3	收益	17482.38	19585.83	21689.27	23792.71	28778.76
4	债券本息支付	16370.00	16370.00	16370.00	16370.00	16370.00
5	收益本息覆盖倍数	1.07	1.20	1.32	1.45	1.76

5.10 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 21689.27 万元，应付债券本金及利息合计 16370.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍

数为 1.32 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：项目已进入前期准备阶段，将按照进度计划开工建设。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。另一方面加强施工过程监督控制，完善项目建设组织与管理、质量监督体系；对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工组织计划、关键节点方案仔细审核；督促施工方按施工进度计划要求执行，一旦发生进度偏差，及时分析原因，采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制。

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后的供水收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资

金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

（3）原材料上涨风险及控制措施

风险识别：如在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.3 影响项目正常经营的风险及控制措施

（1）收支平衡风险及控制措施

风险识别：收支平衡风险是指对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

（2）市场风险及控制措施

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

6.4 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 还款保障情况

7.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，项目主管部门定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目主管部门须不定期对项目收入进行内部审

计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

7.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为新安县住房和城乡建设局。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由新安县财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由新安县财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第八章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第九章 事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下。

9.1 事前绩效评估工作开展情况

1、评估目的

本项目拟通过本次事前绩效评估，评估论证本项目项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，加强项目资金绩效管理，提高项目债券资金使用效益。

2、评估原则及评估方法

（1）评估原则

本次绩效评估遵循科学公正、统筹兼顾、公开透明的基本原则：

（2）评估方法

本次事前绩效评估遵循全面考虑、重点突出的原则，评估方式主要包括资料分析、聘请专家、网络调查、电话咨询、召开座谈会、问卷调查等方式。

1）资料分析。是指通过查阅本项目相关文件政策，结合项目可行性研究报告、项目前期批复文件及实施方案等资料，为评估结论提供支撑。

2）聘请专家。是指邀请技术、管理和财务等方面的专家参与事前评估工作，提供专业支持。

3）网络调查。是指通过互联网及相关媒体开展调查，向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

4）电话咨询。是指通过电话对专业人士、评估对象及其他相关方进行咨询，充分了解项目内容，对沟通交流过程中发现的问题进行汇总整理，并提出相关意见和建议。

5）召开座谈会。是指由第三方机构组织特定人员或专家座谈，对评估项目集中发表意见和建议。

6）问卷调查。是指调查者运用统一设计的问卷向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

3、评估工作程序

本项目事前绩效评估由项目单位新安县住房与城乡建设局制定事前绩效评估工作方案，同时根据《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61 号）文件规定制定本项目事前绩效评估指标体系。本项目事前绩效评估指标体系最终确定后，由项目单位、项目主管部门、财政部门共同进行绩效评估，最终得出本项目事前绩效评估结论。

9.2 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据进行论证。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。本项目事前绩效评估结论为通过评估，予以支持。

新安县供热管道提升改造项目

实施方案

项目单位：新安县城市管理局

主管部门：新安县城市管理局

财政部门：新安县财政局

日　　期：二〇二二年八月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目所属行业 1
1.3 项目单位 1
1.4 主管部门 1
1.5 项目性质 2
1.6 建设地点 2
1.7 项目建设规模及内容 2
1.8 项目建设期 3
1.9 项目总投资 4
1.10 项目经济技术指标及投资估算表 4
1.11 项目当前进展.....5
1.12 项目主体及运营模式 6
1.13 债券资金使用合规性说明 7
第二章 项目背景及效益分析 8
2.1 项目背景 8
2.2 效益分析 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算依据 10
3.2 估算范围 10
3.3 估算说明 11

3.4 投资估算 12
3.5 资金筹措计划 12
3.6 资金使用计划 13
3.7 项目资金保障措施 13
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券申请使用计划及期限 16
4.3 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 基本假设条件及依据 18
5.2 项目运营收益分析 18
5.3 项目运营成本分析 22
5.4 相关税费 26
5.5 净收益分析 26
5.6 现金流量分析 27
5.7 项目应付债券本息情况 31
5.8 项目本息覆盖倍数 33
5.9 总体评价结果 34
第六章 风险分析 35
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 35
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 36
6.3 影响项目正常经营的风险及控制措施 37

6.4 影响融资平衡结果的风险及控制措施 38
第七章 还款保障情况 39
7.1 还款责任及保障 39
7.2 项目资产管理 39
7.3 项目收入管理 39
7.4 资金管理方案 40
第八章 信息披露计划 42
第九章 事前绩效评估 43
9.1 事前绩效评估工作开展情况 43
9.2 评估结论 45

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新安县供热管道提升改造项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目所属行业

市政基础设施-供热

1.3 项目单位

本项目的项目单位是新安县城市管理局。

名称	新安县城市管理局
统一社会信用代码	11410323MB1853822N
机构性质	机关
负责人	陈四周
机构地址	新安县新城建设大厦
赋码机关	中共新安县委机构编制委员会办公室
颁发日期	2022 年 5 月 30 日

新安县城市管理局系具备独立法人资格的行政单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.4 主管部门

本项目主管部门是新安县城市管理局

1.5 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号文）关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.6 建设地点

本项目建设地点位于洛阳市新安县城区。

1.7 项目建设规模及内容

根据新安县发展和改革委《关于新安县供热管道提升改造项目可行性研究报告的批复》（新发改审批【2022】9号），本项目主要建设内容和规模如下：

（1）高温热水管道改造

拆除供热首站-万基路-黄河大道南侧-北京路口DN600及DN400高温热水管道共6200m，更换安装DN900管道6200m。

（2）高温热水管道新建

1、沿钢铁大道至西窑村口敷设DN800高温热水管道1200m；

2、沿新寺线（黄河大道至连霍高速段）敷设DN800高温热水管道1700m；

3、沿万象路（城北高速路桥至象山大道段）敷设DN700高温热水管道1979m；

4、沿星渠路（黛眉大道至北斗路东段）敷设DN500高温热水

管道 718m；

5、沿黛眉大道（连霍高速桥至新 310 段）敷设 DN500 高温热水管道 3039m；

6、沿绿云路（黄河大道至城北高速路桥段）敷设 DN900 高温热水管道 1583m；

7、沿云梦路（青河大道至万象路（象山）段）敷设 DN500 高温热水管道 960m、DN700 高温热水管道 1011m；

8、沿卧虎山路（上海路至云梦路段）敷设 DN300 高温热水管道 2027m；

9、沿青河大道（万象路至黛眉大道段）敷设 DN400 高温热水管道 850m；

10、沿北斗路（云梦路至青河大道段）敷设 DN500 高温热水管道 5332m。

根据项目可研报告，项目建成后可服务集中供热面积 204.83 万 m^2，其中居民用户约 172.38 万 m^2，主要包括省庄社区、辛庄社区、克昌社区、厥山社区、东窑社区、高平社区、后沟、上羊义、下羊义、大章社区、王庄社区、万基花园、七里河畔、西苑社区、金苑小区、和谐苑、绿苑社区、惠民小区、金斗小区、惠康苑、亚威金尊世家；公建商业用户约 32.45 万 m^2。

1.8 项目建设期

本项目建设期 1 年，计划开工日期 2022 年 10 月，预计完工日期 2023 年 9 月。

1.9 项目总投资

项目估算总投资为17569.01万元,其中工程费用15102.65万元，工程建设其他费用1094.03万元，基本预备费809.83万元，建设期利息562.50万元。

1.10 项目经济技术指标及投资估算表

序号	工程和费用名称	单位	工程量	经济指标（元）	投资估算（万元）	备注
一	工程费用					
（一）	**高温热水管道改造**				**4867.00**	
1	供热首站-万基路-黄河大道南侧-北京路口				4867.00	
1.1	拆除现状热水管道DN400、DN600	m	6200	650.00	403.00	
1.2	敷设热水管道DN900	m	6200	7200.00	4464.00	
（二）	**高温热水管道新建**				**10235.65**	
1	钢铁大道至西窑村口				780.00	
1.1	敷设热水管道DN800	m	1200	6500.00	780.00	
2	新寺线（黄河大道至连霍高速段）				1105.00	
2.1	敷设热水管道DN800	m	1700	6500.00	1105.00	
3	万象路（城北高速路桥至象山大道段）				1147.82	
3.1	敷设热水管道DN700	m	1979	5800.00	1147.82	
4	星渠路（黛眉大道至北斗路东段）				323.10	
4.1	敷设热水管道DN500	m	718	4500.00	323.10	
5	黛眉大道（连霍高速桥至新310段）				1367.55	
5.1	敷设热水管道DN500	m	3039	4500.00	1367.55	
6	绿云路（黄河大道至城北高速路桥段）				1139.76	
6.1	敷设热水管道DN900	m	1583	7200.00	1139.76	

7	云梦路（青河大道至万象路（象山）段）				1018.38	
7.1	敷设热水管道 DN500	m	960	4500.00	432.00	
7.2	敷设热水管道 DN700	m	1011	5800.00	586.38	
8	卧虎山路（上海路至云梦路段）				648.64	
8.1	敷设热水管道 DN300	m	2027	3200.00	648.64	
9	青河大道（万象路至黛眉大道段）				306.00	
9.1	敷设热水管道 DN400	m	850	3600.00	306.00	
10	北斗路（云梦路至青河大道段）				2399.40	
10.1	敷设热水管道 DN500	m	5332	4500.00	2399.40	
	工程费用合计				**15102.65**	
二	**工程建设其他费用**					
1	建设单位管理费	按财建[2016]504 号计取			191.03	
2	工程前期咨询费	按计价格[1999]1283 号文等计取			70.18	
3	招标代理服务费	按豫发改收费[2011]627 号文计取			32.38	
4	工程勘察费	按《工程勘察设计收费标准》计算			120.82	
5	工程设计费	按《工程勘察设计收费标准》计算			286.95	
6	工程监理费	按发改价格[2007]670 号文计算			317.16	
7	工程保险费	按工程费用的 0.5%计入			75.51	
	其他费用合计				**1094.03**	
三	**基本预备费**				**809.83**	
五	**建设期利息**				**562.50**	
六	**项目总投资**				**17569.01**	

1.11 项目当前进展

已取得项目不涉及新增建设用地，无需办理用地预审与选址意见，详见附件：《关于新安县供热管道提升改造项目的规划意见》；

已取得可行性研究报告批复，批复单位为新安县发展和改革委员会。详见附件：《关于新安县供热管道提升改造项目可行性研究报告的批复》（新发改审批【2022】9号）。

1.12 项目主体及运营模式

（1）项目主体

本项目资金申请单位、建设单位、资产登记单位均为新安县城市管理局，项目建成后，由新安县城市管理局委托具有供热运营资质的公司进行运营。

（2）项目运营模式

本项目建设后由新安县城市管理局委托具有供热资质的公司进行运营。项目债券资金到位后，新安县城市管理局根据项目施工进度向新安县财政局申请资金使用，审批通过后，由新安县财政局将对应金额的债券资金拨付至新安县城市管理局，由新安县城市管理局支付至项目施工单位。

（3）项目投资合作方

本项目资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及其他投资合作方。

（4）项目主管部门职责

本项目主管部门为新安县城市管理局。项目主管部门负有指导、监督债券项目申报单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作

量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.13 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

第二章 项目背景及效益分析

2.1 项目背景

2021 年 2 月，国务院在《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》提出，在北方地区县城积极发展清洁热电联产集中供暖，稳步推进生物质耦合供热。

城市集中供热是城市的基础设施之一，集中供热普及率的提高是城市现代化的重要指标，它标志着一座城市的文明程度。建设现代化的大城市，建设生态型的新市区，必须要创造良好的硬件环境，其中包括城市基础设施的建设和城市大气环境质量的控制等。集中供热是减少大气污染物排放，治理大气雾霾，改善城市环境、改善城市大气质量、提高城市现代化水平的重要措施，具有良好的社会效益、环境效益和较好的经济效益，符合国家节能减排的政策要求，是国家产业政策重点支持发展的行业。

近年来，随着新安县城市建设的迅速发展，城区居民用暖需求日益增加，部分供热管网因建设年限长，老化腐蚀严重，多次出现爆管漏水等安全问题，严重影响城区居民的供暖质量。为确保城区居民冬季正常采暖，本次计划实施新安县供热管道提升改造项目，以满足城区发展的用暖需求。

2.2 效益分析

（1）经济效益

城市集中供热是一项公益性事业工程，是城市建设重要的基础设

施之一，也是城市现代化水平的标志之一。工程建成后，可以完善新安县市政公共设施，显著提高居民的生活水平和生活质量，改善新安县的投资环境，提高市区土地的利用价值，对新安县国民经济的可持续发展具有重要意义。

（2）社会效益

集中供热是环保型的城市基础设施，是城市基础设施建设的重要组成部分，在建设绿色城市进程中起到至关重要的作用。集中供热对社会环境、城市环境的清洁以及集中供热提供给企业的高效生产力也被越来越多的企业所认识。集中供热通过专业人员对供热设备精心调节，可以大面积地、安全稳定地把热送到用户。作为城市文明标志之一的集中供热事业，伴随着日新月异的城市建设在快速发展。集中供热管网工程，将大大降低粉尘排放量，改善城区环境质量，促进城市社会经济可持续发展，具有战略意义。

本项目的建设是高质量发展国家战略的贯彻落实，将保障改善民生作为出发点和落脚点，加快提升了新安县基本公共服务均等化水平，是亟待实施的全县重点民生工程，社会效益显著。

（3）项目公益性

本项目是推动新安县城区集中供暖，促进节能减排、优化环境、改善民生的一项重大基础性工程，项目建成后，可满足沿线建筑物的集中供热需求，进一步推进节能减排、科学用能的发展，更好地保护城市空气环境，满足冬季生活对供热的温暖需求。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算依据

1、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

2、《全国市政工程投资估算指标》（HGZ47－2007）；

3、《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）；

4、《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协[2015]19 号）；

5、《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格[1999]1283 号）；

7、《建设工程环境影响咨询收费标准》（计价格[2002]125 号）；

8、《招标代理服务收费标准》（计价格[2002]1980 号）；

9、《建设项目经济评价方法与参数》（发改投资[2006]1325 号）；

10、《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（建标[2008]162 号）；

11、河南省相关造价政策及信息；

12、本项目设计文本、图纸和相关的技术资料；

13、项目单位提供的其他资料。

3.2 估算范围

本项目的投资估算范围为项目从筹建至竣工验收按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用和建设期利息等。

3.3 估算说明

项目总投资由第一部分工程费用、第二部分工程建设其它费用、第三部分工程预备费及建设期利息组成。

（1）工程费用

估算费用包括建筑工程费费用、安装工程费费用、设备购置费用，建筑工程费根据建筑工程估算指标以及同类相似工程的指标估算。安装工程费根据设备类型并参照同类相似工程的指标分别计算。

（2）工程建设其他费用

按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，具体计算如下：

1）建设单位管理费：按财建[2016]504 号文规定标准计算。

2）前期工作咨询费：包括可研编制、环评等费用，参照计价格[1999]1283 号文等规定计取。

3）工程勘察费：根据《工程勘察设计收费标准》2002 年版计算。

4）工程设计费：依据《工程勘察设计收费标准》2002 年修订本计算。

5）工程监理费：根据发改价格[2007]670 号文件规定计算。

6）招标代理服务费：按豫发改收费[2011]627 号文规定计取。

7）工程保险费：根据《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164 号文）估算，按工程费用的 0.5%计算列入。

（3）预备费

基本预备费，根据行业要求，并结合项目区的实际情况，按工程

建设费与工程建设其他费用之和的5%计入。

（4）建设期利息

本项目使用债券资金 12500.00 万元，债券利率按照 4.5%计算，建设期债券利息共计 562.50 万元。

3.4 投资估算

项目估算总投资为 17569.01 万元，其中工程费用 15102.65 万元，工程建设其他费用 1094.03 万元，基本预备费 809.83 万元，建设期利息 562.50 万元。投资估算表如下表所示：

表3-1 投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	合计（万元）	比例
1	工程费用	万元	15102.65	85.96%
2	工程建设其他费用	万元	1094.03	6.23%
3	基本预备费	万元	809.83	4.61%
4	建设期利息	万元	562.50	3.20%
5	项目总投资	万元	17569.01	100.00%

3.5 资金筹措计划

项目总投资17569.01万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中申请专项债券资金12500.00万元，占总投资的71.15%；县财政资金5069.01万元，占总投资的28.85%。

本项目资本金占比28.85%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）关于项目资本金最低

比例的要求。本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

表3-2 资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金	5069.01	28.85%
专项债券	12500.00	71.15%
总投资	17569.01	100%

3.6 资金使用计划

本项目总投资17569.01万元，其中县财政配套资金5069.01万元；申请使用政府专项债券资金12500.00万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目使用政府专项债券资金12500.00万元，其中2022年计划使用专项债券12500.00万元，本次申请使用1000.00万元。

表 3-3 分年度资金需求计划

年份	合计	2022 年
专项债券（万元）	12500.00	12500.00
财政资金（万元）	5069.01	5069.01
总投资（万元）	17569.01	17569.01

3.7 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

（1）本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，本级政府

将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确财政部门、主管部门、项目单位以及各相关部门职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理，确保债券资金合规使用；

（2）根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

（6）加强债券资金使用监管，组织专项债券资金绩效评价工作，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》;

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）;

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）;

（4）《财政部关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43 号）;

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）;

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）;

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）

（8《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）;

（9）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）

（10）中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）;

（11）财政部关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知（财预〔2020〕94 号）;

（12）河南省财政厅关于印发《河南省地方政府专项债券项目发行资料评审工作方案》的通知（豫财债〔2021〕52号）；

（13）《新安县供热管道提升改造项目可行性研究报告》。

4.2 债券申请使用计划及期限

（1）申请使用计划

本项目拟申请政府专项债券资金12500.00万元。其中2022年计划申请使用专项债券 12500.00 万元，本次计划申请使用 1000.00 万元。

（2）期限及还本付息计划

本项目债券存续期限30年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任

各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，收益期 29 年。

5.2 项目运营收益分析

本项目建成后，主要的收入项为供热收入。具体测算如下：

（1）供热价格

本项目按照《洛阳市发展和改革委员会关于新安县城市集中供热价格的批复》洛发改审批【2014】257 号文件，居民供暖价格按 0.16 元/天.m^2 和非居民供暖价格按 0.26 元/天.m^2。参考《洛阳市集中供热条例》规定，供热起止时间为 11 月 15 日零时至次年 3 月 15 日二十四时，共 121 天。考虑到城镇集中供热价格属于政府定价，基于谨慎

性考虑，项目合作期内不再考虑价格增长情况。

（2）供热规模

根据项目改造范围内的用户统计,项目供热建筑面积约204.83万m^2，其中居民用户约172.38万m^2，公建商业用户约32.45万m^2。则本项目居民和公建商业供热负荷共计85.18MW。

项目区域内居民用户采暖负荷

序号	社区名称	采暖面积（m2）	热负荷（MW）
1	省庄社区	46588	1.86
2	辛庄社区	47748	1.91
3	克昌社区	54405	2.18
4	厥山社区	68415	2.74
5	东窑社区	54909	2.20
6	高平社区	56635	2.27
7	后沟	63891	2.56
8	上羊义	45120	1.80
9	下羊义	54856	2.19
10	大章社区	65247	2.61
11	王庄社区	85590	3.42
12	万基花园	91578	3.66
13	七里河畔	88985	3.56
14	西苑社区	102154	4.09
15	金苑小区	91087	3.64
16	和谐苑	113652	4.55
17	绿苑社区	136668	5.47
18	惠民小区	158988	6.36
19	金斗小区	90769	3.63
20	惠康苑	89934	3.60
21	亚威金尊世家	116584	4.66
	合计	1723803	68.95

公建商业用户采暖负荷

序号	建筑名称	采暖面积（m2）	热负荷（MW）
1	广电局	5198	0.26
2	锦绣山河	8651	0.43
3	旅游局	6452	0.32
4	广播电视台	5233	0.26
5	农业发展银行	4258	0.21
6	吉和大厦	32588	1.63
7	君安大厦	44883	2.24
8	中医院	66874	3.34
9	烟草公司	9963	0.50
10	检察院	8770	0.44
11	民政局	4095	0.20
12	实验幼儿园	13250	0.66
13	司法局	4509	0.23
14	公安局	8098	0.40
15	其他	101678	5.08
合计		324500	16.23

（3）负荷率

根据可研报告，本项目建设内容包含提升改造部分和新建部分，部分供热管网因建设年限长，影响现有居民的供暖质量，同时随着城区施工建设的推进、人员入驻，对供热采暖的需求也更为迫切。

本项目运营期负荷率参考已发行同类项目，并结合新安县实际情况，运营期前三年负荷率分别按 80%、85%、90%，第四年及以后年度按 95%测算。

河南省已发行同类型专项债项目负荷率情况

序号	发行批次	项目名称	负荷率
1	2022年城乡发展15年（21-9期）	方城县城区供热建设项目	第一年80%、第二年90%、第三年及以后95%

2	2021年城乡发展30年（34-42期）	社旗县产业集聚区供热项目	第一年80%、第二年85%、第三年90%、第四年及以后95%

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现运营收入如下：

项目运营收入分析表

单位：万元

		合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
一	供热收入	118759.54		3486.52	3704.44	3922.34	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24
1	居民用户供热收入	90940.72		2669.82	2836.69	3003.55	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41
1.1	供热面积	172.38		172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38
1.2	供热单价	0.16		0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
1.3	负荷率			80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	公建商业用户收入	27818.82		816.70	867.75	918.79	969.83	969.83	969.83	969.83	969.83	969.83
2.1	供热面积	32.45		32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45
2.2	供热单价	0.26		0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
2.2	负荷率			80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

		合计	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	供热收入	118759.54	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24
1	居民用户供热收入	90940.72	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41
1.1	供热面积	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38
1.2	供热单价	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
1.3	负荷率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	公建商业用户收入	27818.82	969.83	969.83	969.83	969.83	969.83	969.83	969.83	969.83	969.83	969.83
2.1	供热面积	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45
2.2	供热单价	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26

2.3	**负荷率**		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

		合计	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
一	供热收入	118759.54	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24
1	居民用户供热收入	90940.72	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41	3170.41
1.1	供热面积	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38	172.38
1.2	供热单价	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
1.3	负荷率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	公建商业用户收入	27818.82	969.83	969.83	969.83	969.83	969.83	969.83	969.83	969.83	969.83	969.83
2.1	供热面积	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45	32.45
2.2	供热单价	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
2.3	负荷率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

5.3 项目运营成本分析

本项目年运营成本包括外购热源成本、燃料动力费、修理费、人员工资、管理费用及其他。本项目运营成本费用具体内容和测算数额如下：

（1）外购热源成本

依据《城镇供热管网设计规范》（CJJ34-2010）及《城镇地热供热工程技术规程》等相关规范要求，根据可研报告，考虑热力管网 3.6%的热损失，项目覆盖区域内全年供热负荷达到 100%时，总耗热量 55.98×10^4GJ，折合饱和蒸汽 25.45 万吨。参考新安县洛阳万基发电有限公司与新安县安鑫热力有限公司签订的《蒸汽供用合同》中蒸汽供

应价格 110 元/吨，结合市场调研情况，本项目外购热源成本按照 110 元/ 吨测算。

本项目运营期负荷率参考已发行同类项目，并结合新安县实际情况，运营期前三年负荷率分别按 80%、85%、90%，第四年及以后年度按 95%测算。

河南省已发行同类型专项债项目负荷率情况

序号	发行批次	项目名称	负荷率
1	2022年城乡发展15年（21-9期）	方城县城区供热建设项目	第一年80%、第二年90%、第三年及以后95%
2	2021年城乡发展30年（34-42期）	社旗县产业集聚区供热项目	第一年80%、第二年85%、第三年90%、第四年及以后95%

（2）燃料动力费

本项目运营能耗主要为热力站设备耗电和循环水补充。根据可研报告，本项目每提供 1GJ 热量，约耗电 2.95kW.h，耗水约 0.24 吨。按照供热负荷达到 100%时，年供热量 55.98 万 GJ 计，项目年耗电量 163.23 万度，年耗水量 13.19 万吨。电费参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管【2018】306 号文件）规定，本项目电费执行 0.568 元/度，水费价格参考《关于调整新安县城镇供水价格的批复》（新发改【2022】38 号）中非居民水价 5.18 元/ m^3进行测算。

本项目运营期负荷率参考已发行同类项目，并结合新安县实际情况，运营期前三年负荷率分别按 80%、85%、90%，第四年及以后年度按 95%测算。

河南省已发行同类型专项债项目负荷率情况

序号	发行批次	项目名称	负荷率
1	2022年城乡发展15年（21-9期）	方城县城区供热建设项目	第一年80%、第二年90%、第三年及以后95%
2	2021年城乡发展30年（34-42期）	社旗县产业集聚区供热项目	第一年80%、第二年85%、第三年90%、第四年及以后95%

（3）修理费

项目建设内容包括供热管网的维护，结合项目及地区实际情况，参考河南省2022年已发行城乡发展15年（21-30期）辉县市2022年集中供热管网配套工程项目，同时结合项目地区实际情况，本项目修理费按照工程费用的0.2%计取。

（4）员工工资

项目运营期间需要投入一定的人力资源对项目进行管理维护。本项目暂定工作人员6人，包含技术人员2人、运行及管理人员4人。根据《河南省统计年鉴2020》及新安县人均工资标准。本项目运行及管理人员综合工资（含福利费）按照5万元/人/年，专业技术人员综合工资（含福利费）按照4.5万元/人/年进行测算。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用主要包括办公及其他因不可预见因素可能发生的费用等。参考河南省已发行2021城乡发展15年期清丰县马庄桥镇居民供热管网建设项目实施方案(34-42期)、2022城乡发展15年期濮阳市集中供热高温水管网扩建二期项目实施方案(10-18 期)，并结合地区实际情况，本项目管理及其他费用按照运营收入的2%计取。

项目运营成本分析表

单位：万元

	项目成本	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	购热费	76286.51		2239.60	2379.58	2519.55	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53
2	燃料动力费	4388.11		128.82	136.88	144.93	152.98	152.98	152.98	152.98	152.98	152.98
2	维护费用	876.09		30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21
3	员工工资	841.00		29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00
4	管理及其他费用	2375.07		69.73	74.09	78.45	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80
	合计	84766.78		2497.36	2649.76	2802.14	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52

	项目成本	合计	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	购热费	76286.51	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53
2	燃料动力费	4388.11	152.98	152.98	152.98	152.98	152.98	152.98	152.98	152.98	152.98	152.98
2	维护费用	876.09	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21
3	员工工资	841.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00
4	管理及其他费用	2375.07	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80
	合计	84766.78	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52

	项目成本	合计	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	购热费	76286.51	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53	2659.53
2	燃料动力费	4388.11	152.98	152.98	152.98	152.98	152.98	152.98	152.98	152.98	152.98	152.98
2	维护费用	876.09	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21
3	员工工资	841.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00
4	管理及其他费用	2375.07	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80

	合计	8476 6.78	295 4.52	295 4.52	295 4.52	295 4.52	295 4.52	295 4.52	295 4.52	295 4.52	295 4.52	295 4.52

5.4 相关税费

根据国家相关税法规定，本项目涉及税费情况如下：

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《河南省地方教育费附加征收使用管理办法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税外购热源费用按 9%、管理及其他费用 6%测算，销项税按 9%测算；城建税按 5%，教育费附加按 3%，地方教育附加按 2%；所得税税率按 25%测算。

5.5 净收益分析

本项目计算期内累计收入 118759.54 万元，运营成本为 84766.78 万元、相关税费 3018.08 万元，净收益合计 30974.68 万元。

项目收益表

单位：万元

年份	项目预期收入	项目运营支出	相关税费	项目净收益
2023	3486.52	2497.36	0.00	989.16
2024	3704.44	2649.76	0.00	1054.68
2025	3922.34	2802.14	0.00	1120.20
2026	4140.24	2954.52	0.00	1185.72
2027	4140.24	2954.52	0.00	1185.72
2028	4140.24	2954.52	0.00	1185.72

2029	4140.24	2954.52	0.00	1185.72
2030	4140.24	2954.52	0.00	1185.72
2031	4140.24	2954.52	0.00	1185.72
2032	4140.24	2954.52	0.25	1185.47
2033	4140.24	2954.52	5.79	1179.93
2034	4140.24	2954.52	9.93	1175.79
2035	4140.24	2954.52	135.38	1050.34
2036	4140.24	2954.52	141.82	1043.90
2037	4140.24	2954.52	144.63	1041.09
2038	4140.24	2954.52	147.44	1038.28
2039	4140.24	2954.52	150.25	1035.47
2040	4140.24	2954.52	153.07	1032.65
2041	4140.24	2954.52	155.88	1029.84
2042	4140.24	2954.52	158.69	1027.03
2043	4140.24	2954.52	165.72	1020.00
2044	4140.24	2954.52	172.75	1012.97
2045	4140.24	2954.52	179.79	1005.93
2046	4140.24	2954.52	186.82	998.90
2047	4140.24	2954.52	193.85	991.87
2048	4140.24	2954.52	207.91	977.81
2049	4140.24	2954.52	221.97	963.75
2050	4140.24	2954.52	236.04	949.68
2051	4140.24	2954.52	250.10	935.62
合计	118759.54	84766.78	3018.08	30974.68

5.6 现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

项目财务计划现金流量表

单位：万元

项　目	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	30974.68	0.00	989.16	1054.68	1120.20	1185.72	1185.72	1185.72	1185.72	1185.72	1185.72
现金流入	118759.54		3486.52	3704.44	3922.34	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24

使用者付费收入	118759.54		3486.52	3704.44	3922.34	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24
现金流出	87784.86		2497.36	2649.76	2802.14	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52
经营成本	84766.78		2497.36	2649.76	2802.14	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52
税金及附加	199.24		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	1993.45		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	825.39		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流出	0.00										
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-17006.51	-17006.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入											
现金流出	17006.51	17006.51									
建设投资	17006.51	17006.51									
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-8009.19	17006.51	-562.50	-562.50	-562.50	-562.50	-687.50	-681.88	-676.25	-670.63	-665.00
现金流入	17569.01	17569.01									
单位自筹资金	5069.01	5069.01									
专项债券资金	12500.00	12500.00									
现金流出	25578.20	562.50	562.50	562.50	562.50	562.50	687.50	681.88	676.25	670.63	665.00
债券利息支出	13078.20	562.50	562.50	562.50	562.50	562.50	562.50	556.88	551.25	545.63	540.00
偿还债券本金	12500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00

净现金流量（1+2+3）	5958.98	0.00	426.66	492.18	557.70	623.22	498.22	503.84	509.47	515.09	520.72
累计盈余资金	-	0.00	426.66	918.84	1476.54	2099.76	2597.98	3101.82	3611.29	4126.38	4647.10

项　目	合计	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	30974.68	1185.47	1179.93	1175.79	1050.34	1043.90	1041.09	1038.28	1035.47	1032.65	1029.84
现金流入	118759.54	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24
使用者付费收入	118759.54	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24
现金流出	87784.86	2954.77	2960.31	2964.45	3089.90	3096.34	3099.15	3101.96	3104.77	3107.59	3110.40
经营成本	84766.78	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52
税金及附加	199.24	0.00	0.00	0.00	11.40	11.74	11.74	11.74	11.74	11.74	11.74
增值税	1993.45	0.00	0.00	0.00	114.09	117.46	117.46	117.46	117.46	117.46	117.46
所得税	825.39	0.25	5.79	9.93	9.89	12.62	15.43	18.24	21.05	23.87	26.68
其他流出	0.00										
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-17006.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入											
现金流出	17006.51										
建设投资	17006.51										
筹资活动净现金流量	-8009.19	-784.38	-773.13	-761.88	-750.63	-739.38	-728.13	-716.88	-705.63	-694.38	-683.13

（3.1-3.2）											
现金流入	17569.01										
单位自筹资金	5069.01										
专项债券资金	12500.00										
现金流出	25578.20	784.38	773.13	761.88	750.63	739.38	728.13	716.88	705.63	694.38	683.13
债券利息支出	13078.20	534.38	523.13	511.88	500.63	489.38	478.13	466.88	455.63	444.38	433.13
偿还债券本金	12500.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
净现金流量（1+2+3）	5958.98	401.09	406.80	413.91	299.71	304.52	312.96	321.40	329.84	338.27	346.71
累计盈余资金	-	5048.19	5454.99	5868.90	6168.61	6473.13	6786.09	7107.49	7437.33	7775.60	8122.31

项　目	合计	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	30974.68	1027.03	1020.00	1012.97	1005.93	998.90	991.87	977.81	963.75	949.68	935.62
现金流入	118759.54	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24
使用者付费收入	118759.54	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24	4140.24
现金流出	87784.86	3113.21	3120.24	3127.27	3134.31	3141.34	3148.37	3162.43	3176.49	3190.56	3204.62
经营成本	84766.78	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52	2954.52
税金及附加	199.24	11.74	11.74	11.74	11.74	11.74	11.74	11.74	11.74	11.74	11.74
增值税	1993.45	117.46	117.46	117.46	117.46	117.46	117.46	117.46	117.46	117.46	117.46
所得税	825.39	29.49	36.52	43.55	50.59	57.62	64.65	78.71	92.77	106.84	120.90

其他流出	0.00										
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-17006.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入											
现金流出	17006.51										
建设投资	17006.51										
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-8009.19	-1046.88	-1018.75	-990.63	-962.50	-934.38	-1531.25	-1475.00	-1418.75	-1362.50	-1306.25
现金流入	17569.01										
单位自筹资金	5069.01										
专项债券资金	12500.00										
现金流出	25578.20	1046.88	1018.75	990.63	962.50	934.38	1531.25	1475.00	1418.75	1362.50	1306.25
债券利息支出	13078.20	421.88	393.75	365.63	337.50	309.38	281.25	225.00	168.75	112.50	56.25
偿还债券本金	12500.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	1250.00	1250.00	1250.00	1250.00	1250.00
净现金流量（1+2+3）	5958.98	-19.85	1.25	22.34	43.43	64.52	-539.38	-497.19	-455.00	-412.82	-370.63
累计盈余资金	-	8102.46	8103.71	8126.05	8169.48	8234.00	7694.62	7197.43	6742.43	6329.61	5958.98

5.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0	12500	0	12500	4.5%	562.5	562.5
2	12500	0	0	12500	4.5%	562.5	562.5
3	12500	0	0	12500	4.5%	562.5	562.5
4	12500	0	0	12500	4.5%	562.5	562.5
5	12500	0	0	12500	4.5%	562.5	562.5
6	12500	0	125	12375	4.5%	562.5	687.5
7	12375	0	125	12250	4.5%	556.88	681.88
8	12250	0	125	12125	4.5%	551.25	676.25
9	12125	0	125	12000	4.5%	545.63	670.63
10	12000	0	125	11875	4.5%	540.00	665.00
11	11875	0	250	11625	4.5%	534.38	784.38
12	11625	0	250	11375	4.5%	523.13	773.13
13	11375	0	250	11125	4.5%	511.88	761.88
14	11125	0	250	10875	4.5%	500.63	750.63
15	10875	0	250	10625	4.5%	489.38	739.38
16	10625	0	250	10375	4.5%	478.13	728.13
17	10375	0	250	10125	4.5%	466.88	716.88
18	10125	0	250	9875	4.5%	455.63	705.63
19	9875	0	250	9625	4.5%	444.38	694.38
20	9625	0	250	9375	4.5%	433.13	683.13
21	9375	0	625	8750	4.5%	421.88	1046.88
22	8750	0	625	8125	4.5%	393.75	1018.75
23	8125	0	625	7500	4.5%	365.63	990.63
24	7500	0	625	6875	4.5%	337.50	962.50
25	6875	0	625	6250	4.5%	309.38	934.38
26	6250	0	1250	5000	4.5%	281.25	1531.25
27	5000	0	1250	3750	4.5%	225.00	1475.00
28	3750	0	1250	2500	4.5%	168.75	1418.75
29	2500	0	1250	1250	4.5%	112.50	1362.50
30	1250	0	1250	0	4.5%	56.25	1306.25
合计		12500	12500			13078.20	25578.20

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.8 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为 25578.20 万元。收入扣除成本（包含经营成本、相关税费）后用于平衡项目融资本息的收益为 30974.68 万元。本息覆盖倍数为 1.21。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-9 项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
1	0	562.50	562.50	0.00
2	0	562.50	562.50	989.16
3	0	562.50	562.50	1054.68
4	0	562.50	562.50	1120.20
5	0	562.50	562.50	1185.72
6	125	562.50	687.50	1185.72
7	125	556.88	681.88	1185.72
8	125	551.25	676.25	1185.72
9	125	545.63	670.63	1185.72
10	125	540.00	665.00	1185.72
11	250	534.38	784.38	1185.47
12	250	523.13	773.13	1179.93
13	250	511.88	761.88	1175.79
14	250	500.63	750.63	1050.34
15	250	489.38	739.38	1043.90
16	250	478.13	728.13	1041.09
17	250	466.88	716.88	1038.28
18	250	455.63	705.63	1035.47
19	250	444.38	694.38	1032.65
20	250	433.13	683.13	1029.84
21	625	421.88	1046.88	1027.03
22	625	393.75	1018.75	1020.00
23	625	365.63	990.63	1012.97
24	625	337.50	962.50	1005.93
25	625	309.38	934.38	998.90

26	1250	281.25	1531.25	991.87
27	1250	225.00	1475.00	977.81
28	1250	168.75	1418.75	963.75
29	1250	112.50	1362.50	949.68
30	1250	56.25	1306.25	935.62
合计	12500	13078.20	25578.20	30974.68
本息覆盖倍数	**1.21**			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.21，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

5.9 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 30974.68 万元，应付债券本金及利息合计 25578.20 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施:项目已进入前期准备阶段,将按照进度计划开工建设。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。另一方面加强施工过程监督控制，完善项目建设组织与管理、质量监督体系;对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工组织计划、关键节点方案仔细审核；督促施工方按施工进度计划要求执行,一旦发生进度偏差,及时分析原因,采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制。

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后的供热收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和

资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

（3）原材料上涨风险及控制措施

风险识别：如在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.3 影响项目正常经营的风险及控制措施

（1）收支平衡风险及控制措施

风险识别：收支平衡风险是指对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

（2）市场风险及控制措施

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

6.4 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 还款保障情况

7.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，项目主管部门定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目主管部门须不定期对项目收入进行内部审

计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

7.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为新安县城市管理局。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由新安县财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由新安县财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第八章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第九章 事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下。

9.1 事前绩效评估工作开展情况

1、评估目的

本项目拟通过本次事前绩效评估，评估论证本项目项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，加强项目资金绩效管理，提高项目债券资金使用效益。

2、评估原则及评估方法

（1）评估原则

本次绩效评估遵循科学公正、统筹兼顾、公开透明的基本原则：

（2）评估方法

本次事前绩效评估遵循全面考虑、重点突出的原则，评估方式主要包括资料分析、聘请专家、网络调查、电话咨询、召开座谈会、问卷调查等方式。

1）资料分析。是指通过查阅本项目相关文件政策，结合项目可行性研究报告、项目前期批复文件及实施方案等资料，为评估结论提供支撑。

2）聘请专家。是指邀请技术、管理和财务等方面的专家参与事前评估工作，提供专业支持。

3）网络调查。是指通过互联网及相关媒体开展调查，向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

4）电话咨询。是指通过电话对专业人士、评估对象及其他相关方进行咨询，充分了解项目内容，对沟通交流过程中发现的问题进行汇总整理，并提出相关意见和建议。

5）召开座谈会。是指由第三方机构组织特定人员或专家座谈，对评估项目集中发表意见和建议。

6）问卷调查。是指调查者运用统一设计的问卷向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

3、评估工作程序

本项目事前绩效评估由项目单位新安县城市管理局制定事前绩效评估工作方案，同时根据《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）文件规定制定本项目事前绩效评估指标体系。本项目事前绩效评估指标体系最终确定后，由项目单位、项目主管部门、财政部门共同进行绩效评估，最终得出本项目事前绩效评估结论。

9.2 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据进行论证。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。**本项目事前绩效评估结论为通过评估，予以支持。**

新安县城乡供排水一体化示范项目（一期）
实施方案

日期：二〇二二年七月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 3
1.6 项目手续 4
1.7 建设期 5
1.8 项目总投资 5
1.9 主要经济技术指标 5
给水工程 6
排水工程 10
1.10 主管部门责任 17
第二章 项目社会经济效益 18
2.1 项目背景 18
2.2 项目的提出 19
2.3 社会效益 22
2.4 经济效益 23
2.5 项目公益性 24
第三章 项目投资估算与资金筹措 25
3.1 估算范围 25
3.2 估算说明 25
3.3 投资估算 26
3.4 资金筹措计划 33
3.5 债券资金使用合规性 33
3.6 项目资金保障措施 34
第四章 项目专项债券融资方案 35
4.1 编制依据 35
4.2 债券使用计划 35
4.3 债券信息披露 36

4.4 投资者保护措施 36
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 38
5.1 应付债券本息情况 38
5.2 经营现金流分析 39
5.3 项目本息覆盖倍数 69
5.4 总体评价结果 70
第六章 风险分析 71
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 71
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 71
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 72
第七章 事前绩效评估 74
7.1 项目概况 74
7.2 评估内容 74
7.3 评估结论 74

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新安县城乡供排水一体化示范项目（一期）（以下简称“本项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

新安县乡村振兴局为本项目主管部门。

2.项目单位

新安县乡村振兴局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	新安县乡村振兴局
统一社会信用代码	19410323005411458Q
住所	河南省洛阳市新安县人和路 50 号
负责人	陈伟东
登记机关	新安县事业单位登记管理局

新安县乡村振兴局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于洛阳市新安县的 11 个镇内的 90 个行政村（社区）。

序号	乡镇	村庄	序号	乡镇	村庄
1	仓头镇	养士	46	石井镇	寺坡山村
2		南街	47		龙潭沟村
3		云水	48	石寺镇	北岭村
4		新仓	49		下灯村
5		东岭	50		上灯村
6		庙东	51		窑院村
7		张村	52		李村村
8		寨上	53		西沟村
9	城关镇	寨湾	54		渠里
10		刘村	55		孟庄村
11		火虫驿社区	56	铁门镇	高沟
12		林庄	57		土古洞
13		后峪	58		庙头
14		安乐社区	59		铁门
15		厥山	60		沟头
16	磁涧镇	南窑	61		高平
17		礼河	62		陈村
18		孝水	63	五头镇	马头
19		何庄	64		大洼
20		磁涧社区	65		独树
21		梨园	66		河北
22		奎门	67		王府庄
23		李子沟	68		小庄
24		石人洼	69		神堂
25		龙渠	70		北沟
26		掌礼	71		尚庄
27		老井	72		五头社区
28		东皇	73		庙上

序号	乡镇	村庄	序号	乡镇	村庄
29	南李村镇	韦庄村	74		亮坪
30		仙桃村	75		包沟
31		懈寺村	76	北冶镇	仓西
32		赵峪村	77		刘黄
33		李村社区	78		张官岭
34		江村村	79		马行沟
35		林庄村	80		裴岭
36		郁山村	81		王岭
37	青要山镇	圪塔	82		柿树岭
38		曹村	83	正村镇	石泉村
39		袁山	84		白墙村
40		前河	85		正村社区
41		小沟	86		西沟村
42	石井镇	东山底村	87		郭峪村
43		山头岭村	88		尚庄村
44		胡庄村	89		古村村
45		介庄村	90		许洼村

1.5 建设规模及内容

根据北京国金管理咨询有限公司 2022 年 6 月出具的《新安县城乡供排水一体化示范项目（一期）可行性研究报告》和新安县发展和改革委员会《关于新安县城乡供排水一体化示范项目（一期）可行性研究报告的批复》（新发改农经〔2022〕14 号），本项目主要建设内容和规模如下：

本项目为新安县城乡供排水一体化示范项目（一期），建设内容主要包括给水工程、排水工程、供配电工程和智慧水务。具体包括：

（1）给水工程

项目新建 DN160 供水管网 137,196.00m、DN75 供水管网

137,107.00m、DN20 供水管网 228,480.00m 及 4,200 座阀门井；新建 82 座一体化地埋式供水泵站（其中：日供水规模 50.00m³泵站 31 座，日供水规模 100.00m³泵站 36 座，日供水规模 150.00m³泵站 7 座，日供水规模 200.00m³泵站 4 座，日供水规模 300.00m³泵站 4 座）。

（2）排水工程

项目新建 DN300 污水管网 207,731.00m、DN200 污水管网 190,246.00m 及 8,000 座检查井；新建 26 座一体化污水处理站（其中：日处理规模 30.00m³污水处理站 10 座，日处理规模 50.00m³污水处理站 16 座）；改造农村户厕 13,983 户；新建大三格化粪池 145 座（其中：有效容积 50.00m³，化粪池 126 座，有效容积 100.00m³，化粪池 18 座，有效容积 150.00m³，化粪池 1 座）。

（3）供配电工程

新建项目电力外线以及变配电设备购置及安装等。

（4）智慧水务

新建 1 套智慧供水信息化管理系统，包括采集层、通讯层、数据层、应用层。各层次相互关联、融合，形成完整的农村饮水安全管控系统。

1.6 项目手续

（1）项目立项审批

根据新安县发展和改革委员会于 2022 年 7 月 11 日出具的《关于新安县城乡供排水一体化示范项目（一期）可行性研究报告的批复》（新发改农经〔2022〕14 号），同意建设本项目。本项目已取得可

行性研究报告批复。

1.7 建设期

本项目建设期 2 年，开工时间 2022 年 10 月，预于 2024 年 9 月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 47,235.85 万元。

1.9 主要经济技术指标

给水工程

序号	镇	行政村（社区）	输配水管网（PE 管）				一体化地埋式供水泵站				
			DN160	DN75	DN20	阀门井	供水规模 50.00m³/d	供水规模 100.00m³/d	供水规模 150.00m³/d	供水规模 200.00m³/d	供水规模 300.00m³/d
			管网长度（m）	管网长度（m）	管网长度（m）	数量（座）	数量（座）	数量（座）	数量（座）	数量（座）	数量（座）
1	城关镇	寨湾	1,300.00	1,248.00	2,080.00	40					
2		刘村	1,380.00	1,104.00	1,840.00	40		2			
3		火虫驿社区	1,130.00	1,085.00	1,808.00	30					
4		林庄	1,360.00	1,306.00	2,176.00	40		1	1		
5		后峪	1,560.00	1,248.00	2,080.00	40					
6		安乐社区	1,535.00	1,474.00	2,456.00	50					
7		厥山	3,000.00	4,800.00	8,000.00	130					
8	磁涧镇	南窑	3,500.00	2,880.00	4,800.00	90					
9		礼河	3,100.00	3,264.00	5,440.00	100					
10		孝水	2,655.00	1,700.00	2,832.00	60					
11		何庄	3,673.00	2,991.00	4,984.00	100					
12		磁涧社区	2,538.00	3,642.00	6,069.00	100					
13		梨园	780.00	624.00	1,040.00	20	1	1			
14		奎门	2,588.00	1,656.00	2,760.00	60					
15		李子沟	3,045.00	1,949.00	3,248.00	70	1	3			

序号	镇	行政村（社区）	输配水管网（PE 管）				一体化地埋式供水泵站				
			DN160	DN75	DN20	阀门井	供水规模 50.00m³/d	供水规模 100.00m³/d	供水规模 150.00m³/d	供水规模 200.00m³/d	供水规模 300.00m³/d
			管网长度（m）	管网长度（m）	管网长度（m）	数量（座）	数量（座）	数量（座）	数量（座）	数量（座）	数量（座）
16		石人洼	1,542.00	1,234.00	2,056.00	40	1	1			
17		龙渠	2,040.00	1,632.00	2,720.00	50					
18		掌礼	3,000.00	1,920.00	3,200.00	70		4			
19		老井	5,105.00	6,788.00	11,312.00	190					
20		东皇	2,650.00	2,016.00	3,360.00	70	3	1			
21	南李村镇	韦庄村	2,445.00	2,348.00	3,912.00	70					1
22		仙桃村	1,595.00	1,532.00	2,552.00	50				1	
23		懈寺村	904.00	955.00	1,592.00	30					
24		赵峪村	1,680.00	1,613.00	2,688.00	50					
25		李村社区	1,824.00	1,927.00	3,211.00	60					
26		江村村	2,125.00	2,040.00	3,400.00	60					1
27		林庄村	1,230.00	1,181.00	1,968.00	40					
28		郁山村	2,466.00	1,973.00	3,288.00	60		3			
29	青要山镇	圪塔	1,494.00	1,196.00	1,992.00	40	1	1			
30		曹村	2,010.00	1,608.00	2,680.00	50	1	2			
31		袁山	612.00	490.00	816.00	20	1	1			
32		前河	450.00	288.00	480.00	10	3				

序号	镇	行政村（社区）	输配水管网（PE 管）				一体化地埋式供水泵站				
			DN160	DN75	DN20	阀门井	供水规模 50.00m³/d	供水规模 100.00m³/d	供水规模 150.00m³/d	供水规模 200.00m³/d	供水规模 300.00m³/d
			管网长度（m）	管网长度（m）	管网长度（m）	数量（座）	数量（座）	数量（座）	数量（座）	数量（座）	数量（座）
33		小沟	1,200.00	960.00	1,600.00	30	1	1			
34	石井镇	东山底村	690.00	552.00	920.00	20	3				
35		山头岭村	1,746.00	1,397.00	2,328.00	50		3			
36		胡庄村	588.00	471.00	784.00	20	2				
37		介庄村	914.00	332.00	552.00	10	1	1			
38		寺坡山村	412.00	183.00	304.00	10	1				
39		龙潭沟村	732.00	586.00	976.00	20	2				
40	石寺镇	北岭村	1,400.00	1,344.00	2,240.00	40					1
41		下灯村	2,120.00	2,036.00	3,392.00	60					
42		上灯村	1,985.00	1,906.00	3,176.00	60					
43		窑院村	1,000.00	960.00	1,600.00	30			1		
44		李村村	1,325.00	1,272.00	2,120.00	40					
45		西沙村	660.00	442.00	736.00	20					
46		渠里	1,000.00	1,143.00	1,676.00	30					
47		石寺社区	3,580.00	8,385.00	13,975.00	220					
48	铁门镇	高沟	2,100.00	1,680.00	2,800.00	50		1	1		
49		土古洞	1,265.00	1,215.00	2,024.00	40					

序号	镇	行政村（社区）	输配水管网（PE 管）				一体化地埋式供水泵站				
			DN160	DN75	DN20	阀门井	供水规模 50.00m³/d	供水规模 100.00m³/d	供水规模 150.00m³/d	供水规模 200.00m³/d	供水规模 300.00m³/d
			管网长度（m）	管网长度（m）	管网长度（m）	数量（座）	数量（座）	数量（座）	数量（座）	数量（座）	数量（座）
50		庙头	4,679.00	8,182.00	13,637.00	220					
51		铁门	3,314.00	6,674.00	11,124.00	180					
52		沟头	2,180.00	2,093.00	3,488.00	60					
53		高平	3,498.00	4,599.00	7,664.00	130		1	1	1	
54		陈村	2,595.00	2,492.00	4,152.00	80					
55	五头镇	马头	2,875.00	2,160.00	3,600.00	70		2	1		
56		大洼	960.00	768.00	1,280.00	30	1	1			
57		独树	1,320.00	1,056.00	1,760.00	30	2	1			
58		河北	2,600.00	2,496.00	4,160.00	80					
59		王府庄	2,078.00	1,330.00	2,216.00	50	2	1			
60		小庄	1,115.00	1,071.00	1,784.00	30					
61		神堂	1,740.00	1,392.00	2,320.00	50	1			1	
62		北沟	2,920.00	2,189.00	3,648.00	70	1		2		
63		尚庄	1,996.00	1,505.00	2,580.00	50					
64		五头社区	1,541.00	1,662.00	2,736.00	50					
65		庙上	1,693.00	1,168.00	2,135.00	40					
66		亮坪	660.00	634.00	1,056.00	20					

序号	镇	行政村（社区）	输配水管网（PE 管）				一体化地埋式供水泵站				
			DN160	DN75	DN20	阀门井	供水规模 50.00m³/d	供水规模 100.00m³/d	供水规模 150.00m³/d	供水规模 200.00m³/d	供水规模 300.00m³/d
			管网长度（m）	管网长度（m）	管网长度（m）	数量（座）	数量（座）	数量（座）	数量（座）	数量（座）	数量（座）
67		包沟	1,100.00	1,056.00	1,760.00	30					
68	北冶镇	仓西	1,242.00	994.00	1,656.00	30	2	1			
69		刘黄	2,178.00	1,743.00	2,904.00	60		2			
70		张官岭	600.00	384.00	640.00	10		1			
71		马行沟	1,700.00	1,632.00	2,720.00	50					
72		裴岭	730.00	701.00	1,168.00	20					1
73		王岭	530.00	509.00	848.00	20				1	
74		柿树岭	2,319.00	2,041.00	3,401.00	60					
合计			**137,196.00**	**137,107.00**	**228,480.00**	**4,200**	**31**	**36**	**7**	**4**	**4**

排水工程

序号	治理对象		一体化污水处理站		户厕改造		大三格化粪池					
	镇	行政村（社区）	处理规模 30.00m³/d	处理规模 50.00m³/d	数量(户)	单价（元/户）	有效容积 50.00m³	有效容积 100.00m³	有效容积 150.00m³	DN200	DN300	检查井
			数量（座）	数量（座）			数量(座)	数量(座)	数量(座)	长度（m）	长度（m）	数量（座）
1	仓头镇	养士			455	1500.00	4			3,960.00	4,620.00	170
2		南街			180	1500.00	2			1,464.00	1,708.00	60
3		云水	1			1500.00				902.00	1,450.00	50

序号	治理对象		一体化污水处理站		户厕改造		大三格化粪池					
	镇	行政村（社区）	处理规模 30.00m³/d	处理规模 50.00m³/d	数量 (户)	单价（元/户）	有效容积 50.00m³	有效容积 100.00m³	有效容积 150.00m³	DN200	DN300	检查井
			数量（座）	数量（座）			数量(座)	数量(座)	数量(座)	长度（m）	长度（m）	数量（座）
4		新仓			35	1500.00	1			1,120.00	1,510.00	50
5		东岭		1	48	1500.00				960.00	1,390.00	50
6		庙东			75	1500.00		1		1,296.00	1,547.00	60
7		张村			280	1500.00		3		2,100.00	2,450.00	90
8		寨上				1500.00	3			1,100.00	1,450.00	50
9	城关镇	寨湾			60	1500.00				1,560.00	1,820.00	70
10		刘村		1	92	1500.00				1,380.00	1,610.00	60
11		火虫驿社区	2		100	1500.00				1,400.00	1,500.00	60
12		林庄		1	119	1500.00	2			1,632.00	1,904.00	70
13		后峪			125	1500.00				1,860.00	900.00	60
14		安乐社区		1	36	1500.00	1			1,600.00	1,200.00	60
15		厥山			140	1500.00				4,800.00	6,000.00	220
16	磁涧镇	南窑		1	230	1500.00				3,600.00	4,200.00	160
17		礼河			462	1500.00		1		4,080.00	4,760.00	180
18		孝水				1500.00				2,124.00	1,270.00	70
19		何庄				1500.00				3,738.00	-	70

序号	治理对象		一体化污水处理站		户厕改造		大三格化粪池					
	镇	行政村（社区）	处理规模 30.00m³/d	处理规模 50.00m³/d	数量 (户)	单价（元/户）	有效容积 50.00m³	有效容积 100.00m³	有效容积 150.00m³	DN200	DN300	检查井
			数量（座）	数量（座）			数量(座)	数量(座)	数量(座)	长度（m）	长度（m）	数量（座）
20		磁涧社区				1500.00				5,172.00	-	100
21		梨园			55	1500.00				1,200.00	1,610.00	60
22		奎门			210	1500.00				2,070.00	2,415.00	90
23		李子沟			200	1500.00	5			2,436.00	2,842.00	110
24		石人洼	1		246	1500.00	2			1,542.00	1,799.00	70
25		龙渠			120	1500.00				2,040.00	1,200.00	60
26		掌礼			201	1500.00	3			2,400.00	2,800.00	100
27		老井			600	1500.00				8,484.00	-	170
28		东皇				1500.00		1		2,520.00	1,000.00	70
29	南李村镇	韦庄村			408	1500.00	4			2,934.00	3,423.00	130
30		仙桃村			202	1500.00	3			1,400.00	1,500.00	60
31		懈寺村		1	9	1500.00				1,356.00	1,582.00	60
32		赵峪村			210	1500.00	3			2,016.00	2,352.00	90
33		李村社区			63	1500.00	7			2,736.00	3,192.00	120
34		江村村		1	45	1500.00	2			2,550.00	2,975.00	110
35		林庄村	4		35	1500.00				1,476.00	1,722.00	60

序号	治理对象		一体化污水处理站		户厕改造		大三格化粪池					
	镇	行政村（社区）	处理规模 30.00m³/d 数量（座）	处理规模 50.00m³/d 数量（座）	数量 (户)	单价（元/户）	有效容积 50.00m³ 数量(座)	有效容积 100.00m³ 数量(座)	有效容积 150.00m³ 数量(座)	DN200 长度（m）	DN300 长度（m）	检查井 数量（座）
36		郁山村			250	1500.00	6			2,466.00	2,877.00	110
37	青要山镇	圪塔			101	1500.00	3			4,300.00	3,000.00	150
38		曹村			141	1500.00		2		1,800.00	2,700.00	90
39		袁山			150	1500.00	4			1,112.00	1,314.00	50
40		前河			79	1500.00	3			1,160.00	1,520.00	50
41		小沟	1		120	1500.00	5			1,200.00	1,400.00	50
42	石井镇	东山底村			10	1500.00				1,490.00	1,300.00	60
43		山头岭村			153	1500.00	7			1,300.00	2,600.00	80
44		胡庄村			36	1500.00				1,258.00	980.00	40
45		介庄村				1500.00	2			1,435.00	1,300.00	50
46		寺坡山村			25	1500.00				828.00	1,460.00	50
47		龙潭沟村				1500.00				1,032.00	1,480.00	50
48	石寺镇	北岭村			100	1500.00				1,680.00	1,960.00	70
49		下灯村			11	1500.00				2,544.00	2,968.00	110
50		上灯村			20	1500.00				2,382.00	2,779.00	100

序号	治理对象		一体化污水处理站		户厕改造		大三格化粪池					
	镇	行政村（社区）	处理规模 30.00m³/d 数量（座）	处理规模 50.00m³/d 数量（座）	数量 (户)	单价（元/户）	有效容积 50.00m³ 数量(座)	有效容积 100.00m³ 数量(座)	有效容积 150.00m³ 数量(座)	DN200 长度（m）	DN300 长度（m）	检查井 数量（座）
51		窑院村				1500.00	4			1,350.00	1,550.00	60
52		李村村			65	1500.00				1,890.00	1,200.00	60
53		西沙村				1500.00				852.00	1,544.00	50
54		渠里				1500.00		2		1,428.00	1,666.00	60
55		石寺社区			750	1500.00				5,810.00	6,695.00	250
56	铁门镇	高沟		1		1500.00				2,100.00	2,450.00	90
57		土古洞			193	1500.00	3			1,518.00	1,771.00	70
58		庙头			1522	1500.00				5,822.00	5,559.00	230
59		铁门			443	1500.00				5,580.00	7,060.00	250
60		沟头			226	1500.00				2,616.00	3,052.00	110
61		高平			777	1500.00				5,148.00	5,506.00	210
62		陈村			346	1500.00				3,114.00	3,633.00	130
63	五头镇	马头			100	1500.00		2		600.00	2,200.00	60
64		大洼			70	1500.00	4			1,160.00	1,420.00	50
65		独树			100	1500.00	3			1,320.00	1,540.00	60
66		河北			220	1500.00		3		3,120.00	3,640.00	140

序号	治理对象		一体化污水处理站		户厕改造		大三格化粪池					
	镇	行政村（社区）	处理规模 30.00m³/d	处理规模 50.00m³/d	数量 (户)	单价（元/户）	有效容积 50.00m³	有效容积 100.00m³	有效容积 150.00m³	DN200	DN300	检查井
			数量（座）	数量（座）			数量(座)	数量(座)	数量(座)	长度（m）	长度（m）	数量（座）
67		王府庄			80	1500.00	4			1,662.00	1,939.00	70
68		小庄			70	1500.00	2			1,338.00	1,561.00	60
69		神堂			65	1500.00		1		1,740.00	2,030.00	80
70		北沟			300	1500.00	3			500.00	5,000.00	110
71		尚庄			150	1500.00	8			1,800.00	2,100.00	80
72		五头社区			285	1500.00	2			2,052.00	2,394.00	90
73		庙上			511	1500.00	7			1,410.00	1,645.00	60
74		亮坪	1		12	1500.00				1,092.00	1,574.00	50
75		包沟		1	138	1500.00				1,320.00	1,540.00	60
76	北冶镇	仓西			31	1500.00				1,442.00	1,799.00	60
77		刘黄			48	1500.00		2		275.00	2,100.00	50
78		张官岭				1500.00	2			930.00	1,510.00	50
79		马行沟				1500.00			1	2,040.00	2,380.00	90
80		裴岭			34	1500.00	3			876.00	1,772.00	50
81		王岭		1	80	1500.00	2			936.00	1,342.00	50
82		柿树岭			43	1500.00				2,898.00	3,381.00	130

序号	治理对象		一体化污水处理站		户厕改造		大三格化粪池					
	镇	行政村（社区）	处理规模 30.00m³/d	处理规模 50.00m³/d	数量 (户)	单价（元/户）	有效容积 50.00m³	有效容积 100.00m³	有效容积 150.00m³	DN200	DN300	检查井
			数量（座）	数量（座）			数量(座)	数量(座)	数量(座)	长度（m）	长度（m）	数量（座）
83	正村镇	石泉村		1		1500.00	2			1,200.00	1,500.00	50
84		白墙村			200	1500.00				300.00	4,000.00	90
85		正村社区			100	1500.00				4,512.00	5,264.00	200
86		西沟村		1	380	1500.00				3,030.00	3,535.00	130
87		郭峪村		1	126	1500.00				1,380.00	1,610.00	60
88		尚庄村			25	1500.00				1,610.00	1,870.00	70
89		古村村		2	220	1500.00				2,220.00	2,590.00	100
90		许洼村		1	36	1500.00	5			1,260.00	1,470.00	50
合计			**10**	**16**	**13,983**		**126**	**18**	**1**	**190,246.00**	**207,731.00**	**8,000**

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为新安县乡村振兴局，项目单位为新安县乡村振兴局。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目背景

2018 年 1 月 2 日，中共中央、国务院提出《关于实施乡村振兴战略的意见》。

实施乡村振兴战略，是党的十九大作出的重大决策部署，是决胜全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的重大历史任务，是新时代“三农”工作的总抓手。

当前，我国发展不平衡不充分问题在乡村最为突出，农村基础设施和民生领域欠账较多，农村环境和生态问题比较突出，乡村发展整体水平亟待提升。

党的十九大提出实施乡村振兴战略的目标任务，到 2020 年，农村基础设施建设深入推进，农村人居环境明显改善，美丽宜居乡村建设扎实推进，农村生态环境明显好转，农业生态服务能力进一步提高；到 2035 年，农村生态环境根本好转，美丽宜居乡村基本实现；到 2050 年，乡村全面振兴，农业强、农村美、农民富全面实现。

战略提出，要推进乡村绿色发展，打造人与自然和谐共生发展新格局。加强农村突出环境问题综合治理。加强农村水环境治理和农村饮用水水源保护，实施农村生态清洁小流域建设。推动农村基础设施提档升级；继续把基础设施建设重点放在农村，加快农村公路、供水、供气、环保、电网、物流、信息、广播电视等基础设施建设，推动城乡基础设施互联互通。推进节水供水重大水利工程，实施农村饮水安全巩固提升工程。持续改善农村人居环境；实施农村人居环境整治三

年行动计划，以农村垃圾、污水治理和村容村貌提升为主攻方向，整合各种资源，强化各种举措，稳步有序推进农村人居环境突出问题治理；坚持不懈推进农村“厕所革命”，大力开展农村户用卫生厕所建设和改造，同步实施粪污治理，加快实现农村无害化卫生厕所全覆盖，努力补齐影响农民群众生活品质的短板；总结推广适用不同地区的农村污水治理模式，加强技术支撑和指导；深入推进农村环境综合整治。持续推进宜居宜业的美丽乡村建设。建立健全实施乡村振兴战略财政投入保障制度，引导更多金融资源支持乡村振兴。鼓励地方政府试点发行项目融资和收益自平衡的专项债券，支持符合条件、有一定收益的乡村公益性项目建设。

2.2 项目的提出

（1）新安县供水现状

①供水设施现状

新安县农村供水方式主要为集中式供水工程和分散式供水工程两类，水源类型主要为深井水，针对未通自来水的农户和镇村，新安县委县政府结合群众实际，根据饮水安全四项指标要求，采用分散性供水和自备井水源来保障农户饮水安全。“十三五”期间，新安县立足水利行业扶贫，聚焦“两不愁、三保障”，大力实施农村饮水安全工程，不断完善农村基础设施建设。2003-2015 年，共投入资金 18025 万元，实施饮水安全工程 437 处，有效解决了 35.8324 万农村人口饮水问题，其中已脱贫人口 6.214 万人。2016-2022 年，共投入财政资金 12,380.44 万元，实施饮水安全巩固提升工程 246 处，有效提升了 23.8496 万农村人口饮水问题，其中已脱贫人口 3.9888 万人。

通过县区近几年的建设，使得新安县农村用水问题有了初步的成效，尤其是新安县各镇区初步实现集中供水，由镇区供水站向各用户供水，但是村庄一级供水设施仍不完善，多数以村为单位建设小型供水站（点），并由各村村委会代为收取水费，水价多在 3.00 元/吨以上，有些村庄高达 5.00 元/吨以上。部分农户选择自备井吃水，饮水得不到保障，据统计，现存农户自备井 15,003 孔，共 2,795 户 11,180 人。

②供水存在的问题

一是新安县地处豫西浅山丘陵区，县域面积 1,160 平方公里，辖 11 个镇、2 个省级产业集聚区，总人口 54 万，其中农业人口约 38 万，全县多年平均降雨量 645.9 毫米，且降雨时空分布不均，多集中在七、八、九 3 个月份，特殊的气候、地理条件致使县域内地表水匮乏、地下水埋藏较深，素有“十年九旱”之称。

二是城镇和乡村供排水未进行一体化规划、设计和建设，工程建设存在“两张皮”现象。

三是农村供水设施未实现一体化建设运营，农村供水多数以村为单位设计、建设、管理，存在供水点分散，供水规模小、覆盖户数少，用水成本高问题，缺乏统一管理，供水保障能力不足，存在季节性缺水问题。

因此，根据《洛阳市“十四五”乡村振兴和农业农村现代化规划》等文件要求，为更好的满足新安县供水需求，解决由于历史原因造成供水保障能力不强、城市供水管网向农村延伸发展不足、经营管理集约化程度不高、信息化建设滞后、精细化管理水平不高等问题，项目

单位新安县乡村振兴局提出了本项目的建设，通过对县域内供水设施进行梳理，将供水站进行联通及合并，保留建设年限短、供水能力较强的供水站，同时新建一些供水站，铺设供水管网，连接现有供水站点，整体形成联通的、供水保障能力更强的供水系统，达到有效利用供水需求。

（2）新安县污水排水现状

①污水设施现状

污水处理方面，目前，城区内有新中安污水处理厂、福泽天下污水处理厂和蓝林东区污水处理厂三家污水处理厂，现共具备 7 万吨/天的处理能力。全县 10 个镇分别在镇区建设 10 个污水处理厂，共覆盖 29 个村，同时建设村级污水处理站（厂）27 个、大三格 70 个，覆盖全县 27 个村约 5,300 户农户，覆盖率较低。以上污水处理工程均由新安县各政府部门负责建设。现有部分污水处理工程处理能力存在富裕的情况，可以满足更多污水处理的需求。

②污水处理存在的问题

新安县大部分农村的生活污水排放分散，农村排水管网，污水收集及处理设施等基础设施薄弱甚至缺失，存在污水收集及处理设施普及率低、覆盖面窄、城乡供排水未实现一体化建设、城乡供排水暂未实现建管一体化的问题。各类农村生活污水在枯水、平水季节集中收集率在 0.00~10.00%左右，基本依靠自然蒸发、下渗及粪肥还田形式消纳；丰水季节会有较大部分生活污水随雨水进入村庄附近沟塘。农村生活污水的乱排乱放，严重污染了农村周边的水体，导致农村水环境不断恶化。

为解决以上问题，项目单位新安县乡村振兴局提出了本项目的建设。通过将污水收集及处理设施进行同步建设，具备接入城区或镇区现有污水处理厂（站）条件的村庄，接入现有污水处理厂（站），将不具备接入现有污水处理设施的村庄，因地制宜的采用一体化污水处理站及大三格式化粪池等处理设施，来实现污水处理及粪污的资源化利用。

2.3 社会效益

（1）有利于促进新安县供水事业健康、持续发展

获得安全饮水是人类生存的基本需求，是人民群众最关心、最直接、最紧迫的现实问题。本项目建成后，将满足新安县农村居民用水需求，进一步完善当地供水管理方式，提高供水保证率，全面促进新安县农村饮水工程良性运行和可持续发展。

（2）有利于改善村居生活和卫生条件，提高生活质量和健康水平

饮水不安全问题的解决，可以提高人民的健康水平，改善家庭生活条件，缩小城乡差别，促进社会协调发展；同时饮用清洁卫生水，可以预防和减少大肠杆菌流行病等地方病、传染病的发生。据卫生防疫部门统计分析，农村饮水安全区地方病发生率比缺水区低 20.00%左右，人均医药费支出少 25.00%左右。

（3）有利于提高农作物产量、改善农作物品质

化粪池的粪水经过充分发酵后，再添加辅助物料，采用无害化技术把粪水高温腐熟，达到充分的分解效果，分解腐熟之后有机质可以达到 30 倍至 40 倍。此外，通过污水处理技术可以把污水转变为农业

用水。一方面经过处理过的污水不但无害还含有大量的 N 元素，可以减少化肥的使用量；另一方面经过处理之后的污水可以排放到自然水域中，在旱季可以进行农田灌溉，以此来保证农作物产量。充足的水源保证，以及粪水无害化返肥农田，既可以提高农作物的产量，又可以改善农作物品质。

（4）增加农民获得感，促进社会主义新农村的建设

作为农村人居环境整治的一个重要方面，大三格化粪池、污水处理站和管网的建设可以改变原有生活污水随意排放的现象，可以为农民提供一个整洁、舒适、健康的生活环境，给农民带来切实的方便和实惠，让新安县广大农民可以切实感受到党和国家的关怀，与城镇居民一样共享国家改革发展的红利，从而增加农民的获得感、幸福感。

本项目的建设顺应了人民群众追求美好生活的新期待，符合当前的国情，有助于建成经济、政治、文化、社会、生态的和谐发展、持续发展的社会主义新农村。

2.4 经济效益

（1）完善农村基础设施建设

加快农村现代化建设本项目的实施及运营过程中，能吸纳农村剩余劳动力参加建设，解决多户家庭常年无活干、无经济收入的现状，使他们获得工作机会，并直接得到经济报酬。环境的改善也会改善投资环境，增强投资商的投资信心，吸引投资商在项目区内投资。投资商在此建设工厂、公司以及一系列配套设施，将极大地改善生活环境，促进产业化发展，提高农民收入，有利于加快当地农村的现代化建设。为当地群众脱贫致富、加快推进农村城镇化进程、过上小康生活等打

下坚实的物质基础。

（2）扩大人民就业，促进农村经济发展

保护环境已成为我国的一项基本国策，越来越受到全社会的关注和重视。建设乡村供水与污水处理工程是保护生态环境的重要措施之一，对国民经济持续稳定发展，改善当地投资环境，吸收外资都是极其重要的。

本项目完成后，将实现水资源统一管理、统一配置、统一规划；水环境污染问题逐步得到解决，有利于投资环境的改善、增加招商引资的吸引力；污水经处理达标后排放，在减轻流域的营养元素负荷的同时，也充分保障了流域经济的发展潜力，从而保证了经济的可持续发展；水质的改善对提高水资源利用率、提高农副产品和工业产品质量等方面都有重要作用，可促进新安县经济快速可持续的增长。

2.5 项目公益性

本项目在保障新安县居民正常供水的前提下，灵活为主要镇区进行绿化生态补水，改善修复水生态环境，不断加大生态环境修复力度，切实节约资源、保护环境，促进人与自然和谐共生，推动新安县创新发展、绿色发展、高质量发展。项目的建设，完善了新安县农村生活基础设施，能有效解决新安县农村供水和饮水安全问题，改善项目区居民生产生活用水条件，让居民喝到安全放心水，用水量得到保障；同时也可改善新安县人居环境，提升村容村貌，打造农民安居乐业的美丽家园，增强农民的获得感和幸福感，有助于推动新安县城乡融合发展，助力乡村振兴，具有很强的公益性特征。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、预备费及其他费用、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.建设单位管理费：按（豫财建〔2016〕504 号）文件规定计算；

2.勘测设计费：参照国家计委、建设部（计价格〔2002〕10 号）及（豫发改委收费〔2011〕627 号）文件规定计算；

3.工程监理费：参照《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）文及（豫发改委收费〔2011〕627 号）规定计算；

4.工程造价咨询费：参照河南省工程造价咨询服务收费标准，按0.40%计取，包括工程量清单编制等；

5.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）（国家发改委、建设部发改投资〔2006〕1325 号）；

6.《河南省建设工程工程量清单综合单价》（A 建筑工程）（2008 年版）；

7.《河南省建设工程工程量清单综合单价》（B 装饰装修工程）（2008 年版）；

8.济源建设工程造价信息（2021 年第 4 期）；

9.国家其它有关规定和标准。

3.3 投资估算

项目估算总投资为 47,235.85 万元，其中：工程费用 39,815.85 万元，工程建设其他费用 2,733.55 万元，基本预备费 3,403.95 万元，建设期利息 1,282.50 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	9,484.89	11,436.26	18,894.69		39,815.85
（一）	给水工程	1,923.86	2,823.17	4,663.53		9,410.55
1	城关镇	158.46	234.32	388.28		781.06
1.1	寨湾	16.87	25.30	42.17		84.34
1.2	刘村	20.08	28.63	46.71		95.42
1.3	火虫驿社区	14.57	21.85	36.42		72.84
1.4	林庄	21.36	30.17	49.03		100.55
1.5	后峪	19.21	28.81	48.02		96.04
1.6	安乐社区	19.97	29.96	49.93		99.87
1.7	厥山	46.40	69.60	116.00		232.00
2	磁涧镇	479.77	709.46	1,175.64		2,364.87
2.1	南窑	43.38	65.07	108.45		216.90
2.2	礼河	41.32	61.99	103.31		206.62
2.3	孝水	31.04	46.57	77.61		155.22
2.4	何庄	45.52	68.29	113.81		227.62
2.5	磁涧社区	37.59	56.38	93.97		187.94
2.6	梨园	12.00	16.81	27.21		56.02
2.7	奎门	30.29	45.43	75.72		151.44
2.8	李子沟	41.03	58.84	96.27		196.13
2.9	石人洼	21.40	30.89	50.69		102.98
2.10	龙渠	25.07	37.61	62.68		125.36
2.11	掌礼	41.12	58.68	95.80		195.60
2.12	老井	73.50	110.25	183.75		367.51

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
2.13	东皇	36.51	52.66	86.37		175.53
3	南李村镇	199.61	291.76	481.17		972.54
3.1	韦庄村	35.52	51.33	84.25		171.11
3.2	仙桃村	23.72	34.07	55.79		113.58
3.3	懈寺村	12.08	18.12	30.20		60.39
3.4	赵峪村	21.77	32.65	54.41		108.83
3.5	李村社区	24.36	36.54	60.90		121.80
3.6	江村村	31.37	45.10	73.86		150.33
3.7	林庄村	16.00	24.00	40.01		80.02
3.8	郁山村	34.80	49.95	81.75		166.50
4	青要山镇	84.59	119.98	195.37		399.95
4.1	圪塔	20.83	30.05	49.28		100.15
4.2	曹村	28.62	40.98	67.00		136.59
4.3	袁山	10.02	13.83	22.26		46.11
4.4	前河	7.96	10.59	16.75		35.29
4.5	小沟	17.16	24.54	40.10		81.80
5	石井镇	74.76	105.09	170.44		350.29
5.1	东山底村	11.24	15.51	24.96		51.71
5.2	山头岭村	26.10	36.90	60.01		123.02
5.3	胡庄村	9.14	12.81	20.75		42.70
5.4	介庄村	11.99	16.78	27.17		55.93
5.5	寺坡山村	5.45	7.72	12.57		25.74
5.6	龙潭沟村	10.84	15.36	25.00		51.19
6	石寺镇	194.78	289.09	479.77		963.65
6.1	北岭村	22.00	31.06	50.46		103.52
6.2	下灯村	27.40	41.11	68.51		137.02
6.3	上灯村	25.74	38.60	64.34		128.68
6.4	窑院村	15.21	21.69	35.40		72.30
6.5	李村村	17.18	25.77	42.94		85.89
6.6	西沟村	7.89	11.83	19.72		39.43
6.7	渠里	13.39	20.09	33.49		66.97

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
6.8	孟庄村	65.97	98.95	164.92		329.84
7	铁门镇	296.65	439.72	729.37		1,465.75
7.1	高沟	29.53	42.42	69.45		141.40
7.2	土古洞	16.44	24.65	41.09		82.18
7.3	庙头	75.15	112.72	187.87		375.74
7.4	铁门	56.79	85.18	141.96		283.93
7.5	沟头	28.15	42.22	70.36		140.73
7.6	高平	56.93	82.02	134.44		273.39
7.7	陈村	33.68	50.51	84.19		168.38
8	五头镇	303.84	443.98	732.12		1,479.94
8.1	马头	40.09	57.50	94.09		191.68
8.2	大洼	14.33	20.29	33.02		67.64
8.3	独树	19.48	27.56	44.84		91.88
8.4	河北	33.74	50.60	84.34		168.68
8.5	王府庄	27.66	39.83	65.29		132.78
8.6	小庄	14.38	21.57	35.96		71.91
8.7	神堂	25.43	36.20	59.03		120.66
8.8	北沟	40.74	58.41	95.55		194.71
8.9	尚庄	24.30	36.44	60.74		121.48
8.10	五头社区	20.66	30.98	51.64		103.28
8.11	庙上	20.29	30.44	50.74		101.47
8.12	亮坪	8.56	12.84	21.40		42.79
8.13	包沟	14.20	21.29	35.49		70.98
9	北冶镇	131.40	189.75	311.36		632.51
9.1	仓西	18.56	26.18	42.54		87.28
9.2	刘黄	29.90	43.35	71.25		144.51
9.3	张官岭	8.44	11.92	19.36		39.72
9.4	马行沟	22.01	33.02	55.03		110.06
9.5	裴岭	13.32	18.03	28.76		60.12
9.6	王岭	9.95	13.43	21.38		44.76
9.7	柿树岭	29.21	43.82	73.03		146.07

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
（二）	排水工程	7,561.03	8,350.60	13,693.67		29,605.30
1	仓头镇	577.34	618.82	1,013.20		2,209.35
1.1	养士	180.61	180.44	295.25		656.29
1.2	南街	69.59	66.98	109.37		245.94
1.3	云水	36.92	53.13	87.05		177.10
1.4	新仓	42.60	54.28	89.88		186.75
1.5	东岭	43.87	54.89	89.00		187.76
1.6	庙东	51.99	59.01	97.21		208.21
1.7	张村	108.88	97.32	158.20		364.40
1.8	寨上	42.88	52.77	87.25		182.90
2	城关镇	503.05	618.64	1,014.65		2,136.35
2.1	寨湾	52.49	68.83	114.12		235.44
2.2	刘村	57.06	67.42	109.44		233.92
2.3	火虫驿社区	59.56	68.34	109.90		237.80
2.4	林庄	73.19	79.46	128.77		281.42
2.5	后峪	49.22	53.21	87.44		189.87
2.6	安乐社区	49.20	61.01	99.09		209.30
2.7	厥山	162.32	220.38	365.90		748.60
3	磁涧镇	1,147.02	1,280.12	2,103.66		4,530.81
3.1	南窑	138.08	166.17	272.65		576.90
3.2	礼河	178.62	185.11	303.49		667.22
3.3	孝水	42.79	64.19	106.98		213.97
3.4	何庄	40.28	60.41	100.69		201.38
3.5	磁涧社区	55.79	83.68	139.47		278.94
3.6	梨园	44.75	58.05	96.21		199.01
3.7	奎门	85.24	93.20	153.24		331.68
3.8	李子沟	108.73	110.85	181.58		401.16
3.9	石人洼	84.40	76.06	122.34		282.81
3.10	龙渠	55.06	62.78	103.44		221.28
3.11	掌礼	102.04	108.35	177.87		388.25
3.12	老井	163.63	146.45	238.08		548.17

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
3.13	东皇	47.61	64.81	107.62		220.04
4	南李村镇	735.82	790.85	1,290.04		2,816.72
4.1	韦庄村	145.30	135.23	220.38		500.92
4.2	仙桃村	71.20	61.92	100.48		233.60
4.3	懈寺村	46.43	65.16	106.51		218.09
4.4	赵峪村	92.12	91.98	150.49		334.58
4.5	李村社区	106.53	122.45	201.83		430.81
4.6	江村村	90.94	118.29	194.23		403.45
4.7	林庄村	64.92	82.61	131.34		278.87
4.8	郁山村	118.38	113.22	184.79		416.38
5	青要山镇	385.37	407.33	667.18		1,459.88
5.1	圪塔	113.84	142.55	235.87		492.25
5.2	曹村	88.08	95.66	157.22		340.95
5.3	袁山	61.74	52.46	84.99		199.19
5.4	前河	54.05	56.49	92.66		203.19
5.5	小沟	67.66	60.19	96.45		224.30
6	石井镇	273.67	338.90	560.49		1,173.06
6.1	东山底村	37.66	54.83	91.29		183.78
6.2	山头岭村	92.60	86.71	141.35		320.65
6.3	胡庄村	33.10	43.71	72.49		149.30
6.4	介庄村	41.28	54.23	89.91		185.42
6.5	寺坡山村	34.80	48.08	79.88		162.77
6.6	龙潭沟村	34.23	51.34	85.57		171.14
7	石寺镇	645.56	783.65	1,294.88		2,724.08
7.1	北岭村	60.66	74.50	123.16		258.32
7.2	下灯村	75.09	110.82	184.59		370.51
7.3	上灯村	71.41	103.82	172.83		348.07
7.4	窑院村	50.00	59.60	98.40		208.00
7.5	李村村	46.90	59.62	98.72		205.23
7.6	西沟村	33.33	49.99	83.32		166.65
7.7	渠里	50.97	63.26	104.64		218.87

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
7.8	孟庄村	257.19	262.03	429.22		948.44
8	铁门镇	1,167.65	1,158.27	1,892.68		4,218.60
8.1	高沟	66.88	97.32	160.20		324.40
8.2	土古洞	75.67	70.10	114.21		259.98
8.3	庙头	332.29	247.30	396.94		976.53
8.4	铁门	223.50	262.16	432.51		918.17
8.5	沟头	102.92	117.09	192.88		412.88
8.6	高平	234.67	223.80	365.23		823.70
8.7	陈村	131.73	140.50	230.71		502.94
9	五头镇	1,036.47	1,036.14	1,692.28		3,764.89
9.1	马头	62.48	64.02	104.90		231.40
9.2	大洼	54.25	54.42	89.07		197.74
9.3	独树	58.74	60.05	98.39		217.18
9.4	河北	131.38	140.96	231.54		503.88
9.5	王府庄	68.96	74.84	122.99		266.79
9.6	小庄	52.84	60.01	98.86		211.71
9.7	神堂	63.15	77.40	127.96		268.51
9.8	北沟	127.80	130.65	214.05		472.50
9.9	尚庄	92.64	83.41	135.65		311.70
9.10	五头社区	99.33	94.27	153.80		347.40
9.11	庙上	121.79	71.42	112.29		305.49
9.12	亮坪	42.22	59.10	96.88		198.21
9.13	包沟	60.90	65.57	105.91		232.38
10	北冶镇	394.77	500.71	827.15		1,722.63
10.1	仓西	47.26	65.78	109.32		222.36
10.2	刘黄	51.14	55.59	91.37		198.10
10.3	张官岭	39.22	51.14	84.76		175.12
10.4	马行沟	65.99	89.64	148.83		304.46
10.5	裴岭	49.52	57.13	94.17		200.82
10.6	王岭	52.33	54.60	87.73		194.66
10.7	柿树岭	89.29	126.84	210.97		427.10

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
11	正村镇	694.32	817.17	1,337.45		2,848.94
11.1	石泉村	47.88	61.12	99.40		208.40
11.2	白墙村	89.72	101.58	167.30		358.60
11.3	正村社区	142.94	197.91	328.84		669.69
11.4	西沟村	139.44	143.47	233.31		516.22
11.5	郭峪村	61.14	67.93	109.95		239.02
11.6	尚庄村	49.57	70.23	116.80		236.59
11.7	古村村	102.86	111.98	180.44		395.28
11.8	许洼村	60.77	62.96	101.41		225.14
（三）	供配电工程		112.50	187.50		300.00
（四）	智慧水务		150.00	350.00		500.00
二	第二部分其他费用				2,733.55	2,733.55
1	项目建设管理费				431.54	431.54
2	工程勘察费				159.26	159.26
3	工程设计费				842.83	842.83
4	工程监理费				609.50	609.50
5	建设项目前期工作咨询费				20.00	20.00
6	招标代理服务费				38.64	38.64
7	工程造价咨询服务费				118.31	118.31
8	办公及生活家具购置费				6.00	6.00
9	联合试运转费				188.95	188.95
10	场地准备及临时设施费				199.08	199.08
11	工程保险费				119.45	119.45
三	基本预备费				3,403.95	3,403.95
四	建设期利息				1,282.50	1,282.50
五	总投资	9,484.89	11,436.26	18,894.69	7,420.00	47,235.85

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 47,235.85 万元，其中财政资金安排 28,735.85 万元；拟申请债券资金 18,500.00 万元。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，项目资金筹措计划表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年 10 月-12 月	2023 年 1-12 月	2024 年 1-9 月	合计
1	财政预算资金	6,000.00	12,000.00	10,735.85	28,735.85
2	专项债券资金	10,000.00	8,500.00		18,500.00
合计		16,000.00	20,500.00	10,735.85	47,235.85
占比		33.87%	43.40%	22.73%	100.00%

注：除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 18,500.00 万元，其中，计划

2022 年度申请 10,000.00 万元，计划 2023 年度申请 8,500.00 万元，本次申请使用 5,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 2 年	10,000.00	8,500.00		18,500.00	4.50%	832.50	832.50
第 3 年	18,500.00			18,500.00	4.50%	832.50	832.50
第 4 年	18,500.00			18,500.00	4.50%	832.50	832.50
第 5 年	18,500.00			18,500.00	4.50%	832.50	832.50
第 6 年	18,500.00		100.00	18,400.00	4.50%	832.50	932.50
第 7 年	18,400.00		185.00	18,215.00	4.50%	828.00	1,013.00
第 8 年	18,215.00		185.00	18,030.00	4.50%	819.68	1,004.68
第 9 年	18,030.00		185.00	17,845.00	4.50%	811.35	996.35
第 10 年	17,845.00		185.00	17,660.00	4.50%	803.03	988.03
第 11 年	17,660.00		285.00	17,375.00	4.50%	794.70	1,079.70
第 12 年	17,375.00		370.00	17,005.00	4.50%	781.88	1,151.88
第 13 年	17,005.00		370.00	16,635.00	4.50%	765.23	1,135.23
第 14 年	16,635.00		370.00	16,265.00	4.50%	748.58	1,118.58
第 15 年	16,265.00		370.00	15,895.00	4.50%	731.93	1,101.93
第 16 年	15,895.00		370.00	15,525.00	4.50%	715.28	1,085.28
第 17 年	15,525.00		370.00	15,155.00	4.50%	698.63	1,068.63
第 18 年	15,155.00		370.00	14,785.00	4.50%	681.98	1,051.98
第 19 年	14,785.00		370.00	14,415.00	4.50%	665.33	1,035.33
第 20 年	14,415.00		370.00	14,045.00	4.50%	648.68	1,018.68
第 21 年	14,045.00		670.00	13,375.00	4.50%	632.03	1,302.03
第 22 年	13,375.00		925.00	12,450.00	4.50%	601.88	1,526.88
第 23 年	12,450.00		925.00	11,525.00	4.50%	560.25	1,485.25
第 24 年	11,525.00		925.00	10,600.00	4.50%	518.63	1,443.63

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 25 年	10,600.00		925.00	9,675.00	4.50%	477.00	1,402.00
第 26 年	9,675.00		1,425.00	8,250.00	4.50%	435.38	1,860.38
第 27 年	8,250.00		1,850.00	6,400.00	4.50%	371.25	2,221.25
第 28 年	6,400.00		1,850.00	4,550.00	4.50%	288.00	2,138.00
第 29 年	4,550.00		1,850.00	2,700.00	4.50%	204.75	2,054.75
第 30 年	2,700.00		1,850.00	850.00	4.50%	121.50	1,971.50
第 31 年	850.00		850.00		4.50%	38.25	888.25
合计		18,500.00	18,500.00			19,355.63	37,855.63

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

①国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对申请人有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

⑦根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%；

⑧建设期运营收益预测假设：本项目债券总存续期 31 年，建设期 2 年。本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续

的第 3 年），运营期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为新安县乡村振兴局，项目资产登记单位为新安县乡村振兴局。新安县乡村振兴局乡村运营办为新安县乡村振兴局下设科室，负责监督项目的建设。

项目债券资金到位后，根据项目施工进度向新安县乡村振兴局、新安县财政局申请资金使用，审批通过后，由新安县财政局将对应金额的债券资金拨付至新安县乡村振兴局，再由新安县乡村振兴局支付至项目施工单位。

项目建设完成后，委托新安县水务发展集团有限公司管理运营。在项目运营期内，新安县乡村振兴局负责监督新安县水务发展集团有限公司，将项目运营产生的收益归入专用监管账户，在债券还本付息前足额上缴县财政，确保债券资金按期偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的用水收入（居民用水收入、非居民用水收入）、污水处理费收入作为债券还款资金来源。

（1）用水收入

①用水量分析

A 居民用水量分析

a.服务范围

本项目供水范围为新安县下辖的 9 个乡镇（城关镇、磁涧镇、南李村镇、青要山镇、石井镇、石寺镇、铁门镇、五头镇、北冶镇），共

74 个村庄。

b.人口规模

根据可行性研究报告，供水范围内各村庄人口见下表。

序号	乡镇	村庄	户数	人口
1	城关镇	寨湾	260	800
2		刘村	227	934
3		火虫驿社区	226	1,106
4		林庄	410	1,470
5		后峪	292	965
6		安乐社区	325	1,431
7		厥山	978	3,508
8	磁涧镇	南窑	600	2,576
9		礼河	629	2,491
10		孝水	354	1,200
11		何庄	623	2,036
12		磁涧社区	862	3,036
13		梨园	245	627
14		奎门	464	1,759
15		李子沟	471	1,987
16		石人洼	261	998
17		龙渠	362	1,110
18		掌礼	657	2,193
19		老井	1,241	3,910
20		东皇	493	1,643
21	南李村镇	韦庄村	489	1,822
22		仙桃村	319	1,253
23		懈寺村	226	939
24		赵峪村	336	1,395
25		李村社区	456	1,368
26		江村村	425	1,644
27		林庄村	270	1,058

序号	乡镇	村庄	户数	人口
28		郁山村	451	1,927
29	青要山镇	圪塔	246	825
30		曹村	335	1,700
31		袁山	235	783
32		前河	180	540
33		小沟	209	710
34	石井镇	东山底村	198	647
35		山头岭村	561	1,740
36		胡庄村	184	521
37		介庄村	268	883
38		寺坡山村	73	210
39		龙潭沟村	164	497
40	石寺镇	北岭村	308	1,200
41		下灯村	491	1,839
42		上灯村	351	1,280
43		窑院村	230	935
44		李村村	288	1,080
45		西沟村	92	456
46		渠里	276	1,245
47		孟庄村	1,985	5,311
48	铁门镇	高沟	321	1,253
49		土古洞	198	790
50		庙头	1,828	7,941
51		铁门	1,580	5,187
52		沟头	436	2,041
53		高平	741	2,549
54		陈村	386	1,650
55	五头镇	马头	503	2,034
56		大洼	185	804
57		独树	250	1,001
58		河北	557	2,373

序号	乡镇	村庄	户数	人口
59		王府庄	312	1,230
60		小庄	449	1,815
61		神堂	336	1,462
62		北沟	447	1,816
63		尚庄	438	1,745
64		五头社区	317	1,376
65		庙上	426	1,510
66		亮坪	183	717
67		包沟	305	1,126
68	北冶镇	仓西	335	1,092
69		刘黄	335	1,119
70		张官岭	139	462
71		马行沟	510	1,765
72		裴岭	369	1,200
73		王岭	312	1,050
74		柿树岭	550	1,832
合并			32,374	118,528

c.居民个人用水指标

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）规定，每日最高居民生活用水定额如下：

单位：升/人/天

气候和地域分区	公共取水点，或水龙头入户、定时供水	水龙头入户，基本全日供水	
		有洗涤设施，少量卫生设施	有洗涤设施，卫生设施齐全
一区	20-40	40-60	60-100
二区	25-45	45-70	70-110
三区	30-50	50-80	80-120
四区	35-60	60-90	90-130
五区	40-70	70-100	100-140

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）中的相关定额，新

安县属于三区，在具备洗涤设施，卫生设施较为齐全的条件下，最高日居民生活用水定额为 80.00-120.00 升/人/天。根据可研报告中结合新安县农村地区用水实际情况进行的预测分析，确定本项目 2024 年最高日居民生活用水定额为 95.00 升/人/天。未来，2035 年最高日居民生活用水定额 100.00 升/人/天。

B 非居民用水量分析

根据项目单位及可研单位提供的非居民用水涉及村镇及年用水量统计表如下：

序号	乡镇	村庄	近三年用水量		
			2019 年用水量	2020 年用水量	2021 年用水量
1	仓头镇	养士	6,000.00	7,700.00	9,000.00
		南街			
		云水			
		新仓			
		东岭			
		庙东			
		张村			
		寨上			
2	城关镇	寨湾	224,560.00	246,850.00	283,680.00
		刘村			
		火虫驿社区			
		林庄			
		后峪			
		安乐社区			
		厥山			
3	磁涧镇	南窑	359,480.00	359,480.00	359,480.00
		礼河			
		孝水			

序号	乡镇	村庄	近三年用水量		
			2019 年用水量	**2020 年用水量**	**2021 年用水量**
		何庄			
		磁涧社区			
		梨园			
		奎门			
		李子沟			
		石人洼			
		龙渠			
		掌礼			
		老井			
		东皇			
4	南李村镇	韦庄村	588,100.00	610,210.00	646,760.00
		仙桃村			
		懈寺村			
		赵峪村			
		李村社区			
		江村村			
		林庄村			
		郁山村			
5	青要山镇	圪塔	48,260.00	48,650.00	51,470.00
		曹村			
		袁山			
		前河			
		小沟			
6	石井镇	东山底村	9,650.00	9,800.00	10,800.00
		山头岭村			
		胡庄村			
		介庄村			
		寺坡山村			
		龙潭沟村			
7	石寺镇	北岭村	35,130.00	35,130.00	35,130.00

序号	乡镇	村庄	近三年用水量		
			2019 年用水量	**2020 年用水量**	**2021 年用水量**
		下灯村			
		上灯村			
		窑院村			
		李村村			
		西沟村			
		渠里			
		孟庄村			
8	铁门镇	高沟	4,060.00	3,880.00	3,600.00
		土古洞			
		庙头			
		铁门			
		沟头			
		高平			
		陈村			
9	五头镇	马头	63,140.00	64,620.00	67,950.00
		大洼			
		独树			
		河北			
		王府庄			
		小庄			
		神堂			
		北沟			
		尚庄			
		五头社区			
		庙上			
		亮坪			
		包沟			
10	北冶镇	仓西	3,250.00	3,495.00	3,700.00
		刘黄			
		张官岭			

序号	乡镇	村庄	近三年用水量		
			2019 年用水量	2020 年用水量	2021 年用水量
		马行沟			
		裴岭			
		王岭			
		柿树岭			
11	正村镇	石泉村	131,650.00	145,800.00	153,600.00
		白墙村			
		正村社区			
		西沟村			
		郭峪村			
		尚庄村			
		古村村			
		许洼村			
合计			1,473,280.00	1,535,615.00	1,625,170.00

本项目供水范围为新安县下辖的 9 个乡镇（城关镇、磁涧镇、南李村镇、青要山镇、石井镇、石寺镇、铁门镇、五头镇、北冶镇）。根据上表数据，2019-2021 年本项目供水范围内各镇非居民用户年用水量分别为 147.33 万吨、153.56 万吨、162.52 万吨。本项目非居民年用量按照近三年的平均值 154.47 万吨/年来测算。

②用水价格

根据新安县发展和改革委员会《关于调整新安县城镇供水价格的批复》（新发改〔2022〕38 号）文件：居民用户用水价格：第一阶梯（年 0-144 吨部分）2.05 元/吨；第二阶梯（144-180 吨部分）3.07 元/吨；第三阶梯（180 吨以上部分）6.15 元/吨。非居民用户用水价格：5.18 元/吨。特殊行业用户用水价格：6.75 元/吨。

根据《国家发展改革委、住房城乡建设部关于加快建立完善城镇

居民用水阶梯价格制度的指导意见》（发改价格〔2013〕2676 号），各阶梯水量确定。阶梯设置应不少于三级。第一级水量原则上按覆盖80.00%居民家庭用户的月均用水量确定，保障居民基本生活用水需求；第二级水量原则上按覆盖 95.00%居民家庭用户的月均用水量确定，体现改善和提高居民生活质量的合理用水需求；第三级水量为超出第二级水量的用水部分。因此，本项目第一阶梯、第二阶梯、第三阶梯居民用水量比例分别拟以 85.00%、10.00%、5.00%进行估计，综合考虑，本项目的居民用水收费标准按照 2.36 元/吨计算，非居民用户用水价格：5.18 元/吨计算。

根据洛阳市及周边各省市的水价调整情况，供水基本水价每 5 年调整一次，根据新安县近期调整水价通知，本单位调价额：居民第一阶梯 0.45 元/吨，特种行业 2.25 元/吨，本次调价幅度：居民第一阶梯上调 28.00%、特种行业同步上调 50.00%。考虑物价上涨等因此本项目的用水价格按照每五年 5.00%的比例增长。

（2）污水处理费收入

根据网络查询，生活污水量与生活用水量密切相关，一般前者为后者的 80.00-90.00%，基于谨慎起见本项目污水排放系数按照 80.00%计算。

根据洛阳市发改委、洛阳市财政局、洛阳市水务局下发的《关于调整洛阳市污水处理费征收标准的通知》（洛发改价管〔2017〕6 号）居民生活用水污水处理费征收标准调整至 0.85 元/吨，非居民征收标准调整到 1.20 元/吨。本项目污水处理费标准参照收费标准执行，以后期

间保持不变。

（3）运营负荷率分析

本项目根据《洛阳市“十四五”乡村振兴和农业农村现代化规划》等文件要求，新安县按照水质、水量、用水方便程度和供水保证率等衡量指标，对城区和镇区周边村庄的供水管网进行提升改造，将城区和镇区供水主管网与各村供水管网联通，实现城乡供水一体化；对离城区和镇区较为偏远分散的农村，新建供水管网衔接各村现状分散供水管网，由分散供水点供水改为由集中供水点供水，农村供水方式将由分散向规模化、集中化转变，有利于推进农村供水工程提档升级、联通并网。

根据 2022 年 5 月 19 日，洛阳市人民政府印发《洛阳市“十四五”乡村振兴战略和农业农村现代化规划》（洛政〔2022〕24 号）。规划提出，加强农村供水保障。开展农村饮水安全巩固提升工程建设。因地制宜在人口相对集中的地区研究推进规模化供水工程建设，有条件的地区试点开展城市管网向农村延伸工程建设。到 2025 年，农村自来水普及率稳定在 90.00%。

结合各村镇实际的年用水量及本项目建设完成后实现的统一供水，联通并网优势，综合考虑，本项目的供水收入及排水收入的运营负荷率第一年为 70.00%，依次每年递增 5.00%，增至 90.00%后保持不变。

4.项目运营成本分析

本项目建成后主要包括药剂费、燃料动力费、职工薪酬、维修费、污泥处置费、其他费用、税费。具体测算如下所示：

（1）药剂费

①给水部分药剂费

项目给水部分药剂主要为混凝剂和消毒剂，混凝剂可采用碱式氯化铝（PAC），PAC 投加量为 10.00-20.00mg/L；消毒剂可采用次氯酸钠，前加氯投加量为 0.5-1.00mg/L、后加氯投加量为 1.00-2.00mg/L。目前，碱式氯化铝（PAC）销售价格为 1,800.00 元/吨左右，次氯酸钠销售价格为 800.00 元/吨左右。

经可研报告计算，1.00 吨自来水需药剂费约为 0.027 元，考虑价格波动及其它不确定性因素，本项目 1.00 吨自来水平均药剂费用取 0.03 元/吨。考虑物价上涨因素，药剂费每年按照 2.10%的增长率进行增长。

2）污水部分：根据多个污水厂运营经验，每处理 1.00 吨污水需要的药剂量如下：

日处理规模 1 万吨污水需用年药剂量

费用项目	单位	年需量
PAC	吨	53.60
PAM	吨	7.33
乙酸钠	吨	53.33
次氯酸钠	吨	12.13

药剂价格如下：

碱式氯化铝（PAC）市场价格

产品名称	厂家	价格（元/吨）	时间
碱式氯化铝（PAC）	河南赛腾环保科技有限公司	1,850.00	2022/5
碱式氯化铝（PAC）	巩义富达净水材料有限公司	1,800.00	2022/5
碱式氯化铝（PAC）	江苏沐东环保科技有限公司	1,800.00	2022/5
碱式氯化铝（PAC）	河南森美水处理材料有限公司	1,800.00	2022/5
平均价格		1,812.50	

聚丙烯酰胺（PAM）市场价格

产品名称	厂家	价格（元/吨）	时间
聚丙烯酰胺（PAM）	河南宝鑫环保科技有限公司	7,000.00	2022/5
聚丙烯酰胺（PAM）	河南博克斯环保科技有限公司	7,800.00	2022/5
聚丙烯酰胺（PAM）	河南凯捷水处理有限公司	7,800.00	2022/5
聚丙烯酰胺（PAM）	河南利维特化工科技有限公司	7,800.00	2022/5
平均价格		7,600.00	

乙酸钠市场价格

产品名称	厂家	价格（元/吨）	时间
乙酸钠	河南森美水处理材料有限公司	2,850.00	2022/5
乙酸钠	河南森之淼新材料有限公司	2,850.00	2022/5
乙酸钠	河南凯捷水处理有限公司	2,500.00	2022/5
乙酸钠	河南利维特化工科技有限公司	2,600.00	2022/5
平均价格		2,700.00	

次氯酸钠市场价格

产品名称	厂家	价格（元/吨）	时间
次氯酸钠	河南宝鑫环保科技有限公司	900.00	2022/5
次氯酸钠	江苏沐东环保科技有限公司	800.00	2022/5
次氯酸钠	聊城芜泽化工产品有限公司	690.00	2022/5
次氯酸钠	中柱新材料（山东）有限公司	800.00	2022/5
次氯酸钠	漳州市芗城三安化工有限公司	950.00	2022/5
	平均价格	828.00	

本项目药剂费根据平均市场价格计算，考虑物价上涨因素，药剂费每年按照2.10%的增长率进行增长。

（2）燃料动力费

项目运营期内员工的生活用水采用自来水。项目年用水量为 0.05 万吨，用水价格 5.18 元/吨计算；

根据多个水厂运营经验，1 万吨日处理规模的污水厂年用电量约为 73.00 万度，输送 1 万吨自来水到用户耗电量约为 0.25 度。根据《国网

河南省电力公司代理购电工商业用户电价表（执行时间：2022 年 1 月 1 日-2022 年 1 月 31 日）》中工商业变压器容量 315 千伏安以上用电，1-10 千伏电费价格为 0.7038 元/度，本项目电费价格按照 0.71 元/度计算，考虑物价上涨因素，燃料动力费每 5 年按照 5.00%的增长率进行增长。

（3）职工薪酬

项目运营期间，劳动定员为 30 人，其中供水项目定员 18 人，污水项目定员 12 人，人员工资及福利按照为 3.80 万元/年，工资及福利费为工资总额的 14.00%。考虑物价上涨因素，运营期前 10 年职工薪酬每年按照 2.10%的增长率进行预测，运营期后 10 年每年按照 1.50%的增长率进行预测。

（4）修理费用

该项目维修费用首年按照项目年折旧额的 8.00%计算，年固定资产折旧为 1,495.80 万元。考虑物价上涨因素，运营期前 10 年，修理费用每年按照 2.10%的增长率进行预测，运营期后 10 年每年按照 1.50%的增长率进行预测。

（5）污泥处置费

一体化污水处理站由于在 A2/O 生物处理工艺中采用了生物接触氧化池，其填料的体积负荷比较低，微生物处于自身氧化阶段，其产泥量较少。且生物接触氧化池所产生污泥的含水率远远低于活性污泥池所产生污泥的含水率，一体化污水处理站一般仅需 90 天左右排一次泥。

本项目污水处理站主要收集农村地区的生活污水，本项目污水处

理站主要产生有机污泥。有机污泥可由当地农业大户或有机肥公司清掏转运，经过减量化、稳定化、无害化处理后变废为宝成为有机肥，用于蔬菜大棚、果园等经济作物的土壤培育等。

因此，本项目污水处理站污泥清掏转运处置费用由当地农业大户或有机肥公司秉承谁使用谁承担的原则承担，本项目暂不考虑。

（6）其他费用

其他费用包括厂（站）使用费、其他管理费用和其他运营成本。厂（站）使用费为新安县现有供水厂（站）和污水处理厂（站）的使用费用，暂按营业收入的 3.00%计入；其他管理费用暂按当年职工薪酬的 10.00%计入，其他管理费用暂按当年职工薪酬的 15.00%计入。

（7）税费

①增值税

供水部分：根据《财政部 税务总局关于继续实行农村饮水安全工程税收优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2019 年第 67 号）的规定，对饮水工程运营管理单位向农村居民提供生活用水取得的自来水销售收入，免征增值税。根据《财政部 税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 6 号）规定，上述规定的税收优惠政策已经到期的，执行期限延长至 2023 年 12 月 31 日。

污水部分：根据《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税〔2008〕156 号）规定，对污水处理劳务免征增值税。《财政部、国家税务总局关于享受资源综合利用增

值税优惠政策的纳税人执行污染物排放标准有关问题的通知》（财税〔2013〕23 号）规定，污水处理，指将污水（包括城镇污水和工业废水）处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），或达到相应的国家或地方水污染物排放标准中的直接排放限值的业务。根据《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税〔2008〕156 号）规定，自 2009 年 1 月 1 日起，销售自产的再生水免征增值税。再生水是指对污水处理厂出水、工业排水（矿井水）、生活污水、垃圾处理厂渗透（滤）液等水源进行回收，经适当处理后达到一定水质标准，并在一定范围内重复利用的水资源。再生水应当符合水利部《再生水水质标准》（SL368-2006）的有关规定。

②附加税

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

③企业所得税

供水部分：农村饮水安全工程新建项目投资经营所得企业所得税享受“三免三减半”，即从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的农村饮水安全工程新建项目投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

污水部分：根据《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税〔2008〕156 号）规定，企业所得税

的税收优惠政策为“纳税人提供的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收人所属纳税年度起，第 1 年至第 3 年免征企业所得税，第 4 年至第 6 年减半征收企业所得税”。

本项目的税费明细如下所示：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
税费	156.90									
息税前利润		-1,244.82	-1,154.88	-1,065.18	-975.70	-881.97	-806.62	-805.33	-804.21	-803.22
企业所得税	156.90									
折旧	43,378.26	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80
财务费用	18,073.13	832.50	832.50	832.50	832.50	828.00	819.68	811.35	803.03	794.70

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
税费										
息税前利润	-797.91	-686.21	-621.84	-611.18	-600.62	-590.16	-494.79	-484.54	-474.39	-464.33
企业所得税										
折旧	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80
财务费用	781.88	765.23	748.58	731.93	715.28	698.63	681.98	665.33	648.68	632.03

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
税费							10.86	29.79	48.69	67.56
息税前利润	-440.89	-287.27	-252.58	-217.99	-183.53	-126.68	43.43	119.15	194.77	270.25

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
企业所得税							10.86	29.79	48.69	67.56
折旧	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80	1,495.80
财务费用	601.88	560.25	518.63	477.00	435.38	371.25	288.00	204.75	121.50	38.25

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、营业收入										
1.用水收入	52,984.73	1,239.08	1,327.58	1,416.08	1,504.59	1,593.10	1,673.63	1,673.63	1,673.63	1,673.63
（1）居民用水收入	29,067.85	678.97	727.46	775.96	824.46	872.96	917.34	917.34	917.34	917.34
①居民人数		118,528	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528
②居民用水指标（升/人/天）		95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
③收费单价（元/吨）		2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.48	2.48	2.48	2.48
④天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）非居民用水收入	23,916.88	560.11	600.12	640.12	680.13	720.14	756.29	756.29	756.29	756.29
①日工业用水量（万吨）		154.47	154.47	154.47	154.47	154.47	154.47	154.47	154.47	154.47
②收费单价（元/吨）	6.62	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.44	5.44	5.44	5.44
③负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.污水处理收入	11,302.23	299.43	320.83	342.21	363.61	384.99	384.99	384.99	384.99	384.99
（1）居民污水处理收入	7,392.95	195.63	209.61	223.58	237.56	251.53	251.53	251.53	251.53	251.53

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
年污水处理量（万吨/年）		328.80	328.80	328.80	328.80	328.80	328.80	328.80	328.80	328.80
价格（元/吨）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）非居民污水处理收入	3,909.28	103.80	111.22	118.63	126.05	133.46	133.46	133.46	133.46	133.46
年污水处理量（万吨/年）		123.58	123.58	123.58	123.58	123.58	123.58	123.58	123.58	123.58
价格（元/吨）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	**64,286.96**	**1,538.51**	**1,648.41**	**1,758.29**	**1,868.20**	**1,978.09**	**2,058.62**	**2,058.62**	**2,058.62**	**2,058.62**
二、营业支出										
1、药剂费	1,615.25	31.22	34.16	37.20	40.36	43.63	44.55	45.48	46.44	47.41
2、燃料及动力费	4,664.20	115.49	123.72	131.94	140.17	148.41	152.59	152.59	152.59	152.59
3、职工薪酬	4,294.73	114.00	116.39	118.83	121.33	123.88	126.48	129.14	131.85	134.62
4、修理费用	4,508.31	119.66	122.17	124.74	127.36	130.03	132.76	135.55	138.40	141.31
5、污泥处置费										
6、其他费用	3,002.31	74.66	78.55	82.46	86.38	90.31	93.38	94.04	94.72	95.41
7、税费	156.90									
支出合计	**18,241.70**	**455.03**	**474.99**	**495.17**	**515.60**	**536.26**	**549.76**	**556.80**	**564.00**	**571.34**
三、净收益	**46,045.26**	**1,083.48**	**1,173.42**	**1,263.12**	**1,352.60**	**1,441.83**	**1,508.86**	**1,501.82**	**1,494.62**	**1,487.28**

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、营业收入										
1.用水收入	1,673.63	1,779.34	1,829.96	1,829.96	1,829.96	1,829.96	1,922.11	1,922.11	1,922.11	1,922.11
（1）居民用水收入	917.34	961.73	1,012.35	1,012.35	1,012.35	1,012.35	1,062.97	1,062.97	1,062.97	1,062.97
①居民人数	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528
②居民用水指标（升/人/天）	95.00	95.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
③收费单价（元/吨）	2.48	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.73	2.73	2.73	2.73
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）非居民用水收入	756.29	817.61	817.61	817.61	817.61	817.61	859.14	859.14	859.14	859.14
①日工业用水量（万吨）	154.47	159.10	159.10	159.10	159.10	159.10	159.10	159.10	159.10	159.10
②收费单价（元/吨）	5.44	5.71	5.71	5.71	5.71	5.71	6.00	6.00	6.00	6.00
③负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.污水处理收入	384.99	388.99	402.23	402.23	402.23	402.23	402.23	402.23	402.23	402.23
（1）居民污水处理收入	251.53	251.53	264.77	264.77	264.77	264.77	264.77	264.77	264.77	264.77
年污水处理量（万吨/年）	328.80	328.80	346.10	346.10	346.10	346.10	346.10	346.10	346.10	346.10
价格（元/吨）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）非居民污水处理收入	133.46	137.46	137.46	137.46	137.46	137.46	137.46	137.46	137.46	137.46

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
年污水处理量（万吨/年）	123.58	127.28	127.28	127.28	127.28	127.28	127.28	127.28	127.28	127.28
价格（元/吨）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	**2,058.62**	**2,168.33**	**2,232.19**	**2,232.19**	**2,232.19**	**2,232.19**	**2,324.34**	**2,324.34**	**2,324.34**	**2,324.34**
二、营业支出										
1、药剂费	48.41	49.58	53.00	54.11	55.24	56.40	57.59	58.80	60.04	61.29
2、燃料及动力费	152.59	158.05	164.04	164.04	164.04	164.04	168.41	168.41	168.41	168.41
3、职工薪酬	137.45	139.51	141.60	143.72	145.88	148.07	150.29	152.54	154.83	157.15
4、修理费用	144.28	146.44	148.64	150.87	153.13	155.43	157.76	160.13	162.53	164.97
5、污泥处置费										
6、其他费用	96.12	99.93	102.37	102.90	103.44	103.98	107.30	107.87	108.44	109.02
7、税费										
支出合计	**578.85**	**593.51**	**609.65**	**615.64**	**621.73**	**627.92**	**641.35**	**647.75**	**654.25**	**660.84**
三、净收益	**1,479.77**	**1,574.82**	**1,622.54**	**1,616.55**	**1,610.46**	**1,604.27**	**1,682.99**	**1,676.59**	**1,670.09**	**1,663.50**

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、营业收入										
1.用水收入	1,922.11	2,046.62	2,046.62	2,046.62	2,046.62	2,046.62	2,148.33	2,148.33	2,148.33	2,148.33
（1）居民用水收入	1,062.97	1,117.48	1,117.48	1,117.48	1,117.48	1,117.48	1,171.99	1,171.99	1,171.99	1,171.99

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
①居民人数	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528	118,528
②居民用水指标（升/人/天）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
③收费单价（元/吨）	2.73	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	3.01	3.01	3.01	3.01
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）非居民用水收入	859.14	929.14	929.14	929.14	929.14	929.14	976.34	976.34	976.34	976.34
①日工业用水量（万吨）	159.10	163.87	163.87	163.87	163.87	163.87	163.87	163.87	163.87	163.87
②收费单价（元/吨）	6.00	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.62	6.62	6.62	6.62
③负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.污水处理收入	402.23	406.35	406.35	406.35	406.35	406.35	406.35	406.35	406.35	406.35
（1）居民污水处理收入	264.77	264.77	264.77	264.77	264.77	264.77	264.77	264.77	264.77	264.77
年污水处理量（万吨/年）	346.10	346.10	346.10	346.10	346.10	346.10	346.10	346.10	346.10	346.10
价格（元/吨）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）非居民污水处理收入	137.46	141.58	141.58	141.58	141.58	141.58	141.58	141.58	141.58	141.58
年污水处理量（万吨/年）	127.28	131.10	131.10	131.10	131.10	131.10	131.10	131.10	131.10	131.10
价格（元/吨）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	**2,324.34**	**2,452.97**	**2,452.97**	**2,452.97**	**2,452.97**	**2,452.97**	**2,554.68**	**2,554.68**	**2,554.68**	**2,554.68**

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二、营业支出										
1、药剂费	62.58	64.10	65.44	66.81	68.22	69.65	71.11	72.61	74.13	75.69
2、燃料及动力费	168.41	174.18	174.18	174.18	174.18	174.18	178.59	178.59	178.59	178.59
3、职工薪酬	159.51	161.90	164.33	166.79	169.29	171.83	174.41	177.03	179.69	182.39
4、修理费用	167.44	169.95	172.50	175.09	177.72	180.39	183.10	185.85	188.64	191.47
5、污泥处置费										
6、其他费用	109.61	114.06	114.67	115.29	115.91	116.55	120.24	120.90	121.56	122.24
7、税费							10.86	29.79	48.69	67.56
支出合计	**667.55**	**684.19**	**691.12**	**698.16**	**705.32**	**712.60**	**738.31**	**764.77**	**791.30**	**817.94**
三、净收益	**1,656.79**	**1,768.78**	**1,761.85**	**1,754.81**	**1,747.65**	**1,740.37**	**1,816.37**	**1,789.91**	**1,763.38**	**1,736.74**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	64,286.96			1,538.51	1,648.41	1,758.29	1,868.20	1,978.09
经营活动支出（含税费）	18,241.70			455.03	474.99	495.17	515.60	536.26
经营活动产生的现金净额	46,045.26			1,083.48	1,173.42	1,263.12	1,352.60	1,441.83
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	47,235.85	16,000.00	20,500.00	10,735.85				
投资活动产生的现金净额	-47,235.85	-16,000.00	-20,500.00	-10,735.85				
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	28,735.85	6,000.00	12,000.00	10,735.85				
债券资金	18,500.00	10,000.00	8,500.00					
银行借款								
偿还债券本金	18,500.00						100.00	185.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	18,073.13			832.50	832.50	832.50	832.50	828.00
支付银行借款利息								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
融资活动产生的现金净额	10,662.73	16,000.00	20,500.00	9,903.35	-832.50	-832.50	-932.50	-1,013.00
四、净现金流量	9,472.14			250.98	340.92	430.62	420.10	428.83
五、累计现金流量	9,472.14			250.98	591.90	1,022.52	1,442.62	1,871.45

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,058.62	2,058.62	2,058.62	2,058.62	2,058.62	2,168.33	2,232.19	2,232.19
经营活动支出（含税费）	549.76	556.80	564.00	571.34	578.85	593.51	609.65	615.64
经营活动产生的现金净额	1,508.86	1,501.82	1,494.62	1,487.28	1,479.77	1,574.82	1,622.54	1,616.55
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	185.00	185.00	185.00	285.00	370.00	370.00	370.00	370.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	819.68	811.35	803.03	794.70	781.88	765.23	748.58	731.93

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,004.68	-996.35	-988.03	-1,079.70	-1,151.88	-1,135.23	-1,118.58	-1,101.93
四、净现金流量	504.19	505.47	506.60	407.58	327.90	439.60	503.97	514.63
五、累计现金流量	2,375.64	2,881.11	3,387.70	3,795.28	4,123.18	4,562.77	5,066.74	5,581.36

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,232.19	2,232.19	2,324.34	2,324.34	2,324.34	2,324.34	2,324.34	2,452.97
经营活动支出（含税费）	621.73	627.92	641.35	647.75	654.25	660.84	667.55	684.19
经营活动产生的现金净额	1,610.46	1,604.27	1,682.99	1,676.59	1,670.09	1,663.50	1,656.79	1,768.78
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	670.00	925.00	925.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	715.28	698.63	681.98	665.33	648.68	632.03	601.88	560.25

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,085.28	-1,068.63	-1,051.98	-1,035.33	-1,018.68	-1,302.03	-1,526.88	-1,485.25
四、净现金流量	525.19	535.65	631.02	641.27	651.42	361.48	129.92	283.53
五、累计现金流量	6,106.55	6,642.19	7,273.21	7,914.47	8,565.89	8,927.36	9,057.28	9,340.81

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,452.97	2,452.97	2,452.97	2,452.97	2,554.68	2,554.68	2,554.68	2,554.68
经营活动支出（含税费）	691.12	698.16	705.32	712.60	738.31	764.77	791.30	817.94
经营活动产生的现金净额	1,761.85	1,754.81	1,747.65	1,740.37	1,816.37	1,789.91	1,763.38	1,736.74
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	925.00	925.00	1,425.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	850.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	518.63	477.00	435.38	371.25	288.00	204.75	121.50	38.25

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,443.63	-1,402.00	-1,860.38	-2,221.25	-2,138.00	-2,054.75	-1,971.50	-888.25
四、净现金流量	318.23	352.81	-112.73	-480.88	-321.63	-264.84	-208.12	848.49
五、累计现金流量	9,659.03	10,011.84	9,899.12	9,418.24	9,096.61	8,831.77	8,623.65	9,472.14

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 46,045.26 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.22 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		450.00	450.00	
第 2 年		832.50	832.50	
第 3 年		832.50	832.50	1,083.48
第 4 年		832.50	832.50	1,173.42
第 5 年		832.50	832.50	1,263.12
第 6 年	100.00	832.50	932.50	1,352.60
第 7 年	185.00	828.00	1,013.00	1,441.83
第 8 年	185.00	819.68	1,004.68	1,508.86
第 9 年	185.00	811.35	996.35	1,501.82
第 10 年	185.00	803.03	988.03	1,494.62
第 11 年	285.00	794.70	1,079.70	1,487.28
第 12 年	370.00	781.88	1,151.88	1,479.77
第 13 年	370.00	765.23	1,135.23	1,574.82
第 14 年	370.00	748.58	1,118.58	1,622.54
第 15 年	370.00	731.93	1,101.93	1,616.55
第 16 年	370.00	715.28	1,085.28	1,610.46
第 17 年	370.00	698.63	1,068.63	1,604.27
第 18 年	370.00	681.98	1,051.98	1,682.99
第 19 年	370.00	665.33	1,035.33	1,676.59
第 20 年	370.00	648.68	1,018.68	1,670.09
第 21 年	670.00	632.03	1,302.03	1,663.50
第 22 年	925.00	601.88	1,526.88	1,656.79
第 23 年	925.00	560.25	1,485.25	1,768.78
第 24 年	925.00	518.63	1,443.63	1,761.85

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	925.00	477.00	1,402.00	1,754.81
第 26 年	1,425.00	435.38	1,860.38	1,747.65
第 27 年	1,850.00	371.25	2,221.25	1,740.37
第 28 年	1,850.00	288.00	2,138.00	1,816.37
第 29 年	1,850.00	204.75	2,054.75	1,789.91
第 30 年	1,850.00	121.50	1,971.50	1,763.38
第 31 年	850.00	38.25	888.25	1,736.74
合计	18,500.00	19,355.63	37,855.63	46,045.26
本息覆盖倍数	1.22			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 46,045.26 万元，应付债券本金及利息合计 37,855.63 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，通过调减投资计

划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：新安县城乡供排水一体化示范项目（一期）

主管部门：新安县乡村振兴局

实施单位：新安县乡村振兴局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 18,500.00 万元用于新安县城乡供排水一体化示范项目（一期）建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

经综合评估，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“**予以支持**”。

本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

北冶镇循环农业示范园建设项目

实施方案

日期：二〇二二年七月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 14
3.5 债券资金使用合规性 14
3.6 项目资金保障措施 15
第四章 项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划及期限 16
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19

5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 39
5.4 总体评价结果 40
第六章 风险分析 41
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 41
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 42
第七章 事前绩效评估 43
7.1 项目概况 43
7.2 评估内容 43
7.3 评估结论 43

第一章 项目概况

1.1 项目名称

北冶镇循环农业示范园建设项目（以下简称“本项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

新安县北冶镇人民政府为本项目主管部门。

2.项目单位

新安县北冶镇人民政府为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	新安县北冶镇人民政府
统一社会信用代码	11410323005411319T
住所	新安县北冶镇柿树岭村中心大道 55 号
负责人	李学江
登记机关	新安县事业单位登记管理局

新安县北冶镇人民政府系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于洛阳市新安县北冶镇碾坪村，距离北冶镇区 10 公里，距离新安县城 35 公里，距离洛阳市约 48 公里。

1.5 建设规模及内容

根据河南德泓工程管理咨询有限公司 2022 年 6 月出具的《北冶镇循环农业示范园建设项目可行性研究报告》和新安县发展和改革委员会《关于北冶镇循环农业示范园建设项目可行性研究报告的批复》（新发改农经〔2022〕22 号），本项目主要建设内容和规模如下：

（1）建设规模

本项目位于北冶镇碾坪村，总用地面积 163,307.33 ㎡（约 244.96 亩）。包括循环农业产业园和配套基础设施两部分。

循环农业产业园

包括种养一体化大棚 72,122.00 ㎡，冷库 1,090.00 ㎡，监控中心 40.00 ㎡，繁育中心 2,000.00 ㎡。

配套设施

配套道路及硬化面积 2,000.00 ㎡，停车场 1,400.00 ㎡，绿化工程 3,000.00 ㎡，给排水工程 1 项（包括给排水管线 5,650.00 ㎡，供水站 1 处，锅炉房 1 处、污水池 2 座、基地排污设施 3,000.00 ㎡，水池 22,950.00m³（其中 175.00m³水池 58 个，200.00m³水池 58 个，600.00m³水池 2 个），深水井 1 处），电力工程 1 项（电力电缆 6,250.00m，配电室 1 座，照明工程 1 项），燃气工程 1 项，消防工程 1 项，卫生间 50 ㎡，门卫室 20.00 ㎡，大门 1 项，围墙 13,000.00 ㎡，

配备机动车充电桩40个。

（2）建设内容

建设内容包括种养一体化大棚、冷库、监控中心及繁育中心和配套设施工程。

其中：种养一体化大棚60个。冷库1栋，包含1个60.00㎡预冷车间，1个30.00㎡速冻车间，1个400.00㎡冷冻库，1个600.00㎡冷藏库。项目还包括道路工程，停车场、绿化、给排水、电力工程、燃气工程、消防工程、卫生间、门卫室、大门、围墙以及机动车充电桩。

1.6 项目手续

（1）项目立项审批

根据新安县发展和改革委员会于2022年6月30日出具的《关于北冶镇循环农业示范园建设项目可行性研究报告的批复》（新发改农经〔2022〕22号），同意建设本项目。本项目已取得可行性研究报告批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期为 12 个月。预计开工时间 2022 年 9 月，2023年8月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资为13,783.98万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	主要技术经济指标			备注
		单位	数量	单价（元）	
一	工程费用				

1	循环农业产业园				
1.1	种养一体化大棚	㎡	72,122.00	1,100.00	共 60 个
1.2	冷库	㎡	1,090.00	3,500.00	含 1 个 60 ㎡预冷车间，1 个 30 ㎡速冻车间，1 个 400 ㎡冷冻库，1 个 600 ㎡冷藏库
1.3	监控中心	㎡	40.00	2,000.00	
1.4	繁育中心	㎡	2,000.00	1,300.00	
2	配套基础设施工程				
2.1	道路及硬化	㎡	20,000.00	260.00	
2.2	停车场	㎡	14,000.00	300.00	
2.3	绿化工程	㎡	3,000.00	220.00	
2.4	给排水工程				
2.4.1	给排水管线	㎡	5,650.00	1,200.00	
2.4.2	供水站	处	1	50,000.00	
2.4.3	锅炉房	处	1	100,000.00	
2.4.4	污水池	座	2	60,000.00	
2.4.5	基地排污设施	㎡	3,000.00	90.00	
2.4.6	水池	m³	22,950.00	70.00	175m³水池 58 个，200m³水池 58 个，600m³水池 2 个
2.4.7	深水井	处	1	50,000.00	
2.5	电力工程				
2.5.1	电力电缆	m	6,250.00	70.00	
2.5.2	配电室	座	1	150,000.00	
2.5.3	园区亮化与照明	项	1	720,000.00	
2.6	燃气工程	项	1	500,000.00	
2.7	消防工程	项	1	150,000.00	
2.8	卫生间	㎡	50.00	1,300.00	
2.9	门卫室	㎡	20.00	1,000.00	
2.10	大门	项	1	50,000.00	
2.11	围墙	㎡	13,000.00	320.00	
3	设备工程				
3.1	机动车充电桩	个	40	60,000.00	60kW

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为新安县北冶镇人民政府，项目单位为新安县北

冶镇人民政府。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2022 年 1 月，《中共中央国务院关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》指出：推进农业农村绿色发展，加强农业面源污染综合治理，深入推进农业投入品减量化，加强畜禽粪污资源化利用，推进农膜科学使用回收，支持秸秆综合利用。加快发展设施农业，因地制宜发展塑料大棚、日光温室、连栋温室等设施。集中建设育苗工厂化设施，鼓励发展工厂化集约养殖、立体生态养殖等新型养殖设施。推动水肥一体化、饲喂自动化、环境控制智能化等设施装备技术研发应用。在保护生态环境基础上，探索利用可开发的空闲地、废弃地发展设施农业。

2018 年 3 月，《中共河南省委、河南省人民政府关于推进乡村振兴战略的实施意见》指出：优化财政支农投入，创新财政投入方式，公共财政更大力度向“三农”倾斜。完善农业支持保护制度，实施以绿色生态为导向的农业补贴政策，支持耕地质量综合治理。多层次多形式推进涉农资金整合，提高财政资金使用效率。推广政府和社会资本合作，撬动金融和社会资本投向农业农村。鼓励市县政府将省级转贷的地方政府债券用于乡村振兴领域的公益性项目。

2018 年，《中共洛阳市委洛阳市人民政府关于印发〈洛阳市乡村振兴战略规划（2018-2022 年）〉的通知》（洛发〔2018〕26 号）文件提出：优化发展空间，构建河洛城乡融合发展新格局；融合化布局乡村发展空间，打造集约高效生产空间。将乡村生产逐步融入区域性产

业链和生产网络，引导第二产业重点向县城、重点乡镇和产业集聚区、专业园区集中。因地制宜布局田头冷链、农产品集散中心、物流配送中心和展销中心。

优化农业生产区域布局，打造近郊现代高效农业圈，即以偃师、伊川、孟津、宜阳、新安、吉利、汝阳等县（市、区）乡村的平原区、丘陵区和伊洛河流两侧区域，着力建设成全市农业生产种养加重点区域。在平原区和伊洛河流两侧区域，走集约、绿色、低碳发展道路，鼓励发展有观赏、休闲、体验、旅游食品、科普价值的大田作物，建设田园景观式的标准化生产基地，营造“大田园”环境，促进一三产业互动融合发展；以园区化的方式发展设施农业、奶牛生态养殖、农业科技示范园区、农产品加工物流园等。在浅山丘陵区域，重点发展优质林果、绿色杂粮、中药材、畜禽养殖等特色产业。

综合所述，本项目的建设实施具有良好的政策环境支持，项目建设在国家、省、市政策环境上是可行的。

2.2 项目的提出

郑洛新国家自主创新示范区建设战略，是推动洛阳全面开启社会主义现代化强市和乡村振兴建设的重大契机。洛阳市及新安县两级政府在认真贯彻落实习近平总书记视察河南时发表的重要讲话精神的基础上，紧紧扭住乡村振兴总抓手。重点围绕黄河流域生态保护与高质量发展，构建融合发展新格局、培育现代农业新动能、建设美丽宜居新家园、塑造质朴美善新乡风、构建有效治理新体系、培育乡村振兴强大新动力。

新安县政府在坚持“农业农村优先发展”总方针，着力“强弱项、补短板”，注重“抓项目、夯基础”，加强一二三产在县域经济中的融合发展。适时启动新安县北冶镇循环农业示范园项目建设，计划以深化农业供给侧结构性改革为主线，以种养为产业定位，打造集特色农业生产、冷藏、技术研发为一体的种养、农业循环示范项目。以项目促进产业融合与农民增收，构建新安县农业特色品牌，助力新安县乡村振兴。

鉴于上述背景，经过前期广泛调研，综合考虑新安县农业的发展现状，项目建设单位提出建设“北冶镇循环农业示范园建设项目”。

2.3 社会效益

（1）该项目实践的农村产业融合发展之路将直接促进当地乡村产业兴旺与农民增收。

该项目的实施可以聚焦当地高附加值经济农业的优势，依托当地自然资源和技术要素，有效整合沟域资源，提高生产效率，降低运营成本，拉长产业链条，提高产业竞争力，突出壮大一产成为促进当地村落发展的重要途径，让当地农户充分参与到经济品种种养殖生产、乡村生态建设等产业运营环节中，不断延伸产业链、构建利益链、完善政策链，实现产业兴旺的同时让项目成为群众致富增收的关键抓手，在项目中突出经营主体培育、巩固脱贫成果、拓展增收渠道、规范收益分配、落实村民权益保障措施，不断增强地区群众幸福感、获得感。

（2）项目建设的平台化运营将提升当地农业的品牌影响力。

项目所在的北冶镇特色农业资源较为丰富：经济鱼类养殖、樱桃、

石榴、黄桃等特色农产品多年来在当地颇有名气，沟域特色生态景观历来吸引洛阳周边群众前来参观游览，但是，多年来的特色农产品和乡村特色农业由于没有较大的品牌影响力，导致一二三产业没有做到有机融合，都以单打独斗为主，影响产业附加值的提升。品牌代表着市场的广泛认可，品牌也是优质信誉的保证，特色是品牌影响力提升的基础，平台是品牌影响力提升的关键。因此，项目的建设将整体为当地特色农业的品牌影响力提供一个有机融合的平台，使一二三产业在平台上充分有机融合，提高产品的附加值，从提高其品牌影响力，进而为当地农民增收贡献应有之义。

（3）项目建设可以优化农业结构项目建设改变了传统的农业生态结构，优化了农业经济的组合，开拓了农业和土地被利用的新领域，以种养循环促进农业产业升级，优化农业结构，强化农业自我积累、自我发展的运行机制，增加农产品的综合属性和农业附加值，加速传统农业向现代新型农业的转变，是引导和推动农业结构调整的有效措施。

本项目的建设，既可以改变地区传统农业、农村经济的发展模式，又可以导入现代服务业发展理念，改变当地产品单一，特色不明显，管理落后，不能形成有效的竞争力的局面。项目实施后可增加农业综合开发的途径，又能解决部分劳动就业，带动农业增产、农民增收。

2.4 经济效益

（1）直接经济效益

本项目的建设，既可以带动农民增收致富，又可以改变地区传统

农业、农村经济的发展模式，同时又可以导入现代服务业发展理念，改变当地产品单一，特色不明显，管理落后，不能形成有效的竞争力的局面。项目实施后可增加农业综合开发的途径，又能解决部分劳动就业，带动农业增产、农民增收。

（2）间接经济效益

项目的建设有利于改变传统的农业生态结构，优化农业经济的组合，开拓农业和土地被利用的新领域，以种养循环促进农业产业升级，优化农业结构，强化农业自我积累、自我发展的运行机制，增加农产品的综合属性和农业附加值，加速传统农业向现代新型农业的转变。

2.5 项目公益性

当前，河南中西部地区特别是洛阳地区乡村振兴发展步伐明显加快，新型农业经营主体实力不断加强，农村生产方式、经营方式、组织方式深刻调整，农业生产体系、产业体系、经营体系优化完善，农业农村发展处于前所未有的新方位，已到了转型升级、全面创新的新阶段，高效农业、种养融合项目顺应了农业农村发展趋势。本项目的建设本项目的建设集合了新安县南里村等地方特色农业元素，可以激发生产活力，菜种养融合可以降低生产成本、提高收益，进而提高村民生活水平，另外在承担当地农民增收、农村繁荣的同时，还承担生态保护的功能，使农村成为“金山银山”的基础和源泉，享受城市文明发展成果的同时，保持农业文明的田园风光和独有魅力。因此本项目具有很强的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算本项目投资估算费用包括建筑工程费用、安装工程费用、设备及工器具购置费等工程费用；土地流转费、建设项目前期工作咨询费、项目建设管理费、工程勘察费、工程设计费、工程监理费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、环境影响咨询服务费、工程保险费、场地准备及临时设施费等工程建设其他费用；基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7.《洛阳市建设工程造价信息》（2022年第一期）；

8.《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）；

9.《关于建筑设计服务成本要素信息统计分析情况的通报》（中设协字〔2016〕89号）；

10.河南省有关的造价文件。

3.3 投资估算

项目总投资 13,783.98 万元，其中：工程费用 11,351.81 万元，工程建设其他费用 1,056.97 万元，基本预备费 992.70 万元，建设期利息 382.50 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	工程费用	8,428.44	1,096.69	1,826.68		11,351.81
1	循环农业产业园	6,072.99	923.24	1,586.68		8,582.91
1.1	种养一体化大棚	5,553.39	793.34	1,586.68		7,933.41
1.2	冷库	305.20	76.30			381.50
1.3	监控中心	6.40	1.60			8.00
1.4	繁育中心	208.00	52.00			260.00
2	配套基础设施工程	2,355.45	173.45			2,528.90
2.1	道路及硬化	520.00				520.00
2.2	停车场	420.00				420.00
2.3	绿化工程	66.00				66.00
2.4	给排水工程	762.05	135.60			897.65
2.4.1	给排水管线	542.40	135.60			678.00
2.4.2	供水站	5.00				5.00
2.4.3	锅炉房	10.00				10.00
2.4.4	污水池	12.00				12.00
2.4.5	基地排污设施	27.00				27.00
2.4.6	水池	160.65				160.65
2.4.7	深水井	5.00				5.00
2.5	电力工程	107.60	23.15			130.75
2.5.1	电力电缆	35.00	8.75			43.75
2.5.2	配电室	15.00				15.00
2.5.3	园区亮化与照明	57.60	14.40			72.00
2.6	燃气工程	40.00	10.00			50.00

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
2.7	消防工程	12.00	3.00			15.00
2.8	卫生间	5.20	1.30			6.50
2.9	门卫室	1.60	0.40			2.00
2.10	大门	5.00				5.00
2.11	围墙	416.00				416.00
3	设备工程			240.00		240.00
3.1	机动车充电桩			240.00		240.00
二	工程建设其他费用				1,056.97	1,056.97
1	土地流转费				24.50	24.50
2	建设项目前期工作咨询费				29.59	29.59
3	项目建设管理费				175.68	175.68
4	工程勘察费				45.41	45.41
5	工程设计费				340.22	340.22
6	工程监理费				244.33	244.33
7	招标代理服务费				31.23	31.23
8	工程造价咨询服务费				72.47	72.47
9	环境影响咨询服务费				2.73	2.73
10	工程保险费				34.06	34.06
11	场地准备及临时设施费				56.76	56.76
三	基本预备费				992.70	992.70
四	建设期利息				382.50	382.50
五	项目总投资	8,428.44	1,096.69	1,826.68	2,432.17	13,783.98

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

项目建设所需资金来源为申请专项债券资金及财政资金，其中：拟申请专项债券资金 8,500.00 万元，占总投资的 61.67%；剩余建设所需资金 5,283.98 万元由财政资金解决，占总投资的 38.33%。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，项目资金筹措计划表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年 9 月-12 月	2023 年 1 月-8 月	合计
1	财政预算资金	2,000.00	3,283.98	5,283.98
2	专项债券资金	8,500.00		8,500.00
3	合计	10,500.00	3,283.98	13,783.98
4	占比	76.18%	23.82%	100.00%

注：除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕30号）；

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2030）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7.《洛阳市建设工程造价信息》（2022年第一期）；

8.《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2030〕299号）；

9.《关于建筑设计服务成本要素信息统计分析情况的通报》（中设协字〔2016〕89号）；

10.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额8,500.00万元。其中：计划2022年度申请8,500.00万元；本次申请使用2,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1.00%，第11-20年每年偿还2.00%，第21-25年每年偿还5.00%，第26-30年每年偿还10.00%，已兑付本金不再计息。还本付息方式为债券存续期按每半年付息，债券期满一次还本。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕305 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		8,500.00		8,500.00	4.50%	382.50	382.50
第 2 年	8,500.00			8,500.00	4.50%	382.50	382.50
第 3 年	8,500.00			8,500.00	4.50%	382.50	382.50
第 4 年	8,500.00			8,500.00	4.50%	382.50	382.50
第 5 年	8,500.00			8,500.00	4.50%	382.50	382.50
第 6 年	8,500.00		85.00	8,415.00	4.50%	382.50	467.50
第 7 年	8,415.00		85.00	8,330.00	4.50%	378.68	463.68
第 8 年	8,330.00		85.00	8,245.00	4.50%	374.85	459.85
第 9 年	8,245.00		85.00	8,160.00	4.50%	371.03	456.03
第 10 年	8,160.00		85.00	8,075.00	4.50%	367.20	452.20
第 11 年	8,075.00		170.00	7,905.00	4.50%	363.38	533.38
第 12 年	7,905.00		170.00	7,735.00	4.50%	355.73	525.73
第 13 年	7,735.00		170.00	7,565.00	4.50%	348.08	518.08
第 14 年	7,565.00		170.00	7,395.00	4.50%	340.43	510.43
第 15 年	7,395.00		170.00	7,225.00	4.50%	332.78	502.78
第 16 年	7,225.00		170.00	7,055.00	4.50%	325.13	495.13
第 17 年	7,055.00		170.00	6,885.00	4.50%	317.48	487.48
第 18 年	6,885.00		170.00	6,715.00	4.50%	309.83	479.83
第 19 年	6,715.00		170.00	6,545.00	4.50%	302.18	472.18
第 20 年	6,545.00		170.00	6,375.00	4.50%	294.53	464.53
第 21 年	6,375.00		425.00	5,950.00	4.50%	286.88	711.88
第 22 年	5,950.00		425.00	5,525.00	4.50%	267.75	692.75
第 23 年	5,525.00		425.00	5,100.00	4.50%	248.63	673.63
第 24 年	5,100.00		425.00	4,675.00	4.50%	229.50	654.50
第 25 年	4,675.00		425.00	4,250.00	4.50%	210.38	635.38
第 26 年	4,250.00		850.00	3,400.00	4.50%	191.25	1,041.25

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 27 年	3,400.00		850.00	2,550.00	4.50%	153.00	1,003.00
第 28 年	2,550.00		850.00	1,700.00	4.50%	114.75	964.75
第 29 年	1,700.00		850.00	850.00	4.50%	76.50	926.50
第 30 年	850.00		850.00		4.50%	38.25	888.25
合计		8,500.00	8,500.00			8,893.13	17,393.13

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 12 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为新安县北冶镇人民政府，项目资产登记单位为新安县北冶镇人民政府。项目建设单位为新安县北冶镇人民政府，项目运营单位为新安县北冶镇人民政府。

项目债券资金到位后，新安县北冶镇人民政府根据项目施工进度向新安县财政局申请资金使用，审批通过后，由新安县财政局将对应金额的债券资金拨付至新安县北冶镇人民政府，再由新安县北冶镇人民政府支付至项目施工单位。

项目运营期内，新安县北冶镇人民政府将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的项目营业收入主要为租赁收入，包含种养一体化大棚租赁收入、繁育中心租赁收入、冷库租赁收入作为债券还款资金来源。

（1）种养一体化大棚租赁

①出租面积

本项目拟建种养一体化大棚 72,122.00 ㎡。近年来，洛阳市积极推进人民群众“菜篮子”保障供给工程，全力发展蔬菜产业。尤其是

设施农业蔬菜基地规模持续增多，全市在田蔬菜 8.50 万亩，日供蔬菜约 277.00 万公斤，使人民群众的“菜篮子”不断平稳。市财政将会对新建的设施农业蔬菜基地以及成功建立的蔬菜标准园予以补贴，促进群众“菜篮子”供给平稳，基于谨慎性原则，假设本项目投入运营第一年的出租率为 65.00%，以后每年增长 5.00%，增长至 90.00%后保持稳定不再上调出租率。

① 出租价格

根据市场调查，相似模式的租赁信息如下所示：

红旗渠旅游农产品加工项目主要在林州采桑镇食品加工基地建设部分标准化厂房、冷库仓储、综合服务中心、宿舍楼等，项目总占地面积约 268.00 亩，总建筑面积 192,000.00 ㎡。厂房全部出租，出租单价 24.00 元/㎡/月；冷库仓储全部出租，出租单价 30.00 元/㎡/月；综合服务中心出租，出租单价 45.00 元/㎡/月。

②兰考绿源生物科技有限公司承建蘑菇设施化种植项目包含智能菇房 60 间、冷藏包装车间、覆土车间、办公区及附属用房，总建筑面积 21,477.00 ㎡。项目对外出租（含设备出租）单价 25.00 元/㎡/月。

③根据上海博尚智渔、渔盛科技等相关专业设备供应厂家的标准，建议循环农业产业园内蔬菜大棚出租价格暂定为 90.00~120.00 元/㎡/年，种养智慧大棚 150.00~200.00 元/㎡/年。

地理位置和建设厂房的配套设施不同，租赁价格存在差异。综合考虑项目建设蔬菜种植大棚、种养大棚建筑配套情况及周边基础设施条件等，本项目运营期初始年循环农业产业园大棚租赁价格暂按

12.00 元/㎡/月计算，运营期内租赁价格暂按每三年增长 5.00%计算。

（2）繁育中心租赁收入

①出租面积

繁育中心建筑面积为 2,000.00 ㎡，均可对外出租。洛阳市临近黄河，辖区内有伊河和洛河，以及各级水库和坑塘水系。是北方少有的富水城市，现有大中型水库 15 座，其中特大型和大型水库 4 座，中型水库 11 座，水域面积 72.00 万亩，境内渔业资源丰富。截止到 2019 年，区域内可利用水产养殖面积 0.60 万 h ㎡，渔业资源丰富，以淡水鱼、冷水鱼养殖为主。对于内陆城市而言，虾类等海鲜需求持续旺盛，市场稳定且价格较高。同时，洛阳市渔业主要分布在小浪底水库、陆浑水库、故县水库的大水面生态渔业养殖，在黄河沿岸的孟津、吉利开展的高产精品池塘养殖，南部山区娃娃鱼等冷水鱼养殖。近年，特色高效水产品比重不断上升因此，基于谨慎性原则，假设本项目投入运营第一年的出租率为 65.00%，以后每年增长 5.00%，增长至 90.00%后保持稳定不再上涨出租率。

②租赁价格

参考 58 同城中新安县及洛阳附近地区办公用房及厂房的出租价格，租金收费情况如下所示：

新安县及洛阳附近地区厂房的出租价格情况表

序号	名称	位置	建筑类型	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡/天）
1	洛新产业集聚区厂房	洛阳市新安县 G310（连共线）	厂房	450.00	1
2	新安县中心市场厂房	洛阳市新安县洛新大道与 310 国道交叉口	厂房	660.00	0.76
3	洛龙区工业园	洛龙区智能装备创新港	厂房	2,350.00	1

序号	名称	位置	建筑类型	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡/天）
4	下沟工业园厂房	洛阳市涧西区下沟工业园	厂房	1,500.00	1
5	中心市场新安成厂房	新安县公安局交警大队一中队对面	厂房	1,500.00	1

考虑上述的地理位置和建筑物规模差异和地市的经济发展水平等因素，建筑物租赁价格存在差异，结合本项目情况，依据谨慎性原则，假设本项目运营期内冷链仓储配套办公用房租金价格按照 25.00 元/㎡/月进行计算。考虑到物价水平的上涨，租赁价格每三按照 5.00%的增长率进行增长。

（3）冷库租赁

①出租面积

冷链仓储冷库、保鲜库建筑面积 1,090.00 ㎡。结合本项目的功能定位及项目周边市场行情，消费升级，规模扩大，需求不断增长，根据谨慎性原则，假设本项目投入运营第一年的出租率为 65.00%，以后每年增长 5.00%，增长至 90.00%后保持稳定不再上调出租率。

②出租价格

参考 58 同城中新安县及洛阳附近地区冷库、仓库的出租价格，租金收费情况如下所示：

新安县及洛阳附近地区仓库的出租价格情况表

序号	名称	位置	建筑类型	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡/天）
1	广武镇董庄冷库	郑州市荥阳市	仓库	180.00	2.50
2	惠济区保鲜冷库	惠济区江山路街道办事处	仓库	200.00	2.50
3	大型保鲜冷库	郑州金水区	仓库		2.50
4	冷库	洛阳市老城区宏进批发市场	仓库		1.00

序号	名称	位置	建筑类型	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡/天）
5	松晨冷库	洛阳市老城区老城周边松晨冷库	仓库	420.00	2.00

根据当地对冷库、仓库的需求来看，需求不断增大，项目运营考虑到生鲜及特种水产的温度要求需要入驻企业自行配备，因此，本项目冷链仓储冷库租赁价格暂按 25.00 元/㎡/月计算，运营期内租赁价格暂按每三年增长 5.00%计算

4.项目运营成本分析

该项目成本主要有燃料动力费、职工薪酬、修理费用、土地流转费、其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

本项目外购燃料动力费主要为公共区域及临时的照明、用水等，其中年用电量为 4.91 万度，河南省工商业用电价格为 0.62 元/度；本项目用电价格 0.62 元/度；年耗水量 0.08 吨，新安县非居住用水价格为 4.70 元/吨。根据国家年度统计公报，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每五年按照 5.00%的增长率进行预测。

（2）职工薪酬

本项目计划员工 10 人，人工主要安排在大面积的厂房出租以及后期运营管理之上。管理人员 2 人，技术人员及服务人员 8 人，人均工资按 45,000.00 元/年来进行测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、

0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每三年按照5.00%的增长率进行预测。

（3）修理费用

项目运营期间需对出租的房屋及设备进行维修，修理费按固定资产折旧的 14.00%计算，固定资产每年折旧为 359.47 万元。预计第一年的修理费用为 50.33 万元，考虑物价上涨因素，修理费按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）土地流转费

根据项目建设单位意见并参考当地市场行情，项目运营期土地流转费按 1,000.00 元/亩/年计算，总用地面积约 244.96 亩，本项目第一年土地流转费为24.50万元。

（5）其他费用

结合周边同类项目实际情况，本项目其他费用按照职工薪酬10.00%进行测算。

（6）税费

销项税：大棚出租收入、繁育中心出租收入、冷库出租收入的增值税税率9.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为燃料动力费中水费及工程费用税率为 9.00%、电费及修理费用税率为 13.00%，工程建设其他费用税率为6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照租赁收入的 12.00%计算征收。

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测：

税费明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税额	3,234.94	63.47	71.27	76.36	85.52	90.87	96.21	101.02	101.02
进项税额	1,531.17	1,097.06	12.18	12.38	12.58	12.79	13.03	13.24	13.47
其中：投资活动进项税额	1,085.08	1,085.08							
经营活动进项税额	446.09	11.98	12.18	12.38	12.58	12.79	13.03	13.24	13.47
留抵税额		1,033.59	974.50	910.52	837.58	759.50	676.32	588.54	500.99
（1）增值税	1,758.85								
（2）附加税	211.07								
（3）房产税	4,313.32	84.62	95.03	101.81	114.03	121.16	128.28	134.70	134.70
（4）所得税	1,947.70						10.69	22.34	22.87
税费	8,230.94	84.62	95.03	101.81	114.03	121.16	138.97	157.04	157.57

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税额	101.02	106.06	106.06	106.06	111.34	111.34	111.34	116.91	116.91	116.91
进项税额	13.69	13.92	14.18	14.43	14.67	14.92	15.18	15.47	15.74	16.01
其中：经营活动进项税额										
经营活动进项税额	13.69	13.92	14.18	14.43	14.67	14.92	15.18	15.47	15.74	16.01

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
留抵税额	413.66	321.52	229.64	138.01	41.34	-55.08				
（1）增值税						55.08	151.24	101.44	101.17	100.90
（2）附加税						6.61	18.15	12.17	12.14	12.11
（3）房产税	134.70	141.42	141.42	141.42	148.45	148.45	148.45	155.88	155.88	155.88
（4）所得税	23.39	36.22	37.64	39.08	52.73	52.50	51.03	66.80	68.20	69.60
税费	158.09	177.64	179.06	180.50	201.18	262.64	368.87	336.29	337.39	338.49

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税额	122.79	122.79	122.79	128.90	128.90	128.90	135.32	135.32	135.32	142.11
进项税额	16.29	16.57	16.89	17.19	17.49	17.80	18.12	18.47	18.80	19.13
其中：投资活动进项税额										
经营活动进项税额	16.29	16.57	16.89	17.19	17.49	17.80	18.12	18.47	18.80	19.13
留抵税额										
（1）增值税	106.50	106.22	105.90	111.71	111.41	111.10	117.20	116.85	116.52	122.98
（2）附加税	12.78	12.75	12.71	13.41	13.37	13.33	14.06	14.02	13.98	14.76
（3）房产税	163.72	163.72	163.72	171.87	171.87	171.87	180.43	180.43	180.43	189.49
（4）所得税	84.42	85.80	89.98	108.16	112.37	116.57	135.42	144.31	153.25	177.71
税费	367.42	368.49	372.31	405.15	409.02	412.87	447.11	455.61	464.18	504.94

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、营业收入									
1、种养一体化大棚出租收入	33,025.33	675.06	726.99	778.92	872.39	926.91	981.44	1,030.51	1,030.51
可出租面积（平方米）		72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00
单价（元/平方米/月）		12.00	12.00	12.00	12.60	12.60	12.60	13.23	13.23
出租率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、繁育中心出租收入	1,889.20	19.50	42.00	45.00	50.40	53.55	56.70	59.53	59.53
可出租面积（平方米）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
单价（元/平方米/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56
出租率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、冷库出租收入	1,029.62	10.63	22.89	24.53	27.47	29.18	30.90	32.44	32.44
可出租面积（平方米）		1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00
单价（元/平方米/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56
出租率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	35,944.14	705.19	791.88	848.44	950.26	1,009.65	1,069.04	1,122.48	1,122.48
二、营业支出									

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1、燃料及动力费	112.24	3.42	3.42	3.42	3.43	3.43	3.60	3.60	3.60
2、职工薪酬	1,570.72	45.00	45.00	45.00	47.25	47.25	47.25	49.61	49.61
3、修理费	2,831.21	71.89	73.40	74.94	76.51	78.12	79.76	81.43	83.14
4、土地流转费	710.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50
5、其他费用	157.09	4.50	4.50	4.50	4.73	4.73	4.73	4.96	4.96
6、税费	8,230.94	84.62	95.03	101.81	114.03	121.16	138.97	157.04	157.57
支出合计	13,612.70	233.93	245.85	254.17	270.45	279.19	298.81	321.14	323.38
三、净收益	22,331.44	471.26	546.03	594.27	679.81	730.46	770.23	801.34	799.10

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、营业收入										
1、种养一体化大棚出租收入	1,030.51	1,081.92	1,081.92	1,081.92	1,135.66	1,135.66	1,135.66	1,192.52	1,192.52	1,192.52
可出租面积（平方米）	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00
单价（元/平方米/月）	13.23	13.89	13.89	13.89	14.58	14.58	14.58	15.31	15.31	15.31
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、繁育中心出租收入	59.53	62.51	62.51	62.51	65.64	65.64	65.64	68.93	68.93	68.93
可出租面积（平方米）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
单价（元/平方米/月）	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
3、冷库出租收入	32.44	34.07	34.07	34.07	35.78	35.78	35.78	37.56	37.56	37.56
可出租面积（平方米）	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00
单价（元/平方米/月）	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	1,122.48	1,178.50	1,178.50	1,178.50	1,237.08	1,237.08	1,237.08	1,299.01	1,299.01	1,299.01
二、营业支出										
1、燃料及动力费	3.60	3.60	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.97	3.97	3.97
2、职工薪酬	49.61	49.61	49.61	49.61	52.09	52.09	52.09	54.69	54.69	54.69
3、修理费	84.89	86.67	88.49	90.35	92.25	94.19	96.17	98.19	100.25	102.36
4、土地流转费	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50
5、其他费用	4.96	4.96	4.96	4.96	5.21	5.21	5.21	5.47	5.47	5.47
6、税费	158.09	177.64	179.06	180.50	201.18	262.64	368.87	336.29	337.39	338.49
支出合计	325.65	346.98	350.40	353.70	379.01	442.41	550.62	523.11	526.27	529.48
三、净收益	796.83	831.52	828.10	824.80	858.07	794.67	686.46	775.90	772.74	769.53

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、营业收入										
1、种养一体化大棚出租收入	1,252.50	1,252.50	1,252.50	1,314.81	1,314.81	1,314.81	1,380.24	1,380.24	1,380.24	1,449.57
可出租面积（平方	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00	72,122.00

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
米）										
单价（元/平方米/月）	16.08	16.08	16.08	16.88	16.88	16.88	17.72	17.72	17.72	18.61
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、繁育中心出租收入	72.38	72.38	72.38	76.01	76.01	76.01	79.81	79.81	79.81	83.81
可出租面积（平方米）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
单价（元/平方米/月）	33.51	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、冷库出租收入	39.45	39.45	39.45	41.43	41.43	41.43	43.50	43.50	43.50	45.68
可出租面积（平方米）	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00
单价（元/平方米/月）	33.51	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	1,364.33	1,364.33	1,364.33	1,432.25	1,432.25	1,432.25	1,503.55	1,503.55	1,503.55	1,579.05
二、营业支出										
1、燃料及动力费	3.97	3.97	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.38	4.38	4.38
2、职工薪酬	57.42	57.42	57.42	60.29	60.29	60.29	63.30	63.30	63.30	66.47
3、修理费	104.51	106.70	108.94	111.23	113.57	115.95	118.38	120.87	123.41	126.00
4、土地流转费	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50
5、其他费用	5.74	5.74	5.74	6.03	6.03	6.03	6.33	6.33	6.33	6.65
6、税费	367.42	368.49	372.31	405.15	409.02	412.87	447.11	455.61	464.18	504.94

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
支出合计	563.56	566.82	573.08	611.37	617.58	623.81	663.79	674.99	686.10	732.94
三、净收益	800.77	797.51	791.25	820.88	814.67	808.44	839.76	828.56	817.45	846.11

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	35,944.14		705.19	791.88	848.44	950.26	1,009.65	1,069.04	1,122.48	1,122.48	1,122.48
经营活动支出（含税费）	13,612.70		233.93	245.85	254.17	270.45	279.19	298.81	321.14	323.38	325.65
经营活动产生的现金净额	22,331.44		471.26	546.03	594.27	679.81	730.46	770.23	801.34	799.10	796.83
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	13,783.98	10,500.00	3,283.98								
投资活动产生的现金净额	-13,783.98	-10,500.00	-3,283.98								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	5,283.98	2,000.00	3,283.98								
债券资金	8,500.00	8,500.00									
银行借款											
偿还债券本金	8,500.00						85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
偿还银行借款本金											

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
支付债券利息	8,510.63		382.50	382.50	382.50	382.50	382.50	378.68	374.85	371.03	367.20
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-3,226.65	10,500.00	2,901.48	-382.50	-382.50	-382.50	-467.50	-463.68	-459.85	-456.03	-452.20
四、净现金流量	5,320.82		88.76	163.53	211.77	297.31	262.96	306.55	341.49	343.08	344.63
五、累计现金流量	5,320.82		88.76	252.29	464.06	761.37	1,024.32	1,330.88	1,672.37	2,015.44	2,360.08

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	1,178.50	1,178.50	1,178.50	1,237.08	1,237.08	1,237.08	1,299.01	1,299.01	1,299.01
经营活动支出（含税费）	346.98	350.40	353.70	379.01	442.41	550.62	523.11	526.27	529.48
经营活动产生的现金净额	831.52	828.10	824.80	858.07	794.67	686.46	775.90	772.74	769.53
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
偿还债券本金	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	363.38	355.73	348.08	340.43	332.78	325.13	317.48	309.83	302.18
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-533.38	-525.73	-518.08	-510.43	-502.78	-495.13	-487.48	-479.83	-472.18
四、净现金流量	298.14	302.37	306.72	347.64	291.89	191.33	288.43	292.92	297.36
五、累计现金流量	2,658.22	2,960.59	3,267.31	3,614.95	3,906.84	4,098.18	4,386.61	4,679.52	4,976.88

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,364.33	1,364.33	1,432.25	1,432.25	1,432.25	1,503.55	1,503.55	1,503.55	1,579.05	1,579.05
经营活动支出（含税费）	566.82	573.08	611.37	617.58	623.81	663.79	674.99	686.10	732.94	744.11
经营活动产生的现金净额	797.51	791.25	820.88	814.67	808.44	839.76	828.56	817.45	846.11	834.94
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
银行借款										
偿还债券本金	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	286.88	267.75	248.63	229.50	210.38	191.25	153.00	114.75	76.50	38.25
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-711.88	-692.75	-673.63	-654.50	-635.38	-1,041.25	-1,003.00	-964.75	-926.50	-888.25
四、净现金流量	85.63	98.50	147.25	160.17	173.06	-201.49	-174.44	-147.30	-80.39	-53.31
五、累计现金流量	5,398.76	5,497.26	5,644.51	5,804.68	5,977.75	5,776.26	5,601.82	5,454.52	5,374.13	5,320.82

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 22,331.44 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.28 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		382.50	382.50	
第 2 年		382.50	382.50	471.26
第 3 年		382.50	382.50	546.03
第 4 年		382.50	382.50	594.27
第 5 年		382.50	382.50	679.81
第 6 年	85.00	382.50	467.50	730.46
第 7 年	85.00	378.68	463.68	770.23
第 8 年	85.00	374.85	459.85	801.34
第 9 年	85.00	371.03	456.03	799.10
第 10 年	85.00	367.20	452.20	796.83
第 11 年	170.00	363.38	533.38	831.52
第 12 年	170.00	355.73	525.73	828.10
第 13 年	170.00	348.08	518.08	824.80
第 14 年	170.00	340.43	510.43	858.07
第 15 年	170.00	332.78	502.78	794.67
第 16 年	170.00	325.13	495.13	686.46
第 17 年	170.00	317.48	487.48	775.90
第 18 年	170.00	309.83	479.83	772.74
第 19 年	170.00	302.18	472.18	769.53
第 20 年	170.00	294.53	464.53	800.77
第 21 年	425.00	286.88	711.88	797.51
第 22 年	425.00	267.75	692.75	791.25
第 23 年	425.00	248.63	673.63	820.88
第 24 年	425.00	229.50	654.50	814.67

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	425.00	210.38	635.38	808.44
第 26 年	850.00	191.25	1,041.25	839.76
第 27 年	850.00	153.00	1,003.00	828.56
第 28 年	850.00	114.75	964.75	817.45
第 29 年	850.00	76.50	926.50	846.11
第 30 年	850.00	38.25	888.25	834.94
合计	8,500.00	8,893.13	17,393.13	22,331.44
本息覆盖倍数	1.28			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在北冶镇循环农业示范园建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 22,331.44 万元，应付债券本金及利息合计 17,393.13 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的

噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：北冶镇循环农业示范园建设项目

主管部门：新安县北冶镇人民政府

实施单位：新安县北冶镇人民政府

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 8,500.00 万元用于北冶镇循环农业示范园建设项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

经综合评估，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“**予以支持**”。

本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

栾川县集镇地下管网建设项目

实施方案

日期：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主要经济技术指标 2
1.10 主管部门责任 3
第二章项目社会经济效益 4
2.1 项目建设背景 4
2.2 项目的提出 5
2.3 社会效益 6
2.4 经济效益 6
2.5 项目公益性 6
第三章项目投资估算与资金筹措 8
3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 投资估算 9
3.4 资金筹措计划 11
3.5 债券资金使用合规性 12
3.6 项目资金保障措施 12
第四章项目专项债券融资方案 14
4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划及期限 14
4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 15
第五章项目收益与融资自求平衡分析 17

5.1 应付债券本息情况 17
5.2 经营现金流分析 18
5.3 项目本息覆盖倍数 34
5.4 总体评价结果 35
第六章风险分析 36
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 36
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 37
第七章事前绩效评估 39
7.1 评估方法 39
7.2 评估内容 40
7.3 评估结论 40

第一章 项目概况

1.1 项目名称

栾川县集镇地下管网建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

栾川县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2. 项目单位

栾川县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	栾川县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410324005414456F
法定代表人	智建军
住所	河南省栾川县长春路

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于栾川县白土镇、赤土店镇、冷水镇、庙子镇、秋扒乡、三川镇、合峪镇、狮子庙镇、石庙镇、潭头镇、陶湾镇。

1.5 建设规模及内容

根据广州博厦建筑设计研究院有限公司出具的《栾川县集镇地下管网建设项目可行性研究报告》以及栾川县发展和改革委员会《关于栾川县集镇地下管网建设项目可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2022〕4号），项目主要建设内容包括：

项目主要包括镇区“三线入地”改造项目、镇区雨、污管网修复提升工程，镇区供水（自来水）管网修复改造工程，共铺设给水管道404,505.60米，污水管道285,180.00米，电力管道22,300.00米，通信管道10,400.00米，燃气管道5,400.00米。

1.6 项目手续

2022年2月15日，栾川县发展和改革委员会作出《关于栾川县集镇地下管网建设项目可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2022〕4号），同意实施栾川县集镇地下管网建设项目。

1.7 建设期

本项目计划建设周期12个月，计划开工日期2022年7月，预计2023年6月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资为64,157.12万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量
1	给水管道	m	404,505.60
2	污水管道	m	285,180.00
3	电力管道	m	22,300.00
4	通信管道	m	10,400.00

序号	名称	单位	数量
5	燃气管道	m	5,400.00

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

随着栾川县城市建设速度的加快，城区内各项基础设施必须满足发展需求，为栾川县的持续、高速发展提供有力的保障。排水工程是城市排污、排涝、防洪的骨干工程，是保障人民生命财产安全的重要设施，是现代化城市建设必不可少的部分。

栾川位于豫西伏牛山地理坐标为东经 111°11′～112°01′、北纬 33°39′～34°11′之间。东与嵩县毗邻，西与卢氏接壤，南与西峡抵足，北与洛宁摩肩。总面积 2177 平方公里，东西长 78.4 公里，南北宽 57.2 公里，栾川县地势西南高而而东北低，地貌起伏跌宕，形成中山、低山和河谷三种类型。海拔千米以上的中山区面积，占全县总面积的 49.4%，千米以下低山区面积及河谷沟川面积占全县总面积 50.6%。最高点为龙峪湾鸡角尖，海拔 2212.4 米，最低点秋扒乡汤营村伊河出境处海拔 96 米，相对高差 1762.5 米。县城海拔 750 米，是全省海拔最高的县城。由于城市建设的加快，市区西部众多的天然雨水调蓄池塘已迅速减少，且随着地面的硬化，城市的雨水汇流速度增大。降雨时，大量雨水从西北侧山地开始迅速汇集至城镇镇区；而城镇镇区现有的排水渠道和箱涵多破损和淤积严重，排水能力不足；城镇镇区东侧地势较低，大量雨水汇集至此难以及时排出，便形成将该处地表淹没的水涝灾害，不但造成经济损失，积水长久不退，也严重影响道路沿线景观。随着栾川县经济的迅猛增长，作为对外连接的重

要窗口，城镇镇区的路况及沿线的景观已不能适应栾川县发展的需要。

与此同时，栾川县政府鉴于城镇镇区的重要性，已决定对城镇镇区进行全方位、立体的改扩建。考虑到城镇镇区全线均未埋设雨、污分流管道，仅路基下间隔布置有简易排水沟渠，为改造城镇镇区沿线不良的排水状况，完善城市的基础设施建设，提升栾川县的整体形象，栾川县住房和城乡建设局决定抓住道路改造的契机，实施城镇镇区雨污分流系统的完善工程，利用道路下布置排水管道及沿道路改造、建设排涝沟渠的工程措施解决区域排水问题。

2.2 项目的提出

由于城市建设的加快，县城西部众多的天然雨水调蓄池塘已迅速减少，且随着地面的硬化，城市的雨水汇流速度增大。降雨时，大量雨水从西北侧山地开始迅速汇集至乡镇镇区；而栾川县各乡镇镇区现有的排水渠道和箱涵多破损和淤积严重，排水能力不足；栾川东侧乡镇地势较低，大量雨水汇集以后难以及时排出，便形成将该处地表淹没的水涝灾害，不但造成经济损失，积水长久不退，也严重影响道路沿线景观。随着栾川县经济的迅猛增长，作为对外连接的重要窗口，镇区的路况及沿线的景观已不能适应栾川县发展的需要。与此同时，栾川县政府鉴于乡镇镇区的重要性，已决定对乡镇镇区进行全方位、立体的改扩建。考虑到乡镇镇区全线均未埋设雨、污分流管道，仅路基下间隔布置有简易排水沟渠，为改造乡镇镇区沿线不良的排水状况，完善城市的基础设施建设，提升栾川县的整体形象，栾川县住房

和城乡建设局决定抓住道路改造的契机，实施乡镇镇区雨污分流系统的完善工程，利用道路下布置排水管道及沿道路改造、建设排涝沟渠的工程措施解决区域排水问题。

2.3 社会效益

栾川县城镇镇区排水渠现状渠道较窄，过水断面较小，无法满足迅速排除雨水的需要。种种原因导致城镇镇区较低地势处在降雨时往往遭受洪涝灾害，造成经济损失。因此，有必要完善城镇镇区雨水排水系统，通过新建雨水管道等措施，保证在降雨时有效收集汇水区域内的雨水并及时排放至下游水体，解决该区域的排涝问题。本项目道路雨污水系统的完善工程能够起到改善居民生活环境，美化城市形象，改善投资环境的作用。本项目雨污水系统完善后，将发挥及时有效排除雨水的作用，避免道路地势较低处汇集过多雨水造成洪涝灾害，从而保护区域内的居民的生命财产安全。

2.4 经济效益

本项目是城镇镇区改造的重要配套工程，对城镇镇区改造后的运行效果有重要影响。本项目建成后，能够改善城镇镇区沿线的环境，有利于展示栾川新形象，进一步开放栾川；也有利于周边地区的开发建设、改善栾川县的投资环境，将极大的促进栾川的经济发展。

2.5 项目公益性

本项目建成后，可将雨水合理排除，将明显改善该区域雨水成涝的现状，既能够保障居民的生产与生活，又可改善城镇镇区沿线的环境状况，提高城市形象，对社会的发展和城市的安定团结具有良好的

促进作用。现状区域内雨水成涝，杂草丛生，往往滋生蚊蝇等，既影响区域环境形象，又降低了居民的生活环境质量。本项目实施后，能够消除雨水长期滞留造成的环境破坏，恢复地表原始植被、农田等，促进区域环境的可持续发展，还当地群众良好的生活环境。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

8.《鹤壁市建设工程造价信息》（2020 年第 1 季度）

9.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）

10.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）

11.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19 号）

12.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目估算总投资64,157.12万元。其中：工程费用53,251.38万元，工程建设其他费用8,381.75万元，基本预备费1,848.99万元，建设期利息675.00万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程及费用名称	估算金额（万元）		
		工程费用	其他费用	合计
1	**工程建设费用**	**53,251.38**		**53,251.38**
1.1	**白土镇集镇建设**	**6,200.00**		
	三线入地工程	200.00		
	雨、污管网修复提升工程	4,000.00		
	供水管网修复改造工程	2,000.00		
1.2	**赤土店镇集镇建设**	**12,519.38**		
	三线入地工程	1,357.3		
	雨、污管网修复提升工程	1,432.08		
	供气管道改造工程	2,300.00		
	供水管网改造工程	3,430.00		
	九鼎沟水源地水库建设	4,000.00		
1.3	**冷水镇集镇建设**	**747.00**		
	三线入地工程	312.00		
	雨、污管网修复提升工程	435.00		
1.4	**庙子镇集镇建设**	**9,500.00**		
	三线入地工程	3,700.00		
	雨、污管网修复提升工程	2,650.00		
	供气管道改造工程	1,000.00		
	供水管网改造工程	2,150.00		
1.5	**秋扒乡集镇建设**	**1,075.00**		
	三线入地工程	230.00		

序号	工程及费用名称	估算金额（万元）		
		工程费用	其他费用	合计
	雨、污管网修复提升工程	350.00		
	供气管道改造工程	240.00		
	供水管网改造工程	255.00		
1.6	**三川镇集镇建设**	**2,650.00**		
	三线入地工程	2,000.00		
	雨污分流提升工程	650.00		
1.7	**合峪镇集镇建设**	**945.00**		
	三线入地工程	945.00		
1.8	**狮子庙镇集镇建设**	**3,298.00**		
	三线入地工程	3,000.00		
	雨、污管网修复提升工程	168.00		
	供水管网修复改造工程	130.00		
1.9	**石庙镇集镇建设**	**910.00**		
	雨污分流工程	910.00		
1.10	**潭头镇集镇建设**	**7,448.00**		
	三线入地工程	1,148.00		
	雨、污管网修复提升工程	3,500.00		
	供水管网修复改造工程	2,800.00		
1.11	**陶湾镇集镇建设**	**260.00**		
	三线入地工程	10.00		
	雨、污管网修复提升工程	200.00		
	供水管网修复改造工程	50.00		
1.12	**叫河乡集镇建设**	**1,700.00**		
	三线入地工程	1,000.00		
	雨污分流工程	700.00		
1.13	**重渡沟管委会镇集镇建设**	**6,000.00**		
	三线入地工程	2,000.00		
	雨、污管网修复提升工程	1,500.00		

序号	工程及费用名称	估算金额（万元）		
		工程费用	其他费用	合计
	供气管道改造工程	1,000.00		
	供水管网改造工程	1,500.00		
2	**工程建设其他费用**			**8,381.75**
2.1	建设单位管理费		665.64	665.64
2.2	前期工作费		106.5	106.5
2.3	环评及评估费		308.86	308.86
2.4	工程勘察费		479.26	479.26
2.5	工程设计费		958.52	958.52
2.6	施工图设计文件审查费		4,260.11	4,260.11
2.7	工程监理费		798.77	798.77
2.8	工程保险费		159.75	159.75
2.9	竣工图编制费		111.83	111.83
2.10	招标代理服务费		532.51	532.51
3	**预备费**			**1,848.99**
	基本预备费			1,848.99
4	**建设期利息**			**675.00**
合计				**64,157.12**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额
财政预算资金	34,157.12
专项债券资金	30,000.00

资金来源	金额
合计	64,157.12

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年	2023 年	金额
财政预算资金	14,157.12	20,000.00	34,157.12
专项债券资金	30,000.00		30,000.00
合计	44,157.12	20,000.00	64,157.12

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严

格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 30,000.00 万元。其中:2022

年计划使用 30,000.00 万元；本次申请使用 10,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期借入本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		30,000.00		30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 2 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 3 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 4 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 5 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 6 年	30,000.00		300.00	29,700.00	4.50%	1,350.00	1,650.00
第 7 年	29,700.00		300.00	29,400.00	4.50%	1,336.50	1,636.50
第 8 年	29,400.00		300.00	29,100.00	4.50%	1,323.00	1,623.00
第 9 年	29,100.00		300.00	28,800.00	4.50%	1,309.50	1,609.50
第 10 年	28,800.00		300.00	28,500.00	4.50%	1,296.00	1,596.00
第 11 年	28,500.00		600.00	27,900.00	4.50%	1,282.50	1,882.50
第 12 年	27,900.00		600.00	27,300.00	4.50%	1,255.50	1,855.50
第 13 年	27,300.00		600.00	26,700.00	4.50%	1,228.50	1,828.50
第 14 年	26,700.00		600.00	26,100.00	4.50%	1,201.50	1,801.50
第 15 年	26,100.00		600.00	25,500.00	4.50%	1,174.50	1,774.50
第 16 年	25,500.00		600.00	24,900.00	4.50%	1,147.50	1,747.50
第 17 年	24,900.00		600.00	24,300.00	4.50%	1,120.50	1,720.50
第 18 年	24,300.00		600.00	23,700.00	4.50%	1,093.50	1,693.50
第 19 年	23,700.00		600.00	23,100.00	4.50%	1,066.50	1,666.50
第 20 年	23,100.00		600.00	22,500.00	4.50%	1,039.50	1,639.50
第 21 年	22,500.00		1,500.00	21,000.00	4.50%	1,012.50	2,512.50
第 22 年	21,000.00		1,500.00	19,500.00	4.50%	945.00	2,445.00
第 23 年	19,500.00		1,500.00	18,000.00	4.50%	877.50	2,377.50
第 24 年	18,000.00		1,500.00	16,500.00	4.50%	810.00	2,310.00
第 25 年	16,500.00		1,500.00	15,000.00	4.50%	742.50	2,242.50
第 26 年	15,000.00		3,000.00	12,000.00	4.50%	675.00	3,675.00

年度	期初本金余额	本期偿还本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 27 年	12,000.00		3,000.00	9,000.00	4.50%	540.00	3,540.00
第 28 年	9,000.00		3,000.00	6,000.00	4.50%	405.00	3,405.00
第 29 年	6,000.00		3,000.00	3,000.00	4.50%	270.00	3,270.00
第 30 年	3,000.00		3,000.00		4.50%	135.00	3,135.00
合计		**30,000.00**	**30,000.00**			**31,387.50**	**61,387.50**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为栾川县住房和城乡建设局，栾川县住房和城乡建设局负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给栾川县住房和城乡建设局。项目运营期内，栾川县住房和城乡建设局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目经营收入主要为给水管道、污水管道、电力管道、通信管道、燃气管道租赁收入。本项目运营期内出租率按 30.00%计算。

本项目建成后，可出租各类管道长度如下表所示：

序号	管道类别	数量（m）
1	给水管道	404,505.60
2	污水管道	285,180.00
3	电力管道	22,300.00
4	通信管道	10,400.00
5	燃气管道	5,400.00

（1）根据栾川县住房和栾川县自来水有限公司签订的框架合作协议，管网租赁价格如下：

序号	管道类型	管径标准	单价（元/m/月）
1	给水、排水管道	DN50	6.20
2	给水、排水管道	DN75	10.44
3	给水、排水管道	DN100	11.80

序号	管道类型	管径标准	单价（元/m/月）
4	给水、排水管道	DN110	12.50
5	给水、排水管道	DN300	14.50
6	给水、排水管道	DN600	72.00

本项目建设给水管道、污水管道管径在 100-700 之间，因此本项目给水管道、污水管道租赁价格统一按 14.50 元/米/月计算，运营期内不增长。

（2）根据栾川县住房和国网河南省电力公司栾川县供电公司签订的框架合作协议，电力管网租赁价格如下：

序号	管道类型	管径标准	单价（元/m/月）
1	7 孔梅花弱电管	DN75	2.00
2	7 孔梅花弱电管	DN110	3.00
3	DN100 玻璃钢电缆导管	220KV（回路）	10.50
4	DN200*8MPP 玻璃钢电缆导管	220KV（回路）	12.50

本项目建设电力管道类型以上都包含，因此本项目电力管道租赁价格统一按 7.00 元/米/月计算，运营期内不增长。

（3）根据栾川县住房和中国联合网络通信有限公司栾川县分公司签订的框架合作协议，通信管网租赁价格如下：

序号	管道类型	管径标准	单价（元/m/月）
1	7 孔梅花弱电管	DN75	2.00
2	7 孔梅花弱电管	DN110	3.00
3	DN100 玻璃钢电缆导管	220KV（回路）	10.50
4	DN200*8MPP 玻璃钢电缆导管	220KV（回路）	12.50

本项目建设通信管道类型以上都包含，因此本项目通信管道租赁

价格统一按 7.00 元/米/月计算，运营期内不增长。

（4）根据栾川县住房和城乡建设局与栾川新奥燃气有限公司签订的框架合作协议，燃气管道租赁价格如下：

序号	管道类型	管径标准	单价（元/m/月）
1	PE 天然燃气管	DN160	3.20
2	PE 天然燃气管	DN250	3.85
3	PE 天然燃气管	DN315	4.60

本项目建设燃气管道类型主要为 DN250，因此本项目燃气管道租赁价格按 3.85 元/米/月计算，运营期内不增长。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1	给水管道租赁收入	万元	61,234.08	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52
	出租单价	元/米/月		14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
	出租长度	米		404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60
	出租率			30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
2	污水管道租赁收入	万元	43,170.56	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64
	出租单价	元/米/月		14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
	出租长度	米		285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00
	出租率			30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
3	电力管道租赁收入	万元	1,629.80	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20
	出租单价	元/米/月		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米		22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00
	出租率			30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
4	通信管道租赁收入	万元	760.09	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21
	出租单价	元/米/月		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米		10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00
	出租率			30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
5	燃气管道租赁收入	万元	216.92	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48
	出租单价	元/米/月		3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85
	出租长度	米		5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00
	出租率			30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
6	收入合计		**107,011.45**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**

（续）

序号	项目	单位	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	给水管道租赁收入	万元	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52
	出租单价	元/米/月	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
	出租长度	米	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
2	污水管道租赁收入	万元	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64
	出租单价	元/米/月	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
	出租长度	米	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
3	电力管道租赁收入	万元	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20
	出租单价	元/米/月	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
4	通信管道租赁收入	万元	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21
	出租单价	元/米/月	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
5	燃气管道租赁收入	万元	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48
	出租单价	元/米/月	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85
	出租长度	米	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
6	收入合计		**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**

（续）

序号	项目	单位	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年

序号	项目	单位	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
1	给水管道租赁收入	万元	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52
	出租单价	元/米/月	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
	出租长度	米	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
2	污水管道租赁收入	万元	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64
	出租单价	元/米/月	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
	出租长度	米	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
3	电力管道租赁收入	万元	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20
	出租单价	元/米/月	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
4	通信管道租赁收入	万元	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21
	出租单价	元/米/月	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
5	燃气管道租赁收入	万元	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48
	出租单价	元/米/月	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85
	出租长度	米	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
6	收入合计		**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**

（续）

序号	项目	单位	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	给水管道租赁收入	万元	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52
	出租单价	元/米/月	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50

序号	项目	单位	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	出租长度	米	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
2	污水管道租赁收入	万元	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64
	出租单价	元/米/月	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
	出租长度	米	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
3	电力管道租赁收入	万元	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20
	出租单价	元/米/月	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
4	通信管道租赁收入	万元	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21
	出租单价	元/米/月	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
5	燃气管道租赁收入	万元	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48
	出租单价	元/米/月	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85
	出租长度	米	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
6	收入合计		**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**

4.项目运营成本分析

因本项目运营期不进行生产经营，只进行对外租金的收取和部分修理费用。

（1）工资及福利费

项目所需职工人数 35 人，工资按照每人每年 60,000.00 元计算。福利费按工资的 14%计提。考虑居民消费价格上涨因素，每年增长 2.50%。

（2）修理维护费

本项目年修理费用按工程费用的 0.10%计算，即第一年修理费为 53.25 万元，考虑居民消费价格上涨因素，每年增长 2.50%。

（3）其他管理费用

本项目的其他管理费用为支付给人员的其他费用，按当年收入的 1.00%进行估算。

（4）税费

本项目增值税税率为 9.00%，城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以增值税为基数计算，税率分别为 5.00%、3.00%、2.00%。同时考虑进项税抵扣。企业所得税按照现金流入减现金流出扣除债券利息、资产折旧与摊销后的 25.00%进行预测。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
工资及福利费	10,020.72	239.40	245.39	251.52	257.81	264.25	270.86	277.64	284.58	291.69
修理维护费	2,228.59	53.25	54.58	55.94	57.34	58.77	60.24	61.75	63.29	64.87
其他管理费用	1,070.10	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90
税费	13,202.15	226.17	224.34	222.47	220.55	218.58	219.93	221.24	222.49	223.69
增值税	4,935.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
销项税额	8,835.72	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68
进项税额	3,900.22	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68
城市维护建设税	246.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	148.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	98.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-
所得税	7,773.09	226.17	224.34	222.47	220.55	218.58	219.93	221.24	222.49	223.69
合计	**26,521.56**	**555.72**	**561.21**	**566.83**	**572.60**	**578.50**	**587.93**	**597.53**	**607.26**	**617.15**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
工资及福利费	298.99	306.47	314.13	321.98	330.03	338.28	346.74	355.41	364.29	373.40
修理维护费	66.49	68.15	69.85	71.60	73.39	75.22	77.10	79.03	81.01	83.04
其他管理费用	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90
税费	224.84	229.30	233.71	552.18	556.24	560.25	564.18	568.04	571.84	575.55
增值税	-	-	-	292.20	291.99	291.78	291.56	291.34	291.12	290.88
销项税额	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
进项税额	304.68	304.68	304.68	12.48	12.69	12.90	13.12	13.34	13.56	13.80
城市维护建设税	-	-	-	14.61	14.60	14.59	14.58	14.57	14.56	14.54
教育费附加	-	-	-	8.77	8.76	8.75	8.75	8.74	8.73	8.73
地方教育费附加	-	-	-	5.84	5.84	5.84	5.83	5.83	5.82	5.82
所得税	224.84	229.30	233.71	230.76	235.05	239.29	243.46	247.56	251.61	255.58
合计	**627.22**	**640.82**	**654.59**	**982.66**	**996.56**	**1,010.65**	**1,024.92**	**1,039.38**	**1,054.04**	**1,068.89**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
工资及福利费	382.73	392.30	402.10	412.16	422.46	433.02	443.85	454.94	466.32	477.98
修理维护费	85.12	87.25	89.43	91.67	93.96	96.31	98.72	101.19	103.72	106.31
其他管理费用	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90
税费	579.18	592.88	606.48	620.01	633.45	646.81	676.95	707.00	736.97	766.83
增值税	290.64	290.40	290.15	289.89	289.63	289.35	289.08	288.79	288.50	288.20
销项税额	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68
进项税额	14.04	14.28	14.53	14.79	15.05	15.33	15.60	15.89	16.18	16.48
城市维护建设税	14.53	14.52	14.51	14.49	14.48	14.47	14.45	14.44	14.43	14.41
教育费附加	8.72	8.71	8.70	8.70	8.69	8.68	8.67	8.66	8.66	8.65
地方教育费附加	5.81	5.81	5.80	5.80	5.79	5.79	5.78	5.78	5.77	5.76
所得税	259.48	273.44	287.32	301.13	314.86	328.52	358.97	389.33	419.61	449.81
合计	**1,083.93**	**1,109.33**	**1,134.91**	**1,160.74**	**1,186.77**	**1,213.04**	**1,256.42**	**1,300.03**	**1,343.91**	**1,388.02**

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 2 年	3,690.05	555.72	3,134.33
第 3 年	3,690.05	561.21	3,128.84
第 4 年	3,690.05	566.83	3,123.22
第 5 年	3,690.05	572.60	3,117.45
第 6 年	3,690.05	578.50	3,111.55
第 7 年	3,690.05	587.93	3,102.12
第 8 年	3,690.05	597.53	3,092.52
第 9 年	3,690.05	607.26	3,082.79
第 10 年	3,690.05	617.15	3,072.90
第 11 年	3,690.05	627.22	3,062.83
第 12 年	3,690.05	640.82	3,049.23
第 13 年	3,690.05	654.59	3,035.46
第 14 年	3,690.05	982.66	2,707.39
第 15 年	3,690.05	996.56	2,693.49
第 16 年	3,690.05	1,010.65	2,679.40
第 17 年	3,690.05	1,024.92	2,665.13
第 18 年	3,690.05	1,039.38	2,650.67
第 19 年	3,690.05	1,054.04	2,636.01
第 20 年	3,690.05	1,068.89	2,621.16
第 21 年	3,690.05	1,083.93	2,606.12
第 22 年	3,690.05	1,109.33	2,580.72
第 23 年	3,690.05	1,134.91	2,555.14
第 24 年	3,690.05	1,160.74	2,529.31
第 25 年	3,690.05	1,186.77	2,503.28
第 26 年	3,690.05	1,213.04	2,477.01
第 27 年	3,690.05	1,256.42	2,433.63
第 28 年	3,690.05	1,300.03	2,390.02
第 29 年	3,690.05	1,343.91	2,346.14

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 30 年	3,690.05	1,388.02	2,302.03
合计	**107,011.45**	**26,521.56**	**80,489.89**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	**107,011.45**		3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05
经营活动现金流出	**26,521.56**		555.72	561.21	566.83	572.60	578.50	587.93	597.53	607.26	617.15
经营活动产生的现金净额	**80,489.89**		**3,134.33**	**3,128.84**	**3,123.22**	**3,117.45**	**3,111.55**	**3,102.12**	**3,092.52**	**3,082.79**	**3,072.90**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	**64,157.12**	64,157.12									
投资活动产生的现金净额	**-64,157.12**	**-64,157.12**	**-**								
三、筹资活动产生的现金											
财政资金	**34,157.12**	14,157.12	20,000.00								
债券资金	**30,000.00**	30,000.00									
银行借款											
偿还债券本金	**30,000.00**	-	-	-	-	-	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	**30,037.50**		1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,336.50	1,323.00	1,309.50	1,296.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**4,119.62**	**44,157.12**	**18,650.00**	**-1,350.00**	**-1,350.00**	**-1,350.00**	**-1,650.00**	**-1,636.50**	**-1,623.00**	**-1,609.50**	**-1,596.00**
四、净现金流量	**20,452.39**	**-20,000.00**	**21,784.33**	**1,778.84**	**1,773.22**	**1,767.45**	**1,461.55**	**1,465.62**	**1,469.52**	**1,473.29**	**1,476.90**

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
五、累计现金流量	**20,452.39**	**-20,000.00**	**1,784.33**	**3,563.17**	**5,336.39**	**7,103.84**	**8,565.39**	**10,031.01**	**11,500.53**	**12,973.82**	**14,450.72**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05
经营活动现金流出	627.22	640.82	654.59	982.66	996.56	1,010.65	1,024.92	1,039.38	1,054.04	1,068.89	1,083.93
经营活动产生的现金净额	**3,062.83**	**3,049.23**	**3,035.46**	**2,707.39**	**2,693.49**	**2,679.40**	**2,665.13**	**2,650.67**	**2,636.01**	**2,621.16**	**2,606.12**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	1,500.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	1,282.50	1,255.50	1,228.50	1,201.50	1,174.50	1,147.50	1,120.50	1,093.50	1,066.50	1,039.50	1,012.50
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-1,882.50**	**-1,855.50**	**-1,828.50**	**-1,801.50**	**-1,774.50**	**-1,747.50**	**-1,720.50**	**-1,693.50**	**-1,666.50**	**-1,639.50**	**-2,512.50**
四、净现金流量	**1,180.33**	**1,193.73**	**1,206.96**	**905.89**	**918.99**	**931.90**	**944.63**	**957.17**	**969.51**	**981.66**	**93.62**
五、累计现金流量	**15,631.05**	**16,824.78**	**18,031.74**	**18,937.63**	**19,856.62**	**20,788.52**	**21,733.15**	**22,690.32**	**23,659.83**	**24,641.49**	**24,735.11**

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05
经营活动现金流出	1,109.33	1,134.91	1,160.74	1,186.77	1,213.04	1,256.42	1,300.03	1,343.91	1,388.02
经营活动产生的现金净额	**2,580.72**	**2,555.14**	**2,529.31**	**2,503.28**	**2,477.01**	**2,433.63**	**2,390.02**	**2,346.14**	**2,302.03**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
投资活动产生的现金净额									
三、筹资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	945.00	877.50	810.00	742.50	675.00	540.00	405.00	270.00	135.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	**-2,445.00**	**-2,377.50**	**-2,310.00**	**-2,242.50**	**-3,675.00**	**-3,540.00**	**-3,405.00**	**-3,270.00**	**-3,135.00**
四、净现金流量	**135.72**	**177.64**	**219.31**	**260.78**	**-1,197.99**	**-1,106.37**	**-1,014.98**	**-923.86**	**-832.97**
五、累计现金流量	**24,870.83**	**25,048.47**	**25,267.78**	**25,528.56**	**24,330.57**	**23,224.20**	**22,209.22**	**21,285.36**	**20,452.39**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 80,489.89 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.31。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,350.00	1,350.00	
第 2 年		1,350.00	1,350.00	3,134.33
第 3 年		1,350.00	1,350.00	3,128.84
第 4 年		1,350.00	1,350.00	3,123.22
第 5 年		1,350.00	1,350.00	3,117.45
第 6 年	300.00	1,350.00	1,650.00	3,111.55
第 7 年	300.00	1,336.50	1,636.50	3,102.12
第 8 年	300.00	1,323.00	1,623.00	3,092.52
第 9 年	300.00	1,309.50	1,609.50	3,082.79
第 10 年	300.00	1,296.00	1,596.00	3,072.90
第 11 年	600.00	1,282.50	1,882.50	3,062.83
第 12 年	600.00	1,255.50	1,855.50	3,049.23
第 13 年	600.00	1,228.50	1,828.50	3,035.46
第 14 年	600.00	1,201.50	1,801.50	2,707.39
第 15 年	600.00	1,174.50	1,774.50	2,693.49
第 16 年	600.00	1,147.50	1,747.50	2,679.40
第 17 年	600.00	1,120.50	1,720.50	2,665.13
第 18 年	600.00	1,093.50	1,693.50	2,650.67
第 19 年	600.00	1,066.50	1,666.50	2,636.01
第 20 年	600.00	1,039.50	1,639.50	2,621.16
第 21 年	1,500.00	1,012.50	2,512.50	2,606.12
第 22 年	1,500.00	945.00	2,445.00	2,580.72
第 23 年	1,500.00	877.50	2,377.50	2,555.14
第 24 年	1,500.00	810.00	2,310.00	2,529.31

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,500.00	742.50	2,242.50	2,503.28
第 26 年	3,000.00	675.00	3,675.00	2,477.01
第 27 年	3,000.00	540.00	3,540.00	2,433.63
第 28 年	3,000.00	405.00	3,405.00	2,390.02
第 29 年	3,000.00	270.00	3,270.00	2,346.14
第 30 年	3,000.00	135.00	3,135.00	2,302.03
合计	**30,000.00**	**31,387.50**	**61,387.50**	**80,489.89**
本息覆盖倍数	1.31			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在栾川县集镇地下管网建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 80,489.89 万元，应付债券本金及利息合计 61,387.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.31 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目

进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续；本项目不需要占用土地，不需办理选址意见书、规划许可证及用地的审批手续项目，成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

栾川县先进制造业开发区标准化厂房及配套基础设施建设项目

实施方案

编制时间：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目基本情况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目主体及运作模式 1
1.3 项目性质 2
1.4 项目建设地点 2
1.5 建设内容和规模 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 资金筹措方式 3
1.9 项目资本金安排情况 3
1.10 主管部门责任 4
1.11 项目手续办理情况 5
第二章 项目绩效目标及项目事前绩效评估 6
第三章 社会经济效益分析 8
3.1 社会效益方面 8
3.2 经济效益方面 9
第四章 项目投资构成及资金筹措 11
4.1 投资构成范围 11
4.2 投资构成说明 11
4.3 资金筹措计划 12
1、资本金来源 12

2、筹资计划 13
4.4 资金使用计划 13
4.5 债券资金使用合规性 14
4.6 项目资金保障措施 14
第五章 项目专项债融资方案 15
5.1 编制依据 15
5.2 债券申请使用计划 16
5.3 发行场所 17
5.4 品种和数量 17
5.5 时间安排 17
5.6 上市时间 17
5.7 兑付安排 17
5.8 专项债投资者保护措施 17
第六章 项目收益与融资平衡分析 19
6.1 项目收益 19
1、项目收益来源 19
2、项目收益预测基础及假设条件 19
3、运营成本预测基础及基本假设 21
4、预计运营产生的净收益 23
6.2 应付本息 27
6.3 资金平衡分析 29
6.4 结论 31

第七章 风险分析与评估 32
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ... 32
7.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施 34
第八章 还款保障情况 36
8.1 还款责任及保障 36
8.2 项目资产管理 36
8.3 项目收入管理 36
8.4 资金管理方案 37
1、主管部门及职责 37
2、资金流入管理 37
3、资金流出管理 37

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

栾川县先进制造业开发区标准化厂房及配套基础设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

1.2 项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目的主管单位为栾川县先进制造业开发区管理委员会。

本项目债券资金申请使用及资产登记单位均为栾川县产业集聚区发展有限责任公司。

栾川县产业集聚区发展有限责任公司为国有独资公司,现持有《营业执照》（统一社会信用代码：91410324MA9G7E098C），类型：有限责任公司（国有独资）；法定代表人：王文豪；注册资本：5000 万元；成立日期：2020 年 12 月 25 日；营业期限：2020 年 12 月 25 日至长期；地址：洛阳市钼都路路环保大厦六楼 。

栾川县产业集聚区发展有限责任公司为洛阳市栾川县人民政府国有资产监督管理委员会控股的国有独资企业,该企业不存在隐性债务,具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格，作为本项目项目单位合法合规。

2、项目运作模式

本项目建设、运营单位为栾川县产业集聚区发展有限责任公司。

本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请

使用单位栾川县产业集聚区发展有限责任公司。项目运营期内，栾川县产业集聚区发展有限责任公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

在项目运营期，由栾川县产业集聚区发展有限责任公司将本项目还本付息来源即项目经营净收益缴付与财政部门，财政部门将该资金专项用于项目的还本付息。

本项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.3 项目性质

本项目属于具有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

1.4 项目建设地点

项目建设地点位于栾川县产业路以东，北凹路以西，青山路以南。用地均符合《栾川县城乡总体规划（2016-2035）》和《栾川县土地利用总体规划（2010-2020 年）》，且地块地形平整，交通便利，适合本项目的建设。

1.5 建设内容和规模

本项目总用地面积 37793.34m²（约 56.69 亩），总建筑面积

65029.72m²，建设内容主要包括标准化厂房、园区配套工程及机动车充电桩等。

本项目主要建设规模及内容如下。

表 1.1 主要建设规模及内容一览表

序号	项目	数量	单位	备注
1	总建筑面积	65029.72	m²	
1.1	标准化厂房	65029.72	m²	10 栋 5F 框架结构
2	园区配套工程	项	1	
3	机动车充电桩	30	套	

1.6 建设期

从可行性研究报告编制之日起，至竣工验收结束，计划建设周期为 24 个月。

1.7 项目总投资

根据本项目可研报告及批复文件，本项目总投资 22931.70 万元，其中：工程费用 17306.84 万元；工程建设其他费用 3092.88 万元；基本预备费 1631.98 万元，建设期利息 900.00 万元。

1.8 资金筹措方式

项目总投资估算 22931.70 万元，资金来源为专项债券资金和财政配套资金。其中：计划申请使用债券资金总额 12500.00 万元，本次申请使用 3500.00 万元，县财政配套资金 10431.70 万元。

1.9 项目资本金安排情况

本项目计划使用县财政配套资金 10431.70 万元作为项目资本金，占总投资的 45.49%。符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金

管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于项目资本金最低比例的要求。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

主管部门的责任主要体现在以下几个阶段:

项目发起阶段：主管部门应对项目进行评估筛选，按照专项债券发行和管理的要求，根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，将潜在的专项债券项目提报至财政部门。

项目准备阶段:配合协调相关部门做好项目的规划、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好项目的申报安排。

项目审核入库后:做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接。

项目发行阶段:配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入，保障项目的还本付息。

后续管理阶段:做好债券资金的管理和使用，做好项目对应资产的管理等工作。对债券项目的专项收入和支出做好专账核算，明确反

映资金的收支状况。各类专项债券项目对应形成的资产应纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

1.11 项目手续办理情况

根据栾川县先进制造业开发区标准化厂房及配套基础设施建设项目的前期筹备进展情况，该项目已经取得以下审批手续:

（1）栾川县发展和改革委员会《关于栾川县先进制造业开发区标准化厂房及配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》；

（2）栾川县自然资源局《栾川县先进制造业开发区标准化厂房及配套基础设施建设项目用地预审与选址意见的情况说明》。

第二章 项目绩效目标及项目事前绩效评估

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，

产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

事前绩效评估结论：予以支持。

第三章 社会经济效益分析

栾川县先进制造业开发区标准化厂房及配套基础设施建设项目的实施将产生明显的社会经济效益。主要体现在以下几个方面:

3.1 社会效益方面

1、项目建设是构建资源节约型社会的需要

集约用地是向空间要土地、改革厂区建设模式、推进标准厂房建设等。近年来，经济高速发展与土地资源紧缺的矛盾日益显现。河南省生产总值增幅低于江苏省和山东省，其中一个原因就是因为土地等生产资源紧缺，导致投资外流，发展受阻。而标准化厂房是集约用地的一种很好的方式，建设标准化厂房工业区，实行多层标准化厂房设计，厂房可以从单层加高到二层、三层，比起以往企业“各立门户”的建厂方式,标准厂房区的土地利用率提高了一倍以上,被认为是“向天借地”、集约发展的基本模式，可以有效节约土地资源，集约化使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。本项目在栾川县先进制造业开发区内建设标准化厂房，符合国务院倡导的关于集约用地的要求。

通过建设标准厂房和服务平台建设有利于避免厂房到处开花、集约用地,是推进和落实集约用地的重要载体,同时也有利于形成规模,产生集群效应，有利于统一规划，集中管理。同时，产业的集聚不仅能够对产业的发展产生积极的影响，进而形成整个地区的竞争优势，而且还可以优化资源配置，促进企业的专业化分工和企业生产规模的

扩大，充分利用便利的交通运输条件，带动相关产业的成长，有利于企业间的相互交流和竞争。因此，本项目的实施，符合产业布局规律和工业企业在城镇集聚的规律,可以促进栾川县优势资源与企业资金、技术、市场的高效结合，走集中连片开发的规模经营之路，充分实现资源共享，集约经营，方便运作，降低企业成本，使社会资源得以优化配置，大大提高产出效率。加上项目以入驻制造业为主，项目建设打造“更多的企业入驻选择”，为企业提供一站式便利服务，实现上下游产业链集聚和同类企业集群,企业集群并不是简单的“工厂集聚”，而是创业创新“土壤”，里面“阳光雨露”的系统集成，面向栾川县企业和产业的发展需求，搭建“基础服务、专业服务、增值服务”三个层面融合的服务平台，助力企业高效、快速成长。以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区。

2、有效解决企业发展空间问题

随着栾川县先进制造业开发区的快速发展，栾川县先进制造业开发区有关部门提出了各项招商优惠政策，引来了大量的中小企业，这些中小企业对生产厂房的需求迫切，栾川县现有厂房已经呈现出供不应求之态势。降低企业用地成本，缩短企业投产周期，提高企业生产效率。项目的建设有利于推进栾川县产业发展，有利于优化资源配置，缓解用地紧张；有利于优化消费力规划，促进中小企业开展；有利于培育产业集群，建立先进制造业基地；有利于改善生态环境，促进经济社会协调发展。

3.2 经济效益方面

1、项目的建设是改善投资环境，加快招商引资步伐的需要

为吸引外来企业来栾川投资兴业，实现借力发展的目标，必须围绕先进制造业开发区的建设，发挥产业集群效应，以商招商，筑巢引凤。先进制造业开发区的建设，不仅能够使企业资源共享，增强企业群体规模优势，而且更重要的是能够更好地构筑一个招商引资和工业发展的平台。通过建设标准厂房，完善道路、水电、通讯等，提供优质服务，优化发展环境，为客商提供廉价而优越的入驻空间，可以增强企业的抗风险能力和市场竞争能力，有利于吸引更多的客商进行投资建设。与此同时，栾川县拥有相对便宜的劳动力资源或是市场，这个对于外来投资（包括外资或是中心大城市“退二进三”撤出的工厂）来讲具有一定的吸引力，为吸引这些外来投资者入住栾川，通过提供便捷、优惠的标准化厂房以及相对低廉的劳动力资源，合理降低投资者前期投入成本和时间成本，使得投资方看到低成本、快回报的投资优势，就能快速吸引投资，有效提高招商引资成功率，从而加快栾川县先进制造业开发区招商引资步伐，就能催生大项目、培植大税源、提升区域发展活力，带动地方经济快速发展。

2、项目的建设有利于促进地区人员就业

就业一直是党政关心、社会关注、人民关切的热点问题。项目建设过程中，可直接带动就业人员上千人。项目实施后，拟入住企业可吸纳栾川县先进制造业开发区区域内及其周边地区剩余劳动力，解决区域居民劳动就业问题，这对缓解栾川县就业压力、促进农村劳动力人口的转移，将起到积极的作用。

第四章 项目投资构成及资金筹措

4.1 投资构成范围

本项目投资估算范围为栾川县先进制造业开发区标准化厂房及配套基础设施建设项目。投资估算费用包括建筑物的建筑安装工程费、设备购置费等工程费用；土地费用、建设项目前期工作咨询费、项目建设管理费、工程勘察费、工程设计费、工程监理费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、环境影响评价费、工程保险费、场地准备及临时设施费、城市基础设施建设费、人防易地建设费等工程建设其他费用；基本预备费；建设期利息等。

4.2 投资构成说明

本项目计划总投资 22931.70 万元，其中工程费用 17306.84 万元，工程建设其他费用 3092.88 万元，基本预备费 1631.98 万元，建设期利息 900.00 万元。项目工程投资估算见下附表:

表 4.1 项目投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	**工程费用**	**13413.31**	**3158.53**	**735.00**		**17306.84**
1	主体工程	12713.31	2243.53			14956.84
1.1	标准化厂房	12713.31	2243.53			14956.84
2	园区配套工程	700.00	900.00	600.00		2200.00
3	机动车充电桩		15	135.00		150.00
二	**工程建设其他费用**				**3092.88**	**3092.88**

1	**土地费用**				**1769.58**	**1769.58**
-	土地出让金				1700.70	1700.70
-	土地契税				68.03	68.03
-	印花税				0.85	0.85
-	城镇土地使用税				45.35	45.35
2	建设项目前期工作咨询费				25.61	25.61
3	项目建设管理费				166.62	166.62
4	工程勘察费				55.38	55.38
5	工程设计费				347.37	347.37
6	工程监理费				246.07	246.07
7	招标代理服务费				23.94	23.94
8	工程造价咨询服务费				56.98	56.98
9	环境影响评价费				2.76	2.76
10	工程保险费				51.92	51.92
11	场地准备及临时设施费				86.53	86.53
12	城市基础设施配套费				260.12	260.12
三	**基本预备费**				**1631.98**	**1631.98**
四	**建设投资(一+二+三)**	**13413.31**	**3158.53**	**735.00**	**4724.86**	**22031.70**
五	**建设期利息**					**900.00**
六	**项目总投资（四+五）**					**22931.70**

4.3 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 22931.70 万元。

1、资本金来源

本项目资本金 10431.70 万元，占比 45.49%，资本金来源于财政预算资金。

2、筹资计划

项目计划使用收益与融资自求平衡专项债券 12500 万元，占项目资金筹措总额的 54.51%，其中本次申请使用 3500 万元。专项债券拟在 2022 年、2023 年申请发行使用，债券期限为 30 年。30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

除政府专项债券外，本项目无其他筹资计划。

4.4 资金使用计划

本项目建设期第一年计划投资额为 13556.52 万元，第二年计划投资额 9375.18 万元。

本项目资本金 10431.70 万元，其中 900.00 万元用于支付建设期债券利息，9531.70 万元用于项目建设投资。本项目建设期债券利息和发行费用由资本金支付。

资金筹措和使用具体安排如下表所示:

表 4.2 资金筹措和使用计划表（单位：万元）

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年
一	总投资	22931.70	13556.52	9375.18
1	建设投资	22031.70	13219.02	8812.68
2	建设期发债利息	900.00	337.50	562.50
二	资金筹措	22931.70	13556.52	9375.18
1	发行债券	12500.00	7500.00	5000.00
2	资本金	10431.70	6056.52	4375.18
2.1	用于建设投资	9531.70	5719.02	3812.68

2.2	用于建设期利息	900.00	337.50	562.50

4.5 债券资金使用合规性

本项目符合中华人民共和国财政部办公厅、中华人民共和国国家发展和改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）明确的专项债资金投向领域。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

4.6 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

第五章 项目专项债融资方案

5.1 编制依据

1、发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

2、地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

3、地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖

市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

4、建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅 2016 年 10 月 27 日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）第 7.1 点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

5.2 债券申请使用计划

本项目计划通过项目所在地本级财政部门上报河南省财政厅发行专项债券 12500.00 万元，其中 2022 年申请使用 7500.00 万元，2023 年申请使用 5000.00 万元，本次申请使用 3500 万元，申请金额全部用于项目建设投资。具体计划如下:

表 5.1 债券申请及使用计划表

发行年份	发行额度（万元）	发行期限	使用年份	使用额度（万元）
2022 年	7500.00	30 年	2022 年	7500.00
2023 年	5000.00	30 年	2023 年	5000.00
合计	**12500.00**			**12500.00**

5.3 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府及河南省财政厅统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

2022 年拟申请使用 7500 万元专项债券，2023 年拟申请使用 5000 万元，并以省财政厅发行时间为准。

5.6 上市时间

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

按照河南省财政厅《关于在全省建立专项债券本金分期偿还机制的通知》（豫财债〔2022〕1 号）文件要求，30 年期债券从从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.8 专项债投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，本项目应成立建设领导小组，具体负责项目的实施，保证项目如期顺利施工。

本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，偿债来源为上述

项目建成投入运营后项目的运营收益。

专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

第六章 项目收益与融资平衡分析

6.1 项目收益

1、项目收益来源

本项目收入来源为厂房建筑租赁收入、物业服务收入、停车位收入等。本项目厂房建筑全部对外出租。

2、项目收益预测基础及假设条件

（1）厂房租赁收入预测基础及假设条件

本项目共建设厂房 65029.72 ㎡，全部通过出租方式运营。

根据项目目前已签订的租赁意向协议，运营期第 1 年租赁信息付下所示:

表 6.1 项目已签订租赁意向协议情况一览表

出租方	承租方	出租面积(㎡)	单价（元/㎡）
栾川县产业集聚区发展有限责任公司	河南艾蜜悦食品有限公司	5000	20
栾川县产业集聚区发展有限责任公司	河南优茉莉食品有限公司	4500	20
栾川县产业集聚区发展有限责任公司	洛阳深山生物科技有限公司	25000	20
栾川县产业集聚区发展有限责任公司	栾川县在线金属科技有限公司	8000	20
栾川县产业集聚区发展有限责任公司	栾川县润兴矿业有限公司	12000	20

本项目地理位置优越，出租前景良好。根据已签署的厂房租赁意向协议，取出租单价为 240 元/㎡/年，假设项目运营期第一年厂房的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

（2）物业服务费收入预测基础及假设条件

本项目建成后,由项目建设单位负责园区物业的运营和管理工作。

根据洛阳市发展和改革委员会 洛阳市住房保障和房产管理局《关于规范物业服务收费行为的通知》（洛发改〔2018〕3号），本项目应实行市场调节价。

经调查，栾川县及其周边厂房物业管理费一般集中在1-1.5元/㎡/月。

表6.2 栾川县物业服务费收费情况调查表

项目	位置	房屋用途	规模（㎡）	物业费收费标准
栾川县产业集聚区标准化厂房一期	栾川县庙子镇北凹村村西	厂房	40000	1元/㎡/月
嵩县产业集聚区标准化厂房	嵩县田湖	厂房	46000	1.5元/㎡/月

综合考虑项目的区位条件及功能定位，为保守估计本项目建筑出租物业服务费价格均暂按 1.0 元/㎡/月计算，运营期内不再考虑增长。

（3）停车场收入预测基础及基本假设

本项目共建设停车位195个停车位。

根据《河南省发展和改革委员会关于印发《河南省机动车存放服务收费管理实施细则》中的有关规定，计时收费的停车场的收费标准为5元/4小时，超过4小时的按照1.00元/小时收取。

本项目停车收费标准参照以上收费标准，假设本项目停车位平均收费为 5 元/车次，每个车位每天平均周转次数为 2 次，年开放天数为 360 天。基于谨慎考虑，假设项目运营期第一年停车位的使用率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

3、运营成本预测基础及基本假设

（1）职工工资及福利

预计本项目运营期需要职工 20 人。

根据 2021 年河南统计年鉴，2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资为 46733 元。根据国家统计局公布的数据，2019 年-2021 年我国 CPI 同比分别增长 2.90%、2.50%、0.9%，平均涨幅为 2.10%。假设本项目职工工资福利在 2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资（46733 元）的基础上按照近三年我国 CPI 平均涨幅（2.10%）进行增长，每三年增长一次。

（2）房产税成本

本项目房产税适用从租计征，按照租赁收入的 12%计算。

（3）管理费

管理费用主要包括设备维修费、设施维护费、水电费（本项目水电费主要由承租方承担，项目单位仅需负责办公使用的水电费）、办公费等，本项目的管理费用按照收入的 2%进行估算。

（4）折旧费

本项目固定资产原值合计为 17306.84 万元,假设固定资产使用寿命为 30 年，假设固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

（5）财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

（6）增值税及附加

1）固定资产租赁的增值税税率为 9%，停车服务的增值税税率为 9%，固定资产建设的增值税税率为 9%;

2）城市维护建设税按增值税的 5%计取;

3）教育费附加按增值税的 3%计取;

4）地方教育费附加按增值税的 2%计取。

（7）企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

4、预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下:

表 6.3 债券存续期内项目预期收益表 单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、营运收入	**-**	**-**	**1196.26**	**1367.16**	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**
1.厂房租赁收入	**-**	**-**	**1092.50**	**1248.57**	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**
面积（㎡）	-	-	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72
租赁单价（元/㎡/年）	-	-	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
出租率（%）	-	-	70%	80%	90%	90%	90%
2.物业服务收入			**54.62**	**62.43**	**70.23**	**70.23**	**70.23**
面积（㎡）			65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72
物业费单价（元/㎡/年）			12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
出租率（%）			70%	80%	90%	90%	90%
3.停车场收入	**-**	**-**	**49.14**	**56.16**	**63.18**	**63.18**	**63.18**
停车位数量（个）	-	-	195	195	195	195	195
周转次数（次）	-	-	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率（%）	-	-	70%	80%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	-	-	5	5	5	5	5
年开放天数（天）	-	-	360	360	360	360	360
二、成本费用	**-**	**-**	**1409.45**	**1447.87**	**1484.33**	**1484.33**	**1484.65**
1.职工工资及福利支出	**-**	**-**	**93.47**	**95.43**	**95.43**	**95.43**	**97.43**
职工人数（人）	-	-	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
工资及福利标准（元/人/年）	-	-	46733.00	47714.39	47714.39	47714.39	48716.40
2.房产税	**-**	**-**	**125.69**	**143.64**	**161.60**	**161.60**	**161.60**
3.管理费用	**-**	**-**	**23.93**	**27.34**	**30.76**	**30.76**	**30.76**
4.折旧费	**-**	**-**	**548.05**	**548.05**	**548.05**	**548.05**	**548.05**
5.财务费用	**-**	**-**	**562.50**	**562.50**	**562.50**	**562.50**	**560.81**
6.增值税及附加	**-**	**-**	**55.82**	**70.91**	**86.00**	**86.00**	**86.00**

三、利润总额	**-**	**-**	**-213.19**	**-80.71**	**53.72**	**53.72**	**53.41**
所得税	-	-	0.00	0.00	13.43	13.43	13.35
四、净利润	**-**	**-**	**-213.19**	**-80.71**	**40.29**	**40.29**	**40.05**
1.折旧费	-	-	548.05	548.05	548.05	548.05	548.05
2.财务费用	-	-	562.50	562.50	562.50	562.50	560.81
五、项目现金净流量	**-**	**-**	**897.36**	**1029.84**	**1150.84**	**1150.84**	**1148.92**

（续表）：

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、营运收入	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**
1.厂房租赁收入	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**
面积（㎡）	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72
租赁单价（元/㎡/年）	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.物业服务收入	**70.23**	**70.23**	**70.23**	**70.23**	**70.23**	**70.23**	**70.23**
面积（㎡）	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72
物业费单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.停车场收入	**63.18**	**63.18**	**63.18**	**63.18**	**63.18**	**63.18**	**63.18**
停车位数量（个）	195	195	195	195	195	195	195
周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5	5	5	5	5	5	5
年开放天数（天）	360	360	360	360	360	360	360
二、成本费用	**1480.15**	**1474.52**	**1470.94**	**1465.32**	**1458.01**	**1449.97**	**1438.72**
1.职工工资及福利支出	**97.43**	**97.43**	**99.48**	**99.48**	**99.48**	**101.57**	**101.57**
职工人数（人）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
工资及福利标准（元/人/年）	48716.40	48716.40	49739.44	49739.44	49739.44	50783.97	50783.97
2.房产税	**161.60**	**161.60**	**161.60**	**161.60**	**161.60**	**161.60**	**161.60**
3.管理费用	**30.76**	**30.76**	**30.76**	**30.76**	**30.76**	**30.76**	**30.76**
4.折旧费	**548.05**	**548.05**	**548.05**	**548.05**	**548.05**	**548.05**	**548.05**
5.财务费用	**556.31**	**550.69**	**545.06**	**539.44**	**532.13**	**522.00**	**510.75**
6.增值税及附加	**86.00**	**86.00**	**86.00**	**86.00**	**86.00**	**86.00**	**86.00**
三、利润总额	**57.91**	**63.53**	**67.11**	**72.74**	**80.05**	**88.08**	**99.33**
所得税	14.48	15.88	16.78	18.18	20.01	22.02	24.83
四、净利润	**43.43**	**47.65**	**50.33**	**54.55**	**60.04**	**66.06**	**74.50**
1.折旧费	548.05	548.05	548.05	548.05	548.05	548.05	548.05
2.财务费用	556.31	550.69	545.06	539.44	532.13	522.00	510.75

五、项目现金净流量	**1147.79**	**1146.39**	**1143.44**	**1142.04**	**1140.21**	**1136.11**	**1133.30**

（续表）：

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、营运收入	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**
1.厂房租赁收入	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**
面积（㎡）	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72
租赁单价（元/㎡/年）	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.物业服务收入	**70.23**	**70.23**	**70.23**	**70.23**	**70.23**	**70.23**	**70.23**
面积（㎡）	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72
物业费单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.停车场收入	**63.18**	**63.18**	**63.18**	**63.18**	**63.18**	**63.18**	**63.18**
停车位数量（个）	195	195	195	195	195	195	195
周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5	5	5	5	5	5	5
年开放天数（天）	360	360	360	360	360	360	360
二、成本费用	**1427.47**	**1418.35**	**1407.10**	**1395.85**	**1386.78**	**1375.53**	**1364.28**
1.职工工资及福利支出	**101.57**	**103.70**	**103.70**	**103.70**	**105.88**	**105.88**	**105.88**
职工人数（人）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
工资及福利标准（元/人/年）	50783.97	51850.43	51850.43	51850.43	52939.29	52939.29	52939.29
2.房产税	**161.60**	**161.60**	**161.60**	**161.60**	**161.60**	**161.60**	**161.60**
3.管理费用	**30.76**	**30.76**	**30.76**	**30.76**	**30.76**	**30.76**	**30.76**
4.折旧费	**548.05**	**548.05**	**548.05**	**548.05**	**548.05**	**548.05**	**548.05**
5.财务费用	**499.50**	**488.25**	**477.00**	**465.75**	**454.50**	**443.25**	**432.00**
6.增值税及附加	**86.00**	**86.00**	**86.00**	**86.00**	**86.00**	**86.00**	**86.00**
三、利润总额	**110.58**	**119.70**	**130.95**	**142.20**	**151.27**	**162.52**	**173.77**
所得税	27.65	29.93	32.74	35.55	37.82	40.63	43.44
四、净利润	**82.94**	**89.78**	**98.21**	**106.65**	**113.45**	**121.89**	**130.33**
1.折旧费	548.05	548.05	548.05	548.05	548.05	548.05	548.05
2.财务费用	499.50	488.25	477.00	465.75	454.50	443.25	432.00
五、项目现金净流量	**1130.49**	**1126.08**	**1123.26**	**1120.45**	**1116.00**	**1113.19**	**1110.38**

（续表）：

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、营运收入	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**
1.厂房租赁收入	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**
面积（㎡）	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72
租赁单价（元/㎡/年）	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.物业服务收入	**70.23**	**70.23**	**70.23**	**70.23**	**70.23**	**70.23**	**70.23**
面积（㎡）	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72	65029.72
物业费单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.停车场收入	**63.18**	**63.18**	**63.18**	**63.18**	**63.18**	**63.18**	**63.18**
停车位数量（个）	195	195	195	195	195	195	195
周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5	5	5	5	5	5	5
年开放天数（天）	360	360	360	360	360	360	360
二、成本费用	**1350.19**	**1325.44**	**1297.32**	**1271.46**	**1243.34**	**1206.77**	**1158.47**
1.职工工资及福利支出	**108.10**	**108.10**	**108.10**	**110.37**	**110.37**	**110.37**	**112.69**
职工人数（人）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
工资及福利标准（元/人/年）	54051.02	54051.02	54051.02	55186.09	55186.09	55186.09	56344.99
2.房产税	**161.60**	**161.60**	**161.60**	**161.60**	**161.60**	**161.60**	**161.60**
3.管理费用	**30.76**	**30.76**	**30.76**	**30.76**	**30.76**	**30.76**	**30.76**
4.折旧费	**548.05**	**548.05**	**548.05**	**548.05**	**548.05**	**548.05**	**548.05**
5.财务费用	**415.69**	**390.94**	**362.81**	**334.69**	**306.56**	**270.00**	**219.38**
6.增值税及附加	**86.00**	**86.00**	**86.00**	**86.00**	**86.00**	**86.00**	**86.00**
三、利润总额	**187.86**	**212.61**	**240.74**	**266.59**	**294.72**	**331.28**	**379.59**
所得税	46.97	53.15	60.18	66.65	73.68	82.82	94.90
四、净利润	**140.90**	**159.46**	**180.55**	**199.94**	**221.04**	**248.46**	**284.69**
1.折旧费	548.05	548.05	548.05	548.05	548.05	548.05	548.05
2.财务费用	415.69	390.94	362.81	334.69	306.56	270.00	219.38
五、项目现金净流量	**1104.63**	**1098.45**	**1091.42**	**1082.68**	**1075.65**	**1066.51**	**1052.11**

（续表）：

项目	2050 年	2051 年	2052 年	合计
一、营运收入	**1538.05**	**1538.05**	**1538.05**	**44090.88**
1.厂房租赁收入	**1404.64**	**1404.64**	**1404.64**	**40266.40**

面积（㎡）	65029.72	65029.72	65029.72	
租赁单价（元/㎡/年）	240.00	240.00	240.00	
出租率（%）	90%	90%	90%	
2.物业服务收入	**70.23**	**70.23**	**70.23**	**2013.32**
面积（㎡）	65029.72	65029.72	65029.72	
物业费单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	
出租率（%）	90%	90%	90%	
3.停车场收入	**63.18**	**63.18**	**63.18**	**1811.16**
停车位数量（个）	195	195	195	
周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	
使用率（%）	90%	90%	90%	
收费标准（元/次）	5	5	5	
年开放天数（天）	360	360	360	
二、成本费用	**1102.22**	**1045.97**	**992.08**	**39316.90**
1.职工工资及福利支出	**112.69**	**112.69**	**115.06**	**3012.48**
职工人数（人）	20.00	20.00	20.00	
工资及福利标准（元/人/年）	56344.99	56344.99	57528.24	
2.房产税	**161.60**	**161.60**	**161.60**	**4632.39**
3.管理费用	**30.76**	**30.76**	**30.76**	**881.82**
4.折旧费	**548.05**	**548.05**	**548.05**	**15893.45**
5.财务费用	**163.13**	**106.88**	**50.63**	**12448.13**
6.增值税及附加	**86.00**	**86.00**	**86.00**	**2448.64**
三、利润总额	**435.84**	**492.09**	**545.97**	**4773.98**
所得税	108.96	123.02	136.49	1266.97
四、净利润	**326.88**	**369.06**	**409.48**	**3507.01**
1.折旧费	548.05	548.05	548.05	
2.财务费用	163.13	106.88	50.63	
五、项目现金净流量	**1038.05**	**1023.99**	**1008.15**	**31848.58**

6.2 应付本息

本项目计划申请使用债券资金总额 12500.00 万元，其中：2022 年计划申请 7500.00 万元，2023 年计划申请 5000.00 万元，本次申请使用 3500.00 万元。

本项目债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下:

表 6.4　专项债还本付息表　单位：万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2022 年	0.00	7500.00	0.00	7500.00	4.50%	168.75
2023 年	7500.00	5000.00	0.00	12500.00	4.50%	450.00
2024 年	12500.00	0.00	0.00	12500.00	4.50%	562.50
2025 年	12500.00	0.00	0.00	12500.00	4.50%	562.50
2026 年	12500.00	0.00	0.00	12500.00	4.50%	562.50
2027 年	12500.00	0.00	0.00	12500.00	4.50%	562.50
2028 年	12500.00	0.00	75.00	12425.00	4.50%	560.81
2029 年	12425.00	0.00	125.00	12300.00	4.50%	556.31
2030 年	12300.00	0.00	125.00	12175.00	4.50%	550.69
2031 年	12175.00	0.00	125.00	12050.00	4.50%	545.06
2032 年	12050.00	0.00	125.00	11925.00	4.50%	539.44
2033 年	11925.00	0.00	200.00	11725.00	4.50%	532.13
2034 年	11725.00	0.00	250.00	11475.00	4.50%	522.00
2035 年	11475.00	0.00	250.00	11225.00	4.50%	510.75
2036 年	11225.00	0.00	250.00	10975.00	4.50%	499.50
2037 年	10975.00	0.00	250.00	10725.00	4.50%	488.25
2038 年	10725.00	0.00	250.00	10475.00	4.50%	477.00
2039 年	10475.00	0.00	250.00	10225.00	4.50%	465.75
2040 年	10225.00	0.00	250.00	9975.00	4.50%	454.50
2041 年	9975.00	0.00	250.00	9725.00	4.50%	443.25
2042 年	9725.00	0.00	250.00	9475.00	4.50%	432.00
2043 年	9475.00	0.00	475.00	9000.00	4.50%	415.69

2044 年	9000.00	0.00	625.00	8375.00	4.50%	390.94
2045 年	8375.00	0.00	625.00	7750.00	4.50%	362.81
2046 年	7750.00	0.00	625.00	7125.00	4.50%	334.69
2047 年	7125.00	0.00	625.00	6500.00	4.50%	306.56
2048 年	6500.00	0.00	1000.00	5500.00	4.50%	270.00
2049 年	5500.00	0.00	1250.00	4250.00	4.50%	219.38
2050 年	4250.00	0.00	1250.00	3000.00	4.50%	163.13
2051 年	3000.00	0.00	1250.00	1750.00	4.50%	106.88
2052 年	1750.00	0.00	1250.00	500.00	4.50%	50.63
2053 年	500.00	0.00	500.00	0.00	4.50%	11.25
总计	/	/	**12500.00**	/	/	**13078.13**

6.3 资金平衡分析

债券存续期内，项目收益对债券本息覆盖情况如下:

表 6.5 项目资金平衡分析表　　单位: 万元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	还本付息合计	
2022 年	0.00	168.75	168.75	0.00
2023 年	0.00	450.00	450.00	0.00
2024 年	0.00	562.50	562.50	897.36
2025 年	0.00	562.50	562.50	1029.84
2026 年	0.00	562.50	562.50	1150.84
2027 年	0.00	562.50	562.50	1150.84
2028 年	75.00	560.81	635.81	1148.92
2029 年	125.00	556.31	681.31	1147.79

2030 年	125.00	550.69	675.69	1146.39
2031 年	125.00	545.06	670.06	1143.44
2032 年	125.00	539.44	664.44	1142.04
2033 年	200.00	532.13	732.13	1140.21
2034 年	250.00	522.00	772.00	1136.11
2035 年	250.00	510.75	760.75	1133.30
2036 年	250.00	499.50	749.50	1130.49
2037 年	250.00	488.25	738.25	1126.08
2038 年	250.00	477.00	727.00	1123.26
2039 年	250.00	465.75	715.75	1120.45
2040 年	250.00	454.50	704.50	1116.00
2041 年	250.00	443.25	693.25	1113.19
2042 年	250.00	432.00	682.00	1110.38
2043 年	475.00	415.69	890.69	1104.63
2044 年	625.00	390.94	1015.94	1098.45
2045 年	625.00	362.81	987.81	1091.42
2046 年	625.00	334.69	959.69	1082.68
2047 年	625.00	306.56	931.56	1075.65
2048 年	1000.00	270.00	1270.00	1066.51
2049 年	1250.00	219.38	1469.38	1052.11
2050 年	1250.00	163.13	1413.13	1038.05
2051 年	1250.00	106.88	1356.88	1023.99
2052 年	1250.00	50.63	1300.63	1008.15
2053 年	500.00	11.25	511.25	0.00
合计	**12500.00**	**13078.13**	**25578.13**	**31848.58**

本息覆盖倍数	**1.25**

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.25，项目能够实现收益和融资自求平衡。

6.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目在本期债券存续期内的预期收益能够覆盖融资本息，实现项目收益和融资自求平衡。

第七章 风险分析与评估

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失，以达到整体项目风险最小化的目标。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、自然环境和施工条件

风险分析：在项目建设过程中，业主方要预防环境因素与施工条件对项目施工进度及正常运营的风险。表现为：工程地质、现场水文及气象变化等自然环境因素的影响造成施工中断。

控制措施：环境因素对项目施工进度及正常运营的影响，主要采取预测预防的控制方法。环境因素造成的施工中断，必须通过加强管理、调整计划等措施来加以控制。

（1）对地质水文等方面影响因素的控制，应根据设计要求，分析工程岩土地质资料，预测不利因素，并采取相应的措施，如：基坑降水、排水、加固维护等技术控制。

（2）对气象变化等方面影响因素的控制，应在施工方案中制定专项施工方案，如拟定季节性施工保证质量和安全的有效措施，以免工程质量受到冻害。明确施工措施，落实人员、器材等方面各项准备工作以紧急应对，从而控制其不利影响。

2、来源于施工方的风险因素（施工技术、管理方案）

风险分析：在项目建设过程中，业主面临施工方诚信风险。表现

为：施工方是挂靠资质，施工能力不满足项目建设需要，且有非法转包分包的风险。

控制措施：业主方在思想上要重视项目，对于公开招标的项目要加强招标之前的资格预审，注重单位实体与业绩考察；业主方在预付款拨付时，要求承包商提供履约保函，防止转包或失信。并聘请监理单位严格管控施工流程及质量。

3、来源于设计单位的风险因素（设计质量、设计变更）

风险分析：在项目建设过程中，业主方面临设计单位诚信风险。表现为：设计单位在设计中指定所需材料、设备，变相增加投资成本；在设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本。

控制措施：面对设计单位，业主方先进行建筑方案的策划，提出可行的设计条件，作为合同的附加条件；施工图完成后，交给审图中心进行全面审核，提升设计质量；施工招标之前，由业主方、监理方及相关使用单位先进行一次图纸会审，会审结果形成书面文件；施工单位进场后，参建单位再进行一次图纸会审。

4、来源于供应商的风险因素

风险分析：在项目建设过程中，业主方对于直接采购设施面临供应商诚信风险。表现为：材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

控制措施：业主方面对材料设备供应商，应注重考察关键设备在工厂的监制；货到付款；供货商参与设备就位及调试，并与设备款的支付挂钩。

5、工程事故

风险分析：在项目建设过程中，建设单位、施工方及监理单位要预防工程安全及工程质量事故对施工进度、经济赔偿、作业人员人身安全的影响。

控制措施：（1）建设单位需向施工方进行安全技术交底；施工方需严格按照相关法律法规及设计要求施工，现场需配备专职安全员，做好日常安全检查；监理单位需切实履行监理责任；加强安全培训，现场作业人员树立安全意识，配备并监督佩戴安全防护用具；发生事故后，应立即报告项目负责人、技术负责人并上报上级主管部门。

（2）针对全体项目人员进行质量管理和质量标准培训，建立质量管理体系和组织机构；施工方对所有进场材料必须进行质量检验，对所有进场机械必须进行质量检测；施工管理人员在施工前应对作业人员进行书面技术交流，明确质量要求，对于特殊施工过程，应设置工序质量控制点进行控制，并编制作业指导书，经项目部或技术负责人审批；对出现质量问题的工程，应根据严重程度按返工返修、让步接收或降级使用、拒收、报废处理；对影响主体结构安全和使用功能不合格的工程，建设单位应会同施工方、监理方和设计方共同确定处理方案，并报工程所在地建设主管部门批准。

7.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：本项目在计算资金平衡情况时，债券的资金平衡根据对项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等。由

于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

综上所述，通过预测本项目存在的各项风险，制定相关的风险防范措施，能够有效地控制本项目的风险，确保本项目顺利实施，确保本项目发行的政府专项债券如期还本付息。

第八章 还款保障情况

8.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。项目所在地本级财政部门将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）及《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，同意上级财政采取适当方式扣回。

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目建设单位将不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

8.4 资金管理方案

1、主管部门及职责

本项目主管部门的职责为负责按照专项债券发行和管理的要求，根据本项目的收入、成本等因素，督促、监督并做好本项目入库的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案，做好专项债券年度入库及与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控,并统筹协调相关部门保障项目建设进度,如期实现项目还本付息。

2、资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入等资金流入。本项目资本金来源于财政预算资金安排。如果按要求申报财政预算资金，应使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过的项目资本金预算，应严格按资金需求进度进行支付。本项目专项债券资金由本级财政部门统一管理。收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

3、资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、运营成本支出和债券本息偿付等。

关于项目建设投资支出，项目单位将严格按照工程进度对总承包施工企业提出的付款申请和相关要件进行严格审核后按照合同约定拨

付，以保证本项目的资金专款专用和工程进度需要。

关于债券本息偿付，由项目单位按照偿付节点和期限，定时定期将偿付利息和本金支付至本级财政部门指定账户，保证组织好债券本息的到期支付，保证逐级向上级财政缴纳当期应当承担的还本付息资金。

对于项目运营服务成本支出，将加强预算管理，严格预算支出，在保证正常服务的前提下，严格成本支出审批。对预算外支出将及时上报并严格履行审批程序。

项目单位将通过以上制度和措施的落实，保证本项目专项债券资金的使用和如期还本付息。

栾川县污水处理厂提标改造项目

实施方案

日期：二〇二二年七月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算 9
3.4 资金筹措计划 11
3.5 债券资金使用合规性 12
3.6 项目资金保障措施 12
第四章 项目专项债券融资方案 14
4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划及期限 14
4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 17

5.1 应付债券本息情况.....17
5.2 经营现金流分析.....18
5.3 项目本息覆盖倍数.....39
5.4 总体评价结果.....40
5.5 敏感性分析.....40
第六章　风险分析.....42
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....42
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....42
第七章　事前绩效评估.....44
7.1 评估方法.....44
7.2 评估内容.....45
7.3 评估结论.....45

第一章　项目概况

1.1 项目名称

栾川县污水处理厂提标改造项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

栾川县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2.项目单位

栾川县自来水有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	栾川县自来水有限公司
成立日期	1984-05-19
注册资本	500.00 万人民币
统一社会信用代码	91410324171513521N
注册地址	栾川县城君山路
法定代表人	郭文川
登记机关	栾川县市场监督管理局
经营范围	自来水生产和供应；污水处理及其再生利用；管道和设备安装；仪器仪表修理；五金电料销售；自有房产经营。

栾川县自来水有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公

益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于栾川乡方村、庙子镇北凹村。

1.5 建设规模及内容

根据洛阳兴业工程咨询有限公司出具的《栾川县污水处理厂提标改造项目可行性研究报告》以及栾川县发展和改革委员会《关于栾川县污水处理厂提标改造项目可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2021〕42 号）文件：本项目主要对县城第一、第二污水处理厂的污水处理系统进行提标改造，将出厂公共污水处理系统水污染物基本控制项目排放由原来一级 A 提升至地表四类水标准，主要建设内容为：

l.第一污水处理厂新建分离系统 2 组,单组设计水量 1.00 万吨/天，第二污水处理厂新建分离系统 2 组，单组设计水量 2.00 万吨/天；

2.建设混合池、絮凝反应池、沉淀池、磁种回收设施及污泥排放设施、超效分离系统、悬浮载体，购置安装回流泵等设备。

1.6 项目手续

1.可研批复

2021 年 8 月 30 日，栾川县发展和改革委员会作出《关于栾川县污水处理厂提标改造项目可行性研究报告的批复》(栾发改投资〔2021〕42 号），原则同意实施本项目。

2.用地意见

2005 年 10 月 17 日，栾川县建设环保局为栾川县自来水有限公司

第一污水处理厂核发《建设用地规划许可证》（编号：2005-010），用地单位为栾川县自来水公司，用地项目名称为栾川县污水处理厂，用地位置为县城东的4公里处，洛栾洛以北，驾校东侧，用地面积为29.261亩。

2012年6月4日，栾川县城乡规划办公室为栾川县自来水有限公司第二污水处理厂核发《建设用地规划许可证》，（编号：地字第410324201200001108101号），用地单位为栾川县自来水公司，用地项目名称为栾川县第二污水处理厂及中水回用工程，用地位置为栾川县庙子镇北凹村，红洛河和伊河交叉口东南侧，用地性质为环境设施用地，用地面积为48,761.30㎡。

2020年3月31日，栾川县自然资源局已为栾川县自来水有限公司第一污水处理厂核发《不动产权证书》（编号：豫(2020)栾川县不动产权第0000406号），坐落于河南省洛阳市栾川县栾川乡方村村，权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为出让，用途为公共设施用地，面积为19,741.64㎡，使用期限为2020年3月30日至2070年3月29日。

2020年3月31日，栾川县自然资源局已为栾川县自来水有限公司第二污水处理厂核发《不动产权证书》（编号：豫(2020)栾川县不动产权第0000405号），坐落于河南省洛阳市栾川县庙子镇北凹村，权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为出让，用途为公共设施用地，面积为48,040.38㎡，使用期限为2020年3月30日至2070年3月29日。

3.环保意见

2022 年 1 月 14 日，本项目第一污水处理厂环境影响登记表已经完成备案，备案号为 202241032400000003；2022 年 1 月 14 日，本项目第二污水处理厂环境影响登记表已经完成备案，备案号为 202241032400000002。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 10 个月，预计开工日期 2022 年 8 月，预计完工时间 2023 年 5 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 3,900.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量
1	缺氧悬浮载体有效生物膜面积	㎡	312.69
2	好氧悬浮载体有效生物膜面积	㎡	682.61
3	进出水拦截系统	套	1
4	缺氧 MBBR 专用搅拌器	套	1
5	超效分离及加药系统	套	2

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为栾川县住房和城乡建设局，项目单位为栾川县自来水有限公司。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息

资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

栾川县位于河南省西部伏牛山区，素有“洛阳后花园”和“洛阳南大门”的美誉。县域总面积2477平方千米，辖15个乡镇（重渡沟管委会）、213个行政村（居委会），总人口35万。栾川县县城区辖栾川乡、城关镇2个乡镇，约150平方米千米、12万人。目前，栾川县城工建成污水处理厂2座，现状总处理能力为6万m3/d，设计出水为一级A标准。现状污水处理厂的建成运行，减轻了栾川县城的水污染状况，对改善县城区环境起到了积极作用，但随着国家、省、市进一步加大水环境治理力度，对城市污水的排放要求提出更高的要求，而在目前的环境保护政策下,现状栾川县污水处理厂一级A出水标准，已无法满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）的要求,出水水质需要提标至地表水准IV类标准(其中TN≤10mg/L)。为此，栾川县自来水公司决定组织实施“栾川县污水处理厂提标改造项目”的建设工作。

2.2 项目的提出

目前，地下水是栾川县生活和生活用水的水源之一，现在栾川县区的部分浅层地下水和中深层地下水已受到不同程度的污染。虽然目前污染尚未波及到深层地下水。但是一旦出现深层地下水污染，将不可逆转，难以消除，将会使栾川县失去保贵的地下水资源。根据《河南省2021年水污染防治攻坚战实施方案》要求，全省黄河流域内城镇

污水处理厂系统出水排放标准将严格执《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）的标准要求，即污水处理厂出水需要达到地表水准IV类要求，而栾川县城区现状两座污水处理厂一级A排放标准已不能满足排水标准要求。因此，为响应省、市政策要求，确保污水处理厂出水排放符合排放标准，栾川县亟待实施该提标改造项目。

栾川县城对下游城市水源地保护有举足轻重的作用。随着城市建设的逐步深入，有必要提高污水处理厂的排放标准，对城区污水进行收集和处理，本工程的建设对保护下游城市水源地免受污染，增强城市供水安全性有着重要的意义。同时，由于本工程的出水为地表水准IV类，标准高，本工程建成后，将提供5.0×104m3/d的优质再生水，可满足于城市景观用水、杂用水等要求，这样，一方面节省城市供水资源，另一方面为工业提供用水，有利于工业发展。因此，栾川县自来水公司提出本工程的建设。

2.3 社会效益

城市污水处理工程是一项保护环境、建设文明卫生城市，为子孙后代造福的公用事业工程，其社会效益明显。

1.本工程实施后，可提高城市河道水质，可改善城市市容，提高卫生水平，保护人民身体健康，有效保护城市水体。

2.该项目的建设，可改善栾川县的投资、旅游环境，并可吸引更多的投资，促进经济、贸易和旅游等全面发展。

3.本工程是把栾川县建设成为一座风景优美、经济繁荣、社会稳

定、生活方便的现代化山水城市的基础设施，其社会效益十分显著。

4.本工程有效地削减了有机物和氮磷，改善了河道水质，对栾川县的经济发展、社会进步也有促进作用，其社会效益巨大。

2.4 经济效益

尽管本项目的实施不产生直接的经济效益，但本项目的实施对保护栾川县区内水系，保护水资源环境，提高水资源利用价值，促进栾川县旅游环境的可持续发展，进而吸引更多的游客前来观光旅游、休闲度假，从而带动餐饮、娱乐、住宿等项目的收入，因此本项目的间接经济效益十分明显。

2.5 项目公益性

栾川县污水处理厂提标改造项目的建设，必将对栾川县及下游沿线流域文化生活水平的提高起到很大的作用，在国民经济发展中发挥巨大的社会、环境和经济效益。栾川县污水处理厂提标改造项目的建设是非常必要的，也是十分及时的，是功在当代、利在千秋的宏伟事业，具有非常重要的意义。该项目的建成，对于改善栾川县内水环境质量，保护伊河水系及下游水体环境，提高区内环境卫生质量，促进项目区旅游业健康发展,改善城市投资环境都将起到非常重要的作用。该项目的建设是一件有利于子孙后代的大事。具有良好的公益性。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括土建工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.建设单位管理费：按财政部财建〔2016〕504 号文件标准计算。

2.工程监理费：按国家发改委、建设部发改价格〔2007〕670、〔2011〕534 号文件费率标准计算。

3.工程前期咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283 号文件标准计算。

4.工程设计费、勘察费：按中设协字〔2019〕7 号文件费率标准计算。

5.环境影响咨询费根据原国家计委、国家环境保护总局《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125 号）。

6.招投代理服务费根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）规定计取。

7.前期工作咨询费（可行性研究报告、可研及评估咨询费等）根据原国家计委《关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格〔1999〕1283 号）计取。

3.3 投资估算

本项目总投资为 3,900.00 万元，其中：土建工程费用 3,481.27 万

元，工程建设其他费用 174.06 万元，预备费 109.67 万元，建设期利息 135.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目和费用名称	估算费用（万元）
第一部分	工程费用	3,481.27
1	第一污水处理厂	1,321.27
1.1	MBBR 原池改造	841.27
1.1.1	缺氧悬浮载体有效生物膜面积	220.48
1.1.2	好氧悬浮载体有效生物膜面积	410.79
1.1.3	进出水拦截系统	70.00
1.1.4	MBBR 配套穿孔曝气系统	10.00
1.1.5	缺氧 MBBR 专用搅拌器	80.00
1.1.6	MBBR 智能控制系统	50.00
1.2	超效分离及加药系统	480.00
2	第二污水处理厂	2,160.00
2.1	MBBR 工艺改造	1,450.00
2.2	超效分离工艺改造	600.00
2.3	加药单元	60.00
2.4	MBBR 智能管控系统	50.00
第二部分	工程建设其他费用	174.06
1	建设单位管理费	34.81
2	工程勘察设计费	52.22
3	工程监理费	34.81
4	工程招标代理费	17.41
5	其他前期费用	34.81
第三部分	预备费	109.67
第四部分	建设期利息	135.00
估算总投资		3,900.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金		
	财政预算资金	900.00	23.08%
	专项债券资金		
	小计	900.00	23.08%
2.债务资金	专项债券资金	3,000.00	76.92%
	银行贷款		
	小计	3,000.00	76.92%
3.其他资金	中央预算内投资		
	小计		
合计		3,900.00	100.00%

除专项债券及财政预算资金投入外，本项目无其他融资计划。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比23.08%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022年8-12月	2023年1-5月	金额
1.资本金	自有资金			
	财政预算资金	450.00	450.00	900.00
	专项债券资金			-

资金筹措	资金来源	2022 年 8-12 月	2023 年 1-5 月	金额
	小计	450.00	450.00	900.00
2.债务资金	专项债券资金	3,000.00		3,000.00
	银行贷款			
	小计	3,000.00		3,000.00
3.其他资金	中央预算内投资			
	小计			
合计		3,450.00	450.00	3,900.00
占比		88.46%	11.54%	3,900.00

注：项目建设期债券利息由项目资本金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用

制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 3,000.00 万元，其中：2022 年

计划使用 3,000.00 万元，本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		3,000.00		3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 2 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 3 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 4 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 5 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 6 年	3,000.00		30.00	2,970.00	4.50%	135.00	165.00
第 7 年	2,970.00		30.00	2,940.00	4.50%	133.65	163.65
第 8 年	2,940.00		30.00	2,910.00	4.50%	132.30	162.30
第 9 年	2,910.00		30.00	2,880.00	4.50%	130.95	160.95
第 10 年	2,880.00		30.00	2,850.00	4.50%	129.60	159.60
第 11 年	2,850.00		60.00	2,790.00	4.50%	128.25	188.25
第 12 年	2,790.00		60.00	2,730.00	4.50%	125.55	185.55
第 13 年	2,730.00		60.00	2,670.00	4.50%	122.85	182.85
第 14 年	2,670.00		60.00	2,610.00	4.50%	120.15	180.15
第 15 年	2,610.00		60.00	2,550.00	4.50%	117.45	177.45
第 16 年	2,550.00		60.00	2,490.00	4.50%	114.75	174.75
第 17 年	2,490.00		60.00	2,430.00	4.50%	112.05	172.05
第 18 年	2,430.00		60.00	2,370.00	4.50%	109.35	169.35
第 19 年	2,370.00		60.00	2,310.00	4.50%	106.65	166.65
第 20 年	2,310.00		60.00	2,250.00	4.50%	103.95	163.95
第 21 年	2,250.00		150.00	2,100.00	4.50%	101.25	251.25
第 22 年	2,100.00		150.00	1,950.00	4.50%	94.50	244.50
第 23 年	1,950.00		150.00	1,800.00	4.50%	87.75	237.75

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 24 年	1,800.00		150.00	1,650.00	4.50%	81.00	231.00
第 25 年	1,650.00		150.00	1,500.00	4.50%	74.25	224.25
第 26 年	1,500.00		300.00	1,200.00	4.50%	67.50	367.50
第 27 年	1,200.00		300.00	900.00	4.50%	54.00	354.00
第 28 年	900.00		300.00	600.00	4.50%	40.50	340.50
第 29 年	600.00		300.00	300.00	4.50%	27.00	327.00
第 30 年	300.00		300.00	0.00	4.50%	13.50	313.50
合计		3,000.00	3,000.00			3,138.75	6,138.75

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入、支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 10 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债

券存续的第 2 年）。

2.项目运营模式

债券资金申请单位为栾川县自来水有限公司、项目资产登记单位为栾川县自来水有限公司，项目建设单位为栾川县自来水有限公司、项目运营单位为栾川县自来水有限公司。

栾川县自来水有限公司负责专项债债券的申请；项目债券资金到位后，项目运营单位根据项目施工进度向栾川县财政局申请资金使用，审批通过后，由栾川县财政局将对应金额的债券资金拨付至栾川县自来水有限公司，由栾川县自来水有限公司支付至项目施工单位。

栾川县自来水有限公司负责项目的运营，收入都将归集到栾川县自来水有限公司。栾川县财政局监督将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的污水处理收入。

本项目设计污水处理规模为 6 万吨/d，依据近三年污水处理数据平均值，年处理量为 1,815.72 万吨，其中居民用水年污水处理量占 80%，非居民用水年污水处理量占 20%。项目债券存续期第 1 年含半年建设期，污水处理量取正常经营年份处理量的一半。污水处理单价参考《栾川县水价收费标准》（栾发改〔2021〕25 号），污水处理费由供水企业代收并上缴地方财政，纳入预算管理。考虑物价上涨因素，污水处理收入增长率按照每五年增长 2.10%计算。

近三年污水处理量明细表

单位：万吨

月份	第一污水处理厂			第二污水处理厂		
	2019 年	**2020 年**	**2021 年**	**2019 年**	**2020 年**	**2021 年**
1 月	42.08	53.89	58.94	60.04	139.02	121.79
2 月	38.72	52.56	54.44	59.93	122.46	123.52
3 月	43.19	55.17	59.92	59.23	126.50	121.19
4 月	41.21	52.66	56.89	61.32	125.48	111.99
5 月	42.19	54.06	60.17	61.44	129.12	125.11
6 月	44.45	53.76	58.39	59.57	129.12	89.18
7 月	46.33	56.85	59.36	58.10	131.57	99.26
8 月	48.69	55.59	60.09	65.43	138.47	107.54
9 月	46.76	55.80	60.50	62.61	131.65	124.03
10 月	49.20	58.87	59.87	63.02	130.33	106.95
11 月	47.49	57.40	56.71	60.88	124.96	65.16
12 月	49.26	56.65	55.36	61.75	122.96	62.96
合计	539.57	663.26	700.64	733.32	1,551.64	1,258.68
平均值	1,815.72					

水价收费标准明细表

收费类别	供水价格		污水处理	水资源税	总计
居民、生活用水（居民、学校用水）	第一阶梯（0-144m^3／年/户）	2.25 元/m^3	0.85 元	0.35 元	3.45 元
	第一阶梯（145-180m^3 部分）	3.38 元/m^3	0.85 元	0.35 元	4.58 元
	第一阶梯（180m^3 以上部分）	6.75 元/m^3	0.85 元	0.35 元	7.95 元
	合表用户	2.35 元/m^3	0.85 元	0.35 元	3.55 元
非居民用水		3.20 元/m^3	1.20 元	0.40 元	4.8 元
特种行业（洗浴、洗车、游泳池、水上乐园、滑雪场、纯净水业）		6.00 元/m^3	1.20 元	2.00 元	9.2 元

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有污水处理运营成本、职工薪酬、修理费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）污水处理运营成本

污水处理运营成本：依据栾川县自来水公司提供的近三年污水处理相关资料，污水处理运营成本包含药剂费、电费、污泥处置费、污泥运费及其他无法计量的成本支出等，综合考虑污水处理运营成本按0.47元/t计算。考虑物价上涨因素，污水处理运营成本增长率按照每五年增长2.10%计算。

（2）职工薪酬

项目运营需工作人员50名，其中：管理人员10人，技术工人40人，职工薪酬为5.00万元／人／年，福利为工资的14%。考虑物价上涨因素，职工薪酬增长率按照每五年增长2.10%计算。

（3）修理费

按照营业收入的2.00%计算。

（4）其他费用

按照营业收入的1.00%计算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中

华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税电费、维修费按13.00%测算，其他费用按6.00%测算；建设工程投资进项税按9.00%测算，其他工程费按6.00%测算；销项税收入按9.00%测算；城建税按5.00%测算，教育费附加按3.00%测算，地方教育附加按2.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
销项税		117.24	131.03	131.03	131.03	131.03	133.78	133.78
进项税-项目投资		297.30						
进项税-运营成本		72.54	73.02	73.02	73.02	73.02	74.55	74.55
待抵扣税金		252.60	194.59	136.58	78.57	20.56	-	-
增值税应纳税额							38.67	59.23
附加税							3.87	5.92
流转税应纳税额合计							42.54	65.15
折旧								
利息		135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	133.65	132.30
息税前利润		103.89	265.93	265.93	265.93	265.93	233.18	211.92
所得税应纳税额	1,865.40	25.97	66.48	66.48	66.48	66.48	58.29	52.98
税费合计	3,470.69	25.97	66.48	66.48	66.48	66.48	100.83	118.13

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
销项税	133.78	133.78	133.78	136.59	136.59	136.59	136.59
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	74.55	74.55	74.55	76.12	76.12	76.12	76.12

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
待抵扣税金							
增值税应纳税额	59.23	59.23	59.23	60.47	60.47	60.47	60.47
附加税	5.92	5.92	5.92	6.05	6.05	6.05	6.05
流转税应纳税额合计	65.15	65.15	65.15	66.52	66.52	66.52	66.52
折旧							
利息	130.95	129.60	128.25	125.55	122.85	120.15	117.45
息税前利润	213.27	214.62	215.97	225.88	228.58	231.28	233.98
所得税应纳税额	53.32	53.65	53.99	56.47	57.15	57.82	58.50
税费合计	118.47	118.80	119.14	122.99	123.67	124.34	125.02

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
销项税	136.59	139.46	139.46	139.46	139.46	139.46	142.39
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	76.12	77.71	77.71	77.71	77.71	77.71	79.35
待抵扣税金							
增值税应纳税额	60.47	61.75	61.75	61.75	61.75	61.75	63.04
附加税	6.05	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.30
流转税应纳税额合计	66.52	67.93	67.93	67.93	67.93	67.93	69.34

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
折旧							
利息	114.75	112.05	109.35	106.65	103.95	101.25	94.50
息税前利润	236.68	246.76	249.46	252.16	254.86	257.56	271.85
所得税应纳税额	59.17	61.69	62.36	63.04	63.71	64.39	67.96
税费合计	125.69	129.62	130.29	130.97	131.64	132.32	137.30

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	142.39	142.39	142.39	142.39	145.38	145.38	145.38	145.38
进项税-项目投资								
进项税-运营成本	79.35	79.35	79.35	79.35	81.02	81.02	81.02	81.02
待抵扣税金								
增值税应纳税额	63.04	63.04	63.04	63.04	64.36	64.36	64.36	64.36
附加税	6.30	6.30	6.30	6.30	6.44	6.44	6.44	6.44
流转税应纳税额合计	69.34	69.34	69.34	69.34	70.80	70.80	70.80	70.80
折旧								
利息	87.75	81.00	74.25	67.50	54.00	40.50	27.00	13.50
息税前利润	278.60	285.35	292.10	298.85	320.05	333.55	347.05	360.55
所得税应纳税额	69.65	71.34	73.02	74.71	80.01	83.39	86.76	90.14

项目	**第 23 年**	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**
税费合计	138.99	140.68	142.36	144.05	150.81	154.19	157.56	160.94

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	**收入合计**	**万元**	**48,250.94**	**1,419.89**	**1,586.94**	**1,586.94**	**1,586.94**	**1,586.94**	**1,620.27**	**1,620.27**	**1,620.27**
1	污水处理收入	万元	48,250.94	1,419.89	1,586.94	1,586.94	1,586.94	1,586.94	1,620.27	1,620.27	1,620.27
①	居民污水处理量	万吨		1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58
②	收费价格	元/吨		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.87	0.87	0.87
③	非居民污水处理量	万吨		363.14	363.14	363.14	363.14	363.14	363.14	363.14	363.14
④	收费价格	元/吨		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.23	1.23	1.23
⑤	负荷率	%		85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**支出合计**	**万元**	**39,650.91**	**1,206.97**	**1,252.49**	**1,252.49**	**1,252.49**	**1,252.49**	**1,311.74**	**1,329.04**	**1,329.38**
1	职工薪酬	万元	8,695.43	285.00	285.00	285.00	285.00	285.00	290.99	290.99	290.99
①	员工数	个		50	50	50	50	50	50	50	50
②	工资标准	万元/个/年		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
③	福利费	万元		35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.74	35.74	35.74
2	修理费	万元	965.05	28.40	31.74	31.74	31.74	31.74	32.41	32.41	32.41
3	其他费用	万元	482.52	14.20	15.87	15.87	15.87	15.87	16.20	16.20	16.20
4	药剂费	万元	2,769.97	90.79	90.79	90.79	90.79	90.79	92.69	92.69	92.69

序号	项目	单位	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
①	污水处理量	万吨		1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
5	电费	万元	10,525.64	344.99	344.99	344.99	344.99	344.99	352.23	352.23	352.23
①	污水处理量	万吨		1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨		0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
6	污泥处置费	万元	4,431.84	145.26	145.26	145.26	145.26	145.26	148.31	148.31	148.31
①	污水处理量	万吨		1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨		0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
7	污泥运输费	万元	2,769.97	90.79	90.79	90.79	90.79	90.79	92.69	92.69	92.69
①	污水处理量	万吨		1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
8	其他无法计量成本费用	万元	5,539.80	181.57	181.57	181.57	181.57	181.57	185.39	185.39	185.39
①	污水处理量	万吨		1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
9	税费	万元	3,470.69	25.97	66.48	66.48	66.48	66.48	100.83	118.13	118.47
三	**收支结余**	**万元**	**8,600.03**	**212.92**	**334.45**	**334.45**	**334.45**	**334.45**	**308.54**	**291.24**	**290.90**

（续）

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一	收入合计	万元	**1,620.27**	**1,620.27**	**1,654.29**	**1,654.29**	**1,654.29**	**1,654.29**	**1,654.29**	**1,689.03**
1	污水处理收入	万元	1,620.27	1,620.27	1,654.29	1,654.29	1,654.29	1,654.29	1,654.29	1,689.03
①	居民污水处理量	万吨	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58
②	收费价格	元/吨	0.87	0.87	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90
③	非居民污水处理量	万吨	363.14	363.14	363.14	363.14	363.14	363.14	363.14	363.14
④	收费价格	元/吨	1.23	1.23	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.28
⑤	负荷率	%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	支出合计	万元	**1,329.71**	**1,330.05**	**1,359.33**	**1,360.01**	**1,360.68**	**1,361.36**	**1,362.03**	**1,391.91**
1	职工薪酬	万元	290.99	290.99	297.10	297.10	297.10	297.10	297.10	303.33
①	员工数	个	50	50	50	50	50	50	50	50
②	工资标准	万元/个/年	5.11	5.11	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.32
③	福利费	万元	35.74	35.74	36.49	36.49	36.49	36.49	36.49	37.25
2	修理费	万元	32.41	32.41	33.09	33.09	33.09	33.09	33.09	33.78
3	其他费用	万元	16.20	16.20	16.54	16.54	16.54	16.54	16.54	16.89
4	药剂费	万元	92.69	92.69	94.64	94.64	94.64	94.64	94.64	96.63
①	污水处理量	万吨	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
5	电费	万元	352.23	352.23	359.63	359.63	359.63	359.63	359.63	367.18
①	污水处理量	万吨	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
②	单位成本	元/吨	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
6	污泥处置费	万元	148.31	148.31	151.42	151.42	151.42	151.42	151.42	154.60
①	污水处理量	万吨	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09
7	污泥运输费	万元	92.69	92.69	94.64	94.64	94.64	94.64	94.64	96.63
①	污水处理量	万吨	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
8	其他无法计量成本费用	万元	185.39	185.39	189.28	189.28	189.28	189.28	189.28	193.25
①	污水处理量	万吨	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11
9	税费	万元	118.80	119.14	122.99	123.67	124.34	125.02	125.69	129.62
三	**收支结余**	**万元**	**290.57**	**290.23**	**294.96**	**294.28**	**293.61**	**292.93**	**292.26**	**297.12**

（续）

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一	**收入合计**	**万元**	**1,689.03**	**1,689.03**	**1,689.03**	**1,689.03**	**1,724.50**	**1,724.50**	**1,724.50**
1	污水处理收入	万元	1,689.03	1,689.03	1,689.03	1,689.03	1,724.50	1,724.50	1,724.50
①	居民污水处理量	万吨	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58
②	收费价格	元/吨	0.90	0.90	0.90	0.90	0.92	0.92	0.92

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
③	非居民污水处理量	万吨	363.14	363.14	363.14	363.14	363.14	363.14	363.14
④	收费价格	元/吨	1.28	1.28	1.28	1.28	1.30	1.30	1.30
⑤	负荷率	%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**支出合计**	**万元**	**1,392.58**	**1,393.26**	**1,393.93**	**1,394.61**	**1,426.11**	**1,427.80**	**1,429.49**
1	职工薪酬	万元	303.33	303.33	303.33	303.33	309.70	309.70	309.70
①	员工数	个	50	50	50	50	50	50	50
②	工资标准	万元/个/年	5.32	5.32	5.32	5.32	5.43	5.43	5.43
③	福利费	万元	37.25	37.25	37.25	37.25	38.03	38.03	38.03
2	修理费	万元	33.78	33.78	33.78	33.78	34.49	34.49	34.49
3	其他费用	万元	16.89	16.89	16.89	16.89	17.25	17.25	17.25
4	药剂费	万元	96.63	96.63	96.63	96.63	98.66	98.66	98.66
①	污水处理量	万吨	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
5	电费	万元	367.18	367.18	367.18	367.18	374.89	374.89	374.89
①	污水处理量	万吨	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21
6	污泥处置费	万元	154.60	154.60	154.60	154.60	157.85	157.85	157.85
①	污水处理量	万吨	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
7	污泥运输费	万元	96.63	96.63	96.63	96.63	98.66	98.66	98.66
①	污水处理量	万吨	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
8	其他无法计量成本费用	万元	193.25	193.25	193.25	193.25	197.31	197.31	197.31
①	污水处理量	万吨	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
9	税费	万元	130.29	130.97	131.64	132.32	137.30	138.99	140.68
三	**收支结余**	**万元**	**296.45**	**295.77**	**295.10**	**294.42**	**298.39**	**296.70**	**295.01**

（续）

序号	项目	单位	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**收入合计**	**万元**	**1,724.50**	**1,724.50**	**1,760.71**	**1,760.71**	**1,760.71**	**1,760.71**
1	污水处理收入	万元	1,724.50	1,724.50	1,760.71	1,760.71	1,760.71	1,760.71
①	居民污水处理量	万吨	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58	1,452.58
②	收费价格	元/吨	0.92	0.92	0.94	0.94	0.94	0.94
③	非居民污水处理量	万吨	363.14	363.14	363.14	363.14	363.14	363.14
④	收费价格	元/吨	1.30	1.30	1.33	1.33	1.33	1.33
⑤	负荷率	%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**支出合计**	**万元**	**1,431.17**	**1,432.86**	**1,466.67**	**1,470.05**	**1,473.42**	**1,476.80**

序号	项目	单位	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	职工薪酬	万元	309.70	309.70	316.21	316.21	316.21	316.21
①	员工数	个	50	50	50	50	50	50
②	工资标准	万元/个/年	5.43	5.43	5.55	5.55	5.55	5.55
③	福利费	万元	38.03	38.03	38.83	38.83	38.83	38.83
2	修理费	万元	34.49	34.49	35.21	35.21	35.21	35.21
3	其他费用	万元	17.25	17.25	17.61	17.61	17.61	17.61
4	药剂费	万元	98.66	98.66	100.73	100.73	100.73	100.73
①	污水处理量	万吨	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06
5	电费	万元	374.89	374.89	382.76	382.76	382.76	382.76
①	污水处理量	万吨	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
6	污泥处置费	万元	157.85	157.85	161.16	161.16	161.16	161.16
①	污水处理量	万吨	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
7	污泥运输费	万元	98.66	98.66	100.73	100.73	100.73	100.73
①	污水处理量	万吨	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06
8	其他无法计量成本费用	万元	197.31	197.31	201.45	201.45	201.45	201.45

序号	项目	单位	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
①	污水处理量	万吨	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72	1,815.72
②	单位成本	元/吨	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
9	税费	万元	142.36	144.05	150.81	154.19	157.56	160.94
三	**收支结余**	**万元**	**293.33**	**291.64**	**294.04**	**290.66**	**287.29**	**283.91**

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	48,250.94		1,419.89	1,586.94	1,586.94	1,586.94	1,586.94	1,620.27
经营活动支出（含税费）	39,650.91		1,206.97	1,252.49	1,252.49	1,252.49	1,252.49	1,311.74
经营活动产生的现金净额	8,600.03		212.92	334.45	334.45	334.45	334.45	308.54
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	3,900.00	3,900.00						
投资活动产生的现金净额	-3,900.00	-3,900.00						
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	900.00	900.00						
债券资金	3,000.00	3,000.00						

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
银行借款								
偿还债券本金	3,000.00						30.00	30.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	3,003.75		135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	133.65
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,103.75	3,900.00	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-165.00	-163.65
四、净现金流量	2,596.28		77.92	199.45	199.45	199.45	169.45	144.89
五、累计现金流量	2,596.28		77.92	277.37	476.82	676.27	845.72	990.61

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,620.27	1,620.27	1,620.27	1,620.27	1,654.29	1,654.29	1,654.29	1,654.29
经营活动支出（含税费）	1,329.04	1,329.38	1,329.71	1,330.05	1,359.33	1,360.01	1,360.68	1,361.36
经营活动产生的现金净额	291.24	290.90	290.57	290.23	294.96	294.28	293.61	292.93
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
银行借款								
偿还债券本金	30.00	30.00	30.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	132.30	130.95	129.60	128.25	125.55	122.85	120.15	117.45
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-162.30	-160.95	-159.60	-188.25	-185.55	-182.85	-180.15	-177.45
四、净现金流量	128.94	129.95	130.97	101.98	109.41	111.43	113.46	115.48
五、累计现金流量	1,119.54	1,249.49	1,380.45	1,482.43	1,591.84	1,703.27	1,816.74	1,932.22

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,654.29	1,689.03	1,689.03	1,689.03	1,689.03	1,689.03	1,724.50	1,724.50
经营活动支出（含税费）	1,362.03	1,391.91	1,392.58	1,393.26	1,393.93	1,394.61	1,426.11	1,427.80
经营活动产生的现金净额	292.26	297.12	296.45	295.77	295.10	294.42	298.39	296.70
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
银行借款								
偿还债券本金	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	150.00	150.00	150.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	114.75	112.05	109.35	106.65	103.95	101.25	94.50	87.75
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-174.75	-172.05	-169.35	-166.65	-163.95	-251.25	-244.50	-237.75
四、净现金流量	117.51	125.07	127.10	129.12	131.15	43.17	53.89	58.95
五、累计现金流量	2,049.74	2,174.80	2,301.90	2,431.01	2,562.16	2,605.32	2,659.21	2,718.15

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	1,724.50	1,724.50	1,724.50	1,760.71	1,760.71	1,760.71	1,760.71
经营活动支出（含税费）	1,429.49	1,431.17	1,432.86	1,466.67	1,470.05	1,473.42	1,476.80
经营活动产生的现金净额	295.01	293.33	291.64	294.04	290.66	287.29	283.91
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
银行借款							
偿还债券本金	150.00	150.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	81.00	74.25	67.50	54.00	40.50	27.00	13.50
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-231.00	-224.25	-367.50	-354.00	-340.50	-327.00	-313.50
四、净现金流量	64.01	69.08	-75.86	-59.96	-49.84	-39.71	-29.59
五、累计现金流量	2,782.16	2,851.23	2,775.37	2,715.41	2,665.57	2,625.86	2,596.28

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 8,600.03 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.40 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		135.00	135.00	
第 2 年		135.00	135.00	212.92
第 3 年		135.00	135.00	334.45
第 4 年		135.00	135.00	334.45
第 5 年		135.00	135.00	334.45
第 6 年	30.00	135.00	165.00	334.45
第 7 年	30.00	133.65	163.65	308.54
第 8 年	30.00	132.30	162.30	291.24
第 9 年	30.00	130.95	160.95	290.90
第 10 年	30.00	129.60	159.60	290.57
第 11 年	60.00	128.25	188.25	290.23
第 12 年	60.00	125.55	185.55	294.96
第 13 年	60.00	122.85	182.85	294.28
第 14 年	60.00	120.15	180.15	293.61
第 15 年	60.00	117.45	177.45	292.93
第 16 年	60.00	114.75	174.75	292.26
第 17 年	60.00	112.05	172.05	297.12
第 18 年	60.00	109.35	169.35	296.45
第 19 年	60.00	106.65	166.65	295.77
第 20 年	60.00	103.95	163.95	295.10
第 21 年	150.00	101.25	251.25	294.42
第 22 年	150.00	94.50	244.50	298.39
第 23 年	150.00	87.75	237.75	296.70
第 24 年	150.00	81.00	231.00	295.01

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	150.00	74.25	224.25	293.33
第 26 年	300.00	67.50	367.50	291.64
第 27 年	300.00	54.00	354.00	294.04
第 28 年	300.00	40.50	340.50	290.66
第 29 年	300.00	27.00	327.00	287.29
第 30 年	300.00	13.50	313.50	283.91
合计	3,000.00	3,138.75	6,138.75	8,600.03
本息覆盖倍数				1.40

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.4 总体评价结果

经测算，在栾川县污水处理厂提标改造项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 8,600.03 万元，应付债券本金及利息合计 6,138.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.40 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本息合计	6,138.75	6,138.75	6,138.75	6,295.69
项目收益	8,600.03	6,187.48	6,617.48	8,600.03
覆盖倍数	1.40	1.01	1.08	1.37

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源是污水处理收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目的招商引资工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额

和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进

行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得用地预审、选址意见书，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标

设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

栾川县先进制造业开发区钨钼产业园项目

实施方案

编制时间：二〇二二年七月

目 录

第一章 项目基本情况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目主体及运作模式 1
1.3 项目性质 1
1.4 项目建设地点 2
1.5 建设内容和规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 资金筹措方式 3
1.9 项目资本金安排情况 3
1.10 主管部门责任 3
1.11 项目手续办理情况 4
第二章 项目绩效目标及项目事前绩效评估 5
第三章 社会经济效益分析 7
3.1 社会效益方面 7
3.2 经济效益方面 8
3.3 公益效益方面 8
第四章 项目投资构成及资金筹措 9
4.1 投资构成范围 9
4.2 投资构成说明 9
4.3 资金筹措计划 9

4.4 资金使用计划 11
4.5 债券资金使用合规性 12
4.6 项目资金保障措施 12
第五章 项目专项债融资方案 13
5.1 编制依据 13
5.2 债券申请使用计划 14
5.3 发行场所 15
5.4 品种和数量 15
5.5 时间安排 15
5.6 上市时间 15
5.7 兑付安排 15
5.8 专项债投资者保护措施 15
第六章 项目收益与融资平衡分析 17
6.1 项目收益 17
6.2 应付本息 30
6.3 资金平衡分析 30
6.4 结论 33
第七章 风险分析与评估 34
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ... 34
7.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施 36
第八章 还款保障情况 38
8.1 还款责任及保障 38

8.2 项目资产管理 38
8.3 项目收入管理 38
8.4 资金管理方案 39

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

栾川县先进制造业开发区钨钼产业园项目（以下简称“本项目”或“项目”）

1.2 项目主体及运作模式

1、项目主体

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为栾川县先进制造业开发区管理委员会，栾川县先进制造业开发区管理委员会系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

2、项目运作模式

本项目建设单位为栾川县先进制造业开发区管理委员会，拟设立或委托当地国有企业负责运营管理。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

待项目竣工后，运营单位负责运营管理，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，运营单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的基金账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

1.3 项目性质

本项目属于具有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

1.4 项目建设地点

项目建设地点位于栾川县合峪镇前村。

1.5 建设内容和规模

项目总建筑面积70000.00㎡，其主要建设内容包括:

1、主体厂房：建筑面积60000.00㎡，2层，主要进行钨钼产品的生产加工等;

2、辅助用房：包括建设研发检测中心3000.00㎡，3层，框架结构；仓储物流中心5000.00㎡，4层，框架结构；展览中心2000.00㎡等;

3、配套设施工程：包括建设停车场5000.00㎡（安装充电桩30个）、生产性道路1000.00m，环卫设施及给排水、排污、电力电讯、消防等工程。

1.6 建设期

本项目的建设期为12个月，2022年10月-2023年9月。

1.7 项目总投资

根据本项目可研报告及批复文件，项目总投资为19278.99万元，

其中：工程费用为 15679.54 万元，工程建设其他费用为 2601.03 万元，预备费为 548.42 万元，建设期利息 450.00 万元。

1.8 资金筹措方式

项目总投资估算 19278.99 万元，资金来源为专项债券资金和县财政配套资金。其中：计划申请使用债券资金总额 10000.00 万元，县财政配套资金 9278.99 万元。

1.9 项目资本金安排情况

本项目计划使用县财政配套资金 9278.99 万元作为项目资本金，占总投资的 48.13%。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

主管部门的责任主要体现在以下几个阶段:

项目发起阶段：主管部门应对项目进行评估筛选，按照专项债券发行和管理的要求，根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，将潜在的专项债券项目提报至财政部门。

项目准备阶段:配合协调相关部门做好项目的规划、投资计划、

收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好项目的申报安排。

项目审核入库后:做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接。

项目发行阶段:配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入，保障项目的还本付息。

后续管理阶段:做好债券资金的管理和使用，做好项目对应资产的管理等工作。对债券项目的专项收入和支出做好专账核算，明确反映资金的收支状况。各类专项债券项目对应形成的资产应纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

1.11 项目手续办理情况

根据栾川县先进制造业开发区钨钼产业园项目的前期筹备进展情况，该项目已经取得以下审批手续:

（1）栾川县发展和改革委员会《关于栾川县先进制造业开发区钨钼产业园项目可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2022〕80号）。

第二章 项目绩效目标及项目事前绩效评估

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，

产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

事前绩效评估结论：予以支持。

第三章 社会经济效益分析

栾川县先进制造业开发区钨钼产业园项目的实施将产生明显的社会经济效益。主要体现在以下几个方面:

3.1 社会效益方面

1、提升栾川县钨钼产业科技含量的需要

栾川县钼工业经历了近三十年的快速发展，基本上完成了从无到有、从初级产品到深加工产品的转变。然而，受整体发展环境的影响，栾川县钨钼产业仍多以初级产品加工为主，且由于受制于技术限制，栾川县钼钨采选技术、产业结构仍以钼矿的初级加工、销售为主。经过近几年的发展，栾川县现有的钨钼产业生产工艺水平和自动化程度仍相对较低，生产效率和生产成本居高不下，不仅制约企业的健康稳定持续发展，也在一定程度上造成了资源的浪费，项目的建设将进一步加强对钨钼科学技术研发的投入力度，提升钨钼采选的科技含量。因此，项目建设是提升栾川县钨钼产业科技含量。

2、构建资源节约型社会的需要

改革钨钼产业园厂区建设模式、推进标准厂房建设可以有效节约土地资源，集约化使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。本项目在钨钼产业园内建设标准化厂房和标准的综合服务平台，符合国务院倡导的关于集约用地的要求，同时也有利于形成规模，产生集群效应，有利于统一规划，集中管理。同时，产业的集聚不仅能够对栾川县钼钨产业的发展产生积极的影响，进而形成整个地区的竞争优

势，而且还可以优化资源配置，促进企业的专业化分工和企业生产规模扩大。因此，本项目的实施在促进栾川县优势资源与企业资金、技术、市场的高效结合的同时，有利于走集中连片开发的规模经营之路，充分实现资源共享，集约经营，方便运作，降低企业成本，使社会资源得以优化配置，大大提高产出效率。

3.2 经济效益方面

就业一直是党政关心、社会关注、人民关切的热点问题。项目建设过程中，可直接带动就业人员上千人。项目实施后，拟入驻企业可吸纳建设地区域内及周边地区剩余劳动力，解决区域居民劳动就业问题，这对缓解栾川县就业压力、促进农村劳动力人口的转移，将起到积极的作用。

3.3 公益效益方面

本项目的建设能够促进栾川县钨钼产业的发展，提高该产业创新能力，产品技术含量和附加值，使之具有生产流程数字化、自动化、智能化、企业管理信息化、以及产品专业化、科技创新集成化、市场和人才全球化的水平；另外可以提高以企业为主体，产、学、研、用相结合的科技创新机制、研发能力，增加钨精深加工的原创性合金技术成果，满足国内高端制造业的需求。项目公益性较强，对促进地方经济和社会发展具有深远的意义。

第四章 项目投资构成及资金筹措

4.1 投资构成范围

本项目投资估算范围为栾川县先进制造业开发区钨钼产业园项目。投资估算费用包括工程费用，工程建设其他费用，预备费，建设期利息等。

4.2 投资构成说明

本项目计划总投资为 19278.99 万元，其中：工程费用为 15679.54 万元，工程建设其他费用为 2601.03 万元，预备费为 548.42 万元，建设期利息 450.00 万元。项目工程投资估算见下附表:

表 4.1 项目投资估算表

序号	项目内容	投资估算价值			
		单位	数量	单价（元）	总投资额（万元）
一	建安工程费用				15679.54
（一）	主体厂房	m2	60000.00	1500	9000
（二）	辅助用房				2000
1	研发检测中心	m2	3000.00	2000	600
2	仓储物流中心	m2	5000.00	2000	1000
3	展览中心	m2	2000.00	2000	400
（三）	配套设施工程				4679.54
1	停车场	m	5000	417.07	208.54
2	充电桩	套	30	50000	150
3	环卫设施	套	1	2800000	280
4	生产性道路	m	1000	15000	1500

5	给排水工程	m	70000	68	476
6	排污工程	m	70000	56	392
7	电力工程	m	70000	123	861
8	消防工程	m	70000	63.5	444.5
9	其他配套工程	m	70000	52.5	367.5
二	**工程建设其他费用**				**2601.03**
1	土地费用				1033.08
1.1	村镇建设用地	亩	45.76	150000	686.4
1.2	独立工矿用地	亩	19.26	180000	346.68
2	建设单位管理费				235.19
3	工程勘察设计费				313.59
4	工程监理费				141.12
5	工程招标代理费				78.4
6	环境影响评价费				78.4
7	可研性研究费				15.68
8	扬尘治理费				313.59
9	竣工结算审计费				31.36
10	造价咨询费				47.04
11	场地准备及临时设施费				156.8
12	工程保险费				156.8
三	**预备费**				**548.42**
四	**建设期利息**				**450.00**
六	**总投资**				**19278.99**

4.3 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 19278.99 万元。

1、资本金来源

本项目资本金 9278.99 万元，占比 48.13%，资本金来源于县财政配套资金。

2、筹资计划

项目计划使用收益与融资自求平衡专项债券 10000.00 万元，占项目资金筹措总额的 51.87%。专项债券拟在 2022 年申请发行使用，本次申请使用1000.00万元，债券期限为 30 年。30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

除政府专项债券外，本项目无其他筹资计划。

4.4 资金使用计划

本项目建设期第一年计划投资额为 19278.99 万元。

本项目资本金 9278.99 万元，其中 450.00 万元用于支付建设期债券利息，8828.99 万元用于项目建设投资。本项目建设期债券利息和发行费用由资本金支付。

资金筹措和使用具体安排如下表所示:

表 4.2 资金筹措和使用计划表（单位：万元）

序号	项目	合计	第 1 年
一	**总投资**	**19278.99**	**19278.99**
1	建设投资	18828.99	18828.99
2	建设期发债利息	450.00	450.00
二	**资金筹措**	**19278.99**	**19278.99**
1	发行债券	10000.00	10000.00
2	资本金	9278.99	9278.99
2.1	用于建设投资	8828.99	8828.99
2.2	用于建设期利息	450.00	450.00

4.5 债券资金使用合规性

本项目符合中华人民共和国财政部办公厅、中华人民共和国国家发展和改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）明确的专项债资金投向领域。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

4.6 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

第五章 项目专项债融资方案

5.1 编制依据

1、发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

2、地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

3、地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖

市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

4、建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅 2016 年 10 月 27 日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）第 7.1 点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

5.2 债券申请使用计划

本项目计划通过项目所在地本级财政部门上报河南省财政厅发行专项债券 10000.00 万元，其中 2022 年申请使用 10000.00 万元，本次申请使用1000.00万元，申请金额全部用于项目建设投资。具体计划如下:

表 5.1 债券申请及使用计划表

发行年份	发行额度（万元）	发行期限	使用年份	使用额度（万元）

2022 年	10000.00	30 年	2022 年	10000.00
合计	**10000.00**			**10000.00**

5.3 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府及河南省财政厅统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

2022 年拟申请使用 10000.00 万元专项债券,本次申请使用1000.00万元，并以省财政厅发行时间为准。

5.6 上市时间

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

按照河南省财政厅《关于在全省建立专项债券本金分期偿还机制的通知》（豫财债〔2022〕1 号）文件要求，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.8 专项债投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，本项目应成立建设领导小组，具体负责项目的实施，保证项目如期顺利施工。

本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，偿债来源为上述项目建成投入运营后项目的运营收益。

专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，

保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项时，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报相关信息。

第六章 项目收益与融资平衡分析

6.1 项目收益

1、项目收益来源

本项目收入来源为车间用房租赁收入、研发检测中心及展览中心租赁收入、物业服务收入等。本项目车间用房和研发检测中心及展览中心建筑全部对外出租。

2、项目收益预测基础及基本假设

（1）车间用房租赁收入预测基础及假设条件

本项目共建设车间用房 65000.00 ㎡（含标准化厂房 60000.00 ㎡，仓储物流中心 5000.00 ㎡），全部通过出租方式运营。

租赁价格参考周边同类市场价格，经查询，以下案例：



伊川863产业园 新厂房入市 810至3800平可贷...

伊川 - 其他 | 古城工业区-洛阳市伊川县 | 可办环评

钢结构 全新

孙青青 洛阳八六三园区

高速路口 临近机场 月台 雨棚 食堂 宿舍

3800㎡ 建筑面积

0.8元/m²/天 9.12万/月



高新区厂房精装修1000配套空调电梯，可进驻...

涧西 - 涧西周边 | 洛阳高新技术产业开发区人民法院-洛阳市涧西区 | 1

框架结构 九成新

李丽萍

高速路口 临近机场 月台 雨棚 食堂 宿舍

1000㎡ 建筑面积

0.83元/m²/天 2.5万/月



涧西洛新片区 标准化工业园区 独栋厂房500~3...

涧西 - 涧西周边 | 孙白路与西环路交叉口-洛阳市涧西区 | 可办环评

框架结构,钢混结构 全新

靳浩楠 洛城房产

高速路口 临近机场 月台 雨棚 食堂 宿舍

10000㎡ 建筑面积

1元/m²/天 30万/月



经查询以上 5 处租赁信息，平均出租价格为 0.85 元/天/平方米（25.5 元/月/平方米），考虑到该项目的地理位置，根据已签署的意向协议书，出租价格暂定为 15 元/月/平方米，且基于谨慎考虑，整个运营期内出租价格不再增长。

表 6.1 项目已签订租赁意向协议情况一览表

出租方	承租方	出租面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
栾川县先进制造业开发区管理委员会	栾川县海事达矿业有限公司	20000	15
栾川县先进制造业开发区管理委员会	栾川县金达钼业有限责任公司	12000	15
栾川县先进制造业开发区管理委员会	栾川县鑫悦矿业有限公司	18000	15

根据本项目前期的宣传推广和公开招商，目前已有 3 家意向租赁单位，意向租赁面积达到 50000.00 ㎡（占出租面积的 76.92%）。基于谨慎考虑，假设项目运营期第一年仓库的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

（2）研发检测中心及展览中心租赁收入预测基础及假设条件

本项目共建设研发检测中心及展览中心 5000.00 ㎡，全部通过出租方式运营。

租赁价格参考周边同类市场价格，经查询，以下案例：



性价比超高，泉舜186 240平精装写字楼低价出...

偃师市 - 翟镇 - 泉舜186写字楼

甲级纯写字楼 中区/共36层

张晓博 洛阳社居房地产营销策划有限公司

纯写字楼 新房 精装修 可注册

150㎡ 建筑面积

1.11元/m²/天 5000元/月



主营洛阳恒生科技园精装3500平大小面积都有...

偃师市 - 翟镇 - 恒生科技园

甲级纯写字楼 低区/共26层

司马迎辉 恒晟房产

纯写字楼 新房 精装修

3500㎡ 建筑面积

1元/m²/天 10.5万/月



带办公家具！恒生科技园230平！超好户型！手...

偃师市 - 翟镇 - 带办公家

甲级纯写字楼 低区/共30层

司马迎辉 恒晟房产

纯写字楼 新房 精装修

230㎡ 建筑面积

0.85元/m²/天 5865元/月



499到6000平自由分割！准现房！即刻投产！...

伊滨 - 光武大道 - 洛阳商会大厦

甲级纯写字楼 多层/共5层

赵聪阳 联东U谷实业有限公司

免租1个月 纯写字楼 新房 毛坯 可注册

499㎡ |可分割 建筑面积

1元/m²/天 1.5万/月



出租孟津孟津休闲文化广场商业综合体

孟津 - 孟津休闲文化广场 - 中储河南保税物流有限公司

商业综合楼 独栋/共10层

闫女士 个人房东

商业综合楼 新房 简装 可注册

6656㎡ |可分割 建筑面积

1.17元/m²/天 23.36万/月

经查询以上 5 处租赁信息，平均出租价格为 1.02 元/天/平方米（30.6 元/月/平方米），考虑到该项目的地理位置，根据已签署的意向协议书，出租价格暂定为 21 元/月/平方米，且基于谨慎考虑，整个运营期内出租价格不再增长。

表 6.2 项目已签订租赁意向协议情况一览表

出租方	承租方	出租面积（㎡）	单价（元/㎡/月）

栾川县先进制造业开发区管理委员会	栾川县海事达矿业有限公司	1500	21
栾川县先进制造业开发区管理委员会	栾川县金达钼业有限责任公司	1000	21
栾川县先进制造业开发区管理委员会	栾川县鑫悦矿业有限公司	1300	21

根据本项目前期的宣传推广和公开招商，目前已有 3 家意向租赁单位，意向租赁面积达到 3800.00 ㎡（占出租面积的 76.00%）。基于谨慎考虑，假设项目运营期第一年研发检测中心及展览中心租赁的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

（3）物业服务费收入预测基础及假设条件

本项目建成后，由项目建设单位或其指定的其他单位提供车间用房和研发检测中心及展览中心统一的物业管理服务。物业费收费面积按照项目实际出租面积计算，本项目周边地区商业用房物业费收费情况如下:

序号	位置	建筑类型	物业费价格（元/㎡.月）
1	栾川县庙子镇物流产业园	仓库	0.8
2	伊川县人民东路	临街门面	1.00
3	伊川城区	临街门面	1.00
4	伊川县杜康大道 47 号	临街门面	1.00
5	伊川县酒城北路	临街门面	1.90

根据调查，本项目周边地区厂房、仓库、商业用房物业费收费平均价格为 1.14 元/㎡/月，综合考虑各项因素及项目位于合峪镇前村，根据已签署的意向协议书，本项目物业服务收费为 0.7 元/㎡/月，运营

期价格不再考虑增长。运营期第 1 年物业费信息附下所示:

表 6.3 项目已签订租赁意向协议物业服务费收费情况一览表

出租方	承租方	物业费标准(元/㎡/月)
栾川县先进制造业开发区管理委员会	栾川县海事达矿业有限公司	0.7
栾川县先进制造业开发区管理委员会	栾川县金达钼业有限责任公司	0.7
栾川县先进制造业开发区管理委员会	栾川县鑫悦矿业有限公司	0.7

3、运营成本预测基础及基本假设

（1）职工工资及福利

预计本项目运营期需要职工 12 人。

根据 2021 年河南统计年鉴，2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资为 46733 元。根据国家统计局公布的数据，2019 年-2021 年我国 CPI 同比分别增长 2.90%、2.50%、0.9%，平均涨幅为 2.10%。假设本项目职工工资福利在 2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资（46733 元）的基础上按照近三年我国 CPI 平均涨幅（2.10%）进行增长，每三年增长一次。

（2）房产税

本项目房产税适用从租计征，按照租赁收入的 12%计算。

（3）管理费

管理费用主要包括设备维修费、设施维护费、水电费（本项目水电费主要由承租方承担，项目单位仅需负责办公使用的水电费）、办公费等，本项目的管理费用按照营运收入的 3%进行估算。

（4）折旧费

本项目固定资产原值合计为 15679.54 万元，假设固定资产使用寿命为 30 年，假设固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

（5）财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

（6）增值税及附加

1)固定资产租赁的增值税税率为 9%,物业费的增值税税率为 6%,固定资产建设的增值税税率为 9%;

2）城市维护建设税按增值税的 5%计取;

3）教育费附加按增值税的 3%计取;

4）地方教育费附加按增值税的 2%计取。

（7）企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

4、预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下:

表 6.4 债券存续期内项目预期收益表　　单位：万元

项目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
一、营运收入	**-**	**966.00**	**1095.60**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**
1.车间出租收入	**-**	**819.00**	**936.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**
面积（㎡）	-	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00
租赁单价(元/㎡/年)	-	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
出租率（%）	-	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.研发检测中心及展览中心出租收入	**-**	**88.20**	**100.80**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**
面积（㎡）	-	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
租赁单价(元/㎡/年)	-	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
出租率（%）	-	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.物业管理收入	**-**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**
面积（㎡）	-	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00
租赁单价(元/㎡/年)	-	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
出租率（%）	-	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、成本费用	**-**	**1171.79**	**1201.47**	**1231.16**	**1232.36**	**1232.36**	**1227.86**	**1224.59**	**1220.09**	**1215.59**
1.职工工资及福利支出	**-**	**57.26**	**57.26**	**57.26**	**58.46**	**58.46**	**58.46**	**59.69**	**59.69**	**59.69**

职工人数（人）	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12
工资及福利标准(元/人/年)	-	47714.39	47714.39	47714.39	48716.40	48716.40	48716.40	49739.44	49739.44	49739.44
2.房产税	-	**99.88**	**114.14**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**
3.管理费用	-	**28.98**	**32.87**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**
4.折旧费	-	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**
5.财务费用	-	**450.00**	**450.00**	**450.00**	**450.00**	**450.00**	**445.50**	**441.00**	**436.50**	**432.00**
6.增值税及附加	-	**39.16**	**50.69**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**
三、利润总额	-	**-205.79**	**-105.87**	**-5.96**	**-7.16**	**-7.16**	**-2.66**	**0.61**	**5.11**	**9.61**
所得税	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	1.28	2.40
四、净利润	-	**-205.79**	**-105.87**	**-5.96**	**-7.16**	**-7.16**	**-2.66**	**0.46**	**3.83**	**7.21**
1.折旧费	-	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52
2.财务费用	-	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	445.50	441.00	436.50	432.00
五、项目现金净流量	-	**740.73**	**840.65**	**940.56**	**939.36**	**939.36**	**939.36**	**937.98**	**936.85**	**935.73**

（续表）

项目	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一、营运收入	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**
1.车间出租收入	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**

面积（㎡）	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00
租赁单价(元/㎡/年)	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.研发检测中心及展览中心出租收入	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**
面积（㎡）	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
租赁单价(元/㎡/年)	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.物业管理收入	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**
面积（㎡）	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00
租赁单价(元/㎡/年)	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、成本费用	**1212.34**	**1203.34**	**1194.34**	**1186.62**	**1177.62**	**1168.62**	**1160.93**	**1151.93**	**1142.93**	**1135.26**
1.职工工资及福利支出	**60.94**	**60.94**	**60.94**	**62.22**	**62.22**	**62.22**	**63.53**	**63.53**	**63.53**	**64.86**
职工人数（人）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
工资及福利标准(元/人/年)	50783.97	50783.97	50783.97	51850.43	51850.43	51850.43	52939.29	52939.29	52939.29	54051.02
2.房产税	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**

3.管理费用	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**
4.折旧费	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**
5.财务费用	**427.50**	**418.50**	**409.50**	**400.50**	**391.50**	**382.50**	**373.50**	**364.50**	**355.50**	**346.50**
6.增值税及附加	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**
三、利润总额	**12.86**	**21.86**	**30.86**	**38.58**	**47.58**	**56.58**	**64.27**	**73.27**	**82.27**	**89.94**
所得税	3.21	5.46	7.71	9.64	11.89	14.14	16.07	18.32	20.57	22.48
四、净利润	**9.64**	**16.39**	**23.14**	**28.93**	**35.68**	**42.43**	**48.20**	**54.95**	**61.70**	**67.45**
1.折旧费	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52
2.财务费用	427.50	418.50	409.50	400.50	391.50	382.50	373.50	364.50	355.50	346.50
五、项目现金净流量	**933.66**	**931.41**	**929.16**	**925.95**	**923.70**	**921.45**	**918.22**	**915.97**	**913.72**	**910.47**

（续表）

项目	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**合计**
一、营运收入	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**1225.20**	**35142.00**
1.车间出租收入	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**1053.00**	**30186.00**
面积（㎡）	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	65000.00	
租赁单价（元/㎡/年）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	

2.研发检测中心及展览中心出租收入	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**3250.80**
面积（㎡）	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	
租赁单价（元/㎡/年）	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
3.物业管理收入	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**58.80**	**1705.20**
面积（㎡）	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	70000.00	
租赁单价（元/㎡/年）	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
二、成本费用	**1126.26**	**1103.76**	**1082.62**	**1060.12**	**1037.62**	**1016.51**	**971.51**	**926.51**	**882.93**	**837.93**	**32737.01**
1.职工工资及福利支出	**64.86**	**64.86**	**66.22**	**66.22**	**66.22**	**67.61**	**67.61**	**67.61**	**69.03**	**69.03**	**1820.44**
职工人数（人）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
工资及福利标准（元/人/年）	54051.02	54051.02	55186.09	55186.09	55186.09	56344.99	56344.99	56344.99	57528.24	57528.24	
2.房产税	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**128.41**	**3681.12**
3.管理费用	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**1054.26**
4.折旧费	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**496.52**	**14399.04**
5.财务费用	**337.50**	**315.00**	**292.50**	**270.00**	**247.50**	**225.00**	**180.00**	**135.00**	**90.00**	**45.00**	**10012.50**

6.增值税及附加	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**62.21**	**1769.65**
三、利润总额	**98.94**	**121.44**	**142.58**	**165.08**	**187.58**	**208.69**	**253.69**	**298.69**	**342.27**	**387.27**	**2404.99**
所得税	24.73	30.36	35.64	41.27	46.89	52.17	63.42	74.67	85.57	96.82	684.90
四、净利润	**74.20**	**91.08**	**106.93**	**123.81**	**140.68**	**156.51**	**190.26**	**224.01**	**256.70**	**290.45**	**1720.09**
1.折旧费	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52	496.52	
2.财务费用	337.50	315.00	292.50	270.00	247.50	225.00	180.00	135.00	90.00	45.00	
五、项目现金净流量	**908.22**	**902.60**	**895.95**	**890.33**	**884.70**	**878.03**	**866.78**	**855.53**	**843.22**	**831.97**	**26131.64**

6.2 应付本息

本项目计划申请使用债券资金总额 10000.00 万元，其中：2022 年计划申请 10000.00 万元，本次申请使用 1000.00 万元。

本项目债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下:

表 6.5 专项债还本付息表　单位：万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
1	0.00	10000.00	0.00	10000.00	4.50%	450.00
2	10000.00	0.00	0.00	10000.00	4.50%	450.00
3	10000.00	0.00	0.00	10000.00	4.50%	450.00
4	10000.00	0.00	0.00	10000.00	4.50%	450.00
5	10000.00	0.00	0.00	10000.00	4.50%	450.00
6	10000.00	0.00	100.00	9900.00	4.50%	450.00
7	9900.00	0.00	100.00	9800.00	4.50%	445.50
8	9800.00	0.00	100.00	9700.00	4.50%	441.00
9	9700.00	0.00	100.00	9600.00	4.50%	436.50
10	9600.00	0.00	100.00	9500.00	4.50%	432.00
11	9500.00	0.00	200.00	9300.00	4.50%	427.50
12	9300.00	0.00	200.00	9100.00	4.50%	418.50
13	9100.00	0.00	200.00	8900.00	4.50%	409.50
14	8900.00	0.00	200.00	8700.00	4.50%	400.50
15	8700.00	0.00	200.00	8500.00	4.50%	391.50
16	8500.00	0.00	200.00	8300.00	4.50%	382.50
17	8300.00	0.00	200.00	8100.00	4.50%	373.50

18	8100.00	0.00	200.00	7900.00	4.50%	364.50
19	7900.00	0.00	200.00	7700.00	4.50%	355.50
20	7700.00	0.00	200.00	7500.00	4.50%	346.50
21	7500.00	0.00	500.00	7000.00	4.50%	337.50
22	7000.00	0.00	500.00	6500.00	4.50%	315.00
23	6500.00	0.00	500.00	6000.00	4.50%	292.50
24	6000.00	0.00	500.00	5500.00	4.50%	270.00
25	5500.00	0.00	500.00	5000.00	4.50%	247.50
26	5000.00	0.00	1000.00	4000.00	4.50%	225.00
27	4000.00	0.00	1000.00	3000.00	4.50%	180.00
28	3000.00	0.00	1000.00	2000.00	4.50%	135.00
29	2000.00	0.00	1000.00	1000.00	4.50%	90.00
30	1000.00	0.00	1000.00	0.00	4.50%	45.00
总计	/	/	**10000.00**	/	/	**10462.50**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

6.3 资金平衡分析

债券存续期内，项目收益对债券本息覆盖情况如下：

表 6.6 项目资金平衡分析表　　单位：万元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	还本付息合计	
1	0.00	450.00	450.00	0.00
2	0.00	450.00	450.00	740.73
3	0.00	450.00	450.00	840.65
4	0.00	450.00	450.00	940.56
5	0.00	450.00	450.00	939.36
6	100.00	450.00	550.00	939.36

7	100.00	445.50	545.50	939.36
8	100.00	441.00	541.00	937.98
9	100.00	436.50	536.50	936.85
10	100.00	432.00	532.00	935.73
11	200.00	427.50	627.50	933.66
12	200.00	418.50	618.50	931.41
13	200.00	409.50	609.50	929.16
14	200.00	400.50	600.50	925.95
15	200.00	391.50	591.50	923.70
16	200.00	382.50	582.50	921.45
17	200.00	373.50	573.50	918.22
18	200.00	364.50	564.50	915.97
19	200.00	355.50	555.50	913.72
20	200.00	346.50	546.50	910.47
21	500.00	337.50	837.50	908.22
22	500.00	315.00	815.00	902.60
23	500.00	292.50	792.50	895.95
24	500.00	270.00	770.00	890.33
25	500.00	247.50	747.50	884.70
26	1000.00	225.00	1225.00	878.03
27	1000.00	180.00	1180.00	866.78
28	1000.00	135.00	1135.00	855.53
29	1000.00	90.00	1090.00	843.22
30	1000.00	45.00	1045.00	831.97
合计	10000.00	10462.50	20462.50	26131.64
本息覆盖倍数	1.28			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.28，项目能够实现收益和融资自求平衡。

6.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目在本期债券存续期内的预期收益能够覆盖融资本息，实现项目收益和融资自求平衡。

第七章 风险分析与评估

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失，以达到整体项目风险最小化的目标。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、自然环境和施工条件

风险分析：在项目建设过程中，业主方要预防环境因素与施工条件对项目施工进度及正常运营的风险。表现为：工程地质、现场水文及气象变化等自然环境因素的影响造成施工中断。

控制措施：环境因素对项目施工进度及正常运营的影响，主要采取预测预防的控制方法。环境因素造成的施工中断，必须通过加强管理、调整计划等措施来加以控制。

（1）对地质水文等方面影响因素的控制，应根据设计要求，分析工程岩土地质资料，预测不利因素，并采取相应的措施，如：基坑降水、排水、加固维护等技术控制。

（2）对气象变化等方面影响因素的控制，应在施工方案中制定专项施工方案，如拟定季节性施工保证质量和安全的有效措施，以免工程质量受到冻害。明确施工措施，落实人员、器材等方面各项准备工作以紧急应对，从而控制其不利影响。

2、来源于施工方的风险因素（施工技术、管理方案）

风险分析：在项目建设过程中，业主面临施工方诚信风险。表现

为：施工方是挂靠资质，施工能力不满足项目建设需要，且有非法转包分包的风险。

控制措施：业主方在思想上要重视项目，对于公开招标的项目要加强招标之前的资格预审，注重单位实体与业绩考察；业主方在预付款拨付时，要求承包商提供履约保函，防止转包或失信。并聘请监理单位严格管控施工流程及质量。

3、来源于设计单位的风险因素（设计质量、设计变更）

风险分析：在项目建设过程中，业主方面临设计单位诚信风险。表现为：设计单位在设计中指定所需材料、设备，变相增加投资成本；在设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本。

控制措施：面对设计单位，业主方先进行建筑方案的策划，提出可行的设计条件，作为合同的附加条件；施工图完成后，交给审图中心进行全面审核，提升设计质量；施工招标之前，由业主方、监理方及相关使用单位先进行一次图纸会审，会审结果形成书面文件；施工单位进场后，参建单位再进行一次图纸会审。

4、来源于供应商的风险因素

风险分析：在项目建设过程中，业主方对于直接采购设施面临供应商诚信风险。表现为：材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

控制措施：业主方面对材料设备供应商，应注重考察关键设备在工厂的监制；货到付款；供货商参与设备就位及调试，并与设备款的支付挂钩。

5、工程事故

风险分析：在项目建设过程中，建设单位、施工方及监理单位要预防工程安全及工程质量事故对施工进度、经济赔偿、作业人员人身安全的影响。

控制措施：（1）建设单位需向施工方进行安全技术交底；施工方需严格按照相关法律法规及设计要求施工，现场需配备专职安全员，做好日常安全检查；监理单位需切实履行监理责任；加强安全培训，现场作业人员树立安全意识，配备并监督佩戴安全防护用具；发生事故后，应立即报告项目负责人、技术负责人并上报上级主管部门。

（2）针对全体项目人员进行质量管理和质量标准培训，建立质量管理体系和组织机构；施工方对所有进场材料必须进行质量检验，对所有进场机械必须进行质量检测；施工管理人员在施工前应对作业人员进行书面技术交流，明确质量要求，对于特殊施工过程，应设置工序质量控制点进行控制，并编制作业指导书，经项目部或技术负责人审批；对出现质量问题的工程，应根据严重程度按返工返修、让步接收或降级使用、拒收、报废处理；对影响主体结构安全和使用功能不合格的工程，建设单位应会同施工方、监理方和设计方共同确定处理方案，并报工程所在地建设主管部门批准。

7.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：本项目在计算资金平衡情况时，债券的资金平衡根据对项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等。由

于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

综上所述，通过预测本项目存在的各项风险，制定相关的风险防范措施，能够有效地控制本项目的风险，确保本项目顺利实施，确保本项目发行的政府专项债券如期还本付息。

第八章 还款保障情况

8.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。项目所在地本级财政部门将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）及《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，同意上级财政采取适当方式扣回。

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目建设单位将不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

8.4 资金管理方案

1、主管部门及职责

本项目主管部门的职责为负责按照专项债券发行和管理的要求，根据本项目的收入、成本等因素，督促、监督并做好本项目入库的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案，做好专项债券年度入库及与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控,并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目还本付息。

2、资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入等资金流入。本项目资本金来源于财政预算资金安排。如果按要求申报财政预算资金，应使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过的项目资本金预算，应严格按资金需求进度进行支付。本项目专项债券资金由本级财政部门统一管理。收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

3、资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、运营成本支出和债券本息偿付等。

关于项目建设投资支出，项目单位将严格按照工程进度对总承包施工企业提出的付款申请和相关要件进行严格审核后按照合同约定拨

付，以保证本项目的资金专款专用和工程进度需要。

关于债券本息偿付，由项目单位按照偿付节点和期限，定时定期将偿付利息和本金支付至本级财政部门指定账户，保证组织好债券本息的到期支付，保证逐级向上级财政缴纳当期应当承担的还本付息资金。

对于项目运营服务成本支出，将加强预算管理，严格预算支出，在保证正常服务的前提下，严格成本支出审批。对预算外支出将及时上报并严格履行审批程序。

项目单位将通过以上制度和措施的落实，保证本项目专项债券资金的使用和如期还本付息。

嵩县电商物流园建设项目

实施方案

财政部门：嵩县财政局

主管部门：嵩县商务局

项目单位：嵩县商务局

编制日期：二〇二二年七月

目　录

第一章 项目概况 3

1.1 项目名称 3
1.2 项目手续办理情况 3
1.3 项目主体及运作模式 3
1.4 项目性质及债券资金使用合规性 4
1.5 建设地点 4
1.6 建设内容及规模 4
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 5
1.11 项目建设必要性 5

第二章 项目社会经济效益 8

2.1 社会效益 8
2.2 经济效益 9
2.3 项目公益性 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 10

3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 估算依据 11
3.4 投资估算 11
3.5 资金筹措计划 16
3.6 项目资本金安排情况 16
3.7 项目资金保障措施 16

第四章 项目专项债券融资方案 17

4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划和还本付息计划 17
4.3 投资者保护措施 18
4.4 信息披露工作 17

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18

5.1 项目收益 19
5.2 融资本息 29
5.3 资金平衡分析 30
5.4 结论 32

第六章 风险分析 32

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 32
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 32
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 33

第七章 事前绩效评估情况.....33

第一章 项目概况

1.1 项目名称

嵩县电商物流园建设项目

1.2 项目手续办理情况

嵩县电商物流园建设项目已取得的批复文件如下：

（1）可研批复：嵩县发展和改革委员会于2022年7月1日就项目单位报送的《关于呈报嵩县电商物流园建设项目可行性研究报告的请示》作出了《嵩县发展和改革委员会关于嵩县电商物流园建设项目可行性研究报告的批复》（嵩发改〔2022〕77 号），原则同意项目可行性研究报告，并就项目主要建设规模及内容、项目总投资等予以批复。

（2）自然资源部门意见：嵩县自然资源局于2022年5月18日就本项目向项目单位作出了《关于嵩县电商物流园区建设项目规划用地意见的函》，支持项目建设，同意项目上报并开展前期工作。

|（3）环保部门意见：嵩县环境保护局于2022年7月15日就本项目出具《关于嵩县电商物流园建设项目的环保意见》，认为本项目为豁免类项目，无需办理项目环境影响评价。

嵩县电商物流园建设项目已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目主体及运作模式

本项目的项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为嵩县商务局，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在国库开设的零余额账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位向财政局提交资金拨付申请，由国库支付中心向施工单位支付工程款。

项目即将竣工时，项目单位拟设立或委托当地国有企业负责运营管理。运营管理企业对项目单位负责，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，运营管理企业需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到

省财政用于兑付债券本息。

1.4 项目性质及债券资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.5 建设地点

本项目建设地点位于嵩县纸房镇上纸路菠菜沟口。

1.6 建设内容及规模

项目占地约 86.91 亩，建筑面积为 45000 平方米。建设内容包括电商运营中心 1500 ㎡、电商直播厅 1500 ㎡、农产品特色展示厅 1000 ㎡，直播展销厅 5000 ㎡，物流快递分拣中心 8000 ㎡、保鲜库 3000 ㎡、冷库 3000 ㎡，洛阳自贸区嵩县分仓 5000 ㎡、物流仓储区 10000 ㎡，农产品分拣区 5000 ㎡，餐厅及职工公寓 2000 ㎡，及配套设施建设等。

1.7 建设期

本项目建设期为 2 年（含前期准备工作），计划 2022 年 8 月开工，预计 2023 年 12 月竣工。

1.8 项目总投资

本项目总投资 21000 万元，其中工程费用 14068.8 万元；工程建设其他费用 5931.16 万元；基本预备费 1000 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	数值	备注
1	园区总面积	平方米	57968.97	

序号	指标名称	单位	数值	备注
2	建筑面积	平方米	45000	
2.1	电商运营中心	平方米	1500	建筑面积
	电商直播厅	平方米	1500	建筑面积
	特色农产品展厅	平方米	1000	建筑面积
2.2	农产品分拣区	平方米	5000	建筑面积
2.3	直播展销厅	平方米	5000	建筑面积
2.4	物流快递分拣中心	平方米	8000	建筑面积
	保鲜库	平方米	3000	建筑面积
	冷库	平方米	5000	建筑面积
2.5	洛阳自贸区嵩县分仓	平方米	5000	建筑面积
	物流仓储区	平方米	10000	建筑面积
2.6	餐厅及职工公寓	平方米	2000	建筑面积
3	建筑占地面积	平方米	43500	
4	行车道及停车场	平方米	4550	
5	容积率	%	0.78	
6	建筑密度	%	0.71	
7	绿化率	%	0.21	
8	总投资	万元	21000	
9	申请债券投资	万元	16000	
10	建设期	月	17	

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是嵩县商务局，项目单位是嵩县商务局。项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目建设必要性

1、项目建设有利于促进当地电子商务产业发展

作为电子商务产业来讲，目前广东的电子商务发展指数位居全国第一，而浙江省也占据了电子商务产业半壁江山，河南省电子商务近年来发展迅猛，跨境电商稳居中西部地区前列。但嵩县电子商务建设方面相对落后，由于缺乏配套电商物流园区支撑，目前县域各物流快递企业分布在县城大街小巷，甚至居民区，由于县城区域部分路段禁止货车通行或者设立单行道给道路交通、货物运输装卸、居民通行和生活带来了许多不便，给物流快递货物配送造成不利影响，制约物流快递行业发展。

随着国家《电子商务“十四五”规划》、《河南省“十四五”电子商务发展规划》的出台，该项目的建设运营必定在很大程度上整合优势资源，促进嵩县电子商务产业的发展。

2、项目建设有利于促进嵩县经济发展，切合嵩县经济发展规划要求

根据《嵩县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》要求，大力发展电子商务，加大对特色农业、现代物流的开发，提高城市经济效率加速城市经济发展。本项目的建设运营将更加切合此项条件，促进嵩县拓宽招商引资的渠道，符合嵩县“十四五”时期经济发展规划的总体要求，从而促进嵩县的经济腾飞。

3、项目建设有利于提升嵩县的整体形象，必然提高其知名度和辐射力

“十四五”期间，随着基础设施继续改善和强化，将极大地缩短嵩县与整个洛阳自贸区的物理距离，有利于更好地接受各区域的辐射和带动，实现特色农业、现代物流等产业的联动发展。嵩县的经济发展对整个洛阳地区经济的发展起到了举足轻重的作用。因此，政府更需要扩大招商引资范围，用不同的方法，不同的路径，提高招商力度，让更多的外地外资企业来此入驻，以进一步促进城市产业规模的壮大。

本项目拟投资 2.1 亿元，将打造一个集电商电商运营中心、人才培育、电商企业孵化、农特色产品展示、电商直播带货、物流仓储、冷链配送和物流快递分拣等为一体的现代化、标准化电商物流园区，彰显时代特色和高品质特征。

本项目的投资建设正是切合了这一需要，积极提升了嵩县整体形象，从而吸

引更多企业前来投资兴业，提高其知名度和辐射力。

4、项目建设有利于行业企业技术和信息互通，有效促进企业的良性发展

嵩县电子商务物流园可为电子商务平台企业、商贸物流企业、农产品分拣企业及金融服务企业，提供互动的企业合作、信息交流、资源共享平台。引进高知名度企业，丰富和提升园区整体层次。促进农产品生产领域，流通领域的扁平化。加快商品流通，促进当地经济发展并提高嵩县的辐射力和影响力，引进金融企业，农产品分拣企业点对点服务，完善和提高金融服务业，推进当地经济发展。吸引更多知名企业扎根嵩县，服务嵩县。

5、项目建设有利于电子商务产业孵化，带动特色优势产业升级

嵩县中药材资源丰富，素有“豫西天然药库”之称。中药材品种多达1300种，进入市场的有358种，道地药材如柴胡、山茱萸、银杏、丹参、金银花等因质上乘而享誉省内外。柴胡中有效药用成分为国家药典近2倍、丹参中有效成分为国家药典近3倍、黄精中有效成分为国家药典1.3倍，其中柴胡被誉为“嵩胡”。2017年皂角、银杏被农业部批准为农产品地理标志。2020年嵩县被评为“河南省中药材产业发展十强县”。

各类资源相对丰富，但由于受各种条件的制约和开发而表现出不均衡局面。近几年，为了提高企业竞争力，一些药材产品加工企业、商贸企业纷纷开展电子商务，然而在电子商务方面因为没有专业的孵化场地而举步维艰、发展缓慢。需要一个专业的电子商务产业服务区来带动并促进这样的特色优势产业升级，而嵩县电子商务物流园作为当地第一个专业的电子商务孵化器，通过构建专业孵化场地，整合社会服务资源，为嵩县中小企业开展电子商务提供综合服务，满足企业发展的需要。项目的建设能够满足这些特色优势产业发展电子商务，促进产业升级。

6、项目建设有利于带动区域就业，促进周边第三产业发展

项目建设能有效解决相当一部分社会剩余劳动力就业的问题，本项目建设运营阶段，将带动300人就业。此外，招商入驻企业可带动上千人就业，在一定程度上能够缓解就业压力。同时，本项目的建设还将促进当地第三产业，如：餐饮、

文化、娱乐、包装、物流等行业的快速形成和发展，最终形成多赢格局。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

第一，区域电子商务与物流协同发展。电商物流园建设项目规划建设具备电商集聚、快件集散、冷链仓配、大数据分析、企业培育等功能于一体的电商物流产业园，引进知名电商企业、品牌快递企业入驻电商快递物流园区，形成产业集聚效应，提高区域辐射能力，使电子商务与快递物流融合发展，为快递物流服务入驻提供便利，集合电商、仓储、快递、信息服务一体化发展。从而整合区县电商资源，形成电商、快递、物流一体化发展格局，建设以普惠城乡、技术先进、服务优质、安全高效、绿色节能并适应电子商务发展的快递物流服务体系，使电子商务与快递物流协同发展达到全省前列，做到“县城有分拨、乡镇有网点、村村通快递”。

第二，进一步完善现有区域资源布局，促进现代物流业发展。目前，物流业发展总体还处于无序自发状态，整体经营状况存在着定位、目标尚不明确，缺乏统一规划；行业管理多头，缺乏行之有效的市场监管手段；行业诚信体系建设缺失，行业竞争秩序混乱等问题。现有物流基础设施布局杂乱，统筹利用程度较低，物流设施总量远不能满足二、三产业发展的需要，特别是随着大型农产品流通、工业品物流服务需求升级和纺织产业链延伸的加快，未来物流需求将呈几何级数增长，物流基础设施布局散乱、规模偏小的矛盾将更加突出出来。电子商务物流园项目的建设，将应用各类信息技术，促进商流、物流、信息流、资金流等无缝衔接和高效流动，提高区域供应链协同效率，可促进物流业向现代物流业发展。

第三，带动传统优势农业产业升级。以优质中草药、粮食、蔬菜、瓜果为主的农村支柱产业发展迅速，特色明显。近几年，为了提高企业竞争力，一些传统农产品加工企业、商贸企业纷纷开展电子商务，迫切需要一家专业的电商仓储服务平台，为电商企业提供仓储、装卸、分拣、加工、包装、快递、物流等一站式仓配服务，凭借系统化、智能化、可视化、互联网化的设备及设施，利用集约化的优势，提高人员、场地效率，降低整体操作成本，提高工作效率和客户满意度，

提高产品市场综合竞争能力，电商物流园的建设将为区域中小企业提供上述综合服务，满足传统农产品加工、商贸企业发展的需要。

2.2 经济效益

项目建成落地后，可以促进发展经济、优化产业结构。近年来，积极以国家级电子商务进农村综合示范县为契机，抢抓电子商务进农村工作的工作机遇,引导电子商务落地农村,拓展电子商务在农村的应用范围,培育开发农村电子商务企业,着力强化电商企业帮扶、农村电商网点带动、电商人才孵化等创新举措，充分发挥电子商务的综合服务功能。逐步打造了一批特色农产品网销品牌。同时，发挥企业主体作用,积极引导本土企业发展电商，有效地促进了区域经济的快速发展。电商物流园建设项目的建设，将充分发挥电商物流园基础配套和服务支撑功能，推动电商产业发展。

本项目的建设，对于提升人民生活水平，解决社会就业，具有十分重要意义。首先，增加就业创业机会。地方其它行业与物流企业的发展，能够间接带动就业人员超过上千个。通过拓宽农产品销售渠道，带动特色产业的发展，给农民创造创业机会，直接提高农民收入，增加社会就业岗位，促进社会稳定。

2.3 项目公益性

近年来，农产品价格波动幅度加剧、食品质量安全问题严峻、农产品滞销频繁等现象已经成为我国农产品市场突出的新问题，种种迹象表明我国农产品物流机制不健全，农产品流通效率低下。电商物流是我国农产品流通体系的主要环节，承担着全国约70%农产品的集散重任，但是该行业整体设施建设和管理水平较低，且全国市场布局不合理，无序竞争现象严重，市场的信息传输、价格监管、质量安全监管、交易管理、环境保护等公益性功能缺失，无法满足市场化下农产品供需机制对批发市场的要求，不利于我国农产品市场经济秩序的完善和流通效率的提高。

本电商物流园建成后功能包括产品集散、价格形成等常规功能以及食品安全检测、价格监管、信息反馈、突发事件应急保障等公益性职能。公益性职能具体包含以下几点：通过建立具有行政职能的食品检验检测体系（以场内为点向上下

游延伸），实行严格的农产品准入制度，实现场内农产品无质量安全问题；制定价格监管系统，通过价格信息和价格监督管理对农产品价格等信息进行实时监控，为政府和生产者及时提供价格波动情报，指导生产，确保农产品价格稳定及供应安全；提供食品应急保障，政府可以随时通过市场储备、调运等手段应对突发事件；创新市场交易体制，逐步改进交易方式，提高场内农产品流通效率；培育大型经销商，提高生产和流通环节组织化程度，以达到降低流通成本的目的；对市场内的道路场地设施也应进行科学规划，引入先进的管理方法，依照循环经济理念建设节能环保型市场。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围，包括建安工程费用、建设工程其他费和预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）建安工程费用采用综合指标法并参考近期完成的同类工程项目预算造价和本项目的实际情况进行估算。

（2）建设工程其他费按照河南省工程建设其他费用有关规定计算，参照现阶段工程建设市场的实际情况，综合确定各项费用取费费率：

1）建设单位管理费：建设单位从项目筹建开始至办理竣工验收为止等所发生的项目管理费用，按照建设单位管理费取费标准（新建项目）（建标 1996）628 号，工程费用在 10000 以上~20000 万元时，建设单位管理取值范围为 0.9~1.1%，本工程取 1%。

2）工程咨询费：依据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格[1999]1283 号）计取。

3）造价咨询费：按照河南省工程造价咨询服务收费标准，基数在 1-5 亿之间的，设计概算编制与审核按设计概算的 0.5‰取费，施工图预算、标的及头边报价编制按建安工程费的 1‰取费，竣工决算编制费用按建安工程费的 1.5‰取

费，图纸及标底审核费用按建安工程费的0.8‰-1.5‰取费，审核竣工决算按建安工程费1.5‰-2.5‰取费，工程量清单编制按建安工程费2.5‰取费，实施阶段工程造价费用按建安工程费2.8‰取费。

4）勘察费：按照《国家计委、建设部关于印发<工程勘察设计收费管理规定>的通知（计价格[2002]10号）：工程勘察收费=工程勘察收费基价×（1±浮动幅度差），本工程适用于地形简单测量，基价位76780元，浮动幅度差取0.7。

5）设计费：按照工程勘察设计收费标准（2002年修订）：基本设计费=建筑设计收费基价×工程复杂程度调整系数。而工程基价可采用直线内插法确定建筑设计费基价，本工程复杂调整系数取1。可利用内插法计算的设计费。

6）施工监理费，按照国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知发改价格（2007)670号，施工监理服务费=收费基价×（1±浮动幅度值），收费基准价=施工监理服务收费基价×专业调整系数×工程复杂程度调整系数×高程调整系数，收费基价可以用直线内插法计算，浮动率采用15%。

7）招标代理费，招标代理服务费管理暂行办法（2022）规定计取。

8）预备费：按照（建标[2007]164号），基本预备费按照工程费和工程建设其他费之和的5%计取。

3.3 估算依据

（1）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

（2）《投资项目可行性研究指南》（试用版）

（3）《河南省建筑与装饰工程预算定额》

（4）《河南省建筑安装工程费用定额》

（5）类似工程的建设投资指标。

3.4 投资估算

本项目总投资21000万元，其中工程费用14068.8万元；工程建设其他费用

5931.16 万元；基本预备费 1000 万元。

投资估算表

序号	项目名称	数量	单位	单价/元	投资额（万元）
1	建设投资				**21000.0**
1	建安工程费用				**14068.80**
1.1	主体工程				**10728.31**
（1）	电商运营中心				**1860.61**
1)	地基处理	5680	m³	120	68.16
2)	建筑主体	4000	㎡	2500	1000.00
3)	外墙工程	5040	㎡	300	151.20
4)	屋面工程	3625	㎡	500	181.25
5)	装饰装修	4000	㎡	1150	460.00
（2）	物流快递分拣中心				**1133.42**
1)	地基处理	1560	m³	120	18.72
2)	硅岩夹芯板	8980	㎡	150	134.70
3)	屋面工程	8000	㎡	400	320.00
4)	钢结构（含基础，墙体等）	8000	㎡	800	640.00
5)	附属材料及零星材料	1	项	200000	20.00
（3）	物流仓储区				**1711.70**
1）	地基处理	16700	m³	150	250.50
2）	硅岩夹芯板	16080	㎡	150	241.20
3）	屋面工程	10000	㎡	400	400.00
4）	钢结构（含基础，墙体等）	10000	㎡	800	800.00
5)	附属材料及零星材料	1	项	200000	20.00
（4）	洛阳自贸区嵩县分仓				**870.50**
1）	地基处理	8200	m³	150	123.00
2）	硅岩夹芯板	8500	㎡	150	127.50
3）	屋面工程	5000	㎡	400	200.00
4）	钢结构（含基础，墙体等）	5000	㎡	800	400.00
5)	附属材料及零星材料	1	项	200000	20.00
（5）	冷库				**765.57**
1）	地基处理	6980	m³	120	83.76

2）	聚苯乙烯 双面彩钢库板（150 厚）	5040	㎡	200	100.80
3）	屋面工程	3000	㎡	400	120.00
4）	钢结构（含基础，墙体等）	3000	㎡	800	240.00
5）	顶部聚氨酯现场喷涂	3000	㎡	50	15.00
6）	库板连接件	4560	㎡	10	4.56
7）	冷库地坪专用保温板	3000	㎡	580	174.00
8）	冷库地坪 60g 尼龙薄膜 防潮隔汽层	3000	㎡	6	1.80
9）	聚氨酯发泡料	900	kg	30	2.70
10）	彩钢板单开手动平移门	3	扇	6500	1.95
11）	风幕机	4	套	2500	1.00
12）	辅助材料	1	批	200000	20.00
（6）	保鲜库				**749.18**
1）	地基处理	5560	m³	120	66.72
2）	聚苯乙烯 双面彩钢库板（150 厚）	5040	㎡	200	100.80
3）	屋面工程	3000	㎡	400	120.00
4）	钢结构（含基础，墙体等）	3000	㎡	800	240.00
5）	顶部聚氨酯现场喷涂	3000	㎡	50	15.00
6）	库板连接件	4560	㎡	10	4.56
7）	冷库地坪专用保温板	3000	㎡	580	174.00
8）	冷库地坪 60g 尼龙薄膜 防潮隔汽层	3000	㎡	6	1.80
9）	聚氨酯发泡料	900	kg	30	2.70
10）	彩钢板单开手动平移门	3	扇	8000	2.40
11）	风幕机	4	套	3000	1.20
12）	辅助材料	1	批	200000	20.00
（7）	直播展销厅				**1927.61**
1）	地基处理	1680	m³	120	20.16
2）	建筑主体	5000	㎡	2000	1000.00
3）	外墙工程	5040	㎡	300	151.20
4）	屋面工程	3625	㎡	500	181.25
5）	装饰装修	5000	㎡	1150	575.00
（8）	农产品分拣区				**877.32**

1）	地基处理	8810	m³	120	105.72
2）	硅岩夹芯板	7080	㎡	200	141.60
3）	屋面工程	5000	㎡	400	200.00
4）	钢结构（含基础，墙体等）	5000	㎡	800	400.00
5）	附属材料及零星材料	1	项	300000	30.00
（9）	餐厅及职工公寓				**832.40**
1)	地基处理	2000	m³	120	24.00
2)	建筑主体	2000	㎡	2000	400.00
3)	外墙工程	2280	㎡	300	68.40
4)	屋面工程	2000	㎡	500	100.00
5)	装饰装修	2000	㎡	1200	240.00
1.2	设施设备配套				**2727.65**
（1）	办公设备				**183**
1）	桌椅	200	套	500	10
2）	电脑	100	台	5000	50
3）	显示屏	10	屏	20000	20
4）	投影仪	10	套	6000	6
5）	音响	10	套	3000	3
6）	监控系统	5	套	100000	50
7）	文件柜	200	套	2000	40
7）	灭火器	200	个	200	4
（2）	保鲜库及冷库设备				**275.75**
1）	称重台秤	2	台	213000	42.6
2）	货架气帐	5	台	2000	1
3）	输气管道	1	项	52100	5.21
4）	工作台（木质）	10	台	4560	4.56
5）	工作台（不锈钢）	5	台	9880	4.94
6）	气枪	5	台	1000	0.5
7）	SPBH2-30 风冷活塞式压缩冷凝并联机组	2	台	284500	56.9
8）	40HP 风冷活塞式压缩冷凝并联机组	2	台	145300	29.06
9）	吊顶式冷风机 DL-185	5	台	56810	28.41
10）	吊顶式冷风机	8	台	67500	54

	DL-210				
11）	风冷机吊顶支架	50	套	850	4.25
12）	制冷用阀件	50	套	1200	6
13）	制冷联结管道	50	套	4250	21.25
14）	制冷管道保温	50	套	2600	13
15）	制冷剂 R22	300	kg	45	1.35
16）	冷冻油	10	壶	220	0.22
17）	低值消耗品	1	批	25000	2.50
（3）	仓储设备				**2268.90**
1)	货架（钢制）	3000	台	600	180.00
2)	托盘（塑钢）	6200	台	300	186.00
3)	升降机	20	台	120450	240.90
4)	自动分拣机	20	台	581000	1162.00
5)	分拣运输车	20	台	250000	500.00
1.3	公用工程				**612.84**
（1）	供电及电讯	1	项		100.00
（2）	给排水工程	1	项		200.00
（3）	消防工程	1	项		100.00
（4）	暖通工程	1	项		100.00
（5）	行车道路及停车场	4550	平方米	118	53.69
（6）	绿化工程	11713	平方米	50.5	59.15
2	工程建设其他费				**5931.16**
2.1	土地费	86.91	亩	400000	3476.40
2.2	独立费				1227.38
2.2	建设单位管理费	工程费用的 1%	（建标 1996）628 号		140.688
2.3	工程咨询费		计价格[1999]1283 号		100.00
2.4	造价咨询费		河南省工程造价咨询服务收费标准		155.41
2.5	勘察费	收费基价×（1±浮动幅度差）	计价格[2002]10 号		5.37
2.6	设计费	收费基价×工程复杂程度调整系数	工程勘察设计收费标准（2002 年修订）		441.68

2.7	施工监理费	收费基价×（1±浮动幅度值）	发改价格[2007]670 号		353.68
2.8	招标代理费		招标代理服务费管理暂行办法（2022）		30.55
3	基本预备费	建安工程费与工程其他费之和的 5%	建标[2007]164 号		**1000.00**
4	建设总投资				**21000.0**

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 21000.00 万元，所需资金拟通过使用自筹资金及申请专项债券资金筹集。其中：拟使用自筹资金 7000.00 万元，占总投资比例为 33.33%；拟申请专项债券资金 14000.00 万元，占总投资比例为 66.67%。

本项目 2022 年拟投入自筹资金 3000 万元，债券资金 7000 万元，其他资金 0 万元；2023 年拟投入自筹资金 4000 万元，债券资金 7000 万元，其他资金 0 万元。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 21000.00 万元，资金来源为自筹资金以及申请地方政府专项债券，其中计划缴纳项目自筹资金 7000 万元，占总投资比例为 33.33%，计划全部由单位自筹，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

4.2 债券使用计划和还本付息计划

本项目计划申请使用专项债券资金总额 14000 万元，其中：2022 年计划使用 7000 万元，2023 年计划使用 7000 万元，本次申请使用 6900 万元。

债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.4 信息披露工作

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，配合相关部门披露

项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门是嵩县商务局，项目单位是嵩县商务局。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目建成后将采用租赁的运营模式，主要收入为办公楼租赁收入、厂房租赁收入、餐厅及职工宿舍租赁收入、冷库租赁收入、物业管理费收入。

（二）项目收入预测基础及基本假设

1、办公楼租赁收入预测基础及假设条件

本项目可供出租的办公楼面积为 9000 ㎡，计划全部通过出租方式运营。

出租价格参考项目周边同类办公楼的出租价格，我们调查了项目周边同类办公楼的出租价格，具体如下：

名称或位置	租金价格（元/月）	面积（㎡）	租赁单价（元/㎡/月）
洛阳市嵩县白云路与迎宾路交叉口	2800	78	35.9
洛阳市宜阳县多菱路与九都中路交叉口	4200	120	35
洛阳市嵩县汽车站旁办公楼	3000	86	34.88
平均值			**35.26**

项目周边同类办公楼的出租单价平均为 35.26 元/㎡/月，结合项目单位与用户签订的《意向租赁协议》中租赁价格，本项目运营期内办公楼租赁价格按 35 元/平方米/月（即 420 元/平方米/年）进行测算。基于谨慎性原则，假设项目运营期第一年办公楼的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

2、厂房租赁收入预测基础及假设条件

本项目可供出租的厂房面积为 28000 ㎡，计划全部通过出租方式运营。

出租价格参考项目周边同类厂房的出租价格，我们调查了项目周边同类厂房的出租价格，具体如下：

地区	位置	性质	年租赁价格（元/㎡/年）
洛阳市宜阳县产业集聚区	锦业四路	标准化厂房/仓库	290
洛阳至尚有机硅制品有限公司	创业路东侧、李贺大道北侧、未来大道南侧	标准化厂房等	276

宜阳龙马轴承有限公司	振兴路东侧、中兴路以北、秦岭渠以南	标准化厂房等	288
洛阳同欣机械装备有限公司	洛宜快速通道以南、祥兴路以北、锦业四路以西	标准化厂房等	305
洛阳芬美得农业机械装备有限公司	洛宜快速通道以南、锦业三路以西、锦业四路以东	标准化厂房等	294
洛阳久创科技有限公司	祥和路南侧、祥瑞路以西、富兴路以东	标准化厂房等	283
平均租金			**289.33**

本项目地理位置优越，出租前景良好。项目周边同类厂房的出租单价平均为289.33 元/㎡/年，结合项目单位与用户签订的《意向租赁协议》中租赁价格，本项目厂房租赁价格按 24 元/平方米/月（即 288 元/平方米/年）进行测算。基于谨慎性原则，假设项目运营期第一年厂房的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

3、餐厅及职工宿舍租赁收入预测基础及假设条件

本项目餐厅及职工宿舍可供出租的面积为 2000 ㎡，计划全部通过出租方式运营。

出租价格参考项目周边同类餐厅及职工宿舍的出租价格，我们调查了项目周边同类餐厅及职工宿舍的出租价格，具体如下：

地区	**位置**	**性质**	**年租赁价格（元/㎡/月）**
宜阳龙马轴承有限公司	振兴路东侧、中兴路以北、秦岭渠以南	餐厅及职工宿舍	34.3
洛阳芬美得农业机械装备有限公司	洛宜快速通道以南、锦业三路以西、锦业四路以东	餐厅及职工宿舍	33.4
洛阳久创科技有限公司	祥和路南侧、祥瑞路以西、富兴路以东	餐厅及职工宿舍	31.9
平均租金			**33.2**

项目周边同类餐厅及职工宿舍的出租单价平均为 33.2 元/㎡/月，结合项目单位与用户签订的《意向租赁协议》中租赁价格，本项目餐厅及职工宿舍出租价格按 33 元/平方米/月（即 396 元/平方米/年）进行测算。基于谨慎性原则，假设项目运营期第一年餐厅及职工宿舍的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

4、冷库租赁收入预测基础及假设条件

本项目冷库可供出租的面积为 6000 ㎡，计划全部通过出租方式运营。

出租价格参考项目周边冷库的出租价格，我们调查了项目周边同类冷库的出租价格，具体如下：

地区	位置	性质	年租赁价格（元/㎡/天）
洛宁县上戈乡冷链储存库	洛阳市洛宁县上戈乡	冷库	2.5
嵩县车村镇下庙村冷链储存库	洛阳市洛宁县嵩县车村镇下庙村	冷库	2.0
原阳县小魏个体冷库	新乡市原阳县城关镇文岩街	冷库	2.4
平均租金			**2.3**

项目周边同类冷库的出租单价平均为 2.4 元/㎡/天，结合项目单位与用户签订的《意向租赁协议》中租赁价格，本项目冷库出租价格按 2.3 元/平方米/天（即 839.5 元/平方米/年）进行测算。基于谨慎性原则，假设项目运营期第一年冷库的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

5、物业管理费收入预测基础及假设条件

本项目物业费收费面积按照实际租赁面积计算。

根据项目单位与承租方签订的租赁协议，本项目物业管理费按照 2 元/㎡/月（24 元/㎡/年）测算。

（三）运营成本预测基础及基本假设

1、职工工资及福利

预计本项目运营期需要职工 15 人，其中：管理人员 3 名，其它人员 12 人。

根据 2021 年河南统计年鉴，2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资为 46733 元。根据国家统计局公布的数据，2018 年-2020 年我国 CPI 同比分别增长 2.10%、2.90%、2.50%，平均涨幅为 2.50%。假设本项目职工工资福利在 2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资（46733 元）的基础上按照近三年我国 CPI 平均涨幅（2.50%）进行增长。即本项目运营期第一年（2024 年）职工工资为 51,584.49 元。

2、管理费用

管理费用主要包括设备检修费、办公费、水电费等，本项目的管理费用按照收入的 5%进行估算。

3、折旧费

本项目固定资产投资额为21000万元，假设本项目固定资产使用寿命为30年，假设固定资产残值率为5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为6,650,000.00元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

4、财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

5、增值税及附加

（1）固定资产租赁的增值税税率为9%，物业服务费的增值税税率为6%，固定资产建设的增值税税率为9%；

（2）城市维护建设税按增值税的5%计取；

（3）教育费附加按增值税的3%计取；

（4）地方教育费附加按增值税的2%计取。

（5）房产税适用从租金计征，适用税率为租金收入的12%

6、企业所得税

企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

（四）项目收益预测

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

单位：元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
一、营运收入	-	-	**13,127,100.00**	**15,002,400.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**

1、办公楼租赁收入	-	-	**2,646,000.00**	**3,024,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**
面积（㎡）	-	-	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	-	-	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
出租率（%）	-	-	70%	80%	90%	90%	90%
2、厂房租赁收入	-	-	**5,644,800.00**	**6,451,200.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**
面积（㎡）	-	-	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	-	-	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
出租率（%）	-	-	70%	80%	90%	90%	90%
3、餐厅及职工宿舍租赁收入			**554400.00**	**633600.00**	**712800.00**	**712800.00**	**712800.00**
面积（㎡）			2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
租赁单价（元/㎡/年）			396.00	396.00	396.00	396.00	396.00
出租率（%）			70%	80%	90%	90%	90%
4、冷库租赁收入	-	-	**3,525,900.00**	**4,029,600.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**
面积（㎡）	-	-	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	-	-	839.50	839.50	839.50	839.50	839.50
出租率（%）	-	-	70%	80%	90%	90%	90%
5、物业管理费收入			**756,000.00**	**864,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**
二、成本费用	-	-	**16,276,006.17**	**16,754,005.90**	**17,232,489.24**	**17,252,812.72**	**17,257,894.29**
1.职工工资及福利费	-	-	**773,767.32**	**793,111.50**	**812,939.29**	**833,262.77**	**854,094.34**
职工人数（人）	-	-	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
工资及福利标准（元/人/年）	-	-	51,584.49	52,874.10	54,195.95	55,550.85	56,939.62
2.管理费用	-	-	**656,355.00**	**750,120.00**	**843,885.00**	**843,885.00**	**843,885.00**
3.折旧费	-	-	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**
4.财务费用	-	-	**6,300,000.00**	**6,300,000.00**	**6,300,000.00**	**6,300,000.00**	**6,284,250.00**
5.房产税	-	-	**1,361,955.96**	**1,556,521.10**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**
6.增值税及附加	-	-	**533,927.89**	**704,253.30**	**874,578.72**	**874,578.72**	**874,578.72**
三、利润总额	-	-	**-3,148,906.17**	**-1,751,605.90**	**-354,789.24**	**-375,112.72**	**-380,194.29**

所得税	-	-			-	-	-
四、净利润	-	-	**-3,148,906.17**	**-1,751,605.90**	**-354,789.24**	**-375,112.72**	**-380,194.29**
1.折旧费	-	-	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00
2.财务费用	-	-	6,300,000.00	6,300,000.00	6,300,000.00	6,300,000.00	6,284,250.00
五、项目现金净流量	-	-	**9,801,093.83**	**11,198,394.10**	**12,595,210.76**	**12,574,887.28**	**12,554,055.71**

（续表）：

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、营运收入	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**
1、办公楼租赁收入	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**
面积（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
2、厂房租赁收入	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**
面积（㎡）	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
3、餐厅及职工宿舍租赁收入	**712800.00**	**712800.00**	**712800.00**	**712800.00**	**712800.00**
面积（㎡）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
4、冷库租赁收入	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**
面积（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	839.50	839.50	839.50	839.50	839.50
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
5、物业管理费收入	**972,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**
二、成本费用	**17,231,996.65**	**17,190,882.82**	**17,150,316.14**	**17,110,310.30**	**17,055,129.30**
1.职工工资及福利费	**875,446.70**	**897,332.87**	**919,766.19**	**942,760.34**	**966,329.35**
职工人数（人）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
工资及福利标准（元/人/年）	58,363.11	59,822.19	61,317.75	62,850.69	64,421.96
2.管理费用	**843,885.00**	**843,885.00**	**843,885.00**	**843,885.00**	**843,885.00**
3.折旧费	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**
4.财务费用	**6,237,000.00**	**6,174,000.00**	**6,111,000.00**	**6,048,000.00**	**5,969,250.00**

5.房产税	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**
6.增值税及附加	**874,578.72**	**874,578.72**	**874,578.72**	**874,578.72**	**874,578.72**
三、利润总额	**-354,296.65**	**-313,182.82**	**-272,616.14**	**-232,610.30**	**-177,429.30**
所得税	-	-	-	-	-
四、净利润	**-354,296.65**	**-313,182.82**	**-272,616.14**	**-232,610.30**	**-177,429.30**
1.折旧费	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00
2.财务费用	6,237,000.00	6,174,000.00	6,111,000.00	6,048,000.00	5,969,250.00
五、项目现金净流量	**12,532,703.35**	**12,510,817.18**	**12,488,383.86**	**12,465,389.70**	**12,441,820.70**

（续表）：

项目	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
一、营运收入	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**
1、办公楼租赁收入	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**
面积（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
2、厂房租赁收入	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**
面积（㎡）	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
3、餐厅及职工宿舍租赁收入	**712800.00**	**712800.00**	**712800.00**	**712800.00**	**712800.00**
面积（㎡）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
4、冷库租赁收入	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**
面积（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	839.50	839.50	839.50	839.50	839.50
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
5、物业管理费收入	**972,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**
二、成本费用	**16,969,037.54**	**16,867,799.73**	**16,767,180.97**	**16,667,196.75**	**16,567,862.92**
1.职工工资及福利费	**990,487.58**	**1,015,249.77**	**1,040,631.02**	**1,066,646.79**	**1,093,312.96**
职工人数（人）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
工资及福利标准（元/人/年）	66,032.51	67,683.32	69,375.40	71,109.79	72,887.53

2.管理费用	**843,885.00**	**843,885.00**	**843,885.00**	**843,885.00**	**843,885.00**
3.折旧费	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**
4.财务费用	**5,859,000.00**	**5,733,000.00**	**5,607,000.00**	**5,481,000.00**	**5,355,000.00**
5.房产税	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**
6.增值税及附加	**874,578.72**	**874,578.72**	**874,578.72**	**874,578.72**	**874,578.72**
三、利润总额	**-91,337.54**	**9,900.27**	**110,519.03**	**210,503.25**	**309,837.08**
所得税	-	2,475.07	27,629.76	52,625.81	77,459.27
四、净利润	**-91,337.54**	**7,425.20**	**82,889.27**	**157,877.44**	**232,377.81**
1.折旧费	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00
2.财务费用	5,859,000.00	5,733,000.00	5,607,000.00	5,481,000.00	5,355,000.00
五、项目现金净流量	**12,417,662.46**	**12,390,425.20**	**12,339,889.27**	**12,288,877.44**	**12,237,377.81**

（续表）：

项目	**2039 年**	**2040 年**	**2041 年**	**2042 年**	**2043 年**
一、营运收入	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**
1、办公楼租赁收入	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**
面积（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
2、厂房租赁收入	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**
面积（㎡）	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
3、餐厅及职工宿舍租赁收入	**712800.00**	**712800.00**	**712800.00**	**712800.00**	**712800.00**
面积（㎡）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
4、冷库租赁收入	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**
面积（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	839.50	839.50	839.50	839.50	839.50
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
5、物业管理费收入	**972,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**
二、成本费用	**16,469,195.74**	**16,371,211.89**	**16,273,928.43**	**16,177,362.90**	**16,034,283.22**
1.职工工资及福利费	**1,120,645.79**	**1,148,661.93**	**1,177,378.48**	**1,206,812.94**	**1,236,983.27**

职工人数（人）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
工资及福利标准（元/人/年）	74,709.72	76,577.46	78,491.90	80,454.20	82,465.55
2.管理费用	**843,885.00**	**843,885.00**	**843,885.00**	**843,885.00**	**843,885.00**
3.折旧费	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**
4.财务费用	**5,229,000.00**	**5,103,000.00**	**4,977,000.00**	**4,851,000.00**	**4,677,750.00**
5.房产税	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**
6.增值税及附加	**874,578.72**	**874,578.72**	**874,578.72**	**874,578.72**	**874,578.72**
三、利润总额	**408,504.26**	**506,488.11**	**603,771.57**	**700,337.10**	**843,416.78**
所得税	102,126.06	126,622.03	150,942.89	175,084.28	210,854.20
四、净利润	**306,378.19**	**379,866.09**	**452,828.67**	**525,252.83**	**632,562.59**
1.折旧费	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00
2.财务费用	5,229,000.00	5,103,000.00	4,977,000.00	4,851,000.00	4,677,750.00
五、项目现金净流量	**12,185,378.19**	**12,132,866.09**	**12,079,828.67**	**12,026,252.83**	**11,960,312.59**

（续表）：

项目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、营运收入	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**
1、办公楼租赁收入	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**
面积（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
2、厂房租赁收入	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**
面积（㎡）	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
3、餐厅及职工宿舍租赁收入	**712800.00**	**712800.00**	**712800.00**	**712800.00**	**712800.00**
面积（㎡）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
4、冷库租赁收入	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**
面积（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
租赁单价（元/㎡/年）	839.50	839.50	839.50	839.50	839.50
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%

5、物业管理费收入	**972,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**
二、成本费用	**15,797,457.80**	**15,514,155.50**	**15,231,645.64**	**14,949,948.03**	**14,590,332.98**
1.职工工资及福利费	**1,267,907.85**	**1,299,605.54**	**1,332,095.68**	**1,365,398.07**	**1,399,533.03**
职工人数（人）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
工资及福利标准（元/人/年）	84,527.19	86,640.37	88,806.38	91,026.54	93,302.20
2.管理费用	**843,885.00**	**843,885.00**	**843,885.00**	**843,885.00**	**843,885.00**
3.折旧费	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**
4.财务费用	**4,410,000.00**	**4,095,000.00**	**3,780,000.00**	**3,465,000.00**	**3,071,250.00**
5.房产税	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**
6.增值税及附加	**874,578.72**	**874,578.72**	**874,578.72**	**874,578.72**	**874,578.72**
三、利润总额	**1,080,242.20**	**1,363,544.50**	**1,646,054.36**	**1,927,751.97**	**2,287,367.02**
所得税	270,060.55	340,886.13	411,513.59	481,937.99	571,841.76
四、净利润	**810,181.65**	**1,022,658.38**	**1,234,540.77**	**1,445,813.98**	**1,715,525.27**
1.折旧费	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00
2.财务费用	4,410,000.00	4,095,000.00	3,780,000.00	3,465,000.00	3,071,250.00
五、项目现金净流量	**11,870,181.65**	**11,767,658.38**	**11,664,540.77**	**11,560,813.98**	**11,436,775.27**

（续表）：

项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	合计
一、营运收入	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**16,877,700.00**	**483,827,400.00**
1、办公楼租赁收入	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**3,402,000.00**	**97,524,000.00**
面积（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	
租赁单价（元/㎡/年）	420.00	420.00	420.00	420.00	
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	
2、厂房租赁收入	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**7,257,600.00**	**208,051,200.00**
面积（㎡）	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	
租赁单价（元/㎡/年）	288.00	288.00	288.00	288.00	
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	
3、餐厅及职工宿舍租赁收入	**712800.00**	**712800.00**	**712800.00**	**712800.00**	**20,433,600.00**
面积（㎡）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
租赁单价（元/㎡/年）	396.00	396.00	396.00	396.00	
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	
4、冷库租赁收入	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**4,533,300.00**	**129,954,600.00**
面积（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	

租赁单价（元/㎡/年）	839.50	839.50	839.50	839.50	
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	
5、物业管理费收入	**972,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**	**972,000.00**	**27,864,000.00**
二、成本费用	**14,074,071.31**	**13,479,934.34**	**12,886,693.95**	**12,294,372.55**	**464,495,515.71**
1.职工工资及福利费	**1,434,521.35**	**1,470,384.39**	**1,507,143.99**	**1,544,822.59**	**32,387,033.69**
职工人数（人）	15.00	15.00	15.00	15.00	**435.00**
工资及福利标准（元/人/年）	95,634.76	98,025.63	100,476.27	102,988.17	**2,159,135.58**
2.管理费用	**843,885.00**	**843,885.00**	**843,885.00**	**843,885.00**	**24,191,370.00**
3.折旧费	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**6,650,000.00**	**192,850,000.00**
4.财务费用	**2,520,000.00**	**1,890,000.00**	**1,260,000.00**	**630,000.00**	**140,017,500.00**
5.房产税	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**1,751,086.24**	**50,197,805.50**
6.增值税及附加	**874,578.72**	**874,578.72**	**874,578.72**	**874,578.72**	**24,851,806.51**
三、利润总额	**2,803,628.69**	**3,397,765.66**	**3,991,006.05**	**4,583,327.45**	**19,331,884.29**
所得税	700,907.17	849,441.42	997,751.51	1,145,831.86	
四、净利润	**2,102,721.52**	**2,548,324.25**	**2,993,254.54**	**3,437,495.59**	**12,635,892.95**
1.折旧费	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00	6,650,000.00	
2.财务费用	2,520,000.00	1,890,000.00	1,260,000.00	630,000.00	
五、项目现金净流量	**11,272,721.52**	**11,088,324.25**	**10,903,254.54**	**10,717,495.59**	**345,503,392.95**

5.2 融资本息

本项目计划申请使用专项债券资金总额14000万元，其中：2022年计划使用7000万元，2023年计划使用7000万元，本次申请使用6900万元。

债券期限为30年，每半年付息一次，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

假设债券利率为4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

单位：元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2022年	-	70,000,000.00	-	70,000,000.00	4.50%	1,575,000.00
2023年	70,000,000.00	70,000,000.00	-	140,000,000.00	4.50%	4,725,000.00
2024年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.50%	6,300,000.00
2025年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.50%	6,300,000.00
2026年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.50%	6,300,000.00

2027 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.50%	6,300,000.00
2028 年	140,000,000.00	-	700,000.00	139,300,000.00	4.50%	6,284,250.00
2029 年	139,300,000.00	-	1,400,000.00	137,900,000.00	4.50%	6,237,000.00
2030 年	137,900,000.00	-	1,400,000.00	136,500,000.00	4.50%	6,174,000.00
2031 年	136,500,000.00	-	1,400,000.00	135,100,000.00	4.50%	6,111,000.00
2032 年	135,100,000.00	-	1,400,000.00	133,700,000.00	4.50%	6,048,000.00
2033 年	133,700,000.00	-	2,100,000.00	131,600,000.00	4.50%	5,969,250.00
2034 年	131,600,000.00	-	2,800,000.00	128,800,000.00	4.50%	5,859,000.00
2035 年	128,800,000.00	-	2,800,000.00	126,000,000.00	4.50%	5,733,000.00
2036 年	126,000,000.00	-	2,800,000.00	123,200,000.00	4.50%	5,607,000.00
2037 年	123,200,000.00	-	2,800,000.00	120,400,000.00	4.50%	5,481,000.00
2038 年	120,400,000.00	-	2,800,000.00	117,600,000.00	4.50%	5,355,000.00
2039 年	117,600,000.00	-	2,800,000.00	114,800,000.00	4.50%	5,229,000.00
2040 年	114,800,000.00	-	2,800,000.00	112,000,000.00	4.50%	5,103,000.00
2041 年	112,000,000.00	-	2,800,000.00	109,200,000.00	4.50%	4,977,000.00
2042 年	109,200,000.00	-	2,800,000.00	106,400,000.00	4.50%	4,851,000.00
2043 年	106,400,000.00	-	4,900,000.00	101,500,000.00	4.50%	4,677,750.00
2044 年	101,500,000.00	-	7,000,000.00	94,500,000.00	4.50%	4,410,000.00
2045 年	94,500,000.00	-	7,000,000.00	87,500,000.00	4.50%	4,095,000.00
2046 年	87,500,000.00	-	7,000,000.00	80,500,000.00	4.50%	3,780,000.00
2047 年	80,500,000.00	-	7,000,000.00	73,500,000.00	4.50%	3,465,000.00
2048 年	73,500,000.00	-	10,500,000.00	63,000,000.00	4.50%	3,071,250.00
2049 年	63,000,000.00	-	14,000,000.00	49,000,000.00	4.50%	2,520,000.00
2050 年	49,000,000.00		14,000,000.00	35,000,000.00	4.50%	1,890,000.00
2051 年	35,000,000.00	-	14,000,000.00	21,000,000.00	4.50%	1,260,000.00
2052 年	21,000,000.00	-	14,000,000.00	7,000,000.00	4.50%	630,000.00
2053 年	7,000,000.00	-	7,000,000.00	-	4.50%	157,500.00
总计	/	/	**140,000,000.00**	/	/	**146,475,000.00**

5.3 资金平衡分析

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况	项目收益

	还本	付息	还本付息合计	
2022 年	-	1,575,000.00	1,575,000.00	-
2023 年	-	4,725,000.00	4,725,000.00	-
2024 年	-	6,300,000.00	6,300,000.00	9,801,093.83
2025 年	-	6,300,000.00	6,300,000.00	11,198,394.10
2026 年	-	6,300,000.00	6,300,000.00	12,595,210.76
2027 年	-	6,300,000.00	6,300,000.00	12,574,887.28
2028 年	700,000.00	6,284,250.00	6,984,250.00	12,554,055.71
2029 年	1,400,000.00	6,237,000.00	7,637,000.00	12,532,703.35
2030 年	1,400,000.00	6,174,000.00	7,574,000.00	12,510,817.18
2031 年	1,400,000.00	6,111,000.00	7,511,000.00	12,488,383.86
2032 年	1,400,000.00	6,048,000.00	7,448,000.00	12,465,389.70
2033 年	2,100,000.00	5,969,250.00	8,069,250.00	12,441,820.70
2034 年	2,800,000.00	5,859,000.00	8,659,000.00	12,417,662.46
2035 年	2,800,000.00	5,733,000.00	8,533,000.00	12,390,425.20
2036 年	2,800,000.00	5,607,000.00	8,407,000.00	12,339,889.27
2037 年	2,800,000.00	5,481,000.00	8,281,000.00	12,288,877.44
2038 年	2,800,000.00	5,355,000.00	8,155,000.00	12,237,377.81
2039 年	2,800,000.00	5,229,000.00	8,029,000.00	12,185,378.19
2040 年	2,800,000.00	5,103,000.00	7,903,000.00	12,132,866.09
2041 年	2,800,000.00	4,977,000.00	7,777,000.00	12,079,828.67
2042 年	2,800,000.00	4,851,000.00	7,651,000.00	12,026,252.83
2043 年	4,900,000.00	4,677,750.00	9,577,750.00	11,960,312.59
2044 年	7,000,000.00	4,410,000.00	11,410,000.00	11,870,181.65
2045 年	7,000,000.00	4,095,000.00	11,095,000.00	11,767,658.38
2046 年	7,000,000.00	3,780,000.00	10,780,000.00	11,664,540.77
2047 年	7,000,000.00	3,465,000.00	10,465,000.00	11,560,813.98
2048 年	10,500,000.00	3,071,250.00	13,571,250.00	11,436,775.27
2049 年	14,000,000.00	2,520,000.00	16,520,000.00	11,272,721.52
2050 年	14,000,000.00	1,890,000.00	15,890,000.00	11,088,324.25
2051 年	14,000,000.00	1,260,000.00	15,260,000.00	10,903,254.54
2052 年	14,000,000.00	630,000.00	14,630,000.00	10,717,495.59
2053 年	7,000,000.00	157,500.00	7,157,500.00	-
合计	**140,000,000.00**	**146,475,000.00**	**286,475,000.00**	**345,503,392.95**

本息覆盖倍数	1.21

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.21，项目运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现收益和融资自求平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险：控制措施：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险：经济增长不及预期可能影响项目收益。控制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持

经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

第七章 事前绩效评估情况

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕

财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

本项目事前绩效评估结论：予以支持。

（以下无正文）

汝阳县玉马供水与高速引线供水管网连接工程

实施方案

日期：二〇二二年六月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主要经济技术指标 2
1.10 主管部门责任 3
第二章项目社会经济效益 4
2.1 项目建设背景 4
2.2 项目的提出 4
2.3 社会效益 5
2.4 经济效益 5
2.5 项目公益性 5
第三章项目投资估算与资金筹措 7
3.1 估算范围 7
3.2 估算说明 7
3.3 投资估算 7
3.4 资金筹措计划 9
3.5 债券资金使用合规性 10
3.6 项目资金保障措施 10
第四章项目专项债券融资方案 11
4.1 编制依据 11
4.2 债券使用计划及期限 11
4.3 债券信息披露 12
4.4 投资者保护措施 12
第五章项目收益与融资自求平衡分析 14

5.1 应付债券本息情况.....14
5.2 经营现金流分析.....15
5.3 项目本息覆盖倍数.....25
5.4 总体评价结果.....26
第六章风险分析..... 27
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....27
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....27
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....28
第七章事前绩效评估..... 30
7.1 评估方法.....30
7.2 评估内容.....30
7.3 评估结论.....31

第一章项目概况

1.1 项目名称

汝阳县玉马供水与高速引线供水管网连接工程。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

汝阳县城市管理局为本项目主管部门。

2.项目单位

汝阳县城市管理局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	汝阳县城市管理局
统一社会信用代码	11410326MB1683931P
住所	河南省洛阳市汝阳县文化路 8 号
负责人	鲁新建
登记机关	中共洛阳市委办公室

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于汝阳县城（起点：马兰大桥西北侧玉马供水管网预留口，向东穿越马兰河，顺瑞云大道右侧向东至云梦大桥西侧 50 米

再向北穿越北汝河，终点与高速引线供水管网连接）。

1.5 建设规模及内容

根据中机十院国际工程有限公司出具的《汝阳县玉马供水与高速引线供水管网连接工程可行性研究报告》以及汝阳县发展和改革委员会《关于汝阳县玉马供水与高速引线供水管网连接工程可行性研究报告的批复》（汝发改审批〔2021〕18号）、《关于汝阳县玉马供水与高速线供水管网连接工程建设单位及相关内容变更的批复》（汝发改审批〔2022〕51号）：项目主要建设内容包括：

该项目起点为马兰大桥西北侧玉马供水管网预留口，向东穿越马兰河，沿瑞云大道右侧向东至云梦大桥西侧50米向北穿越北汝河，终点与高速引线供水管网连接，主要铺设管径DN600球墨铸铁配水管线4公里及相关配套设施建设。

1.6 项目手续

1.7 建设期

本项目计划建设周期36个月，预计开工日期2022年6月，预计完工时间2025年5月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为2,221.80万元。

1.9 主要经济技术指标

工程或费用名称	单位	数量	单价（元）
Ⅱ级钢筋砼承插口管DN200	m	200.00	260.00
球墨铸铁给水管DN600	m	2,233.00	1,100.00

工程或费用名称	单位	数量	单价（元）
焊接钢管 DN600	m	1,400.00	1,200.00
土方开挖（不含运输）	m³	13,391.24	40.00
土方回填	m³	12,364.55	12.00
管道基础（粗砂）	m³	6,753.02	600.00
C30 混凝土管道外包	m³	1,620.36	900.00
破路及修复费（人行道地面砖）	㎡	20,097.00	350.00
破路及修复费（C20，厚 20cm）	㎡	150.00	350.00
穿路顶管施工费	m	40.00	3,000.00
圆形砖砌蝶阀井（φ1800）	座	8.00	7,800.00
法兰式蜗动伸缩蝶阀 DN600	台	8.00	15,000.00
排气井	座	2.00	6,600.00
全压高速排气阀 QSP1.6 型	台	2.00	6,300.00
砖砌圆形排泥阀井φ1200	座	2.00	5,600.00
泄水排泥井φ1000	座	2.00	5,400.00
四通井（含四通）	座	1.00	150,000.00
室外地下式消火栓 SA100/65	座	20.00	2,000.00

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

国家“十四五”规划指出：“以县域为基本单元推进城乡融合发展，强化县城综合服务能力和乡镇服务农民功能。健全城乡基础设施统一规划、统一建设、统一管护机制，推动市政公用设施向郊区乡村和规模较大中心镇延伸，完善乡村水、电、路、气、邮政通信、广播电视、物流等基础设施，提升农房建设质量”。规划指出要重视并完善乡镇市政公用基础设施，已满足人们的生活需求和发展需要。

根据河南省政府《关于改善农村人居环境的指导意见》要求，全省要逐步推进农村基础设施建设和城乡基本公共服务均等化，逐步改善农村人居环境，保障住房饮水用电安全；加快推进农村环境综合整治，治理农村垃圾和污水等。至2020年全省行政村80%以上达到省级农村人居环境达标村标准，全省农村居民住房、饮水、环境等基本生活条件明显改善。

党中央、国务院以科学发展观统领经济社会发展全局，按照统筹城乡发展的要求，采取了一系列支农惠农的重大政策。中共河南省委办公厅、河南省人民政府办公厅联合发布了《关于改善农村人居环境的指导意见》（豫办〔2014〕19号）。

2.2 项目的提出

汝阳县为满足小店镇区发展需要，对其供水管线进行了改造，设计了高速引线供水管网，管径DN600。其水源来自汝阳县城镇供水管网，管径DN200，该管网因设计时间久远，无法满足新建镇区供水需求。且老城区老旧道路下管线复杂，对原城镇供水管网进行改造有诸多不便，因此，考虑从汝阳县后建的玉马供水项目管网取水，满足小

店镇域发展需求。

本项目建设的目的在于完善汝阳县区域供水管网，满足区域居民生产生活用水需要，满足城镇发展需要，促进沿线地区的土地资源开发，拉大城市框架，加快沿线的经济发展，对实现地域经济发展战略、促进地区社会经济发展、扩大对外开放、提升区位优势、方便人民出行都具有非常重要的意义。

2.3 社会效益

（1）为居民创造优美、舒适、清洁的生活及工作环境，有益于居民的身心健康，降低致病率，提高劳动生产率。

（2）有利于改善投资环境，促进经济持续、稳定的发展，实现和谐社会。

（3）本工程的建设是确保汝阳县紫罗新区及小店镇域规划有序实施的不可缺少的重要环节。

2.4 经济效益

本项目也具有一定的经济收益性，项目建成后，将通过供水产生收入，同时使用产生的收入偿还债券本息，实现该项目发展的自我良性循环，提高汝阳县人民的生活质量水平、改善汝阳县的经济社会环境，并拉动周边的经济发展。该项供水工程建成后还可极大地改善汝阳县的投资环境，为汝阳县的经济腾飞创造良好条件，其所产生的间接经济效益是非常可观的。

2.5 项目公益性

本项目是一项建设文明卫生城镇，为子孙后代造福的公用事业工程，旨在为社会大众服务，为汝阳县紫罗新区及小店镇域居民创造了良好的环境。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费等。

3.2 估算说明

（1）《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

（2）《市政工程投资估算指标 HGZ47-103-2007》（建标〔2007〕163 号）；

（3）《河南省建设工程工程量清单综合单价》2008（市政工程）；

（4）人工费、机械费、管理费指数按豫建标定〔2020〕23 号第 8 期人工价格指数调整；

（5）材料价格执行洛阳市建设工程造价信息 2020 第 6 期以及现行市场价格计入；

（6）本可行性研究报告所推荐的工艺方案；

（7）设备及管道价格按生产厂家提供价及电话询价，并考虑保管、运输、施工等综合因素计取。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 2,221.80 万元，其中：工程费用 1,658.88 万元，其他费用 185.86 万元，预备费 147.56 万元，建设期利息 229.50 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	其它费用	合计
一	第一部分工程费用			
1	II级钢筋砼承插口管 DN200	5.20		5.20
2	球墨铸铁给水管 DN600	245.63		245.63
3	焊接钢管 DN600	168.00		168.00
4	土方开挖（不含运输）	53.56		53.56
5	土方回填	14.84		14.84
6	管道基础（粗砂）	270.12		270.12
7	C30 混凝土管道外包	97.22		97.22
8	破路及修复费（人行道地面砖）	703.40		703.40
9	破路及修复费（C20，厚 20cm）	5.25		5.25
10	穿路顶管施工费	12.00		12.00
11	圆形砖砌蝶阀井（φ1800）	4.00		4.00
12	法兰式蜗动伸缩蝶阀 DN600	11.20		11.20
13	排气井	0.60		0.60
14	全压高速排气阀 QSP1.6 型	1.26		1.26
15	砖砌圆形排泥阀井φ1200	0.52		0.52
16	泄水排泥井φ1000	1.08		1.08
17	四通井（含四通）	13.00		13.00
18	室外地下式消火栓 SA100/65	4.00		4.00
19	施工降水费	48.00		48.00
	小计	1,658.88		1,658.88
	第一部分工程费用合计	**1,658.88**		**1,658.88**
二	第二部分其它费用			
1	建设单位管理费		19.91	19.91
2	工程前期费用		9.95	9.95
3	工程勘察费		16.59	16.59
4	工程设计费		58.06	58.06
5	工程监理费		33.18	33.18
6	工程造价咨询服务费		6.64	6.64
7	施工图设计审查费		4.15	4.15
8	工程招投标费		5.81	5.81
9	环境影响评价报告表编制费		10.00	10.00
10	工程保险费		4.98	4.98

序号	工程或费用名称	建筑工程	其它费用	合计
11	水土保持		6.64	6.64
12	场地准备及临时设施费		9.95	9.95
	第二部分其它费用合计		**185.86**	**185.86**
	第一、二部分费用合计	**1,658.88**	**185.86**	**1,844.74**
三	**预备费（8%）**		**147.56**	**147.56**
四	**建设投资**	**1,658.88**	**333.42**	**1,992.30**
五	**建设期利息**		**229.50**	**229.50**
六	**建设总投资**	**1,658.88**	**562.92**	**2,221.80**
七	**项目总投资**	**1,658.88**	**562.92**	**2,221.80**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	521.80	23.49%
专项债券资金	1,700.00	76.51%
合计	**2,221.80**	**100.00%**

除专项债券资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022年6月-12月	2023年	2024年	2025年1月-5月	金额
财政预算资金	100.00	150.00	150.00	121.80	521.80

资金来源	2022 年 6 月-12 月	2023 年	2024 年	2025 年 1 月-5 月	金额
专项债券资金	1,700.00	-	-	-	1,700.00
合计	1,800.00	150.00	150.00	121.80	2,221.80
占比	81.02%	6.75%	6.75%	5.48%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额1,700.00万元。其中:2022年

计划使用 1,700.00 万元；本次申请使用 500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30　年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,700.00		1,700.00	4.50%	76.50	76.50
第 2 年	1,700.00			1,700.00	4.50%	76.50	76.50
第 3 年	1,700.00			1,700.00	4.50%	76.50	76.50
第 4 年	1,700.00			1,700.00	4.50%	76.50	76.50
第 5 年	1,700.00			1,700.00	4.50%	76.50	76.50
第 6 年	1,700.00		17.00	1,683.00	4.50%	76.50	93.50
第 7 年	1,683.00		17.00	1,666.00	4.50%	75.74	92.74
第 8 年	1,666.00		17.00	1,649.00	4.50%	74.97	91.97
第 9 年	1,649.00		17.00	1,632.00	4.50%	74.21	91.32
第 10 年	1,632.00		17.00	1,615.00	4.50%	73.44	90.44
第 11 年	1,615.00		34.00	1,581.00	4.50%	72.68	106.68
第 12 年	1,581.00		34.00	1,547.00	4.50%	71.15	105.15
第 13 年	1,547.00		34.00	1,513.00	4.50%	69.62	103.62
第 14 年	1,513.00		34.00	1,479.00	4.50%	68.09	102.09
第 15 年	1,479.00		34.00	1,445.00	4.50%	66.56	100.56
第 16 年	1,445.00		34.00	1,411.00	4.50%	65.03	99.03
第 17 年	1,411.00		34.00	1,377.00	4.50%	63.50	97.50
第 18 年	1,377.00		34.00	1,343.00	4.50%	61.97	95.97
第 19 年	1,343.00		34.00	1,309.00	4.50%	60.44	94.44
第 20 年	1,309.00		34.00	1,275.00	4.50%	58.91	92.91
第 21 年	1,275.00		85.00	1,190.00	4.50%	57.38	142.38
第 22 年	1,190.00		85.00	1,105.00	4.50%	53.55	138.55
第 23 年	1,105.00		85.00	1,020.00	4.50%	49.73	134.73
第 24 年	1,020.00		85.00	935.00	4.50%	45.90	130.90
第 25 年	935.00		85.00	850.00	4.50%	42.08	127.08
第 26 年	850.00		170.00	680.00	4.50%	38.25	208.25

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	680.00		170.00	510.00	4.50%	30.60	200.60
第 28 年	510.00		170.00	340.00	4.50%	22.95	192.95
第 29 年	340.00		170.00	170.00	4.50%	15.30	185.30
第 30 年	170.00		170.00		4.50%	7.65	177.65
合计		**1,700.00**	**1,700.00**			**1,778.70**	**3,478.70**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 27 年。

2.项目运营模式

汝阳县玉马供水与高速引线供水管网连接工程债券资金申请单位、项目资产登记单位均为汝阳县城市管理局，汝阳县城市管理局负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给汝阳县城市管理局。项目运营期内，汝阳县城市管理局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为供水管网租赁收入。

（1）数量

项目建成后新增水用户：

服务对象	人口（人）/床位（个）	用水量指标（L/cap·d）	综合生活用水量（m^3/d）
紫罗新区	20,000	135.00	2,700.00
小店镇区	21,000	135.00	2,835.00
汝阳县人民医院新园区	1600（床）	145.00	232.00
	1100（人）	145.00	160.00
汝阳县职业中专	3,000	120.00	360.00
官网漏损量		10%(1~5)	629.00
未预见水量和		11%(1~6)	761.00
合计			**7,677.00**

合计本项目服务范围内用户用水量为：7,677.00 m^3/d。

（2）价格：

根据项目单位与汝阳县龙泉自来水有限公司签订的协议：本项目建成后，由汝阳县龙泉自来水有限公司通过使用本项目的供水管网为项目范围内的城乡居民和非居民提供供水服务，项目单位收取45%的水费作为管道的租赁费。

1）单价：根据洛阳市发展和改革委员会《关于汝阳县城市供水

价格改革调整的批复》（洛发改价管〔2009〕7号）规定：1、城市居民生活用水基准水价调整为1.40元/立方米，并实行阶梯式计量水价，居民用水基本水量定为每户每月12立方米。每户每月12立方米以内（含12立方米）按基准水价1.40元/立方米计收；13-20立方米部分（含20立方米）按每立方米2.10元计收；20立方米以上部分按2.80元计收。2、行政事业用水价格调整为1.80元/立方米。3、工商业用水价格统一调整为2.00元/立方米。

因此，按协议，居民用户每供水1m³，本项目收取0.63元租赁费用；非居民用户每供水1m³，本项目收取0.9元租赁费用。

2）增长率：

①《关于调整洛阳市城市供水价格的通知》（洛发改价管〔2010〕2号）：1、居民用水价格：（1）居民生活用水已抄表到户的，实行阶梯式计量价格。每户每月用量在5立方米以内（含5立方米）水价为1.4元/立方米，用量在5-13立方米（含13立方米）部分水价为1.65元/立方米，用量在13立方米以上部分水价为3元/立方米。（2）居民生活用水未抄表到户的，统一执行1.65元/立方米；对趸售单位执行1.55元/立方米，每立方米让利0.1元。（3）低收入群体用水价格在执行1.4元/立方米的优惠水价基础上，每月免交2立方米水量的水费。2、非居民用水价格调整为2.20元/立方米。

②《关于调整洛阳市城区公共供水价格的通知》（洛发改〔2020〕5号）：（一）居民用户。阶梯水价：第一阶梯2.9元/立方米，第二阶梯4.35元/立方米，第三阶梯8.7元/立方米。合表水价：3元/立方米。（二）非居民用户：4.1元/立方米。

根据上述洛阳市发展和改革委员会发布的水价文件，2010年-2020年11年间居民用户水费价格增长率约为107.14%，非居民用户

水费价格增长率约为 86.36%。

基于谨慎性原则，本项目按照每 15 年增长 70%测算。

（3）负荷率：

本项目建成后营运负荷率第 1 年、第 2 年、第 3 年、第 4 年营运负荷率分别按照 70.00%、80.00%、90.00%、95.00%进行预测，第 5 年及以后年度按照 95.00%进行预测。

4.项目运营成本分析

本项目的燃料及动力费由承租方承担，故项目运营成本主要包括管理及其他费用、维修费、工资及福利费及税费等，具体测算如下所示：

（1）管理及其他费用

管理费用按照工资及福利费的 30%计算。

（2）工资及福利费

项目运营期，设计职工人数 6 人管理维修管道，人均职工薪酬按 4 万元/年，福利费按工资总额的 14%计提。考虑物价上涨因素，按每年增加 2.5%进行测算。

（3）维修费

本项目维修费按工程费用的 0.5%计提。出于谨慎性，维修费按每年增加 2.5%进行测算。

（4）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂

行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税管理及其他费用、维修费按 13%测算，所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
销项税	541.24	11.42	13.05	14.69	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50
建设期进项（按负数填列）	-199.96	-199.96												
运营期进项（按负数填列）	-541.24	-11.42	-13.05	-14.69	-15.50	-15.50	-15.50	-15.50	-15.50	-15.50	-15.50	-15.50	-15.50	-15.50
房产税														
增值税										-	-	-	-	-
附加税										-	-	-	-	-
折旧	4,747.68	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84
摊销														
债券利息	1,549.20	76.50	76.50	76.50	75.74	74.97	74.21	73.44	72.68	71.15	69.62	68.09	66.56	65.03
利润总额	-1,666.04	-164.74	-146.25	-127.78	-118.47	-119.07	-119.72	-120.38	-121.10	-121.08	-121.09	-121.15	-121.25	-121.38
所得税	-416.52	-41.19	-36.56	-31.95	-29.62	-29.77	-29.93	-30.10	-30.28	-30.27	-30.27	-30.29	-30.31	-30.35
税费合计	**55.20**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

（续表）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	15.50	15.50	26.34	26.34	26.34	26.34	26.34	26.34	26.34	26.34	26.34	26.34	26.34	26.34
建设期进项（按负数填列）														
运营期进项（按负数填列）	-15.50	-15.50	-26.34	-26.34	-26.34	-26.34	-26.34	-26.34	-26.34	-26.34	-26.34	-26.34	-26.34	-26.34
房产税														
增值税	-													
附加税	-													
折旧	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84	175.84
摊销														

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
债券利息	63.50	61.97	60.44	58.91	57.38	53.55	49.73	45.90	42.08	38.25	30.60	22.95	15.30	7.65
利润总额	-121.55	-121.77	9.20	8.88	8.52	10.43	12.26	14.06	15.80	17.50	22.96	28.37	33.73	39.03
所得税	-30.39	-30.44	2.30	2.22	2.13	2.61	3.07	3.52	3.95	4.38	5.74	7.09	8.43	9.76
税费合计	**-**	**-**	**2.30**	**2.22**	**2.13**	**2.61**	**3.07**	**3.52**	**3.95**	**4.38**	**5.74**	**7.09**	**8.43**	**9.76**

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一	**营业收入**	**6,555.46**	**138.35**	**158.11**	**177.88**	**187.76**	**187.76**	**187.76**	**187.76**	**187.76**	**187.76**	**187.76**	**187.76**	**187.76**	**187.76**
1	**供水管网租赁收入**	**6,555.46**	**138.35**	**158.11**	**177.88**	**187.76**	**187.76**	**187.76**	**187.76**	**187.76**	**187.76**	**187.76**	**187.76**	**187.76**	**187.76**
	居民用户供水水量（m^3/d）		5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00
	居民用户供水水价（元/m^3）		0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	非居民用户供水水量（m^3/d）		2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00
	非居民用户供水水价（元/m^3）		0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
	负荷率		0.70	0.80	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
二	**成本支出**	**1,979.82**	**50.75**	**52.02**	**53.32**	**54.65**	**56.02**	**57.43**	**58.86**	**60.34**	**61.85**	**63.39**	**64.98**	**66.61**	**68.27**
1	管理及其他费用	**363.16**	**9.58**	**9.82**	**10.06**	**10.31**	**10.57**	**10.84**	**11.11**	**11.39**	**11.67**	**11.96**	**12.26**	**12.57**	**12.88**
2	工资及福利费	1,210.50	31.92	32.72	33.54	34.38	35.24	36.12	37.02	37.95	38.90	39.87	40.87	41.89	42.94
3	维修费	350.96	9.25	9.48	9.72	9.96	10.21	10.47	10.73	11.00	11.28	11.56	11.85	12.15	12.45
4	税费	55.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	**净收益**	**4,575.64**	**87.60**	**106.09**	**124.56**	**133.11**	**131.74**	**130.33**	**128.90**	**127.42**	**125.91**	**124.37**	**122.78**	**121.15**	**119.49**

（续表）

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**187.76**	**187.76**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**
1	**供水管网租赁收入**	**187.76**	**187.76**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**	**319.00**
	居民用户供水水量（m^3/d）	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00	5,535.00
	居民用户供水水价（元/m^3）	0.63	0.63	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
	非居民用户供水水量（m^3/d）	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,142.00
	非居民用户供水水价（元/m^3）	0.90	0.90	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
	负荷率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
二	**成本支出**	**69.97**	**71.72**	**75.82**	**77.59**	**79.39**	**81.79**	**84.24**	**86.72**	**89.23**	**91.79**	**95.34**	**98.93**	**102.56**	**106.24**
1	管理及其他费用	**13.20**	**13.53**	**13.87**	**14.22**	**14.58**	**14.94**	**15.32**	**15.70**	**16.09**	**16.49**	**16.91**	**17.33**	**17.76**	**18.20**
2	工资及福利费	44.01	45.11	46.24	47.40	48.59	49.80	51.05	52.33	53.64	54.98	56.35	57.76	59.20	60.68
3	维修费	12.76	13.08	13.41	13.75	14.09	14.44	14.80	15.17	15.55	15.94	16.34	16.75	17.17	17.60
4	税费	-	-	2.30	2.22	2.13	2.61	3.07	3.52	3.95	4.38	5.74	7.09	8.43	9.76
三	**净收益**	**117.79**	**116.04**	**243.18**	**241.41**	**239.61**	**237.21**	**234.76**	**232.28**	**229.77**	**227.21**	**223.66**	**220.07**	**216.44**	**212.76**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
一、经营活动产生的现金															
经营活动收入	6,555.46				138.35	158.11	177.88	187.76	187.76	187.76	187.76	187.76	187.76	187.76	187.76
经营活动支出（含税费）	1,979.82				50.75	52.02	53.32	54.65	56.02	57.43	58.86	60.34	61.85	63.39	64.98
经营活动产生的现金净额	**4,575.64**				**87.60**	**106.09**	**124.56**	**133.11**	**131.74**	**130.33**	**128.90**	**127.42**	**125.91**	**124.37**	**122.78**
二、投资活动产生的现金															

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
建设成本支出（含建设期利息）	2,221.80	1,800.00	150.00	271.80											
投资活动产生的现金净额	**-2,221.80**	**-1,800.00**	**-150.00**	**-271.80**											
三、融资活动产生的现金															
财政资金	521.80	100.00	150.00	271.80											
债券资金	1,700.00	1,700.00													
银行借款															
偿还债券本金	1,700.00						17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	34.00	34.00	34.00	34.00
偿还银行借款本金															
支付债券利息	1,549.20				76.50	76.50	76.50	75.74	74.97	74.21	73.44	72.68	71.15	69.62	68.09
支付银行借款利息															
融资活动产生的现金净额	**-1,027.40**	**1,800.00**	**150.00**	**271.80**	**-76.50**	**-76.50**	**-93.50**	**-92.74**	**-91.97**	**-91.32**	**-90.44**	**-106.68**	**-105.15**	**-103.62**	**-102.09**
四、净现金流量	**1,326.44**				**11.10**	**29.59**	**31.06**	**40.37**	**39.77**	**39.12**	**38.46**	**20.74**	**20.76**	**20.75**	**20.69**
五、累计现金流量	**1,326.44**				**11.10**	**40.69**	**71.75**	**112.12**	**151.89**	**191.01**	**229.47**	**250.21**	**270.97**	**291.72**	**312.41**

（续表）

年度	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金																
经营活动收入	187.76	187.76	187.76	187.76	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00
经营活动支出（含税费）	66.61	68.27	69.97	71.72	75.82	77.59	79.39	81.79	84.24	86.72	89.23	91.79	95.34	98.93	102.56	106.24
经营活动产生的现金净额	**121.15**	**119.49**	**117.79**	**116.04**	**243.18**	**241.41**	**239.61**	**237.21**	**234.76**	**232.28**	**229.77**	**227.21**	**223.66**	**220.07**	**216.44**	**212.76**
二、投资活动产生的现金																
建设成本支出（含建设期利息）																
投资活动产生的现金净额																
三、融资活动产生的现金																

年度	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
财政资金																
债券资金																
银行借款																
偿还债券本金	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
偿还银行借款本金																
支付债券利息	66.56	65.03	63.50	61.97	60.44	58.91	57.38	53.55	49.73	45.90	42.08	38.25	30.60	22.95	15.30	7.65
支付银行借款利息																
融资活动产生的现金净额	**-100.56**	**-99.03**	**-97.50**	**-95.97**	**-94.44**	**-92.91**	**-142.38**	**-138.55**	**-134.73**	**-130.90**	**-127.08**	**-208.25**	**-200.60**	**-192.95**	**-185.30**	**-177.65**
四、净现金流量	**20.59**	**20.46**	**20.29**	**20.07**	**148.74**	**148.50**	**97.23**	**98.66**	**100.03**	**101.38**	**102.69**	**18.96**	**23.06**	**27.12**	**31.14**	**35.11**
五、累计现金流量	**333.00**	**353.46**	**373.75**	**393.82**	**542.56**	**691.06**	**788.29**	**886.95**	**986.98**	**1,088.36**	**1,191.05**	**1,210.01**	**1,233.07**	**1,260.19**	**1,291.33**	**1,326.44**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 4,575.64 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.32。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		76.50	76.50	
第 2 年		76.50	76.50	
第 3 年		76.50	76.50	
第 4 年		76.50	76.50	87.60
第 5 年		76.50	76.50	106.09
第 6 年	17.00	76.50	93.50	124.56
第 7 年	17.00	75.74	92.74	133.11
第 8 年	17.00	74.97	91.97	131.74
第 9 年	17.00	74.21	91.32	130.33
第 10 年	17.00	73.44	90.44	128.90
第 11 年	34.00	72.68	106.68	127.42
第 12 年	34.00	71.15	105.15	125.91
第 13 年	34.00	69.62	103.62	124.37
第 14 年	34.00	68.09	102.09	122.78
第 15 年	34.00	66.56	100.56	121.15
第 16 年	34.00	65.03	99.03	119.49
第 17 年	34.00	63.50	97.50	117.79
第 18 年	34.00	61.97	95.97	116.04
第 19 年	34.00	60.44	94.44	243.18
第 20 年	34.00	58.91	92.91	241.41
第 21 年	85.00	57.38	142.38	239.61
第 22 年	85.00	53.55	138.55	237.21
第 23 年	85.00	49.73	134.73	234.76
第 24 年	85.00	45.90	130.90	232.28

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	85.00	42.08	127.08	229.77
第 26 年	170.00	38.25	208.25	227.21
第 27 年	170.00	30.60	200.60	223.66
第 28 年	170.00	22.95	192.95	220.07
第 29 年	170.00	15.30	185.30	216.44
第 30 年	170.00	7.65	177.65	212.76
合计	**1,700.00**	**1,778.70**	**3,478.70**	**4,575.64**
本息覆盖倍数	**1.32**			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在汝阳县玉马供水与高速引线供水管网连接工程收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 4,575.64 万元，应付债券本金及利息合计 3,478.70 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.32 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行

性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续；本项目不需要占用土地，不需办理选址意见书、规划许可证及用地的审批手续项目，成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

刘店镇玉马水库水源引水后续项目实施方案

财政部门：汝阳县财政局

主管部门：汝阳县刘店镇人民政府

项目单位：汝阳县刘店镇人民政府

编制日期：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目概况 2

1.1 项目名称 2
1.2 项目手续办理情况 2
1.3 项目主体及运作模式 2
1.4 项目性质及债权资金使用合规性 2
1.5 建设地点 3
1.6 建设规模及内容 3
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要技术经济指标 3
1.10 主管部门责任 4
1.11 项目建设必要性 4
1.12 事前绩效评估情况 5

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 社会效益 6
2.2 经济效益 7
2.3 项目公益性 7

第三章 项目投资估算与资金筹措 8

3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 估算依据 8
3.4 投资估算 9
3.5 资金筹措计划 10
3.6 项目资金保障措施 10

第四章 项目专项债券融资方案 10

4.1 编制依据 10
4.2 债券使用计划及偿债计划 11
4.3 投资者保护措施 11
4.4 信息披露 12

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 12

5.1 项目收益 12
5.2 融资本息 18
5.3 资金平衡分析 19
5.4 结论 21

第六章 风险分析 21

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 21
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 21
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 22

第一章 项目概况

1.1 项目名称

刘店镇玉马水库水源引水后续项目

1.2 项目手续办理情况

刘店镇玉马水库水源引水后续项目已取得的批复文件如下：

1、2022 年 5 月 18 日，汝阳县自然资源局出具了《关于刘店镇玉马水库水源引水后续项目用地及规划意见》，载明本项目不涉及新增建设用地，同意建设本项目。

2、2022 年 6 月 8 日，汝阳县发展和改革委员会出具了《关于 刘店镇玉马水库水源引水后续项目可行性研究报告的批复》（汝发改审批〔2022〕55 号），同意建设本项目。

刘店镇玉马水库水源引水后续项目已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目主体及运作模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为汝阳县刘店镇人民政府，具备申请地方政府债券资金的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在国库开设的零余额账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位向财政局提交资金拨付申请，由国库支付中心向施工单位支付工程款。

项目即将竣工时，项目单位拟设立或委托当地国有企业负责运营管理。运营管理企业对项目单位负责，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，运营管理企业需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

1.4 项目性质及债权资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.5 建设地点

本项目位于洛阳市汝阳县刘店镇境内，供水服务范围包括刘店镇的 10 个行政村和 3 所企业。

1.6 建设规模及内容

本项目为刘店镇玉马水库水源引水后续项目，主要建设内容包含新建三条供水管道共 33000 米，一期 8810 米取水管道加固及境内共 9090 户进行水表入户。

1.7 建设期

本项目建设期为 6 个月（含前期准备工作），预计 2022 年 9 月开工，2022 年 2 月竣工。

1.8 项目总投资

项目总投资为 2350.78 万元，其中工程费用 1959.86 万元，建设工程其它费用 222.95 万元，预备费 109.14 万元，建设期利息 38.25 万元，铺底流动资金 20.58 万元。

1.9 主要技术经济指标

主要经济技术指标表

序号	名称	数量	单位	备注
1	供水管网	33000	m	
1.1	东线供水管网	7000	m	
1.2	中线供水管网	17000	m	
1.3	西线供水管网	9000	m	
2	检查井、顶管工作井	1	项	

3	水表入户	9090	户	
4	一期管道加固	8819	m	

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为汝阳县刘店镇人民政府,项目单位为汝阳县刘店镇人民政府，项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目建设必要性

农村供水“四化”工作是巩固脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接的基础性工作,是实现城乡基础设施一体化的民生工程,是综合治理地下水超采的有效途径。各地要学习借鉴濮阳等地的先进经验,创新投融资模式,高质量推进农村供水“四化”工作，提高农村供水保障水平，增强人民群众的幸福感、获得感。一要加快试点县工作进度。第一批 32 个试点县今年要全部完成建设任务，第二批 18 个试点县明年要全部完成建设任务，今年再启动第三批 10 个县的试点工作。到 2025 年，完成 60 个县的试点任务，“四化”供水覆盖农村人口比例达到 60%以上。二要创新投融资机制。农村供水“四化”的关键是找到一个适合本地实际的投融资模式，既要能引来资金建得起，又要能长期运营维护好。濮阳等地在这方面已经创造出了成功经验，各地要加强研究和探索，在政策许可范围内运用 PPP、BOT、EPC+O 等模式，加强与国开行等银行的合作，拓宽融资渠道，加快建设进度。三要强化水费收缴。建立健全农村供水收费机制,充分考虑农村居民的承受能力,按照“补偿成本、公平负担”的原则测算、制定合理水价,设定农民缴费水价上限,对于供水成本过高的地方财政要给予适当补贴。要采用市场化运作的办法保证水费的收缴。四要守牢饮水安全底线。要树立底线思维，强化风险意识，对脱贫地区、脱贫人口、供水薄弱和易反复等重点区域重点人群进行动态监测，做到随时发现问题随时整改，确保不发生规模性饮水安全问题。

（1）政策保障的必要

2020 年中央一号文件发布，文件强调要对标全面建成小康社会加快补上农村基础设施和公共服务短板，提高农村供水保障水平。全面完成农村饮水安全巩固提升工程任务。统筹布局农村饮水基础设施建设，在人口相对集中的地区推进规模化供水工程建设。有条件的地区将城市管网向农村延伸，推进城乡供水一体化。中央财政加大支持力度，补助中西部地区、原中央苏区农村饮水安全工程维修养护。加强农村饮用水水源保护，做好水质监测。

面对变化和发展的农村社会经济环境，解决当前农村供水基础设施建设和服务存在的投资、标准、长效机制等现实问题，实施城乡供水一体化发展战略无疑具有重要的现实意义。

（2）保障生态环境和用水安全的必要

刘店镇供水水源一直以取用地下水源为主，目前，地下水水源供水能力约占水源总供水能力的 93%。现状供水过度依赖地下水，存在着三个方面的问题。第一，不符合水资源开发利用原则和配置水源多样性的原则，存在水源结构层面的安全隐患。第二，长期大规模的开采地下水，将对生态环境产生不利影响。第三，各种生活、生产活动所产生废水、废渣容易污染地下水，不利于供水水源的保护和水质安全。

针对这一系列的问题，为满足刘店镇经济发展的需要，保障人民身体健康，刘店镇计划实施刘店镇玉马水库水源引水后续项目。该项目计划从玉马水库引水，同时合理、适度地压缩现有地下水源开采规模，逐步扭转地表水、地下水源比例倒置的结构性问题。

（3）提升汝阳县社会效益的必要

本项目的实施将提高汝阳县刘店镇基础设施水平，对改善和提高环境质量水平，美化乡村环境起到重要作用。

综上所述，本项目的建设是必要的。

1.12 事前绩效评估情况

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项

目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

事前绩效评估结论：予以支持。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

本项目的实施将提高汝阳县基础设施水平，对改善和提高环境质量水平，美化乡村环境起到重要作用。

本项目的实施将改善投资环境，吸引投资，对发展经济具有积极作用。

本项目的实施将改善和提高水体水质，改善居民用水水质，对预防各种传染病、公害病、提高人民健康水平起重要作用。

因此，本项目是关系到经济发展、生活便捷，对汝阳县基础设施的完善起到至关重要的作用，可见，其社会效益是显著的。

2.2 经济效益

本项目主要产生经济效益的是供水设施，但总体收益能力较弱，从长远看，本项目可提升城乡人居环境，促进经济发展，间接效益明显。

具体体现在：有利于改善投资环境、吸引投资、发展经济；增加居民幸福感；提高居民生活质量等方面。

可以预计，本项目必将对汝阳县人民的物质和文化生活水平的提高起到很大的促进作用，在国民经济发展中发挥巨大的社会、环境和经济效益。

本项目的建设是一项可持续发展工程，为汝阳县的经济腾飞起十分积极的作用。虽然看不到有形的产品，但它却产生巨大的社会财富；保障了给水条件及需求条件，提高乡村整体形象，改善人民健康水平，使生态环境步入良性循环轨道。

2.3 项目公益性

根据水利部提出农村供水探路“四化”文件精神暨农村供水规模化、市场化、水源地表化、城乡一体化。刘店镇结合实际情况，谋划出刘店镇玉马水库水源项目以彻底改变刘店镇缺水情况。计划从三屯镇玉马水库取水，设计每小时出水量为 200 方，沿玉马东干渠架设长度为 8810 米的管网输水至刘店镇邢坪村建设水厂，水厂内配套 500 立方蓄水池两个，加压泵一套，泵房一间，二层管理房 1 处，一体机一套，化验、消毒设备一套。然后分别建设由水厂至岘山村、红里村、二郎村三条支线，长度共计 33000 米，覆盖刘店镇岘山村、邢坪村、沙坪村、刘店村、油坊村、枣园村、昌村村、红里村、七贤村、二郎村等 10 个行政村；最后对水网水表进行信息化智慧化改造，安装物联网水表 9090 块，配套远程控制管理系统，解决后期管护难题，促进项目发挥长久效益。饮水安全巩固提升工程的建设，群众非常欢迎，对此要求比较迫切，工程的实施，可以有效改善人居环境和基础设施条件，使项目区群众安居乐业，对社会稳定、精神文明建设和社会主义建设将起到积极的促进作用。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括项目工程费用、其他费用等。

3.2 估算说明

（1）国家发展计划委员会办公厅关于出版《投资项目可行性研究指南试用版的通知》（计办投资〔2002〕15 号）；

（2）设备购置费：依据现行市场价格及参考同类工程计算；

（3）建筑工程费：依据《河南省建筑工程估算指标》及同行业指标进行编制；

（4）安装工程费：根据设备类别按一定比例计取，给排水、供热管道的安装费按估算指标计取；

（5）《城市基础设施工程投资估算指标》；

（6）《全国市政工程投资估算指标》；

（7）建设项目概算其他费用的内容、标准及计算依据和方法：国内设备原价按制造厂家的现行出厂价格计算。

3.3 估算依据

（1）河南省建筑工程标准定额站文件（豫建标定[2016]40 号文）；

（2）豫建设标[2016]73 号文《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（3）豫建设标[2016]73 号文《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（4）豫建设标[2016]73 号文《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（5）《市政工程设计概算编制办法》建标[2011]1 号；

（6）《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》，建办标函【2019】193 号；

（7）设计文件及图纸；

（8）国家、地方其他关政策及规定。

3.4 投资估算

项目总投资为 2350.78 万元，其中工程费用 1959.86 万元，建设工程其它费用 222.95 万元，预备费 109.14 万元，建设期利息 38.25 万元，铺底流动资金 20.58 万元。，具体投资估算如下：

投资估算表

单位：万元

序号	工程活费用名称	建筑工程费	安装与装饰费	设备购置	其他费用	合计
一	**工程费用**	**1568.99**	**0.00**	**390.87**		**1959.86**
1	**供水管网**	**1370**				**1370**
1.1	东线供水管网	280				280
1.2	中线供水管网	680				680
1.3	西线供水管网	360				360
1.4	检查井、顶管工作井	50				50
2	**水表入户**	**154.53**		**390.87**		**545.4**
3	**一期管道加固**	**44.46**				**44.46**
二	**建设工程其它费用**				**222.95**	**222.95**
1	建设单位管理费	34.4				34.4
2	勘察设计费	74.47				74.47
3	工程咨询费	9.45				9.45
4	环境影响评价费	2.94				2.94
5	招标代理费	11.8				11.8
6	全过程造价咨询费	8.11				8.11
7	工程监理费	66.1				66.1
8	场地准备及临时设施费	9.8				9.8
9	工程保险费				5.88	5.88
	小计	**1568.99**		**390.87**	**222.95**	**2182.81**
三	**预备费**					**109.14**
四	**建设期利息**					**38.25**
五	**铺底流动资金**					**20.58**
六	**总投资**					**2350.78**

3.5 资金筹措计划

本项目总投资为 2350.78 万元，资金来源为财政资金及专项债券资金，其中财政资金 650.78 万元，占总投资比为 27.68%；计划申请使用债券资金 1700 万元，占总投资比为 72.32%。

本项目 2022 年拟投入财政资金 650.78 万元，债券资金 1700 万元。

3.6 项目资金保障措施

将项目列为当地政府重点项目，今后优先安排项目建设资金，保障项目顺利实施。此外，还将采取以下资金保障措施：

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，应当按照："专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效"的原则，加强资金管理，确保资金安全、规范、有效使用，提升资金使用效率；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

4.2 债券使用计划及偿债计划

本项目计划申请使用专项债券总额 1700 万元，其中：2022 年拟申请 1700 万元，本次申请使用 600 万元。

本项目债券期限为 30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门是汝阳县刘店镇人民政府，项目单位是汝阳县刘店镇人民政府。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

项目收益主要来源为供水收入。

（二）项目收入预测基础及假设条件

1、供水量的预测基础及假设条件

根据汝阳县自来水公司公布的自来水价格，本项目居民用水售价按照 1.4 元/m³；非居民用户 4.1 元/m³。

项目覆盖范围目前人口为 28077 人，2035 年规划人口为 30713 人，人口年增长为 0.75%。根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），本项目所在地属于二区小城镇，综合生活用水量指标在 110~220L/人•d 之间，基于谨慎考虑，本次按照 110L/人•d 计算。

非居民用水主要是项目服务范围内几家大型企业的用水需求。洛阳佳嘉乐农产品开发股份有限公司取用 600m³/日，汝阳县瑞晨农业开发有限公司取用 200m³/日，河南汝阳恐龙国家地质公园取用 50m³/日。（企业生产的用水量，包括主要

生产用水、辅助生产用水和附属生产用水，具体数值有各家企业统计预测所得）。

（三）运营成本预测基础及假设条件

1、职工工资及福利

本项目委托第三方公司运营，运营期间需要人员 6 人配合管理工作。

根据 2021 年河南统计年鉴，2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资为 46733 元。根据国家统计局公布的数据，2018 年-2020 年我国 CPI 同比分别增长 2.10%、2.90%、2.50%，平均涨幅为 2.50%。假设本项目职工工资福利在 2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资（46733 元）的基础上按照近三年我国 CPI 平均涨幅（2.50%）进行增长。

2、耗材及电力成本

水厂把自来水供应给居民及其它用户前，需要对水进行净化。净化环节使用的耗材包括聚氧化铝、盐酸、氯酸钠。据水厂统计，每生产 1 万吨自来水使用的耗材及电量成本为 834.92 元/万吨。

3、管理费用

管理费用包括项目运营单位的日常修理费、办公经费、培训费、等公用经费。人员工资已在职工工资及福利部分单独列示，本项目管理费用按照运营收入的 3%进行估算。

4、财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于我们旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

5、折旧费

项目建设工程费用为 1959.86 万元，预计会完全转化为固定资产。假设本项目折旧年限为 20 年，固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提

固定资产折旧为 930,933.50 元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

6、税费

增值税：自来水供应增值税为 9%；

城市维护建设税：税率为 5%；

教育费附加：税率为 3%；

地方教育附加：税率为 2%；

根据《中华人民共和国企业所得税法》,企业所得税按照净利润的 25%计算。

（四）预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

单位：人民币元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、营运收入		**2,198,708.17**	**2,210,554.15**	**2,222,489.05**	**2,234,513.53**	**2,246,628.27**	**2,258,833.94**
1.供水收入		**2,198,708.17**	**2,210,554.15**	**2,222,489.05**	**2,234,513.53**	**2,246,628.27**	**2,258,833.94**
居民人数		28,077	28,288	28,500	28,714	28,930	29,147
日均供水需求量（吨）		0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
年服务天数		365	365	365	365	365	365
供水销售单价（元）		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
企业日均供水需求量（吨）		850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00
年服务天数		365	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
供水销售单价（元）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
二、成本费用		**2,309,385.63**	**2,319,169.18**	**2,329,158.21**	**2,339,357.59**	**2,349,772.28**	**2,356,582.35**
1.工资福利		**301,957.98**	**309,506.93**	**317,244.60**	**325,175.72**	**333,305.11**	**341,637.74**
人员定额（人）		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
人均工资福利（元/人/年））		50,326.33	51,584.49	52,874.10	54,195.95	55,550.85	56,939.62
2.耗材及电费		**120,023.22**	**120,729.68**	**121,441.44**	**122,158.55**	**122,881.04**	**123,608.95**
年供水量（吨）		1,437,541.55	1,446,002.97	1,454,527.89	1,463,116.81	1,471,770.19	1,480,488.53
供水成本		0.083492	0.083492	0.083492	0.083492	0.083492	0.083492

3.管理费用		**65,961.25**	**66,316.62**	**66,674.67**	**67,035.41**	**67,398.85**	**67,765.02**
4.财务费用		**765,000.00**	**765,000.00**	**765,000.00**	**765,000.00**	**765,000.00**	**761,175.00**
5.折旧费		**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**
6、增值税及附加		**125,509.69**	**126,682.44**	**127,864.00**	**129,054.42**	**130,253.78**	**131,462.14**
三、利润总额		**-110,677.46**	**-108,615.02**	**-106,669.16**	**-104,844.06**	**-103,144.01**	**-97,748.41**
所得税费		-	-	-	-	-	-
四、净收益		**-110,677.46**	**-108,615.02**	**-106,669.16**	**-104,844.06**	**-103,144.01**	**-97,748.41**
1.财务费用		765,000.00	765,000.00	765,000.00	765,000.00	765,000.00	761,175.00
2.折旧费		930,933.50	930,933.50	930,933.50	930,933.50	930,933.50	930,933.50
五、经营活动净现金流		**1,585,256.04**	**1,587,318.48**	**1,589,264.34**	**1,591,089.44**	**1,592,789.49**	**1,594,360.09**

续表：

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、营运收入	**2,271,131.22**	**2,283,520.81**	**2,296,003.40**	**2,308,579.67**	**2,321,250.35**	**2,334,016.13**
1.供水收入	**2,271,131.22**	**2,283,520.81**	**2,296,003.40**	**2,308,579.67**	**2,321,250.35**	**2,334,016.13**
居民人数	29,365	29,586	29,808	30,032	30,257	30,484
日均供水需求量（吨）	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
年服务天数	365	365	365	365	365	365
供水销售单价（元）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
企业日均供水需求量（吨）	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00
年服务天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
供水销售单价（元）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
二、成本费用	**2,359,793.01**	**2,363,234.62**	**2,366,912.62**	**2,370,832.64**	**2,371,175.40**	**2,367,946.80**
1.工资福利	**350,178.68**	**358,933.15**	**367,906.47**	**377,104.14**	**386,531.74**	**396,195.03**
人员定额（人）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
人均工资福利(元/人/年))	58,363.11	59,822.19	61,317.75	62,850.69	64,421.96	66,032.51
2.耗材及电费	**124,342.32**	**125,081.20**	**125,825.63**	**126,575.64**	**127,331.28**	**128,092.60**
年供水量（吨）	1,489,272.30	1,498,122.01	1,507,038.14	1,516,021.20	1,525,071.68	1,534,190.09
供水成本	0.083492	0.083492	0.083492	0.083492	0.083492	0.083492
3.管理费用	**68,133.94**	**68,505.62**	**68,880.10**	**69,257.39**	**69,637.51**	**70,020.48**
4.财务费用	**753,525.00**	**745,875.00**	**738,225.00**	**730,575.00**	**719,100.00**	**703,800.00**
5.折旧费	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**
6、增值税及附加	**132,679.57**	**133,906.14**	**135,141.92**	**136,386.97**	**137,641.37**	**138,905.18**
三、利润总额	**-88,661.79**	**-79,713.80**	**-70,909.23**	**-62,252.97**	**-49,925.05**	**-33,930.67**

所得税费	-	-	-	-	-	-
四、净收益	**-88,661.79**	**-79,713.80**	**-70,909.23**	**-62,252.97**	**-49,925.05**	**-33,930.67**
1.财务费用	753,525.00	745,875.00	738,225.00	730,575.00	719,100.00	703,800.00
2.折旧费	930,933.50	930,933.50	930,933.50	930,933.50	930,933.50	930,933.50
五、经营活动净现金流	**1,595,796.71**	**1,597,094.70**	**1,598,249.27**	**1,599,255.53**	**1,600,108.45**	**1,600,802.83**

续表：

项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、营运收入	**2,346,877.73**	**2,346,877.73**	**2,359,835.87**	**2,372,891.27**	**2,386,044.67**	**2,386,044.67**
1.供水收入	**2,346,877.73**	**2,346,877.73**	**2,359,835.87**	**2,372,891.27**	**2,386,044.67**	**2,386,044.67**
居民人数	30,713	30,713	30,944	31,176	31,410	31,410
日均供水需求量（吨）	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
年服务天数	365	365	365	365	365	365
供水销售单价（元）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
企业日均供水需求量（吨）	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00
年服务天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
供水销售单价（元）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
二、成本费用	**2,364,977.85**	**2,359,830.35**	**2,357,381.04**	**2,355,210.24**	**2,353,324.59**	**2,349,231.05**
1.工资福利	**406,099.91**	**416,252.41**	**426,658.72**	**437,325.19**	**448,258.31**	**459,464.77**
人员定额（人）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
人均工资福利(元/人/年))	67,683.32	69,375.40	71,109.79	72,887.53	74,709.72	76,577.46
2.耗材及电费	**128,859.63**	**128,859.63**	**129,632.41**	**130,411.00**	**131,195.43**	**131,195.43**
年供水量（吨）	1,543,376.95	1,543,376.95	1,552,632.76	1,561,958.05	1,571,353.33	1,571,353.33
供水成本	0.083492	0.083492	0.083492	0.083492	0.083492	0.083492
3.管理费用	**70,406.33**	**70,406.33**	**70,795.08**	**71,186.74**	**71,581.34**	**71,581.34**
4.财务费用	**688,500.00**	**673,200.00**	**657,900.00**	**642,600.00**	**627,300.00**	**612,000.00**
5.折旧费	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**
6、增值税及附加	**140,178.48**	**140,178.48**	**141,461.33**	**142,753.82**	**144,056.01**	**144,056.01**
三、利润总额	**-18,100.12**	**-12,952.62**	**2,454.83**	**17,681.03**	**32,720.07**	**36,813.62**
所得税费	-	-	613.71	4,420.26	8,180.02	9,203.40
四、净收益	**-18,100.12**	**-12,952.62**	**1,841.12**	**13,260.77**	**24,540.06**	**27,610.21**
1.财务费用	688,500.00	673,200.00	657,900.00	642,600.00	627,300.00	612,000.00
2.折旧费	930,933.50	930,933.50	930,933.50	930,933.50	930,933.50	930,933.50
五、经营活动净现金流	**1,601,333.38**	**1,591,180.88**	**1,590,674.62**	**1,586,794.27**	**1,582,773.56**	**1,570,543.71**

续表：

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、营运收入	**2,399,296.79**	**2,412,648.39**	**2,426,100.20**	**2,426,100.20**	**2,439,652.98**	**2,453,307.49**
1.供水收入	**2,399,296.79**	**2,412,648.39**	**2,426,100.20**	**2,426,100.20**	**2,439,652.98**	**2,453,307.49**
居民人数	31,646	31,883	32,122	32,122	32,364	32,606
日均供水需求量（吨）	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
年服务天数	365	365	365	365	365	365
供水销售单价（元）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
企业日均供水需求量（吨）	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00
年服务天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
供水销售单价（元）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
二、成本费用	**2,347,917.51**	**2,346,909.90**	**2,334,740.55**	**2,308,860.38**	**2,285,846.01**	**2,263,167.82**
1.工资福利	**470,951.39**	**482,725.18**	**494,793.31**	**507,163.14**	**519,842.22**	**532,838.27**
人员定额（人）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
人均工资福利(元/人/年))	78,491.90	80,454.20	82,465.55	84,527.19	86,640.37	88,806.38
2.耗材及电费	**131,985.75**	**132,782.00**	**133,584.23**	**133,584.23**	**134,392.48**	**135,206.79**
年供水量（吨）	1,580,819.14	1,590,355.99	1,599,964.43	1,599,964.43	1,609,644.99	1,619,398.20
供水成本	0.083492	0.083492	0.083492	0.083492	0.083492	0.083492
3.管理费用	**71,978.90**	**72,379.45**	**72,783.01**	**72,783.01**	**73,189.59**	**73,599.22**
4.财务费用	**596,700.00**	**581,400.00**	**554,625.00**	**516,375.00**	**478,125.00**	**439,875.00**
5.折旧费	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**
6、增值税及附加	**145,367.97**	**146,689.77**	**148,021.50**	**148,021.50**	**149,363.23**	**150,715.02**
三、利润总额	**51,379.28**	**65,738.48**	**91,359.65**	**117,239.82**	**153,806.97**	**190,139.67**
所得税费	12,844.82	16,434.62	22,839.91	29,309.96	38,451.74	47,534.92
四、净收益	**38,534.46**	**49,303.86**	**68,519.74**	**87,929.87**	**115,355.22**	**142,604.75**
1.财务费用	596,700.00	581,400.00	554,625.00	516,375.00	478,125.00	439,875.00
2.折旧费	930,933.50	930,933.50	930,933.50	930,933.50	930,933.50	930,933.50
五、经营活动净现金流	**1,566,167.96**	**1,561,637.36**	**1,554,078.24**	**1,535,238.37**	**1,524,413.72**	**1,513,413.25**

续表：

项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	合计
一、营运收入	**2,467,064.48**	**2,467,064.48**	**2,480,924.74**	**2,494,889.03**	**2,508,958.14**	**68,360,807.56**
1.供水收入	**2,467,064.48**	**2,467,064.48**	**2,480,924.74**	**2,494,889.03**	**2,508,958.14**	**68,360,807.56**
居民人数	32,851	32,851	33,098	33,346	33,596	

日均供水需求量（吨）	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	
年服务天数	365	365	365	365	365	
供水销售单价（元）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	
企业日均供水需求量（吨）	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	
年服务天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
供水销售单价（元）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
二、成本费用	**2,240,833.85**	**2,197,112.84**	**2,137,222.72**	**2,077,702.12**	**2,018,559.92**	**66,902,149.09**
1.工资福利	**546,159.23**	**559,813.21**	**573,808.54**	**588,153.75**	**602,857.60**	**12,638,842.41**
人员定额（人）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	
人均工资福利(元/人/年))	91,026.54	93,302.20	95,634.76	98,025.63	100,476.27	
2.耗材及电费	**136,027.22**	**136,027.22**	**136,853.81**	**137,686.60**	**138,525.64**	**3,754,901.08**
年供水量（吨）	1,629,224.63	1,629,224.63	1,639,124.82	1,649,099.31	1,659,148.67	
供水成本	0.083492	0.083492	0.083492	0.083492	0.083492	
3.管理费用	**74,011.93**	**74,011.93**	**74,427.74**	**74,846.67**	**75,268.74**	**2,050,824.23**
4.财务费用	**401,625.00**	**344,250.00**	**267,750.00**	**191,250.00**	**114,750.00**	**17,365,500.00**
5.折旧费	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**	**930,933.50**	**26,997,071.50**
6、增值税及附加	**152,076.97**	**152,076.97**	**153,449.13**	**154,831.60**	**156,224.44**	**4,095,009.87**
三、利润总额	**226,230.63**	**269,951.65**	**343,702.02**	**417,186.91**	**490,398.22**	**1,458,658.48**
所得税费	56,557.66	67,487.91	85,925.50	104,296.73	122,599.55	**626,700.71**
四、净收益	**169,672.97**	**202,463.74**	**257,776.51**	**312,890.18**	**367,798.66**	**831,957.77**
1.财务费用	401,625.00	344,250.00	267,750.00	191,250.00	114,750.00	**17,365,500.00**
2.折旧费	930,933.50	930,933.50	930,933.50	930,933.50	930,933.50	**26,997,071.50**
五、经营活动净现金流	**1,502,231.47**	**1,477,647.24**	**1,456,460.01**	**1,435,073.68**	**1,413,482.16**	**45,194,529.27**

5.2 融资本息

本项目计划申请使用专项债券总额 1700 万元，其中：2022 年拟申请 1700 万元，本次申请使用 600 万元。

本项目债券期限为 30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设票面利率为 4.50%，则项目应还本付息情况如下：

金额单位：人民币元

期间	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2022 年	-	17,000,000.00	-	17,000,000.00	4.50%	382,500.00

2023 年	17,000,000.00	-	-	17,000,000.00	4.50%	765,000.00
2024 年	17,000,000.00	-	-	17,000,000.00	4.50%	765,000.00
2025 年	17,000,000.00	-	-	17,000,000.00	4.50%	765,000.00
2026 年	17,000,000.00	-	-	17,000,000.00	4.50%	765,000.00
2027 年	17,000,000.00	-	-	17,000,000.00	4.50%	765,000.00
2028 年	17,000,000.00	-	170,000.00	16,830,000.00	4.50%	761,175.00
2029 年	16,830,000.00	-	170,000.00	16,660,000.00	4.50%	753,525.00
2030 年	16,660,000.00	-	170,000.00	16,490,000.00	4.50%	745,875.00
2031 年	16,490,000.00	-	170,000.00	16,320,000.00	4.50%	738,225.00
2032 年	16,320,000.00	-	170,000.00	16,150,000.00	4.50%	730,575.00
2033 年	16,150,000.00	-	340,000.00	15,810,000.00	4.50%	719,100.00
2034 年	15,810,000.00	-	340,000.00	15,470,000.00	4.50%	703,800.00
2035 年	15,470,000.00	-	340,000.00	15,130,000.00	4.50%	688,500.00
2036 年	15,130,000.00	-	340,000.00	14,790,000.00	4.50%	673,200.00
2037 年	14,790,000.00	-	340,000.00	14,450,000.00	4.50%	657,900.00
2038 年	14,450,000.00	-	340,000.00	14,110,000.00	4.50%	642,600.00
2039 年	14,110,000.00	-	340,000.00	13,770,000.00	4.50%	627,300.00
2040 年	13,770,000.00	-	340,000.00	13,430,000.00	4.50%	612,000.00
2041 年	13,430,000.00	-	340,000.00	13,090,000.00	4.50%	596,700.00
2042 年	13,090,000.00	-	340,000.00	12,750,000.00	4.50%	581,400.00
2043 年	12,750,000.00	-	850,000.00	11,900,000.00	4.50%	554,625.00
2044 年	11,900,000.00	-	850,000.00	11,050,000.00	4.50%	516,375.00
2045 年	11,050,000.00	-	850,000.00	10,200,000.00	4.50%	478,125.00
2046 年	10,200,000.00	-	850,000.00	9,350,000.00	4.50%	439,875.00
2047 年	9,350,000.00	-	850,000.00	8,500,000.00	4.50%	401,625.00
2048 年	8,500,000.00	-	1,700,000.00	6,800,000.00	4.50%	344,250.00
2049 年	6,800,000.00	-	1,700,000.00	5,100,000.00	4.50%	267,750.00
2050 年	5,100,000.00	-	1,700,000.00	3,400,000.00	4.50%	191,250.00
2051 年	3,400,000.00	-	1,700,000.00	1,700,000.00	4.50%	114,750.00
2052 年	1,700,000.00	-	1,700,000.00	-	4.50%	38,250.00
总计	/	/	**17,000,000.00**	/	/	**17,786,250.00**

5.3 资金平衡分析

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

年度	债券本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
2022 年	-	382,500.00	382,500.00	-
2023 年	-	765,000.00	765,000.00	1,585,256.04
2024 年	-	765,000.00	765,000.00	1,587,318.48
2025 年	-	765,000.00	765,000.00	1,589,264.34
2026 年	-	765,000.00	765,000.00	1,591,089.44
2027 年	-	765,000.00	765,000.00	1,592,789.49
2028 年	170,000.00	761,175.00	931,175.00	1,594,360.09
2029 年	170,000.00	753,525.00	923,525.00	1,595,796.71
2030 年	170,000.00	745,875.00	915,875.00	1,597,094.70
2031 年	170,000.00	738,225.00	908,225.00	1,598,249.27
2032 年	170,000.00	730,575.00	900,575.00	1,599,255.53
2033 年	340,000.00	719,100.00	1,059,100.00	1,600,108.45
2034 年	340,000.00	703,800.00	1,043,800.00	1,600,802.83
2035 年	340,000.00	688,500.00	1,028,500.00	1,601,333.38
2036 年	340,000.00	673,200.00	1,013,200.00	1,591,180.88
2037 年	340,000.00	657,900.00	997,900.00	1,590,674.62
2038 年	340,000.00	642,600.00	982,600.00	1,586,794.27
2039 年	340,000.00	627,300.00	967,300.00	1,582,773.56
2040 年	340,000.00	612,000.00	952,000.00	1,570,543.71
2041 年	340,000.00	596,700.00	936,700.00	1,566,167.96
2042 年	340,000.00	581,400.00	921,400.00	1,561,637.36
2043 年	850,000.00	554,625.00	1,404,625.00	1,554,078.24
2044 年	850,000.00	516,375.00	1,366,375.00	1,535,238.37
2045 年	850,000.00	478,125.00	1,328,125.00	1,524,413.72
2046 年	850,000.00	439,875.00	1,289,875.00	1,513,413.25
2047 年	850,000.00	401,625.00	1,251,625.00	1,502,231.47
2048 年	1,700,000.00	344,250.00	2,044,250.00	1,477,647.24
2049 年	1,700,000.00	267,750.00	1,967,750.00	1,456,460.01
2050 年	1,700,000.00	191,250.00	1,891,250.00	1,435,073.68
2051 年	1,700,000.00	114,750.00	1,814,750.00	1,413,482.16
2052 年	1,700,000.00	38,250.00	1,738,250.00	-
合计	**17,000,000.00**	**17,786,250.00**	**34,786,250.00**	**45,194,529.27**

本息覆盖倍数	1.30

经测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.30，项目预期收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的自求平衡。

5.4 结论

综上所述，在项目收益预测所依据的各项假设前提下，在本期债券存续期内的预期收益能够覆盖融资本息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好安全防护措施，项目单位、施工单位及政府主管部门加强安全检查，确保施工安全。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险。控制措施：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）运营成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目各项成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

（以下无正文）

汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目

（南街社区—A 区）

实施方案

日期：二〇二二年六月

目录

第一章项目概况.....3
1.1 项目名称.....3
1.2 项目参与单位.....3
1.3 项目性质.....3
1.4 建设地点.....3
1.5 建设规模及内容.....4
1.6 项目手续.....4
1.7 建设期.....5
1.8 项目总投资.....5
1.9 主要经济技术指标.....5
1.10 主管部门责任.....10
第二章项目社会经济效益.....11
2.1 项目建设背景.....11
2.2 项目的提出.....12
2.3 社会效益.....12
2.4 经济效益.....13
2.5 项目公益性.....13
第三章项目投资估算与资金筹措.....15
3.1 估算范围.....15
3.2 估算说明.....15
3.3 投资估算.....17
3.4 资金筹措计划.....23
3.5 债券资金使用合规性.....23
3.6 项目资金保障措施.....24
第四章项目专项债券融资方案.....25
4.1 编制依据.....25
4.2 债券使用计划及期限.....25
4.3 债券信息披露.....26
4.4 投资者保护措施.....26
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....28

5.1 应付债券本息情况 28
5.2 经营现金流分析 29
5.3 项目本息覆盖倍数 56
5.4 总体评价结果 57
第六章风险分析 58
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 58
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 58
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 59
第七章 事前绩效评估 61
7.1 评估方法 61
7.2 评估内容 62
7.3 评估结论 62

第一章项目概况

1.1 项目名称

汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

汝阳县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2.项目单位

汝阳县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	汝阳县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410326MB1979310U
地址	河南省洛阳市汝阳县城关镇文化路 8 号
负责人	李军旗

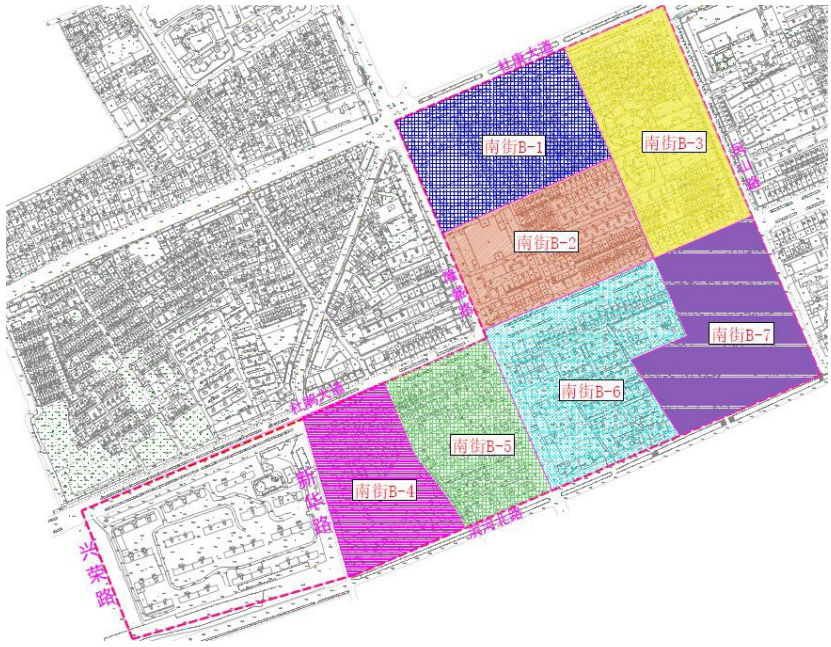
汝阳县住房和城乡建设局无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

汝阳县城关镇南街社区。



1.5 建设规模及内容

根据广州博厦建筑设计研究院有限公司出具的《汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区）可行性研究报告》以及汝阳县发展和改革委员会《关于汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区）可行性研究报告的批复》（汝发改审批〔2022〕24 号）：项目主要建设内容包括：涉及 10 个小区共 7,560.00 户；主要改造内容包含基础设施项目、公共配套项目、环境提升项目等三个方面。基础设施项目：道路、雨污分流、给水消防、电气工程；公共配套项目：安防、垃圾分类、充电设施、停车场地、电子显示屏；环境提升项目：外立面整治及社区内现状游园绿化景观提升工程。

1.6 项目手续

（一）立项审批

2022 年 4 月 24 日，汝阳县发展和改革委员会《关于汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区）可行性研究报告的批复》

（汝发改审批〔2022〕24 号），汝阳县发展和改革委员会同意汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区），并对项目建设规模、内容及标准，项目的总投资及资金来源等事项作出批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2022 年 7 月，预计完工时间 2023 年 6 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 14,780.53 万元。

1.9 主要经济技术指标

建设工程估算分析表（南街社区-A 区）						
序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
一	基础设施项目			6,042.58		
1	道路改造			3,601.72		
(1)	道路	㎡	85730	2,571.9	300.00	路床整形+7cm 细粒式沥青砼+0.8cm 乳化沥青封层+18cmC30 砼+18cm 混凝土
(2)	停车场	㎡	3630	363.00	1,000.00	6 ㎝透水砖+3cm 粗砂垫层+15 ㎝透水混凝土+10cm 级配碎石垫层
(3)	路缘石	m	35368	442.1	125.00	100*12*30cm，花岗岩
(4)	旧路破除	㎡	86238	181.10	21.00	暂按 15cm 砼计算

建设工程估算分析表（南街社区-A 区）						
(5)	破除原停车场	㎡	1960	6.468	33.00	
(6)	拆除路缘石	m	14860	37.15	25.00	
2	雨水工程			685.99		
(1)	DN300 双壁波纹管	m	6270	608.19	970.00	含挖填运土方
(2)	D1000 混凝土雨水检查井	座	80	40.00	5,000.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回
(3)	平箅式单箅雨水口	座	189	37.8	2,000.00	含反开槽、井周加固、截污筐
3	污水工程			637.792		
(1)	DN200 双壁波纹管	m	5976	549.792	920.00	含挖填运土方
(2)	D1000 混凝土污水检查井	座	176	88.00	5,000.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
4	给水工程			391.716		
(1)	HDPE 给水管 De75	m	8590	77.31	90.00	PE100 级
(2)	HDPE 给水管 De32	m	5764	23.056	40.00	PE100 级
(3)	混凝土圆形立式阀门井 Φ1000	个	38	19.00	5,000.00	含阀门
(4)	DN25 给水水表井	座	780	156.00	2,000.00	含止回阀、水表、阀门
(5)	消防给水管	m	7590	113.85	150.00	DN100，球磨铸铁
(6)	消防相关物件	套	500	2.5	50.00	
5	电气工程			595.981		
(1)	LED 路灯	套	300	213.00	7,100.00	含灯具安装、基础等
(2)	热镀锌强电桥架 100*100	m	8720	26.16	30.00	

建设工程估算分析表（南街社区-A 区）						
(3)	热镀锌弱电桥架 100*100	m	8720	26.16	30.00	
(4)	BV-3*6 导线	m	7935	23.805	30.00	
(5)	SC40 保护管	m	352	1.936	55.00	SC50
(6)	手孔井	座	105	44.1	4,200.00	
(7)	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	1863	260.82	1,400.00	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
6	监控、广播系统			129.3842		
(1)	墙上监控 1	套	45	20.25	4,500.00	
(2)	墙上监控 2	套	15	11.25	7,500.00	
(3)	室外音柱（墙上安装）	个	75	8.25	1,100.00	
(4)	4 芯单模光纤	米	5539	4.4312	8.00	
(5)	室外分控设备箱	个	5	1.5	3,000.00	
(6)	CAT5-E-4UTP	米	13535	40.605	30.00	
(7)	RVV-2×4	米	13535	18.949	14.00	
(8)	RVV-2×4	米	13535	18.949	14.00	
(9)	监控主机	套	2	2.6	13,000.00	
(10)	广播主机	套	2	2.6	13,000.00	
二	公共配套项目			642.946		
1	安防项目	套	360	54.00	1,500.00	监控设备安装
2	垃圾分类			225.00		
(1)	购置垃圾分类收集箱	套	350	157.5	4,500.00	

建设工程估算分析表（南街社区-A 区）						
(2)	果皮箱	套	250	37.5	1,500.00	
(3)	小型洒水扫地车	台	6	30.00	50,000.00	
3	充电桩			357.196		
(1)	机动车充电桩	套	40	160.00	40,000.00	
(2)	非机动车充电桩	套	460	116.196	2,526.00	
(3)	充电车棚	m	900	81.00	900.00	
4	公共设施		0	6.75		
(1)	社区公益捐赠箱	套	25	3.75	1,500.00	
(2)	大型电子显示屏	块	3	3.00	10,000.00	
三	环境提升工程			5,973.917		
1	外立面环境整治提升			5,701.325		
(1)	真石漆外立面改造	㎡	139050	2,294.325	165.00	含脚手架、外保温
(2)	原外墙面清理	㎡	68300	34.15	5.00	
(3)	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	61459.8	3,072.99	500.00	
(4)	新增窗口	㎡	440	4.4	100.00	
(5)	新增空调格栅	㎡	8963	358.52	400.00	
(6)	外墙墙绘	个	180	3.78	210.00	
2	景观提升			135.6		
(1)	绿化提升	㎡	3020	90.6	300.00	
(2)	景观小品	个	30	45.00	15,000.00	
3	违建拆除	㎡	7832	46.992	60.00	拆除违章建筑、煤房、围墙

建设工程估算分析表（南街社区-A 区）						
4	新增大门	个	20	40.00	20,000.00	街道巷口大门
5	新增牌坊	个	2	50.00	250,000.00	牌坊
四	热力配套费			600.00		洛发改价管〔2013〕12 号
五	合计			13,326.28		

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻实施党中央十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持以人民为中心，坚定不移贯彻新发展理念，认知落实《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发【2020】23 号）要求，加强城镇老旧小区改造和绿色社区创建，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的完整居住社区，让人民群众生活更方便、更舒心、更美好。力争启动了城镇老旧小区改造的城市社区参与绿色社区创建行动，到 2021 年底，25%以上的城市社区参与绿色社区创建行动并达到创建要求。

在 2021 年 2 月 21 日全市城市建设提质暨老旧小区改造工作推进会上的讲话，市委市政府明确提出了在实施城市建设提质过程中，我们坚持把城镇老旧小区改造工作作为重点，作为改善公共服务，补齐民生短板，激发投资消费活力、加强城市基层治理的重要举措，列入全市重点民生实事和文明城市创建内容。要求本着“安全、整洁、有序、智能”的城市建设管理工作方针，着力打造“宜居城市、生态城市、精致城市、人文城市、韧性城市、文明城市”。并结合实际制定了《洛阳市城镇老旧小区组团连片改造提质工作实施方案》（洛政办【2021】5 号），明确了今后老旧小区改造的重点任务和改造原则，努力实现有单个小区改造向连片社区改造的纵深推进，打造老旧小区改

造“升级版”。

汝阳县根据洛阳市委市政府关于老旧小区改造工作推进会的安排，以“三个结合”统筹推进老旧小区的绿色社区创建工作，根据相邻小区、周边地区联动改造需要，结合实施城市更新行动，以建成完整居住社区为目标，精准施策、合理推动老旧小区的绿色社区创建工作。

2.2 项目的提出

当今社会，随着现代化经济社会的高速发展，城市建设步伐逐渐加快，城市面貌日新月异，居民生活水平逐步提高，城市环境得以有效改善，人民幸福感、获得感增强。

但在城市发展过程中还存在着诸多问题；如城市发展不均衡、老旧社区及老旧小区居住环境较差、城市基础设施及配套设施不完善、城市道路年久失修、缺乏文化服务设施、缺乏城市水文化特色等。如何有效提升城市面貌，增加城市人文活力，提升城市综合竞争力是当下考虑的重点和难点。而本次汝阳县老旧小区改造及绿色社区组团连片打造项目的建设实施将快速激发城市老旧小区的整体活力、更新城市老旧社区整体风貌、优化城市道路整体形象、提升城市文化魅力，加速城市健康全面发展。

2.3 社会效益

保障和改善民生，是我党根本宗旨的集中体现，是构建和谐社会的基础，是扩大内需、转变发展方式的持久动力。社区是社会的基本单元，是居民群众的社会生活共同体。社区居民成分的多样性和需求的差异性是构建和谐社区进程中必须面对的客观现实。社区与居民群

众联系最直接、最密切，实现好、维护好、发展好人民群众的根本利益是社区工作的出发点和落脚点。坚持以人为本、服务群众、造福群众，良好的社区环境是不断满足人民群众日益增长的物质和文化需求的重要途径。

2.4 经济效益

通过本项目市政道路提升改造的建设实施，为项目沿线的土地开发利用提供了必要条件，促进了区域经济社会发展，形成了一个良好的城市格局和发展形态，对推动城市全面发展提供了重要的基础保障。社区是社会的基本单位，是城市的细胞和社会的基石，加强老旧社区改造对于促进社会和谐，实现经济社会科学发展发挥着巨大的助推作用。本项目提出的老旧社区由于建设年代早，基础设施管理养护不到位而存在诸多问题，影响居民的正常生活。

2.5 项目公益性

科学发展观的核心内容和第一要义是“以人为本”。以人为本，就是要把满足人的全面需求和促进人的全面发展作为经济社会发展的根本出发点和落脚点，围绕人们的生存、享受和发展的需求，提供充足的物质文化产品和服务，推动经济和社会的全面发展。随着社会的不断进步，大多数的老旧小区和老旧社区已经落后于时代的潮流。近年来，我国城市进程加快，导致老旧社区配套设施不齐全，同时存在着严重的私搭乱建等问题，这直接影响到居民的生活质量与绿色社区的建设。我国各大城市城市建设的重要环节就是老旧小区改造及绿色社区改造，关系城市内部广大人民群众的基本住房利益，能够从源头上

解决老城区居民的生活难题，改善老城区群众的生活状况，是我国实现全面小康社会的要求。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

该项目投资估算范围包括工程费用、工程建设及其他费用、预备费用、建设期利息等。

3.2 估算说明

（一）编制依据

1、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC-1-2015）；

2、《投资项目可行性研究指南》计办投资【2020】15 号；

3、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6、《河南省园林工程工程量清单综合单价 2008》；

7、洛阳市建设工程造价信息 2022 年第 1 期及市场价；

8、建筑物、构筑物的结构形式及类似工程造价指标；

9、城市建设有关费用的文件规定。

（二）估算方法

1、工程设计费；发改价格（2015）299 号文；计价格[2002]11 号文；

2、前期工作咨询费；发改价格（2015）299 号文；计价格[2002]125 号文；

3、环境影响咨询费；豫发改收费（2011）627 号文；国家计价格

[2002]125 号文；

4、工程造价咨询服务费；豫发改价格（2008）2510 号文；

5、工程监理费；发改价格（2015）299 号文；发改价格[2007]670 号文；

6、项目建设管理费；豫财建[2016]504 号；

7、施工图审查费；洛发改价格[2011]534 号；

8、工程建设基本预备费按建筑安装工程费和工程建设其它费用之和的 3%计算，价差预备不考虑。

3.3 投资估算

本项目总投资估算为 14,780.53 万元，其中建安费 13,326.28 万元，工程建设其他费用 586.85 万元，预备费 417.40 万元、建设期债券利息 450.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

建设工程投资估算汇总表						
序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价	备注
一	建安费			13,326.28		
二	工程建设其他费用			586.85		
1	工程设计费	万元		236.49		按照总投资的 1.6%
2	前期工作咨询费	万元		34.65		发改价格（2015）299 号文；计价格[2002]125 号文
3	环境影响咨询费	万元		9.33		豫发改收费（2011）627 号文；国家计价格[2002]125 号文
4	工程造价咨询服务费	万元		26.65		豫发改价格（2008）2510 号文
5	工程监理费	万元		66.51		按照总投资的 0.45%
6	项目建设管理费	万元		159.92		豫财建[2016]504 号
7	施工图审查费	万元		53.31		按照总投资的 0.09%
三	基本预备费	万元		417.40	3%	

建设工程投资估算汇总表						
四	建设期债券利息	万元	10000	450.00	4.50%	
五	合计			14780.53		

金额单位：人民币万元

建安费主要经济技术指标（南街社区-A 区）						
序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
一	基础设施项目			6,042.58		
1	道路改造			3,601.72		
(1)	道路	㎡	85730	2,571.9	300.00	路床整形+7cm 细粒式沥青砼+0.8cm 乳化沥青封层+18cmC30 砼+18cm 混凝土
(2)	停车场	㎡	3630	363.00	1,000.00	6 ㎝透水砖+3cm 粗砂垫层+15 ㎝透水混凝土+10cm 级配碎石垫层
(3)	路缘石	m	35368	442.1	125.00	100*12*30cm，花岗岩
(4)	旧路破除	㎡	86238	181.10	21.00	暂按 15cm 砼计算
(5)	破除原停车场	㎡	1960	6.468	33.00	
(6)	拆除路缘石	m	14860	37.15	25.00	
2	雨水工程			685.99		

建安费主要经济技术指标（南街社区-A 区）						
(1)	DN300 双壁波纹管	m	6270	608.19	970.00	含挖填运土方
(2)	D1000 混凝土雨水检查井	座	80	40.00	5,000.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回
(3)	平箅式单箅雨水口	座	189	37.8	2,000.00	含反开槽、井周加固、截污筐
3	污水工程			637.792		
(1)	DN200 双壁波纹管	m	5976	549.792	920.00	含挖填运土方
(2)	D1000 混凝土污水检查井	座	176	88.00	5,000.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
4	给水工程			391.716		
(1)	HDPE 给水管 De75	m	8590	77.31	90.00	PE100 级
(2)	HDPE 给水管 De32	m	5764	23.056	40.00	PE100 级
(3)	混凝土圆形立式阀门井 Φ1000	个	38	19.00	5,000.00	含阀门
(4)	DN25 给水水表井	座	780	156.00	2,000.00	含止回阀、水表、阀门
(5)	消防给水管	m	7590	113.85	150.00	DN100，球磨铸铁
(6)	消防相关物件	套	500	2.5	50.00	
5	电气工程			595.981		
(1)	LED 路灯	套	300	213.00	7,100.00	含灯具安装、基础等
(2)	热镀锌强电桥架 100*100	m	8720	26.16	30.00	
(3)	热镀锌弱电桥架 100*100	m	8720	26.16	30.00	
(4)	BV-3*6 导线	m	7935	23.805	30.00	
(5)	SC40 保护管	m	352	1.936	55.00	SC50

建安费主要经济技术指标（南街社区-A 区）						
(6)	手孔井	座	105	44.1	4,200.00	
(7)	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	1863	260.82	1,400.00	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
6	监控、广播系统			129.3842		
(1)	墙上监控 1	套	45	20.25	4,500.00	
(2)	墙上监控 2	套	15	11.25	7,500.00	
(3)	室外音柱（墙上安装）	个	75	8.25	1,100.00	
(4)	4 芯单模光纤	米	5539	4.4312	8.00	
(5)	室外分控设备箱	个	5	1.5	3,000.00	
(6)	CAT5-E-4UTP	米	13535	40.605	30.00	
(7)	RVV-2×4	米	13535	18.949	14.00	
(8)	RVV-2×4	米	13535	18.949	14.00	
(9)	监控主机	套	2	2.6	13,000.00	
(10)	广播主机	套	2	2.6	13,000.00	
二	公共配套项目			642.946		
1	安防项目	套	360	54.00	1,500.00	监控设备安装
2	垃圾分类			225.00		
(1)	购置垃圾分类收集箱	套	350	157.5	4,500.00	
(2)	果皮箱	套	250	37.5	1,500.00	
(3)	小型洒水扫地车	台	6	30.00	50,000.00	

建安费主要经济技术指标（南街社区-A 区）						
3	充电桩			357.196		
(1)	机动车充电桩	套	40	160.00	40,000.00	
(2)	非机动车充电桩	套	460	116.196	2,526.00	
(3)	充电车棚	m	900	81.00	900.00	
4	公共设施		0	6.75		
(1)	社区公益捐赠箱	套	25	3.75	1,500.00	
(2)	大型电子显示屏	块	3	3.00	10,000.00	
三	环境提升工程			5,973.917		
1	外立面环境整治提升			5,701.325		
(1)	真石漆外立面改造	㎡	139050	2,294.325	165.00	含脚手架、外保温
(2)	原外墙面清理	㎡	68300	34.15	5.00	
(3)	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	61459.8	3,072.99	500.00	
(4)	新增窗口	㎡	440	4.4	100.00	
(5)	新增空调格栅	㎡	8963	358.52	400.00	
(6)	外墙墙绘	个	180	3.78	210.00	
2	景观提升			135.6		
(1)	绿化提升	㎡	3020	90.6	300.00	
(2)	景观小品	个	30	45.00	15,000.00	
3	违建拆除	㎡	7832	46.992	60.00	拆除违章建筑、煤房、围墙
4	新增大门	个	20	40.00	20,000.00	街道巷口大门

建安费主要经济技术指标（南街社区-A 区）						
5	新增牌坊	个	2	50.00	250,000.00	牌坊
四	热力配套费			600.00		洛发改价管〔2013〕12 号
五	合计			13,326.28		

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	4,780.53	32.34%
专项债券资金	10,000.00	67.66%
合计	14,780.53	100.00%

除专项债券及财政预算资金安排外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年	2023 年	合计
财政预算资金	2,390.26	2,390.27	**4,780.53**
专项债券资金	2,000.00	8,000.00	**10,000.00**
合计	**4,390.26**	**10,390.27**	**14,780.53**
占比	29.70%	70.30%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不

得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额10,000.00万元。其中:2022年本次申请使用 2,000.00 万元。

假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10年每年偿还本金的1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第26-30 年每年10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国

发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 新增本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付 本息
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.50%	450.00
第 2 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00
第 6 年	10,000.00		100.00	9,900.00	4.50%	550.00
第 7 年	9,900.00		100.00	9,800.00	4.50%	545.50
第 8 年	9,800.00		100.00	9,700.00	4.50%	541.00
第 9 年	9,700.00		100.00	9,600.00	4.50%	536.50
第 10 年	9,600.00		100.00	9,500.00	4.50%	532.00
第 11 年	9,500.00		200.00	9,300.00	4.50%	627.50
第 12 年	9,300.00		200.00	9,100.00	4.50%	618.50
第 13 年	9,100.00		200.00	8,900.00	4.50%	609.50
第 14 年	8,900.00		200.00	8,700.00	4.50%	600.50
第 15 年	8,700.00		200.00	8,500.00	4.50%	591.50
第 16 年	8,500.00		200.00	8,300.00	4.50%	582.50
第 17 年	8,300.00		200.00	8,100.00	4.50%	573.50
第 18 年	8,100.00		200.00	7,900.00	4.50%	564.50
第 19 年	7,900.00		200.00	7,700.00	4.50%	555.50
第 20 年	7,700.00		200.00	7,500.00	4.50%	546.50
第 21 年	7,500.00		500.00	7,000.00	4.50%	837.50
第 22 年	7,000.00		500.00	6,500.00	4.50%	815.00
第 23 年	6,500.00		500.00	6,000.00	4.50%	792.50
第 24 年	6,000.00		500.00	5,500.00	4.50%	770.00
第 25 年	5,500.00		500.00	5,000.00	4.50%	747.50

年度	期初 本金余额	本期 新增本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付 本息
第 26 年	5,000.00		1,000.00	4,000.00	4.50%	1,225.00
第 27 年	4,000.00		1,000.00	3,000.00	4.50%	1,180.00
第 28 年	3,000.00		1,000.00	2,000.00	4.50%	1,135.00
第 29 年	2,000.00		1,000.00	1,000.00	4.50%	1,090.00
第 30 年	1,000.00		1,000.00		4.50%	1,045.00
合计		**10,000.00**	**10,000.00**			**20,462.50**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为汝阳县住房和城乡建设局，汝阳县住房和城乡建设局负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给汝阳县住房和城乡建设局。项目建成后汝阳县住房和城乡建设局负责将项目运营产生的收入归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目运营期收入主要为商铺租赁收入、广告位租赁收入、停车位收入、充电桩收入、物业费收入、光伏发电收入：

（1）商铺租赁收入

通过对当地商业面积租赁单价行情分析及调查得出以下数据。

序号	区域	地址	出租面积（m²）	租赁单价（元/月）	备注
1	汝阳县城区	杜鹃大道与刘伶路交叉口	55	2,300.00	约 41.81 元/平方米·月
2	汝阳县城区	杜鹃大道约凤山路交叉口	48	2,330.00	约 48.54 元/平方米·月
3	汝阳县城区	文化路刘伶路交叉口向东 100 米	20	1,100.00	约 55 元/平方米·月
4	汝阳县城区	刘伶路金凤凰隔壁	159	15,900.00	约 100 元/平方米·月

序号	区域	地址	出租面积（m²）	租赁单价（元/月）	备注
5	汝阳县城区	人民路新华路交叉口	30	1,200.00	约 40 元/平方米·月
6	汝阳县城区	文化路住建局对面	25	1,100.00	约 44 元/平方米·月

本项目建设完成之后，改造小区的临街门面房可对外出租面积为 10,320.00 平方米。就该项目与洛阳华凤物业管理有限公司签订了物业费、广告位、商铺委托管理协议，保证项目建成后续运营。考虑本项目的地理位置，同时参照当地租赁价格水平，本项目的出租单价按照每月 30.00 元/平方米进行测算。基于谨慎性原则，运营期第一年出租率为 80.00%，第二年出租率为 85.00%，第三年及以后出租率为 90.00%保持不变。

（2）广告位租赁收入

就该项目与洛阳华凤物业管理有限公司签订了物业费、广告位、商铺委托管理协议，保证项目建成后续运营。通过对周边同类型广告位收费市场行情分析及调查得出以下数据。

序号	广告类型	地址	规格	收费标准
1	墙面广告	洛阳市城关镇双拥路龙云花园	5m(w）*3m(h）	10 万元/年·个
2	墙面广告	洛阳市西工区道南路与纱厂路交叉口东南角	11.5m(w)*19m（h）	20 万元/年·个
3	门禁广告	洛阳市西工区望城大道汉宫路		9800 元/年·个
4	门禁广告	洛阳市西工区凯旋路七一路口		9800 元/年·个
5	门禁广告	洛阳市洛龙区政和路与通济街交叉口东 100 米		1800 元/周·个

序号	广告类型	地址	规格	收费标准
6	门禁广告	洛阳市涧西区南昌路与九都路交叉口西 100 米		1800 元/周·个
7	门禁广告	洛阳市西工区望城大道汉宫路		9800 元/年·个
1	led 显示屏广告	洛阳市电影院大厅	210m	1.2 万元/2 周·块 15 秒/次
2	led 显示屏广告	洛阳市洛浦公园 led 灯柱广告	0.33m（w)*0.96m（h)	1000 元/月·块
3	led 显示屏广告	洛阳市万达广场	12.32m（w)*7.61m（h)	6 万元/周·块 15 秒/60 次/天
4	三面翻广告	偃师市民主路与槐新路交叉口三面翻广告	18m（w)*14m（h)	10 万元/年
1	led 显示屏广告	洛阳市电影院大厅	210m	1.2 万元/2 周·块 15 秒/次

1.本项目计划在小区临街建筑及绿色社区临街建筑外墙面设置 5.00m（w）*3.00m（H）的墙面广告，共 500.00 块。根据项目的区位条件及调查情况，本项目墙面广告位租赁价格按 800.00 元/个·月进行测算；2.本项目预计在各个小区的进出口门禁分别设置广告位，共计 160.00 个。根据项目的区位条件及调查情况，本项目进出口门禁广告位租赁价格按 600.00 元/个·月进行测算；3 本项目预计在绿色社区内设置大型 led 显示屏广告位，显示屏规格为 4.00m*6.00m，共计 3.00 块。根据项目的区位条件及调查情况，本项目大型电子显示屏广告位租赁价格按 10,000.00 元/块·月进行测算。根据实地调研，项目周边缺乏门禁广告，市场需求量较大。其他类型广告位出租率为 91.55%-100.00%。基于谨慎性原则，运营期第一年出租率为 80.00%，第二年出租率为 85.00%，第三年及以后出租率为 90.00%保持不变。

（3）停车位收入

本项目改造完成后老旧小区内设置共用车位数为 120 个，根据《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（洛发改【2018】2 号），本项目机动车停放服务收费实行市场调节价。综合考虑项目的区位条件和项目特点，本项目改造完成后，公共停车服务收费按照 3 元/次，日循环 3 次进行测算。基于谨慎性原则，运营期第一年出租率为 80.00%，第二年出租率为 85.00%，第三年出租率为 90.00%，第四年及以后出租率为 95.00%保持不变。

（4）汽车充电桩收入

本项目计划建设机动车与非机动车充电桩，建设完成后预计共设置 7KW 机动车充电桩 40 个，1.5KW 非机动车充电桩 460 个。根据洛阳市《关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》（洛发改〔2018〕4 号）文件规定，电动汽车充电费用分为两部分，一是充电设施用电价格，其中居民小区执行居民合表价格（0.568 元/千瓦时），二是充电服务费，直流（即快充）0.80 元/千瓦时，交流（即慢充）0.70 元/千瓦时。根据周边同类型项目的收费标准，本项目充电桩充电服务价格保守估计暂按 0.6 元/KW·h 进行测算，每天一个充电桩工作 2 个小时。基于谨慎性原则，运营期第一年出租率为 40.00%，第二年出租率为 45.00%，第三年出租率为 50.00%，第四年出租率为 55.00%，第五年及以后出租率为 55.00%保持不变。

（5）物业费收入

通过对汝阳县城区内小区物业费行情分析及调查得出以下数据。

序号	小区名称	收费标准
1	城建花园	0.8 元/m²·月
2	神州龙水岸	0.8 元/m²·月
3	滨河小区	0.8 元/m²·月
4	水岸花城	0.8 元/m²·月
5	丽景明珠	0.8 元/m²·月

本项目涉及绿色社区涉及户数 7,560.00 户，考虑到绿色社区片区管理面积较大、户型面积大多为230㎡左右，分布较密集等因素，本次改造后将新设物业管理公司，就该项目与洛阳华凤物业管理有限公司签订了物业费、广告位、商铺委托管理协议，保证项目建成后续运营。经过以上调查分析，本项目绿色社区物业管理费按照 60.00 元/户•月进行测算。基于谨慎性原则，运营期第一年出租率为 80.00%，第二年出租率为 85.00%，第三年出租率为 90.00%，第四年及以后出租率为90.00%保持不变。

（6）光伏发电收入

本项目计划安装屋面太阳能电池板，租赁面积 315,000.00 平方米（与河南旭日东升新能源有限公司签订了光伏发电项目能源管理协议，本项目只考虑出租面积的收益），预计装机容量 7770KW，一年发电量预计 57,484,000.00 度。租赁费收入 0.01 元/度。基于谨慎性原则，运营期第一年出租率为 80.00%，第二年出租率为 85.00%，第三年出租率为 90.00%，第四年及以后出租率为90.00%保持不变。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、运营收入	**43,376.83**	**1,332.16**	**1,416.47**	**1,500.80**	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**
1.商铺租赁收入	**9,641.00**	297.22	315.79	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37
①月		12	12	12	12	12	12	12
单价(元/㎡*月)		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
面积（㎡）		10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00
出租率		80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位租赁收入	**16,379.64**	504.96	536.52	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08
2.1 墙面广告位	**12,456.00**	384.00	408.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00
①月		12	12	12	12	12	12	12
单价（元/块*月）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
数量（块）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
出租率		80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2 出入口广告位	**2,989.44**	92.16	97.92	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68
①月		12	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
数量（块）		160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
出租率		80%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3 大型 LED 显示屏广告	**934.20**	28.80	30.60	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40
①月		12	12	12	12	12	12	12
单价（元/块*月）		10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
数量（块）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率		80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	**1,074.23**	31.54	33.51	35.48	37.45	37.45	37.45	37.45
①天		365	365	365	365	365	365	365
单价（元/个/次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
日循环次数（次/日）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.汽车充电桩收入	**664.97**	16.99	19.12	21.24	23.37	23.37	23.37	23.37
充电桩（个）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
单价（元/KW）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电功率（kw/小时）		7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5
使用时间（小时/天）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数（天）		365	365	365	365	365	365	365
使用率		40%	45%	50%	55%	55%	55%	55%

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
5.物业费收入	**14,125.16**	435.46	462.67	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89
①月		12	12	12	12	12	12	12
单价(元/户*月)		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
住户数（户）		7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00
收取率		80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.光伏发电收入	**1,491.83**	45.99	48.86	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74
①年		1	1	1	1	1	1	1
单价（元/度）		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
发电量		57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00
出租率		80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、运营收入	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**
1.商铺租赁收入	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/㎡*月)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
面积（㎡）	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位租赁收入	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
2.1 墙面广告位	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价（元/块*月）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
数量（块）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2 出入口广告位	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
数量（块）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3 大型 LED 显示屏广告	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价（元/块*月）	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
数量（块）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45
①天	365	365	365	365	365	365	365	365
单价（元/个/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
日循环次数（次/日）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.汽车充电桩收入	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37
充电桩（个）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
单价（元/KW）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电功率（kw/小时）	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5
使用时间（小时/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365
使用率	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
5.物业费收入	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/户*月)	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
住户数（户）	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00
收取率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.光伏发电收入	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74
①年	1	1	1	1	1	1	1	1
单价（元/度）	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
发电量	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、运营收入	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**
1.商铺租赁收入	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/㎡*月)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
面积（㎡）	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位租赁收入	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08
2.1 墙面广告位	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价（元/块*月）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
数量（块）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2 出入口广告位	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
数量（块）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3 大型 LED 显示屏广告	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价（元/块*月）	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
数量（块）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45
①天	365	365	365	365	365	365	365	365
单价（元/个/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
日循环次数（次/日）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.汽车充电桩收入	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37
充电桩（个）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
单价（元/KW）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电功率（kw/小时）	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5
使用时间（小时/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365
使用率	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
5.物业费收入	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89
①月	12	12	12	12	12	12	12	12

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
单价(元/户*月)	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
住户数（户）	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00
收取率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.光伏发电收入	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74
①年	1	1	1	1	1	1	1	1
单价（元/度）	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
发电量	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、运营收入	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**	**1,504.90**
1.商铺租赁收入	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37
①月	12	12	12	12	12	12
单价(元/㎡*月)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
面积（㎡）	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位租赁收入	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08
2.1 墙面广告位	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
①月	12	12	12	12	12	12
单价（元/块*月）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
数量（块）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2 出入口广告位	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68
①月	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
数量（块）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3 大型 LED 显示屏广告	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40
①月	12	12	12	12	12	12
单价（元/块*月）	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
数量（块）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45
①天	365	365	365	365	365	365
单价（元/个/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
日循环次数（次/日）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.汽车充电桩收入	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37
充电桩（个）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
单价（元/KW）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电功率（kw/小时）	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5
使用时间（小时/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数（天）	365	365	365	365	365	365
使用率	55%	55%	55%	55%	55%	55%
5.物业费收入	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89
①月	12	12	12	12	12	12
单价(元/户*月)	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
住户数（户）	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00
收取率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.光伏发电收入	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74
①年	1	1	1	1	1	1
单价（元/度）	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
发电量	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

4.项目运营成本分析

本项目建成后主要包括为燃料及动力费、工资福利费、修理费、管理费用、税费，具体测算如下所示：

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为公共绿化、硬化洒水、路灯照明、公共服务设施耗电等费用。运营期内，燃料及动力费用按照当年营业收入的4.00%进行测算，随着营业收入的增加而增长。

（2）工资福利费

本项目共设置35人，其中：劳动人员共设置30人，停车场地共设置3人,管理人员共设置2人，工资标准为3,500.00元/人·月。福利费按工资的14.00%计提，考虑未来物价上涨因素，每年增长2.1%。

（3）修理费

按照固定资产及设备当期折旧额的5%计提，每年修理费为33.46万元，考虑未来物价上涨因素，每年增长2.1%。

（5）管理费用

本项目主要为支付给第三方物业公司收取的管理费用和其他项目不可预见的支出，其中第三方物业公司收取的管理费为物业管理收入，商铺租赁收入，广告收入的5%，其他项目不可预见支出为光伏发电收入，停车位收入，充电桩收入的5%（包含充电桩重置费）。

（6）税费

本项目涉及税种主要有企业所得税、增值税、城市维护建设税、房产税、教育费附加、地方教育费附加。税率依据《中华人民共和国

增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取；企业所得税按 25.00%计提；增值税电费进项按 13.00%，水费进项按 9.00%,；商铺租赁收入、停车位收入销项按 9.00%计提；物业费收入按 6.00%计提；充电桩收入、广告位租赁收入销项按 13.00%计提；城建税按 5.00%，教育费附加按 3.00%，地方教育附加按 2.00%；房产税按照房屋租赁收入的 12.00%计提。

基于以上假设条件及依据，债券存续期内项目支出预测如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
合计	**17,027.50**	**478.71**	**502.84**	**524.89**	**530.11**	**534.61**	**539.19**	**543.87**
1、外购燃料动力	**1,735.18**	53.29	56.66	60.03	60.20	60.20	60.20	60.20
2、工资及福利费	**6,599.79**	167.58	171.10	174.69	178.36	182.11	185.93	189.83
3、修理费	**1,317.50**	33.46	34.16	34.88	35.61	36.36	37.12	37.90
4、管理费用	**2,168.97**	66.61	70.82	75.04	75.25	75.25	75.25	75.25
5、税费	**5,206.06**	157.77	170.10	180.25	180.69	180.69	180.69	180.69

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
合计	**548.66**	**553.54**	**558.53**	**563.62**	**568.81**	**574.11**	**579.53**
1、外购燃料动力	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20
2、工资及福利费	193.82	197.89	202.05	206.29	210.62	215.04	219.56
3、修理费	38.70	39.51	40.34	41.19	42.05	42.93	43.83
4、管理费用	75.25	75.25	75.25	75.25	75.25	75.25	75.25
5、税费	180.69	180.69	180.69	180.69	180.69	180.69	180.69

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
合计	**585.06**	**590.71**	**596.48**	**602.37**	**608.38**	**614.52**	**620.78**	**627.17**
1、外购燃料动力	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20
2、工资及福利费	224.17	228.88	233.69	238.60	243.61	248.73	253.95	259.28
3、修理费	44.75	45.69	46.65	47.63	48.63	49.65	50.69	51.75
4、管理费用	75.25	75.25	75.25	75.25	75.25	75.25	75.25	75.25
5、税费	180.69	180.69	180.69	180.69	180.69	180.69	180.69	180.69

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
合计	**633.70**	**640.37**	**647.18**	**654.14**	**661.24**	**668.49**	**675.89**
1、外购燃料动力	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20
2、工资及福利费	264.72	270.28	275.96	281.76	287.68	293.72	299.89
3、修理费	52.84	53.95	55.08	56.24	57.42	58.63	59.86
4、管理费用	75.25	75.25	75.25	75.25	75.25	75.25	75.25
5、税费	180.69	180.69	180.69	180.69	180.69	180.69	180.69

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 2 年	1,332.16	478.71	853.45
第 3 年	1,416.47	502.84	913.63
第 4 年	1,500.80	524.89	975.91
第 5 年	1,504.90	530.11	974.79
第 6 年	1,504.90	534.61	970.29
第 7 年	1,504.90	539.19	965.71
第 8 年	1,504.90	543.87	961.03
第 9 年	1,504.90	548.66	956.24
第 10 年	1,504.90	553.54	951.36
第 11 年	1,504.90	558.53	946.37
第 12 年	1,504.90	563.62	941.28
第 13 年	1,504.90	568.81	936.09
第 14 年	1,504.90	574.11	930.79
第 15 年	1,504.90	579.53	925.37
第 16 年	1,504.90	585.06	919.84
第 17 年	1,504.90	590.71	914.19
第 18 年	1,504.90	596.48	908.42
第 19 年	1,504.90	602.37	902.53
第 20 年	1,504.90	608.38	896.52
第 21 年	1,504.90	614.52	890.38
第 22 年	1,504.90	620.78	884.12
第 23 年	1,504.90	627.17	877.73
第 24 年	1,504.90	633.70	871.20
第 25 年	1,504.90	640.37	864.53
第 26 年	1,504.90	647.18	857.72
第 27 年	1,504.90	654.14	850.76
第 28 年	1,504.90	661.24	843.66

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 29 年	1,504.90	668.49	836.41
第 30 年	1,504.90	675.89	829.01
合计	**43,376.83**	**17,027.50**	**26,349.33**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	43,376.83		1,332.16	1,416.47	1,500.80	1,504.90	1,504.90	1,504.90	1,504.90
经营活动现金流出	17,027.50		478.71	502.84	524.89	530.11	534.61	539.19	543.87
经营活动产生的现金净额	**26,349.33**		**853.45**	**913.63**	**975.91**	**974.79**	**970.29**	**965.71**	**961.03**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	14,780.53	14,780.53							
投资活动产生的现金净额	**-14,780.53**	**-14,780.53**							
三、筹资活动产生的现金	6,336.83								
财政资金	4,780.53	4,780.53							
债券资金	10,000.00	10,000.00							
银行借款									
偿还债券本金	10,000.00						100.00	100.00	100.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	10,012.50		450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	445.50	441.00
支付银行借款利息									

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
融资活动产生的现金净额	**-5,231.97**	**14,780.53**	**-450.00**	**-450.00**	**-450.00**	**-450.00**	**-550.00**	**-545.50**	**-541.00**
四、净现金流量	**6,336.83**		**403.45**	**463.63**	**525.91**	**524.79**	**420.29**	**420.21**	**420.03**
五、累计现金流量	**6,336.83**		**403.45**	**867.08**	**1,392.99**	**1,917.78**	**2,338.07**	**2,758.28**	**3,178.31**

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动现金流入	1,504.90	1,504.90	1,504.90	1,504.90	1,504.90	1,504.90	1,504.90
经营活动现金流出	548.66	553.54	558.53	563.62	568.81	574.11	579.53
经营活动产生的现金净额	**956.24**	**951.36**	**946.37**	**941.28**	**936.09**	**930.79**	**925.37**
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	436.50	432.00	427.50	418.50	409.50	400.50	391.50

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-536.50**	**-532.00**	**-627.50**	**-618.50**	**-609.50**	**-600.50**	**-591.50**
四、净现金流量	**419.74**	**419.36**	**318.87**	**322.78**	**326.59**	**330.29**	**333.87**
五、累计现金流量	**3,598.05**	**4,017.41**	**4,336.28**	**4,659.06**	**4,985.65**	**5,315.94**	**5,649.81**

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,504.90	1,504.90	1,504.90	1,504.90	1,504.90	1,504.90	1,504.90	1,504.90
经营活动支出（含税费）	585.06	590.71	596.48	602.37	608.38	614.52	620.78	627.17
经营活动产生的现金净额	**919.84**	**914.19**	**908.42**	**902.53**	**896.52**	**890.38**	**884.12**	**877.73**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	500.00	500.00	500.00

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	382.50	373.50	364.50	355.50	346.50	337.50	315.00	292.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-582.50**	**-573.50**	**-564.50**	**-555.50**	**-546.50**	**-837.50**	**-815.00**	**-792.50**
四、净现金流量	**337.34**	**340.69**	**343.92**	**347.03**	**350.02**	**52.88**	**69.12**	**85.23**
五、累计现金流量	**5,987.15**	**6,327.84**	**6,671.76**	**7,018.79**	**7,368.81**	**7,421.69**	**7,490.81**	**7,576.04**

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	1,504.90	1,504.90	1,504.90	1,504.90	1,504.90	1,504.90	1,504.90
经营活动支出（含税费）	633.70	640.37	647.18	654.14	661.24	668.49	675.89
经营活动产生的现金净额	**871.20**	**864.53**	**857.72**	**850.76**	**843.66**	**836.41**	**829.01**
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
偿还债券本金	500.00	500.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	270.00	247.50	225.00	180.00	135.00	90.00	45.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-770.00**	**-747.50**	**-1,225.00**	**-1,180.00**	**-1,135.00**	**-1,090.00**	**-1,045.00**
四、净现金流量	**101.20**	**117.03**	**-367.28**	**-329.24**	**-291.34**	**-253.59**	**-215.99**
五、累计现金流量	**7,677.24**	**7,794.27**	**7,426.99**	**7,097.75**	**6,806.41**	**6,552.82**	**6,336.83**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为26,349.33万元；计算的本息覆盖倍数为1.29。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		450.00	450.00	-
第2年		450.00	450.00	853.45
第3年		450.00	450.00	913.63
第4年		450.00	450.00	975.91
第5年		450.00	450.00	974.79
第6年	100.00	450.00	550.00	970.29
第7年	100.00	445.50	545.50	965.71
第8年	100.00	441.00	541.00	961.03
第9年	100.00	436.50	536.50	956.24
第10年	100.00	432.00	532.00	951.36
第11年	200.00	427.50	627.50	946.37
第12年	200.00	418.50	618.50	941.28
第13年	200.00	409.50	609.50	936.09
第14年	200.00	400.50	600.50	930.79
第15年	200.00	391.50	591.50	925.37
第16年	200.00	382.50	582.50	919.84
第17年	200.00	373.50	573.50	914.19
第18年	200.00	364.50	564.50	908.42
第19年	200.00	355.50	555.50	902.53
第20年	200.00	346.50	546.50	896.52
第21年	500.00	337.50	837.50	890.38
第22年	500.00	315.00	815.00	884.12
第23年	500.00	292.50	792.50	877.73
第24年	500.00	270.00	770.00	871.20

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	500.00	247.50	747.50	864.53
第 26 年	1,000.00	225.00	1,225.00	857.72
第 27 年	1,000.00	180.00	1,180.00	850.76
第 28 年	1,000.00	135.00	1,135.00	843.66
第 29 年	1,000.00	90.00	1,090.00	836.41
第 30 年	1,000.00	45.00	1,045.00	829.01
合计	**10,000.00**	**10,462.50**	**20,462.50**	**26,349.33**
本息覆盖倍数	**1.29**			

注：建设期内债券利息由财政预算资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区）收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 26,349.33 万元，应付债券本金及利息合计 20,462.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项

目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”，保障项目收支的安全性、合规性。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目

进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续；本项目不需要占用土地，不需办理选址意见书、规划许可证及用地的审批手续项目，成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目

（南街社区—B 区）

实施方案

日期：二〇二二年六月

目录

第一章项目概况 3
1.1 项目名称 3
1.2 项目参与单位 3
1.3 项目性质 3
1.4 建设地点 3
1.5 建设规模及内容 4
1.6 项目手续 4
1.7 建设期 5
1.8 项目总投资 5
1.9 主要经济技术指标 5
1.10 主管部门责任 19
第二章项目社会经济效益 20
2.1 项目建设背景 20
2.2 项目的提出 21
2.3 社会效益 21
2.4 经济效益 22
2.5 项目公益性 22
第三章项目投资估算与资金筹措 24
3.1 估算范围 24
3.2 估算说明 24
3.3 投资估算 26
3.4 资金筹措计划 30
3.5 债券资金使用合规性 30
3.6 项目资金保障措施 31
第四章项目专项债券融资方案 32
4.1 编制依据 32
4.2 债券使用计划及期限 32
4.3 债券信息披露 33
4.4 投资者保护措施 33
第五章项目收益与融资自求平衡分析 35

5.1 应付债券本息情况 35
5.2 经营现金流分析 36
5.3 项目本息覆盖倍数 65
5.4 总体评价结果 66
第六章风险分析 67
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 67
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 67
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 68
第七章事前绩效评估 70
7.1 评估方法 70
7.2 评估内容 71
7.3 评估结论 71

第一章项目概况

1.1 项目名称

汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目(南街社区—B 区)。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

汝阳县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2.项目单位

汝阳县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	汝阳县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410326MB1979310U
地址	河南省洛阳市汝阳县城关镇文化路 8 号
负责人	李军旗

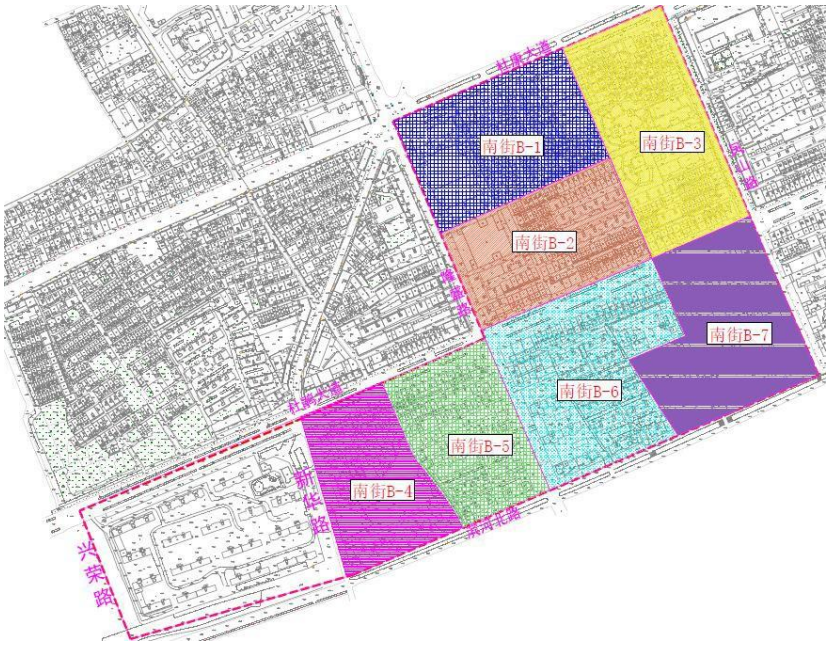
汝阳县住房和城乡建设局无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43 号)关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

汝阳县城关镇南街社区。



1.5 建设规模及内容

根据广州博厦建筑设计研究院有限公司出具的《汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目(南街社区—B 区)可行性研究报告》以及汝阳县发展和改革委员会《关于汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目(南街社区—B 区)可行性研究报告的批复》(汝发改审批〔2022〕25号)：项目主要建设内容包括：涉及 7 个小区共 7560 户。主要改造内容包含基础设施项目、公共配套项目、环境提升项目三个方面。其中：(1)基础设施项目：道路、雨污分流、给水消防、电气工程；(2)公共配套项目：安防、垃圾分类、充电设施、停车场地、电子显示屏；(3)环境提升项目：外立面整治及社区内现状游园绿化景观提升工程。

1.6 项目手续

(一)立项审批

2022 年 4 月 24 日，汝阳县发展和改革委员会《汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目(南街社区—B 区)可行性研究报告的批复》(汝

发改审批〔2022〕25 号)，汝阳县发展和改革委员会同意汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目(南街社区—B 区)，并对项目建设规模、内容及标准，项目的总投资及资金来源等事项作出批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2022 年 9 月，预计完工时间 2023 年 8 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 13,867.34 万元。

1.9 主要经济技术指标

建设工程估算分析表(南街社区 B 区-1 区)					
序号	工程名称	项目名称	单位	数量	说明
1	道路工程	道路	㎡	11994	路床整形+7cm 细粒式沥青砼+0.8cm 乳化沥青封层+18cmC30 砼+18cm 混凝土
2		停车场	㎡	490	6 ㎝透水砖+3cm 粗砂垫层+15 ㎝透水混凝土+10cm 级配碎石垫层
3		路缘石	m	4790	100*12*30cm，花岗岩
4		旧路破除	㎡	11642	暂按 15cm 砼计算
5		破除原停车场	㎡	265	
6		拆除路缘石	m	2036	
7	雨水工程	DN300 双壁波纹管	m	846	含挖填运土方
8		D1000 混凝土雨水检查井		11	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回
9		平箅式单箅雨水口	座	26	含反开槽、井周加固、截污筐
10	污水工程	DN200 双壁波纹管	m	837	含挖填运土方
11		D1000 混凝土污水检查井	座	24	含反开槽及井周加固、井周砂砾 石回填、安全网等
12	给水工程	HDPE 给水管 De75	m	1160	PE100 级
13		HDPE 给水管 De32	m	1479	PE100 级

14		混凝土圆形立式阀门井 Φ1000	个	5	含阀门
15		DN25 给水水表井	座	105	含止回阀、水表、阀门
16		消防给水管	m	1064	DN100，球磨铸铁
17		消防相关物件	套	72	
18	电气工程	LED 路灯	套	41	含灯具安装、基础等
19		热镀锌强电桥架 100*100	m	1177	
20		热镀锌弱电桥架 100*100	m	1177	
21		BV-3*6 导线	m	1071	
22		SC40 保护管	m	48	SC50
23		手孔井	座	14	
24		强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	252	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
25	通信工程	墙上监控 1	套	6	
26		墙上监控 2	套	2	
27		室外音柱(墙上安装)	个	10	
28		4 芯单模光纤	米	748	
29		室外分控设备箱	个	1	
30		CAT5-E-4UTP	米	1827	
31		RVV-2×4	米	1827	
32		RVV-2×4	米	1827	
33		监控主机	套	0	
34		广播主机	套	0	
35	其它配套工程	安防项目	套	49	监控设备安装
36		购置垃圾分类收集箱	套	48	
37		果皮箱	套	35	
38		小型洒水扫地车	台	1	
39		机动车充电桩	套	6	
40		非机动车充电桩	套	69	
41		充电车棚	m	122	
42		社区公益捐赠箱	套	3	
43		大型电子显示屏	块	0	
44		真石漆外立面改造	㎡	19185	含脚手架、外保温
45		原外墙面清理	㎡	9281	

46		更换铝合金中空玻璃窗	㎡	8972	
47		新增窗口	㎡	59	
48		新增空调格栅	㎡	1219	
49		外墙墙绘	个	27	
50		景观小品	个	4	
51		新增大门	个	3	街道巷口大门
52		新增牌坊	个	0	牌坊
53		热力配套费		0	洛发改价管〔2013〕12 号
54	绿化工程	绿化提升	㎡	480	
55	拆除工程	违建拆除	㎡	1057	拆除违章建筑、煤房、围墙
建设工程估算分析表(南街社区 B 区-2 区)					
序号	工程名称	项目名称	单位	数量	说明
1	道路工程	道路	㎡	10394	路床整形+7cm 细粒式沥青砼+0.8cm 乳化沥青封层+18cmC30 砼+18cm 混凝土
2		停车场	㎡	425	6 ㎝透水砖+3cm 粗砂垫层+15 ㎝ 透水混凝土+10cm 级配碎石垫层
3		路缘石	m	4151	100*12*30cm，花岗岩
4		旧路破除	㎡	10090	暂按 15cm 砼计算
5		破除原停车场	㎡	229	
6		拆除路缘石	m	1765	
7	雨水工程	DN300 双壁波纹管	m	734	含挖填运土方
8		D1000 混凝土雨水检查井		9	含反开槽及井周加固、井周砂砾 石回
9		平箅式单箅雨水口	座	22	含反开槽、井周加固、截污筐
10	污水工程	DN200 双壁波纹管	m	725	含挖填运土方
11		D1000 混凝土污水检查井	座	21	含反开槽及井周加固、井周砂砾 石回填、安全网等
12	给水工程	HDPE 给水管 De75	m	1005	PE100 级
13		HDPE 给水管 De32	m	1282	PE100 级
14		混凝土圆形立式阀门井 Φ1000	个	5	含阀门

15		DN25 给水水表井	座	91	含止回阀、水表、阀门
16		消防给水管	m	922	DN100，球磨铸铁
17		消防相关物件	套	62	
18	电气工程	LED 路灯	套	35	含灯具安装、基础等
19		热镀锌强电桥架 100*100	m	1020	
20		热镀锌弱电桥架 100*100	m	1020	
21		BV-3*6 导线	m	928	
22		SC40 保护管	m	41	SC50
23		手孔井	座	12	
24		强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	218	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
25	通信工程	墙上监控 1	套	5	
26		墙上监控 2	套	2	
27		室外音柱(墙上安装)	个	9	
28		4 芯单模光纤	米	648	
29		室外分控设备箱	个	1	
30		CAT5-E-4UTP	米	1584	
31		RVV-2×4	米	1584	
32		RVV-2×4	米	1584	
33		监控主机	套	0	
34		广播主机	套	0	
35	其它配套工程	安防项目	套	42	监控设备安装
36		购置垃圾分类收集箱	套	42	
37		果皮箱	套	30	
38		小型洒水扫地车	台	1	
39		机动车充电桩	套	5	
40		非机动车充电桩	套	60	
41		充电车棚	m	105	
42		社区公益捐赠箱	套	3	
43		大型电子显示屏	块	0	
44		真石漆外立面改造	㎡	16627	含脚手架、外保温
45		原外墙面清理	㎡	8043	
46		更换铝合金中空玻璃窗	㎡	7775	

47		新增窗口	㎡	51	
48		新增空调格栅	㎡	1056	
49		外墙墙绘	个	23	
50		景观小品	个	4	
51		新增大门	个	3	街道巷口大门
52		新增牌坊	个	0	牌坊
53		热力配套费		0	洛发改价管〔2013〕12 号
54	绿化工程	绿化提升	㎡	416	
55	拆除工程	违建拆除	㎡	916	拆除违章建筑、煤房、围墙
建设工程估算分析表(南街社区 B 区-3 区)					
序号	工程名称	项目名称	单位	数量	说明
1	道路工程	道路	㎡	12793	路床整形+7cm 细粒式沥青砼+0.8cm 乳化沥青封层+18cmC30 砼+18cm 混凝土
2		停车场	㎡	523	6 ㎝透水砖+3cm 粗砂垫层+15 ㎝ 透水混凝土+10cm 级配碎石垫层
3		路缘石	m	5109	100*12*30cm，花岗岩
4		旧路破除	㎡	12418	暂按 15cm 砼计算
5		破除原停车场	㎡	282	
6		拆除路缘石	m	2172	
7	雨水工程	DN300 双壁波纹管	m	903	含挖填运土方
8		D1000 混凝土雨水检查井		12	含反开槽及井周加固、井周砂砾 石回
9		平箅式单箅雨水口	座	27	含反开槽、井周加固、截污筐
10	污水工程	DN200 双壁波纹管	m	892	含挖填运土方
11		D1000 混凝土污水检查井	座	25	含反开槽及井周加固、井周砂砾 石回填、安全网等
12	给水工程	HDPE 给水管 De75	m	1237	PE100 级
13		HDPE 给水管 De32	m	1578	PE100 级
14		混凝土圆形立式阀门井 Φ1000	个	6	含阀门
15		DN25 给水水表井	座	112	含止回阀、水表、阀门
16		消防给水管	m	1134	DN100，球磨铸铁

17		消防相关物件	套	77	
18	电气工程	LED 路灯	套	43	含灯具安装、基础等
19		热镀锌强电桥架 100*100	m	1256	
20		热镀锌弱电桥架 100*100	m	1256	
21		BV-3*6 导线	m	1143	
22		SC40 保护管	m	51	SC50
23		手孔井	座	15	
24		强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	268	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
25	通信工程	墙上监控 1	套	7	
26		墙上监控 2	套	2	
27		室外音柱(墙上安装)	个	11	
28		4 芯单模光纤	米	798	
29		室外分控设备箱	个	1	
30		CAT5-E-4UTP	米	1949	
31		RVV-2×4	米	1949	
32		RVV-2×4	米	1949	
33		监控主机	套	0	
34		广播主机	套	0	
35	其它配套工程	安防项目	套	52	监控设备安装
36		购置垃圾分类收集箱	套	51	
37		果皮箱	套	37	
38		小型洒水扫地车	台	1	
39		机动车充电桩	套	6	
40		非机动车充电桩	套	74	
41		充电车棚	m	130	
42		社区公益捐赠箱	套	4	
43		大型电子显示屏	块	0	
44		真石漆外立面改造	㎡	20464	含脚手架、外保温
45		原外墙面清理	㎡	9899	
46		更换铝合金中空玻璃窗	㎡	9570	
47		新增窗口	㎡	63	
48		新增空调格栅	㎡	1300	

49		外墙墙绘	个	29	
50		景观小品	个	4	
51		新增大门	个	3	街道巷口大门
52		新增牌坊	个	0	牌坊
53		热力配套费		0	洛发改价管〔2013〕12 号
54	绿化工程	绿化提升	㎡	512	
55	拆除工程	违建拆除	㎡	1128	拆除违章建筑、煤房、围墙
建设工程估算分析表(南街社区 B 区-4 区)					
序号	工程名称	项目名称	单位	数量	说明
1	道路工程	道路	㎡	8795	路床整形+7cm 细粒式沥青砼+0.8cm 乳化沥青封层+18cmC30 砼+18cm 混凝土
2		停车场	㎡	359	6 ㎝透水砖+3cm 粗砂垫层+15 ㎝透水混凝土+10cm 级配碎石垫层
3		路缘石	m	3512	100*12*30cm，花岗岩
4		旧路破除	㎡	8538	暂按 15cm 砼计算
5		破除原停车场	㎡	194	
6		拆除路缘石	m	1493	
7	雨水工程	DN300 双壁波纹管	m	621	含挖填运土方
8		D1000 混凝土雨水检查井		8	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回
9		平箅式单箅雨水口	座	19	含反开槽、井周加固、截污筐
10	污水工程	DN200 双壁波纹管	m	614	含挖填运土方
11		D1000 混凝土污水检查井	座	17	含反开槽及井周加固、井周砂砾 石回填、安全网等
12	给水工程	HDPE 给水管 De75	m	850	PE100 级
13		HDPE 给水管 De32	m	1085	PE100 级
14		混凝土圆形立式阀门井 Φ1000	个	4	含阀门
15		DN25 给水水表井	座	77	含止回阀、水表、阀门
16		消防给水管	m	780	DN100，球磨铸铁
17		消防相关物件	套	53	
18	电气	LED 路灯	套	30	含灯具安装、基础等

19	工程	热镀锌强电桥架 100*100	m	863	
20		热镀锌弱电桥架 100*100	m	863	
21		BV-3*6 导线	m	786	
22		SC40 保护管	m	35	SC50
23		手孔井	座	11	
24		强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	184	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
25	通信工程	墙上监控 1	套	5	
26		墙上监控 2	套	2	
27		室外音柱(墙上安装)	个	7	
28		4 芯单模光纤	米	548	
29		室外分控设备箱	个	0	
30		CAT5-E-4UTP	米	1340	
31		RVV-2×4	米	1340	
32		RVV-2×4	米	1340	
33		监控主机	套	0	
34		广播主机	套	0	
35	其它配套工程	安防项目	套	36	监控设备安装
36		购置垃圾分类收集箱	套	35	
37		果皮箱	套	25	
38		小型洒水扫地车	台	1	
39		机动车充电桩	套	4	
40		非机动车充电桩	套	51	
41		充电车棚	m	89	
42		社区公益捐赠箱	套	3	
43		大型电子显示屏	块	0	
44		真石漆外立面改造	㎡	14069	含脚手架、外保温
45		原外墙面清理	㎡	6806	
46		更换铝合金中空玻璃窗	㎡	6579	
47		新增窗口	㎡	44	
48		新增空调格栅	㎡	894	
49		外墙墙绘	个	20	
50		景观小品	个	3	

51		新增大门	个	2	街道巷口大门
52		新增牌坊	个	0	牌坊
53		热力配套费		0	洛发改价管〔2013〕12 号
54	绿化工程	绿化提升	㎡	352	
55	拆除工程	违建拆除	㎡	775	拆除违章建筑、煤房、围墙
建设工程估算分析表(南街社区 B 区-5 区)					
序号	工程名称	项目名称	单位	数量	说明
1	道路工程	道路	㎡	9595	路床整形+7cm 细粒式沥青砼+0.8cm 乳化沥青封层+18cmC30 砼+18cm 混凝土
2		停车场	㎡	392	6 ㎝透水砖+3cm 粗砂垫层+15 ㎝透水混凝土+10cm 级配碎石垫层
3		路缘石	m	3832	100*12*30cm，花岗岩
4		旧路破除	㎡	9314	暂按 15cm 砼计算
5		破除原停车场	㎡	212	
6		拆除路缘石	m	1629	
7	雨水工程	DN300 双壁波纹管	m	677	含挖填运土方
8		D1000 混凝土雨水检查井		9	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回
9		平箅式单箅雨水口	座	20	含反开槽、井周加固、截污筐
10	污水工程	DN200 双壁波纹管	m	669	含挖填运土方
11		D1000 混凝土污水检查井	座	19	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
12	给水工程	HDPE 给水管 De75	m	928	PE100 级
13		HDPE 给水管 De32	m	1183	PE100 级
14		混凝土圆形立式阀门井 Φ1000	个	4	含阀门
15		DN25 给水水表井	座	84	含止回阀、水表、阀门
16		消防给水管	m	851	DN100，球磨铸铁
17		消防相关物件	套	58	
18	电气工程	LED 路灯	套	32	含灯具安装、基础等
19		热镀锌强电桥架 100*100	m	942	
20		热镀锌弱电桥架 100*100	m	942	
21		BV-3*6 导线	m	857	

22		SC40 保护管	m	38	SC50
23		手孔井	座	12	
24		强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	201	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
25	通信工程	墙上监控 1	套	5	
26		墙上监控 2	套	2	
27		室外音柱(墙上安装)	个	8	
28		4 芯单模光纤	米	598	
29		室外分控设备箱	个	0	
30		CAT5-E-4UTP	米	1462	
31		RVV-2×4	米	1462	
32		RVV-2×4	米	1462	
33		监控主机	套	0	
34		广播主机	套	0	
35	其它配套工程	安防项目	套	39	监控设备安装
36		购置垃圾分类收集箱	套	38	
37		果皮箱	套	28	
38		小型洒水扫地车	台	1	
39		机动车充电桩	套	5	
40		非机动车充电桩	套	55	
41		充电车棚	m	97	
42		社区公益捐赠箱	套	3	
43		大型电子显示屏	块	0	
44		真石漆外立面改造	㎡	15348	含脚手架、外保温
45		原外墙面清理	㎡	7424	
46		更换铝合金中空玻璃窗	㎡	7177	
47		新增窗口	㎡	48	
48		新增空调格栅	㎡	975	
49		外墙墙绘	个	22	
50		景观小品	个	3	
51		新增大门	个	2	街道巷口大门
52		新增牌坊	个	0	牌坊
53		热力配套费		0	洛发改价管〔2013〕12 号

54	绿化工程	绿化提升	㎡	384	
55	拆除工程	违建拆除	㎡	846	拆除违章建筑、煤房、围墙
建设工程估算分析表(南街社区 B 区-6 区)					
序号	工程名称	项目名称	单位	数量	说明
1	道路工程	道路	㎡	14392	路床整形+7cm 细粒式沥青砼+0.8cm 乳化沥青封层+18cmC30 砼+18cm 混凝土
2		停车场	㎡	588	6 ㎝透水砖+3cm 粗砂垫层+15 ㎝ 透水混凝土+10cm 级配碎石垫层
3		路缘石	m	5748	100*12*30cm，花岗岩
4		旧路破除	㎡	13971	暂按 15cm 砼计算
5		破除原停车场	㎡	318	
6		拆除路缘石	m	2443	
7	雨水工程	DN300 双壁波纹管	m	1016	含挖填运土方
8		D1000 混凝土雨水检查井		13	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回
9		平箅式单箅雨水口	座	31	含反开槽、井周加固、截污筐
10	污水工程	DN200 双壁波纹管	m	1004	含挖填运土方
11		D1000 混凝土污水检查井	座	28	含反开槽及井周加固、井周砂砾 石回填、安全网等
12	给水工程	HDPE 给水管 De75	m	1392	PE100 级
13		HDPE 给水管 De32	m	1775	PE100 级
14		混凝土圆形立式阀门井 Φ1000	个	6	含阀门
15		DN25 给水水表井	座	126	含止回阀、水表、阀门
16		消防给水管	m	1276	DN100，球磨铸铁
17		消防相关物件	套	86	
18	电气工程	LED 路灯	套	49	含灯具安装、基础等
19		热镀锌强电桥架 100*100	m	1413	
20		热镀锌弱电桥架 100*100	m	1413	
21		BV-3*6 导线	m	1285	
22		SC40 保护管	m	57	SC50
23		手孔井	座	17	
		强弱电主管			

24		4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	302	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
25	通信工程	墙上监控 1	套	7	
26		墙上监控 2	套	3	
27		室外音柱(墙上安装)	个	12	
28		4 芯单模光纤	米	897	
29		室外分控设备箱	个	1	
30		CAT5-E-4UTP	米	2193	
31		RVV-2×4	米	2193	
32		RVV-2×4	米	2193	
33		监控主机	套	0	
34		广播主机	套	0	
35	其它配套工程	安防项目	套	58	监控设备安装
36		购置垃圾分类收集箱	套	58	
37		果皮箱	套	41	
38		小型洒水扫地车	台	1	
39		机动车充电桩	套	7	
40		非机动车充电桩	套	83	
41		充电车棚	m	146	
42		社区公益捐赠箱	套	4	
43		大型电子显示屏	块	1	
44		真石漆外立面改造	㎡	23022	含脚手架、外保温
45		原外墙面清理	㎡	11137	
46		更换铝合金中空玻璃窗	㎡	10766	
47		新增窗口	㎡	71	
48		新增空调格栅	㎡	1463	
49		外墙墙绘	个	32	
50		景观小品	个	5	
51		新增大门	个	4	街道巷口大门
52		新增牌坊	个	0	牌坊
53		热力配套费		0	洛发改价管〔2013〕12 号
54	绿化工程	绿化提升	㎡	576	
55	拆除工程	违建拆除	㎡	1269	拆除违章建筑、煤房、围墙

建设工程估算分析表(南街社区 B 区-7 区)					
序号	工程名称	项目名称	单位	数量	说明
1	道路工程	道路	㎡	11994	路床整形+7cm 细粒式沥青砼+0.8cm 乳化沥青封层+18cmC30 砼+18cm 混凝土
2		停车场	㎡	490	6 ㎝透水砖+3cm 粗砂垫层+15 ㎝透水混凝土+10cm 级配碎石垫层
3		路缘石	m	4790	100*12*30cm，花岗岩
4		旧路破除	㎡	11642	暂按 15cm 砼计算
5		破除原停车场	㎡	265	
6		拆除路缘石	m	2036	
7	雨水工程	DN300 双壁波纹管	m	846	含挖填运土方
8		D1000 混凝土雨水检查井		11	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回
9		平箅式单箅雨水口	座	26	含反开槽、井周加固、截污筐
10	污水工程	DN200 双壁波纹管	m	837	含挖填运土方
11		D1000 混凝土污水检查井	座	24	含反开槽及井周加固、井周砂砾 石回填、安全网等
12	给水工程	HDPE 给水管 De75	m	1160	PE100 级
13		HDPE 给水管 De32	m	1479	PE100 级
14		混凝土圆形立式阀门井 Φ1000	个	5	含阀门
15		DN25 给水水表井	座	105	含止回阀、水表、阀门
16		消防给水管	m	1064	DN100，球磨铸铁
17		消防相关物件	套	72	
18	电气工程	LED 路灯	套	41	含灯具安装、基础等
19		热镀锌强电桥架 100*100	m	1177	
20		热镀锌弱电桥架 100*100	m	1177	
21		BV-3*6 导线	m	1071	
22		SC40 保护管	m	48	SC50
23		手孔井	座	14	
24		强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	252	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
25	通信	墙上监控 1	套	6	

26	工程	墙上监控 2	套	2	
27		室外音柱(墙上安装)	个	10	
28		4 芯单模光纤	米	748	
29		室外分控设备箱	个	1	
30		CAT5-E-4UTP	米	1827	
31		RVV-2×4	米	1827	
32		RVV-2×4	米	1827	
33		监控主机	套	0	
34		广播主机	套	0	
35	其它配套工程	安防项目	套	49	监控设备安装
36		购置垃圾分类收集箱	套	48	
37		果皮箱	套	35	
38		小型洒水扫地车	台	1	
39		机动车充电桩	套	6	
40		非机动车充电桩	套	69	
41		充电车棚	m	122	
42		社区公益捐赠箱	套	3	
43		大型电子显示屏	块	0	
44		真石漆外立面改造	㎡	19185	含脚手架、外保温
45		原外墙面清理	㎡	9281	
46		更换铝合金中空玻璃窗	㎡	8972	
47		新增窗口	㎡	59	
48		新增空调格栅	㎡	1219	
49		外墙墙绘	个	27	
50		景观小品	个	4	
51		新增大门	个	3	街道巷口大门
52		新增牌坊	个	0	牌坊
53		热力配套费		0	洛发改价管〔2013〕12 号
54	绿化工程	绿化提升	㎡	480	
55	拆除工程	违建拆除	㎡	1057	拆除违章建筑、煤房、围墙

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻实施党中央十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持以人民为中心，坚定不移贯彻新发展理念，认知落实《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》(国办发[2020]23 号)要求，加强城镇老旧小区改造和绿色社区创建，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的完整居住社区，让人民群众生活更方便、更舒心、更美好。力争启动了城镇老旧小区改造的城市社区参与绿色社区创建行动，到 2021 年底，25%以上的城市社区参与绿色社区创建行动并达到创建要求。

在 2021 年 2 月 21 日全市城市建设提质暨老旧小区改造工作推进会上的讲话，市委市政府明确提出了在实施城市建设提质过程中，我们坚持把城镇老旧小区改造工作作为重点，作为改善公共服务，补齐民生短板，激发投资消费活力、加强城市基层治理的重要举措，列入全市重点民生实事和文明城市创建内容。要求本着“安全、整洁、有序、智能”的城市建设管理工作方针，着力打造“宜居城市、生态城市、精致城市、人文城市、韧性城市、文明城市”。并结合实际制定了《洛阳市城镇老旧小区组团连片改造提质工作实施方案》(洛政办[2021]5 号)，明确了今后老旧小区改造的重点任务和改造原则，努力实现有单个小区改造向连片社区改造的纵深推进，打造老旧小区改造

“升级版”。

汝阳县根据洛阳市委市政府关于老旧小区改造工作推进会的安排，以“三个结合”统筹推进老旧小区的绿色社区创建工作，根据相邻小区、周边地区联动改造需要，结合实施城市更新行动，以建成完整居住社区为目标，精准施策、合理推动老旧小区的绿色社区创建工作。

2.2 项目的提出

当今社会，随着现代化经济社会的高速发展，城市建设步伐逐渐加快，城市面貌日新月异，居民生活水平逐步提高，城市环境得以有效改善，人民幸福感、获得感增强。

但在城市发展过程中还存在着诸多问题；如城市发展不均衡、老旧社区及老旧小区居住环境较差、城市基础设施及配套设施不完善、城市道路年久失修、缺乏文化服务设施、缺乏城市水文化特色等。如何有效提升城市面貌，增加城市人文活力，提升城市综合竞争力是当下考虑的重点和难点。而本次汝阳县老旧小区改造及绿色社区组团连片打造项目的建设实施将快速激发城市老旧小区的整体活力、更新城市老旧社区整体风貌、优化城市道路整体形象、提升城市文化魅力，加速城市健康全面发展。

2.3 社会效益

保障和改善民生，是我党根本宗旨的集中体现，是构建和谐社会的基础，是扩大内需、转变发展方式的持久动力。社区是社会的基本单元，是居民群众的社会生活共同体。社区居民成分的多样性和需求的差异性是构建和谐社区进程中必须面对的客观现实。社区与居民群

众联系最直接、最密切，实现好、维护好、发展好人民群众的根本利益是社区工作的出发点和落脚点。坚持以人为本、服务群众、造福群众，良好的社区环境是不断满足人民群众日益增长的物质和文化需求的重要途径。

2.4 经济效益

通过本项目市政道路提升改造的建设实施，为项目沿线的土地开发利用提供了必要条件，促进了区域经济社会发展，形成了一个良好的城市格局和发展形态，对推动城市全面发展提供了重要的基础保障。社区是社会的基本单位，是城市的细胞和社会的基石，加强老旧社区改造对于促进社会和谐，实现经济社会科学发展发挥着巨大的助推作用。本项目提出的老旧社区由于建设年代早，基础设施管理养护不到位而存在诸多问题，影响居民的正常生活。

2.5 项目公益性

科学发展观的核心内容和第一要义是“以人为本”。以人为本，就是要把满足人的全面需求和促进人的全面发展作为经济社会发展的根本出发点和落脚点，围绕人们的生存、享受和发展的需求，提供充足的物质文化产品和服务，推动经济和社会的全面发展。随着社会的不断进步，大多数的老旧小区和老旧社区已经落后于时代的潮流。近年来，我国城市进程加快，导致老旧社区配套设施不齐全，同时存在着严重的私搭乱建等问题，这直接影响到居民的生活质量与绿色社区的建设。我国各大城市城市建设的重要环节就是老旧小区改造及绿色社区改造，关系城市内部广大人民群众的基本住房利益，能够从源头上

解决老城区居民的生活难题，改善老城区群众的生活状况，是我国实现全面小康社会的要求。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

该项目投资估算范围包括工程费用、工程建设及其他费用、预备费用、建设期利息等。

3.2 估算说明

(一)编制依据

1、《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GC-1-2015);

2、《投资项目可行性研究指南》计办投资[2020]15 号;

3、《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016);

4、《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016);

5、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016);

6、《河南省园林工程工程量清单综合单价 2008》;

7、洛阳市建设工程造价信息 2022 年第 1 期及市场价;

8、建筑物、构筑物的结构形式及类似工程造价指标;

9、城市建设有关费用的文件规定。

(二)估算方法

1、工程设计费;发改价格(2015)299 号文;计价格[2002]11 号文;

2、前期工作咨询费;发改价格(2015)299 号文;计价格[2002]125 号文;

3、环境影响咨询费;豫发改收费(2011)627 号文;国家计价格[2002]125 号文;

4、工程造价咨询服务费；豫发改价格(2008)2510 号文；

5、工程监理费；发改价格(2015)299 号文；发改价格[2007]670 号文；

6、项目建设管理费；豫财建[2016]504 号；

7、施工图审查费；洛发改价格[2011]534 号；

8、工程建设基本预备费按建筑安装工程费和工程建设其它费用之和的 3%计算，价差预备不考虑。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 13,867.34 万元，其中工程费用 12,537.95 万元，工程建设其他费用 488.59 万元，预备费 390.80 万元、建设期债券利息 450.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	数量	金额(万元)	单方造价(元)	备注
一	工程费用			12,537.95		
（一）	基础设施项目			5567.00		
1	道路改造			3327.30		
(1)	道路	㎡	79957	2398.71	300	路床整形+7cm 细粒式沥青砼 +0.8cm乳化沥青封层 +18cmC30砼 +18cm混凝土
(2)	停车场	㎡	3267	326.7	1000	6 ㎝透水砖 +3cm 粗砂垫层 +15 ㎝透水混凝土+10cm 级配碎石垫层
(3)	路缘石	m	31931.2	399.14	125	100*12*30cm，花岗岩
(4)	旧路破除	㎡	77614.2	162.99	21	暂按15cm 砼计算
(5)	破除原停车场	㎡	1764	5.8212	33	
(6)	拆除路缘石	m	13574	33.935	25	
2	雨水工程			617.371		
(1)	DN300 双壁波纹管	m	5643	547.371	970	含挖填运土方
(2)	D1000 混凝土雨水检查井		72	36	5000	含反开槽及井周加固、井周砂砾石 回
(3)	平箅式单箅雨水口	座	170	34	2000	含反开槽、井周加固、截污筐

序号	项目名称	单位	数量	金额(万元)	单方造价(元)	备注
3	污水工程			592.176		
(1)	DN200 双壁波纹管	m	5578	513.176	920	含挖填运土方
(2)	D1000 混凝土污水检查井	座	158	79	5000	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
4	给水工程			375.677		
(1)	HDPE 给水管 De75	m	7731	69.579	90	PE100 级
(2)	HDPE 给水管 De32	m	9862	39.448	40	PE100 级
(3)	混凝土圆形立式阀门井 Φ1000	个	35	17.5	5000	含阀门
(4)	DN25 给水水表井	座	702	140.4	2000	含止回阀、水表、阀门
(5)	消防给水管	m	7090	106.35	150	DN100，球磨铸铁
(6)	消防相关物件	套	480	2.4	50	
5	电气工程			537.0129		
(1)	LED 路灯	套	270	191.7	7100	含灯具安装、基础等
(2)	热镀锌强电桥架 100*100	m	7848	23.544	30	
(3)	热镀锌弱电桥架 100*100	m	7848	23.544	30	
(4)	BV-3*6 导线	m	7141.5	21.4245	30	
(5)	SC40 保护管	m	316.8	1.7424	55	SC50
(6)	手孔井	座	96	40.32	4200	
(7)	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	1676.7	234.738	1400	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
6	监控、广播系统			117.47078		
(1)	墙上监控 1	套	41	18.45	4500	
(2)	墙上监控 2	套	14	10.5	7500	
(3)	室外音柱（墙上安装）	个	68	7.48	1100	
(4)	4 芯单模光纤	米	4985.1	3.98808	8	
(5)	室外分控设备箱	个	4	1.2	3000	

序号	项目名称	单位	数量	金额(万元)	单方造价(元)	备注
(6)	CAT5-E-4UTP	米	12181.5	36.5445	30	
(7)	RVV-2×4	米	12181.5	17.0541	14	
(8)	RVV-2×4	米	12181.5	17.0541	14	
(9)	监控主机	套	2	2.6	13000	
(10)	广播主机	套	2	2.6	13000	
（二）	公共配套项目		0	612.646		
1	安防项目	套	324	48.6	1500	监控设备安装
2	垃圾分类		0	208.5		
(1)	购置垃圾分类收集箱	套	320	144	4500	
(2)	果皮箱	套	230	34.5	1500	
(3)	小型洒水扫地车	台	6	30	50000	
3	充电桩		0	349.096		
(1)	机动车充电桩	套	40	160	40000	
(2)	非机动车充电桩	套	460	116.196	2526	
(3)	充电车棚	m	810	72.9	900	
4	公共设施		0	6.45		
(1)	社区公益捐赠箱	套	23	3.45	1500	
(2)	大型电子显示屏	块	3	3	10000	
（三）	环境提升工程			5734.8578		
1	外立面环境整治提升			5464.565		
(1)	真石漆外立面改造	㎡	127900	2110.35	165	含脚手架、外保温
(2)	原外墙面清理	㎡	61870	30.935	5	
(3)	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	62278.8	3113.94	500	
(4)	新增窗口	㎡	396	3.96	100	
(5)	新增空调格栅	㎡	8126	325.04	400	
(6)	外墙墙绘	个	180	3.78	210	
2	景观提升			138		
(1)	绿化提升	㎡	3200	96	300	
(2)	景观小品	个	28	42	15000	
3	违建拆除	㎡	7048.8	42.2928	60	拆除违章建筑、煤房、围墙

序号	项目名称	单位	数量	金额(万元)	单方造价(元)	备注
4	新增大门	个	20	40	20000	街道巷口大门
5	新增牌坊	个	2	50	250000	牌坊
（四）	热力配套费			500		洛发改价管〔2013〕12 号
二	工程建设其他费用			488.59		
1	工程设计费	万元		221.88		按照总投资的1.6%
2	前期工作咨询费	万元		32.60		发改价格(2015)299 号文；计价格[2002]125 号文
3	环境影响咨询费	万元		8.78		豫发改收费(2011)627 号文；国家计价格[2002]125 号文
4	工程造价咨询服务费	万元		25.08		豫发改价格(2008)2510 号文
5	工程监理费	万元		62.40		按照总投资的0.45%
6	项目建设管理费	万元		125.38		豫财建[2016]504 号
7	施工图审查费	万元		12.48		按照总投资的0.09%
三	基本预备费	万元		390.80	3%	
四	建设期债券利息	万元	10,000.00	450.00	4.50%	
五	合计			13,867.34		

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	3,867.34	27.89%
专项债券资金	10,000.00	72.11%
合计	13,867.34	100.00%

除专项债券及财政预算资金安排外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年	2023 年	合计
财政预算资金	1,933.67	1,933.67	3,867.34
专项债券资金	2,000.00	8,000.00	10,000.00
合计	3,933.67	9,933.67	13,867.34
占比	28.37%	71.63%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不

得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额10,000.00万元。其中：2022年

本次计划使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第26-30 年每年 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法(试行)》(财预〔2018〕209 号)规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》(国发

〔2014〕43 号)、《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号)等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 新增本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付 本息
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.50%	450.00
第 2 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00
第 6 年	10,000.00		100.00	9,900.00	4.50%	550.00
第 7 年	9,900.00		100.00	9,800.00	4.50%	545.50
第 8 年	9,800.00		100.00	9,700.00	4.50%	541.00
第 9 年	9,700.00		100.00	9,600.00	4.50%	536.50
第 10 年	9,600.00		100.00	9,500.00	4.50%	532.00
第 11 年	9,500.00		200.00	9,300.00	4.50%	627.50
第 12 年	9,300.00		200.00	9,100.00	4.50%	618.50
第 13 年	9,100.00		200.00	8,900.00	4.50%	609.50
第 14 年	8,900.00		200.00	8,700.00	4.50%	600.50
第 15 年	8,700.00		200.00	8,500.00	4.50%	591.50
第 16 年	8,500.00		200.00	8,300.00	4.50%	582.50
第 17 年	8,300.00		200.00	8,100.00	4.50%	573.50
第 18 年	8,100.00		200.00	7,900.00	4.50%	564.50
第 19 年	7,900.00		200.00	7,700.00	4.50%	555.50
第 20 年	7,700.00		200.00	7,500.00	4.50%	546.50
第 21 年	7,500.00		500.00	7,000.00	4.50%	837.50
第 22 年	7,000.00		500.00	6,500.00	4.50%	815.00
第 23 年	6,500.00		500.00	6,000.00	4.50%	792.50
第 24 年	6,000.00		500.00	5,500.00	4.50%	770.00
第 25 年	5,500.00		500.00	5,000.00	4.50%	747.50

年度	期初 本金余额	本期 新增本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付 本息
第 26 年	5,000.00		1,000.00	4,000.00	4.50%	1,225.00
第 27 年	4,000.00		1,000.00	3,000.00	4.50%	1,180.00
第 28 年	3,000.00		1,000.00	2,000.00	4.50%	1,135.00
第 29 年	2,000.00		1,000.00	1,000.00	4.50%	1,090.00
第 30 年	1,000.00		1,000.00	-	4.50%	1,045.00
合计		10,000.00	10,000.00			20,462.50

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

(1)国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

(2)国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3)对申请人有影响的法律法规无重大变化；

(4)本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

(5)各项成本费用等在正常范围内变动；

(6)无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

(7)根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

(8)建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1

年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年(即债券存续的第 2 年)，收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为汝阳县住房和城乡建设局，汝阳县住房和城乡建设局负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给汝阳县住房和城乡建设局。项目建成后汝阳县住房和城乡建设局负责将项目运营产生的收入归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目运营期收入主要为商铺租赁收入、广告位租赁收入、停车位收入、充电桩收入、物业费收入、光伏发电收入：

（1）商铺租赁收入

通过对当地商业面积租赁单价行情分析及调查得出以下数据。

序号	区域	地址	出租面积(m^2)	租赁单价(元/月)	备注
1	汝阳县城区	杜鹃大道与刘伶路交叉口	55	2,300.00	约 41.81 元/平方米·月
2	汝阳县城区	杜鹃大道约凤山路交叉口	48	2,330.00	约 48.54 元/平方米·月
3	汝阳县城区	文化路刘伶路交叉口向东 100 米	20	1,100.00	约 55 元/平方米·月
4	汝阳县城区	刘伶路金凤凰隔壁	159	15,900.00	约 100 元/平方米·月
5	汝阳县城区	人民路新华路交叉口	30	1,200.00	约 40 元/平方米·月

序号	区域	地址	出租面积(m²)	租赁单价(元/月)	备注
6	汝阳县城区	文化路住建局对面	25	1,100.00	约 44 元/平方米·月

本项目建设完成之后，改造小区的临街门面房可对外出租面积为20,230.00 平方米。考虑本项目的地理位置，同时参照当地租赁价格水平，本项目的出租单价按照每月 30.00 元/平方米进行测算。基于谨慎性原则，运营期第一年出租率为 80.00%，第二年出租率为 85.00%，第三年及以后出租率为90.00%保持不变。

(2) 广告位租赁收入

通过对周边同类型广告位收费市场行情分析及调查得出以下数据。

序号	广告类型	地址	规格	收费标准
1	墙面广告	洛阳市城关镇双拥路龙云花园	5m(w)*3m(h)	10 万元/年·个
2	墙面广告	洛阳市西工区道南路与纱厂路交叉口东南角	11.5m(w)*19m(h)	20 万元/年·个
3	门禁广告	洛阳市西工区望城大道汉宫路		9800 元/年·个
4	门禁广告	洛阳市西工区凯旋路七一路口		9800 元/年·个
5	门禁广告	洛阳市洛龙区政和路与通济街交叉口东 100 米		1800 元/周·个
6	门禁广告	洛阳市涧西区南昌路与九都路交叉口西 100 米		1800 元/周·个
7	门禁广告	洛阳市西工区望城大道汉宫路		9800 元/年·个
8	led 显示屏广告	洛阳市电影院大厅	210m	1.2 万元/2 周·块 15 秒/次

序号	广告类型	地址	规格	收费标准
9	led 显示屏广告	洛阳市洛浦公园 led 灯柱广告	0.33m(w)*0.96m(h)	1000 元/月·块
10	led 显示屏广告	洛阳市万达广场	12.32m(w)*7.61m(h)	6 万元/周·块 15 秒/60 次/天
11	三面翻广告	偃师市民主路与槐新路交叉口三面翻广告	18m(w)*14m(h)	10 万元/年

①本项目计划在小区临街建筑及绿色社区临街建筑外墙面设置 5.00m(w)*3.00m(H)的墙面广告，共 585.00 块。根据项目的区位条件及调查情况，本项目墙面广告位租赁价格按 500.00 元/个·月进行测算；②本项目预计在各个小区的进出口门禁分别设置广告位，共计 160.00 个。根据项目的区位条件及调查情况，本项目进出口门禁广告位租赁价格按 500.00 元/个·月进行测算；③本项目预计在绿色社区内设置大型 led 显示屏广告位，显示屏规格为 4.00m*6.00m，共计 3.00 块。根据项目的区位条件及调查情况，本项目大型电子显示屏广告位租赁价格按 10,000.00 元/块·月进行测算。基于谨慎性原则，运营期第一年出租率为 80.00%，第二年出租率为 85.00%，第三年及以后出租率为 90.00%保持不变。

(3)停车位收入

本项目改造完成后老旧小区内设置共用车位数为 120 个，根据《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》(洛发改[2018]2 号)，本项目机动车停放服务收费实行市场调节价。综合考虑项目的区位条件和项目特点，本项目改造完成后，公共停车服务收费按照 3 元/次，日循环 3 次进行测算。基于谨

慎性原则，运营期第一年负荷率为 80.00%，第二年负荷率为 85.00%，第三年负荷率为 90.00%，第四年及以后负荷率为 95.00%保持不变。

(4)汽车充电桩收入

本项目计划建设机动车与非机动车充电桩，建设完成后预计共设置 7KW 机动车充电桩 40 个，1.5KW 非机动车充电桩 460 个。根据洛阳市《关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》（洛发改[2018]4 号）文件规定，电动汽车充电费用分为两部分，一是充电设施用电价格，其中居民小区执行居民合表价格（0.568 元/千瓦时），二是充电服务费，直流（即快充）0.80 元/千瓦时，交流（即慢充）0.70 元/千瓦时。参考文件收费标准本项目充电桩充电服务价格保守估计暂按 0.6 元/KW·h 进行测算，每天一个充电桩工作 2 个小时。基于谨慎性原则，运营期第一年负荷率为 40.00%，第二年负荷率为 45.00%，第三年负荷率为 50.00%，第四年负荷率为 55.00%，第五年及以后负荷率为 55.00%保持不变。

(5)物业费收入

通过对汝阳县城区内小区物业费行情分析及调查得出以下数据。

序号	小区名称	收费标准
1	城建花园	0.8 元/m²·月
2	神州龙水岸	0.8 元/m²·月
3	滨河小区	0.8 元/m²·月
4	水岸花城	0.8 元/m²·月
5	丽景明珠	0.8 元/m²·月

本项目涉及绿色社区涉及户数 7,560 户，考虑到绿色社区片区管理面积较大、户型面积大多为 230 ㎡左右，分布较密集等因素，本

次改造后将新设物业管理公司进行小区物业相关的管理工作，经过以上调查分析，本项目绿色社区物业管理费按照 60.00 元/户•月进行测算。基于谨慎性原则，运营期第一年负荷率为 80.00%，第二年负荷率为 85.00%，第三年负荷率为 90.00%，第四年及以后负荷率为 90.00%保持不变。

(6)光伏发电收入

本项目计划安装屋面太阳能电池板，租赁面积 284,000.00 平方米(面积租给有资质的光伏建设公司，本项目只考虑出租面积的收益)，预计装机容量 7150KW，一年发电量预计 52,000,000.00 度。汝阳年平均日照时长为 2,270.10 小时，预计装机容量 7,150.00KW，一年发电量预计 52,000,000.00 度。租赁费收入 0.01 元/度。基于谨慎性原则，运营期第一年负荷率为 80.00%，第二年负荷率为 85.00%，第三年负荷率为 90.00%，第四年及以后负荷率为 90.00%保持不变。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、运营收入	48,646.43	1,494.62	1,589.09	1,683.56	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66
1.商铺租赁收入	18,898.81	582.62	619.04	655.45	655.45	655.45	655.45	655.45
月		12	12	12	12	12	12	12
单价(元/㎡*月)		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
面积(㎡)		20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00
出租率		80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位租赁收入	12,533.85	386.40	410.55	434.70	434.70	434.70	434.70	434.70
2.1 墙面广告位	9,108.45	280.80	298.35	315.90	315.90	315.90	315.90	315.90
月		12	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
数量(块)		585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00
出租率		80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2 出入口广告位	2,491.20	76.80	81.60	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40
月		12	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
数量(块)		160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
出租率		80%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3 大型 LED 显示屏广告	934.20	28.80	30.60	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40
月		12	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)		10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
数量(块)		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率		80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	1,074.23	31.54	33.51	35.48	37.45	37.45	37.45	37.45
天		365	365	365	365	365	365	365
单价(元/个/次)		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量(个)		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
日循环次数(次/日)		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.充电桩收入	664.97	17.00	19.12	21.24	23.37	23.37	23.37	23.37
4.1 机动车充电桩收入	192.06	4.91	5.52	6.13	6.75	6.75	6.75	6.75
充电桩(个)		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
单价(元/KW)		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电功率(kw*小时)		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
使用时间(小时/天)		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数(天)		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
负荷率		40%	45%	50%	55%	55%	55%	55%
4.2 非机动车充电桩收入	472.92	12.09	13.60	15.11	16.62	16.62	16.62	16.62
充电桩(个)		460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00
单价(元/KW)		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电功率(kw*小时)		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
使用时间(小时/天)		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数(天)		365	365	365	365	365	365	365
负荷率		40%	45%	50%	55%	55%	55%	55%
5.物业费收入	14,125.16	435.46	462.67	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89
月		12	12	12	12	12	12	12
单价(元/户*月)		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
住户数(户)		7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00
负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.光伏发电收入	1,349.40	41.60	44.20	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80
年		1	1	1	1	1	1	1
单价(元/度)		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
发电量		52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00
负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

(续)

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、运营收入	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66
1.商铺租赁收入	655.45	655.45	655.45	655.45	655.45	655.45	655.45	655.45
月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/㎡*月)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
面积(㎡)	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位租赁收入	434.70	434.70	434.70	434.70	434.70	434.70	434.70	434.70
2.1 墙面广告位	315.90	315.90	315.90	315.90	315.90	315.90	315.90	315.90
月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
数量(块)	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2 出入口广告位	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40
月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
数量(块)	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3 大型 LED 显示屏广告	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40
月	12	12	12	12	12	12	12	12

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
单价(元/块*月)	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
数量(块)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45
天	365	365	365	365	365	365	365	365
单价(元/个/次)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量(个)	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
日循环次数(次/日)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.充电桩收入	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37
4.1 机动车充电桩收入	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
充电桩(个)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
单价(元/KW)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电功率(kw*小时)	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
使用时间(小时/天)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数(天)	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
负荷率	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
4.2 非机动车充电桩收入	16.62	16.62	16.62	16.62	16.62	16.62	16.62	16.62
充电桩(个)	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
单价(元/KW)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电功率(kw*小时)	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
使用时间(小时/天)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数(天)	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
5.物业费收入	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89
月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/户*月)	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
住户数(户)	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.光伏发电收入	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80
年	1	1	1	1	1	1	1	1
单价(元/度)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
发电量	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

(续)

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、运营收入	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66
1.商铺租赁收入	655.45	655.45	655.45	655.45	655.45	655.45	655.45	655.45

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/㎡*月)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
面积(㎡)	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位租赁收入	434.70	434.70	434.70	434.70	434.70	434.70	434.70	434.70
2.1 墙面广告位	315.90	315.90	315.90	315.90	315.90	315.90	315.90	315.90
月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
数量(块)	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2 出入口广告位	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40
月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
数量(块)	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3 大型 LED 显示屏广告	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40
月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
数量(块)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45
天	365	365	365	365	365	365	365	365
单价(元/个/次)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量(个)	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
日循环次数(次/日)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.汽车充电桩收入	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37
4.1 机动车充电桩收入	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
充电桩(个)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
单价(元/KW)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电功率(kw*小时)	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
使用时间(小时/天)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数(天)	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
负荷率	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
4.2 非机动车充电桩收入	16.62	16.62	16.62	16.62	16.62	16.62	16.62	16.62
充电桩(个)	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00
单价(元/KW)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电功率(kw*小时)	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
使用时间(小时/天)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数(天)	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
5.物业费收入	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89
月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/户*月)	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
住户数(户)	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.光伏发电收入	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80
年	1	1	1	1	1	1	1	1
单价(元/度)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
发电量	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

(续)

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、运营收入	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66
1.商铺租赁收入	655.45	655.45	655.45	655.45	655.45	655.45
月	12	12	12	12	12	12
单价(元/㎡*月)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
面积(㎡)	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00	20,230.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位租赁收入	434.70	434.70	434.70	434.70	434.70	434.70
2.1 墙面广告位	315.90	315.90	315.90	315.90	315.90	315.90
月	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
数量(块)	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2 出入口广告位	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40
月	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
数量(块)	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3 大型 LED 显示屏广告	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40
月	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
数量(块)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
天	365	365	365	365	365	365
单价(元/个/次)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量(个)	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
日循环次数(次/日)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.充电桩收入	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37
4.1 机动车充电桩收入	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
充电桩(个)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
单价(元/KW)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电功率(kw*小时)	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
使用时间(小时/天)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数(天)	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
负荷率	55%	55%	55%	55%	55%	55%
4.2 非机动车充电桩收入	16.62	16.62	16.62	16.62	16.62	16.62
充电桩(个)	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00
单价(元/KW)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电功率(kw*小时)	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
使用时间(小时/天)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数(天)	365	365	365	365	365	365

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
负荷率	55%	55%	55%	55%	55%	55%
5.物业费收入	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89	489.89
月	12	12	12	12	12	12
单价(元/户*月)	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
住户数(户)	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.光伏发电收入	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80
年	1	1	1	1	1	1
单价(元/度)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
发电量	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

4.项目运营成本分析

本项目建成后主要包括为燃料及动力费、工资福利费、修理费、管理费用、税费，具体测算如下所示：

(1)燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为公共绿化、硬化洒水、路灯照明、公共服务设施耗电等费用。运营期内，燃料及动力费用按照当年营业收入的10.00%进行测算，随着营业收入的增加而增长。

(2)工资福利费

本项目劳动人员共设置35人，普通员工（包括停车场运营人员，物业运营相关人员及保安保洁等）共设置 33 人，工资按 3,500.00 元/人·月，管理人员共设置 2 人，工资标准为 4,000.00 元/人·月。福利费按工资的14.00%计提，考虑未来物价上涨因素，每年增长2.10%。

(3)修理费

按照固定资产及设备当期折旧额的 5%计提，每年修理费为 33.46 万元，考虑未来物价上涨因素，每年增长2.10%。

(4)管理费用

本项目主要为支付给第三方物业公司收取的管理费用和其他不可预见的支出，其中第三方物业公司收取的管理费为物业管理收入，商铺租赁收入，广告收入的 5%，其他不可预见支出为光伏发电收入，停车位收入，充电桩收入的5%（包含充电桩重置费）。

(5)税费

本项目涉及税种主要有企业所得税、增值税、城市维护建设税、

房产税、教育费附加、地方教育费附加。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取；企业所得税按 25.00%计提；增值税电费进项按 13.00%，水费进项按 9.00%,；商铺租赁收入、停车位收入销项按 9.00%计提；物业费收入按 6.00%计提；充电桩收入、广告位租赁收入销项按 13.00%计提；城建税按 5.00%，教育费附加按 3.00%，地方教育附加按 2.00%；房产税按照房屋租赁收入的 12.00%计提。

基于以上假设条件及依据，债券存续期内项目支出预测如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1、外购燃料动力	4,864.75	149.46	158.91	168.36	168.77	168.77	168.77	168.77
2、工资及福利费	6,654.27	168.95	172.50	176.12	179.82	183.60	187.46	191.40
3、修理费	1,317.50	33.46	34.16	34.88	35.61	36.36	37.12	37.90
4、管理费用	2,432.24	74.73	79.45	84.18	84.38	84.38	84.38	84.38
5、税费	6,255.53	190.21	204.55	216.69	217.08	217.08	217.08	217.08
合计	21,524.29	616.81	649.57	680.23	685.66	690.19	694.81	699.53

(续)

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1、外购燃料动力	168.77	168.77	168.77	168.77	168.77	168.77	168.77
2、工资及福利费	195.42	199.52	203.71	207.99	212.36	216.82	221.37
3、修理费	38.70	39.51	40.34	41.19	42.05	42.93	43.83
4、管理费用	84.38	84.38	84.38	84.38	84.38	84.38	84.38
5、税费	217.08	217.08	217.08	217.08	217.08	217.08	217.08
合计	704.35	709.26	714.28	719.41	724.64	729.98	735.43

(续)

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1、外购燃料动力	168.77	168.77	168.77	168.77	168.77	168.77	168.77	168.77
2、工资及福利费	226.02	230.77	235.62	240.57	245.62	250.78	256.05	261.43
3、修理费	44.75	45.69	46.65	47.63	48.63	49.65	50.69	51.75
4、管理费用	84.38	84.38	84.38	84.38	84.38	84.38	84.38	84.38
5、税费	217.08	217.08	217.08	217.08	217.08	217.08	217.08	217.08
合计	741.00	746.69	752.50	758.43	764.48	770.66	776.97	783.41

(续)

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1、外购燃料动力	168.77	168.77	168.77	168.77	168.77	168.77	168.77
2、工资及福利费	266.92	272.53	278.25	284.09	290.06	296.15	302.37
3、修理费	52.84	53.95	55.08	56.24	57.42	58.63	59.86
4、管理费用	84.38	84.38	84.38	84.38	84.38	84.38	84.38
5、税费	217.08	217.08	217.08	217.08	217.08	217.08	217.08
合计	789.99	796.71	803.56	810.56	817.71	825.01	832.46

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本(不考虑债券利息)后的息税前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 2 年	1,494.62	616.81	877.81
第 3 年	1,589.09	649.57	939.52
第 4 年	1,683.56	680.23	1,003.33
第 5 年	1,687.66	685.66	1,002.00
第 6 年	1,687.66	690.19	997.47
第 7 年	1,687.66	694.81	992.85
第 8 年	1,687.66	699.53	988.13
第 9 年	1,687.66	704.35	983.31
第 10 年	1,687.66	709.26	978.40
第 11 年	1,687.66	714.28	973.38
第 12 年	1,687.66	719.41	968.25
第 13 年	1,687.66	724.64	963.02
第 14 年	1,687.66	729.98	957.68
第 15 年	1,687.66	735.43	952.23
第 16 年	1,687.66	741.00	946.66
第 17 年	1,687.66	746.69	940.97
第 18 年	1,687.66	752.50	935.16
第 19 年	1,687.66	758.43	929.23
第 20 年	1,687.66	764.48	923.18
第 21 年	1,687.66	770.66	917.00
第 22 年	1,687.66	776.97	910.69
第 23 年	1,687.66	783.41	904.25
第 24 年	1,687.66	789.99	897.67
第 25 年	1,687.66	796.71	890.95
第 26 年	1,687.66	803.56	884.10
第 27 年	1,687.66	810.56	877.10
第 28 年	1,687.66	817.71	869.95

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 29 年	1,687.66	825.01	862.65
第 30 年	1,687.66	832.46	855.20
合计	48,646.43	21,524.29	27,122.14

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	48,646.43		1,494.62	1,589.09	1,683.56	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66
经营活动现金流出	21,524.29		616.81	649.57	680.23	685.66	690.19	694.81	699.53
经营活动产生的现金净额	**27,122.14**		**877.81**	**939.52**	**1,003.33**	**1,002.00**	**997.47**	**992.85**	**988.13**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	13,867.34	13,867.34							
投资活动产生的现金净额	**-13,867.34**	**-13,867.34**							
三、筹资活动产生的现金									
财政资金	3,867.34	3,867.34							
债券资金	10,000.00	10,000.00							
银行借款									
偿还债券本金	10,000.00						100.00	100.00	100.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	10,012.50		450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	445.50	441.00
支付银行借款利息									

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
融资活动产生的现金净额	**-6,145.16**	**13,867.34**	**-450.00**	**-450.00**	**-450.00**	**-450.00**	**-550.00**	**-545.50**	**-541.00**
四、净现金流量	**7,109.64**		**427.81**	**489.52**	**553.33**	**552.00**	**447.47**	**447.35**	**447.13**
五、累计现金流量	**7,109.64**		**427.81**	**917.33**	**1,470.66**	**2,022.66**	**2,470.13**	**2,917.48**	**3,364.61**

(续)

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动现金流入	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66
经营活动现金流出	704.35	709.26	714.28	719.41	724.64	729.98	735.43
经营活动产生的现金净额	**983.31**	**978.40**	**973.38**	**968.25**	**963.02**	**957.68**	**952.23**
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	436.50	432.00	427.50	418.50	409.50	400.50	391.50

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-536.50**	**-532.00**	**-627.50**	**-618.50**	**-609.50**	**-600.50**	**-591.50**
四、净现金流量	**446.81**	**446.40**	**345.88**	**349.75**	**353.52**	**357.18**	**360.73**
五、累计现金流量	**3,811.42**	**4,257.82**	**4,603.70**	**4,953.45**	**5,306.97**	**5,664.15**	**6,024.88**

(续)

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66
经营活动支出(含税费)	741.00	746.69	752.50	758.43	764.48	770.66	776.97	783.41
经营活动产生的现金净额	**946.66**	**940.97**	**935.16**	**929.23**	**923.18**	**917.00**	**910.69**	**904.25**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出(含建设期利息)								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	500.00	500.00	500.00
偿还银行借款本金								

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
支付运营期债券利息	382.50	373.50	364.50	355.50	346.50	337.50	315.00	292.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-582.50**	**-573.50**	**-564.50**	**-555.50**	**-546.50**	**-837.50**	**-815.00**	**-792.50**
四、净现金流量	**364.16**	**367.47**	**370.66**	**373.73**	**376.68**	**79.50**	**95.69**	**111.75**
五、累计现金流量	**6,389.04**	**6,756.51**	**7,127.17**	**7,500.90**	**7,877.58**	**7,957.08**	**8,052.77**	**8,164.52**

(续)

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66	1,687.66
经营活动支出(含税费)	789.99	796.71	803.56	810.56	817.71	825.01	832.46
经营活动产生的现金净额	**897.67**	**890.95**	**884.10**	**877.10**	**869.95**	**862.65**	**855.20**
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出(含建设期利息)							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	500.00	500.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	270.00	247.50	225.00	180.00	135.00	90.00	45.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-770.00**	**-747.50**	**-1,225.00**	**-1,180.00**	**-1,135.00**	**-1,090.00**	**-1,045.00**
四、净现金流量	**127.67**	**143.45**	**-340.90**	**-302.90**	**-265.05**	**-227.35**	**-189.80**
五、累计现金流量	**8,292.19**	**8,435.64**	**8,094.74**	**7,791.84**	**7,526.79**	**7,299.44**	**7,109.64**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为27,122.14万元；计算的本息覆盖倍数为1.33。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		450.00	450.00	-
第2年		450.00	450.00	877.81
第3年		450.00	450.00	939.52
第4年		450.00	450.00	1,003.33
第5年		450.00	450.00	1,002.00
第6年	100.00	450.00	550.00	997.47
第7年	100.00	445.50	545.50	992.85
第8年	100.00	441.00	541.00	988.13
第9年	100.00	436.50	536.50	983.31
第10年	100.00	432.00	532.00	978.40
第11年	200.00	427.50	627.50	973.38
第12年	200.00	418.50	618.50	968.25
第13年	200.00	409.50	609.50	963.02
第14年	200.00	400.50	600.50	957.68
第15年	200.00	391.50	591.50	952.23
第16年	200.00	382.50	582.50	946.66
第17年	200.00	373.50	573.50	940.97
第18年	200.00	364.50	564.50	935.16
第19年	200.00	355.50	555.50	929.23
第20年	200.00	346.50	546.50	923.18
第21年	500.00	337.50	837.50	917.00
第22年	500.00	315.00	815.00	910.69
第23年	500.00	292.50	792.50	904.25
第24年	500.00	270.00	770.00	897.67

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	500.00	247.50	747.50	890.95
第 26 年	1,000.00	225.00	1,225.00	884.10
第 27 年	1,000.00	180.00	1,180.00	877.10
第 28 年	1,000.00	135.00	1,135.00	869.95
第 29 年	1,000.00	90.00	1,090.00	862.65
第 30 年	1,000.00	45.00	1,045.00	855.20
合计	**10,000.00**	**10,462.50**	**20,462.50**	**27,122.14**
本息覆盖倍数	**1.33**			

注：建设期内债券利息由财政预算资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目(南街社区—B 区)收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 27,122.14 万元，应付债券本金及利息合计 20,462.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.33 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项

目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”，保障项目收支的安全性、合规性。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续；本项目不需要占用土地，不需办理选址意见书、规划许可证及用地的审批手续项目，成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

汝阳县老旧小区连片改造

（桃园、杜鹃社区）

实施方案

日期：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 34
第二章项目社会经济效益 36
2.1 项目建设背景 36
2.2 项目的提出 38
2.3 社会效益 38
2.4 经济效益 40
2.5 项目公益性 40
第三章项目投资估算与资金筹措 42
3.1 估算范围 42
3.2 估算说明 42
3.3 投资估算 42
3.4 资金筹措计划 77
3.5 债券资金使用合规性 78
3.6 项目资金保障措施 78
第四章项目专项债券融资方案 80
4.1 编制依据 80
4.2 债券使用计划 80
4.3 债券信息披露 81
4.4 投资者保护措施 81
第五章项目收益与融资自求平衡分析 83

5.1 应付债券本息情况 83
5.2 经营现金流分析 84
5.3 项目本息覆盖倍数 109
5.4 总体评价结果 110
第六章风险分析 111
6.1 业主方自身风险分析及对策 111
6.2 项目建设与单位诚信风险分析及对策 112
6.3 项目资金、质量和进度风险及对策 113
第七章项目事前绩效评估 115
7.1 评估方法 115
7.2 评估内容 116
7.3 评估结论 116

第一章 项目概况

1.1 项目名称

汝阳县老旧小区连片改造（桃园、杜鹃社区）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

汝阳县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2.项目单位

汝阳县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	汝阳县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410326MB1979310U
住所	河南省洛阳市汝阳县城关镇文化路 8 号
负责人	李军旗
登记机关	汝阳县事业单位登记管理局

汝阳县住房和城乡建设局无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于汝阳县城关镇，共包含桃园社区、杜鹃社区两个片区。



1.5 建设规模及内容

根据洛阳市规划建筑设计研究院有限公司编制的《汝阳县老旧小区连片改造（桃园、杜鹃社区）可行性研究报告》和汝阳县发展和改革委员会作出《关于汝阳县老旧小区连片改造（桃园、杜鹃社区）可行性研究报告的批复》（汝发改审批〔2022〕27 号），项目主要建设内容包括：

本次汝阳县老旧小区连片改造（桃园、杜鹃社区）研究范围共包含 2 个居住社区提升改造工程。桃园社区、杜鹃社区涉及改造范围内 993 户。分别为主要改造内容包含基础设施项目、公共配套项目、环境提升项目三个方面。

基础设施项目：道路、雨污分流、给水消防、电气工程；

公共配套项目：安防、垃圾分类、充电设施、停车场地、电子显

示屏；

环境提升项目：外立面整治及社区内现状游园绿化景观提升工程。

本项目涉及改造范围内 993 户,涉及改造的总建筑面积约 19.86 万平方米；改造完成后可出租临街商铺 900 平方米，可出租广告位 413 个（其中：墙面广告位 350 个、出入口广告位 60 个、大型 Led 显示屏广告位 3 个），机动车停车位 113 个，7KW 机动车充电桩 30 个，可供安装光伏面积 9360 平方米。

1.6 项目手续

2022 年 4 月 24 日，汝阳县发展和改革委员会作出《关于汝阳县老旧小区连片改造（桃园、杜鹃社区）可行性研究报告的批复》（汝发改审批〔2022〕27 号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 13 个月，开工日期 2022 年 8 月，预计完工时间 2023 年 8 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 10,430.86 万元。

1.9 主要经济技术指标

桃源、杜鹃社区-道路工程				
序号	项目名称	单位	数量	说明
1	道路工程			
（1）	道路	㎡	2,800.00	路床整形+7cm 细粒式沥青砼+0.8cm 乳化沥青封层+18cmC30 砼+18cm 水泥稳定土

桃源、杜鹃社区-道路工程				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（2）	停车场	㎡	1,440.00	6 ㎝透水砖+3cm 粗砂垫层+15 ㎝透水混凝土+10cm 级配碎石垫层
（3）	路缘石	m	1,315.00	100*12*30cm，花岗岩
（4）	旧路破除	㎡	3,032.00	暂按 15cm 砼计算
（5）	破除原停车场	㎡	1,440.00	
（6）	拆除路缘石	m	1,315.00	
（7）	旧路利用沥青罩面	㎡	3,985.00	
（8）	旧路破除新建	㎡	3,663.00	
（9）	新建沥青路面	㎡	13,465.00	
（10）	20cm 厚路床处理	㎡	17,129.00	5%水泥土
（11）	22cm 水泥混凝土面板修复	㎡	2,127.00	
（12）	利用非机动车道路面	㎡	3,915.00	
（13）	破除恢复非机动车道路面	㎡	431.00	
（14）	防裂贴	m	2,592.00	
（15）	新建人行道	㎡	10,841.00	
（16）	新建侧石	m	2,376.00	
（17）	拆除利用侧石	m	1,566.00	
（18）	新建平石	m	3,942.00	
（19）	花岗岩贴面	㎡	50.00	
（20）	花岗岩压顶	㎡	50.00	
（21）	新建树池	座	329.00	
（22）	拆除利用树池	座	131.00	
（23）	拆除人行道	㎡	10,841.00	
（24）	拆除侧石	㎡	1,566.00	
（25）	拆除水泥砼路面	㎡	19,255.00	
（26）	拆除树池	座	198.00	
（27）	检查井加固	座	166.00	
（28）	拆除雨水口	座	39.00	
（29）	迁移行道树	棵	44.00	
（30）	拆除通信电缆	m	392.00	

（续）

桃园社区-01 城关镇家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
1	雨水工程			
（1）	DN300 双壁波纹管	m	403.8	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌雨水检查井	座	13.0	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	平箅式单箅雨水口	座	13.0	含反开槽、井周加固、截污筐
（4）	双箅砖砌偏沟式雨水口	座	28.0	砖砌
（5）	Ⅲ级 F 型钢承口钢筋混凝土管 d2200	m	52.6	
（6）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d2200	m	7.9	
（7）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1650	m	28.9	
（8）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1500	m	67.8	
（9）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1350	m	83.6	
（10）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1200	m	69.9	
（11）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1000	m	131.4	
（12）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d800	m	24.2	
（13）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d600	m	241.9	
（14）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d300	m	544.2	
（15）	雨水检查井 4400×3700	座	2.0	钢筋混凝土
（16）	雨水检查井 3200×2700	座	1.0	钢筋混凝土
（17）	雨水检查井 2800×2400	座	1.0	钢筋混凝土
（18）	雨水检查井 2400×2100	座	1.0	钢筋混凝土
（19）	雨水检查井 2000×1700	座	1.0	钢筋混凝土
（20）	雨水检查井 1400×1900	座	1.0	钢筋混凝土
（21）	雨水检查井 1700×1920	座	1.0	钢筋混凝土
（22）	雨水检查井 1900×1940	座	1.0	钢筋混凝土
（23）	雨水检查井 2200×2170	座	1.0	钢筋混凝土

桃园社区-01 城关镇家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（24）	雨水检查井 2900×2990	座	1.0	钢筋混凝土
（25）	雨水检查井φ1800	座	1.0	钢筋混凝土
（26）	雨水检查井φ1250	座	1.0	钢筋混凝土
（27）	雨水检查井φ1000	座	7.0	钢筋混凝土
（28）	现状管道拆除 d800	m	48.4	
（29）	用户支管改造（II 级钢筋混凝土承插口管）	m	27.9	
（30）	现状管道拆除\封堵	处	5.0	
（31）	路面破除恢复	㎡	353.3	
（32）	绿化破除及恢复	㎡	671.4	
（33）	现状井井盖更换φ700	座	15.0	
2	污水工程		0.0	
（1）	DN200 双壁波纹管	m	403.8	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌污水检查井	座	48.0	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	污水管道清淤 d300	米	454.3	
（4）	污水管道清淤 d700	米	39.4	
（5）	污水管道清淤 d800	米	118.3	
（6）	污水管道清淤 d900	米	30.0	
（7）	污水管道清淤 d1000	米	22.1	
（8）	污水管 d300	米	27.9	
（9）	更换现状井井盖及井座	座	13.0	球墨铸铁防沉降井盖
（10）	现状管道拆除 d800	米	48.4	
（11）	管线迁改	处	4.0	
3	给水工程		0.0	
（1）	HDPE 给水管 De75	m	403.8	PE100 级
（2）	HDPE 给水管 De32	m	73.6	PE100 级
（3）	砖砌圆形立式阀门井Φ1000	个	4.0	含阀门
（4）	DN25 给水水表井	座	44.0	含止回阀、水表、阀门
4	电气工程		0.0	
（1）	LED 路灯（壁装）	套	421.0	含灯具安装、基础等
（2）	箱式变压器 250kVA	座	0.0	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等

桃园社区-01 城关镇家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（3）	箱式变压器 630kVA	座	1.0	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（4）	热镀锌强电桥架 100*100	m	429.0	
（5）	热镀锌弱电桥架 100*100	m	429.0	
（6）	壁灯电缆	m	788.7	YJV22-5×16mm2
（7）	SC40 保护管	m	46.3	SC50
（8）	手孔井	座	34.0	
（9）	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	683.5	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
5	监控、广播系统		0.0	
（1）	墙上监控 1	套	17.0	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	4.0	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	53.0	监控设备安装
（4）	室外音柱（墙上安装）	个	22.0	20W，含设备基座
（5）	4 芯单模光纤	m	780.8	监控主信号线
（6）	室外分控设备箱	个	1.0	监控分机
（7）	CAT5-E-4UTP	m	2789.8	监控末端信号线
（8）	RVV-2×4	m	2789.8	监控电源线
（9）	RVV-2×4	m	2789.8	广播线路
（10）	监控主机	套	1.0	含硬件及软件所有系统
（11）	广播主机	套	1.0	含硬件及软件所有系统
6	交通		0.0	
（1）	标线	㎡	1957.5	
（2）	标志	套	8.0	
（3）	新建指路标志	套	3.0	
（4）	拆除新建信号灯	组	1.0	
（5）	拆除新建电子警察	组	1.0	
（6）	拆除利用护栏	m	206.1	
（7）	护栏	m	624.6	
（8）	砖砌手孔井	座	6.0	

桃园社区-01 城关镇家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
7	公共配套		0.0	
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	105.0	
（2）	果皮箱	套	158.0	
（3）	小型洒水扫地车	台	3.0	
（4）	机动车充电桩	套	16.0	
（5）	非机动车充电桩	套	316.0	
（6）	充电车棚	m	105.2	
（7）	社区直饮水站	套	26.0	成品购买
（8）	社区公益捐赠箱	套	26.0	
（9）	大型电子显示屏	块	1.0	
（10）	屋面太阳能电池板	㎡	6835.1	
8	环境提升		0.0	
（1）	真石漆外立面改造	㎡	50053.6	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	50053.6	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	2136.7	
（4）	新增窗口	㎡	105.2	
（5）	新增空调格栅	㎡	1932.7	
（6）	外墙墙绘	个	79.0	
（7）	景观园建、绿化提升	㎡	1611.5	
（8）	绿化拆除	㎡	928.0	
（9）	景观小品	个	26.0	
（10）	违建拆除	㎡	4579.5	拆除违章建筑、煤房、围墙
（11）	新增大门	个	18.0	街道巷口大门
（12）	新增牌坊	个	2.0	牌坊
9	电力工程	项	1.0	1 座箱变，2 座低压分支箱，7 座手孔井及电缆敷设、设备安装、试验等，设备基础、电缆埋管等
	城关镇家属院小计			

（续）

桃园社区-02 桃源新村				
序号	项目名称	单位	数量	说明
1	雨水工程			
（1）	DN300 双壁波纹管	m	108.2	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌雨水检查井	座	3.0	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	平箅式单箅雨水口	座	3.0	含反开槽、井周加固、截污筐
（4）	双箅砖砌偏沟式雨水口	座	8.0	砖砌
（5）	Ⅲ级 F 型钢承口钢筋混凝土管 d2200	m	14.1	
（6）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d2200	m	2.1	
（7）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1650	m	7.7	
（8）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1500	m	18.2	
（9）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1350	m	22.4	
（10）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1200	m	18.7	
（11）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1000	m	35.2	
（12）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d800	m	6.5	
（13）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d600	m	64.8	
（14）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d300	m	145.8	
（15）	雨水检查井 4400×3700	座	1.0	钢筋混凝土
（16）	雨水检查井 3200×2700	座	1.0	钢筋混凝土
（17）	雨水检查井 2800×2400	座	0.0	钢筋混凝土
（18）	雨水检查井 2400×2100	座	0.0	钢筋混凝土
（19）	雨水检查井 2000×1700	座	0.0	钢筋混凝土
（20）	雨水检查井 1400×1900	座	1.0	钢筋混凝土
（21）	雨水检查井 1700×1920	座	1.0	钢筋混凝土
（22）	雨水检查井 1900×1940	座	1.0	钢筋混凝土
（23）	雨水检查井 2200×2170	座	1.0	钢筋混凝土

桃园社区-02 桃源新村				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（24）	雨水检查井 2900×2990	座	1.0	钢筋混凝土
（25）	雨水检查井Φ1800	座	1.0	钢筋混凝土
（26）	雨水检查井Φ1250	座	0.0	钢筋混凝土
（27）	雨水检查井Φ1000	座	2.0	钢筋混凝土
（28）	现状管道拆除 d800	m	13.0	
（29）	用户支管改造（II 级钢筋混凝土承插口管）	m	7.5	
（30）	现状管道拆除\封堵	处	1.0	
（31）	路面破除恢复	㎡	94.7	
（32）	绿化破除及恢复	㎡	179.9	
（33）	现状井井盖更换Φ700	座	4.0	
2	污水工程		0.0	
（1）	DN200 双壁波纹管	m	108.2	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌污水检查井	座	13.0	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	污水管道清淤 d300	米	121.7	
（4）	污水管道清淤 d700	米	10.6	
（5）	污水管道清淤 d800	米	31.7	
（6）	污水管道清淤 d900	米	8.0	
（7）	污水管道清淤 d1000	米	5.9	
（8）	污水管 d300	米	7.5	
（9）	更换现状井井盖及井座	座	4.0	球墨铸铁防沉降井盖
（10）	现状管道拆除 d800	米	13.0	
（11）	管线迁改	处	1.0	
3	给水工程		0.0	
（1）	HDPE 给水管 De75	m	108.2	PE100 级
（2）	HDPE 给水管 De32	m	19.7	PE100 级
（3）	砖砌圆形立式阀门井Φ1000	个	1.0	含阀门
（4）	DN25 给水水表井	座	12.0	含止回阀、水表、阀门
4	电气工程		0.0	

桃园社区-02 桃源新村				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（1）	LED 路灯（壁装）	套	113.0	含灯具安装、基础等
（2）	箱式变压器 250kVA	座	0.0	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（3）	箱式变压器 630kVA	座	0.0	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（4）	热镀锌强电桥架 100*100	m	115.0	
（5）	热镀锌弱电桥架 100*100	m	115.0	
（6）	壁灯电缆	m	211.3	YJV22-5×16mm2
（7）	SC40 保护管	m	12.4	SC50
（8）	手孔井	座	9.0	
（9）	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	183.2	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
5	监控、广播系统		0.0	
（1）	墙上监控 1	套	5.0	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	1.0	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	14.0	监控设备安装
（4）	室外音柱（墙上安装）	个	6.0	20W，含设备基座
（5）	4 芯单模光纤	m	209.2	监控主信号线
（6）	室外分控设备箱	个	1.0	监控分机
（7）	CAT5-E-4UTP	m	747.6	监控末端信号线
（8）	RVV-2×4	m	747.6	监控电源线
（9）	RVV-2×4	m	747.6	广播线路
（10）	监控主机	套	0.0	含硬件及软件所有系统
（11）	广播主机	套	0.0	含硬件及软件所有系统
6	交通		0.0	
（1）	标线	㎡	524.5	
（2）	标志	套	2.0	
（3）	新建指路标志	套	1.0	
（4）	拆除新建信号灯	组	1.0	

桃园社区-02 桃源新村				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（5）	拆除新建电子警察	组	1.0	
（6）	拆除利用护栏	m	55.2	
（7）	护栏	m	167.4	
（8）	砖砌手孔井	座	2.0	
7	公共配套		0.0	
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	28.0	
（2）	果皮箱	套	42.0	
（3）	小型洒水扫地车	台	1.0	
（4）	机动车充电桩	套	4.0	
（5）	非机动车充电桩	套	85.0	
（6）	充电车棚	m	28.2	
（7）	社区直饮水站	套	7.0	成品购买
（8）	社区公益捐赠箱	套	7.0	
（9）	大型电子显示屏	块	1.0	
（10）	屋面太阳能电池板	㎡	1831.6	
8	环境提升		0.0	
（1）	真石漆外立面改造	㎡	13413.1	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	13413.1	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	572.6	
（4）	新增窗口	㎡	28.2	
（5）	新增空调格栅	㎡	517.9	
（6）	外墙墙绘	个	21.0	
（7）	景观园建、绿化提升	㎡	431.8	
（8）	绿化拆除	㎡	248.7	
（9）	景观小品	个	7.0	
（10）	违建拆除	㎡	1227.2	拆除违章建筑、煤房、围墙
（11）	新增大门	个	5.0	街道巷口大门
（12）	新增牌坊	个	1.0	牌坊
9	电力工程	项	1.0	1 座箱变，2 座低压分支箱，7 座手孔井及电缆敷设、设备安装、试验等，设备基础、电缆埋管等

（续）

桃园社区-03 医药公司家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
1	雨水工程			
（1）	DN300 双壁波纹管	m	98.5	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌雨水检查井	座	3.0	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	平箅式单箅雨水口	座	3.0	含反开槽、井周加固、截污筐
（4）	双箅砖砌偏沟式雨水口	座	7.0	砖砌
（5）	Ⅲ级 F 型钢承口钢筋混凝土管 d2200	m	12.8	
（6）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d2200	m	1.9	
（7）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1650	m	7.1	
（8）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1500	m	16.5	
（9）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1350	m	20.4	
（10）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1200	m	17.1	
（11）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1000	m	32.1	
（12）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d800	m	5.9	
（13）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d600	m	59.0	
（14）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d300	m	132.8	
（15）	雨水检查井 4400×3700	座	1.0	钢筋混凝土
（16）	雨水检查井 3200×2700	座	0.0	钢筋混凝土
（17）	雨水检查井 2800×2400	座	0.0	钢筋混凝土
（18）	雨水检查井 2400×2100	座	0.0	钢筋混凝土
（19）	雨水检查井 2000×1700	座	0.0	钢筋混凝土
（20）	雨水检查井 1400×1900	座	0.0	钢筋混凝土
（21）	雨水检查井 1700×1920	座	0.0	钢筋混凝土
（22）	雨水检查井 1900×1940	座	0.0	钢筋混凝土
（23）	雨水检查井 2200×2170	座	1.0	钢筋混凝土
（24）	雨水检查井 2900×2990	座	0.0	钢筋混凝土
（25）	雨水检查井 Φ1800	座	0.0	钢筋混凝土

桃园社区-03 医药公司家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（26）	雨水检查井 φ1250	座	0.0	钢筋混凝土
（27）	雨水检查井 φ1000	座	2.0	钢筋混凝土
（28）	现状管道拆除 d800	m	11.8	
（29）	用户支管改造（II 级钢筋混凝 土承插口管）	m	6.8	
（30）	现状管道拆除\封堵	处	1.0	
（31）	路面破除恢复	㎡	86.2	
（32）	绿化破除及恢复	㎡	163.8	
（33）	现状井井盖更换 φ700	座	4.0	
2	污水工程		0.0	
（1）	DN200 双壁波纹管	m	98.5	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌污水检查井	座	12.0	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	污水管道清淤 d300	米	110.8	
（4）	污水管道清淤 d700	米	9.6	
（5）	污水管道清淤 d800	米	28.9	
（6）	污水管道清淤 d900	米	7.3	
（7）	污水管道清淤 d1000	米	5.4	
（8）	污水管 d300	米	6.8	
（9）	更换现状井井盖及井座	座	3.0	球墨铸铁防沉降井盖
（10）	现状管道拆除 d800	米	11.8	
（11）	管线迁改	处	1.0	
3	给水工程		0.0	
（1）	HDPE 给水管 De75	m	98.5	PE100 级
（2）	HDPE 给水管 De32	m	18.0	PE100 级
（3）	砖砌圆形立式阀门井Φ1000	个	1.0	含阀门
（4）	DN25 给水水表井	座	11.0	含止回阀、水表、阀门
4	电气工程		0.0	
（1）	LED 路灯（壁装）	套	103.0	含灯具安装、基础等
（2）	箱式变压器 250kVA	座	0.0	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（3）	箱式变压器 630kVA	座	0.0	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等

桃园社区-03 医药公司家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（4）	热镀锌强电桥架 100*100	m	104.7	
（5）	热镀锌弱电桥架 100*100	m	104.7	
（6）	壁灯电缆	m	192.4	YJV22-5×16mm2
（7）	SC40 保护管	m	11.3	SC50
（8）	手孔井	座	8.0	
（9）	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	166.8	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
5	监控、广播系统		0.0	
（1）	墙上监控 1	套	4.0	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	1.0	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	13.0	监控设备安装
（4）	室外音柱（墙上安装）	个	5.0	20W，含设备基座
（5）	4 芯单模光纤	m	190.5	监控主信号线
（6）	室外分控设备箱	个	0.0	监控分机
（7）	CAT5-E-4UTP	m	680.7	监控末端信号线
（8）	RVV-2×4	m	680.7	监控电源线
（9）	RVV-2×4	m	680.7	广播线路
（10）	监控主机	套	0.0	含硬件及软件所有系统
（11）	广播主机	套	0.0	含硬件及软件所有系统
6	交通		0.0	
（1）	标线	㎡	477.6	
（2）	标志	套	2.0	
（3）	新建指路标志	套	1.0	
（4）	拆除新建信号灯	组	1.0	
（5）	拆除新建电子警察	组	1.0	
（6）	拆除利用护栏	m	50.3	
（7）	护栏	m	152.4	
（8）	砖砌手孔井	座	1.0	
7	公共配套		0.0	
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	26.0	

桃园社区-03 医药公司家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（2）	果皮箱	套	39.0	
（3）	小型洒水扫地车	台	1.0	
（4）	机动车充电桩	套	4.0	
（5）	非机动车充电桩	套	77.0	
（6）	充电车棚	m	25.7	
（7）	社区直饮水站	套	6.0	成品购买
（8）	社区公益捐赠箱	套	6.0	
（9）	大型电子显示屏	块	1.0	
（10）	屋面太阳能电池板	㎡	1667.8	
8	环境提升		0.0	
（1）	真石漆外立面改造	㎡	12213.5	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	12213.5	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	521.4	
（4）	新增窗口	㎡	25.7	
（5）	新增空调格栅	㎡	471.6	
（6）	外墙墙绘	个	19.0	
（7）	景观园建、绿化提升	㎡	393.2	
（8）	绿化拆除	㎡	226.4	
（9）	景观小品	个	6.0	
（10）	违建拆除	㎡	1117.4	拆除违章建筑、煤房、围墙
（11）	新增大门	个	5.0	街道巷口大门
（12）	新增牌坊	个	1.0	牌坊
9	电力工程	项	1.0	1 座箱变，2 座低压分支箱，7 座手孔井及电缆敷设、设备安装、试验等，设备基础、电缆埋管等

（续）

桃园社区-04 财政局家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
1	雨水工程			
（1）	DN300 双壁波纹管	m	76.5	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌雨水检查井	座	2.0	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等

桃园社区-04 财政局家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（3）	平箅式单箅雨水口	座	2.0	含反开槽、井周加固、截污筐
（4）	双箅砖砌偏沟式雨水口	座	5.0	砖砌
（5）	Ⅲ级 F 型钢承口钢筋混凝土管 d2200	m	10.0	
（6）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d2200	m	1.5	
（7）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1650	m	5.5	
（8）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1500	m	12.9	
（9）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1350	m	15.8	
（10）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1200	m	13.3	
（11）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1000	m	24.9	
（12）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d800	m	4.6	
（13）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d600	m	45.8	
（14）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d300	m	103.1	
（15）	雨水检查井 4400×3700	座	0.0	钢筋混凝土
（16）	雨水检查井 3200×2700	座	0.0	钢筋混凝土
（17）	雨水检查井 2800×2400	座	0.0	钢筋混凝土
（18）	雨水检查井 2400×2100	座	0.0	钢筋混凝土
（19）	雨水检查井 2000×1700	座	0.0	钢筋混凝土
（20）	雨水检查井 1400×1900	座	0.0	钢筋混凝土
（21）	雨水检查井 1700×1920	座	0.0	钢筋混凝土
（22）	雨水检查井 1900×1940	座	0.0	钢筋混凝土
（23）	雨水检查井 2200×2170	座	0.0	钢筋混凝土
（24）	雨水检查井 2900×2990	座	0.0	钢筋混凝土
（25）	雨水检查井φ1800	座	0.0	钢筋混凝土
（26）	雨水检查井φ1250	座	0.0	钢筋混凝土
（27）	雨水检查井φ1000	座	1.0	钢筋混凝土
（28）	现状管道拆除 d800	m	9.2	
（29）	用户支管改造（II 级钢筋混凝土承插口管）	m	5.3	

桃园社区-04 财政局家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（30）	现状管道拆除\封堵	处	1.0	
（31）	路面破除恢复	㎡	67.0	
（32）	绿化破除及恢复	㎡	127.3	
（33）	现状井井盖更换Φ700	座	3.0	
2	污水工程		0.0	
（1）	DN200 双壁波纹管	m	76.5	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌污水检查井	座	9.0	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	污水管道清淤 d300	米	86.1	
（4）	污水管道清淤 d700	米	7.5	
（5）	污水管道清淤 d800	米	22.4	
（6）	污水管道清淤 d900	米	5.7	
（7）	污水管道清淤 d1000	米	4.2	
（8）	污水管 d300	米	5.3	
（9）	更换现状井井盖及井座	座	3.0	球墨铸铁防沉降井盖
（10）	现状管道拆除 d800	米	9.2	
（11）	管线迁改	处	1.0	
3	给水工程		0.0	
（1）	HDPE 给水管 De75	m	76.5	PE100 级
（2）	HDPE 给水管 De32	m	14.0	PE100 级
（3）	砖砌圆形立式阀门井Φ1000	个	1.0	含阀门
（4）	DN25 给水水表井	座	8.0	含止回阀、水表、阀门
4	电气工程		0.0	
（1）	LED 路灯（壁装）	套	80.0	含灯具安装、基础等
（2）	箱式变压器 250kVA	座	1.0	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（3）	箱式变压器 630kVA	座	0.0	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（4）	热镀锌强电桥架 100*100	m	81.3	
（5）	热镀锌弱电桥架 100*100	m	81.3	
（6）	壁灯电缆	m	149.5	YJV22-5×16mm2
（7）	SC40 保护管	m	8.8	SC50
（8）	手孔井	座	7.0	

桃园社区-04 财政局家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（9）	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	129.6	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
5	监控、广播系统		0.0	
（1）	墙上监控 1	套	3.0	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	1.0	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	10.0	监控设备安装
（4）	室外音柱（墙上安装）	个	4.0	20W，含设备基座
（5）	4 芯单模光纤	m	148.0	监控主信号线
（6）	室外分控设备箱	个	0.0	监控分机
（7）	CAT5-E-4UTP	m	528.8	监控末端信号线
（8）	RVV-2×4	m	528.8	监控电源线
（9）	RVV-2×4	m	528.8	广播线路
（10）	监控主机	套	0.0	含硬件及软件所有系统
（11）	广播主机	套	0.0	含硬件及软件所有系统
6	交通		0.0	
（1）	标线	㎡	371.0	
（2）	标志	套	2.0	
（3）	新建指路标志	套	0.0	
（4）	拆除新建信号灯	组	0.0	
（5）	拆除新建电子警察	组	0.0	
（6）	拆除利用护栏	m	39.1	
（7）	护栏	m	118.4	
（8）	砖砌手孔井	座	1.0	
7	公共配套		0.0	
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	20.0	
（2）	果皮箱	套	30.0	
（3）	小型洒水扫地车	台	1.0	
（4）	机动车充电桩	套	3.0	
（5）	非机动车充电桩	套	60.0	
（6）	充电车棚	m	19.9	
（7）	社区直饮水站	套	5.0	成品购买

桃园社区-04 财政局家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（8）	社区公益捐赠箱	套	5.0	
（9）	大型电子显示屏	块	0.0	
（10）	屋面太阳能电池板	㎡	1295.5	
8	环境提升		0.0	
（1）	真石漆外立面改造	㎡	9487.3	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	9487.3	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	405.0	
（4）	新增窗口	㎡	19.9	
（5）	新增空调格栅	㎡	366.3	
（6）	外墙墙绘	个	15.0	
（7）	景观园建、绿化提升	㎡	305.4	
（8）	绿化拆除	㎡	175.9	
（9）	景观小品	个	5.0	
（10）	违建拆除	㎡	868.0	拆除违章建筑、煤房、围墙
（11）	新增大门	个	4.0	街道巷口大门
（12）	新增牌坊	个	0.0	牌坊

（续）

桃园社区-05 烟草局新家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
1	雨水工程			
（1）	DN300 双壁波纹管	m	47.5	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌雨水检查井	座	2.0	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	平箅式单箅雨水口	座	2.0	含反开槽、井周加固、截污筐
（4）	双箅砖砌偏沟式雨水口	座	3.0	砖砌
（5）	Ⅲ级 F 型钢承口钢筋混凝土管 d2200	m	6.2	
（6）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d2200	m	0.9	
（7）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1650	m	3.4	
（8）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1500	m	8.0	

桃园社区-05烟草局新家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（9）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1350	m	9.8	
（10）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1200	m	8.2	
（11）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1000	m	15.5	
（12）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d800	m	2.8	
（13）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d600	m	28.5	
（14）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d300	m	64.0	
（15）	雨水检查井 4400×3700	座	0.0	钢筋混凝土
（16）	雨水检查井 3200×2700	座	0.0	钢筋混凝土
（17）	雨水检查井 2800×2400	座	0.0	钢筋混凝土
（18）	雨水检查井 2400×2100	座	0.0	钢筋混凝土
（19）	雨水检查井 2000×1700	座	0.0	钢筋混凝土
（20）	雨水检查井 1400×1900	座	0.0	钢筋混凝土
（21）	雨水检查井 1700×1920	座	0.0	钢筋混凝土
（22）	雨水检查井 1900×1940	座	0.0	钢筋混凝土
（23）	雨水检查井 2200×2170	座	0.0	钢筋混凝土
（24）	雨水检查井 2900×2990	座	0.0	钢筋混凝土
（25）	雨水检查井φ1800	座	0.0	钢筋混凝土
（26）	雨水检查井φ1250	座	0.0	钢筋混凝土
（27）	雨水检查井φ1000	座	1.0	钢筋混凝土
（28）	现状管道拆除 d800	m	5.7	
（29）	用户支管改造（II级钢筋混凝土承插口管）	m	3.3	
（30）	现状管道拆除\封堵	处	1.0	
（31）	路面破除恢复	㎡	41.6	
（32）	绿化破除及恢复	㎡	79.0	
（33）	现状井井盖更换φ700	座	2.0	
2	污水工程		0.0	
（1）	DN200双壁波纹管	m	47.5	含挖填运土方
（2）	D1000砖砌污水检查井	座	6.0	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等

桃园社区-05烟草局新家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（3）	污水管道清淤 d300	米	53.4	
（4）	污水管道清淤 d700	米	4.6	
（5）	污水管道清淤 d800	米	13.9	
（6）	污水管道清淤 d900	米	3.5	
（7）	污水管道清淤 d1000	米	2.6	
（8）	污水管 d300	米	3.3	
（9）	更换现状井井盖及井座	座	2.0	球墨铸铁防沉降井盖
（10）	现状管道拆除 d800	米	5.7	
（11）	管线迁改	处	0.0	
3	给水工程		0.0	
（1）	HDPE 给水管 De75	m	47.5	PE100 级
（2）	HDPE 给水管 De32	m	8.7	PE100 级
（3）	砖砌圆形立式阀门井Φ1000	个	1.0	含阀门
（4）	DN25 给水水表井	座	5.0	含止回阀、水表、阀门
4	电气工程		0.0	
（1）	LED 路灯（壁装）	套	50.0	含灯具安装、基础等
（2）	箱式变压器 250kVA	座	0.0	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（3）	箱式变压器 630kVA	座	1.0	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（4）	热镀锌强电桥架 100*100	m	50.5	
（5）	热镀锌弱电桥架 100*100	m	50.5	
（6）	壁灯电缆	m	92.8	YJV22-5×16mm2
（7）	SC40 保护管	m	5.4	SC50
（8）	手孔井	座	4.0	
（9）	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	80.4	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
5	监控、广播系统		0.0	
（1）	墙上监控 1	套	2.0	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	0.0	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地

桃园社区-05烟草局新家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（3）	监控3	套	6.0	监控设备安装
（4）	室外音柱（墙上安装）	个	3.0	20W，含设备基座
（5）	4芯单模光纤	m	91.9	监控主信号线
（6）	室外分控设备箱	个	0.0	监控分机
（7）	CAT5-E-4UTP	m	328.2	监控末端信号线
（8）	RVV-2×4	m	328.2	监控电源线
（9）	RVV-2×4	m	328.2	广播线路
（10）	监控主机	套	0.0	含硬件及软件所有系统
（11）	广播主机	套	0.0	含硬件及软件所有系统
6	交通		0.0	
（1）	标线	㎡	230.3	
（2）	标志	套	1.0	
（3）	新建指路标志	套	0.0	
（4）	拆除新建信号灯	组	0.0	
（5）	拆除新建电子警察	组	0.0	
（6）	拆除利用护栏	m	24.2	
（7）	护栏	m	73.5	
（8）	砖砌手孔井	座	1.0	
7	公共配套		0.0	
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	12.0	
（2）	果皮箱	套	19.0	
（3）	小型洒水扫地车	台	0.0	
（4）	机动车充电桩	套	2.0	
（5）	非机动车充电桩	套	37.0	
（6）	充电车棚	m	12.4	
（7）	社区直饮水站	套	3.0	成品购买
（8）	社区公益捐赠箱	套	3.0	
（9）	大型电子显示屏	块	0.0	
（10）	屋面太阳能电池板	㎡	804.1	
8	环境提升		0.0	

桃园社区-05 烟草局新家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（1）	真石漆外立面改造	㎡	5888.7	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	5888.7	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	251.4	
（4）	新增窗口	㎡	12.4	
（5）	新增空调格栅	㎡	227.4	
（6）	外墙墙绘	个	9.0	
（7）	景观园建、绿化提升	㎡	189.6	
（8）	绿化拆除	㎡	109.2	
（9）	景观小品	个	3.0	
（10）	违建拆除	㎡	538.8	拆除违章建筑、煤房、围墙
（11）	新增大门	个	2.0	街道巷口大门
（12）	新增牌坊	个	0.0	牌坊

（续）

桃园社区-06 化肥厂家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
1	雨水工程			
（1）	DN300 双壁波纹管	m	33.4	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌雨水检查井	座	1.0	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	平箅式单箅雨水口	座	1.0	含反开槽、井周加固、截污筐
（4）	双箅砖砌偏沟式雨水口	座	2.0	砖砌
（5）	Ⅲ级 F 型钢承口钢筋混凝土管 d2200	m	4.4	
（6）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d2200	m	0.7	
（7）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1650	m	2.4	
（8）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1500	m	5.6	
（9）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1350	m	6.9	
（10）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1200	m	5.8	
（11）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1000	m	10.9	

桃园社区-06化肥厂家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（12）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管d800	m	2.0	
（13）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管d600	m	20.0	
（14）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管d300	m	45.1	
（15）	雨水检查井4400×3700	座	0.0	钢筋混凝土
（16）	雨水检查井3200×2700	座	0.0	钢筋混凝土
（17）	雨水检查井2800×2400	座	0.0	钢筋混凝土
（18）	雨水检查井2400×2100	座	0.0	钢筋混凝土
（19）	雨水检查井2000×1700	座	0.0	钢筋混凝土
（20）	雨水检查井1400×1900	座	0.0	钢筋混凝土
（21）	雨水检查井1700×1920	座	0.0	钢筋混凝土
（22）	雨水检查井1900×1940	座	0.0	钢筋混凝土
（23）	雨水检查井2200×2170	座	0.0	钢筋混凝土
（24）	雨水检查井2900×2990	座	0.0	钢筋混凝土
（25）	雨水检查井φ1800	座	0.0	钢筋混凝土
（26）	雨水检查井φ1250	座	0.0	钢筋混凝土
（27）	雨水检查井φ1000	座	1.0	钢筋混凝土
（28）	现状管道拆除d800	m	4.0	
（29）	用户支管改造（II级钢筋混凝土承插口管）	m	2.3	
（30）	现状管道拆除\封堵	处	1.0	
（31）	路面破除恢复	㎡	29.2	
（32）	绿化破除及恢复	㎡	55.6	
（33）	现状井井盖更换φ700	座	1.0	
2	污水工程		0.0	
（1）	DN200双壁波纹管	m	33.4	含挖填运土方
（2）	D1000砖砌污水检查井	座	4.0	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	污水管道清淤d300	米	37.6	
（4）	污水管道清淤d700	米	3.3	
（5）	污水管道清淤d800	米	9.8	
（6）	污水管道清淤d900	米	2.5	

桃园社区-06 化肥厂家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（7）	污水管道清淤 d1000	米	1.8	
（8）	污水管 d300	米	2.3	
（9）	更换现状井井盖及井座	座	0.0	球墨铸铁防沉降井盖
（10）	现状管道拆除 d800	米	4.0	
（11）	管线迁改	处	0.0	
3	给水工程		0.0	
（1）	HDPE 给水管 De75	m	33.4	PE100 级
（2）	HDPE 给水管 De32	m	6.1	PE100 级
（3）	砖砌圆形立式阀门井Φ1000	个	0.0	含阀门
（4）	DN25 给水水表井	座	4.0	含止回阀、水表、阀门
4	电气工程		0.0	
（1）	LED 路灯（壁装）	套	33.0	含灯具安装、基础等
（2）	箱式变压器 250kVA	座	0.0	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（3）	箱式变压器 630kVA	座	0.0	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（4）	热镀锌强电桥架 100*100	m	35.5	
（5）	热镀锌弱电桥架 100*100	m	35.5	
（6）	壁灯电缆	m	65.3	YJV22-5×16mm2
（7）	SC40 保护管	m	3.8	SC50
（8）	手孔井	座	3.0	
（9）	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	56.6	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
5	监控、广播系统		0.0	
（1）	墙上监控 1	套	1.0	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	0.0	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	4.0	监控设备安装
（4）	室外音柱（墙上安装）	个	2.0	20W，含设备基座
（5）	4 芯单模光纤	m	64.6	监控主信号线
（6）	室外分控设备箱	个	0.0	监控分机

桃园社区-06 化肥厂家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（7）	CAT5-E-4UTP	m	231.0	监控末端信号线
（8）	RVV-2×4	m	231.0	监控电源线
（9）	RVV-2×4	m	231.0	广播线路
（10）	监控主机	套	0.0	含硬件及软件所有系统
（11）	广播主机	套	0.0	含硬件及软件所有系统
6	交通		0.0	
（1）	标线	㎡	162.1	
（2）	标志	套	1.0	
（3）	新建指路标志	套	0.0	
（4）	拆除新建信号灯	组	0.0	
（5）	拆除新建电子警察	组	0.0	
（6）	拆除利用护栏	m	17.1	
（7）	护栏	m	51.7	
（8）	砖砌手孔井	座	0.0	
7	公共配套		0.0	
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	9.0	
（2）	果皮箱	套	12.0	
（3）	小型洒水扫地车	台	0.0	
（4）	机动车充电桩	套	1.0	
（5）	非机动车充电桩	套	25.0	
（6）	充电车棚	m	8.7	
（7）	社区直饮水站	套	3.0	成品购买
（8）	社区公益捐赠箱	套	3.0	
（9）	大型电子显示屏	块	0.0	
（10）	屋面太阳能电池板	㎡	565.9	
8	环境提升		0.0	
（1）	真石漆外立面改造	㎡	4143.9	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	4143.9	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	176.9	
（4）	新增窗口	㎡	8.7	

桃园社区-06 化肥厂家属院				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（5）	新增空调格栅	㎡	160.0	
（6）	外墙墙绘	个	7.0	
（7）	景观园建、绿化提升	㎡	133.4	
（8）	绿化拆除	㎡	76.8	
（9）	景观小品	个	3.0	
（10）	违建拆除	㎡	379.1	拆除违章建筑、煤房、围墙
（11）	新增大门	个	1.0	街道巷口大门
（12）	新增牌坊	个	0.0	牌坊

（续）

杜鹃社区-01 农机公司家属区				
序号	项目名称	单位	数量	说明
1	污水工程			
（1）	沉淀池	座	1	含挖填运土方
2	给水工程		0	
（1）	1m*1.5m 砖砌方形立式阀门井	座	1	含阀门
（2）	室外地下式消火栓及配套 SA150×65-1.0	座	1	含井室、阀门
（3）	DN100 镀锌钢管	m	256.00	
3	监控、广播系统		0	
（1）	墙上监控 1	套	2	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	1	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	17	监控设备安装
（3）	室外音柱（墙上安装）	个	3	20W，含设备基座
（4）	4 芯单模光纤	米	99	监控主信号线
（5）	室外分控设备箱	个	1	监控分机
（6）	CAT5-E-4UTP	米	353.67	监控末端信号线
（7）	RVV-2×4	米	353.67	监控电源线
（8）	RVV-2×4	米	353.67	广播线路
（9）	监控主机	套	1	含硬件及软件所有系统

杜鹃社区-01 农机公司家属区				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（10）	广播主机	套	1	含硬件及软件所有系统
4	公共配套		0	
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	10	
（2）	果皮箱	套	10	
（3）	小型洒水扫地车	台	1	
（4）	社区直饮水站	套	1	成品购买
（5）	社区公益捐赠箱	套	1	
（6）	屋面太阳能电池板	㎡	866.67	
5	环境提升		0	
（1）	真石漆外立面改造	㎡	4,772.00	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	4,772.00	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	591.00	
（4）	新增空调格栅	㎡	446.00	
（5）	外墙墙绘	个	33	
（6）	景观园建、绿化提升	㎡	456.00	
（7）	景观小品	个	3	
（8）	楼梯间内部综合整治	㎡	3,408.00	
（9）	新增大门	个	1	街道巷口大门
6	电力工程	项	1	

（续）

杜鹃社区-02 生产资料公司家属楼				
序号	项目名称	单位	数量	说明
1	污水工程			
（1）	沉淀池	座	1	含挖填运土方
2	给水工程		0	
（1）	1m*1.5m 砖砌方形立式阀门井	座	1	含阀门
（2）	室外地下式消火栓及配套 SA150×65-1.0	座	1	含井室、阀门
（3）	DN100 镀锌钢管	m	153.6	
3	监控、广播系统		0	

杜鹃社区-02 生产资料公司家属楼				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（1）	墙上监控 1	套	2	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	1	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	10	监控设备安装
（3）	室外音柱（墙上安装）	个	2	20W，含设备基座
（4）	4 芯单模光纤	米	59.4	监控主信号线
（5）	室外分控设备箱	个	0	监控分机
（6）	CAT5-E-4UTP	米	212.2	监控末端信号线
（7）	RVV-2×4	米	212.2	监控电源线
（8）	RVV-2×4	米	212.2	广播线路
（9）	监控主机	套	0	含硬件及软件所有系统
（10）	广播主机	套	0	含硬件及软件所有系统
4	公共配套		0	
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	6	
（2）	果皮箱	套	6	
（3）	小型洒水扫地车	台	1	
（4）	社区直饮水站	套	1	成品购买
（5）	社区公益捐赠箱	套	1	
（6）	屋面太阳能电池板	㎡	520	
5	环境提升		0	
（1）	真石漆外立面改造	㎡	2863.2	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	2863.2	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	354.6	
（4）	新增空调格栅	㎡	267.6	
（5）	外墙墙绘	个	20	
（6）	景观园建、绿化提升	㎡	273.6	
（7）	景观小品	个	2	
（8）	楼梯间内部综合整治	㎡	2044.8	
（9）	新增大门	个	1	街道巷口大门
6	电力工程	项	1	

（续）

杜鹃社区-03 日杂公司家属楼				
序号	项目名称	单位	数量	说明
1	污水工程			
（1）	沉淀池	座	0	含挖填运土方
2	给水工程		0	
（1）	1m*1.5m 砖砌方形立式阀门井	座	0	含阀门
（2）	室外地下式消火栓及配套 SA150×65-1.0	座	0	含井室、阀门
（3）	DN100 镀锌钢管	m	153.6	
3	监控、广播系统		0	
（1）	墙上监控 1	套	1	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	0	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	10	监控设备安装
（3）	室外音柱（墙上安装）	个	2	20W，含设备基座
（4）	4 芯单模光纤	米	59.4	监控主信号线
（5）	室外分控设备箱	个	0	监控分机
（6）	CAT5-E-4UTP	米	212.2	监控末端信号线
（7）	RVV-2×4	米	212.2	监控电源线
（8）	RVV-2×4	米	212.2	广播线路
（9）	监控主机	套	0	含硬件及软件所有系统
（10）	广播主机	套	0	含硬件及软件所有系统
4	公共配套		0	
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	6	
（2）	果皮箱	套	6	
（3）	小型洒水扫地车	台	0	
（4）	社区直饮水站	套	1	成品购买
（5）	社区公益捐赠箱	套	1	
（6）	屋面太阳能电池板	㎡	520	
5	环境提升		0	
（1）	真石漆外立面改造	㎡	2863.2	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	2863.2	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	354.6	
（4）	新增空调格栅	㎡	267.6	

杜鹃社区-03 日杂公司家属楼				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（5）	外墙墙绘	个	20	
（6）	景观园建、绿化提升	㎡	273.6	
（7）	景观小品	个	2	
（8）	楼梯间内部综合整治	㎡	2044.8	
（9）	新增大门	个	1	街道巷口大门
6	电力工程	项	1	

（续）

杜鹃社区-04 物价局家属楼				
序号	项目名称	单位	数量	说明
1	污水工程			
（1）	沉淀池	座	0	含挖填运土方
2	给水工程		0	
（1）	1m*1.5m 砖砌方形立式阀门井	座	0	含阀门
（2）	室外地下式消火栓及配套 SA150×65-1.0	座	0	含井室、阀门
（3）	DN100 镀锌钢管	m	128	
3	监控、广播系统		0	
（1）	墙上监控 1	套	1	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	0	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	8	监控设备安装
（3）	室外音柱（墙上安装）	个	1	20W，含设备基座
（4）	4 芯单模光纤	米	49.5	监控主信号线
（5）	室外分控设备箱	个	0	监控分机
（6）	CAT5-E-4UTP	米	176.83	监控末端信号线
（7）	RVV-2×4	米	176.83	监控电源线
（8）	RVV-2×4	米	176.83	广播线路
（9）	监控主机	套	0	含硬件及软件所有系统
（10）	广播主机	套	0	含硬件及软件所有系统
4	公共配套		0	
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	5	

（2）	果皮箱	套	5	
（3）	小型洒水扫地车	台	0	
（4）	社区直饮水站	套	0	成品购买
（5）	社区公益捐赠箱	套	1	
（6）	屋面太阳能电池板	㎡	433.33	
5	环境提升		0	
（1）	真石漆外立面改造	㎡	2386	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	2386	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	295.5	
（4）	新增空调格栅	㎡	223	
（5）	外墙墙绘	个	17	
（6）	景观园建、绿化提升	㎡	228	
（7）	景观小品	个	2	
（8）	楼梯间内部综合整治	㎡	1704	
（9）	新增大门	个	1	街道巷口大门
6	电力工程	项	1	

（续）

杜鹃社区-05 审计局家属楼				
序号	项目名称	单位	数量	说明
1	污水工程			
（1）	沉淀池	座	0	含挖填运土方
2	给水工程		0	
（1）	1m*1.5m 砖砌方形立式阀门井	座	0	含阀门
（2）	室外地下式消火栓及配套 SA150×65-1.0	座	0	含井室、阀门
（3）	DN100 镀锌钢管	m	76.8	
3	监控、广播系统		0	
（1）	墙上监控 1	套	1	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	0	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	5	监控设备安装
（3）	室外音柱（墙上安装）	个	1	20W，含设备基座

杜鹃社区-05 审计局家属楼				
序号	项目名称	单位	数量	说明
（4）	4 芯单模光纤	米	29.7	监控主信号线
（5）	室外分控设备箱	个	0	监控分机
（6）	CAT5-E-4UTP	米	106.1	监控末端信号线
（7）	RVV-2×4	米	106.1	监控电源线
（8）	RVV-2×4	米	106.1	广播线路
（9）	监控主机	套	0	含硬件及软件所有系统
（10）	广播主机	套	0	含硬件及软件所有系统
4	公共配套		0	
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	3	
（2）	果皮箱	套	3	
（3）	小型洒水扫地车	台	0	
（4）	社区直饮水站	套	0	成品购买
（5）	社区公益捐赠箱	套	0	
（6）	屋面太阳能电池板	㎡	260	
5	环境提升		0	
（1）	真石漆外立面改造	㎡	1431.6	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	1431.6	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	177.3	
（4）	新增空调格栅	㎡	133.8	
（5）	外墙墙绘	个	10	
（6）	景观园建、绿化提升	㎡	136.8	
（7）	景观小品	个	1	
（8）	楼梯间内部综合整治	㎡	1022.4	
（9）	新增大门	个	1	街道巷口大门

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项

目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

1.国家及地方政策的快速推进

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻实施党中央十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持以人民为中心，坚定不移贯彻新发展理念，认知落实《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23 号）要求，加强城镇老旧小区改造和绿色社区创建，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的完整居住社区，让人民群众生活更方便、更舒心、更美好。力争启动了城镇老旧小区改造的城市社区参与绿色社区创建行动，到 2021 年底，25%以上的城市社区参与绿色社区创建行动并达到创建要求。

在 2021 年 2 月 21 日全市城市建设提质暨老旧小区改造工作推进会上的讲话，市委市政府明确提出了在实施城市建设提质过程中，我们坚持把城镇老旧小区改造工作作为重点，作为改善公共服务，补齐民生短板，激发投资消费活力、加强城市基层治理的重要举措，列入全市重点民生实事和文明城市创建内容。要求本着“安全、整洁、有序、智能”的城市建设管理工作方针，着力打造“宜居城市、生态城市、精致城市、人文城市、韧性城市、文明城市”。并结合实际制定了《洛阳市城镇老旧小区组团连片改造提质工作实施方案》（洛政办〔2021〕5 号），明确了今后老旧小区改造的重点任务和改造原则，努

力实现有单个小区改造向连片社区改造的纵深推进，打造老旧小区改造“升级版”。

汝阳县根据洛阳市市委市政府关于老旧小区改造工作推进会的安排，以“三个结合”统筹推进老旧小区的绿色社区创建工作，根据相邻小区、周边地区联动改造需要，结合实施城市更新行动，以建成完整居住社区为目标，精准施策、合理推动老旧小区的绿色社区创建工作。

随着汝阳县社会经济、城市化建设的迅速发展，城市交通需求日益增长，城市道路及公共基础设施配套所面临的问题日益突出，汝阳县人民政府和住建局提出加快城市基础设施配套建设的相关意见，启动城区道路提升改造工程，改善城市整体面貌，带动周边区域快速发展。

2.县城发展及提高人民生活水平的确切需求

根据《汝阳县城乡总体规划（2017-2035）》资料显示，到 2035 年，汝阳县县城建设用地规模 15.80 平方公里，人口规模为 17 万人。人口急剧增长的同时，老城区的居住环境和道路设施相对滞后，老旧小区的建筑风貌相对较差，配套设施设置不合理，严重制约了城市的快速化发展。

以习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神为指导，以“不断满足人民日益增长的美好生活需要”为导向，以改善民生为核心，以优化城市人居环境、提高居住品质为目标，以城市面貌有机

更新为重点，以增强城市形象为导向、着力解决老旧小区及老旧社区人居环境、道路环境脏乱差等群众反映强烈的问题，提升居民生活质量，显著增强城镇老旧社区居民的幸福感、获得感和安全感。

汝阳县城区内现状道路年久失修，道路通行状况较差，路面结构基本为混凝土路面，通行噪音较大。道路现状雨污水管线合流现象严重，电力、通信、燃气、热力等管线布设混乱，缺乏统一设计及管理，与城市发展面貌不匹配，严重制约了城市的快速化发展。

2.2 项目的提出

随着现代化经济社会的高速发展，城市建设步伐逐渐加快，城市面貌日新月异，居民生活水平逐步提高，城市环境得以有效改善，人民幸福感、获得感增强。

但在城市发展过程中还存在着诸多问题；如城市发展不均衡、老旧社区及老旧小区居住环境较差、城市基础设施及配套设施不完善、城市道路年久失修、缺乏文化服务设施、缺乏城市水文化特色等。如何有效提升城市面貌，增加城市人文活力，提升城市综合竞争力是当下考虑的重点和难点。而本次汝阳县老旧小区改造连片改造项目的建设实施将快速激发城市老旧小区的整体活力、更新城市老旧社区整体风貌、优化城市道路整体形象、提升城市文化魅力，加速城市健康全面发展。

2.3 社会效益

本项目具有广泛而深远的社会效益，本项目建成后将在汝阳县城

关镇形成良好的社区居住环境。因此建成后将产生良好的社会效益。

1.改善民生、加快城市一体化建设效益明显

本项目作为城市公共设施的重要组成部分，属于社会公益性项目，项目的兴建和运营必将对本区域的经济和社会发展产生积极影响。

项目的建设将有效地增加该地区居民的收入。项目工程建设本身需要大量劳动力，可以提供多个就业岗位，同时还可以带动建筑业、运输业的发展。

同时，通过项目的实施，为树立文明、整洁、现代化的城市形象打下良好的基础，对加强土地集约利用，盘活存量土地，改善城市居住环境，促进城市居民就业，维护社会稳定等方面发挥了积极作用。通过对现有区域进行综合治理，将使目前区域空气质量明显改善，居民身心健康得到更好保证，潜在的环境效益和社会效益十分明显。

2.可有效加快汝阳县区域经济的开发建设步伐

近年来，汝阳县为加快城市协调发展，提出要规范区域经济建设的要求，加快区域经济的开发与建设，要形成产业集群，壮大规模经济，加速推进产业化进程，并制订了相应的规定和实施措施。本项目通过对汝阳县老旧片区的综合改造，将为汝阳县经济实现既定的经济目标和任务提供良好的平台，更好地形成汝阳县经济的框架，聚集人口，提高城市的承载力、辐射力和吸引力，为汝阳的外延拓展提供有力的基础条件，带动城市经济持续协调发展，提高城市综合竞争力。项目的实施，提升道路两侧土地增值空间。同时，道路、通信、供水、

供电等基础设施的完善，将会加快人流、物流、交通流、信息流的流通和传递，更好地扩展汝阳县城区域综合功能，发挥区位优势，提升项目区域周边的土地价值，在乘数效应的作用下将形成长线经济链，带动地方相关产业发展，提供更多的就业岗位，大大促进经济的发展，拉动汝阳县 GDP 增长，对促进经济发展有着非常重要的现实意义。

2.4 经济效益

本项目的实施，从组织上来看：涉及到建设单位、施工单位、监理单位、文物勘探单位、地质调查单位、环境影响评价单位及政府各级相关部门；从行业上来看：涉及到建材、咨询、地质、环保、餐饮、交通运输、农业畜牧业、行政等。要把本项目建设好，需要各相关单位的大力配合，同时，又要有大量的人力、物力、财力投入。

本项目较大的投资，需要大量的采购当地的建筑材料。同时，本工程需要涉及大量的土石方工程、防护绿化工程等，这些工作的进展必须招收当地大量的劳动力，这将极大地带动当地各行业的发展，尤其是直接影响到项目沿线餐饮业，当地的建材市场及周边市场，这将有利于转化当地的富余劳动力，促进就业，增加居民的收入。

2.5 项目公益性

大力改造提升城镇老旧小区，改善居民居住条件，推动构建“纵向到底、横向到边、共建共治共享”的社区治理体系，让人民群众生活更方便、更舒心、更美好。人居环境进一步改善，城市管理水平进一步提高，城市风貌特色进一步彰显，城市文明程度得到新提升，城市安全保障能力明显增强，人民生活更加美好。郑州都市圈、洛阳都

市圈建设成效明显，区域中心城市经济实力显著增强，县级城市普遍优化提升。大力改造提升城镇老旧小区，改善居民居住条件，不断增强人民群众的获得感、幸福感和安全感为指导思想，重点以组团连片、集散为整的原则，合理拓展改造实施单元，统一实施规划、设计、改造、管理，推进相邻小区及周边地区联动改造，加强片区基础设施、公共服务设施共建共享。因此，本项目具有社会公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资主要包括工程建安费、工程其它费用、预备费及建设期利息。

3.2 估算说明

（1）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC-1-2015）；

（2）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2020〕15 号；

（3）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（4）《河南省通用安装过程预算定额》（HA02-31-2016）；

（5）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（6）《河南省园林工程工程量清单综合单价 2008》；

（7）洛阳市建设工程造价信息 2022 年第 1 期及市场价；

（8）建筑物、构筑物的结构形式及类似工程造价指标；

（9）城市建设有关费用的文件规定。

3.3 投资估算

本项目总投资为 10,430.86 万元，其中建安费 8,391.07 万元，工程建设其他费用 1,217.36 万元，预备费 541.18 万元，建设期利息 281.25 万元。项目投资估算汇总表如下：

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价	备注
一	工程费用			8,391.07		
1	桃园、杜鹃社区-道路工程			1,865.95		
2	桃源社区			5,661.93		
3	杜鹃社区			863.19		

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价	备注
二	工程建设其他费用			1,217.36		
1	工程设计费	万元		216.88		发改价格（2015）299号文；计价格[2002]11号文
2	前期工作咨询费	万元		26.75		发改价格（2015）299号文；计价格[2002]125号文
3	环境影响咨询费	万元		7.08		豫发改收费（2011）627号文；国家计价格[2002]125号文
4	工程造价咨询服务费	万元		33.56	0.40%	豫发改价格（2008）2510号文
5	工程监理费	万元		150.68		发改价格（2015）299号文；发改价格[2007]670号文
6	项目建设管理费	万元		108.62	1.20%	豫财建[2016]504号
7	施工图审查费	万元		10.84		洛建[2019]102号文；豫建设[2019]57号文
8	热力配套费	㎡	198600	595.80	30.00	
9	场地准备及临时设施费	万元		41.96	0.50%	
10	工程保险费	万元		25.17	0.30%	
三	基本预备费	万元		541.18	5.00%	
四	建设期债券利息	万元	6250	281.25	4.50%	
五	合计			10,430.86		

其中，桃源、杜鹃社区-道路工程估算分析表如下：

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）
1	**道路工程**			**1,865.95**	
（1）	道路	㎡	2,800.00	91.56	327.00
（2）	停车场	㎡	1,440.00	42.19	293.00
（3）	路缘石	m	1,315.00	16.44	125.00
（4）	旧路破除	㎡	3,032.00	6.37	21.00
（5）	破除原停车场	㎡	1,440.00	4.75	33.00
（6）	拆除路缘石	m	1,315.00	3.29	25.00

（7）	旧路利用沥青罩面	㎡	3,985.00	107.60	270.00
（8）	旧路破除新建	㎡	3,663.00	212.45	580.00
（9）	新建沥青路面	㎡	13,465.00	632.86	470.00
（10）	20cm 厚路床处理	㎡	17,129.00	77.08	45.00
（11）	22cm 水泥混凝土面板修复	㎡	2,127.00	45.73	215.00
（12）	利用非机动车道路面	㎡	3,915.00	60.68	155.00
（13）	破除恢复非机动车道路面	㎡	431.00	13.79	320.00
（14）	防裂贴	m	2,592.00	7.78	30.00
（15）	新建人行道	㎡	10,841.00	325.23	300.00
（16）	新建侧石	m	2,376.00	42.77	180.00
（17）	拆除利用侧石	m	1,566.00	7.83	50.00
（18）	新建平石	m	3,942.00	65.04	165.00
（19）	花岗岩贴面	㎡	50.00	1.25	250.00
（20）	花岗岩压顶	㎡	50.00	2.00	400.00
（21）	新建树池	座	329.00	15.79	480.00
（22）	拆除利用树池	座	131.00	1.57	120.00
（23）	拆除人行道	㎡	10,841.00	21.68	20.00
（24）	拆除侧石	㎡	1,566.00	1.88	12.00
（25）	拆除水泥砼路面	㎡	19,255.00	38.51	20.00
（26）	拆除树池	座	198.00	0.89	45.00
（27）	检查井加固	座	166.00	16.60	1,000.00
（28）	拆除雨水口	座	39.00	0.39	100.00
（29）	迁移行道树	棵	44.00	1.76	400.00
（30）	拆除通信电缆	m	392.00	0.20	5.00

桃源社区工程估算分析表如下：

桃园社区-01 城关镇家属院						
序号	**项目名称**	**单位**	**数量**	**金额（万元）**	单方造价（元）	**说明**
1	**雨水工程**			**354.46**		
（1）	DN300 双壁波纹管	m	403.8	39.17	970.00	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌雨水检查井	座	13.00	17.81	13,700.00	含反开槽及井周加固、井周

						砂砾石回填、安全网等
（3）	平箅式单箅雨水口	座	13.00	2.60	2,000.00	含反开槽、井周加固、截污筐
（4）	双箅砖砌偏沟式雨水口	座	28.00	5.04	1,800.00	砖砌
（5）	III级 F 型钢承口钢筋混凝土管 d2200	m	52.6	34.70	6,600.00	
（6）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d2200	m	7.9	5.05	6,400.00	
（7）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1650	m	28.9	13.01	4,500.00	
（8）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1500	m	67.8	23.74	3,500.00	
（9）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1350	m	83.6	25.08	3,000.00	
（10）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1200	m	69.9	20.28	2,900.00	
（11）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1000	m	131.4	23.66	1,800.00	
（12）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d800	m	24.2	3.63	1,500.00	
（13）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d600	m	241.9	21.77	900.00	
（14）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d300	m	544.2	35.37	650.00	
（15）	雨水检查井 4400×3700	座	2.00	10.00	50,000.00	钢筋混凝土
（16）	雨水检查井 3200×2700	座	1.00	3.00	30,000.00	钢筋混凝土
（17）	雨水检查井 2800×2400	座	1.00	2.50	25,000.00	钢筋混凝土
（18）	雨水检查井 2400×2100	座	1.00	2.20	22,000.00	钢筋混凝土
（19）	雨水检查井 2000×1700	座	1.00	2.00	20,000.00	钢筋混凝土
（20）	雨水检查井 1400×1900	座	1.00	1.60	16,000.00	钢筋混凝土
（21）	雨水检查井 1700×1920	座	1.00	1.80	18,000.00	钢筋混凝土
（22）	雨水检查井 1900×1940	座	1.00	1.90	19,000.00	钢筋混凝土
（23）	雨水检查井 2200×2170	座	1.00	1.90	19,000.00	钢筋混凝土
（24）	雨水检查井 2900×2990	座	1.00	3.00	30,000.00	钢筋混凝土
（25）	雨水检查井 φ1800	座	1.00	1.50	15,000.00	钢筋混凝土
（26）	雨水检查井 φ1250	座	1.00	0.80	8,000.00	钢筋混凝土
（27）	雨水检查井 φ1000	座	7.00	4.20	6,000.00	钢筋混凝土
（28）	现状管道拆除 d800	m	48.4	0.73	150.00	
（29）	用户支管改造（II 级钢筋混凝土承插口管）	m	27.9	5.57	2,000.00	

（30）	现状管道拆除\封堵	处	5.00	2.50	5,000.00	
（31）	路面破除恢复	㎡	353.3	15.90	450.00	
（32）	绿化破除及恢复	㎡	671.4	21.49	320.00	
（33）	现状井井盖更换 φ700	座	15.00	0.98	650.00	
2	**污水工程**		0.0	**150.48**		
（1）	DN200 双壁波纹管	m	403.8	37.15	920.00	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌污水检查井	座	48.00	67.20	14,000.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	污水管道清淤 d300	米	454.3	1.82	40.00	
（4）	污水管道清淤 d700	米	39.4	0.24	60.00	
（5）	污水管道清淤 d800	米	118.3	0.71	60.00	
（6）	污水管道清淤 d900	米	30.00	0.18	60.00	
（7）	污水管道清淤 d1000	米	22.1	0.18	80.00	
（8）	污水管 d300	米	27.9	1.39	500.00	
（9）	更换现状井井盖及井座	座	13.00	1.04	800.00	球墨铸铁防沉降井盖
（10）	现状管道拆除 d800	米	48.4	0.58	120.00	
（11）	管线迁改	处	4.00	40.00	100,000.00	
3	**给水工程**		0.0	**14.73**		
（1）	HDPE 给水管 De75	m	403.8	3.63	90.00	PE100 级
（2）	HDPE 给水管 De32	m	73.6	0.29	40.00	PE100 级
（3）	砖砌圆形立式阀门井 Φ1000	个	4.00	2.00	5,000.00	含阀门
（4）	DN25 给水水表井	座	44.00	8.80	2,000.00	含止回阀、水表、阀门
4	**电气工程**		0.0	**338.29**		
（1）	LED 路灯（壁装）	套	421.00	189.45	4,500.00	含灯具安装、基础等
（2）	箱式变压器 250kVA	座	0.0	0.00	200,000.00	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（3）	箱式变压器 630kVA	座	1.00	25.00	250,000.00	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（4）	热镀锌强电桥架 100*100	m	429.00	1.29	30.00	
（5）	热镀锌弱电桥架 100*100	m	429.00	1.29	30.00	

（6）	壁灯电缆	m	788.7	11.04	140.00	YJV22-5×16mm2
（7）	SC40 保护管	m	46.3	0.25	55.00	SC50
（8）	手孔井	座	34.00	14.28	4,200.00	
（9）	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	683.5	95.69	1,400.00	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
5	**监控、广播系统**		0.0	**40.73**		
（1）	墙上监控 1	套	17.00	7.65	4,500.00	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	4.00	3.00	7,500.00	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	53.00	7.95	1,500.00	监控设备安装
（4）	室外音柱（墙上安装）	个	22.00	2.42	1,100.00	20W，含设备基座
（5）	4 芯单模光纤	m	780.8	0.62	8.00	监控主信号线
（6）	室外分控设备箱	个	1.00	0.30	3,000.00	监控分机
（7）	CAT5-E-4UTP	m	2,789.8	8.37	30.00	监控末端信号线
（8）	RVV-2×4	m	2,789.8	3.91	14.00	监控电源线
（9）	RVV-2×4	m	2,789.8	3.91	14.00	广播线路
（10）	监控主机	套	1.00	1.30	13,000.00	含硬件及软件所有系统
（11）	广播主机	套	1.00	1.30	13,000.00	含硬件及软件所有系统
6	**交通**		0.0	**108.57**		
（1）	标线	㎡	1,957.5	9.79	50.00	
（2）	标志	套	8.00	2.80	3,500.00	
（3）	新建指路标志	套	3.00	9.00	30,000.00	
（4）	拆除新建信号灯	组	1.00	25.00	250,000.00	
（5）	拆除新建电子警察	组	1.00	30.00	300,000.00	
（6）	拆除利用护栏	m	206.1	3.09	150.00	
（7）	护栏	m	624.6	28.11	450.00	

（8）	砖砌手孔井	座	6.00	0.78	1,300.00	
7	**公共配套**		0.0	**706.58**		
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	105.00	47.25	4,500.00	
（2）	果皮箱	套	158.00	23.70	1,500.00	
（3）	小型洒水扫地车	台	3.00	15.00	50,000.00	
（4）	机动车充电桩	套	16.00	9.60	6,000.00	
（5）	非机动车充电桩	套	316.00	9.48	300.00	
（6）	充电车棚	m	105.2	9.46	900.00	
（7）	社区直饮水站	套	26.00	52.00	20,000.00	成品购买
（8）	社区公益捐赠箱	套	26.00	3.90	1,500.00	
（9）	大型电子显示屏	块	1.00	1.00	10,000.00	
（10）	屋面太阳能电池板	㎡	6,835.1	535.18	783.00	
8	**环境提升**		0.0	**940.12**		
（1）	真石漆外立面改造	㎡	50,053.6	525.56	105.00	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	50,053.6	25.03	5.00	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	2,136.7	106.84	500.00	
（4）	新增窗口	㎡	105.2	1.05	100.00	
（5）	新增空调格栅	㎡	1,932.7	77.31	400.00	
（6）	外墙墙绘	个	79.00	1.66	210.00	
（7）	景观园建、绿化提升	㎡	1,611.5	48.34	300.00	
（8）	绿化拆除	㎡	928.00	1.86	20.00	
（9）	景观小品	个	26.00	39.00	15,000.00	
（10）	违建拆除	㎡	4,579.5	27.48	60.00	拆除违章建筑、煤房、围墙
（11）	新增大门	个	18.00	36.00	20,000.00	街道巷口大门
（12）	新增牌坊	个	2.00	50.00	250,000.00	牌坊
9	**电力工程**	**项**	1.00	**177.82**		1座箱变，2座低压分支箱，7座手孔井及电缆敷设、设备安装、试验等，设备基础、电缆埋管等
	城关镇家属院小计			**2,831.78**		
桃园社区-02 桃源新村						

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
1	**雨水工程**			**105.29**		
（1）	DN300 双壁波纹管	m	108.2	10.50	970.00	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌雨水检查井	座	3.00	4.11	13,700.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	平箅式单箅雨水口	座	3.00	0.60	2,000.00	含反开槽、井周加固、截污篦
（4）	双箅砖砌偏沟式雨水口	座	8.00	1.44	1,800.00	砖砌
（5）	III级 F 型钢承口钢筋混凝土管 d2200	m	14.1	9.30	6,600.00	
（6）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d2200	m	2.1	1.35	6,400.00	
（7）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1650	m	7.7	3.49	4,500.00	
（8）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1500	m	18.2	6.36	3,500.00	
（9）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1350	m	22.4	6.72	3,000.00	
（10）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1200	m	18.7	5.43	2,900.00	
（11）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1000	m	35.2	6.34	1,800.00	
（12）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d800	m	6.5	0.97	1,500.00	
（13）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d600	m	64.8	5.83	900.00	
（14）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d300	m	145.8	9.48	650.00	
（15）	雨水检查井 4400×3700	座	1.00	5.00	50,000.00	钢筋混凝土
（16）	雨水检查井 3200×2700	座	1.00	3.00	30,000.00	钢筋混凝土
（17）	雨水检查井 2800×2400	座	0.0	0.00	25,000.00	钢筋混凝土
（18）	雨水检查井 2400×2100	座	0.0	0.00	22,000.00	钢筋混凝土
（19）	雨水检查井 2000×1700	座	0.0	0.00	20,000.00	钢筋混凝土
（20）	雨水检查井 1400×1900	座	1.00	1.60	16,000.00	钢筋混凝土
（21）	雨水检查井 1700×1920	座	1.00	1.80	18,000.00	钢筋混凝土
（22）	雨水检查井 1900×1940	座	1.00	1.90	19,000.00	钢筋混凝土
（23）	雨水检查井 2200×2170	座	1.00	1.90	19,000.00	钢筋混凝土
（24）	雨水检查井 2900×2990	座	1.00	3.00	30,000.00	钢筋混凝土

（25）	雨水检查井 φ1800	座	1.00	1.50	15,000.00	钢筋混凝土
（26）	雨水检查井 φ1250	座	0.0	0.00	8,000.00	钢筋混凝土
（27）	雨水检查井 φ1000	座	2.00	1.20	6,000.00	钢筋混凝土
（28）	现状管道拆除 d800	m	13.00	0.19	150.00	
（29）	用户支管改造（II级钢筋混凝土承插口管）	m	7.5	1.49	2,000.00	
（30）	现状管道拆除\封堵	处	1.00	0.50	5,000.00	
（31）	路面破除恢复	㎡	94.7	4.26	450.00	
（32）	绿化破除及恢复	㎡	179.9	5.76	320.00	
（33）	现状井井盖更换 φ700	座	4.00	0.26	650.00	
2	**污水工程**		0.0	**39.84**		
（1）	DN200 双壁波纹管	m	108.2	9.95	920.00	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌污水检查井	座	13.00	18.20	14,000.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	污水管道清淤 d300	米	121.7	0.49	40.00	
（4）	污水管道清淤 d700	米	10.6	0.06	60.00	
（5）	污水管道清淤 d800	米	31.7	0.19	60.00	
（6）	污水管道清淤 d900	米	8.00	0.05	60.00	
（7）	污水管道清淤 d1000	米	5.9	0.05	80.00	
（8）	污水管 d300	米	7.5	0.37	500.00	
（9）	更换现状井井盖及井座	座	4.00	0.32	800.00	球墨铸铁防沉降井盖
（10）	现状管道拆除 d800	米	13.00	0.16	120.00	
（11）	管线迁改	处	1.00	10.00	100,000.00	
3	**给水工程**		0.0	**3.95**		
（1）	HDPE 给水管 De75	m	108.2	0.97	90.00	PE100 级
（2）	HDPE 给水管 De32	m	19.7	0.08	40.00	PE100 级
（3）	砖砌圆形立式阀门井 Φ1000	个	1.00	0.50	5,000.00	含阀门
（4）	DN25 给水水表井	座	12.00	2.40	2,000.00	含止回阀、水表、阀门
4	**电气工程**		0.0	**83.99**		
（1）	LED 路灯（壁装）	套	113.00	50.85	4,500.00	含灯具安装、基础等
（2）	箱式变压器 250kVA	座	0.0	0.00	200,000.00	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电

						缆等
（3）	箱式变压器 630kVA	座	0.0	0.00	250,000.00	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（4）	热镀锌强电桥架 100*100	m	115.00	0.34	30.00	
（5）	热镀锌弱电桥架 100*100	m	115.00	0.34	30.00	
（6）	壁灯电缆	m	211.3	2.96	140.00	YJV22-5×16mm2
（7）	SC40 保护管	m	12.4	0.07	55.00	SC50
（8）	手孔井	座	9.00	3.78	4,200.00	
（9）	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	183.2	25.64	1,400.00	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
5	**监控、广播系统**		0.0	**10.57**		
（1）	墙上监控 1	套	5.00	2.25	4,500.00	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	1.00	0.75	7,500.00	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	14.00	2.10	1,500.00	监控设备安装
（4）	室外音柱（墙上安装）	个	6.00	0.66	1,100.00	20W，含设备基座
（5）	4 芯单模光纤	m	209.2	0.17	8.00	监控主信号线
（6）	室外分控设备箱	个	1.00	0.30	3,000.00	监控分机
（7）	CAT5-E-4UTP	m	747.6	2.24	30.00	监控末端信号线
（8）	RVV-2×4	m	747.6	1.05	14.00	监控电源线
（9）	RVV-2×4	m	747.6	1.05	14.00	广播线路
（10）	监控主机	套	0.0	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
（11）	广播主机	套	0.0	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
6	**交通**		0.0	**69.94**		
（1）	标线	㎡	524.5	2.62	50.00	

（2）	标志	套	2.00	0.70	3,500.00	
（3）	新建指路标志	套	1.00	3.00	30,000.00	
（4）	拆除新建信号灯	组	1.00	25.00	250,000.00	
（5）	拆除新建电子警察	组	1.00	30.00	300,000.00	
（6）	拆除利用护栏	m	55.2	0.83	150.00	
（7）	护栏	m	167.4	7.53	450.00	
（8）	砖砌手孔井	座	2.00	0.26	1,300.00	
7	**公共配套**		0.0	**190.85**		
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	28.00	12.60	4,500.00	
（2）	果皮箱	套	42.00	6.30	1,500.00	
（3）	小型洒水扫地车	台	1.00	5.00	50,000.00	
（4）	机动车充电桩	套	4.00	2.40	6,000.00	
（5）	非机动车充电桩	套	85.00	2.55	300.00	
（6）	充电车棚	m	28.2	2.54	900.00	
（7）	社区直饮水站	套	7.00	14.00	20,000.00	成品购买
（8）	社区公益捐赠箱	套	7.00	1.05	1,500.00	
（9）	大型电子显示屏	块	1.00	1.00	10,000.00	
（10）	屋面太阳能电池板	㎡	1,831.6	143.42	783.00	
8	**环境提升**		0.0	**263.93**		
（1）	真石漆外立面改造	㎡	13,413.1	140.84	105.00	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	13,413.1	6.71	5.00	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	572.6	28.63	500.00	
（4）	新增窗口	㎡	28.2	0.28	100.00	
（5）	新增空调格栅	㎡	517.9	20.72	400.00	
（6）	外墙墙绘	个	21.00	0.44	210.00	
（7）	景观园建、绿化提升	㎡	431.8	12.96	300.00	
（8）	绿化拆除	㎡	248.7	0.50	20.00	
（9）	景观小品	个	7.00	10.50	15,000.00	
（10）	违建拆除	㎡	1,227.2	7.36	60.00	拆除违章建筑、煤房、围墙
（11）	新增大门	个	5.00	10.00	20,000.00	街道巷口大门
（12）	新增牌坊	个	1.00	25.00	250,000.00	牌坊

9	**电力工程**	**项**	**1.00**	**177.82**		1座箱变，2座低压分支箱，7座手孔井及电缆敷设、设备安装、试验等，设备基础、电缆埋管等
	桃源新村小计			**946.19**		
桃园社区-03 医药公司家属院						
序号	**项目名称**	**单位**	**数量**	**金额（万元）**	单方造价（元）	**说明**
1	**雨水工程**			**85.38**		
（1）	DN300 双壁波纹管	m	98.5	9.56	970.00	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌雨水检查井	座	3.00	4.11	13,700.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	平箅式单箅雨水口	座	3.00	0.60	2,000.00	含反开槽、井周加固、截污篦
（4）	双箅砖砌偏沟式雨水口	座	7.00	1.26	1,800.00	砖砌
（5）	III级 F 型钢承口钢筋混凝土管 d2200	m	12.8	8.47	6,600.00	
（6）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d2200	m	1.9	1.23	6,400.00	
（7）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1650	m	7.1	3.18	4,500.00	
（8）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1500	m	16.5	5.79	3,500.00	
（9）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1350	m	20.4	6.12	3,000.00	
（10）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1200	m	17.1	4.95	2,900.00	
（11）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1000	m	32.1	5.77	1,800.00	
（12）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d800	m	5.9	0.89	1,500.00	
（13）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d600	m	59.00	5.31	900.00	
（14）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d300	m	132.8	8.63	650.00	
（15）	雨水检查井 4400×3700	座	1.00	5.00	50,000.00	钢筋混凝土
（16）	雨水检查井 3200×2700	座	0.0	0.00	30,000.00	钢筋混凝土
（17）	雨水检查井 2800×2400	座	0.0	0.00	25,000.00	钢筋混凝土

（18）	雨水检查井 2400×2100	座	0.0	0.00	22,000.00	钢筋混凝土
（19）	雨水检查井 2000×1700	座	0.0	0.00	20,000.00	钢筋混凝土
（20）	雨水检查井 1400×1900	座	0.0	0.00	16,000.00	钢筋混凝土
（21）	雨水检查井 1700×1920	座	0.0	0.00	18,000.00	钢筋混凝土
（22）	雨水检查井 1900×1940	座	0.0	0.00	19,000.00	钢筋混凝土
（23）	雨水检查井 2200×2170	座	1.00	1.90	19,000.00	钢筋混凝土
（24）	雨水检查井 2900×2990	座	0.0	0.00	30,000.00	钢筋混凝土
（25）	雨水检查井 φ1800	座	0.0	0.00	15,000.00	钢筋混凝土
（26）	雨水检查井 φ1250	座	0.0	0.00	8,000.00	钢筋混凝土
（27）	雨水检查井 φ1000	座	2.00	1.20	6,000.00	钢筋混凝土
（28）	现状管道拆除 d800	m	11.8	0.18	150.00	
（29）	用户支管改造（II 级钢筋混凝土承插口管）	m	6.8	1.36	2,000.00	
（30）	现状管道拆除\封堵	处	1.00	0.50	5,000.00	
（31）	路面破除恢复	㎡	86.2	3.88	450.00	
（32）	绿化破除及恢复	㎡	163.8	5.24	320.00	
（33）	现状井井盖更换 φ700	座	4.00	0.26	650.00	
2	**污水工程**		0.0	**37.35**		
（1）	DN200 双壁波纹管	m	98.5	9.06	920.00	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌污水检查井	座	12.00	16.80	14,000.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	污水管道清淤 d300	米	110.8	0.44	40.00	
（4）	污水管道清淤 d700	米	9.6	0.06	60.00	
（5）	污水管道清淤 d800	米	28.9	0.17	60.00	
（6）	污水管道清淤 d900	米	7.3	0.04	60.00	
（7）	污水管道清淤 d1000	米	5.4	0.04	80.00	
（8）	污水管 d300	米	6.8	0.34	500.00	
（9）	更换现状井井盖及井座	座	3.00	0.24	800.00	球墨铸铁防沉降井盖
（10）	现状管道拆除 d800	米	11.8	0.14	120.00	
（11）	管线迁改	处	1.00	10.00	100,000.00	
3	**给水工程**		0.0	**3.66**		
（1）	HDPE 给水管 De75	m	98.5	0.89	90.00	PE100 级
（2）	HDPE 给水管 De32	m	18.00	0.07	40.00	PE100 级

（3）	砖砌圆形立式阀门井 Φ1000	个	1.00	0.50	5,000.00	含阀门
（4）	DN25 给水水表井	座	11.00	2.20	2,000.00	含止回阀、水表、阀门
4	**电气工程**		0.0	**76.44**		
（1）	LED 路灯（壁装）	套	103.00	46.35	4,500.00	含灯具安装、基础等
（2）	箱式变压器 250kVA	座	0.0	0.00	200,000.00	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（3）	箱式变压器 630kVA	座	0.0	0.00	250,000.00	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（4）	热镀锌强电桥架 100*100	m	104.7	0.31	30.00	
（5）	热镀锌弱电桥架 100*100	m	104.7	0.31	30.00	
（6）	壁灯电缆	m	192.4	2.69	140.00	YJV22-5×16mm2
（7）	SC40 保护管	m	11.3	0.06	55.00	SC50
（8）	手孔井	座	8.00	3.36	4,200.00	
（9）	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	166.8	23.35	1,400.00	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
5	**监控、广播系统**		0.0	**9.14**		
（1）	墙上监控 1	套	4.00	1.80	4,500.00	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	1.00	0.75	7,500.00	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	13.00	1.95	1,500.00	监控设备安装
（4）	室外音柱（墙上安装）	个	5.00	0.55	1,100.00	20W，含设备基座
（5）	4 芯单模光纤	m	190.5	0.15	8.00	监控主信号线
（6）	室外分控设备箱	个	0.0	0.00	3,000.00	监控分机
（7）	CAT5-E-4UTP	m	680.7	2.04	30.00	监控末端信号线

（8）	RVV-2×4	m	680.7	0.95	14.00	监控电源线
（9）	RVV-2×4	m	680.7	0.95	14.00	广播线路
（10）	监控主机	套	0.0	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
（11）	广播主机	套	0.0	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
6	**交通**		0.0	**68.83**		
（1）	标线	㎡	477.6	2.39	50.00	
（2）	标志	套	2.00	0.70	3,500.00	
（3）	新建指路标志	套	1.00	3.00	30,000.00	
（4）	拆除新建信号灯	组	1.00	25.00	250,000.00	
（5）	拆除新建电子警察	组	1.00	30.00	300,000.00	
（6）	拆除利用护栏	m	50.3	0.75	150.00	
（7）	护栏	m	152.4	6.86	450.00	
（8）	砖砌手孔井	座	1.00	0.13	1,300.00	
7	**公共配套**		0.0	**174.06**		
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	26.00	11.70	4,500.00	
（2）	果皮箱	套	39.00	5.85	1,500.00	
（3）	小型洒水扫地车	台	1.00	5.00	50,000.00	
（4）	机动车充电桩	套	4.00	2.40	6,000.00	
（5）	非机动车充电桩	套	77.00	2.31	300.00	
（6）	充电车棚	m	25.7	2.31	900.00	
（7）	社区直饮水站	套	6.00	12.00	20,000.00	成品购买
（8）	社区公益捐赠箱	套	6.00	0.90	1,500.00	
（9）	大型电子显示屏	块	1.00	1.00	10,000.00	
（10）	屋面太阳能电池板	㎡	1,667.8	130.59	783.00	
8	**环境提升**		0.0	**242.89**		
（1）	真石漆外立面改造	㎡	12,213.5	128.24	105.00	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	12,213.5	6.11	5.00	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	521.4	26.07	500.00	
（4）	新增窗口	㎡	25.7	0.26	100.00	
（5）	新增空调格栅	㎡	471.6	18.86	400.00	
（6）	外墙墙绘	个	19.00	0.40	210.00	
（7）	景观园建、绿化提升	㎡	393.2	11.80	300.00	

（8）	绿化拆除	㎡	226.4	0.45	20.00	
（9）	景观小品	个	6.00	9.00	15,000.00	
（10）	违建拆除	㎡	1,117.4	6.70	60.00	拆除违章建筑、煤房、围墙
（11）	新增大门	个	5.00	10.00	20,000.00	街道巷口大门
（12）	新增牌坊	个	1.00	25.00	250,000.00	牌坊
9	**电力工程**	**项**	1.00	**177.82**		1座箱变，2座低压分支箱，7座手孔井及电缆敷设、设备安装、试验等，设备基础、电缆埋管等
	医药公司家属院小计			**875.58**		
桃园社区-04 财政局家属院						
序号	**项目名称**	**单位**	**数量**	**金额（万元）**	单方造价（元）	**说明**
1	**雨水工程**			**60.14**		
（1）	DN300 双壁波纹管	m	76.5	7.42	970.00	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌雨水检查井	座	2.00	2.74	13,700.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	平箅式单箅雨水口	座	2.00	0.40	2,000.00	含反开槽、井周加固、截污篦
（4）	双箅砖砌偏沟式雨水口	座	5.00	0.90	1,800.00	砖砌
（5）	III级 F 型钢承口钢筋混凝土管 d2200	m	10.00	6.58	6,600.00	
（6）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d2200	m	1.5	0.96	6,400.00	
（7）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1650	m	5.5	2.47	4,500.00	
（8）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1500	m	12.9	4.50	3,500.00	
（9）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1350	m	15.8	4.75	3,000.00	
（10）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1200	m	13.3	3.84	2,900.00	
（11）	II 级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1000	m	24.9	4.48	1,800.00	

（12）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d800	m	4.6	0.69	1,500.00	
（13）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d600	m	45.8	4.13	900.00	
（14）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d300	m	103.1	6.70	650.00	
（15）	雨水检查井 4400×3700	座	0.0	0.00	50,000.00	钢筋混凝土
（16）	雨水检查井 3200×2700	座	0.0	0.00	30,000.00	钢筋混凝土
（17）	雨水检查井 2800×2400	座	0.0	0.00	25,000.00	钢筋混凝土
（18）	雨水检查井 2400×2100	座	0.0	0.00	22,000.00	钢筋混凝土
（19）	雨水检查井 2000×1700	座	0.0	0.00	20,000.00	钢筋混凝土
（20）	雨水检查井 1400×1900	座	0.0	0.00	16,000.00	钢筋混凝土
（21）	雨水检查井 1700×1920	座	0.0	0.00	18,000.00	钢筋混凝土
（22）	雨水检查井 1900×1940	座	0.0	0.00	19,000.00	钢筋混凝土
（23）	雨水检查井 2200×2170	座	0.0	0.00	19,000.00	钢筋混凝土
（24）	雨水检查井 2900×2990	座	0.0	0.00	30,000.00	钢筋混凝土
（25）	雨水检查井 φ1800	座	0.0	0.00	15,000.00	钢筋混凝土
（26）	雨水检查井 φ1250	座	0.0	0.00	8,000.00	钢筋混凝土
（27）	雨水检查井 φ1000	座	1.00	0.60	6,000.00	钢筋混凝土
（28）	现状管道拆除 d800	m	9.2	0.14	150.00	
（29）	用户支管改造（II级钢筋混凝土承插口管）	m	5.3	1.06	2,000.00	
（30）	现状管道拆除\封堵	处	1.00	0.50	5,000.00	
（31）	路面破除恢复	㎡	67.00	3.01	450.00	
（32）	绿化破除及恢复	㎡	127.3	4.07	320.00	
（33）	现状井井盖更换 φ700	座	3.00	0.20	650.00	
2	**污水工程**		0.0	**30.85**		
（1）	DN200 双壁波纹管	m	76.5	7.04	920.00	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌污水检查井	座	9.00	12.60	14,000.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	污水管道清淤 d300	米	86.1	0.34	40.00	
（4）	污水管道清淤 d700	米	7.5	0.04	60.00	
（5）	污水管道清淤 d800	米	22.4	0.13	60.00	
（6）	污水管道清淤 d900	米	5.7	0.03	60.00	
（7）	污水管道清淤 d1000	米	4.2	0.03	80.00	

（8）	污水管 d300	米	5.3	0.26	500.00	
（9）	更换现状井井盖及井座	座	3.00	0.24	800.00	球墨铸铁防沉降井盖
（10）	现状管道拆除 d800	米	9.2	0.11	120.00	
（11）	管线迁改	处	1.00	10.00	100,000.00	
3	**给水工程**		0.0	**2.84**		
（1）	HDPE 给水管 De75	m	76.5	0.69	90.00	PE100 级
（2）	HDPE 给水管 De32	m	14.00	0.06	40.00	PE100 级
（3）	砖砌圆形立式阀门井 Φ1000	个	1.00	0.50	5,000.00	含阀门
（4）	DN25 给水水表井	座	8.00	1.60	2,000.00	含止回阀、水表、阀门
4	**电气工程**		0.0	**79.71**		
（1）	LED 路灯（壁装）	套	80.00	36.00	4,500.00	含灯具安装、基础等
（2）	箱式变压器 250kVA	座	1.00	20.00	200,000.00	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（3）	箱式变压器 630kVA	座	0.0	0.00	250,000.00	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（4）	热镀锌强电桥架 100*100	m	81.3	0.24	30.00	
（5）	热镀锌弱电桥架 100*100	m	81.3	0.24	30.00	
（6）	壁灯电缆	m	149.5	2.09	140.00	YJV22-5×16mm2
（7）	SC40 保护管	m	8.8	0.05	55.00	SC50
（8）	手孔井	座	7.00	2.94	4,200.00	
（9）	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	129.6	18.14	1,400.00	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
5	**监控、广播系统**		0.0	**7.23**		
（1）	墙上监控 1	套	3.00	1.35	4,500.00	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	1.00	0.75	7,500.00	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像

						机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	10.00	1.50	1,500.00	监控设备安装
（4）	室外音柱（墙上安装）	个	4.00	0.44	1,100.00	20W，含设备基座
（5）	4 芯单模光纤	m	148.00	0.12	8.00	监控主信号线
（6）	室外分控设备箱	个	0.0	0.00	3,000.00	监控分机
（7）	CAT5-E-4UTP	m	528.8	1.59	30.00	监控末端信号线
（8）	RVV-2×4	m	528.8	0.74	14.00	监控电源线
（9）	RVV-2×4	m	528.8	0.74	14.00	广播线路
（10）	监控主机	套	0.0	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
（11）	广播主机	套	0.0	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
6	**交通**		0.0	**8.60**		
（1）	标线	㎡	371.00	1.86	50.00	
（2）	标志	套	2.00	0.70	3,500.00	
（3）	新建指路标志	套	0.0	0.00	30,000.00	
（4）	拆除新建信号灯	组	0.0	0.00	250,000.00	
（5）	拆除新建电子警察	组	0.0	0.00	300,000.00	
（6）	拆除利用护栏	m	39.1	0.59	150.00	
（7）	护栏	m	118.4	5.33	450.00	
（8）	砖砌手孔井	座	1.00	0.13	1,300.00	
7	**公共配套**		0.0	**136.08**		
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	20.00	9.00	4,500.00	
（2）	果皮箱	套	30.00	4.50	1,500.00	
（3）	小型洒水扫地车	台	1.00	5.00	50,000.00	
（4）	机动车充电桩	套	3.00	1.80	6,000.00	
（5）	非机动车充电桩	套	60.00	1.80	300.00	
（6）	充电车棚	m	19.9	1.79	900.00	
（7）	社区直饮水站	套	5.00	10.00	20,000.00	成品购买
（8）	社区公益捐赠箱	套	5.00	0.75	1,500.00	
（9）	大型电子显示屏	块	0.0	0.00	10,000.00	
（10）	屋面太阳能电池板	㎡	1,295.5	101.44	783.00	
8	**环境提升**		0.0	**170.00**		

（1）	真石漆外立面改造	㎡	9,487.3	99.62	105.00	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	9,487.3	4.74	5.00	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	405.00	20.25	500.00	
（4）	新增窗口	㎡	19.9	0.20	100.00	
（5）	新增空调格栅	㎡	366.3	14.65	400.00	
（6）	外墙墙绘	个	15.00	0.32	210.00	
（7）	景观园建、绿化提升	㎡	305.4	9.16	300.00	
（8）	绿化拆除	㎡	175.9	0.35	20.00	
（9）	景观小品	个	5.00	7.50	15,000.00	
（10）	违建拆除	㎡	868.00	5.21	60.00	拆除违章建筑、煤房、围墙
（11）	新增大门	个	4.00	8.00	20,000.00	街道巷口大门
（12）	新增牌坊	个	0.0	0.00	250,000.00	牌坊
9	**电力工程**	**项**	1.00	**0.00**		1座箱变，2座低压分支箱，7座手孔井及电缆敷设、设备安装、试验等，设备基础、电缆埋管等
	财政局家属院小计			**495.45**		
桃园社区-05烟草局新家属院						
序号	**项目名称**	**单位**	**数量**	**金额（万元）**	单方造价（元）	**说明**
1	**雨水工程**			**38.93**		
（1）	DN300双壁波纹管	m	47.5	4.61	970	含挖填运土方
（2）	D1000砖砌雨水检查井	座	2.0	2.74	13700	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	平箅式单箅雨水口	座	2.0	0.40	2000	含反开槽、井周加固、截污篦
（4）	双箅砖砌偏沟式雨水口	座	3.0	0.54	1800.00	砖砌
（5）	III级F型钢承口钢筋混凝土管d2200	m	6.2	4.08	6600.00	
（6）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管d2200	m	0.9	0.59	6400.00	

（7）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1650	m	3.4	1.53	4500.00	
（8）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1500	m	8.0	2.79	3500.00	
（9）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1350	m	9.8	2.95	3000.00	
（10）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1200	m	8.2	2.39	2900.00	
（11）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1000	m	15.5	2.78	1800.00	
（12）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d800	m	2.8	0.43	1500.00	
（13）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d600	m	28.5	2.56	900.00	
（14）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d300	m	64.0	4.16	650.00	
（15）	雨水检查井 4400×3700	座	0.0	0.00	50000.00	钢筋混凝土
（16）	雨水检查井 3200×2700	座	0.0	0.00	30000.00	钢筋混凝土
（17）	雨水检查井 2800×2400	座	0.0	0.00	25000.00	钢筋混凝土
（18）	雨水检查井 2400×2100	座	0.0	0.00	22000.00	钢筋混凝土
（19）	雨水检查井 2000×1700	座	0.0	0.00	20000.00	钢筋混凝土
（20）	雨水检查井 1400×1900	座	0.0	0.00	16000.00	钢筋混凝土
（21）	雨水检查井 1700×1920	座	0.0	0.00	18000.00	钢筋混凝土
（22）	雨水检查井 1900×1940	座	0.0	0.00	19000.00	钢筋混凝土
（23）	雨水检查井 2200×2170	座	0.0	0.00	19000.00	钢筋混凝土
（24）	雨水检查井 2900×2990	座	0.0	0.00	30000.00	钢筋混凝土
（25）	雨水检查井 φ1800	座	0.0	0.00	15000.00	钢筋混凝土
（26）	雨水检查井 φ1250	座	0.0	0.00	8000.00	钢筋混凝土
（27）	雨水检查井 φ1000	座	1.0	0.60	6000.00	钢筋混凝土
（28）	现状管道拆除 d800	m	5.7	0.09	150.00	
（29）	用户支管改造（II级钢筋混凝土承插口管）	m	3.3	0.66	2000.00	
（30）	现状管道拆除\封堵	处	1.0	0.50	5000.00	
（31）	路面破除恢复	㎡	41.6	1.87	450.00	
（32）	绿化破除及恢复	㎡	79.0	2.53	320.00	
（33）	现状井井盖更换 φ700	座	2.0	0.13	650.00	
2	**污水工程**		0.0	**13.53**		
（1）	DN200 双壁波纹管	m	47.5	4.37	920	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌污水检查井	座	6.0	8.40	14000	含反开槽及井周加固、井周

						砂砾石回填、安全网等
（3）	污水管道清淤 d300	米	53.4	0.21	40.00	
（4）	污水管道清淤 d700	米	4.6	0.03	60.00	
（5）	污水管道清淤 d800	米	13.9	0.08	60.00	
（6）	污水管道清淤 d900	米	3.5	0.02	60.00	
（7）	污水管道清淤 d1000	米	2.6	0.02	80.00	
（8）	污水管 d300	米	3.3	0.16	500.00	
（9）	更换现状井井盖及井座	座	2.0	0.16	800.00	球墨铸铁防沉降井盖
（10）	现状管道拆除 d800	米	5.7	0.07	120.00	
（11）	管线迁改	处	0.0	0.00	100000.00	
3	**给水工程**		0.0	**1.96**		
（1）	HDPE 给水管 De75	m	47.5	0.43	90	PE100 级
（2）	HDPE 给水管 De32	m	8.7	0.03	40	PE100 级
（3）	砖砌圆形立式阀门井 Φ1000	个	1.0	0.50	5000	含阀门
（4）	DN25 给水水表井	座	5.0	1.00	2000	含止回阀、水表、阀门
4	**电气工程**		0.0	**62.07**		
（1）	LED 路灯（壁装）	套	50.0	22.50	4500	含灯具安装、基础等
（2）	箱式变压器 250kVA	座	0.0	0.00	200000	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（3）	箱式变压器 630kVA	座	1.0	25.00	250000	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（4）	热镀锌强电桥架 100*100	m	50.5	0.15	30	
（5）	热镀锌弱电桥架 100*100	m	50.5	0.15	30	
（6）	壁灯电缆	m	92.8	1.30	140	YJV22-5×16mm2
（7）	SC40 保护管	m	5.4	0.03	55	SC50
（8）	手孔井	座	4.0	1.68	4200	
（9）	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	80.4	11.26	1400	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
5	**监控、广播系统**		0.0	**4.10**		

（1）	墙上监控 1	套	2.0	0.90	4500	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	0.0	0.00	7500	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	6.0	0.90	1500	监控设备安装
（4）	室外音柱（墙上安装）	个	3.0	0.33	1100	20W，含设备基座
（5）	4 芯单模光纤	m	91.9	0.07	8	监控主信号线
（6）	室外分控设备箱	个	0.0	0.00	3000	监控分机
（7）	CAT5-E-4UTP	m	328.2	0.98	30	监控末端信号线
（8）	RVV-2×4	m	328.2	0.46	14	监控电源线
（9）	RVV-2×4	m	328.2	0.46	14	广播线路
（10）	监控主机	套	0.0	0.00	13000	含硬件及软件所有系统
（11）	广播主机	套	0.0	0.00	13000	含硬件及软件所有系统
6	**交通**		0.0	**5.30**		
（1）	标线	㎡	230.3	1.15	50.00	
（2）	标志	套	1.0	0.35	3500.00	
（3）	新建指路标志	套	0.0	0.00	30000.00	
（4）	拆除新建信号灯	组	0.0	0.00	250000.00	
（5）	拆除新建电子警察	组	0.0	0.00	300000.00	
（6）	拆除利用护栏	m	24.2	0.36	150.00	
（7）	护栏	m	73.5	3.31	450.00	
（8）	砖砌手孔井	座	1.0	0.13	1300.00	
7	**公共配套**		0.0	**81.09**		
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	12.0	5.40	4500	
（2）	果皮箱	套	19.0	2.85	1500	
（3）	小型洒水扫地车	台	0.0	0.00	50000	
（4）	机动车充电桩	套	2.0	1.20	6000	
（5）	非机动车充电桩	套	37.0	1.11	300	

（6）	充电车棚	m	12.4	1.11	900	
（7）	社区直饮水站	套	3.0	6.00	20000	成品购买
（8）	社区公益捐赠箱	套	3.0	0.45	1500	
（9）	大型电子显示屏	块	0.0	0.00	10000	
（10）	屋面太阳能电池板	㎡	804.1	62.96	783	
8	**环境提升**		0.0	**104.39**		
（1）	真石漆外立面改造	㎡	5888.7	61.83	105	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	5888.7	2.94	5	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	251.4	12.57	500	
（4）	新增窗口	㎡	12.4	0.12	100	
（5）	新增空调格栅	㎡	227.4	9.10	400	
（6）	外墙墙绘	个	9.0	0.19	210	
（7）	景观园建、绿化提升	㎡	189.6	5.69	300	
（8）	绿化拆除	㎡	109.2	0.22	20.00	
（9）	景观小品	个	3.0	4.50	15000	
（10）	违建拆除	㎡	538.8	3.23	60	拆除违章建筑、煤房、围墙
（11）	新增大门	个	2.0	4.00	20000	街道巷口大门
（12）	新增牌坊	个	0.0	0.00	250000	牌坊
9	**电力工程**	**项**	1.0	**0.00**		1座箱变，2座低压分支箱，7座手孔井及电缆敷设、设备安装、试验等，设备基础、电缆埋管等
	烟草局新家属院小计			**311.37**		
桃园社区-06化肥厂家属院						
序号	**项目名称**	**单位**	**数量**	**金额（万元）**	单方造价（元）	**说明**
1	**雨水工程**			**27.03**		
（1）	DN300双壁波纹管	m	33.4	3.24	970.00	含挖填运土方
（2）	D1000砖砌雨水检查井	座	1.00	1.37	13,700.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等

（3）	平箅式单箅雨水口	座	1.00	0.20	2,000.00	含反开槽、井周加固、截污筐
（4）	双箅砖砌偏沟式雨水口	座	2.00	0.36	1,800.00	砖砌
（5）	III级 F 型钢承口钢筋混凝土管 d2200	m	4.4	2.87	6,600.00	
（6）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d2200	m	0.7	0.42	6,400.00	
（7）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1650	m	2.4	1.08	4,500.00	
（8）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1500	m	5.6	1.97	3,500.00	
（9）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1350	m	6.9	2.08	3,000.00	
（10）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1200	m	5.8	1.68	2,900.00	
（11）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d1000	m	10.9	1.96	1,800.00	
（12）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d800	m	2.00	0.30	1,500.00	
（13）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d600	m	20.00	1.80	900.00	
（14）	II级钢筋混凝土承插口管雨水管 d300	m	45.1	2.93	650.00	
（15）	雨水检查井 4400×3700	座	0.0	0.00	50,000.00	钢筋混凝土
（16）	雨水检查井 3200×2700	座	0.0	0.00	30,000.00	钢筋混凝土
（17）	雨水检查井 2800×2400	座	0.0	0.00	25,000.00	钢筋混凝土
（18）	雨水检查井 2400×2100	座	0.0	0.00	22,000.00	钢筋混凝土
（19）	雨水检查井 2000×1700	座	0.0	0.00	20,000.00	钢筋混凝土
（20）	雨水检查井 1400×1900	座	0.0	0.00	16,000.00	钢筋混凝土
（21）	雨水检查井 1700×1920	座	0.0	0.00	18,000.00	钢筋混凝土
（22）	雨水检查井 1900×1940	座	0.0	0.00	19,000.00	钢筋混凝土
（23）	雨水检查井 2200×2170	座	0.0	0.00	19,000.00	钢筋混凝土
（24）	雨水检查井 2900×2990	座	0.0	0.00	30,000.00	钢筋混凝土
（25）	雨水检查井 φ1800	座	0.0	0.00	15,000.00	钢筋混凝土
（26）	雨水检查井 φ1250	座	0.0	0.00	8,000.00	钢筋混凝土
（27）	雨水检查井 φ1000	座	1.00	0.60	6,000.00	钢筋混凝土
（28）	现状管道拆除 d800	m	4.00	0.06	150.00	
（29）	用户支管改造（II级钢筋混凝土承插口管）	m	2.3	0.46	2,000.00	
（30）	现状管道拆除\封堵	处	1.00	0.50	5,000.00	

（31）	路面破除恢复	㎡	29.2	1.32	450.00	
（32）	绿化破除及恢复	㎡	55.6	1.78	320.00	
（33）	现状井井盖更换 φ700	座	1.00	0.07	650.00	
2	**污水工程**		0.0	**9.10**		
（1）	DN200 双壁波纹管	m	33.4	3.08	920.00	含挖填运土方
（2）	D1000 砖砌污水检查井	座	4.00	5.60	14,000.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
（3）	污水管道清淤 d300	米	37.6	0.15	40.00	
（4）	污水管道清淤 d700	米	3.3	0.02	60.00	
（5）	污水管道清淤 d800	米	9.8	0.06	60.00	
（6）	污水管道清淤 d900	米	2.5	0.01	60.00	
（7）	污水管道清淤 d1000	米	1.8	0.01	80.00	
（8）	污水管 d300	米	2.3	0.12	500.00	
（9）	更换现状井井盖及井座	座	0.0	0.00	800.00	球墨铸铁防沉降井盖
（10）	现状管道拆除 d800	米	4.00	0.05	120.00	
（11）	管线迁改	处	0.0	0.00	100,000.00	
3	**给水工程**		0.0	**1.13**		
（1）	HDPE 给水管 De75	m	33.4	0.30	90.00	PE100 级
（2）	HDPE 给水管 De32	m	6.1	0.02	40.00	PE100 级
（3）	砖砌圆形立式阀门井 Φ1000	个	0.0	0.00	5,000.00	含阀门
（4）	DN25 给水水表井	座	4.00	0.80	2,000.00	含止回阀、水表、阀门
4	**电气工程**		0.0	**25.18**		
（1）	LED 路灯（壁装）	套	33.00	14.85	4,500.00	含灯具安装、基础等
（2）	箱式变压器 250kVA	座	0.0	0.00	200,000.00	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（3）	箱式变压器 630kVA	座	0.0	0.00	250,000.00	含基础、控制器、调试、电缆头、高压电缆等
（4）	热镀锌强电桥架 100*100	m	35.5	0.11	30.00	
（5）	热镀锌弱电桥架 100*100	m	35.5	0.11	30.00	
（6）	壁灯电缆	m	65.3	0.91	140.00	YJV22-5×16mm2

（7）	SC40 保护管	m	3.8	0.02	55.00	SC50
（8）	手孔井	座	3.00	1.26	4,200.00	
（9）	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	56.6	7.92	1,400.00	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
5	**监控、广播系统**		0.0	**2.65**		
（1）	墙上监控 1	套	1.00	0.45	4,500.00	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	0.0	0.00	7,500.00	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	4.00	0.60	1,500.00	监控设备安装
（4）	室外音柱（墙上安装）	个	2.00	0.22	1,100.00	20W，含设备基座
（5）	4 芯单模光纤	m	64.6	0.05	8.00	监控主信号线
（6）	室外分控设备箱	个	0.0	0.00	3,000.00	监控分机
（7）	CAT5-E-4UTP	m	231.00	0.69	30.00	监控末端信号线
（8）	RVV-2×4	m	231.00	0.32	14.00	监控电源线
（9）	RVV-2×4	m	231.00	0.32	14.00	广播线路
（10）	监控主机	套	0.0	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
（11）	广播主机	套	0.0	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
6	**交通**		0.0	**3.74**		
（1）	标线	㎡	162.1	0.81	50.00	
（2）	标志	套	1.00	0.35	3,500.00	
（3）	新建指路标志	套	0.0	0.00	30,000.00	
（4）	拆除新建信号灯	组	0.0	0.00	250,000.00	
（5）	拆除新建电子警察	组	0.0	0.00	300,000.00	
（6）	拆除利用护栏	m	17.1	0.26	150.00	
（7）	护栏	m	51.7	2.33	450.00	
（8）	砖砌手孔井	座	0.0	0.00	1,300.00	

7	**公共配套**		0.0	**58.74**		
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	9.00	4.05	4,500.00	
（2）	果皮箱	套	12.00	1.80	1,500.00	
（3）	小型洒水扫地车	台	0.0	0.00	50,000.00	
（4）	机动车充电桩	套	1.00	0.60	6,000.00	
（5）	非机动车充电桩	套	25.00	0.75	300.00	
（6）	充电车棚	m	8.7	0.78	900.00	
（7）	社区直饮水站	套	3.00	6.00	20,000.00	成品购买
（8）	社区公益捐赠箱	套	3.00	0.45	1,500.00	
（9）	大型电子显示屏	块	0.0	0.00	10,000.00	
（10）	屋面太阳能电池板	㎡	565.9	44.31	783.00	
8	**环境提升**		0.0	**73.99**		
（1）	真石漆外立面改造	㎡	4,143.9	43.51	105.00	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	4,143.9	2.07	5.00	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	176.9	8.84	500.00	
（4）	新增窗口	㎡	8.7	0.09	100.00	
（5）	新增空调格栅	㎡	160.00	6.40	400.00	
（6）	外墙墙绘	个	7.00	0.15	210.00	
（7）	景观园建、绿化提升	㎡	133.4	4.00	300.00	
（8）	绿化拆除	㎡	76.8	0.15	20.00	
（9）	景观小品	个	3.00	4.50	15,000.00	
（10）	违建拆除	㎡	379.1	2.27	60.00	拆除违章建筑、煤房、围墙
（11）	新增大门	个	1.00	2.00	20,000.00	街道巷口大门
（12）	新增牌坊	个	0.0	0.00	250,000.00	牌坊
9	**电力工程**	**项**	1.00	**0.00**		1座箱变，2座低压分支箱，7座手孔井及电缆敷设、设备安装、试验等，设备基础、电缆埋管等
	化肥厂家属院小计			**201.56**		
	桃园社区总计			**5,661.93**		

杜鹃社区工程估算分析表如下：

杜鹃社区-01 农机公司家属区						
序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
1	**污水工程**			**8.00**		
（1）	沉淀池	座	1.00	8.00	80,000.00	含挖填运土方
2	**给水工程**		0.00	**4.78**		
（1）	1m*1.5m 砖砌方形立式阀门井	座	1.00	0.69	6,900.00	含阀门
（2）	室外地下式消火栓及配套 SA150×65-1.0	座	1.00	0.30	3,000.00	含井室、阀门
（3）	DN100 镀锌钢管	m	256.00	3.79	148.00	
3	**监控、广播系统**		0.00	**9.57**		
（1）	墙上监控 1	套	2.00	0.90	4,500.00	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	1.00	0.75	7,500.00	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	17.00	2.55	1,500.00	监控设备安装
（3）	室外音柱（墙上安装）	个	3.00	0.33	1,100.00	20W，含设备基座
（4）	4 芯单模光纤	米	99.00	0.08	8.00	监控主信号线
（5）	室外分控设备箱	个	1.00	0.30	3,000.00	监控分机
（6）	CAT5-E-4UTP	米	353.6666667	1.06	30.00	监控末端信号线
（7）	RVV-2×4	米	353.6666667	0.50	14.00	监控电源线
（8）	RVV-2×4	米	353.6666667	0.50	14.00	广播线路
（9）	监控主机	套	1.00	1.30	13,000.00	含硬件及软件所有系统
（10）	广播主机	套	1.00	1.30	13,000.00	含硬件及软件所有系统
4	**公共配套**		0.00	**81.01**		
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	10.00	4.50	4,500.00	
（2）	果皮箱	套	10.00	1.50	1,500.00	
（3）	小型洒水扫地车	台	1.00	5.00	50,000.00	

（4）	社区直饮水站	套	1.00	2.00	20,000.00	成品购买
（5）	社区公益捐赠箱	套	1.00	0.15	1,500.00	
（6）	屋面太阳能电池板	㎡	866.6666667	67.86	783.00	
5	**环境提升**		0.00	**136.09**		
（1）	真石漆外立面改造	㎡	4,772.00	50.11	105.00	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	4,772.00	2.39	5.00	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	591.00	29.55	500.00	
（4）	新增空调格栅	㎡	446.00	17.84	400.00	
（5）	外墙墙绘	个	33.00	0.69	210.00	
（6）	景观园建、绿化提升	㎡	456.00	13.68	300.00	
（7）	景观小品	个	3.00	4.50	15,000.00	
（8）	楼梯间内部综合整治	㎡	3,408.00	15.34	45.00	
（9）	新增大门	个	1.00	2.00	20,000.00	街道巷口大门
6	**电力工程**			**39.85**		
	农机公司家属区小计			**279.30**		
杜鹃社区-02 生产资料公司家属楼						
序号	**项目名称**	**单位**	**数量**	**金额（万元）**	单方造价（元）	**说明**
1	**污水工程**			**8.00**		
（1）	沉淀池	座	1.00	8.00	80,000.00	含挖填运土方
2	**给水工程**		0.00	**3.26**		
（1）	1m*1.5m 砖砌方形立式阀门井	座	1.00	0.69	6,900.00	含阀门
（2）	室外地下式消火栓及配套 SA150×65-1.0	座	1.00	0.30	3,000.00	含井室、阀门
（3）	DN100 镀锌钢管	m	153.6	2.27	148.00	
3	**监控、广播系统**		0.00	**4.66**		
（1）	墙上监控 1	套	2.00	0.90	4,500.00	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	1.00	0.75	7,500.00	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含

						设备基座及接地
（3）	监控 3	套	10.00	1.50	1,500.00	监控设备安装
（3）	室外音柱（墙上安装）	个	2.00	0.22	1,100.00	20W，含设备基座
（4）	4 芯单模光纤	米	59.4	0.05	8.00	监控主信号线
（5）	室外分控设备箱	个	0.00	0.00	3,000.00	监控分机
（6）	CAT5-E-4UTP	米	212.2	0.64	30.00	监控末端信号线
（7）	RVV-2×4	米	212.2	0.30	14.00	监控电源线
（8）	RVV-2×4	米	212.2	0.30	14.00	广播线路
（9）	监控主机	套	0.00	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
（10）	广播主机	套	0.00	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
4	**公共配套**		0.00	**51.47**		
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	6.00	2.70	4,500.00	
（2）	果皮箱	套	6.00	0.90	1,500.00	
（3）	小型洒水扫地车	台	1.00	5.00	50,000.00	
（4）	社区直饮水站	套	1.00	2.00	20,000.00	成品购买
（5）	社区公益捐赠箱	套	1.00	0.15	1,500.00	
（6）	屋面太阳能电池板	㎡	520.00	40.72	783.00	
5	**环境提升**		0.00	**82.76**		
（1）	真石漆外立面改造	㎡	2,863.2	30.06	105.00	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	2,863.2	1.43	5.00	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	354.6	17.73	500.00	
（4）	新增空调格栅	㎡	267.6	10.70	400.00	
（5）	外墙墙绘	个	20.00	0.42	210.00	
（6）	景观园建、绿化提升	㎡	273.6	8.21	300.00	
（7）	景观小品	个	2.00	3.00	15,000.00	
（8）	楼梯间内部综合整治	㎡	2,044.8	9.20	45.00	
（9）	新增大门	个	1.00	2.00	20,000.00	街道巷口大门
6	**电力工程**			**39.85**		
	生产资料公司家属区小计			**190.00**		

杜鹃社区-03 日杂公司家属楼						
序号	**项目名称**	**单位**	**数量**	**金额（万元）**	单方造价（元）	**说明**
1	**污水工程**			**0.00**		
（1）	沉淀池	座	0.00	0.00	80,000.00	含挖填运土方
2	**给水工程**		0.00	**2.27**		
（1）	1m*1.5m 砖砌方形立式阀门井	座	0.00	0.00	6,900.00	含阀门
（2）	室外地下式消火栓及配套 SA150×65-1.0	座	0.00	0.00	3,000.00	含井室、阀门
（3）	DN100 镀锌钢管	m	153.6	2.27	148.00	
3	**监控、广播系统**		0.00	**3.46**		
（1）	墙上监控 1	套	1.00	0.45	4,500.00	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	0.00	0.00	7,500.00	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	10.00	1.50	1,500.00	监控设备安装
（3）	室外音柱（墙上安装）	个	2.00	0.22	1,100.00	20W，含设备基座
（4）	4 芯单模光纤	米	59.4	0.05	8.00	监控主信号线
（5）	室外分控设备箱	个	0.00	0.00	3,000.00	监控分机
（6）	CAT5-E-4UTP	米	212.2	0.64	30.00	监控末端信号线
（7）	RVV-2×4	米	212.2	0.30	14.00	监控电源线
（8）	RVV-2×4	米	212.2	0.30	14.00	广播线路
（9）	监控主机	套	0.00	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
（10）	广播主机	套	0.00	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
4	**公共配套**		0.00	**46.47**		
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	6.00	2.70	4,500.00	
（2）	果皮箱	套	6.00	0.90	1,500.00	
（3）	小型洒水扫地车	台	0.00	0.00	50,000.00	
（4）	社区直饮水站	套	1.00	2.00	20,000.00	成品购买
（5）	社区公益捐赠箱	套	1.00	0.15	1,500.00	

（6）	屋面太阳能电池板	㎡	520.00	40.72	783.00	
5	**环境提升**		0.00	**82.76**		
（1）	真石漆外立面改造	㎡	2,863.2	30.06	105.00	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	2,863.2	1.43	5.00	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	354.6	17.73	500.00	
（4）	新增空调格栅	㎡	267.6	10.70	400.00	
（5）	外墙墙绘	个	20.00	0.42	210.00	
（6）	景观园建、绿化提升	㎡	273.6	8.21	300.00	
（7）	景观小品	个	2.00	3.00	15,000.00	
（8）	楼梯间内部综合整治	㎡	2,044.8	9.20	45.00	
（9）	新增大门	个	1.00	2.00	20,000.00	街道巷口大门
6	**电力工程**			**39.85**		
	日杂公司家属区小计			**174.81**		
杜鹃社区-04 物价局家属楼						
序号	**项目名称**	**单位**	**数量**	**金额（万元）**	单方造价（元）	**说明**
1	**污水工程**			**0.00**		
（1）	沉淀池	座	0.00	0.00	80,000.00	含挖填运土方
2	**给水工程**		0.00	**1.89**		
（1）	1m*1.5m 砖砌方形立式阀门井	座	0.00	0.00	6,900.00	含阀门
（2）	室外地下式消火栓及配套 SA150×65-1.0	座	0.00	0.00	3,000.00	含井室、阀门
（3）	DN100 镀锌钢管	m	128.00	1.89	148.00	
3	**监控、广播系统**		0.00	**2.83**		
（1）	墙上监控 1	套	1.00	0.45	4,500.00	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	0.00	0.00	7,500.00	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	8.00	1.20	1,500.00	监控设备安装

（3）	室外音柱（墙上安装）	个	1.00	0.11	1,100.00	20W，含设备基座
（4）	4芯单模光纤	米	49.5	0.04	8.00	监控主信号线
（5）	室外分控设备箱	个	0.00	0.00	3,000.00	监控分机
（6）	CAT5-E-4UTP	米	176.8333333	0.53	30.00	监控末端信号线
（7）	RVV-2×4	米	176.8333333	0.25	14.00	监控电源线
（8）	RVV-2×4	米	176.8333333	0.25	14.00	广播线路
（9）	监控主机	套	0.00	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
（10）	广播主机	套	0.00	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
4	**公共配套**		0.00	**37.08**		
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	5.00	2.25	4,500.00	
（2）	果皮箱	套	5.00	0.75	1,500.00	
（3）	小型洒水扫地车	台	0.00	0.00	50,000.00	
（4）	社区直饮水站	套	0.00	0.00	20,000.00	成品购买
（5）	社区公益捐赠箱	套	1.00	0.15	1,500.00	
（6）	屋面太阳能电池板	㎡	433.3333333	33.93	783.00	
5	**环境提升**		0.00	**69.81**		
（1）	真石漆外立面改造	㎡	2,386.00	25.05	105.00	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	2,386.00	1.19	5.00	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	295.5	14.78	500.00	
（4）	新增空调格栅	㎡	223.00	8.92	400.00	
（5）	外墙墙绘	个	17.00	0.36	210.00	
（6）	景观园建、绿化提升	㎡	228.00	6.84	300.00	
（7）	景观小品	个	2.00	3.00	15,000.00	
（8）	楼梯间内部综合整治	㎡	1,704.00	7.67	45.00	
（9）	新增大门	个	1.00	2.00	20,000.00	街道巷口大门
6	**电力工程**			**39.85**		
	物价局家属区小计			**151.46**		
杜鹃社区-05 审计局家属楼						
序号	**项目名称**	**单位**	**数量**	**金额（万**	单方造价（元）	**说明**

				元）		
1	**污水工程**			**0.00**		
（1）	沉淀池	座	0.00	0.00	80,000.00	含挖填运土方
2	**给水工程**		0.00	**1.14**		
（1）	1m*1.5m 砖砌方形立式阀门井	座	0.00	0.00	6,900.00	含阀门
（2）	室外地下式消火栓及配套 SA150×65-1.0	座	0.00	0.00	3,000.00	含井室、阀门
（3）	DN100 镀锌钢管	m	76.8	1.14	148.00	
3	**监控、广播系统**		0.00	**1.95**		
（1）	墙上监控 1	套	1.00	0.45	4,500.00	安装高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机，含设备基座及接地
（2）	墙上监控 2	套	0.00	0.00	7,500.00	高度 4 米，每套 2 个室外枪型摄像机,1 个室外球形摄像机，含设备基座及接地
（3）	监控 3	套	5.00	0.75	1,500.00	监控设备安装
（3）	室外音柱（墙上安装）	个	1.00	0.11	1,100.00	20W，含设备基座
（4）	4 芯单模光纤	米	29.7	0.02	8.00	监控主信号线
（5）	室外分控设备箱	个	0.00	0.00	3,000.00	监控分机
（6）	CAT5-E-4UTP	米	106.1	0.32	30.00	监控末端信号线
（7）	RVV-2×4	米	106.1	0.15	14.00	监控电源线
（8）	RVV-2×4	米	106.1	0.15	14.00	广播线路
（9）	监控主机	套	0.00	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
（10）	广播主机	套	0.00	0.00	13,000.00	含硬件及软件所有系统
4	**公共配套**		0.00	**22.16**		
（1）	购置垃圾分类收集箱	套	3.00	1.35	4,500.00	
（2）	果皮箱	套	3.00	0.45	1,500.00	
（3）	小型洒水扫地车	台	0.00	0.00	50,000.00	
（4）	社区直饮水站	套	0.00	0.00	20,000.00	成品购买
（5）	社区公益捐赠箱	套	0.00	0.00	1,500.00	
（6）	屋面太阳能电池板	㎡	260.00	20.36	783.00	

5	**环境提升**		0.00	**42.38**		
（1）	真石漆外立面改造	㎡	1,431.6	15.03	105.00	含脚手架
（2）	原外墙面清理	㎡	1,431.6	0.72	5.00	
（3）	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	177.3	8.87	500.00	
（4）	新增空调格栅	㎡	133.8	5.35	400.00	
（5）	外墙墙绘	个	10.00	0.21	210.00	
（6）	景观园建、绿化提升	㎡	136.8	4.10	300.00	
（7）	景观小品	个	1.00	1.50	15,000.00	
（8）	楼梯间内部综合整治	㎡	1,022.4	4.60	45.00	
（9）	新增大门	个	1.00	2.00	20,000.00	街道巷口大门
6	**电力工程**			**0.00**		
	审计局家属区小计			**67.62**		
	杜鹃社区总计			**863.19**		

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政资金	4,130.86	39.60%
专项债券资金	6,300.00	60.40%
合计	10,430.86	100.00%

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年	2023 年	金额
财政资金	1,000.00	3,130.86	4,130.86
专项债券资金	6,300.00	-	6,300.00
合计	7,300.00	3,130.86	10,430.86
占比	69.98%	30.02%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债

券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号)。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额6,300.00万元，其中：2022年计划使用6,300.00万元。本次申请使用2,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期

第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预

〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,300.00		6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 2 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 3 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 4 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 5 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 6 年	6,300.00		63.00	6,237.00	4.00%	252.00	315.00
第 7 年	6,237.00		63.00	6,174.00	4.00%	249.48	312.48
第 8 年	6,174.00		63.00	6,111.00	4.00%	246.96	309.96
第 9 年	6,111.00		63.00	6,048.00	4.00%	244.44	307.44
第 10 年	6,048.00		63.00	5,985.00	4.00%	241.92	304.92
第 11 年	5,985.00		126.00	5,859.00	4.00%	239.40	365.40
第 12 年	5,859.00		126.00	5,733.00	4.00%	234.36	360.36
第 13 年	5,733.00		126.00	5,607.00	4.00%	229.32	355.32
第 14 年	5,607.00		126.00	5,481.00	4.00%	224.28	350.28
第 15 年	5,481.00		126.00	5,355.00	4.00%	219.24	345.24
第 16 年	5,355.00		126.00	5,229.00	4.00%	214.20	340.20
第 17 年	5,229.00		126.00	5,103.00	4.00%	209.16	335.16
第 18 年	5,103.00		126.00	4,977.00	4.00%	204.12	330.12
第 19 年	4,977.00		126.00	4,851.00	4.00%	199.08	325.08
第 20 年	4,851.00		126.00	4,725.00	4.00%	194.04	320.04
第 21 年	4,725.00		315.00	4,410.00	4.00%	189.00	504.00
第 22 年	4,410.00		315.00	4,095.00	4.00%	176.40	491.40
第 23 年	4,095.00		315.00	3,780.00	4.00%	163.80	478.80
第 24 年	3,780.00		315.00	3,465.00	4.00%	151.20	466.20
第 25 年	3,465.00		315.00	3,150.00	4.00%	138.60	453.60

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	3,150.00		630.00	2,520.00	4.00%	126.00	756.00
第 27 年	2,520.00		630.00	1,890.00	4.00%	100.80	730.80
第 28 年	1,890.00		630.00	1,260.00	4.00%	75.60	705.60
第 29 年	1,260.00		630.00	630.00	4.00%	50.40	680.40
第 30 年	630.00		630.00	-	4.00%	25.20	655.20
合计		6,300.00	6,300.00			5,859.00	12,159.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

13 个月。基于谨慎性原则，本项目测算数据基础为全部项目投入的第1年（即债券存续的第2年），收益期29年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为汝阳县住房和城乡建设局，汝阳县住房和城乡建设局负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给汝阳县住房和城乡建设局。项目运营期内，汝阳县住房和城乡建设局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

根据项目实际情况，本项目收入主要来源于来源为广告位租赁收入、机动车停车位收入、充电桩服务收入、物业服务收入等。

（1）广告位租赁收入

①租赁价格

a 墙面广告位

本项目计划在各个小区临街建筑及绿色社区临街建筑外墙面设置5m（w）*3m（H）的墙面广告，共350块，其中桃园社区280块、杜鹃社区70块。本项目位于汝阳县城关镇，位于汝阳县中心，广告位需求量大，根据调查情况，本项目墙面广告位租赁价格按 1,100.00 元/个·月进行测算。考虑居民消费价格上涨因素，项目运营后租金单价按照每3年上涨5.00%进行预测。周边同类型广告位收费标准如下：

序号	广告类型	地址	规格	收费标准
1	墙面广告	洛阳市城关镇双拥路龙云花园	5m(w）*3m(h）	10 万元/年·个
2	墙面广告	洛阳市西工区道南路与纱厂路交叉口东南角	11.5m(w)*19m（h）	20 万元/年·个

b 出入口广告位

本项目预计在各个小区的进出口门禁分别设置广告位，共计 60 个，其中桃园社区 48 个、杜鹃社区 12 个。本项目位于汝阳县城关镇，位于汝阳县中心，广告位需求量大，根据调查情况，本项目进出口门禁广告位租赁价格按 600.00 元/个·月进行测算。考虑居民价格上涨因素，项目运营后租金按照每 3 年上涨 5.00%进行预测。周边同类型广告位收费标准如下：

序号	广告类型	地址	收费标准
1	门禁广告	洛阳市西工区望城大道汉宫路	9,800.00 元/年·个
2	门禁广告	洛阳市西工区凯旋路七一路口	9,800.00 元/年·个
3	门禁广告	洛阳市洛龙区政和路与通济街交叉口东 100 米	1,800.00 元/周·个
4	门禁广告	洛阳市涧西区南昌路与九都路交叉口西 100 米	1,800.00 元/周·个

c 大型 led 显示屏广告位

本项目预计在绿色社区内设置大型 led 显示屏广告位，显示屏规格为 4m*6m，共计 3 块，位置在桃园社区。本项目位于汝阳县城关镇，位于汝阳县中心，广告位需求量大，根据调查情况，本项目大型电子显示屏广告位租赁价格按 10,000.00 元/块·月进行测算。考虑居民价格上涨因素，项目运营后租金按照每 3 年上涨 5.00%进行预测。周边同类型广告位收费标准如下：

序号	广告类型	地址	规格	收费标准
1	led 显示屏广告	洛阳市电影院大厅	$10m^2$	1.2 万元/2 周·块 15 秒/次
2	led 显示屏广告	洛阳市洛浦公园 led 灯柱广告	0.33m（w)*0.96m（h)	1000 元/月·块
3	led 显示屏广告	洛阳市万达广场	12.32m（w)*7.61m（h)	6 万元/周·块 15 秒/60 次/天
4	三面翻广告	偃师市民主路与槐新路交叉口三面翻广告	18m（w)*14m（h)	10 万元/年

②出租率

根据实地调研，本项目周边缺乏门禁广告，市场需求量较大。其他类型广告位出租率为 91.55%-100.00%。本项目基于谨慎性原则，运营期第 1 年出租率按 75.00%测算，每年递增 5.00%，当出租率达到 85.00%后不再上涨。

（2）机动车停车位收入租赁收入

①收费价格

本项目改造完成后老旧小区内设置共用车位数为 113 个，根据《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（洛发改〔2018〕2 号），本项目机动车停放服务收费实行市场调节价。综合考虑项目的区位条件和项目特点，本项目改造完成后，停车服务收费按照 3.00 元/次，日循环 3 次进行测算。考虑国民经济价格上涨因素，项目运营后租金单价按照每 5 年上涨 0.50 元进行测算，停车场收费设置升降杆控制系统扫码自助收费。

②负荷率

根据实地调研，本项目周边同类型停车位负荷率为 92.10%-

100.00%。本项目基于谨慎性原则，运营期第 1 年出租率按 75.00%测算，每年递增 5.00%，当出租率达到 90.00%后不再上涨。

（3）充电桩充电服务收入

新能源汽车充电桩属于“新基建”七大领域之一，近些年新能源汽车普及率加速提高，经过对居民、物业前期调查，普遍认同本次集中设置新能源汽车停车位、统一安装充电桩，以避免后期破坏小区内部道路、绿化等干扰正常生活，考虑小区场地限制，综合考虑本项目的区域位置，结合国家鼓励新能源电动汽车的相关政策，进行项目建设规划。

建设完成后预计设置 7KW 机动车充电桩 30 个。参照《洛阳市电动车辆充电基础设施建设运营管理暂行办法》充电服务费实行市场调节价，通过市场竞争形成，原则上不超过《洛阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》的收费价格标准，保守估算，本项目运营期第一年充电服务费暂按 0.60 元/KW·h 测算，考虑国民消费价格上涨因素，项目运营后租金单价按照每 3 年上涨 5%进行预测，充电服务费单价达到 0.80 元/KW·h 时停止增长。全年按 365 天计算。项目位于汝阳县中心区域，考虑电动汽车发展趋势及周边公共充电桩匮乏的现状，本项目单个充电桩充电利用率第 1 年为 60%，以后每年增长 10%，增长到 80%后不再增长。

（4）物业服务收入

本项目涉及绿色社区涉及户数 993 户，考虑到绿色社区片区管理

面积较大、户型面积大多为 200.00 平方米左右，分布较密集等因素，本次改造后将新设物业管理公司。经调查，汝阳县城区内小区物业费收费情况如下：

序号	小区名称	收费标准
1	城建花园	0.40 元/平方米·月
2	神州龙水岸	0.45 元/平方米·月
3	滨河小区	0.45 元/平方米·月
4	水岸花城	0.40 元/平方米·月
5	丽景明珠	0.45 元/平方米·月

经过以上调查分析，本项目绿色社区物业管理费按照 60.00 元/户·月进行测算。考虑国民消费价格上涨因素，项目运营后租金单价按照每 3 年上涨 5.00%进行预测。基于谨慎性原则，运营期第 1 年收取率按 80.00%测算，运营期第 2 年收取率按 85.00%测算，运营期第 3 年及以后年度收取率按 90.00%进行测算。

（5）光伏发电收入

①产电量

本次涉及改造的老旧小区总建筑面积约 19.86 万㎡，其中，可供安装光伏面积约为 9,360.00 ㎡，洛阳市年有效日照约 2,000h，按照每平方米光伏板每小时发电量约 0.13 度测算，本项目年光伏发电量约 243.40 万 kw·h。按 20 年计算，第 1 年至 10 年发电量 100.00%，第 11 年至 20 年发电量 90.00%。

②单价

项目光伏发电量可供居民、商业以及国家电网并网使用，根据国

172 汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（东街片区）可行性研究报告 173 家发展改革委《关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2020〕511 号），结合洛阳市光伏发电相关政策要求，以及本项目各小区的实际情况等因素，经与社区居委初步沟通协商，本项目太阳能光伏发电供给居民使用的电费标准暂定为 0.50 元/度，占比约 70.00%，供给商业使用的电费标准暂定为 0.80 元/度，占比约 20.00%，供给国家电网并网使用的电费标准暂定为 0.377 元/度，占比约 10.00%。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	收入	23,741.01	648.17	683.46	730.75	757.73	757.73	763.30	789.47	789.47	789.47
1	广告位租赁收入	16,741.63	402.90	428.16	465.42	488.70	488.70	488.70	513.03	513.03	513.03
1.1	墙面广告位	14,139.57	346.50	369.60	392.70	412.34	412.34	412.34	432.95	432.95	432.95
	出租数量（个）		350	350	350	350	350	350	350	350	350
	出租单价（元/个/月）		1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,155.00	1,155.00	1,155.00	1,212.75	1,212.75	1,212.75
	出租率		75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.2	出入口广告位	1,322.14	32.40	34.56	36.72	38.56	38.56	38.56	40.48	40.48	40.48
	出租数量（个）		60	60	60	60	60	60	60	60	60
	出租单价（元/个/月）		600.00	600.00	600.00	630.00	630.00	630.00	661.50	661.50	661.50
	出租率		75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.3	大型 LED 显示屏广告位	1,279.92	24.00	24.00	36.00	37.80	37.80	37.80	39.60	39.60	39.60
	出租数量（个）		2	2	3	3	3	3	3	3	3
	出租单价（万元/个/月）		1.00	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10
2	机动车停车位租赁收入	1,347.46	27.84	29.70	31.55	33.41	33.41	38.98	38.98	38.98	38.98
	出租数量（个次/天）		339	339	339	339	339	339	339	339	339
	出租单价（元/次/个）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.50	3.50	3.50	3.50

序号	项目名称	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	充电桩充电服务收入	1,276.40	27.59	32.19	36.79	38.63	38.63	38.63	40.47	40.47	40.47
	充电柱数量		30	30	30	30	30	30	30	30	30
	额定功率		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	单价		0.60	0.60	0.60	0.63	0.63	0.63	0.66	0.66	0.66
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	物业服务收入	1,855.42	57.20	60.77	64.35	64.35	64.35	64.35	64.35	64.35	64.35
	面积（户）		993.00	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00
	单价（元/户/月）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	光伏发电收入	2,520.10	132.64	132.64	132.64	132.64	132.64	132.64	132.64	132.64	132.64
5.1	国家电网并网收入	161.90	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52
	年发电量（万度）		24.34	24.34	24.34	24.34	24.34	24.34	24.34	24.34	24.34
	单价（元/度）		0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
	负荷率		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
5.2	商业用电收入	739.80	38.94	38.94	38.94	38.94	38.94	38.94	38.94	38.94	38.94
	年发电量（万度）		48.67	48.67	48.67	48.67	48.67	48.67	48.67	48.67	48.67
	单价（元/度）		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	负荷率		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

序号	项目名称	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
5.3	居民用电收入	1,618.40	85.18	85.18	85.18	85.18	85.18	85.18	85.18	85.18	85.18
	年发电量（万度）		170.35	170.35	170.35	170.35	170.35	170.35	170.35	170.35	170.35
	单价（元/度）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

（续）

序号	项目名称	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	收入	817.15	809.44	809.44	838.90	838.90	838.90	875.20	875.20	875.20	906.60
1	广告位租赁收入	538.87	538.87	538.87	565.88	565.88	565.88	594.15	594.15	594.15	623.71
1.1	墙面广告位	454.60	454.60	454.60	477.33	477.33	477.33	501.20	501.20	501.20	526.26
	出租数量（个）	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
	出租单价（元/个/月）	1,273.39	1,273.39	1,273.39	1,337.06	1,337.06	1,337.06	1,403.91	1,403.91	1,403.91	1,474.11
	出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.2	出入口广告位	42.51	42.51	42.51	44.63	44.63	44.63	46.87	46.87	46.87	49.21
	出租数量（个）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	出租单价（元/个/月）	694.58	694.58	694.58	729.30	729.30	729.30	765.77	765.77	765.77	804.06
	出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.3	大型 LED 显示屏广告位	41.76	41.76	41.76	43.92	43.92	43.92	46.08	46.08	46.08	48.24
	出租数量（个）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	出租单价（万元/个/月）	1.16	1.16	1.16	1.22	1.22	1.22	1.28	1.28	1.28	1.34

序号	项目名称	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	机动车停车位租赁收入	38.98	44.54	44.54	44.54	44.54	44.54	50.11	50.11	50.11	50.11
	出租数量（个次/天）	339	339	339	339	339	339	339	339	339	339
	出租单价（元/次/个）	3.50	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.50	4.50	4.50	4.50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	充电桩充电服务收入	42.31	42.31	42.31	44.76	44.76	44.76	47.22	47.22	47.22	49.06
	充电柱数量	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	额定功率	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	单价	0.69	0.69	0.69	0.73	0.73	0.73	0.77	0.77	0.77	0.80
	使用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	物业服务收入	64.35	64.35	64.35	64.35	64.35	64.35	64.35	64.35	64.35	64.35
	面积（户）	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00
	单价（元/户/月）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	光伏发电收入	132.64	119.37	119.37	119.37	119.37	119.37	119.37	119.37	119.37	119.37
5.1	国家电网并网收入	8.52	7.67	7.67	7.67	7.67	7.67	7.67	7.67	7.67	7.67
	年发电量（万度）	24.34	24.34	24.34	24.34	24.34	24.34	24.34	24.34	24.34	24.34
	单价（元/度）	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
	负荷率	100.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.2	商业用电收入	38.94	35.04	35.04	35.04	35.04	35.04	35.04	35.04	35.04	35.04

序号	项目名称	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	年发电量（万度）	48.67	48.67	48.67	48.67	48.67	48.67	48.67	48.67	48.67	48.67
	单价（元/度）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	负荷率	100.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.3	居民用电收入	85.18	76.66	76.66	76.66	76.66	76.66	76.66	76.66	76.66	76.66
	年发电量（万度）	170.35	170.35	170.35	170.35	170.35	170.35	170.35	170.35	170.35	170.35
	单价（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率	100.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

序号	项目名称	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	收入	906.60	792.80	824.09	824.09	824.09	856.82	862.39	862.39	896.63	896.63
1	广告位租赁收入	623.71	623.71	655.00	655.00	655.00	687.73	687.73	687.73	721.97	721.97
1.1	墙面广告位	526.26	526.26	552.57	552.57	552.57	580.20	580.20	580.20	609.21	609.21
	出租数量（个）	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
	出租单价（元/个/月）	1,474.11	1,474.11	1,547.81	1,547.81	1,547.81	1,625.20	1,625.20	1,625.20	1,706.46	1,706.46
	出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.2	出入口广告位	49.21	49.21	51.67	51.67	51.67	54.25	54.25	54.25	56.96	56.96
	出租数量（个）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	出租单价（元/个/月）	804.06	804.06	844.26	844.26	844.26	886.47	886.47	886.47	930.80	930.80
	出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%

序号	项目名称	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1.3	大型 LED 显示屏广告位	48.24	48.24	50.76	50.76	50.76	53.28	53.28	53.28	55.80	55.80
	出租数量（个）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	出租单价（万元/个/月）	1.34	1.34	1.41	1.41	1.41	1.48	1.48	1.48	1.55	1.55
2	机动车停车位租赁收入	50.11	55.68	55.68	55.68	55.68	55.68	61.25	61.25	61.25	61.25
	出租数量（个次/天）	339	339	339	339	339	339	339	339	339	339
	出租单价（元/次/个）	4.50	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.50	5.50	5.50	5.50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	充电桩充电服务收入	49.06	49.06	49.06	49.06	49.06	49.06	49.06	49.06	49.06	49.06
	充电柱数量	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	额定功率	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	单价	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	使用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	物业服务收入	64.35	64.35	64.35	64.35	64.35	64.35	64.35	64.35	64.35	64.35
	面积（户）	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00	993.00
	单价（元/户/月）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	光伏发电收入	119.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	国家电网并网收入	7.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	年发电量（万度）	24.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-

序号	项目名称	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	单价（元/度）	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	负荷率	90.00%									
5.2	商业用电收入	35.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	年发电量（万度）	48.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	单价（元/度）	0.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	负荷率	90.00%									
5.3	居民用电收入	76.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	年发电量（万度）	170.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	单价（元/度）	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	负荷率	90.00%									

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有工资及福利费、水电费、修理费、其他费用及税费等。

（1）工资及福利费

本项目劳动人员每个绿色社区 10 人，共设置 20 人，停车场地共设置 6 人，总计设置劳动人员 26 人，工资按 4.00 万元/人·年，管理人员共设置 5 人，工资标准为 4.5 万元/人·年。根据国家年度共计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度氛围为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。员工五险一金及福利待遇按照工资水平的 14.00%计提。

（2）水电费

水量能耗主要是管理及维护人员在工作过程中的消耗用水，每人每天 4 吨计算，共计 9,125 吨/年，用水单价 4.60 元/吨。

电力能耗：本项目壁装路灯照明时间按照春、秋两季每日照明时间 11 个小时，夏季每日照明时间 10 个小时，冬季每日照明时间 13 个小时进行计算，本项目共 800 盏壁装路灯，每盏壁装路灯功率为 60W，全年路灯运行时间为 4,106 小时，则全年总耗电量约为 19.71 万 kWh/年，用电单价 0.61 元/KWh。

（3）修理费

按照固定资产及设备当期折旧额的 5%计提，每年修理费为 16.52 万元。

（4）税费

本项目停车位收入的增值税按照 9%进行测算，充电服务、物业服务增值税按照 6%进行测算，同时考虑项目建设期与运营成本中的进项税抵扣。城市维护建设税、教育附加费、地方教育费附加以增值税为基数计算，税率分别为 5%、3%、2%。

企业所得税按照项目收入减去成本扣除债券利息、资产折旧与摊销后的 25%进行预测。

（5）其他费用

本项目的其他费用为未能预见的费用，按照营业收入的 1%计提，随着营业收入的增加而增长。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二	成本	8,754.29	158.92	162.01	165.46	168.69	171.66	174.69	177.98	181.23	184.50
1	燃料及动力费	624.24	16.22	16.51	16.80	17.08	17.37	17.67	17.97	18.26	18.56
1.1	水		4.20	4.29	4.38	4.47	4.56	4.66	4.76	4.86	4.96
	耗量		9,125	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125
	单价		4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.11	5.22	5.33	5.44
1.2	电		12.02	12.22	12.42	12.61	12.81	13.01	13.21	13.40	13.60
	耗量		19.71	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71
	单价		0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69
2	工资及福利费	4,716.74	119.70	122.15	124.83	127.51	130.19	132.87	135.60	138.56	141.53
2.1	管理人员	1,123.02	28.50	29.13	29.75	30.38	31.01	31.64	32.32	33.00	33.69
	人数		5	5	5	5	5	5	5	5	5
	年工资（万元/人）		5.00	5.11	5.22	5.33	5.44	5.55	5.67	5.79	5.91
2.2	劳动人员	3,593.72	91.20	93.02	95.08	97.13	99.18	101.23	103.28	105.56	107.84
	人数		20	20	20	20	20	20	20	20	20
	年工资（万元/人）		4.00	4.08	4.17	4.26	4.35	4.44	4.53	4.63	4.73
3	修理费用	479.08	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52

序号	项目名称	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
4	其他费用	237.41	6.48	6.83	7.31	7.58	7.58	7.63	7.89	7.89	7.89
5	税金及附加	2,696.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	增值税	1,348.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1.1	增值税销项税 9%	1,701.67	46.52	48.76	51.99	54.06	54.06	54.52	56.53	56.53	56.53
5.1.2	增值税销项税 6%	177.30	4.80	5.26	5.72	5.83	5.83	5.83	5.93	5.93	5.93
5.1.3	建安进项税	530.56	51.32	54.02	57.71	59.89	59.89	60.35	62.46	62.46	62.46
5.2	城市维护建设税 5%	674.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3	教育费附加 3%	404.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.4	地方教育费附加 2%	269.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-

（续）

序号	项目名称	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
二	成本	317.44	319.42	322.75	331.55	335.31	339.12	349.17	352.98	357.09	366.60
1	燃料及动力费	18.86	19.16	19.47	19.98	20.48	20.99	21.51	22.02	22.54	23.05
1.1	水	5.06	5.17	5.28	5.39	5.50	5.62	5.74	5.86	5.98	6.10
	耗量	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125
	单价	5.55	5.67	5.79	5.91	6.03	6.16	6.29	6.42	6.55	6.69
1.2	电	13.80	13.99	14.19	14.59	14.98	15.37	15.77	16.16	16.56	16.95
	耗量	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71
	单价	0.70	0.71	0.72	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86

序号	项目名称	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	工资及福利费	144.49	147.51	150.53	153.78	157.04	160.34	163.65	166.95	170.54	174.14
2.1	管理人员	34.37	35.11	35.85	36.59	37.34	38.13	38.93	39.73	40.58	41.44
	人数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	年工资（万元/人）	6.03	6.16	6.29	6.42	6.55	6.69	6.83	6.97	7.12	7.27
2.2	劳动人员	110.12	112.40	114.68	117.19	119.70	122.21	124.72	127.22	129.96	132.70
	人数	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	年工资（万元/人）	4.83	4.93	5.03	5.14	5.25	5.36	5.47	5.58	5.70	5.82
3	修理费用	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52
4	其他费用	8.17	8.09	8.09	8.39	8.39	8.39	8.75	8.75	8.75	9.07
5	税金及附加	129.40	128.14	128.14	132.88	132.88	132.88	138.74	138.74	138.74	143.82
5.1	增值税	64.70	64.07	64.07	66.44	66.44	66.44	69.37	69.37	69.37	71.91
5.1.1	增值税销项税 9%	58.66	58.03	58.03	60.26	60.26	60.26	63.05	63.05	63.05	65.49
5.1.2	增值税销项税 6%	6.04	6.04	6.04	6.18	6.18	6.18	6.32	6.32	6.32	6.42
5.1.3	建安进项税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2	城市维护建设税 5%	32.35	32.04	32.04	33.22	33.22	33.22	34.69	34.69	34.69	35.96
5.3	教育费附加 3%	19.41	19.22	19.22	19.93	19.93	19.93	20.81	20.81	20.81	21.57
5.4	地方教育费附加 2%	12.94	12.81	12.81	13.29	13.29	13.29	13.87	13.87	13.87	14.38

（续）

序号	项目名称	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
二	成本	370.70	354.97	364.84	369.25	373.71	384.15	389.81	394.57	405.36	410.36
1	燃料及动力费	23.57	24.10	24.63	25.16	25.69	26.24	26.77	27.31	27.86	28.41
1.1	水	6.23	6.36	6.50	6.63	6.77	6.92	7.06	7.21	7.36	7.52
	耗量	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125	9,125
	单价	6.83	6.97	7.12	7.27	7.42	7.58	7.74	7.90	8.07	8.24
1.2	电	17.34	17.74	18.13	18.53	18.92	19.32	19.71	20.10	20.50	20.89
	耗量	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71	19.71
	单价	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04	1.06
2	工资及福利费	177.72	181.38	185.25	189.13	193.06	197.22	201.38	205.60	209.82	214.27
2.1	管理人员	42.29	43.21	44.12	45.03	46.00	46.97	47.94	48.96	49.99	51.02
	人数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	年工资（万元/人）	7.42	7.58	7.74	7.90	8.07	8.24	8.41	8.59	8.77	8.95
2.2	劳动人员	135.43	138.17	141.13	144.10	147.06	150.25	153.44	156.64	159.83	163.25
	人数	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	年工资（万元/人）	5.94	6.06	6.19	6.32	6.45	6.59	6.73	6.87	7.01	7.16
3	修理费用	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52
4	其他费用	9.07	7.93	8.24	8.24	8.24	8.57	8.62	8.62	8.97	8.97
5	税金及附加	143.82	125.04	130.20	130.20	130.20	135.60	136.52	136.52	142.19	142.19
5.1	增值税	71.91	62.52	65.10	65.10	65.10	67.80	68.26	68.26	71.09	71.09

序号	项目名称	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5.1.1	增值税销项税 9%	65.49	56.10	58.68	58.68	58.68	61.38	61.84	61.84	64.67	64.67
5.1.2	增值税销项税 6%	6.42	6.42	6.42	6.42	6.42	6.42	6.42	6.42	6.42	6.42
5.1.3	建安进项税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2	城市维护建设税 5%	35.96	31.26	32.55	32.55	32.55	33.90	34.13	34.13	35.55	35.55
5.3	教育费附加 3%	21.57	18.76	19.53	19.53	19.53	20.34	20.48	20.48	21.33	21.33
5.4	地方教育费附加 2%	14.38	12.50	13.02	13.02	13.02	13.56	13.65	13.65	14.22	14.22

5.净收益分析

项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 2 年	648.17	158.92	489.25
第 3 年	683.46	162.01	521.45
第 4 年	730.75	165.46	565.29
第 5 年	757.73	168.69	589.04
第 6 年	757.73	171.66	586.07
第 7 年	763.30	174.69	588.61
第 8 年	789.47	177.98	611.49
第 9 年	789.47	181.23	608.24
第 10 年	789.47	184.50	604.97
第 11 年	817.15	317.44	499.71
第 12 年	809.44	319.42	490.02
第 13 年	809.44	322.75	486.69
第 14 年	838.90	331.55	507.35
第 15 年	838.90	335.31	503.59
第 16 年	838.90	339.12	499.78
第 17 年	875.20	349.17	526.03
第 18 年	875.20	352.98	522.22
第 19 年	875.20	357.09	518.11
第 20 年	906.60	366.60	540.00
第 21 年	906.60	370.70	535.90
第 22 年	792.80	354.97	437.83
第 23 年	824.09	364.84	459.25
第 24 年	824.09	369.25	454.84
第 25 年	824.09	373.71	450.38
第 26 年	856.82	384.15	472.67
第 27 年	862.39	389.81	472.58
第 28 年	862.39	394.57	467.82
第 29 年	896.63	405.36	491.27
第 30 年	896.63	410.36	486.27
合计	23,741.01	8,754.29	14,986.72

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	23,741.01		648.17	683.46	730.75	757.73	757.73	763.30	789.47	789.47	789.47
经营活动支出（含税费）	8,754.29		158.92	162.01	165.46	168.69	171.66	174.69	177.98	181.23	184.50
经营活动产生的现金净额	14,986.72		489.25	521.45	565.29	589.04	586.07	588.61	611.49	608.24	604.97
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	10,480.86	10,480.86									
投资活动产生的现金净额	-10,480.86	-10,480.86									
三、筹资活动产生的现金											
财政资金	4,180.86	4,180.86									
债券资金	6,300.00	6,300.00									
银行借款											
偿还债券本金	6,300.00	-	-	-	-	-	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	5,607.00		252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	249.48	246.96	244.44	241.92
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-1,426.14	10,480.86	-252.00	-252.00	-252.00	-252.00	-315.00	-312.48	-309.96	-307.44	-304.92
四、净现金流量	3,079.72	0.00	237.25	269.45	313.29	337.04	271.07	276.13	301.53	300.80	300.05
五、累计现金流量	3,079.72	0.00	237.25	506.70	819.99	1,157.03	1,428.10	1,704.23	2,005.76	2,306.56	2,606.61

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	817.15	809.44	809.44	838.90	838.90	838.90	875.20	875.20	875.20	906.60
经营活动支出（含税费）	317.44	319.42	322.75	331.55	335.31	339.12	349.17	352.98	357.09	366.60
经营活动产生的现金净额	499.71	490.02	486.69	507.35	503.59	499.78	526.03	522.22	518.11	540.00
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	239.40	234.36	229.32	224.28	219.24	214.20	209.16	204.12	199.08	194.04
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-365.40	-360.36	-355.32	-350.28	-345.24	-340.20	-335.16	-330.12	-325.08	-320.04
四、净现金流量	134.31	129.66	131.37	157.07	158.35	159.58	190.87	192.10	193.03	219.96
五、累计现金流量	2,740.92	2,870.58	3,001.95	3,159.02	3,317.37	3,476.95	3,667.82	3,859.92	4,052.95	4,272.91

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	906.60	792.80	824.09	824.09	824.09	856.82	862.39	862.39	896.63	896.63
经营活动支出（含税费）	370.70	354.97	364.84	369.25	373.71	384.15	389.81	394.57	405.36	410.36
经营活动产生的现金净额	535.90	437.83	459.25	454.84	450.38	472.67	472.58	467.82	491.27	486.27
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	189.00	176.40	163.80	151.20	138.60	126.00	100.80	75.60	50.40	25.20
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-504.00	-491.40	-478.80	-466.20	-453.60	-756.00	-730.80	-705.60	-680.40	-655.20
四、净现金流量	31.90	-53.57	-19.55	-11.36	-3.22	-283.33	-258.22	-237.78	-189.13	-168.93
五、累计现金流量	4,304.81	4,251.24	4,231.69	4,220.33	4,217.11	3,933.78	3,675.56	3,437.78	3,248.65	3,079.72

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 14,986.72 万元。计算的本息覆盖倍数为 1.23。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		252.00	252.00	-
第 2 年		252.00	252.00	489.25
第 3 年		252.00	252.00	521.45
第 4 年		252.00	252.00	565.29
第 5 年		252.00	252.00	589.04
第 6 年	63.00	252.00	315.00	586.07
第 7 年	63.00	249.48	312.48	588.61
第 8 年	63.00	246.96	309.96	611.49
第 9 年	63.00	244.44	307.44	608.24
第 10 年	63.00	241.92	304.92	604.97
第 11 年	126.00	239.40	365.40	499.71
第 12 年	126.00	234.36	360.36	490.02
第 13 年	126.00	229.32	355.32	486.69
第 14 年	126.00	224.28	350.28	507.35
第 15 年	126.00	219.24	345.24	503.59
第 16 年	126.00	214.20	340.20	499.78
第 17 年	126.00	209.16	335.16	526.03
第 18 年	126.00	204.12	330.12	522.22
第 19 年	126.00	199.08	325.08	518.11
第 20 年	126.00	194.04	320.04	540.00
第 21 年	315.00	189.00	504.00	535.90
第 22 年	315.00	176.40	491.40	437.83
第 23 年	315.00	163.80	478.80	459.25
第 24 年	315.00	151.20	466.20	454.84

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	315.00	138.60	453.60	450.38
第 26 年	630.00	126.00	756.00	472.67
第 27 年	630.00	100.80	730.80	472.58
第 28 年	630.00	75.60	705.60	467.82
第 29 年	630.00	50.40	680.40	491.27
第 30 年	630.00	25.20	655.20	486.27
合计	6,300.00	5,859.00	12,159.00	14,986.72
本息覆盖倍数	1.23			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 14,986.72 万元，应付债券本金及利息合计 12,159.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 业主方自身风险分析及对策

1.业主方自身风险分析

在项目实施阶段，从业主方考虑，要注意防范人为风险、经济风险、自然风险这三大自身风险。人为风险表现为不懂得基建程序，不遵循客观规律，导致决策偏差，行为不规范，对监理认识上的缺陷带来诸多问题等；经济风险表现为工程资金不到位，资金使用效率较低，经济环境、通货膨胀导致物价变动等；自然风险表现为工程所在地客观存在意外情况，如地下存在文物古迹等。

2.业主方自身风险防范对策

业主方自身的风险是滋生其他风险的基础，只有比较客观的认识自身的风险，才能防范其他风险的产生，防范自身风险对策，建议如下：

对工程进行严格管理，如实行责任落实到具体个人制度，成立项目专家小组，进行每次大的决策时，必须先由专家小组论证；

项目实施过程中，结合项目的实际情况，业主方直接指定具有相应资质的监理单位全过程进行监督，规范其建设行为；

防止在项目实施过程中资金超出预算，在项目建设前期进行科学分析，对影响造价较大的因素重点分析；

避免自然风险影响，结合工程所在地的实际情况加强对关键点的

控制。

6.2 项目建设与单位诚信风险分析及对策

1.诚信因素风险分析

在项目建设过程中，业主方要与设计单位、监理单位、总承包商、材料设备供应商等多个单位进行合作，合作过程中面临参建单位诚信风险，表现为：

（1）设计单位在设计中指定所需材料，设备，变相增加投资成本；设计单位设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本；

（2）监理单位对项目监督不力、管理不善、控制不严；监理单位与承包商、材料供应商进行相互串通，蒙骗业主；监理单位聘用的临时人员业务水平差，工作缺乏主动性等；

（3）总承包商是挂靠资质，名不副实；对项目往往进行层层分包或者转包，资金稍有拖欠，就停工；

（4）材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

2.诚信因素防范对策

面对的不同参建单位，业主方应采取不同的措施对有可能出现诚信问题的关键点进行防范。

（1）对设计单位，业主方先进行建筑方案的策划，提出可行的

设计条件，作为合同的附属条件；施工图完成后，交图审中心进行全面审核，提升设计质量；施工招标之前，由业主方、监理方及相关使用单位先进行一次图纸会审，会审结果形成书面文件；施工单位进场后，参建单位再进行一次图纸会审。

（2）在直接指定监理公司时，对该公司的管理水平与公司业绩作为重点考察；选监理工程师，对其人品及个人业绩作为重点考察，并注重与人的沟通，协调能力；与同一地区的监理单位及时进行技术交流，找出差距，提升管理水平；

（3）业主方面对材料设备供应商，应注重考察，注重关键设备在工厂的监制、货到付款、供货商参与设备就位及调试，并与设备款的支付挂钩。

6.3 项目资金、质量和进度风险及对策

1.项目资金、质量和进度风险分析

项目在实施阶段要预防资金、质量、进度三大风险，其中：资金风险表现资金被业主方截留或挪用，承包商把资金挪为它用等；质量风险表现施工工艺不合格导致工程质量问题，施工方偷工减料，材料不合格导致质量问题等；进度风险表现施工方没有按时完成预期进度，项目不能按时投入使用等。

2.项目资金、质量和进度风险对策

资金、质量、进度三大风险一脉相承，资金风险是导致质量、进度风险的基础。为了确保项目能顺利实施，防止三大风险产生，业主

可制定相应的对策：

（1）要抓好资金这一关键点，及时与政府部门沟通，保证工程款按时到位；成立工程款督察小组，对每一笔工程款支出严格审核等；

（2）与各参建单位严格按照合同约定办事，完善项目建设组织与管理，质量监督体系等；对项目分部分项工程验收时，业主方及监理方、工程质量监督站、施工企业质检部门三方同时现场确认等；

（3）业主方及监理单位要对施工单位的进度计划进行仔细审核，落实好进度管理部门人员及职责分工。

第七章项目事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、土地证、环评等手续，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

宜阳县先锋渠提升改造工程

实施方案

日期：二〇二二年三月

目 录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 2

1.5 建设规模及内容 2

1.6 项目手续 3

1.7 建设期 3

1.8 项目总投资 3

1.9 主要经济技术指标 3

1.10 主管部门责任 4

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 项目建设背景 6

2.2 项目的提出 6

2.3 社会效益 7

2.4 经济效益 8

2.5 项目公益性 8

第三章 项目投资估算与资金筹措 9

3.1 估算范围 9

3.2 估算说明 9

3.3 投资估算 10

3.4 资金筹措计划 11

3.5 债券资金使用合规性 12

3.6 项目资金保障措施 12

第四章 项目专项债券融资方案 14

4.1 编制依据 14

4.2 债券使用计划及期限 14

4.3 债券信息披露 15

4.4 投资者保护措施 15

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 17

5.1 应付债券本息情况.....17
5.2 经营现金流分析.....18
5.3 项目本息覆盖倍数.....32
5.4 总体评价结果.....30
5.5 敏感性分析.....30
第六章　风险分析.....32
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....32
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....32
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....33
第七章 事前绩效评估.....37
7.1 项目概况.....37
7.2 评估内容.....37
7.3 评估结论.....40

第一章　项目概况

1.1 项目名称

宜阳县先锋渠提升改造工程。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

宜阳县水利局为本项目主管部门。

2.项目单位

宜阳县水利局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	宜阳县水利局
统一社会信用代码	11410327005426932Y
住所	洛阳市宜阳县宜滨新区创业路
负责人	周先强
登记机关	宜阳县事业单位登记管理局

宜阳县水利局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点为柳泉镇元村到香鹿山镇后庄村。

1.5 建设规模及内容

根据洛阳市建设工程咨询有限公司2021年6月出具的《宜阳县先锋渠提升改造工程可行性研究报告》以及宜阳县发展和改革委员会《关于宜阳县先锋渠提升改造工程可行性研究报告的批复》（宜发改〔2021〕102 号）：本次先锋渠提升改造项目共分五段，分别为桩号0+000.0～0+943.6、5+283.5～10+066.1、10+791.2～11+915.1、12+590.1～13+817.1，渠首段，总长10,077.10m。本次渠道提升改造工程主要任务有：

1、渠道提升改造10,077.10m，其中渠首段长度2,000.00m为新建工程；

2、新建引水口1座，包括穿堤箱涵70.00m，进水闸门1座，挡水堰1座；

3、改建生产桥5座及新建拱桥4座；

4、改建节制闸1座及退水闸2座；

5、改建拦河闸1座；

6、建设箱涵2处，共794.30m；

7、清污平台1座；

8、截污敷设Φ400波纹管3,588.90m；

9、撒播草籽绿化92,112.00m。

1.6 项目手续

1.立项审批

2021 年 6 月 23 日，宜阳县发展和改革委员会作出《关于宜阳县先锋渠提升改造工程可行性研究报告的批复》(宜发改〔2021〕102 号)，原则同意该项目可行性研究报告，并对项目建设地点、建设内容和规模、总投资及资金来源、建设期限等进行批复

2.用地审批

2022 年 3 月 2 日，宜阳县自然资源局作出《关于宜阳县先锋渠提升改造工程项目用地的审查意见》(宜自然〔2022〕15 号)，载明，该项目仅在原址上提升改造，不涉及新增建设用地。

3.环评审批

2021 年 6 月 10 日，宜阳县环境保护局作出《关于宜阳县先锋渠提升改造工程建设项目环境保护预审意见》(宜环预审〔2021〕02 号)，载明，项目属于灌区工程提升改造项目，符合环保政策要求，原则同意该项目实施。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2022 年 7 月，预计完工时间 2023 年 6 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 8,687.30 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量
1	渠道工程		
1.1	明渠段工程	m	7,282.80
1.2	暗渠段工程	m	794.30
1.3	渠首段	m	2,000.00
1.4	截污管道	m	3,588.90
1.5	1#生产桥	座	1
1.6	2#生产桥	座	1
1.7	3#生产桥	座	1
1.8	4#生产桥	座	1
1.9	5#生产桥	座	1
1.10	退水闸 （9+693.9）	座	1
1.11	节制闸 （12+727.4）	座	1
1.12	退水闸 （12+-727.4）	座	1
1.13	渠首进水闸	座	1
1.14	清污平台	座	1
1.15	拦河闸	座	1
1.16	拱桥	座	4
1.17	穿堤箱涵	m	70.00
1.18	挡水堰	m	85.00
1.19	挡水软堰	m	200.00
2	绿化工程	㎡	92,112.00
3	电气设备	套	2
4	金属设备	套	4

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政

部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

水是一切生命的源泉，是人类生活和生产活动中最为必不可少的资源性物质。水利工程与经济发展、人民生活以及生态改善关系密切，加快水利改革发展，不仅事关农业农村发展，而且事关经济社会发展全局；不仅关系到防洪安全、供水安全、粮食安全，而且关系到经济安全、生态安全以及国家安全。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出：加强水利基础设施建设。强化大中小微水利设施协调配套，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力。实施防洪提升工程，解决防汛薄弱环节，加快防洪控制性枢纽工程建设和中河流治理、病险水库除险加固，全面推进堤防和蓄滞洪区建设。加水源涵养区保护修复，加大重点河湖保护和综合治理力度，恢复水清岸绿的水生态体系。

2.2 项目的提出

先锋渠始建于1959年，1961年建成通水，全长24.5公里，目前实际通水约15公里，有效灌溉面积分布在段村以上，主要承担地下水补给和向产业区龙羽宜电等企业供水任务。先锋渠渠首位置在柳泉镇元村村南洛河南岸，终点到香鹿山镇牌窑村，是一条多功能高效益的渠道。

项目区桩号0+000.0～0+943.6、5+283.5～6+752.3,该段场地开阔，渠道工程老化，年久失修。渠道破损严重，衬砌损坏。项目区桩号

6+752.3～11+915.1、12+590.1～13+817.1 为村庄段，设计流量 4m³/s，该段穿越甘棠村、段村、上杨村等村庄，渠道两侧存在违建占用渠道情况，渠道淤积严重，过流能力严重不足。渠道经过村民居住区，由于渠道沿线村庄没有规划统一的污水管网，沿渠村庄的生活污水、废水直接排入渠中，个别沿渠村民私自倾倒生活垃圾和建筑垃圾，致使先锋渠渠道淤塞输水不畅，形成污水滞留、渠道污染，导致环境标准不满足地区发展要求。为了尽快解决先锋渠存在问题，恢复其供水功能，改善宜阳生态，实现青山绿水，渠道改建已迫在眉睫。

2.3 社会效益

1. 项目建设是满足农业灌溉功能的需要

水渠工程是农田水利灌溉工程的重要组成部分，对于保证农作物健康生长具有十分重要的意义，项目的建设将提升先锋渠的农业灌溉能力，对农业生产具有至关重要的保障作用，从而为当地经济发展、农业增效、农民增收提供更多有利支撑。

2.项目建设是满足防洪排涝功能的需要

通过本项目的实施，能提高河流的防洪标准，减少由于洪灾造成的经济损失，可极大改善项目区农业生产条件和生态环境。通过改善灌排条件，能减少水土流失，提高农田灌溉率，提高抗旱能力。能够从根本上改善宜阳人居生态环境，有效提高宜阳群众生活质量。同时，通过本项目实施，将有效的促进项目区现代农业发展进程，提高农民参与治理的积极性，整个项目建设有良好的社会、经济和生态效益。

2.4 经济效益

工程的建设将彻底改变沿岸的“脏、乱、差”现状，为先锋渠沿岸居民提供一个宽阔、舒适的休闲、娱乐环境。工程建设将提升周边城区的城市品位，带动城区建设的全面实施，改善城区环境，带动周边经济发展和财富的积聚，为城市规模的拓展和经济的发展起到引领作用，尽快实施提升改造工程，意义巨大。

2.5 项目公益性

项目的建设通过改善灌排条件，能减少水土流失，提高农田灌溉率，提高抗旱能力，对农业生产具有至关重要的保障作用，从而为当地经济发展、农业增效、农民增收提供更多有利支撑。能够从根本上改善宜阳人居生态环境，有效提高宜阳群众生活质量。工程的建设将彻底改变先锋渠沿岸的“脏、乱、差”现状，提升周边城区的城市品位，带动城区建设的全面实施，改善城区环境，带动周边经济发展和财富的积聚，为城市规模的拓展和经济的发展起到引领作用，应尽快实施提升改造工程。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1、国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3、《市政工程设计估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

4、《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年版）；

5、《建设项目设计估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

6、《建设工程造价咨询成果文件质量标准》（CECA/GC7-2012）

7、《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013，《房屋建筑与装饰工程计量规范》GB500854-2013，《通用安装工程计量规范》GB500854-2013，《市政工程计量规范》GB500857-2013；《园林绿化工程计量规范》GB500858-2013；

8、《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》，《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》，《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》，河南省园林工程工程量清单综合单价（2008）；

9、材料价差调整参考《洛阳市建设工程造价信息》2021 年第 1 期发布的除税价格；

10、人工费、机械费、管理费指数按豫建标定〔2020〕发布的第8期价格指数调整；

11、设计院标准和作业文件；

12、业主提供的其他设计基础资料。

3.3 投资估算

本项目总投资为8,687.30万元，其中：工程费用7,278.02万元，工程建设其他费用557.44万元，基本预备费626.84万元，建设期利息225.00万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	7,070.55	172.27	35.20		7,278.02
1	渠道工程	6,471.82	172.27			6,644.09
1.1	明渠段工程	3,277.26				3,277.26
1.2	暗渠段工程	873.73				873.73
1.3	渠首段	1,360.00				1,360.00
1.4	截污管道		172.27			172.27
1.5	1#生产桥	7.47				7.47
1.6	2#生产桥	6.84				6.84
1.7	3#生产桥	7.47				7.47
1.8	4#生产桥	7.47				7.47
1.9	5#生产桥	8.25				8.25
1.1	退水闸（9+693.9）	10.45				10.45
1.11	节制闸（12+727.4）	10.30				10.30
1.12	退水闸（12+-727.4）	9.54				9.54
1.13	渠首进水闸	38.00				38.00

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
1.14	清污平台	28.41				28.41
1.15	拦河闸	43.63				43.63
1.16	拱桥	160.00				160.00
1.17	穿堤箱涵	147.00				147.00
1.18	挡水堰	340.00				340.00
1.19	挡水软堰	136.00				136.00
2	绿化工程	598.73				598.73
3	电气设备			24.00		24.00
4	金属设备			11.20		11.20
二	第二部分其它费用				557.44	557.44
1	建设单位管理费				88.51	88.51
2	工程勘查、设计费				203.78	203.78
3	地质灾害性评估费				4.00	4.00
4	可研报告编制费				10.00	10.00
5	工程监理费				138.28	138.28
6	招投标费				25.11	25.11
7	环评编制及评估费				15.00	15.00
8	地震安全评价费				3.00	3.00
9	工程造价咨询服务费				65.68	65.68
10	施工图审查费				4.08	4.08
三	预备费				626.84	626.84
四	建设期利息				225.00	225.00
五	建设项目总投资	7,070.55	172.27	35.20	1,409.28	8,687.30

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 8,687.30 万元，其中财政资金安排 3,687.30 万

元；拟申请债券资金 5,000.00 万元。

2.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年 7-12 月	2023 年 1-6 月	合计
1	财政投入	2,000.00	1,687.30	3,687.30
2	专项债券资金	3,000.00	2,000.00	5,000.00
合计		5,000.00	3,687.30	8,687.30

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89 号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43 号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34 号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61 号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

项目计划申请使用债券资金总额 5,000.00 万元。其中，2022 年度申请使用 3,000.00 万元；2023 年度申请使用 2,000.00 万元；本次

申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 2 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 3 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 4 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 5 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 6 年	5,000.00		50.00	4,950.00	4.50%	225.00	275.00
第 7 年	4,950.00		50.00	4,900.00	4.50%	222.75	272.75
第 8 年	4,900.00		50.00	4,850.00	4.50%	220.50	270.50
第 9 年	4,850.00		50.00	4,800.00	4.50%	218.25	268.25
第 10 年	4,800.00		50.00	4,750.00	4.50%	216.00	266.00
第 11 年	4,750.00		100.00	4,650.00	4.50%	213.75	313.75
第 12 年	4,650.00		100.00	4,550.00	4.50%	209.25	309.25
第 13 年	4,550.00		100.00	4,450.00	4.50%	204.75	304.75
第 14 年	4,450.00		100.00	4,350.00	4.50%	200.25	300.25
第 15 年	4,350.00		100.00	4,250.00	4.50%	195.75	295.75
第 16 年	4,250.00		100.00	4,150.00	4.50%	191.25	291.25
第 17 年	4,150.00		100.00	4,050.00	4.50%	186.75	286.75
第 18 年	4,050.00		100.00	3,950.00	4.50%	182.25	282.25
第 19 年	3,950.00		100.00	3,850.00	4.50%	177.75	277.75
第 20 年	3,850.00		100.00	3,750.00	4.50%	173.25	273.25
第 21 年	3,750.00		250.00	3,500.00	4.50%	168.75	418.75
第 22 年	3,500.00		250.00	3,250.00	4.50%	157.50	407.50
第 23 年	3,250.00		250.00	3,000.00	4.50%	146.25	396.25
第 24 年	3,000.00		250.00	2,750.00	4.50%	135.00	385.00
第 25 年	2,750.00		250.00	2,500.00	4.50%	123.75	373.75

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 26 年	2,500.00		500.00	2,000.00	4.50%	112.50	612.50
第 27 年	2,000.00		500.00	1,500.00	4.50%	90.00	590.00
第 28 年	1,500.00		500.00	1,000.00	4.50%	67.50	567.50
第 29 年	1,000.00		500.00	500.00	4.50%	45.00	545.00
第 30 年	500.00		500.00		4.50%	22.50	522.50
合计		5,000.00	5,000.00			5,231.25	10,231.25

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%

的平均增长率每三年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，预计2023年6月竣工。基于谨慎性原则，从债券存续期第2年开始测算收益。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为宜阳县水利局，项目资产登记单位为宜阳县水利局。项目建设单位为宜阳县水利局，项目运营单位为宜阳县水利局。

项目债券资金到位后，由财政部门负责将其拨付给宜阳县水利局。项目运营期内，宜阳县水利局将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目运营期收入为工业企业冷却水收入、农田灌溉收入和生态水系补水收入。

（1）工业企业冷却水收入

①年用水量

根据宜阳县水利局寻村渠道管理所（甲方）与洛阳龙羽宜电有限公司（乙方）签订的宜阳县水利局寻村渠道管理所供水合同。合同约定：

甲方加强渠道管理和水坝管理，承担干渠提升改造责任，香鹿

山镇甘棠以上部分渠段常年流量不小于6.0m³/s，乙方取水口处常年流量不小于4.0m³/s（不可抗力因素除外）；甲方保证渠道畅通和安全度汛，并对渠道进行必要的日常维修养护，负责全渠道（乙方范围的渠道除外）清障堵漏工作。

洛阳龙羽宜电有限公司担负着宜阳城区和洛阳高新区月2,000.00万平方米冬季采暖供热任务，非采暖为调峰热力发电厂，年用水量2,200.00-2,300.00万立方米。

基于以上协议，假设本项目甲方向乙方每年提供2,250.00万立方米的用水。

②收费价格

根据宜阳县人民政府发布的《关于加强我县水利工程税费计收和管理工作的通知》（宜政文〔1998〕97号）以及宜阳县水利局寻村渠道管理所（甲方）与洛阳龙羽宜电有限公司（乙方）签订的宜阳县水利局寻村渠道管理所供水合同，工业企业冷却水收费价格按0.20元/立方米计费。

参考协议内容，假设本项目收费价格也为0.20元/立方米。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目收费价格每十年增加0.10元/立方米。

2.农田灌溉收入

①农田灌溉亩数

根据宜阳县水利局寻村渠道管理所（甲方）与宜阳县香鹿山镇

人民政府（乙方）签订的宜阳县水利局寻村渠道管理所供水协议书，协议约定：甲方加强渠道管理和水坝管理，承担干渠提升改造责任，香鹿山镇甘棠以上部分渠段常年流量不小于6.0m³/s，乙方取水口处常年流量不小于4.0m³/s（不可抗力因素除外）；甲方保证渠道畅通和安全度汛，并对渠道进行必要的日常维修养护；乙方下辖龙王、甘棠、香泉、段村、下河头、官庄、后庄7个行政村，可灌溉面积共6,250.00亩，甲方保障农业灌溉需要，乙方村民需要每年保证灌溉不少于4次。

根据宜阳县水利局寻村渠道管理所（甲方）与宜阳县柳泉镇人民政府（乙方）签订的《宜阳县水利局寻村渠道管理所供水协议书》，协议约定：甲方加强渠道管理和水坝管理，承担干渠提升改造责任，香鹿山镇甘棠以上部分渠段常年流量不小于6.0m³/s，乙方取水口处常年流量不小于4.0m³/s（不可抗力因素除外）；甲方保证渠道畅通和安全度汛，并对渠道进行必要的日常维修养护；乙方下辖元村、五树、水兑、苗湾、丁湾5个行政村，可灌溉面积共7,350.00亩，甲方保障农业灌溉需要，如乙方村民需要每年保证灌溉不少于4次。

根据以上协议，该项目灌溉亩数合计共13,600.00亩。

②收费价格

根据宜阳县水利局寻村渠道管理所（甲方）与宜阳县香鹿山镇人民政府（乙方）、宜阳县柳泉镇人民政府（乙方）签订的供水协议

书，农田灌溉收费价格按照每亩 30.00 元/年计算。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目每亩收费价格每十年增加 0.50 元/年。

（3）生态水系补水收入

①年用水量

根据宜阳县水利局寻村渠道管理所（甲方）与洛邑水城有限公司（乙方）签订的宜阳县水利局寻村渠道管理所供水合同，协议约定：甲方加强渠道管理和水坝管理，承担干渠提升改造责任，香鹿山镇甘棠以上部分渠段常年流量不小于 6.0m^3/s，乙方取水口处常年流量不小于 4.0m^3/s（不可抗力因素除外）；甲方保证渠道畅通和安全度汛，并对渠道进行必要的日常维修养护；甲方保障对洛邑水城草地灌溉供水及全年 324.00 万立方米的生态水系补水要求。

②收费价格

根据宜阳县人民政府发布的《关于加强我县水利工程税费计收和管理工作的通知》（宜政文〔1998〕97 号）和宜阳县水利局寻村渠道管理所与洛邑水城有限公司签订的宜阳县水利局寻村渠道管理所供水合同，生态水系补水按 0.20 元/立方米计算。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目收费价格每十年增加 0.10 元/立方米。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有主要包括职工薪酬、燃料及动力费、管理费用、维修费和税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）职工薪酬

本项目目前共有 30 人参与本项目的运营，项目运营期间的人员工资由财政部门承担，不需要考虑此类人员的薪酬支出；项目运营期内，拟新增后勤临时人员 3 人，人均工资为 40,000.00 元/年，福利费按照工资总额的 14.00%计算。考虑到未来物价上涨因素，本项目费用支出每年增长 2.50%。

（2）燃料及动力费用

项目建成后年用电量 12,775.00 千瓦时，电价按照 0.80 元/千瓦时计算。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每三年增长 2.50%。

（3）管理费用

项目运营期间需对本项目建设的渠道进行维护等其它不可预见的费用支出，假设本项目支出按照收入的 15.00%计算。

（4）维修费

项目运营期间需对投入的固定资产进行一定的修理，假设修理费按照固定资产年折旧的 25.00%计算，则运营期第一年的修理费为 57.91 万元。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每年增长 2.50%。

（5）税费

依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》等文件，本项目属于公益性项目，免征增值税和企业所得

税。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、运营收入										
1.工业企业冷却水收入	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	675.00
年用水量（万立方米）	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00
收费价格（元/立方米）	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.30
2、农田灌溉收入	40.80	40.80	40.80	40.80	40.80	40.80	40.80	40.80	40.80	41.48
农田灌溉亩数（亩）	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00
收费价格（元/亩/年）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.50
3、生态水系补水收入	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	97.20
年用水量（万立方米）	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
收费价格（元/立方米）	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.30
收入合计	**555.60**	**555.60**	**555.60**	**555.60**	**555.60**	**555.60**	**555.60**	**555.60**	**555.60**	**813.68**
二、运营支出										
1、职工薪酬	13.68	14.02	14.37	14.73	15.10	15.48	15.87	16.27	16.68	17.10
2、燃料及动力费	1.02	1.02	1.02	1.05	1.05	1.05	1.07	1.07	1.07	1.10
3、管理费用	83.34	83.34	83.34	83.34	83.34	83.34	83.34	83.34	83.34	83.34
4、维修费	57.91	59.36	60.84	62.36	63.92	65.52	67.16	68.84	70.56	57.91
支出合计	**155.95**	**157.74**	**159.57**	**161.48**	**163.41**	**165.39**	**167.44**	**169.52**	**171.65**	**155.95**

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
三、运营收益	**399.65**	**397.86**	**396.03**	**394.12**	**392.19**	**390.21**	**388.16**	**386.08**	**383.95**	**399.65**

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、运营收入										
1.工业企业冷却水收入	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	900.00
年用水量（万立方米）	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00
收费价格（元/立方米）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.40
2、农田灌溉收入	41.48	41.48	41.48	41.48	41.48	41.48	41.48	41.48	41.48	42.16
农田灌溉亩数（亩）	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00
收费价格（元/亩/年）	30.50	30.50	30.50	30.50	30.50	30.50	30.50	30.50	30.50	31.00
3、生态水系补水收入	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	129.60
年用水量（万立方米）	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
收费价格（元/立方米）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.40
收入合计	**813.68**	**813.68**	**813.68**	**813.68**	**813.68**	**813.68**	**813.68**	**813.68**	**813.68**	**1,071.76**
二、运营支出										
1、职工薪酬	17.53	17.97	18.42	18.88	19.35	19.83	20.33	20.84	21.36	21.89
2、燃料及动力费	1.10	1.10	1.13	1.13	1.13	1.16	1.16	1.16	1.19	1.19
3、管理费用	122.05	122.05	122.05	122.05	122.05	122.05	122.05	122.05	122.05	160.76
4、维修费	74.13	75.98	77.88	79.83	81.83	83.88	85.98	88.13	90.33	92.59
支出合计	**214.81**	**217.10**	**219.48**	**221.89**	**224.36**	**226.92**	**229.52**	**232.18**	**234.93**	**276.43**
三、运营收益	**598.87**	**596.58**	**594.20**	**591.79**	**589.32**	**586.76**	**584.16**	**581.50**	**578.75**	**795.33**

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、运营收入										
1.工业企业冷却水收入	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	19,800.00
年用水量（万立方米）	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	
收费价格（元/立方米）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	
2、农田灌溉收入	42.16	42.16	42.16	42.16	42.16	42.16	42.16	42.16	42.16	1,203.60
农田灌溉亩数（亩）	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	
收费价格（元/亩/年）	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	
3、生态水系补水收入	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	2,851.20
年用水量（万立方米）	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	
收费价格（元/立方米）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	
收入合计	**1,071.76**	**1,071.76**	**1,071.76**	**1,071.76**	**1,071.76**	**1,071.76**	**1,071.76**	**1,071.76**	**1,071.76**	**23,854.80**
二、运营支出										
1、职工薪酬	22.44	23.00	23.58	24.17	24.77	25.39	26.02	26.67	27.34	573.08
2、燃料及动力费	1.19	1.21	1.21	1.21	1.25	1.25	1.25	1.28	1.28	33.10
3、管理费用	160.76	160.76	160.76	160.76	160.76	160.76	160.76	160.76	160.76	3,578.16
4、维修费	94.90	97.27	99.70	102.19	104.74	107.36	110.04	112.79	115.61	2,423.95
支出合计	**279.29**	**282.24**	**285.25**	**288.33**	**291.52**	**294.76**	**298.07**	**301.50**	**304.99**	**6,608.29**
三、运营收益	**792.47**	**789.52**	**786.51**	**783.43**	**780.24**	**777.00**	**773.69**	**770.26**	**766.77**	**17,246.51**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	23,854.80		555.60	555.60	555.60	555.60	555.60	555.60	555.60	555.60
经营活动支出（含税费）	6,608.29		155.95	157.74	159.57	161.48	163.41	165.39	167.44	169.52
经营活动产生的现金净额	17,246.51		399.65	397.86	396.03	394.12	392.19	390.21	388.16	386.08
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出(含建设期利息)	8,687.30	8,687.30								
投资活动产生的现金净额	-8,687.30	-8,687.30								
三、融资活动产生的现金										
财政资金	3,687.30	3,687.30								
债券资金	5,000.00	5,000.00								
银行借款										
偿还债券本金	5,000.00						50.00	50.00	50.00	50.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	5,006.25		225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	222.75	220.50	218.25
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,318.95	8,687.30	-225.00	-225.00	-225.00	-225.00	-275.00	-272.75	-270.50	-268.25
四、净现金流量	7,240.26		174.65	172.86	171.03	169.12	117.19	117.46	117.66	117.83

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
五、累计现金流量	7,240.26		174.65	347.51	518.54	687.66	804.85	922.31	1,039.97	1,157.80

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	555.60	813.68	813.68	813.68	813.68	813.68	813.68	813.68	813.68	813.68
经营活动支出（含税费）	171.65	212.57	214.81	217.10	219.48	221.89	224.36	226.92	229.52	232.18
经营活动产生的现金净额	383.95	601.11	598.87	596.58	594.20	591.79	589.32	586.76	584.16	581.50
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出(含建设期利息)										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	216.00	213.75	209.25	204.75	200.25	195.75	191.25	186.75	182.25	177.75
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-266.00	-313.75	-309.25	-304.75	-300.25	-295.75	-291.25	-286.75	-282.25	-277.75
四、净现金流量	117.95	287.36	289.62	291.83	293.95	296.04	298.07	300.01	301.91	303.75

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
五、累计现金流量	1,275.75	1,563.11	1,852.73	2,144.56	2,438.51	2,734.55	3,032.62	3,332.63	3,634.54	3,938.29

（续）

年度	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	813.68	1,071.76	1,071.76	1,071.76	1,071.76	1,071.76	1,071.76	1,071.76	1,071.76	1,071.76	1,071.76
经营活动支出（含税费）	234.93	276.43	279.29	282.24	285.25	288.33	291.52	294.76	298.07	301.50	304.99
经营活动产生的现金净额	578.75	795.33	792.47	789.52	786.51	783.43	780.24	777.00	773.69	770.26	766.77
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	100.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	173.25	168.75	157.5	146.25	135	123.75	112.5	90	67.5	45	22.5
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-273.25	-418.75	-407.50	-396.25	-385.00	-373.75	-612.50	-590.00	-567.50	-545.00	-522.50
四、净现金流量	305.50	376.58	384.97	393.27	401.51	409.68	167.74	187.00	206.19	225.26	244.27

年度	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
五、累计现金流量	4,243.79	4,620.37	5,005.34	5,398.61	5,800.12	6,209.80	6,377.54	6,564.54	6,770.73	6,995.99	7,240.26

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 17,246.51 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.69 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		225.00	225.00	
第 2 年		225.00	225.00	399.65
第 3 年		225.00	225.00	397.86
第 4 年		225.00	225.00	396.03
第 5 年		225.00	225.00	394.12
第 6 年	50.00	225.00	275.00	392.19
第 7 年	50.00	222.75	272.75	390.21
第 8 年	50.00	220.50	270.50	388.16
第 9 年	50.00	218.25	268.25	386.08
第 10 年	50.00	216.00	266.00	383.95
第 11 年	100.00	213.75	313.75	601.11
第 12 年	100.00	209.25	309.25	598.87
第 13 年	100.00	204.75	304.75	596.58
第 14 年	100.00	200.25	300.25	594.20
第 15 年	100.00	195.75	295.75	591.79
第 16 年	100.00	191.25	291.25	589.32
第 17 年	100.00	186.75	286.75	586.76
第 18 年	100.00	182.25	282.25	584.16
第 19 年	100.00	177.75	277.75	581.50
第 20 年	100.00	173.25	273.25	578.75
第 21 年	250.00	168.75	418.75	795.33
第 22 年	250.00	157.50	407.50	792.47
第 23 年	250.00	146.25	396.25	789.52

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	250.00	135.00	385.00	786.51
第 25 年	250.00	123.75	373.75	783.43
第 26 年	500.00	112.50	612.50	780.24
第 27 年	500.00	90.00	590.00	777.00
第 28 年	500.00	67.50	567.50	773.69
第 29 年	500.00	45.00	545.00	770.26
第 30 年	500.00	22.50	522.50	766.77
合计	5,000.00	5,231.25	10,231.25	17,246.51
本息覆盖倍数	1.69			

5.4 总体评价结果

经测算，在宜阳县先锋渠提升改造工程收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 17,246.51 万元，应付债券本金及利息合计 10,231.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.69 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
债券本息合计	10,231.25	10,231.25	10,231.25	10,492.81
项目收益	17,246.51	16,053.77	16,916.10	17,246.51
覆盖倍数	1.69	1.57	1.65	1.64

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项

目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：宜阳县先锋渠提升改造工程

主管部门：宜阳县水利局

实施单位：宜阳县水利局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额5,000.00万元用于宜阳县先锋渠提升改造工程建设，期限30年。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

水渠工程是农田水利灌溉工程的重要组成部分，对于保证农作物健康生长具有十分重要的意义，项目的建设将提升先锋渠的农业灌溉能力，对农业生产具有至关重要的保障作用，从而为当地经济发展、农业增效、农民增收提供更多有利支撑。

通过本项目的实施，能提高河流的防洪标准，减少由于洪灾造成的经济损失，可极大改善项目区农业生产条件和生态环境。通过改善灌排条件，能减少水土流失，提高农田灌溉率，提高抗旱能力。能够从根本上改善宜阳人居生态环境，有效提高宜阳群众生活质量。同时，通过本项目实施，将有效的促进项目区现代农业发展进程，提高农民参与治理的积极性，整个项目建设有良好的社会、经济和生态效益。

2.项目实施的公益性

项目的建设通过改善灌排条件，能减少水土流失，提高农田灌溉率，提高抗旱能力，对农业生产具有至关重要的保障作用，从而为当

地经济发展、农业增效、农民增收提供更多有利支撑。能够从根本上改善宜阳人居生态环境，有效提高宜阳群众生活质量。工程的建设将彻底改变先锋渠沿岸的“脏、乱、差”现状，提升周边城区的城市品位，带动城区建设的全面实施，改善城区环境，带动周边经济发展和财富的积聚，为城市规模的拓展和经济的发展起到引领作用，应尽快实施提升改造工程。

3.项目实施的收益性

本项目现金流入为工业企业冷却水收入、农田灌溉收入和生态水系补水收入。

4.项目建设投资合规性

项目未发现其他公司或职能部门有类似项目资金的重复投入。该项目采用部分资金申请上级资金支持项目建设的方式科学合理。

5.项目成熟度

项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得宜阳县发展和改革委员会出具《关于宜阳县先锋渠提升改造工程可行性研究报告的批复》（宜发改〔202〕102 号），项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

项目所需资金由项目单位申请政府专项债券 5,000.00 万元，财政资金 3,687.30 万元，财政投入资金已保证足额到位。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库（2015）83 号）、《关于试点发展项目收益与融资

自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

8.债券资金需求合理性

该项目债券资金按照相关规定申请资金，符合相关规定。该项目资金在专项债资金支持范围内。该项目采用部分资金申请专项债资金支持项目建设的方式科学合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划的可行性

根据测算，在专项债券发行期限 30 年共产生可用于还付本息金额的净现金流入为 17,246.51 万元，融资本息合计为 10,231.25 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.69 倍，能够覆盖债券本息金额，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

（3）应对措施

第一，加强项目管理，努力降低经营成本，提高项目的收益水平和社会经济效益，以充分保障债券资金的用款与还款。第二，预测数

据严格按照谨慎性原则要求，即收益预测选择区间数据较低值成本预测选择区间数据较高值。第三，严格遵照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库（2015）83号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预（2017）89号）等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用偿还等环节。

10.绩效目标合理性

项目绩效目标主要为项目建设进度及债券资金支付进度。项目计划2023年6月工程全部完成，选用项目建设进度及债券资金支付进度作为绩效目标符合相关要求，同时符合实际情况，具有科学规范、统筹兼顾、激励约束、公开透明的特点。

该项目的实施内容与绩效目标匹配度高，绩效目标与项目相关性较强，绩效目标与现实需求匹配，具有一定的前瞻性和挑战性。该项目具有良好的社会效益，财政投入相关性强，具有公共性，属于公共财政支持范围。项目已完成立项手续办理。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

7.3 评估结论

宜阳县先锋渠提升改造工程收益17,246.51万元，项目债券本息合计10,231.25万元，本息覆盖倍数为1.69，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在一定时间内为本地区社会和人文环境所接受。

总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

宜阳县老旧小区改造项目

实施方案

财政部门：宜阳县财政局

项目单位：宜阳县住房和城乡建设局

编制日期：二〇二二年五月

目 录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目主体及运作模式 1
1.3 项目建设地点 2
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容及规模 2
1.6 项目建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 资金筹措 3
1.9 项目手续审批情况 4
1.10 主管部门责任 5
第二章项目效益分析 7
2.1 项目建设背景 7
2.2 项目建设的必要性 8
第三章项目投资估算与资金筹措 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算 15
3.4 资金筹措计划 20
3.5 项目资金保障措施 20
3.6 债券资金使用合规性 21

3.7 事前绩效评估 21
第四章项目专项债券融资方案 25
4.1 编制依据 25
4.2 债券使用计划 25
4.3 债券规模和期限安排 26
4.4 投资者保护措施 26
第五章项目收益与融资自求平衡分析 28
5.1 建设运营模式 28
5.2 项目现金流入 28
5.3 成本分析 38
5.4 项目净收益预测 44
5.5 应付本息情况 46
5.6 项目资金平衡分析 47
5.7 结论 47
第六章项目风险分析 50
6.1 风险分析 50
6.2 风险评估 51

第一章项目概况

1.1 项目名称

宜阳县老旧小区改造项目

（以下简称“本项目”）

1.2 项目主体及运作模式

项目单位：宜阳县住房和城乡建设局。

统一社会信用代码：11410327005427062 6

机构性质：机关

机构地址：洛阳市宜阳县北城区锦屏北路

负责人：王献召

单位概况：宜阳县住房和城乡建设局是县政府领导下的城乡建设管理职能部门。主要职责是负责全县城乡建设行政管理及城市供水、污水处理和房地产管理。该局负责对城市道路、桥梁、公共设施等实施了建设与改造，使城市功能逐步得以完善，人民居住生活条件进一步得到改善。

债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目建设单位、项目运营单位均是宜阳县住房和城乡建设局，主体关系单一，主体之间拨付程序简单。

宜阳县住房和城乡建设局系在中国境内依法设立的行政机关单位，具备以宜阳县老旧小区改造项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目建设地点

该项目位于宜阳县城区内、解放路及香鹿山社区、中昊社区等。

1.4 项目性质

项目性质：改建项目。本项目符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预【2017】89 号）要求。

1.5 建设内容及规模

本项目对老旧小区进行改造提升，共涉及 2915 户，76 个小区，总建筑面积 30.87 万平方米。

其中：具体建设内容包括红旗路、解放路 2 个社区的 75 个老旧小区的主楼、附属用房改造，建设内容包含主楼建筑节能改造 123022.8 平方米，墙面刷漆 123022.80 平方米，屋面改造 61137 平方米及楼梯间粉刷。小区外平整理，道路，雨污水，供电，供水，供热对接等。

锦山家园小区建设内容为的室外土建工程、车棚工程、电气工程、给排水工程、暖通工程、绿化工程；小区门卫室改造、小区公厕及污水处理间的土建安装工程、物业管理、城市书屋、便利店的土建安装工程。配套基础设施建设工程占地面积 25897.95 ㎡，小区内 9 栋楼，建筑面积约 15626 ㎡,33 个单元 323 户。本次改造主要完善小区内基础设施，提升人居环境。建设内容为室外土建工程、车棚工程、电气

工程、给排水工程、暖通工程、绿化工程；小区门卫室改造、小区公厕及污水处理同的土建安装工程、物业管理、城市书屋、便利店的土建安装工程。

社区养老服务中心项目规划用地面积1700平方米，合2.55亩。新建养老服务中心1栋，总建筑面积2160平方米，框架结构，地上三层。内设医疗室、阅览室、健身室、棋牌室、书画室、休息室、厨房、餐厅、洗浴室、卫生间、管理房等设施，其中休息室设计床位44张。本次建 设包含养老服务中心的建筑工程、安装工程、装饰装修工程及室外道路、绿化等配套设施。

1.6 项目建设期

项目建设期2年。2022年7月—2024年6月。

1.7 项目总投资

通过测算，项目建设总投资估算为18027.85万元。由工程建设安装费用和其它费用、基本预备费及建设期利息组成。

1.工程建设费用为15172.89万元，占总投资的84.16%；

2.工程其它费用943.01万元；占总投资的5.23%；

3.基本预备费966.95万元；占总投资的5.37%；

4.建设期利息945.00万元；占总投资的5.24%。

1.8 资金筹措

估算项目建设总投资18027.85万元，资金筹措方案为：

本项目拟申请政府专项债11000.00万元，占项目总投资的61.02%；其他财政资金7027.85万元，占项目总投资的38.98%。符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）等文件规定。

1.9项目手续审批情况

（1）2022 年 5 月16日，宜阳县发展和改革委员会作出了《关于宜阳县老旧小区改造项目可行性研究报告的批复》（宜发改农经〔2022〕78号），主要批复如下：同意建设宜阳县老旧小区改造项目；一、建设地点；二、建设内容及规模；三、项目总投资及资金来源；四、项目建设期限等。

（2）2022年5月16日，宜阳县住房和城乡建设局作出了《关于对宜阳县老旧小区改造项目不再单独进行节能审查的情况说明》,说明如下:该项目年综合能源消费量不满1000吨标准煤，且年电力消费量不满500 万千瓦时，依据《河南省发展和改革委员会关于印发<河南省固定资产投资项目节能审查实施细则>的通知》（豫发改环资〔2017〕399号文件精神，该项目不再单独进行节能审查。我单位承诺按照相关节能标准、规范进行建设。

（3）2022 年 5月18日，宜阳县自然资源局出具了《关于宜阳县老旧小区项目用地的情况说明》，说明如下：该项目仅在原有老旧小区内基础设施改造，不涉及新增建设用地，符合《宜阳县土地利用总体规划（2010-2020）年》。

（4）2022 年 5 月 18 日，宜阳县环境保护局出具了《关于宜阳县老旧小区改造项目环评办理情况的审查意见》，意见如下：经比对《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），该项目未纳入名录，属于豁免管理，无需办理环境影响评价审批手续。项目建设过程中要严格落实建筑施工工地“七个 100%”的环境保护措施，最大限度减轻对周边环境的影响。

据此，项目已履行了必要的项目审批要求，符合相关法律、法规的规定。

1.10 主管部门责任

项目主管部门为宜阳县住房和城乡建设局，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。具体如下:

(1)配合做好宜阳县老旧小区改造项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

(2)监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

(3)做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券资金；

(4)根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控。

第二章项目效益分析

2.1 项目建设背景

党中央、国务院高度重视城镇老旧小区改造工作。习近平总书记指出，要加快老旧小区改造；不断完善城市管理和服务，彻底改变粗放型管理方式，让人民群众在城市生活得更方便、更舒心、更美好。

国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，部署推进城镇老旧小区改造，顺应群众期盼改善居住条件。会议指出：加快改造城镇老旧小区，群众愿望强烈，是重大民生工程和发展工程。会议确定：重点改造建设小区水电气路及光纤等配套设施，有条件的可加装电梯，配建停车设施。促进住户户内改造并带动消费。

国家发展改革委《关于做好保障性安居工程配套基础设施 2020 年第二批中央预算内投资计划申报工作的通知》做好摸底调查。各市县发展改革部门要积极配合住房城乡建设部门，认真梳理保障性安居工程年度建设计划。

此项目涉及的老旧小区，因年代久远，规划的基础设施和配套建设等均比较落后，加之在长时间的使用之下，许多基础设施出现了老化、破损等问题，如小区的下水管道出现堵塞、破损等问题，排水井下沉，供水管道等埋设比较杂乱，雨污未分流等。当时建设小区的主要目的是解决城市居民的

“住房难”问题，住区规划设计均非常简单，导致老旧小区内缺乏完善的基础设置，而且为小区埋下了诸多安全隐患。

因此，宜阳县住房和城多建设管理局在县委、县政府的正确领导下，依照国家、省、市老旧小区改造配套基础设施的文件精神实施宜阳县老旧小区改造项目，针对小区内的主楼外墙面、公共楼道墙面重新涂料粉刷、屋面面层翻新等进行改造，改造内容均符合国家支持城镇老旧小区改造的范围。

宜阳县老旧小区改造项目正是在此背景下提出的。

2.2 项目建设的必要性

（一）老旧小区改造是全面实现小康社会的要求

随着社会的不断进步，大多数的老旧小区已经落后于时代的潮流。近年来，我国城市化进程加快，导致老旧小区没有配套的设施与城市的发展相匹配，同时存在着严重的违章搭建等问题，这直接影响到居民的生活质量与美好城市的建设。我国各大城市建设的重要环节就是老旧小区改造，老旧改造工作关系城市内部广大人民群众的基本住房问题，能够从源头上解决老旧小区居民的生活难题，改善老旧小区群众的生活状况，是我国全面实现小康社会的要求。目前，国家越来越重视老旧小区改造工作，《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理的若干意见》中明确提出：要稳步实施城中村改造，有序推进老旧住宅小区的综合治理、危房

和非成套住房改造，到2020年基本完成现有的城镇棚户城中村和危房改造。

（二）老旧小区改造是城市建设投资的重要渠道

据国家统计局统计，2015-2019年全国完成和开工棚改房达2750万套，而需要改造的老旧小区的面积为棚改房的10倍之多。近年来，老旧小区改造项目的实施有效地削减了房地产效益下降对GDP增长的负面影响，拉动了GDP增长。相对于老旧小区改造来讲，老旧小区改造对城市经济推动的作用会更加明显，每年会拉动GDP增长2.5个百分点。老旧小区改造，不但能消化一部分建筑市场的投资需求，而且有助于房价的稳定。因此老旧小区改造是城市建设投资的重要渠道。

（三）老旧小区改造有利于城市的可持续发展

我国现处于城市化的加速阶段，一线城市已实行新增土地供应总量控制，新增的建设用地越来越少，面对日益紧张的土地资源和沉重的环境压力，中央城市工作会议提出要树立“精明增长”、“紧凑城市”的理念，推动城市发展由外延扩张式向内涵提升式转变。面对城市发展思路的转变，这就需要通过大规模城市更新来对存量空间资源进行潜力挖掘和优化调整，通过优化城市空间结构、提升城市环境、凸显城市文化等方面着手，盘活有限的土地资源，为城市注入新的活力、为产业提供发展空间，从而实现城市“质”的转

变。老旧小区处于城市中心的关键位置，却又存在安全隐患、管理落后等的问题，一方面影响了居民生活的舒适度和幸福感，另一方面也影响到整个城市品质的提升和城市的可持续发展。为此，对老旧小区进行城市更新改造势在必行。城市微改造作为老旧小区改造的方向，在保持原有建筑、文化的基础之上因地制宜进行修复，能够有效改善城市核心区内老旧小区的环境，合理利用土地资源，释放或重构的公共空间催生城市创造力，从而促进城市的可持续发展。

（四）老旧小区改造是改善项目所在城市卫生质量、人居环境的需要

项目建设能使城市基础设施建设得到快速发展，城市环境质量得到显著改善，生态与居住环境得到不断优化，城市管理与服务能力得到整体提升，居民健康卫生水平得到明显提高，彻底改变城市脏、乱、差的面貌，使城市成为水甜、天蓝、地绿，干净、整洁、有序，人与自然和谐统一，社会与经济协调发展，具有可持续发展潜力与实力的卫生城市，让老百姓生活得更加安逸、舒心。

经过改造后的老旧小区，将有效解决住房安全、水电安全、线路安全、跟不上人们生活水平提高的需要等问题，也将为政府解决老旧小区管理难的问题奠定基础。目前国家正在进行供给侧结构性改革，也能解决产能过剩的部分问题，供给侧结构性改革的根本目的是提高社会生产力水平，落实

好以人为本的发展思想，老旧小区规模性改造可以消化部分产能过剩，同时又为上下游实体经济创造新发展和扩大就业迎来一定空间。改建后的小区，居民将得到实惠，政府将增加税收，经济发展将有一定提高，是一个“相得益彰，一举多得”的民生工程，也能平抑房价，坚持了“房子是用来住的，不是用来炒的”的定位，也必将成为政府民生工程的一大亮点。

（五）项目的建设是切实改善老旧小区住户的住房环境，促进城市建设的需要

老旧小区多数规模不大，环境差，已成为制约城市发展，影响社会和谐的一个直观因素，政府每年花一定财力、物力进行小区出新，治标不治本，不能从根本上改变硬件设备不足等问题。项目的实施不仅可以一定程度上缓解居民住房的改善性需求，提高生活质量，同时对老旧小区的改造，将完善配套市政设施和公共服务设施，有利于改善城市环境，完善城市功能，带动经济增长，提升城市形象，进而推进城市现代化进程。

项目小区内建筑外立面较为破旧，还存在小区内“三线”乱拉，停车混乱，公共实施破损、消火栓布点不足、照明设施缺乏、小区内暖气管道规划安装不规范，阻碍消防通道、破坏主体结构，小区内公共场地被蚕食侵占，公共房屋、公共区域（如楼梯间门窗、栏杆、踏步、通道大门）因缺乏养

护修缮能力而破败闲置无法使用，违章建筑、私搭乱建严重等问题，对居民的生活造成不便。本项目将在交通设施、安全设施、服务设施、景观环境等方面对小区内进行改造，以干净小区、整洁小区、平安小区、有序小区作为改造目标，优化房屋建筑本体和小区内的公共区域，完善小区内的公建配套和公共设施，为小区居民提供一个环境优美、设施齐全的生活区。这将有效改善小区的人居环境，又能为小区居民提供充足的公共活动空间，进一步提升小区的归属感。本项目通过对现有建筑、公共服务设施、基础设施等的改造和增设，可提升完善硬件设施，从而提升人居环境。

（六）项目的建设是改善城市而貌、提高城市形象，促进经济社会发展的需要

老旧小区普遍存在着年久失修、基础设施老化、环境秩序较乱、雨污未分、信息智能化水平落后等问题，亟待更新建设以凝聚小区活力，整合社会、市场资源提升公共服务水平的公共空间及服务设施项目通过老旧小区改造，完善城市基础设施，提升区域整体形象，打造良好城市品牌，优化招商引资环境，进而促进经济社会的发展。

综上所述，本项目建设是十分必要的。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括新建建筑物的建筑安装工程费，其他配套设施费，建设单位管理费、工程监理费、工程建设前期咨询费、工程勘察费、工程设计费、施工图审查费、工程造价咨询费、工程保险费、招标代理费等其他费用，基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1、建安工程费用：根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和洛阳市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2、机电设备价格主要根据以下几点估算：

1）市场公开报价。按可以查到的设备或器材的市场价格计算， 或比照市场同档次类似产品的价格计算。

2）类似规模的工程资料。工程进口设备的档次较高，一般无法直接得到公开报价，故按类似规模工程的相关资料进行估算。

3）成本加利润预测。非标准设备主要按估计成术和合理利润计算，同时参考国内外同类工程资料予以修正。

3、建筑材料价格均依据洛阳市及宜阳县现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4、工程建设其它费用有关规定计取。其中：

1)建设单位管理费：

参照财建[2016]504号文件费率标准并结合市场情况计算。

2)建设工程监理费：

参照发改价格[2015]299号并结合市场情况计算。

3)工程勘察费：

参照发改价格[2015]299号并结合市场情况计算。

工程设计费：

参照发改价格[2015]299号并结合市场情况计算。

5）工程前期咨询服务费：

参照发改价格[2015]299号并结合市场情况计算。

6)招标代理服务费：

参照发改价格[2015]299号并结合市场情况计算。

7）施工图审查费：

暂按工程勘察设计费的5%计取；

8）工程造价咨询费：

含清单编制费、控制价编制费（豫发改[2008]2510号）并结合市场情况计算；

9）工程保险费：

结合市场情况计算；

5、工程建设基本预备费有关规定计取

工程建设基本预备费按建筑安装工程费和工程其它费用之和的6%计算。

3.3 投资估算

通过测算，项目建设总投资估算为18027.85万元。由工程建设费用和其他费用、基本预备费及建设期利息组成。

1.工程建设费用为15172.89万元，占总投资的84.16%；

2.工程其他费用943.01万元；占总投资的5.23%；

3.基本预备费966.95万元；占总投资的5.37%；

4.建设期利息945.00万元；占总投资的5.24%。

项目总投资构成一览表

序号	项目	投资额（万元）	占比
一	建安工程费	15172.89	84.16%
二	工程建设其他费用	943.01	5.23%
三	基本预备费	966.95	5.37%
四	建设期利息	945.00	5.24%
五	项目总投资	18027.85	100.00%

总投资估算表

项目名称：宜阳县老旧小区改造项目　　金额单位：万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标			备注
		建筑安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
一	**第一部分工程费用**	**15172.89**	**0.00**	**0.00**	**15172.89**				
二	**第二部分其他费用**			**943.01**	**943.01**				
2.1	建设单位管理费			197.25	197.25	第一部分工程费用	15172.89	1.30%	
2.2	工程监理费			242.77	242.77	第一部分工程费用	15172.89	1.60%	
2.3	工程建设前期咨询费			30.35	30.35	第一部分工程费用	15172.89	0.20%	
2.4	工程勘察设计费			348.98	348.98	第一部分工程费用	15172.89	2.30%	
2.5	施工图审查费			17.45	17.45	勘察设计费	348.98	5.00%	
2.6	工程造价咨询费			37.93	37.93	第一部分工程费用	15172.89	0.25%	
2.7	工程保险费			45.52	45.52	第一部分工程费用	15172.89	0.30%	
2.8	招标代理服务费			22.76	22.76	第一部分工程费用	15172.89	0.15%	
一、二项费用合计					**16115.90**				
三	**基本预备费**				**966.95**	第一、二合计	16115.90	6.00%	
四	**建设投资**				**17082.85**				
五	**建设期利息**				**945.00**				
六	**项目总投资**				**18027.85**				

宜阳县76个老旧小区改造建设项目建安投资估算表

序号	项目内容	估算金额（万元）				主要技术经济指标			备注
		建筑、安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（万元）	
	第一部分工程费用小计	**15172.89**	**0.00**	**0.00**	**15172.89**				
（一）	**县委家属楼等75个老旧小区**	**12041.68**	**0.00**	**0.00**	**12041.68**				
1	建筑节能改造	1230.23			1230.23	㎡	123022.80	100.00	外墙保温
2	外墙刷漆	984.18			984.18	㎡	123022.80	80.00	
3	屋顶改造	2139.80			2139.80	㎡	61137.00	350.00	可结构及树脂瓦屋面
4	楼梯间改造	300.00			300.00	项	1.00	3000000.00	
5	其他配套工程	200.00			200.00	项	1.00	2000000.00	
6	配套工程	7187.47			7187.47				
6.1	道路	928.16			928.16	㎡	46408.04	200.00	
6.2	给水	290.81			290.81	m	8308.92	350.00	
6.3	排水	338.69			338.69	m	7526.52	450.00	
6.4	电气工程	2268.58			2268.58	m	8725.32	2600.00	
6.5	照明	186.90			186.90	盏	623.00	3000.00	
6.6	围墙	75.33			75.33	㎡	10760.80	70.00	外粉刷
6.7	储藏间外墙	103.17			103.17	㎡	14738.50	70.00	外粉刷
6.8	储藏间屋顶	168.57			168.57	㎡	11237.95	150.00	防水
6.9	储藏间门	335.76			335.76	套	2798.00	1200.00	
6.10	人脸识别系统	656.00			656.00	套	82.00	80000.00	
6.11	监控	169.50			169.50	个	565.00	3000.00	

6.12	智能道闸	246.00			246.00	套	82.00	30000.00	
6.13	绿化	820.00			820.00	项	82.00	100000.00	
6.14	其他工程	600.00			600.00	项	3.00	2000000.00	
（二）	**锦山家园小区**	**2205.91**			**2205.91**				
1	室外土建工程	620.00			620.00		15500.00	400.00	
2	主楼改造工程	790.94			790.94				
2.1	雨篷、悬挑板、阳台板	3.85			3.85	m^3	35.00	1100.00	
2.2	内墙抹灰	1.50			1.50	m^2	500.00	30.00	
2.3	屋面拆除	89.59			89.59	m^2	5270.00	170.00	
2.4	管道拆除	0.80			0.80	m	1600.00	5.00	
2.5	灯具拆除	0.48			0.48	套	240.00	20.00	
2.6	普通灯具拆除	2.16			2.16	套	240.00	90.00	
2.7	外墙真石漆	252.00			252.00	m^2	9000.00	280.00	
2.8	保温隔热墙面	18.00			18.00	m^2	900.00	200.00	
2.9	内墙白色乳胶漆	15.00			15.00	m^2	5000.00	30.00	
2.10	天棚白色乳胶漆	8.40			8.40	m^2	2400.00	35.00	
2.11	屋面防水	105.40			105.40	m^2	5270.00	200.00	屋面改造
2.12	栏杆、外窗防护网油漆	2.88			2.88	m^2	1600.00	18.00	
2.13	单元防盗门	6.75			6.75	m^2	150.00	450.00	
2.14	铝合金推拉窗	240.00			240.00	m^2	5000.00	480.00	
2.15	屋面排水管	4.80			4.80	m	1600.00	30.00	
2.16	电气配管、配线	4.50			4.50	m	1000.00	45.00	
2.17	外墙标识牌、标志牌	0.33			0.33	个	82.00	40.00	
2.18	外墙脚手架	34.50			34.50	m^2	13800.00	25.00	
3	车棚工程	28.76			28.76	m^2	279.22	1030.00	

4	室外电气工程	90.00			90.00	㎡	1700.00	529.41	
5	室外给排水工程	140.00			140.00	㎡	1700.00	823.53	
6	室外给水工程	66.00			66.00	㎡	1700.00	388.24	
7	室外暖通工程	266.00			266.00	㎡	1700.00	1564.71	
8	绿化工程	34.00			34.00	㎡	1700.00	200.00	
9	大门工程	12.00			12.00	项	1.00	120000.00	
10	门卫室土建	8.50			8.50	项	1.00	85000.00	
11	门卫室强电	0.40			0.40	项	1.00	4000.00	
12	公厕、污水处理	36.40			36.40	㎡	145.00	2510.00	
13	物业管理、城市书屋、便利店土建	70.00			70.00	㎡	350.00	2000.00	
14	景观亭	6.00			6.00	项	1.00	60000.00	
15	其他配套工程	36.91			36.91	项	1.00	369100.00	
（三）	**社区养老服务中心**	**925.30**			**925.30**				
1	建筑工程	353.16			353.16	㎡	2160.00	1635.00	
2	安装工程	216.14			216.14				
2.1	强电工程	39.96			39.96	㎡	2160.00	185.00	
2.2	弱电工程	9.00			9.00	项	1	90000.00	
2.3	给排水	25.92			25.92	㎡	2160.00	120.00	
2.4	消防系统	54.86			54.86	㎡	2160.00	254.00	
2.5	供热系统	21.60			21.60	㎡	2160.00	100.00	
2.6	通风空调系统	64.80			64.80	㎡	2160.00	300.00	
3	装修工程	216.00			216.00	㎡	2160.00	1000.00	
4	道路、绿化工程	40.00			40.00	项	1.00	400000.00	
5	其他配套工程	100.00			100.00	项	1.00	1000000.00	

3.4 资金筹措计划

项目建设投资估算金额18027.85万元，资金筹措方案为：申请专项债券11000.00万元，约占总投资的61.02%，其他财政资金7027.85万元，约占总投资的38.98%。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比38.98%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发（2009）27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

资金筹措与使用计划表

项目名称：宜阳县老旧小区改造项目　　金额单位：万元

序号	项目	建设期		合计
		1	2	
1	总投资	16388.96	1638.90	18027.85
1.1	建设投资	15938.96	1143.90	17082.85
1.2	建设期利息	450.00	495.00	945.00
2	资金筹措	16388.96	1638.90	18027.85
2.1	配套资金	6388.96	638.90	7027.85
2.2	申请专项债券	10000.00	1000.00	11000.00
3	资金结余	-		

3.5 项目资金保障措施

项目实施过程中，通过养老服务收入、物业管理服务收入、充电桩收入、停车场收入及广告位收入等项目收入等按计划归还债券借款。贯彻执行节约成本，降低消耗措施，执行工程计量工作制度，加快资金的回收，建立项目实施内部资金账户，实施二级核算制度，执行合同管理制度，挖掘资金潜力，发挥流动资产的效益。

3.6 债券资金使用合规性

根据规定，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

本项目不存在以上情况，项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。项目业主负责募投项目的投资、建设和运营，是债券还本付息的第一责任人。

3.7 事前绩效评估

1、评估方式

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体如下：

①资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度；资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

②专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

2、评估流程

（一）为保证本项目实施方案的有效性，项目经历了项目建议书、进行可行性研究、编制设计任务书（计划任务书）、项目评估、项目审批等严谨的评估流程。

①提出项目建议书

主要从投资建设的必要性方面来衡量，同时初步分析投资建设的可行性。内容主要有：投资项目提出的必要性，产品方案，拟建规模和建设地点的初步设想，资源状况、建设条件、协作关系的初步分析；投资估算和资金筹措设想、偿还贷款能力测算，项目的大体进度安排；经济效益和社会效益的初步估算。

②进行可行性研究

根据调查的资料对投资项目技术上的先进可行性、经济上合理性以及建设条件的可能性等方面进行技术经济论证，进行不同方案的分析比较，并在研究分析投资效益的基础上，提出建设项目是否可行和怎样进行建设的意见和方案，编写出可行性研究报告。

项目可行性研究：是指在项目决策前，通过对项目有关的工程、技术、经济等各方面条件和情况进行调查、研究、分析，对各种可能的建设技术方案进行比较论证和对项目建成后的经济效益进行预测和评价，来考察项目技术上的先进性和适用性、经济上的盈利性和合理性、建设的可能性和可行性。

③编制设计任务书

根据可行性研究报告中所提供的项目投资若干方案，包括其中的最佳方案，经再调查、研究、补充、修正、挑选确定，即可作为编制设计任务书的可靠依据。

④项目评估

邀请有关技术、经济专家，对项目的要行性研究报告进行预审，然后由咨询机构或计划决策部门委托有资格的工程咨询公司进行项目评估，即对项目的可行性研究报告和编制的计划任务书进行全面认真仔细地审查、计算和核实，根据审核、评估的结果，编写出项目评估报告。

⑤项目审批

完成上述程序后，决策部门应对可行性研究报告和计划任务书及评估报告等文件进一步加以审核，如果项目是可行的，即可批准。计划任务书一经批准，就算立项，投资项目决策就基本定下来了。至于投资项目何时纳入年度计划，动工实施，还需要由计划部门经过综合平衡予以确定。

（二）项目资产管理方案合理可行

项目已制定资产管理方案，资产管理方案合理可行。具体资产管理方案如下：

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（三）项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目偿债计划与项目收益结构匹配（建设期债券利息由资本金覆盖），如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。项目已经对偿债风险点进行了评估，并制定了合理的风险控制措施。

3、总体结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）《投资项目可行性研究指南》；

（3）现行有关财税制度及其它有关经济法规和文件；

（4）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（5）承办单位提供的基础数据。

4.2 债券使用计划

（1）债券周期：30 年。

（2）债券利率：按债券现行最高利率 4.50%计算。

（3）债券申请计划：本期拟申请债券 11000.00 万元，使用期限为 30 年。

还款计划：项目实施过程中，通过养老服务收入、物业管理服务收入、充电桩收入、停车场收入及广告位收入等项目收入按计划归还申请政府专项债。按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，用于偿还债券本息。采用在债券存续期每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 11000.00 万元，本次申请使用 3000.00 万元。

4.4 投资者保护措施

创新法律制度,提高法律执行效率。从法律发展的内在要求和规律来讲,法律-经国家规定和确立,法律就应当具有稳定性和连续性,不能随意更改。企业要保持活力和效率,就应当随着经济发展出现的新情况、新问题而进行调整。一些涉及公司法律制度的重大问题就将不断出现,为此在法律制度建设中需要不断创新。

而投资者保护效果不仅取决于法律法规的制定,还取决于法律的实际执行情况。因为保护投资者利益的法律执行质量与其内容的完善同等重要。如果相关法律没有对保护投资者利益作出有效规定时,对现行法律予以严格、有效的执行可以弥补法律内容上的薄弱,但是如果法律的执行质量较差,即使保护投资者的法律内容完善,其保护投资者的预期目标的实现也会大打折扣。因此,只有保护投资者法律完善且执行有效时,才能更好地保护投资者的利益。为此,我们应加大执法力度,提高保护投资者利益法律的执法效率,尤其是要加大对侵犯投资者权益行为的处罚力度,同时在处罚时对机构的处罚和对直接责任人的处罚要并重,刑事责任、行政责

任和民事责任要并重,充分发挥法律对潜在侵犯投资者权益行为的威慑力,并对投资者权利提供充分的法律救济。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 建设运营模式

工程整体验收，由项目单位直接运营。

5.2 项目现金流入

项目收入来源有养老服务收入、物业管理服务收入、充电桩收入、停车场收入及广告位收入等项目收入，具体测算如下：

（1）养老服务收入

项目建成后设置养老床位 44 张，床位设置主要为半自理床位。根据统计市场调查，宜阳县及周边现有养老院收费情况如下所示：



洛阳市宜阳县洛邑灵山养老中心（养老院）

地址：河南省洛阳市宜阳县灵山村1号（灵山寺向西200米）

床位数：500张

收费区间：1500-2800



洛阳市洛龙区国润安泰颐养院

地址：河南省洛阳市洛龙区关林路关圣街口向西100米路北洛钢生活区南院新建养老公寓楼

床位数：90张

收费区间：2480-4800

残联托养中心入住老人收费标准

生活自理能力	护理等级	护理费	生活费	床位费	合计
自理	一级护理	1050 元/月	450 元/月	600 元/月	2100 元/月
半自理	二级护理	1830 元/月	450 元/月	600 元/月	2880 元/月
	三级护理	2230 元/月	450 元/月	600 元/月	3280 元/月
完全不能自理	四级护理	2630 元（3230 元）/月	450 元/月	600 元/月	3680 元（4280 元）/月

注：
夏季空调每人每天 5 元（约 5 月 20 日-9 月 20 日）；冬季暖气费每人每天 10 元（约 11 月 15 日-次年 3 月 15 日）。
对于戴有鼻饲管、气管插管、尿管、或患有褥疮等特殊护理的老人，另加收护理费 600 元/月。

本项目建成后，与已有养老院相比，硬件设施较好，居住舒适度高。本项目共设置床位数为 44 张半自理床位，基于市场调查分析，半自理护理等级一般区间为 2200-3500 元/张/月，本项目入住单价按 2600 元/张/月计算。以后每三年增长 5%，增长至第 15 年之后不再增长，基于谨慎性原则，本项目运营期第 1 至 4 年床位入住率分别按 65%、75%、85%、95%计算，第 5 年及以后年度入住率均按 95%计算。

根据宜阳县统计公告近三年居民消费指数（CPI）平均年增长率为 2.67%，基于谨慎性考虑，以后单价每三年调增 5%；

年份	2018 年	2019 年	2020 年
居民消费指数（CPI）	102.50%	103.30%	102.50%

经计算,项目计算期内养老服务收入合计 4298.79 万元。

（2）物业服务费收入

①数量：本项目对老旧小区进行改造提升，涉及2915户，76个小区，总建筑面积30.87万平方米。

②价格：根据2019年11月18日《河南省人民政府办公厅关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》（豫政办〔2019〕58号），改进规范社区管理：强化居民管理维护小区主体责任，鼓励和指导采用市场化物业服务、社区保障性物业管理、业主自治管理等模式，积极推进物业管理全覆盖；推行社区网格化管理，完善小区安防设施，开展联户联防和日常巡查，全面提升治安水平。鼓励社会资金参与社区养老、托幼、医疗、助餐、超市、文体等公共服务设施建设改造。积极探索通过政府采购、新增设施有偿使用等方式，引入专业机构、社会资本参与城镇老旧小区改造提质。鼓励物业服务企业参与城镇老旧小区改造提质，并通过获得特许经营权、公共位置广告收益和有偿提供便民服务等途径收回投资成本。本次项目涉及小区建造年代久远、均为无物业小区，管理薄弱，为提升小区整体服务水平，根据项目运营管理计划，统一增添物业管理。市场统计收费情况如下：

序号	地址	收费标准
1	洛阳市宜阳县文兴水尚悦湾	1.1-1.5元/月/㎡
2	洛阳市宜阳县健瑞小区李贺大道宜阳农业局对面	0.8元/月/㎡
3	洛阳市宜阳县华芳苑	0.9元/月/㎡
4	洛阳市宜阳县中骏雍景湾	1.6元/月/㎡

根据《宜阳县发展和改革委员会关于规范物业服务收费行为的通知》宜发改（2022）171号文（详见报告后附文件），物业服务收费指导价为0.8元/㎡/月-1.2元/㎡/月，本项目按照0.8元/㎡/月收取物业服务费，暂不考虑增长率。

经测算，项目计算期内物业服务费收入合计8594.15万元。

（3）充电桩收入

项目计划在各小区建设机动车与非机动车充电柱，参照《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施建设运营管理办法（征求意见稿）》：现有住宅小区根据实际需求和场地建设条件逐步建设，满足电动汽车推广应用的需要。

本项目对老旧小区进行改造提升，涉及2915户，76个小区，根据实际需求和场地建设条件预计共设置7kW机动车充电桩292个，本项目充电桩充电服务价格保守估计暂按0.60元/kW·h进行测算，每日工作时长按15小时、每年运营天数按300天测算。本项目运营期第1至6年充电桩使用率分别按60%、65%、70%、75%、80%、85%计算，第7年及以后年度充电桩使用率均按85%计算。

周边同类型充电柱充电服务收入收费标准如下：

序号	位置	收费标准
1	洛阳市会议中心停车场	1.25元/kW·h
2	洛阳市洛龙区洛阳博物馆西侧	1.06元/kW·h
3	洛阳市涧西区周山路	0.85元/kW·h

根据宜阳县统计公告近三年居民消费指数（CPI）平均年增长率为2.67%，基于谨慎性考虑，以后单价每三年调增5%；

年份	2018年	2019年	2020年
居民消费指数（CPI）	102.50%	103.30%	102.50%

经计算，项目计算期内充电桩充电服务收入合计16555.02万元。

（4）停车场收入

本项目停车位收入主要为运营期内对项目提供的停车服务收取的费用。参考洛阳市发展和改革委员会洛发改〔2018〕2号《关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》，实行政府定价的收费停车场（点）在新标准未下发前按以下标准执行：7时-23时小型汽车每次3元、中型汽车每次5元、大型汽车每次8元，过夜不分车型每次10元，24小时跨时段按过夜标准收取，不得分时段累进计费。摩托车不分车型每次1元。并结合以下市场调查统计：



车库空间大，物业费低，电可正常使用

宜阳-城区

洛阳市宜阳县锦屏路与纬二路交叉路口往东约190米

25㎡ 建筑面积

0.27元/㎡/天 200元/月



可以出租 也可以出售

宜阳-城区

洛阳市宜阳县

1400㎡ 建筑面积

面议 200元/月

本项目共设置420个停车位，采用出租的方式运营，单价暂定为160元/月/个，预测期单价每三年增长5%，增长至第15年后不再增长，基于谨慎性原则，本项目运营期第1至4年车位停车率分别按65%、75%、85%、95%计算，第5年及以后年度车位停车率均按95%计算。则项目运营期内停车位服务收入合计2525.22万元。

（5）广告位收入

本项目预计在各个小区的进出口门禁分别设置广告位，共152个，基于谨慎性原则，本项目运营期第1至4年广告位使用率分别按65%、75%、85%、90%计算，第5年及以广告位使用率均按90%计算。

根据项目的区位条件及调查情况，本项目出入口广告位租赁价格按800.00元/个·年进行测算。考虑居民消费价格上涨因素，项目运营后租金单价按照每3年上涨5.00%进行预测。周边同类型广告位收费标准如下：

序号	广告类型	地址	收费标准
1	门禁广告	洛阳市西工区王城大道汉宫路	9800.00元/年
2	门禁广告	洛阳市西工区凯旋路七一路口	9800.00元/年
3	门禁广告	洛阳市洛龙区政和路与通济街交叉口东100米	1800.00元/周
4	门禁广告	洛阳市涧西区南昌路与九都路交叉口向西100米	1800.00元/周

综上所述，本项目计算期内广告位收入合计5988.94万元。

项目总收入、税费测算表

项目名称：宜阳县老旧小区改造项目　　金额单位：万元

序号	项目	合计	建设期		经营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	**总经营收入**	**37962.12**			**863.98**	**927.95**	**991.93**	**1093.13**	**1122.10**	**1151.07**	**1201.40**	**1201.40**	**1201.40**	**1255.03**	**1255.03**	**1255.03**	**1312.21**	**1312.21**
1.1	**养老护理收入（万元）**	**4298.79**			**89.23**	**102.96**	**116.69**	**136.94**	**136.94**	**136.94**	**143.78**	**143.78**	**143.78**	**150.97**	**150.97**	**150.97**	**158.52**	**158.52**
	入住率				65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	床位数（张）				44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00
	出租单价（元/个/月）				2600.00	2600.00	2600.00	2730.00	2730.00	2730.00	2866.50	2866.50	2866.50	3009.83	3009.83	3009.83	3160.32	3160.32
1.2	**物业管理服务收入**	**8594.15**			**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**
	建筑面积（万㎡）				30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87
	单价（元/㎡/年）				9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60
1.3	**充电桩收入（万元）**	**16555.02**			**331.13**	**358.72**	**386.32**	**434.61**	**463.58**	**492.55**	**517.18**	**517.18**	**517.18**	**543.04**	**543.04**	**543.04**	**570.19**	**570.19**
	充电桩个数（个）				292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00
	使用率				60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
	充电时数（小时）				15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	天数（天）				300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	充电功率（kW）				7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	单价（元/kW·h）				0.60	0.60	0.60	0.63	0.63	0.63	0.66	0.66	0.66	0.69	0.69	0.69	0.73	0.73
1.4	**停车场收入（万元）**	**2525.22**			**52.42**	**60.48**	**68.54**	**80.44**	**80.44**	**80.44**	**84.46**	**84.46**	**84.46**	**88.68**	**88.68**	**88.68**	**93.12**	**93.12**

	停车位（个）				420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
	停车率				65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	单价（元/月）				160.00	160.00	160.00	168.00	168.00	168.00	176.40	176.40	176.40	185.22	185.22	185.22	194.48	194.48
1.5	**广告位收入**	**5988.94**			**94.85**	**109.44**	**124.03**	**144.79**	**144.79**	**144.79**	**159.63**	**159.63**	**159.63**	**175.99**	**175.99**	**175.99**	**194.03**	**194.03**
	个数（个）				152.00	152.00	152.00	159.60	159.60	159.60	167.58	167.58	167.58	175.96	175.96	175.96	184.76	184.76
	使用率				65%	75%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	单价(元/个/年)				800.00	800.00	800.00	840.00	840.00	840.00	882.00	882.00	882.00	926.10	926.10	926.10	972.41	972.41
2	**应交增值税**	**1564.71**			**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
2.1	销项税	**3134.49**			71.34	76.62	81.90	90.26	92.65	95.04	99.20	99.20	99.20	103.63	103.63	103.63	108.35	108.35
2.2	进项税	**1569.78**			1474.38	3.17	3.17	3.17	3.22	3.22	3.22	3.28	3.28	3.28	3.33	3.33	3.33	3.39
3	**附加税**	**156.47**			**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.1	城建税	**78.24**			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	教育费附加	**46.94**			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3	地方教育费附加	**31.29**			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

续上表：

序号	项目	合计	经营期														
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	**总经营收入**	**37962.12**	**1312.21**	**1360.61**	**1360.61**	**1360.61**	**1412.48**	**1412.48**	**1412.48**	**1468.08**	**1468.08**	**1468.08**	**1527.73**	**1527.73**	**1527.73**	**1591.77**	**1607.57**
1.1	**养老护理收入（万元）**	**4298.79**	**158.52**	**158.52**	**158.52**	**158.52**	**158.52**	**158.52**	**158.52**	**158.52**	**158.52**	**158.52**	**158.52**	**158.52**	**158.52**	**158.52**	**158.52**
	入住率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	床位数（张）		44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00
	出租单价（元/个/月）		3160.32	3160.32	3160.32	3160.32	3160.32	3160.32	3160.32	3160.32	3160.32	3160.32	3160.32	3160.32	3160.32	3160.32	3160.32
1.2	**物业管理服务收入**	**8594.15**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**	**296.35**
	建筑面积（万㎡）		30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87
	单价（元/㎡/年）		9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60
1.3	**充电桩收入（万元）**	**16555.02**	**570.19**	**598.70**	**598.70**	**598.70**	**628.64**	**628.64**	**628.64**	**660.07**	**660.07**	**660.07**	**693.07**	**693.07**	**693.07**	**727.72**	**727.72**
	充电桩个数（个）		292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00
	使用率		85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
	充电时数（小时）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	天数（天）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	充电功率（kW）		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	单价（元/kW·h）		0.73	0.77	0.77	0.77	0.80	0.80	0.80	0.84	0.84	0.84	0.89	0.89	0.89	0.93	0.93
1.4	**停车场收入（万元）**	**2525.22**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**
	停车位（个）		420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00

	停车率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	单价（元/月）		194.48	194.48	194.48	194.48	194.48	194.48	194.48	194.48	194.48	194.48	194.48	194.48	194.48	194.48	194.48
1.5	**广告位收入**	**5988.94**	**194.03**	**213.92**	**213.92**	**213.92**	**235.85**	**235.85**	**235.85**	**260.02**	**260.02**	**260.02**	**286.67**	**286.67**	**286.67**	**316.06**	**331.86**
	个数（个）		184.76	193.99	193.99	193.99	203.69	203.69	203.69	213.88	213.88	213.88	224.57	224.57	224.57	235.80	247.59
	使用率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	单价(元/个/年)		972.41	1021.03	1021.03	1021.03	1072.08	1072.08	1072.08	1125.68	1125.68	1125.68	1181.96	1181.96	1181.96	1241.06	1241.06
2	**应交增值税**	**1564.71**	**0.00**	**30.09**	**108.89**	**108.89**	**113.18**	**113.12**	**113.12**	**117.71**	**117.65**	**117.65**	**122.57**	**122.51**	**122.51**	**127.79**	**129.03**
2.1	销项税	**3134.49**	108.35	112.34	112.34	112.34	116.63	116.63	116.63	121.22	121.22	121.22	126.14	126.14	126.14	131.43	132.74
2.2	进项税	**1569.78**	3.39	3.39	3.45	3.45	3.45	3.51	3.51	3.51	3.57	3.57	3.57	3.64	3.64	3.64	3.70
3	**附加税**	**156.47**	**0.00**	**3.01**	**10.89**	**10.89**	**11.32**	**11.31**	**11.31**	**11.77**	**11.76**	**11.76**	**12.26**	**12.25**	**12.25**	**12.78**	**12.90**
3.1	城建税	**78.24**	0.00	1.50	5.44	5.44	5.66	5.66	5.66	5.89	5.88	5.88	6.13	6.13	6.13	6.39	6.45
3.2	教育费附加	**46.94**	0.00	0.90	3.27	3.27	3.40	3.39	3.39	3.53	3.53	3.53	3.68	3.68	3.68	3.83	3.87
3.3	地方教育费附加	**31.29**	0.00	0.60	2.18	2.18	2.26	2.26	2.26	2.35	2.35	2.35	2.45	2.45	2.45	2.56	2.58

5.3 成本分析

1、运营成本

项目的运营成本包括：工资及福利费、其他经营管理费、维护修理费用。

项目的运营成本包括：工资及福利费、其他经营管理费、维护修理费用。暂定本项目正常运转需要46人，项目办经理1人，平均每人工资为4.8万元/年；办公人员2人，平均每人工资为3.12万元/年；财务人员2人，平均每人工资为3.12万元/年；护理人员6人，平均每人工资为3万元/年；物业人员35人，平均每人工资为2.16万元/年。职工福利费按职工工资的14%计算。以后按照每三年增长3%测算。

②管理费用暂按当年职工薪酬的10%计算，包括职工的办公费、差旅费、交通费等。以后按照每三年增长3%测算。

③水电费

1）水费

根据《河南省人民政府关于印发河南省水资源税改革试点实施办法的通知》（豫政〔2017〕44 号）文件规定，经物价部门核准，宜阳县居民用水第一档水价为3.00元/立方米，本项目建成后预计年耗水量为3.66万立方米。以后按照每三年增长3%测算。

2）电费

电费按根据河南省发展和改革委员会关于2019年因增值税税率调整相应降低电价的通知，本次预测电价按照0.72元/千瓦时进行测算，本项目建成后预计年耗电量为20.00万kwh。以后按照每三年增长3%测算。

④项目每年的维护费用预计为项目总投资的0.1%计算。以后按照每三年增长3%测算。

运营维护费用估算表

项目名称：宜阳县老旧小区改造项目　　单位：万元

序号	项目名称			
1	人工费用			126.40
	人员类别	人数	工资标准/年	年度费用
1.1	项目办经理	1	4.8	4.8
1.2	办公人员	2	3.12	6.24
1.3	财务人员	2	3.12	6.24
1.4	护理人员	6	3	18
1.5	物业人员	35	2.16	75.6
1.6	职工福利费	工资的14%		15.52
2	管理费用			12.64
3	水电费			25.38
3.1	水费	3.66	3	10.98
3.2	电费	20	0.72	14.40
4	维护费用			18.03
合计	182.45			

2、折旧摊销估算

项目固定资产折旧采用年限平均法计提，建筑物折旧年限按30年计算，净残值取5%。

3、利息支出

利息支出主要指需在运营期偿还的利息，项目申请专项债券资金11000.00万元，债券利率按4.5%计算。

4、各种税率和费率

本项目投资企业纳税的主要税种如下：

⑴增值税和税金及附加

本项目在运营过程中发生的税费，主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等。

本项目暂按《增值税暂行条例》、《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）、财政部税务总局关于调整增值税税率的通知（财税〔2018〕32 号)、国家税务局《关于做好 2019 年深化增值税改革工作的通知》（税总发〔2019〕32 号）、《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）、《河南省城市维护建设税实施细则》、《国家税务总局关于撤县建市城市维护建设税具体适用税率的批复》（税总函〔2016〕280 号）、《河南省征收教育费附加实施办法》

及《河南省地方教育附加征收使用管理办法》（豫财综〔2011〕4号）等政策规定执行。本项目适用税率假设如下:

表 增值税税率表

税费名称	适用税率
增值税	9%、6%
城市维护建设税	5%
教育费附加	3%
地方教育附加	2%

通过测算，债券存续期内增值税合计1564.71万元，城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加合计156.47万元。

⑵企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年修订）进行计算。本项目企业所得税税率为25%，经测算，计算期内所得税合计1104.73万元。

项目运营成本及相关税费测算表

金额单位：万元

序号	项目	合计	建设期		经营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	工资及福利费	4187.23			126.40	126.40	126.40	130.20	130.20	130.20	134.10	134.10	134.10	138.12	138.12	138.12	142.27	142.27
2	水电费	736.02			25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38
3	经营管理费用	418.71			12.64	12.64	12.64	13.02	13.02	13.02	13.41	13.41	13.41	13.81	13.81	13.81	14.23	14.23
4	维护修理费用	597.26			18.03	18.03	18.03	18.57	18.57	18.57	19.13	19.13	19.13	19.70	19.70	19.70	20.29	20.29
5	运营成本合计	5939.23			182.45	182.45	182.45	187.17	187.17	187.17	192.02	192.02	192.02	197.02	197.02	197.02	202.17	202.17
6	应交增值税	1564.71			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	附加税	156.47			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	所得税	1104.73			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.38
9	税费合计	2825.91			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.38

续上表：

金额单位：万元

序号	项目	合计	经营期													
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	工资及福利费	4187.23	142.27	146.54	146.54	146.54	150.93	150.93	150.93	155.46	155.46	155.46	160.12	160.12	160.12	164.93	169.88
2	水电费	736.02	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38
3	经营管理费用	418.71	14.23	14.65	14.65	14.65	15.09	15.09	15.09	15.55	15.55	15.55	16.01	16.01	16.01	16.49	16.99
4	维护修理费用	597.26	20.29	20.90	20.90	20.90	21.53	21.53	21.53	22.17	22.17	22.17	22.84	22.84	22.84	23.53	24.23
5	运营成本合计	5939.23	202.17	207.47	207.47	207.47	212.93	212.93	212.93	218.56	218.56	218.56	224.36	224.36	224.36	230.32	236.47
6	应交增值税	1564.71	0.00	30.09	108.89	108.89	113.18	113.12	113.12	117.71	117.65	117.65	122.57	122.51	122.51	127.79	129.03
7	附加税	156.47	0.00	3.01	10.89	10.89	11.32	11.31	11.31	11.77	11.76	11.76	12.26	12.25	12.25	12.78	12.90
8	所得税	1104.73	31.85	36.83	17.63	20.11	33.00	38.87	45.06	62.48	68.68	74.87	98.79	111.18	123.56	149.00	163.44
9	合 计	2825.91	31.85	69.93	137.41	139.89	157.5	163.3	169.49	191.96	198.09	204.28	233.62	245.94	258.32	289.57	305.37

5.4 项目净收益预测

经上述测算，在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内收益为 37962.12 万元，运营成本及应交税费为 8765.14 万元，可用于还款净收益为 29196.98 万元。债券存续期内本息合计为 22508.75 万元，则本息覆盖倍数为 1.30。

项目净收益测算表（单位：万元）

序号	项目	合计年份	建设期		经营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	项目总收入	37962.12			863.98	927.95	991.93	1093.13	1122.10	1151.07	1201.40	1201.40	1201.40	1255.03	1255.03	1255.03	1312.21	1312.21
2	经营成本	5939.23			182.45	182.45	182.45	187.17	187.17	187.17	192.02	192.02	192.02	197.02	197.02	197.02	202.17	202.17
3	税费合计	2825.91			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.38
4	净收益	29196.98			681.53	745.50	809.48	905.96	934.93	963.90	1009.38	1009.38	1009.38	1058.01	1058.01	1058.01	1110.04	1080.67

续上表：

序号	项目	合计年份	经营期														
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	项目总收入	37962.12	1312.21	1360.61	1360.61	1360.61	1412.48	1412.48	1412.48	1468.08	1468.08	1468.08	1527.73	1527.73	1527.73	1591.77	1607.57
2	经营成本	5939.23	202.17	207.47	207.47	207.47	212.93	212.93	212.93	218.56	218.56	218.56	224.36	224.36	224.36	230.32	236.47
3	税费合计	2825.91	31.85	69.93	137.42	139.89	157.50	163.30	169.49	191.96	198.09	204.28	233.62	245.94	258.32	289.57	305.38
4	净收益	29196.98	1078.19	1083.21	1015.72	1013.25	1042.05	1036.25	1030.06	1057.56	1051.43	1045.24	1069.76	1057.43	1045.06	1071.87	1065.72

5.5 应付本息情况

宜阳县老旧小区改造项目拟使用债券资金 11000.00 万元,假设票面利率 4.50%,申请的债券资金 11000.00 万元，使用期限为 30 年,发行债券按每半年支付一次利息,从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。应还本付息情况如下：（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	本期本金余额	利率	应付年利息	每半年付息
2022 年		10000.00		10000.00	4.50%	450.00	225.00
2023 年	10000.00	1000.00		11000.00	4.50%	495.00	247.50
2024 年	11000.00			11000.00	4.50%	495.00	247.50
2025 年	11000.00			11000.00	4.50%	495.00	247.50
2026 年	11000.00			11000.00	4.50%	495.00	247.50
2027 年	11000.00			11000.00	4.50%	495.00	247.50
2028 年	11000.00		100.00	10900.00	4.50%	490.50	245.25
2029 年	10900.00		110.00	10790.00	4.50%	485.55	242.78
2030 年	10790.00		110.00	10680.00	4.50%	480.60	240.30
2031 年	10680.00		110.00	10570.00	4.50%	475.65	237.83
2032 年	10570.00		110.00	10460.00	4.50%	470.70	235.35
2033 年	10460.00		210.00	10250.00	4.50%	461.25	230.63
2034 年	10250.00		220.00	10030.00	4.50%	451.35	225.68
2035 年	10030.00		220.00	9810.00	4.50%	441.45	220.73
2036 年	9810.00		220.00	9590.00	4.50%	431.55	215.78
2037 年	9590.00		220.00	9370.00	4.50%	421.65	210.83
2038 年	9370.00		220.00	9150.00	4.50%	411.75	205.88
2039 年	9150.00		220.00	8930.00	4.50%	401.85	200.93
2040 年	8930.00		220.00	8710.00	4.50%	391.95	195.98
2041 年	8710.00		220.00	8490.00	4.50%	382.05	191.03
2042 年	8490.00		220.00	8270.00	4.50%	372.15	186.08
2043 年	8270.00		520.00	7750.00	4.50%	348.75	174.38

2044 年	7750.00		550.00	7200.00	4.50%	324.00	162.00
2045 年	7200.00		550.00	6650.00	4.50%	299.25	149.63
2046 年	6650.00		550.00	6100.00	4.50%	274.50	137.25
2047 年	6100.00		550.00	5550.00	4.50%	249.75	124.88
2048 年	5550.00		1050.00	4500.00	4.50%	202.50	101.25
2049 年	4500.00		1100.00	3400.00	4.50%	153.00	76.50
2050 年	3400.00		1100.00	2300.00	4.50%	103.50	51.75
2051 年	2300.00		1100.00	1200.00	4.50%	54.00	27.00
2052 年	1200.00		1100.00	100.00	4.50%	4.50	2.25
2053 年	100.00		100.00	0.00			
合计			11000.00			11508.75	5754.38

5.6 项目资金平衡分析

经测算，在申请人对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，可用于偿还债券本息的项目净收益为 29196.98 万元，计算的宜阳县老旧小区改造项目本息覆盖倍数为 1.30。所以预期收入能够合理保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。本息覆盖倍数计算见下表：

宜阳县老旧小区改造项目本息覆盖倍数见下表：（单位：万元）

本息覆盖倍数

年度	债券本息合计			运营成本及税费合计	项目收益合计	项目净收益合计
	本金	利息	本息和			
第 1 年	10000.00	450.00				
第 2 年	11000.00	495.00				
第 3 年	11000.00	495.00		182.45	863.98	681.53
第 4 年	11000.00	495.00		182.45	927.95	745.50
第 5 年	11000.00	495.00		182.45	991.93	809.48
第 6 年	11000.00	495.00		187.17	1093.13	905.96

第 7 年	10900.00	490.50		187.17	1122.10	934.93
第 8 年	10790.00	485.55		187.17	1151.07	963.90
第 9 年	10680.00	480.60		192.02	1201.40	1009.38
第 10 年	10570.00	475.65		192.02	1201.40	1009.38
第 11 年	10460.00	470.70		192.02	1201.40	1009.38
第 12 年	10250.00	461.25		197.02	1255.03	1058.01
第 13 年	10030.00	451.35		197.02	1255.03	1058.01
第 14 年	9810.00	441.45		197.02	1255.03	1058.01
第 15 年	9590.00	431.55		202.17	1312.21	1110.04
第 16 年	9370.00	421.65		231.54	1312.21	1080.67
第 17 年	9150.00	411.75		234.02	1312.21	1078.19
第 18 年	8930.00	401.85		277.40	1360.61	1083.21
第 19 年	8710.00	391.95		344.89	1360.61	1015.72
第 20 年	8490.00	382.05		347.36	1360.61	1013.25
第 21 年	8270.00	372.15		370.43	1412.48	1042.05
第 22 年	7750.00	348.75		376.23	1412.48	1036.25
第 23 年	7200.00	324.00		382.42	1412.48	1030.06
第 24 年	6650.00	299.25		410.52	1468.08	1057.56
第 25 年	6100.00	274.50		416.65	1468.08	1051.43
第 26 年	5550.00	249.75		422.84	1468.08	1045.24
第 27 年	4500.00	202.50		457.97	1527.73	1069.76
第 28 年	3400.00	153.00		470.30	1527.73	1057.43
第 29 年	2300.00	103.50		482.67	1527.73	1045.06
第 30 年	1200.00	54.00		519.90	1591.77	1071.87
第 31 年	100.00	4.50		541.85	1607.57	1065.72
合计		11508.75	22508.75	8765.14	37962.12	29196.98
本息覆盖倍数	1.30					

5.7 结论

本项目建设顺应国家及地方发展规划，政策环境良好，项目建设符合国家政策，是国家可持续发展战略的重要组成部分，对促进区域经济社会全面发展有着积极的意义。

项目实施后，老旧小区的各项设施得到改善，方便出行；拆除私搭乱建，腾出场地建设绿地、停车场和休闲健身活动场所等等，在消除消防、安全、治安、交通等隐患的同时，

切实改善居民居住条件，环境优美的居住环境有益于身心愉悦，有利于促进和谐社区的创建。项目改造完成后，一方面可以提升居民生活质量，改善居住环境，另一方面，可以增强居民文明意识，促使居民和谐向上，保障居民享受同等的城市公共服务，还可以进一步增强城市生机与活力，强劲城市辐射力和带动力，不断提高城市知名度和竞争力。

项目改造规模合理，改造方案可行，周边建设条件较好。项目的建设对改善居民居住环境，提高城市形象和竞争力，促进城市建设和经济社会和谐快速发展有着重要的意义。

社区养老服务中心社会效益主要体现在以下多个方面：

一是老年人有了依靠，减少了寂寞，有利于延长寿命。

二是解决了老年人的子女的后顾之忧，有利于其子女更安心生产一线、本职岗位工作。

三是把老年人集中到一起，他们有很多共同语言可以交流、乐意交流、 快乐交流，有利于老年人安度晚年，提升平均寿命。

四是对老年人的过去含有肯定因素，对老年人的现在是一种精神安慰，有利于提升社会生活幸福指数，推动和促进社会的和谐发展。

综上所述，该项目的建设是必要的、可行的。

第六章项目风险分析

6.1 风险分析

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。本项目在建设、实施以及运营阶段可能主要存在以下风险：

⑴市场风险

由于市场风险是项目所难以控制和影响的，也不是依靠管理手段或政府强制手段能够解决的问题，因此市场风险的规避只能依靠项目前期预测的准确性。同时由于领域其他市场的竞争，产品同质化竞争等可能带来的各种企业运行中出现的风险，要增强项目的弹性，时时关注市场需求变化做出调整，做到与时俱进。

⑵资金风险

尽管已经申请了部分政府专项债资金，本项目自筹资金依旧较大，为了确保项目建设资金按时、足额到位；建设单位应做好详细的预算，资金如果项目资金不能及时到位，将会给项目的顺利进行带来一定程度的风险。

⑶项目策划及管理风险

项目策划的风险是指在项目开发阶段的环境调查和分析、项目定义和论证、组织、管理、合同、经济、技术等策划的过程中，在项目实施阶段的环境调查和分析，项目目标分析和再论证，项目实施的组织、管理、合同、经济和技术

策划过程中，由于项目经营人才技术程度低而带来的风险。项目管理风险是指项目在实施和使用的过程中因管理不善而导致项目失败的可能性。主要包括管理方法落后，管理人员综合素质不高以及决策失误等诸多因素可能增加的管理风险。

⑷政策风险

政策风险包括用地政策风险和行业政策风险，同时，国家其他相关法律、法规的颁布与修订以及税收政策等方面的调整都可能会给项目的运营带来一定的风险。

⑸技术风险

本项目主要为老旧小区改造建设，河南省具有实力且经验丰富的设计单位和施工单位众多，项目涉及的技术风险较小。

6.2 风险评估

通过分析，本项目的风险的主要因素是市场因素和资金因素及管理风险变化因素等构成。

表风险因素分析

风险因素名称	风险程度	说明
市场风险	较大	市场需求及竞争
资金风险	一般	项目投资额较大
项目策划与管理风险	较大	项目功能系统复杂
政策风险	一般	具有政策优势
技术风险	较小	技术成熟

注：上表把风险程度分为五个档次：微小、较小、一般、较大、重大。

由于本项目得到当地政府以及广大群众和相关部门的支持，关于资金、技术、工程方面的风险，均已在项目前期得到了相当的重视，通过政府各部门的有力协调、相关技术专家的聘请等合理措施的制定与实施，可以将这些风险控制在可控范围内，对项目的实施影响程度较小。

为确保项目顺利实施，建议项目的建设单位及相关部门应高度重视项目的具体操作，一开始就应该建立风险管理机制，确定相关的责任人，协调和监督项目在各阶段的运行情况，协助项目管理者制定各项管理办法，搜集信息，及时反馈，并编制和不断更新各项风险应急预案，在风险出现之前及时采取措施，有效规避风险，保证项目顺利实施。

宜阳县县域电力线路入地工程项目

实施方案

主管单位：宜阳县城市管理局

项目单位：宜阳县城市管理局

编制日期：二〇二二年七月

目 录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目主体及运作模式 1
1.3 项目建设地点 1
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容及规模 2
1.6 项目建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 资金筹措 2
1.9 项目手续审批情况 3
1.10 主管部门责任 5
第二章项目效益分析 7
2.1 项目建设背景 7
2.2 项目建设的必要性 8
第三章项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 13
3.4 资金筹措计划 15
3.5 项目资金保障措施 15
3.6 债券资金使用合规性 16

3.7 事前绩效评估 16
第四章项目专项债券融资方案 21
4.1 编制依据 21
4.2 债券使用计划 21
4.3 债券规模和期限安排 22
4.4 投资者保护措施 22
第五章项目收益与融资自求平衡分析 24
5.1 建设运营模式 24
5.2 项目现金流入 24
5.3 成本分析 32
5.4 项目净收益预测 39
5.5 应付本息情况 42
5.6 项目资金平衡分析 43
5.7 结论 43
第六章项目风险分析 46
6.1 风险分析 46
6.2 风险评估 47

第一章项目概况

1.1 项目名称

宜阳县县域电力线路入地工程项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目主体及运作模式

项目单位：宜阳县城市管理局。

统一社会信用代码：11410327MB1B76656H

机构性质：机关

机构地址：宜阳县同力大道北侧

负责人：李新芳

单位概况：宜阳县城市管理局位于宜阳县同力大道北侧。主要职责是承担着县数字化管理、城区卫生清扫保洁、垃圾清运处理、市政道路建设养护、园林绿化建设管理、路灯设施建设维护、公园广场综合管理、城市管理综合执法监察、生活垃圾处理场运营管理及园林城市创建等工作。

债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目建设单位、项目运营单位均是宜阳县城市管理局，该项目实施单位是宜阳县园林绿化所（局属二级机构），主体关系单一，主体之间拨付程序简单。

1.3 项目建设地点

该项目位于宜阳县域内。

1.4 项目性质

项目性质：基础设施。本项目符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预【2017】89号）要求。

1.5 建设内容及规模

本项目建设内容主要为宜阳县县域内电力线路入地工程,建设规模为35千伏电力管线(三线)走径长度约7.92km;10千伏电力管线（三线）走径长度约122.83km；400伏电力管线（四线）走径长度约72.57km；以及配套高低压设备更换。

1.6 项目建设期

项目建设期1年。2022年9月—2023年8月。

1.7 项目总投资

通过测算，项目建设总投资估算为12913.16万元。由工程建设安装费用和其它费用、基本预备费及建设期利息组成。

1.工程建设费用为10886.75万元，占总投资的84.31%；

2.工程其它费用653.21万元；占总投资的5.06%；

3.基本预备费923.20万元；占总投资的7.15%；

4.建设期利息450.00万元；占总投资的3.48%。

1.8 资金筹措

估算项目建设总投资12913.16万元，资金筹措方案为：

本项目拟申请政府专项债10000.00万元，占项目总投资的77.44%；其他财政资金2913.16万元，占项目总投资的22.56%。符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）等文件规定。

1.9 项目手续审批情况

（1）2022年7月2日，宜阳县自然资源局作出了《宜阳县自然资源局关于宜阳县县域电力线路入地工程项目的审查意见》（宜自然〔2022〕123号），主要意见：该项目所涉及35千伏电力管线（三线）走径长度约7.92km；10千伏电力管线（三线）走径长度约122.83km；400伏电力管线（四线）走径长度约72.57km；以及配套高低压设备更换，该项目不涉及用地。

（2）2022年7月2日，宜阳县城市管理局作出了《关于宜阳县县域电力线路入地工程项目不再单独进行节能审查的情况说明》，说明如下：不再单独进行节能审查。符合国家发展改革委关于印发《不再单独进行节能审查的行业目录》的通知（发改环资规[2017]1975号）文件精神。

（3）2022年7月2日，宜阳县城市管理局作出了《关于拟建宜阳县县域电力线路入地工程项目建设办理用地审查意见的申请》（〔2022〕33号），申请如下：该项目主要是将县城以及周边乡镇架空线路进行拆移入地。涉及35千伏电力管线（三线）走径长度约7.92km；10千伏电力管线

（三线）走径长度约122.83km；400伏电力管线（四线）走径长度约72.57km；以及配套高低压设备更换，该项目不涉及用地。

（4）2022年7月2日，宜阳县城市管理局作出了《宜阳县城市管理局关于上报宜阳县县域电力线路入地工程项目建设可行性研究报告的申请》（宜城管〔2022〕67号），主要申请如下：一、建设地点；二、建设规模及内容；三、项目投资；四、建设期限；五、社会经济效益分析。

（5）2022年7月6日，宜阳县环境保护局作出了《关于宜阳县县域电力线路入地工程项目环评手续豁免管理的证明》意见如下：该项目涉及35千伏电力管线（三线）走径长度约7.92km；10千伏电力管线（三线）走径长度约122.83km；400伏电力管线（四线）走径长度约72.57km；以及配套高低压设备更换。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）文件规定，项目建设过程中要严格落实建筑施工工地“七个100%”的环境保护措施，最大限度减轻对周边环境的影响。

(6)2022年7月3日，宜阳县发展和改革委员会作出了《宜阳县发展和改革委员会关于宜阳县县域电力线路入地工程项目可行性研究报告的批复》（宜发改〔2022〕156号），主要批复如下：一、原则同意所报宜阳县县域电力线路入地工程项目可行性研究报告；二、项目建设单位、地点及期限；

三、建设规模及主要建设内容；四、投资规模及资金来源；五、社会效益分析；六、同意项目建设单位按照《中华人民共和国招标投标法》的要求，委托依法设立、具有相关经验能力的招标代理招标事宜，招标公告在指定媒体发布。

据此，项目已履行了必要的项目审批要求，符合相关法律、法规的规定。

1.10 主管部门责任

项目主管部门为宜阳县城市管理局，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。具体如下:

(1)配合做好宜阳县县域电力线路入地工程项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

(2)监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

(3)做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券资金；

(4)根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控。

第二章项目效益分析

2.1 项目建设背景

城市化进程的不断加快使得城市的人口开始越来越多，大量的人口在挤占城市资源的同时，也挤占了其发展空间，为使城市能够得到进一步的发展与完善，做好地下空间的开发工作已经成为了一个主要趋势。

城市地下空间的拓展已经成为了城市发展的一个主要趋势，同时也使城市建设水平能够得到进一步的提高，为人们的生产和生活的便利性提供保证。随着经济快速发展,人们对电能的需求量不断增加,这在一定程度上加重了电力线路系统的运行负担。为了保证电力系统的稳定性与安全性,需要重视电力线路的运行维护工作。在电力线路运行维护过程中,要提高运行维护工作的经济效益,防止出现资金浪费等情况。同时还要利用有利的施工条件提高电力线路工程的整体质量,从源头上保证电力线路工程质量,防止电力线路出现问题。

综合上述情况，对城市地下空间的拓展已经成为了城市发展的一个主要趋势，同时也使城市建设水平能够得到进一步的提高，为人们的生产和生活的便利性提供保证，因此宜阳县县域电力线路入地工程项目正是在此背景下提出的。

2.2 项目建设的必要性

城市地下电力电缆管线的配套建设是衡量一个城市硬件设施是否完善的重要标志之一，是城市本身长远发展的重要保障。地下电力电缆管线美观整齐且基本不占地面空间，发生人身伤害概率小，外力影响很少，可避免风雨、雷电、盐雾、污秽等外力造成的短路和接地故障，有利于提高电力系统的功率因数，周时电可靠性高、电能稳定性好。

2.2.1 项目建设有利于美化城市环境

近几年，一方面宜阳县城区用电负荷呈持续快速增长，居民对供电可靠性期望提高；另一方面城市规划与建设的要求越来越高，市容美观越来越受到社会广泛关注。作为城区配电网现采用的架空线路由于受廊道和同杆回路数的限制，许多街道输送容量跟不上社会用电的发展；架空线路故障多、运行方式不灵活，经常造成大面积停电，严重影响居民正常生活；架空线路一般位于街道一侧，限制绿化带树木的生长高度；架空线路的横跨街道和其他线路在电力杆上的私拉乱扯，严重影响城市美观；由于受到线路影响和社会各方面干扰，城市架空线路的施工难度较大，并易发生危及人身安全的断导线、漏电等事故。随着我国城市的快速发展，架空线路暴露出很多与城市发展不协调的矛盾。电缆线路虽然建设投资费用较高，是架空线的几倍，但是架空线入地，就可以还城市道路空间于一片纯净，让人产生一种舒适美感，

使城市变得更美丽。宜阳县持续深化“万人助万企”活动，服务“三个一批”重点项目建设，梳理建立全县重点企业项目清单，紧密跟踪工程项目建设进度，主动做好办电服务，实现由“项目等电”向“电等项目”转变，在谱写新时代“宜居宜业、富美宜阳”更加出彩的绚丽篇章征程中作出更大贡献。

2.2.2 项目建设增强城市的供电可靠性

城市中裸露的金属导线，很容易受自然气象条件（如雷电、风雨、烟雾、污秽等）、沿线树木生长以及各种外力破坏的干扰，使得架空线存在比较多的安全隐患。而地下电缆不仅不受气象条件和外力破坏的干扰，还能穿越人行道、树木、胡同等较狭窄的场所，既确保了城市的供电可靠性，又有利于防止发生触电和安全用电事故。可增强城市供电线路的传输能力。通常架空线路向一个方向输电最多是两个杆塔，只有 2 到 4 回路的架空输电线路。而埋设于地下的电缆线路，不占地面走廊，同一地下通道可容纳多回线路。再者，地下超高压电缆一般使用效率更高的铜导体，使它能高效地向最终用户输送电能，极大地降低电力传输的损耗。

2.2.3 项目建设提高城市竞争力是城市发展的重要条件

城市的竞争力是城市发展的重要条件。经济全球化的发展，使城市与城市之间、企业与企业之间的竞争日益激烈，企业之间的竞争不仅取决于企业自身的技术水平、经济实力

等因素，而且取决于所在城市的经济环境，特别是基础设施的先进性和完善程度。基础设施建设是宜阳县的竞争手段和竞争力的重要表现，而电力工程是宜阳县基础设施的重要内容之一，加强城市供电基础设施建设和管理，对于促进宜阳县城市经济发展具有重要的作用。

2.2.4 项目建设有利于土地的利用价值

土地是一种价值含量高但比较稀缺的资源，尤其是在现代化城市的中心区域，由于架空线的空间安全距离要求比地下管线更高，对相邻土地的使用限制较多，因而大大降低了土地的利用价值，而改为地下电缆线路，就能提高土地的利用价值。

2.2.5 项目建设有助于稳定社会和国民经济的稳定发展

城市电网是整个城市的重要基础设施之一，建设城市地下管廊，是新型城镇化发展的必然要求，是补齐城市地下基础设施建设“短板”、打造经济发展新动力的一项重大民生工程，也是解决“马路拉链”问题的有效途径。本项目的建设能有效的提高宜阳县供电效率，满足周边地区的供电要求。

综上所述，本项目的建设，既可以带动社会投资，也可以提高城市形象，因此说，本项目的建设具有十分显著的社会效益，对于洛阳市至河南省的社会经济发展，都起到十分重要的作用。因此，本项目的建设十分必要的。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括建筑安装工程费、建设工程其他费用、建设单位管理费、建设项目前期工作咨询费、工程设计费、工程建设监理费、环境影响咨询服务费、劳动安全卫生评审费、场地准备及临时设施费、造价咨询服务费，基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1、建安工程费用：根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和洛阳市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2、机电设备价格主要根据以下几点估算：

1）市场公开报价。按可以查到的设备或器材的市场价格计算， 或比照市场同档次类似产品的价格计算。

2）类似规模的工程资料。工程进口设备的档次较高，一般无法直接得到公开报价，故按类似规模工程的相关资料进行估算。

3）成本加利润预测。非标准设备主要按估计成术和合理利润计算，同时参考国内外同类工程资料予以修正。

3、建设材料价格均依据洛阳市及宜阳县现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4、工程建设其它费用有关规定计取。其中：

1)建设单位管理费：

参照财建[2016]504号文件费率标准并结合市场情况计算。

2)建设工程监理费：

参照发改价格[2015]299号并结合市场情况计算。

3)工程勘察费：

参照发改价格[2015]299号并结合市场情况计算。

4)工程设计费：

参照发改价格[2015]299号并结合市场情况计算。

5）工程前期咨询服务费：

参照发改价格[2015]299号并结合市场情况计算。

6）场地准备及临时设施费：

依据建设部《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164号）按工程费用的0.25%计取。

7）劳动安全卫生评审费：

按工程费用的0.10%计取。

8）环境影响咨询服务费

按工程费用的0.05%计取。

9）造价咨询服务费

按工程费用的0.30%计取。

5、工程建设基本预备费有关规定计取

工程建设基本预备费按建筑安装工程费和工程其它费用之和的8.00%计算。

3.3 投资估算

通过测算，项目建设总投资估算为12913.16万元。由工程建设费用和其他费用、基本预备费及建设期利息组成。

1.工程建设费用为10886.75万元，占总投资的84.31%；

2.工程其他费用653.21万元，占总投资的5.06%；

3.基本预备费923.20万元，占总投资的7.15%；

4.建设期利息450.00万元，占总投资的3.48%。

序号	项目	投资额（万元）	占比
一	建安工程费	10886.75	84.31%
二	工程建设其他费用	653.21	5.06%
三	基本预备费	923.20	7.15%
四	建设期利息	450.00	3.48%
五	项目总投资	12913.16	100.00%

总投资估算表

项目名称：宜阳县县域电力线路入地工程　　单位：万元

序号	工程和费用名称	估 算 价 值(万元)				合计（万元）	技术经济指标			备注
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用		单位	数量	综合单价（元）	
一	**第一部分工程费用**	**10886.75**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**10886.75**				
二	**工程建设其他费用**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**653.21**	**653.21**				
1	建设单位管理费				130.64	130.64	第一项工程费用	10886.75	1.20%	
2	建设项目前期工作咨询费				27.22	27.22		10886.75	0.25%	
3	工程勘察设计费				272.17	272.17		10886.75	2.50%	
4	工程建设监理费				146.97	146.97		10886.75	1.35%	
5	造价咨询服务费				32.66	32.66		10886.75	0.30%	
6	环境影响咨询服务费				5.44	5.44		10886.75	0.05%	
7	劳动安全卫生评审费费				10.89	10.89		10886.75	0.10%	
8	场地准备及临时设施费				27.22	27.22		10886.75	0.25%	
三	**第一、二、部分费用合计**					**11539.96**				
四	**预备费用**					**923.20**		11539.96	8.00%	
五	**建设投资**					**12463.16**				
六	**建设期利息**					**450.00**				
七	**建设工程总投资**					**12913.16**				

3.4 资金筹措计划

项目建设投资估算金额12913.16万元，资金筹措方案为：申请专项债券10000.00万元，约占总投资的77.44%，其他财政资金2913.16万元，约占总投资的22.56%。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比22.56%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发（2009）27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

资金筹措与使用计划表

项目名称：宜阳县县域电力线路入地工程　　单位：万元

序号	项　目	建设期	合计
		1	
1	总投资	12913.16	12913.16
1.1	建设投资	12463.16	12463.16
1.2	建设期利息	450.00	450.00
2	资金筹措	12913.16	12913.16
2.1	配套资金	2913.16	2913.16
2.2	申请专项债券	10000.00	10000.00
3	资金结余	-	-

3.5 项目资金保障措施

项目实施过程中，通过电力管线租赁收入等按计划归还债券借款。贯彻执行节约成本，降低消耗措施，执行工程计量工作制度，加快资金的回收，建立项目实施内部资金账户，

实施二级核算制度，执行合同管理制度，挖掘资金潜力，发挥流动资产的效益。

3.6 债券资金使用合规性

根据规定，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

本项目不存在以上情况，项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。项目业主负责募投项目的投资、建设和运营，是债券还本付息的第一责任人。

3.7 事前绩效评估

1、评估方式

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）以及项目事前绩效评估的相关要求、

项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体如下：

①资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度；资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

②专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

2、评估流程

（一）为保证本项目实施方案的有效性，项目经历了项目建议书、进行可行性研究、编制设计任务书（计划任务书）、项目评估、项目审批等严谨的评估流程。

①提出项目建议书

主要从投资建设的必要性方面来衡量，同时初步分析投资建设的可行性。内容主要有：投资项目提出的必要性，产品方案，拟建规模和建设地点的初步设想，资源状况、建设条件、协作关系的初步分析；投资估算和资金筹措设想、偿

还贷款能力测算，项目的大体进度安排；经济效益和社会效益的初步估算。

②进行可行性研究

根据调查的资料对投资项目技术上的先进可行性、经济上合理性以及建设条件的可能性等方面进行技术经济论证，进行不同方案的分析比较，并在研究分析投资效益的基础上，提出建设项目是否可行和怎样进行建设的意见和方案，编写出可行性研究报告。

项目可行性研究：是指在项目决策前，通过对项目有关的工程、技术、经济等各方面条件和情况进行调查、研究、分析，对各种可能的建设技术方案进行比较论证和对项目建成后的经济效益进行预测和评价，来考察项目技术上的先进性和适用性、经济上的盈利性和合理性、建设的可能性和可行性。

③编制设计任务书

根据可行性研究报告中所提供的项目投资若干方案，包括其中的最佳方案，经再调查、研究、补充、修正、挑选确定，即可作为编制设计任务书的可靠依据。

④项目评估

邀请有关技术、经济专家，对项目的要行性研究报告进行预审，然后由咨询机构或计划决策部门委托有资格的工程咨询公司进行项目评估，即对项目的可行性研究报告和编制

的计划任务书进行全面认真仔细地审查、计算和核实，根据审核、评估的结果，编写出项目评估报告。

⑤项目审批

完成上述程序后，决策部门应对可行性研究报告和计划任务书及评估报告等文件进一步加以审核，如果项目是可行的，即可批准。计划任务书一经批准，就算立项，投资项目决策就基本定下来了。至于投资项目何时纳入年度计划，动工实施，还需要由计划部门经过综合平衡予以确定。

（二）项目资产管理方案合理可行

项目已制定资产管理方案，资产管理方案合理可行。具体资产管理方案如下：

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（三）项调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方目偿债计划可行性和偿债风险点

项目偿债计划与项目收益结构匹配（建设期债券利息由资本金覆盖），如偿债出现困难，将通过筹集资金偿还债务。项目已经对偿债风险点进行了评估，并制定了合理的风险控制措施。

3、总体结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）《投资项目可行性研究指南》；

（3）现行有关财税制度及其它有关经济法规和文件；

（4）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（5）承办单位提供的基础数据。

4.2 债券使用计划

（1）债券周期：30 年。

（2）债券利率：按债券现行最高利率 4.50%计算。

（3）债券申请计划：本期拟申请债券 10000.00 万元，使用期限为 30 年。

还款计划：项目实施过程中，通过电力管线租赁收入按计划归还申请政府专项债。按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，用于偿还债券本息。采用在债券存续期每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%,第 11-20 年每年 2%,第 21-25 年每年 5%,第 26-30 年每年 10%。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 10000.00 万元。其中:2022 年计划申请 10000.00 万元,本次申请使用 3000.00 万元。

4.4 投资者保护措施

创新法律制度,提高法律执行效率。从法律发展的内在要求和规律来讲,法律-经国家规定和确立,法律就应当具有稳定性和连续性,不能随意更改。企业要保持活力和效率,就应当随着经济发展出现的新情况、新问题而进行调整。一些涉及公司法律制度的重大问题就将不断出现,为此在法律制度建设中需要不断创新。

而投资者保护效果不仅取决于法律法规的制定,还取决于法律的实际执行情况。因为保护投资者利益的法律执行质量与其内容的完善同等重要。如果相关法律没有对保护投资者利益作出有效规定时,对现行法律予以严格、有效的执行可以弥补法律内容上的薄弱,但是如果法律的执行质量较差,即使保护投资者的法律内容完善,其保护投资者的预期目标的实现也会大打折扣。因此,只有保护投资者法律完善且执行有效时,才能更好地保护投资者的利益。为此,我们应加大执法力度,提高保护投资者利益法律的执法效率,尤其是要加大对侵犯投资者权益行为的处罚力度,同时在处罚时对机

构的处罚和对直接责任人的处罚要并重,刑事责任、行政责任和民事责任要并重,充分发挥法律对潜在侵犯投资者权益行为的威慑力,并对投资者权利提供充分的法律救济。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 建设运营模式

工程整体验收，由单位租赁运营。

5.2 项目现金流入

项目收入来源管线租赁收入，根据《国务院办公厅关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61 号）：入廊管线单位应向地下综合管廊建设运营单位交纳入廊费和日常维护费，具体收费标准要统筹考虑建设和运营、成本和收益的关系，由地下综合管廊建设运营单位与入廊管线单位根据市场化原则共同协商确定。 根据《国家发展和改革委员会住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》(发改价格〔2015〕2754 号)：要建立主要由市场形成价格的机制，城市地下综合管廊有偿使用费标准原则上应由管廊建设单位与入廊管线单位协商确定。

根据河南省发展和改革委员会、河南省住房和城乡建设厅关于转发《国家发展改革委住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见〉的通知》（豫发改收费〔2016〕383 号）第三条：建立主要由市场形成价格的机制。凡具备协商定价条件的城市地下综合管廊，管廊有

偿使用费由管廊建设运营单位与入廊管线单位共同协商确定，实行市场调节价。

本项目收费标准参考河南省已发行债券项目，同时与意向用户签订了意向租赁合同，符合国家发展和改革委员会、河南省发展和改革委员会相关价格规定。

序号	名称	出租单价（元/米/年）
1	新郑市 5G 建设管廊项目（电力管线）	72
2	《郑州经济技术开发区 滨河国际新城综合管廊南延工程（一期）项目》 中的电力管线	82
3	开封市祥符区强弱电入地项目	730-750
4	遂平县城区综合管线建设项目中的电力管线	150
5	偃师市城区电力入地工程	平均 400 元/孔/米

因此综合考虑各地市入廊管线的规格、材质、全寿命周期的更新次数等要素定价基本都不相同，本项目结合宜阳县当地市场情况，具体测算如下：

（1）35KV 电力管线租赁收入

本项目建设 35KV 电力管线（三线）走径长度约 7.92km。与国网河南省电力公司宜阳县供电公司达成意向协议（详见附件一）。该租赁方经营范围为供电服务；电力工业系统所需金属材料、水泥、木材、化工原料（不含易燃易爆危险品）的销售；电力技术服务；电力咨询服务；电力设施运行、维护、检修；电力信息技术服务；环境检测；通过电力线路输

送到千家万户，国网河南省电力公司宜阳县供电公司就可以收电费，产生收益。

租赁单价按照50元/米/年的收费标准计算。

根据宜阳县统计公告近四年居民消费指数（CPI）平均年增长率为2.20%，基于谨慎性考虑，以后单价每五年调增8%；

年份	CPI	平均增长率
2018年	102.2	2.20%
2019年	102.8	
2020年	102.7	
2021年	101.1	

经测算，债券存续期内35KV电力管线租赁收入为4021.81 万元。

（2）10KV电力管线租赁收入

本项目10KV建设电力管线走径长度122.83km，与国网河南省电力公司宜阳县供电公司达成意向协议（详见附件一）。该租赁方经营范围为供电服务；电力工业系统所需金属材料、水泥、木材、化工原料（不含易燃易爆危险品）的销售；电力技术服务；电力咨询服务；电力设施运行、维护、检修；电力信息技术服务；环境检测；通过电力线路输送到千家万户，国网河南省电力公司宜阳县供电公司就可以收电费，产生收益。

租赁单价按照25元/米/年的收费标准计算。

根据宜阳县统计公告近四年居民消费指数（CPI）平均年增长率为2.20%，基于谨慎性考虑，以后单价每五年调增8%；

年份	CPI	平均增长率
2018年	102.2	2.20%
2019年	102.8	
2020年	102.7	
2021年	101.1	

经测算，债券存续期内10KV电力管线租赁收入为31200.07万元。

（3）400V电力管线租赁收入

本项目建设400V电力管线走径长度共约72.57km。与国网河南省电力公司宜阳县供电公司达成意向协议（详见附件一）。该租赁方经营范围为供电服务；电力工业系统所需金属材料、水泥、木材、化工原料（不含易燃易爆危险品）的销售；电力技术服务；电力咨询服务；电力设施运行、维护、检修；电力信息技术服务；环境检测；通过电力线路输送到千家万户，国网河南省电力公司宜阳县供电公司就可以收电费，产生收益。

租赁单价按照5元/米/年的收费标准计算。

根据宜阳县统计公告近四年居民消费指数（CPI）平均年增长率为2.20%，基于谨慎性考虑，以后单价每五年调增8%；

年份	CPI	平均增长率
2018 年	102.2	2.20%
2019 年	102.8	
2020 年	102.7	
2021 年	101.1	

经测算，债券存续期内 400V 电力管线租赁收入为 4915.52 万元。

综上测算，本项目债券存续期内项目总收入为 40137.40 万元。具体详见以下附表：

项目总收入、税费测算表

项目名称：宜阳县县域电力线路入地工程　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期	经营期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	**总经营收入**	**40137.40**		**1185.12**	**1185.12**	**1185.12**	**1185.12**	**1185.12**	**1279.92**	**1279.92**	**1279.92**	**1279.92**
1.1	35KV 租赁收入（三线）	**4021.81**		**118.75**	**118.75**	**118.75**	**118.75**	**118.75**	**128.25**	**128.25**	**128.25**	**128.25**
	单价（元/米/年）			50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	54.00	54.00	54.00	54.00
	走径长度（米）			7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70
1.2	10KV 租赁收入（三线）	**31200.07**		**921.23**	**921.23**	**921.23**	**921.23**	**921.23**	**994.92**	**994.92**	**994.92**	**994.92**
	单价（元/米/年）			25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	27.00	27.00	27.00	27.00
	走径长度（米）			122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00
1.3	400V 租赁收入（四线）	**4915.52**		**145.14**	**145.14**	**145.14**	**145.14**	**145.14**	**156.75**	**156.75**	**156.75**	**156.75**
	单价（元/米/年）			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.40	5.40	5.40	5.40
	走径长度（米）			72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00
2	**应交增值税**	**1844.09**		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
2.1	销项税	**3314.10**		97.85	97.85	97.85	97.85	97.85	105.68	105.68	105.68	105.68
2.2	进项税	**1470.01**		1068.60	12.51	12.51	12.89	12.89	12.89	13.27	13.27	13.27
3	**附加税**	**184.41**		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.1	城建税	**92.20**		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	教育费附加	**55.32**		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3	地方教育费附加	**36.88**		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

续上表：

序号	项目	合计	经营期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	**总经营收入**	**40137.40**	**1279.92**	**1382.32**	**1382.32**	**1382.32**	**1382.32**	**1382.32**	**1492.90**	**1492.90**	**1492.90**	**1492.90**
1.1	35KV 租赁收入（三线）	**4021.81**	**128.25**	**138.51**	**138.51**	**138.51**	**138.51**	**138.51**	**149.59**	**149.59**	**149.59**	**149.59**
	单价（元/米/年）		54.00	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	62.99	62.99	62.99	62.99
	走径长度（米）		7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70
1.2	10KV 租赁收入（三线）	**31200.07**	**994.92**	**1074.52**	**1074.52**	**1074.52**	**1074.52**	**1074.52**	**1160.48**	**1160.48**	**1160.48**	**1160.48**
	单价（元/米/年）		27.00	29.16	29.16	29.16	29.16	29.16	31.49	31.49	31.49	31.49
	走径长度（米）		122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00
1.3	400V 租赁收入（四线）	**4915.52**	**156.75**	**169.29**	**169.29**	**169.29**	**169.29**	**169.29**	**182.83**	**182.83**	**182.83**	**182.83**
	单价（元/米/年）		5.40	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	6.30	6.30	6.30	6.30
	走径长度（米）		72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00
2	**应交增值税**	**1844.09**	**0.00**	**0.00**	**32.85**	**100.06**	**100.06**	**100.06**	**108.76**	**108.76**	**108.76**	**108.33**
2.1	销项税	**3314.10**	105.68	114.14	114.14	114.14	114.14	114.14	123.27	123.27	123.27	123.27
2.2	进项税	**1470.01**	13.67	13.67	13.67	14.08	14.08	14.08	14.50	14.50	14.50	14.94
3	**附加税**	**184.41**	**0.00**	**0.00**	**3.28**	**10.01**	**10.01**	**10.01**	**10.88**	**10.88**	**10.88**	**10.83**
3.1	城建税	**92.20**	0.00	0.00	1.64	5.00	5.00	5.00	5.44	5.44	5.44	5.42
3.2	教育费附加	**55.32**	0.00	0.00	0.99	3.00	3.00	3.00	3.26	3.26	3.26	3.25
3.3	地方教育费附加	**36.88**	0.00	0.00	0.66	2.00	2.00	2.00	2.18	2.18	2.18	2.17

续上表：

序号	项目	合计									
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	**总经营收入**	**40137.40**	**1492.90**	**1492.90**	**1492.90**	**1492.90**	**1492.90**	**1492.90**	**1492.90**	**1492.90**	**1492.90**	**1492.90**
1.1	35KV 租赁收入（三线）	**4021.81**	**149.59**	**149.59**	**149.59**	**149.59**	**149.59**	**149.59**	**149.59**	**149.59**	**149.59**	**149.59**
	单价（元/米/年）		62.99	62.99	62.99	62.99	62.99	62.99	62.99	62.99	62.99	62.99
	走径长度（米）		7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70	7916.70
1.2	10KV 租赁收入（三线）	**31200.07**	**1160.48**	**1160.48**	**1160.48**	**1160.48**	**1160.48**	**1160.48**	**1160.48**	**1160.48**	**1160.48**	**1160.48**
	单价（元/米/年）		31.49	31.49	31.49	31.49	31.49	31.49	31.49	31.49	31.49	31.49
	走径长度（米）		122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00	122830.00
1.3	400V 租赁收入（四线）	**4915.52**	**182.83**	**182.83**	**182.83**	**182.83**	**182.83**	**182.83**	**182.83**	**182.83**	**182.83**	**182.83**
	单价（元/米/年）		6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
	走径长度（米）		72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00	72568.00
2	**应交增值税**	**1844.09**	**108.33**	**108.33**	**107.88**	**107.88**	**107.88**	**107.42**	**107.42**	**107.42**	**106.94**	**106.94**
2.1	销项税	**3314.10**	123.27	123.27	123.27	123.27	123.27	123.27	123.27	123.27	123.27	123.27
2.2	进项税	**1470.01**	14.94	14.94	15.39	15.39	15.39	15.85	15.85	15.85	16.32	16.32
3	**附加税**	**184.41**	**10.83**	**10.83**	**10.79**	**10.79**	**10.79**	**10.74**	**10.74**	**10.74**	**10.69**	**10.69**
3.1	城建税	**92.20**	5.42	5.42	5.39	5.39	5.39	5.37	5.37	5.37	5.35	5.35
3.2	教育费附加	**55.32**	3.25	3.25	3.24	3.24	3.24	3.22	3.22	3.22	3.21	3.21
3.3	地方教育费附加	**36.88**	2.17	2.17	2.16	2.16	2.16	2.15	2.15	2.15	2.14	2.14

5.3 成本分析

项目的总成本费用包括：工资及福利费、经营管理费用、水电费、维护修理费用、折旧费用、债券利息等。

1、运营成本

项目的运营成本包括：工资及福利费、水电费、其他经营管理费、维护修理费用。

①工资及福利费，暂定本项目正常运转需要17人，项目办经理1人，平均每人工资为5万元/年；办公人员1人，平均每人工资为3.6万元/年；财务人员2人，平均每人工资为3.6万元/年；技术人员10人，平均每人工资为3.6万元/年；其他人员3人，平均每人工资为2.4万元/年，职工福利费工资的14%计算，以后每三年增长3%。

②其他管理费用暂按当年职工薪酬的5%计算，包括职工的办公费、差旅费、交通费等。以后每三年增长3%。

③水电费.参照《项目可研报告》中本项目年用水1.70万立方米、年用电量8.25万kwh，根据《河南省人民政府关于印发河南省水资源税改革试点实施办法的通知》（豫政〔2017〕44 号）文件规定，经物价部门核准，宜阳县居民用水第一档水价为3.00元/立方米，电费按根据河南省发展和改革委员会关于2019年因增值税税率调整相应降低电价

的通知，本次预测电价按照0.72元/千瓦时进行测算，基于谨慎性考虑，以后按照每三年增长3%测算。

④日常维护费按项目总投资的1.6%确定，以后每三年增长3%。

运营维护费用估算表

项目名称：宜阳县县域电力线路入地工程　　单位：万元

序号	项目名称			
1	人工费用			67.26
	人员类别	人数	工资标准/年	年度费用
1.1	项目经理	1	5	5.00
1.2	办公人员	1	3.6	3.60
1.3	财务人员	2	3.6	7.20
1.4	技术人员	10	3.6	36.00
1.5	其他人员	3	2.4	7.20
1.6	职工福利费	工资的14%		8.26
2	水电费			11.04
	水费	1.7	3	5.10
	电费	8.25	0.72	5.94
3	其他管理费			3.36
4	维护费用			206.61
合计	288.27			

2、折旧摊销估算

项目固定资产折旧采用年限平均法计提，建筑物折旧年限按30年计算，净残值取5%。

3、利息支出

利息支出主要指需在运营期偿还的利息，项目申请专项债券资金10000.00万元，债券利率按4.5%计算。

4、各种税率和费率

本项目投资企业纳税的主要税种如下：

⑴增值税和税金及附加

本项目在运营过程中发生的税费，主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等。

本项目暂按《增值税暂行条例》、《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）、财政部税务总局关于调整增值税税率的通知（财税〔2018〕32 号)、国家税务局《关于做好 2019 年深化增值税改革工作的通知》（税总发〔2019〕32 号）、《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）、《河南省城市维护建设税实施细则》、《国家税务总局关于撤县建市城市维护建设税具体适用税率的批复》（税总函〔2016〕280 号）、《河南省征收教育费附加实施办法》及《河南省地方教育附加征收使用管理办法》(豫财综〔2011〕4号）等政策规定执行。本项目适用税率假设如下：

表 增值税税率表

税费名称	适用税率
增值税	9%、6%

城市维护建设税	5%
教育费附加	3%
地方教育附加	2%

通过测算，债券存续期内增值税合计1844.09万元，城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加合计184.41万元。

⑵企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年修订）进行计算。本项目企业所得税税率为25%，经测算，计算期内所得税合计1674.97万元。

项目运营成本及税费测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	经营期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
运营成本及税费合计		**13241.38**	**0.00**	**297.75**	**297.75**	**297.75**	**304.24**	**304.24**	**329.07**	**336.87**	**338.00**	**339.12**
1	工资及福利费	2225.42	0.00	67.26	67.26	67.26	69.28	69.28	69.28	71.36	71.36	71.36
2	经营管理费用	111.17	0.00	3.36	3.36	3.36	3.46	3.46	3.46	3.56	3.56	3.56
3	水电费	365.28	0.00	11.04	11.04	11.04	11.37	11.37	11.37	11.71	11.71	11.71
4	维护修理费用	6836.08	0.00	206.61	206.61	206.61	212.81	212.81	212.81	219.19	219.19	219.19
5	**运营成本合计（1+2+3+4）**	**9537.95**	**0.00**	**288.27**	**288.27**	**288.27**	**296.92**	**296.92**	**296.92**	**305.83**	**305.83**	**305.83**
6	应交增值税	1844.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	附加税	184.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	所得税	1674.97	0.00	9.48	9.48	9.48	7.32	7.32	32.15	31.04	32.17	33.29
9	**税费合计**	**3703.43**	**0.00**	**9.48**	**9.48**	**9.48**	**7.32**	**7.32**	**32.15**	**31.04**	**32.17**	**33.29**

续上表：

序号	项目	合计	经营期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
运营成本及税费合计		**13241.38**	**347.13**	**374.98**	**404.32**	**469.12**	**471.37**	**473.61**	**517.98**	**520.23**	**522.49**	**531.90**
1	工资及福利费	2225.42	73.50	73.50	73.50	75.70	75.70	75.70	77.97	77.97	77.97	80.31
2	经营管理费用	111.17	3.67	3.67	3.67	3.78	3.78	3.78	3.90	3.90	3.90	4.01
3	水电费	365.28	12.06	12.06	12.06	12.43	12.43	12.43	12.80	12.80	12.80	13.18
4	维护修理费用	6836.08	225.77	225.77	225.77	232.54	232.54	232.54	239.52	239.52	239.52	246.70
5	**运营成本合计（1+2+3+4）**	**9537.95**	**315.00**	**315.00**	**315.00**	**324.45**	**324.45**	**324.45**	**334.18**	**334.18**	**334.18**	**344.21**
6	应交增值税	1844.09	0.00	0.00	32.85	100.06	100.06	100.06	108.76	108.76	108.76	108.33
7	附加税	184.41	0.00	0.00	3.28	10.01	10.01	10.01	10.88	10.88	10.88	10.83
8	所得税	1674.97	32.13	59.98	53.19	34.60	36.85	39.10	64.16	66.41	68.66	68.53
9	**税费合计**	**3703.43**	**32.13**	**59.98**	**89.32**	**144.67**	**146.92**	**149.16**	**183.80**	**186.05**	**188.31**	**187.69**

续上表：

序号	项目	合计	经营期									
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
运营成本及税费合计		**13241.38**	**534.15**	**539.78**	**552.78**	**558.40**	**564.03**	**577.24**	**588.49**	**599.74**	**618.81**	**630.06**
1	工资及福利费	2225.42	80.31	80.31	82.72	82.72	82.72	85.20	85.20	85.20	87.76	87.76
2	经营管理费用	111.17	4.01	4.01	4.13	4.13	4.13	4.26	4.26	4.26	4.38	4.38
3	水电费	365.28	13.18	13.18	13.58	13.58	13.58	13.99	13.99	13.99	14.40	14.40
4	维护修理费用	6836.08	246.70	246.70	254.10	254.10	254.10	261.73	261.73	261.73	269.58	269.58
5	**运营成本合计（1+2+3+4）**	**9537.95**	**344.21**	**344.21**	**354.54**	**354.54**	**354.54**	**365.17**	**365.17**	**365.17**	**376.13**	**376.13**
6	应交增值税	1844.09	108.33	108.33	107.88	107.88	107.88	107.42	107.42	107.42	106.94	106.94
7	附加税	184.41	10.83	10.83	10.79	10.79	10.79	10.74	10.74	10.74	10.69	10.69
8	所得税	1674.97	70.78	76.40	79.57	85.19	90.82	93.91	105.16	116.41	125.05	136.30
9	**税费合计**	**3703.43**	**189.94**	**195.57**	**198.24**	**203.86**	**209.49**	**212.07**	**223.32**	**234.57**	**242.68**	**253.93**

5.4 项目净收益预测

经上述测算，在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内收益为 40137.40 万元，运营成本及应交税费为 13241.38 万元，可用于还款净收益为 26896.02 万元。债券存续期内本息合计为 20462.50 元，则本息覆盖倍数为 1.31。

项目净收益测算表（单位：万元）

序号	项目	合计	建设期	经营期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	项目收入	40137.40		1185.12	1185.12	1185.12	1185.12	1185.12	1279.92	1279.92	1279.92	1279.92
2	运营成本合计	9537.95		288.27	288.27	288.27	296.92	296.92	296.92	305.83	305.83	305.83
3	税费合计	3703.43		9.48	9.48	9.48	7.32	7.32	32.15	31.04	32.17	33.29
4	项目净收益	26896.02		887.37	887.37	887.37	880.88	880.88	950.85	943.05	941.92	940.80

续上表：

序号	项目	合计	经营期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	项目收入	40137.40	1279.92	1382.32	1382.32	1382.32	1382.32	1382.32	1492.90	1492.90	1492.90	1492.90
2	运营成本合计	9537.95	315.00	315.00	315.00	324.45	324.45	324.45	334.18	334.18	334.18	344.21
3	税费合计	3703.43	32.13	59.98	89.32	144.67	146.92	149.16	183.80	186.05	188.31	187.69
4	项目净收益	26896.02	932.79	1007.34	978.00	913.20	910.95	908.71	974.92	972.67	970.41	961.00

续上表：

序号	项目	合计	经营期									
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	项目收入	40137.40	1492.90	1492.90	1492.90	1492.90	1492.90	1492.90	1492.90	1492.90	1492.90	1492.90
2	运营成本合计	9537.95	344.21	344.21	354.54	354.54	354.54	365.17	365.17	365.17	376.13	376.13
3	税费合计	3703.43	189.94	195.57	198.24	203.86	209.49	212.07	223.32	234.57	242.68	253.93
4	项目净收益	26896.02	958.75	953.12	940.12	934.50	928.87	915.66	904.41	893.16	874.09	862.84

5.5 应付本息情况

宜阳县县域电力线路入地工程项目拟使用债券资金10000.00万元,假设票面利率4.50%,使用期限为30年,发行债券按每半年支付一次利息,从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。应还本付息情况如下：（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	本期本金余额	利率	应付年利息	每半年付息
2022年		10000.00		10000.00	4.50%	450.00	225.00
2023年	10000.00			10000.00	4.50%	450.00	225.00
2024年	10000.00			10000.00	4.50%	450.00	225.00
2025年	10000.00			10000.00	4.50%	450.00	225.00
2026年	10000.00			10000.00	4.50%	450.00	225.00
2027年	10000.00			10000.00	4.50%	450.00	225.00
2028年	10000.00		100.00	9900.00	4.50%	445.50	222.75
2029年	9900.00		100.00	9800.00	4.50%	441.00	220.50
2030年	9800.00		100.00	9700.00	4.50%	436.50	218.25
2031年	9700.00		100.00	9600.00	4.50%	432.00	216.00
2032年	9600.00		100.00	9500.00	4.50%	427.50	213.75
2033年	9500.00		200.00	9300.00	4.50%	418.50	209.25
2034年	9300.00		200.00	9100.00	4.50%	409.50	204.75
2035年	9100.00		200.00	8900.00	4.50%	400.50	200.25
2036年	8900.00		200.00	8700.00	4.50%	391.50	195.75
2037年	8700.00		200.00	8500.00	4.50%	382.50	191.25
2038年	8500.00		200.00	8300.00	4.50%	373.50	186.75
2039年	8300.00		200.00	8100.00	4.50%	364.50	182.25
2040年	8100.00		200.00	7900.00	4.50%	355.50	177.75
2041年	7900.00		200.00	7700.00	4.50%	346.50	173.25
2042年	7700.00		200.00	7500.00	4.50%	337.50	168.75
2043年	7500.00		500.00	7000.00	4.50%	315.00	157.50

2044 年	7000.00		500.00	6500.00	4.50%	292.50	146.25
2045 年	6500.00		500.00	6000.00	4.50%	270.00	135.00
2046 年	6000.00		500.00	5500.00	4.50%	247.50	123.75
2047 年	5500.00		500.00	5000.00	4.50%	225.00	112.50
2048 年	5000.00		1000.00	4000.00	4.50%	180.00	90.00
2049 年	4000.00		1000.00	3000.00	4.50%	135.00	67.50
2050 年	3000.00		1000.00	2000.00	4.50%	90.00	45.00
2051 年	2000.00		1000.00	1000.00	4.50%	45.00	22.50
2052 年	1000.00		1000.00	0.00	4.50%	0.00	0.00
合计		10000.00	10000.00			20462.50	5231.25

5.6 项目资金平衡分析

经测算，在申请人对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，可用于偿还债券本息的项目净收益为 26896.02 万元，计算的宜阳县县域电力线路入地工程项目本息覆盖倍数为 1.31。所以预期收入能够合理保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。本息覆盖倍数计算见下表：

宜阳县县域电力线路入地工程项目本息覆盖倍数见下表：（单位：万元）

本息覆盖倍数测算表

年度	债券本息合计			运营成本及税费	项目收益合计	项目净收益合计
	本金	利息	本息和			
第 1 年	10000.00	450.00				
第 2 年	10000.00	450.00		297.75	1185.12	887.37
第 3 年	10000.00	450.00		297.75	1185.12	887.37
第 4 年	10000.00	450.00		297.75	1185.12	887.37
第 5 年	10000.00	450.00		304.24	1185.12	880.88
第 6 年	10000.00	450.00		304.24	1185.12	880.88

第 7 年	9900.00	445.50		329.07	1279.92	950.85
第 8 年	9800.00	441.00		336.87	1279.92	943.05
第 9 年	9700.00	436.50		338.00	1279.92	941.92
第 10 年	9600.00	432.00		339.12	1279.92	940.80
第 11 年	9500.00	427.50		347.13	1279.92	932.79
第 12 年	9300.00	418.50		374.98	1382.32	1007.34
第 13 年	9100.00	409.50		404.32	1382.32	978.00
第 14 年	8900.00	400.50		469.12	1382.32	913.20
第 15 年	8700.00	391.50		471.37	1382.32	910.95
第 16 年	8500.00	382.50		473.61	1382.32	908.71
第 17 年	8300.00	373.50		517.98	1492.90	974.92
第 18 年	8100.00	364.50		520.23	1492.90	972.67
第 19 年	7900.00	355.50		522.49	1492.90	970.41
第 20 年	7700.00	346.50		531.90	1492.90	961.00
第 21 年	7500.00	337.50		534.15	1492.90	958.75
第 22 年	7000.00	315.00		539.78	1492.90	953.12
第 23 年	6500.00	292.50		552.78	1492.90	940.12
第 24 年	6000.00	270.00		558.40	1492.90	934.50
第 25 年	5500.00	247.50		564.03	1492.90	928.87
第 26 年	5000.00	225.00		577.24	1492.90	915.66
第 27 年	4000.00	180.00		588.49	1492.90	904.41
第 28 年	3000.00	135.00		599.74	1492.90	893.16
第 29 年	2000.00	90.00		618.81	1492.90	874.09
第 30 年	1000.00	45.00		630.06	1492.90	862.84
合计		20462.50	20462.50	13241.38	40137.40	26896.02
本息覆盖倍数	1.31					

5.7 结论

新型城镇化建设是走中国特色城镇化道路的客观要求和正确选择。根据国家对加快新型城镇化进程所提出的要求，河南省新型城镇化建设进入了一个快速发展阶段。河南省把县城和一部分基础较好、区位较优势、产业特色、文化特色和自然风格比较突出的建制镇作为新型城镇化的重点，

引导城镇沿着产业化、个性化、特色化的方面健康发展，尽快实现城镇化建设由数量型发展向质量型发展转变。当前，电力工程市宜阳县新型城镇化进程的重要一环，对经济发展和社会发展产生了许多方面的影响。加快新型城镇化进程，对于促进宜阳县经济社会的持续快速健康发展，具有十分重大的意义。宜阳县部分电力为架空线形式，部分弱电（移动、联通）沿墙敷设，或依附于现状架空线上，与宜阳县城市发展的城市风貌不符。为遵循改善基础设施便于后期施工和维护管理的原则，美化宜阳县街区的景观，使工程管线之间及其与建（构）筑物之间的最小水平净距满足最新规范要求，拟实施本项目。

我国正处在城镇化快速发展时期，基础设施建设滞后。推进宜阳县县域电力线路入地工程，统筹各类市政管线规划、建设和管理，可以解决反复开挖路面、架空线网密集、管线事故频发等问题，保障城市安全、完善城市功能、美化城市景观、促进城市集约高效和转型发展。同时，县域电力线路入地工程还有利于提高城市综合承载能力和城镇化发展质量，增加公共产品有效投资、拉动社会资本投入、打造经济发展新动力。

综上所述，该项目的建设是必要的、可行的。

第六章项目风险分析

6.1 风险分析

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。本项目在建设、实施以及运营阶段可能主要存在以下风险：

⑴市场风险

由于市场风险是项目所难以控制和影响的，也不是依靠管理手段或政府强制手段能够解决的问题，因此市场风险的规避只能依靠项目前期预测的准确性。同时由于领域其他市场的竞争，产品同质化竞争等可能带来的各种企业运行中出现的风险，要增强项目的弹性，时时关注市场需求变化做出调整，做到与时俱进。

⑵资金风险

尽管已经申请了部分政府专项债资金，本项目自筹资金依旧较大，为了确保项目建设资金按时、足额到位；建设单位应做好详细的预算，资金如果项目资金不能及时到位，将会给项目的顺利进行带来一定程度的风险。

⑶项目策划及管理风险

项目策划的风险是指在项目开发阶段的环境调查和分析、项目定义和论证、组织、管理、合同、经济、技术等策划的过程中，在项目实施阶段的环境调查和分析，项目目标分析和再论证，项目实施的组织、管理、合同、经济和技术

策划过程中，由于项目经营人才技术程度低而带来的风险。项目管理风险是指项目在实施和使用的过程中因管理不善而导致项目失败的可能性。主要包括管理方法落后，管理人员综合素质不高以及决策失误等诸多因素可能增加的管理风险。

⑷政策风险

政策风险包括用地政策风险和行业政策风险，同时，国家其他相关法律、法规的颁布与修订以及税收政策等方面的调整都可能会给项目的运营带来一定的风险。

⑸技术风险

本项目主要为县域电力线路入地工程，河南省具有实力且经验丰富的设计单位和施工单位众多，项目涉及的技术风险较小。

6.2 风险评估

通过分析，本项目的风险的主要因素是市场因素和资金因素及管理风险变化因素等构成。

表风险因素分析

风险因素名称	风险程度	说明
市场风险	较大	市场需求及竞争
资金风险	一般	项目投资额较大
项目策划与管理风险	较大	项目功能系统复杂
政策风险	一般	具有政策优势
技术风险	较小	技术成熟

注：上表把风险程度分为五个档次：微小、较小、一般、较大、重大。

由于本项目得到当地政府以及广大群众和相关部门的支持，关于资金、技术、工程方面的风险，均已在项目前期得到了相当的重视，通过政府各部门的有力协调、相关技术专家的聘请等合理措施的制定与实施，可以将这些风险控制在可控范围内，对项目的实施影响程度较小。

为确保项目顺利实施，建议项目的建设单位及相关部门应高度重视项目的具体操作，一开始就应该建立风险管理机制，确定相关的责任人，协调和监督项目在各阶段的运行情况，协助项目管理者制定各项管理办法，搜集信息，及时反馈，并编制和不断更新各项风险应急预案，在风险出现之前及时采取措施，有效规避风险，保证项目顺利实施。

租 赁 合 同

工程名称：宜阳县县域电力线路入地工程项目

出 租 方：宜阳县城市管理局

承 租 方：国网河南省电力公司宜阳县供电公司

签订日期：

签订地点：

租 赁 合 同

出租方：宜阳县城市管理局

承租方：国网河南省电力公司宜阳县供电公司

鉴于出租方同意将其资产租赁给承租方使用，为明确出租方与承租方的权利义务关系，根据《中华人民共和国民法典》等法律、法规、规章及国家电网有限公司的有关规定，双方经协商一致，订立本合同。

1. 租赁资产

1.1 出租方将宜阳县县域电力线路入地工程项目资产（以下简称“租赁资产”）租赁给承租方使用，租赁资产的明细情况以工程完工投运后的《租赁资产明细表》为准。

1.2 出租方提供的租赁资产应配送/安装至承租方指定的使用/安装地点，并经承租方验收合格且试运行正常。

2. 租赁期间

2.1 租赁期间为 20 年 ，从工程竣工验收投运之日为租赁合同生效起始日，截止时间为第 20 年的合同生效起始日的次日结束。

2.2 租赁期间届满，双方另行协商租赁事宜，承租方在同等条件下有优先续租权，双方应在租赁期间届满前 30 日续签租赁合同。

3. 资产租赁费

3.1 资产租赁费以租赁资产的价值为基础计算。对已经计划建设项目，以工程概算数（或资产暂估数）作为依据计算资产租赁费，作为暂定金额签订租赁合同。资产租赁费包括年折旧费、资产回报等。后期工程竣工，以工程决算为依据计算资产租赁费，作为最终合同金额，租赁费经双方核定，多退少补。

本项目由第三方机构完成决算审定后，出租方将最终审定的竣工工程决算提交至承租方，双方据此计算最终的资产租赁费。

3.2 本合同暂定资产租赁费为：

35kV 电力线路租赁费每年 50 元/米，10VkV 电力线路租赁费每年 25 元/米，400V 电力管线租赁费每年 5 元/米。考虑到物价指数增长情况，以后每五年根据市场情况调整租赁单价。

以上单价均含税价，税率 9 %。若国家出台新的税收政策，合同约定税率与国家法律法规及税务机关规定的税率不一致时，对于尚未完成结算且未开具增值税发票的部分，按照国家法律法规及税务机关规定的增值税税率调整含税价格，价格调整以不含税价格为基准。

3.3 双方约定，承租方按照下述方式支付资产租赁费；

从起租日起至整一年（12 个月）时间为止，称作一个租赁周期，租金每个租赁周期支付一次。出租方于每个租赁周期内的 12 月 1 日前向承租方提交本期租金的合格增值税专用发票，承租方在收到该发票之后的 12 月 30 日前将租赁费采用电汇方式足额汇入出租方账户。

3.4 在租赁期间，因国家有关法律、法规、政策调整等因素，导致资产租赁费变更时，出租方应于调整之日起 30 日内（含本数）书面通知承租方具体调整情况，并提出新的资产租赁费标准，承租方在 10 个工作日内予以确认后，从法律、法规、政策调整之日起按新标准结算资产租赁费。调整前的资产租赁费按原标准执行。

3.5 承租方应当按照第 3.2 款、第 3.3 款、第 3.4 款的约定，按时将资产租赁费足额汇入出租方以下账户：

户名： 宜阳县国库支付中心

开户行： 工行宜阳支行

账 号： 17050 22709 2000 16924

4. 租赁资产所有权

4.1 租赁资产的所有权属于出租方。承租方不得对租赁资产进行销售、转让、抵押或采取其他任何侵犯租赁资产所有权的行为。

4.2 承租方应按出租方固定资产管理的有关规定履行资产管理义务，遵守出租方有关固定资产购置、资产报废清理等资产管理的规定，并按出租方提供的固定资产卡片，定期核对，使卡、物一致。

4.3 由固定资产购置、技术改造等出租方投资形成的资产所有权

属于出租方，并计入下一年度租赁资产的总额。

4.4 在租赁期间，出租方如将租赁资产所有权转给第三方，不必征求承租方同意，但有责任将租赁资产所有权转移的日期以书面方式通知承租方。

5. 租赁资产的使用、维修和保养

5.1 承租方负责租赁资产的运行和管理，运行管理范围为本次建设项目投资实施的线路及设备。

5.2 承租方应按照出租方有关规定以及输电线路和设备检修、事故预估与应急抢修处理、运行管理工作规定和要求，负责租赁资产的日常运行维护、检修、事故抢修和技术改造工作，及时上报租赁资产的运行检修情况、大修技改总结、事故及抢修报告等，确保租赁资产的安全、完整和处于完好运行状态。以上工作发生的费用由出租方进行支付。

5.3 承租方应于 当年8月30日 前向出租方报送第二年的租赁资产技术改造和零星固定资产购置项目计划。出租方对审定后的项目计划，应按项目实施时间支付有关费用，并监督项目实施和费用使用情况。

承租方负责按出租方下达的计划组织实施技术改造工程，并保证工程质量，项目资金专款专用。技术改造项目完成后，承租方应按出租方要求编制工程决算、资产清单等有关资料；零星固定资产购置项目完成后，承租方应按出租方要求提供资产清单等相关资料。

5.4 当租赁资产出现重大事故时，承租方应及时组织抢修，切实保障安全稳定运行；同时承租方应及时通知出租方。出租方视情况参加事故分析调查工作。事故抢修费用由出租方负担。

5.5 当租赁资产发生紧急缺陷时，承租方应该及时处理，包括更换设备，同时将故障情况及处理情况通知出租方，并于事后书面报出租方，必要时出租方应对承租方的报告给出答复。

5.6 在租赁期间，承租方是租赁资产的安全和技术考核的责任单位，有关考核工作按国家电网有限公司相关规定办理。

5.7 租赁期间租赁资产在保管、使用等过程中发生的有关费用和税款，包括运行维护费、修理费（含日常修理和特殊大修）等费用，均由出租方负担。

6. 租赁资产的毁损、灭失

6.1 租赁期间，因不可抗力及自然损耗，致使租赁资产部分或者全部毁损、灭失的，该损毁、灭失的风险有出租人承担。

6.2 租赁期间，因承租人的过错，致使租赁资产部分或者全部毁损、灭失的，出租方可选择且承租方应按照出租房选择的下列方式之一进行处理，相关费用由承租方承担：

（1）将租赁资产复原或维修至完全能正常使用的状态；

（2）将更换与租赁资产同等型号、性能的部件或配件、使其能正常使用；

（3）当租赁资产灭失或损毁至无法修理的程度时，承租方应按照该资产的净值赔偿出租房。

7. 违约责任

承租方应全面、实际履行本合同，不履行或不完全履行合同约定的，出租方有权要求承租方承担继续履行、赔偿损失/或支付违约金等违约责任。

7.1 承租方不能按期缴纳资产租赁费的，应承担违约责任，每延迟 1 日支付相当于延期缴纳资产租赁费数额 0.3‰的违约金。

7.2 承租方违反其他合同义务，经通知后在指定期限内扔不改正的，出租方有权采取下列措施：

（1）要求承租方及时付清资产租赁费和其他费用的全部或一部分；

（2）解除本合同，收回或要求归还租赁资产，并要求承租方赔偿出租方的损失。

7.3 承租方按合同约定应支付的违约金低于给出租方造成的损失的，并应就差额部分向出租方进行赔偿。

8. 合同变更、解除

8.1 经双方协商达成一致时，可以变更或解除本合同。

8.2 合同履行期间，如果国家法律与合同签订时发生较大变化影响本合同履行时，受影响的一方可以提出变更或解除合同。

9. 不可抗力

9.1 本合同中不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于自然灾害、战争、武装冲突、社会动乱、暴乱或按照本条的定义构成不可抗力的其他时间。

9.2 任何一方由于不可抗力而影响本合同义务履行时，可根据不可抗力的影响程度和范围延迟或免除履行部分或全部合同义务。但是受不可抗力影响的一方应尽量减小不可抗力引起的延误或其他不利影响，并在不可抗力影响消除后，立即通知对方。任何一方不得因不可抗力造成的延迟而要求调整合同价格。

9.3 收到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生后 2 周内（含本数），取得有关部门关于发生不可抗力事件的证明文件，并以传真等书面形式提交另一方确认。否则，无权以不可抗力为由要求减轻或免除合同责任。

9.4 如果不可抗力事件的影响已达 120 天，任何一方有权终止本合同。如果双方预计不可抗力事件的影响将延续 120 天以上（含本数）时，双方应协商解除本合同。由于合同终止所引起的后续问题由双方友好协商解决。

10. 争议解决

10.1 因合同及合同有关事项发生的争议，双方应本着诚实信用原则，通过友好协商解决，经协商扔无法达成一致的，按以下第 2 种方式处理：

（1）仲裁：提交_____/_____仲裁委员会，按照申请仲裁时该仲裁机构有效的仲裁规则[3]进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均由约束力。

（2）诉讼：向 承租方 所在地人民法院提起诉讼。

10.2 在争议解决期间，合同中未涉及争议部分的条款扔需履行。

11. 通知

双方应以书面或传真形式将本合同履行相关事宜通知对方。

11.1 出租方通讯地址：宜阳县同力大道综合楼；

邮编：471600；电话：0379-68828568；传真：_____。

11.2 承租方通讯地址：_____；

邮编：_____；电话：_____；传真：_____。

12. 合同生效

本合同自双方法定代表人（负责人）或其授权代表[4]签署并加盖公章或合同专用章之日起生效。合同签订日期以及双方中最后一方签署并加盖公章或合同专用章的日期为准。

13. 合同附件

本合同附件有：经双方审定的租赁资产明细表；

本合同附件为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

14. 份数

本合同一式肆份，出租方执贰份，承租方执贰份，具有同等效力。

15. 特别约定[5]

本特别约定是合同各方经协商后对合同其他条款的修改或补充，如有不一致，以特别约定为准。

/

。

（以下无正文）

签 署 页

出租方：

（盖章）

法定代表人（负责人）或

授权代表（签字）：

签订日期：

统一社会信用代码：

承租方：

（盖章）

法定代表人（负责人）或

授权代表（签字）：

签订日期：

统一社会信用代码：

附件：

拟租赁资产明细：35kV 电力管线（三线）长度 7920 米，

10kV 电力管线（三线）长度 122.83 米，

400V 电力管线（四线）长度 72.57 米。

宜阳县城区集中供热四期工程

实施方案

日期：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 1

1.5 建设规模及内容 2

1.6 项目手续 2

1.7 建设期 2

1.8 项目总投资 2

1.9 主要经济技术指标 2

1.10 主管部门责任 3

第二章 项目社会经济效益 4

2.1 项目建设背景 4

2.2 项目的提出 4

2.3 社会效益 5

2.4 经济效益 6

2.5 项目公益性 6

第三章 项目投资估算与资金筹措 7

3.1 估算范围 7

3.2 估算说明 7

3.3 投资估算 7

3.4 资金筹措计划 9

3.5 债券资金使用合规性 9

3.6 项目资金保障措施 10

第四章 项目专项债券融资方案 11

4.1 编制依据 11

4.2 债券使用计划 11

4.3 债券信息披露 12

4.4 投资者保护措施 12

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 14

5.1 应付债券本息情况..... 14
5.2 经营现金流分析..... 15
5.3 项目本息覆盖倍数..... 31
5.4 总体评价结果..... 32
第六章 风险分析..... 33
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施..... 33
6.2 影响项目收益的风险及控制措施..... 33
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施..... 34
第七章 事前绩效评估..... 36
7.1 评估方法..... 36
7.2 评估内容..... 37
7.3 评估结论..... 37

第一章 项目概况

1.1 项目名称

宜阳县城区集中供热四期工程。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

宜阳县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2.项目单位

宜阳县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	宜阳县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	114103270054270626
住所	洛阳市宜阳县北城区锦屏北路
负责人	王献召
登记机关	宜阳县人民政府办公室

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于河南省洛阳市宜阳县。

1.5 建设规模及内容

根据中机十院国际工程有限公司出具的《宜阳县城区集中供热四期工程可行性研究报告》以及宜阳县发展和改革委员会《关于宜阳县城区集中供热四期工程可行性研究报告的批复》（宜发改〔2022〕133号）：项目主要建设内容包括：

该工程涉及道路含航空路、安虎线、创业大道、红旗路、船放路、文化路、兴宜大道、经九路、官庄路、纬一路、经四路、龙羽路、经二路、泰山路、向荣路等15条道路的热力管网直埋敷设9,220米，管径范围DN700-DN150，新建换热站13座，新增采暖面积130.65万平方米：二级管网敷设均在各小区内部，依各小区面积估算。

1.6 项目手续

2022年6月27日，宜阳县发展和改革委员会作出《关于宜阳县城区集中供热四期工程可行性研究报告的批复》（宜发改〔2022〕133号），同意实施宜阳县城区集中供热四期工程。

1.7 建设期

本项目计划建设周期16个月，预计开工日期2022年9月，预计完工时间2023年12月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为11,338.50万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量
1	项目总投资	万元	11,338.50

序号	项目名称	单位	数量
2	管网部分	万元	4,790.53
3	热力站部分	万元	1,417.71
4	二次网部分	万元	3,919.50

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

城市集中供热是城市的基础设施之一，集中供热普及率的提高是城市现代化的重要指标，它标志着一座城市的文明程度。建设现代化的大城市，建设生态型的新市区，必须要创造良好的硬件环境，其中包括城市基础设施的建设和城市大气环境质量的控制等。集中供热是减少大气污染物排放，治理大气雾霾，改善城市环境、改善城市大气质量、提高城市现代化水平的重要措施，具有良好的社会效益、环境效益和较好的经济效益，符合国家节能减排的政策要求，是国家产业政策重点支持发展的行业。作为与热源建设和城市发展相配套的必要设施，集中供热管网就像遍布城市的血脉，推动着经济社会的发展，助力“资源节约型、环境友好型”社会的形成，有着至关重要的作用。

2.2 项目的提出

宜阳县城区集中供热于2010年启动建设施工，到目前为止，供热一期工程、二期工程、三期工程已经完工。为保证城市集中供热的有效推进，按照热力专项规划，将部分未联通的主管联通。

本次集中供热工程涉及一级管网，二级管网及换热站。一级管网均在规划的四个区域内。管径及热负荷均按供热专项规划设计，路由仅局部调整。

本次宜阳县城区集中供热四期工程一级管网管网涉及道路如下：航空路、安虎线、创业大道、红旗路、解放路、文化路、兴宜大道、

经九路、官庄路、纬一路、经四路、龙羽路、经二路、泰山路、向荣路。管网长度共计9220m。

本工程新建换热站13座，新增供热面积130.65万㎡，二级管网管网敷设路由均在各小区内部，具体工程量根据各小区面积估算。

2.3 社会效益

作为与热源建设和城市发展相配套的必要设施，集中供热管网就像遍布城市的血脉，推动着经济社会的发展，助力“资源节约型、环境友好型”社会的形成，有着至关重要的作用。

（1）供热需求的驱动

随着宜阳县的快速建设，居民小区、行政事业单位和医院、宾馆等经营性建筑进行改造和扩建，由于为了响应国家节能减排的要求，单位自建小锅炉均已拆除，用热单位缺少供热热源，急需得到解决。

（2）节能、环保的要求

根据统计资料，宜阳县城区集中供热范围内现有锅炉3台，其中奇航化工厂有2台4t/h蒸汽锅炉，合计总容量8t/h；中仑纸业现有1台4t/h蒸汽锅炉。这些小锅炉主要用于生产，这些小锅炉燃料为天然气。其余区域小锅炉为响应国家节能减排要求均已拆除，正面临无热源可用的情况，实施集中供热后，不仅解决了宜阳县城区各建筑物采暖及工业热负荷需求，同时提高能源的利用率，改善了县城环境。因此加紧供热基础设施建设将会推动宜阳县城内的资源整合，并能实现节能减排的要求。

宜阳县城区集中供热于2010年启动建设施工，到目前为止，供

热一期工程、二期工程、三期工程已经完工。随着宜阳县城市化进程的加快，中心城区的规模也随之扩大，城区人口逐步增长，人民生活质量逐步提高，居民对集中供热的诉求也随之强烈。当前，宜阳县中心城区的主要管网已经基本敷设完成的前提下，为保证城市集中供热的有效推进，按照规划安排将部分未联通的主管联通，并在热用户相对成熟的区域完成供热管网及换热站的建设，成为了当前集中供热项目的重中之重。

2.4 经济效益

项目解决了服务区范围内的用热基础设施建设问题，改善了服务区域的投资环境，促进当地绿色经济的发展，吸引更多的投资进来，项目对当地地方财政收入是有正面效果的，但影响不大。

2.5 项目公益性

本项目的投运需要聘用工作人员，除部分人员由项目公司调配支持外，其余向当地招聘，包括运行人员、行政人员、检修人员，另外还包括保安人员、保洁人员等，因此可以为当地提供就业岗位，提高了这部分人的收入，且有利于解决当地的就业问题。

通过科学规划，实现宜阳县内热力管网的互联互通，进一步提升资源调配能力，实现能源的互联共济和梯级利用，不仅可以增强能源供应保障能力，而且可以大幅度提高能源利用效率，减少重复建设和资源浪费。本工程建设的设备容量大、热效率高，实施集中市政供热管网作为城市集中供热的主力热源，不增加污染物排放总量，替代分散小锅炉、燃气壁挂炉和分体式空调供热，节能环保。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

8.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）

9.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）

10.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19 号）

11.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目总投资估算为 11,338.50 万元。其中：工程费用为

10,127.74 万元，工程建设其他费用 670.83 万元，预备费用 539.93 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	总价值
一	第一部分费用					
1	管网部分	1,557.92	3,232.61			4,790.53
2	热力站部分					
2.1	3MW换热站（3座）		105.72	89.10		194.82
2.2	5MW换热站（5座）		218.58	239.80		458.38
2.3	7.5MW换热站（2座）		110.81	127.60		238.41
2.4	10MW换热站（3座）		236.30	289.80		526.10
3	二次网部分		3,919.50			3,919.50
	第一部分费用合计	1,557.92	7,823.52	746.30		10,127.74
二	第二部分费用					
1	建设单位管理费				121.53	121.53
2	工程设计费				303.83	303.83
3	工程监理费				101.28	101.28
4	项目前期工作咨询服务费				30.38	30.38
5	劳动安全卫生评审费				30.38	30.38
6	工程造价咨询服务费				30.38	30.38
7	施工图审查费				15.19	15.19
8	工程保险费				30.38	30.38
9	联合试运转费				7.46	7.46
	第二部分费用合计				670.83	670.83
	第一、二部分费用合计	1,557.92	7,823.52	746.30	670.83	10,798.57
三	工程预备费				539.93	539.93
四	工程总投资	1,557.92	7,823.52	746.30	1,210.76	11,338.50

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	2,338.50	20.62%
专项债券资金	9,000.00	79.38%
总计	11,338.50	100.00%

除专项债券及自筹资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年	2023 年	金额
财政预算资金	1,338.50	1,000.00	2,338.50
专项债券资金	6,000.00	3,000.00	9,000.00
总计	7,338.50	4,000.00	11,338.50
占比	64.72%	35.28%	100.00%

注：项目建设期债券利息由自筹资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不

得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

宜阳县城区集中供热四期工程拟申请政府专项债券资金9,000.00

万元。其中：2022 年计划申请 6,000.00 万元，2023 年计划申请3,000.00万元，本次申请使用4,100.00万元。假设债券票面利4.50%，期限 30 年，债券存续期第6-10 年每年的还本日偿还本金的1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 2 年	6,000.00	3,000.00		9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 3 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 4 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 5 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 6 年	9,000.00		60.00	8,940.00	4.50%	405.00	465.00
第 7 年	8,940.00		90.00	8,850.00	4.50%	402.30	492.30
第 8 年	8,850.00		90.00	8,760.00	4.50%	398.25	488.25
第 9 年	8,760.00		90.00	8,670.00	4.50%	394.20	484.20
第 10 年	8,670.00		90.00	8,580.00	4.50%	390.15	480.15
第 11 年	8,580.00		150.00	8,430.00	4.50%	386.10	536.10
第 12 年	8,430.00		180.00	8,250.00	4.50%	379.35	559.35
第 13 年	8,250.00		180.00	8,070.00	4.50%	371.25	551.25
第 14 年	8,070.00		180.00	7,890.00	4.50%	363.15	543.15
第 15 年	7,890.00		180.00	7,710.00	4.50%	355.05	535.05
第 16 年	7,710.00		180.00	7,530.00	4.50%	346.95	526.95
第 17 年	7,530.00		180.00	7,350.00	4.50%	338.85	518.85
第 18 年	7,350.00		180.00	7,170.00	4.50%	330.75	510.75
第 19 年	7,170.00		180.00	6,990.00	4.50%	322.65	502.65
第 20 年	6,990.00		180.00	6,810.00	4.50%	314.55	494.55
第 21 年	6,810.00		360.00	6,450.00	4.50%	306.45	666.45
第 22 年	6,450.00		450.00	6,000.00	4.50%	290.25	740.25
第 23 年	6,000.00		450.00	5,550.00	4.50%	270.00	720.00
第 24 年	5,550.00		450.00	5,100.00	4.50%	249.75	699.75
第 25 年	5,100.00		450.00	4,650.00	4.50%	229.50	679.50
第 26 年	4,650.00		750.00	3,900.00	4.50%	209.25	959.25

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	3,900.00		900.00	3,000.00	4.50%	175.50	1,075.50
第 28 年	3,000.00		900.00	2,100.00	4.50%	135.00	1,035.00
第 29 年	2,100.00		900.00	1,200.00	4.50%	94.50	994.50
第 30 年	1,200.00		900.00	300.00	4.50%	54.00	954.00
第 31 年	300.00		300.00	0.00	4.50%	13.50	313.50
合计		**9,000.00**	**9,000.00**			**9,416.25**	**18,416.25**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

宜阳县城区集中供热四期工程预计在债券存续期第 3 年开始运营并能够实现现金流入。

根据宜阳县住房和城乡建设局提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为居民供热收入；在 30 年期债券存续期运营收入合计为 65,019.75 万元、运营成本合计为 41,015.83 万元，偿债净收益合计为 24,003.92 万元。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为宜阳县住房和城乡建设局，项目资产登记单位和建设单位为宜阳县住房和城乡建设局。项目债券资金到位后，宜阳县住房和城乡建设局根据项目施工进度向宜阳县财政局申请资金使用，审批通过后，由宜阳县财政局将对应金额的债券资金拨付至宜阳县住房和城乡建设局，再由宜阳县住房和城乡建设局支付至项目施工单位。项目运营期内，项目收益来源主要为供热

收入，宜阳县住房和城乡建设局将本项目收入归入专用账户，在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目实施后可以有效改善片区供热等基础设施和市政公用设施条件，提高城市的整体生活水平。本项目专项债券还本付息以供热范围内收取的采暖费作为债券还款来源。

（1）收费标准

根据洛发改价管〔2013〕12号文件收费标准及《洛阳市集中供热条例》规定:居民用户采暖费价格：每天每平方米 0.18 元（按建筑面积的90%计算）。

根据文件规定，本项目供暖小区采暖费按每天每平方米0.18元（按建筑面积的90%计算）测算。每个采暖季按120天测算。

（2）供热范围

本次建设项目供暖面积130.65万平方米，根据《宜阳县城市热力专项规划》（2018-2035）以及根据实际建设需要，规划采暖热负荷见下表：

序号	站房编号	小区名称	采暖面积（万平方米）
1	RB01	绿地城	8.00
2	RB02	建业世悦府	18.50
3	RB03	华芳怡景	1.20
4	RB04	融景揽翠	9.00
5	RB05	香堤小院	10.70
6	RB06	香麓湾	7.80
7	RB07	玫瑰园	2.00
8	RB08	悦景雅居	9.90

9	RB09	建业江山汇	21.60
10	RB10	中弘泊金湾	17.50
11	RB11	山水文苑	13.10
12	RB12	滨河又一城	9.55
13	RB13	锦屏湖畔	1.80
合计			130.65

（3）负荷率

本项目实施后既可以有效改善片区供热等基础设施和市政公用设施条件，提高了城市的整体生活水平，为居民取暖带来了便利。宜阳县区内供暖用户约占90%左右，保守起见，本项目计算期第3年（运营期第1年）运营负荷取70%，每年增长5%，增长至90%不再增长。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年
1、居民供热收入（万元）	65,019.75	1,777.89	1,904.88	2,031.87	2,158.86	2,285.85	2,285.85	2,285.85
供热面积（万平方米）		130.65	130.65	130.65	130.65	130.65	130.65	130.65
供热价格（元/平方米/天）		0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
供暖天数（天）		120	120	120	120	120	120	120
计费面积		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

项目	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年
1、居民供热收入（万元）	2,285.85	2,285.85	2,285.85	2,285.85	2,285.85	2,285.85	2,285.85	2,285.85
供热面积（万平方米）	130.65	130.65	130.65	130.65	130.65	130.65	130.65	130.65
供热价格（元/平方米/天）	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
供暖天数（天）	120	120	120	120	120	120	120	120
计费面积	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

项目	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年
1、居民供热收入（万元）	2,285.85	2,285.85	2,285.85	2,285.85	2,285.85	2,285.85	2,285.85	2,285.85
供热面积（万平方米）	130.65	130.65	130.65	130.65	130.65	130.65	130.65	130.65

供热价格（元/平方米/天）	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
供暖天数（天）	120	120	120	120	120	120	120	120
计费面积	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 9 年	第 30 年	第 31 年
1、居民供热收入（万元）	2,285.85	2,285.85	2,285.85	2,285.85	2,285.85	2,285.85
供热面积（万平方米）	130.65	130.65	130.65	130.65	130.65	130.65
供热价格（元/平方米/天）	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
供暖天数（天）	120	120	120	120	120	120
计费面积	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

4.项目运营成本分析

该项目成本主要有：外购原辅材料、燃料及动力费、工资及福利费、修理费、管理及其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）外购原辅材料

1）价格

本工程热源厂是洛阳龙羽宜电有限公司热电厂，龙羽热电厂位于宜阳县寻村镇后庄村，距宜阳县北城区中心2.9km，距老城区中心4.6km。是经河南省商务厅批准、洛阳市工商局核准成立的中外合资发电企业，经营范围为煤洁净技术火力发电、售电及相关的技术服务，现有两台背压机组，单台抽气能力达到180t/h，单台供热量可达到137MW，总计供热能力为274MW。

远期对洛阳龙羽宜电有限公司热电厂进行扩建，再新建两台燃气热电联产机组，增加供热能力约180MW，总供热能力达到478MW，满足宜阳县城区集中供热负荷437MW的需要。

根据《宜阳县城市热力专项规划》（2018-2035）可知，2021年宜阳县采暖热负荷合计为96MW，热源供热能力为274MW，富余量为178MW。2035年热负荷合计为437MW，热源供热能力为478MW，富余量为41MW。由此可知：现有热源能够满足热负荷要求。根据协议约定，外购热力费用为22元/GJ。

2）最大供热量

项目最大热负荷为65,600.00KW，最小热负荷为31,225.60KW，平均热负荷为48,740.80KW。在满负荷状态下，年最大供热量为52.26万GJ。

3）负荷率

本项目实施后既可以有效改善片区供热等基础设施和市政公用设施条件，提高了城市的整体生活水平，为居民取暖带来了便利。宜阳县区内供暖用户约占90%左右，保守起见，本项目计算期第3年（运营期第1年）运营负荷取70%，每年增长5%，增长至90%不再增长。

（2）燃料及动力费

燃料及动力费主要为电费、水费。本项目年用电量为65.14万kWh，当地电费收费标准为0.57元/度。本项目年用水量为15.08万吨，水费收费标准为3.50元/吨。

（3）工资及福利费

负责该部分供热管网的职工预计为15人，工资按5.00万元/年/人测算；根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照2.50%的增长率进行预测。福利费按照工资的14.00%计算。

（4）工资及福利费

本项目运营期第一年修理费用按固定资产折旧费用的10.00%进行测算，为31.50万元；依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，修理费每年按照2.50%的增长率进行预测。

（5）管理及其他费用

本项目管理及其他费用为项目运营过程中的一下日常管理及其他不可预见的零星支出，按营业收入的1.00%进行测算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取：销项税供暖收入按9.00%测算，同时考虑进项税额的抵扣；城建税按5.00%，教育费附加按3.00%，地方教育附加按2.00%；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年
外购原辅材料	29,432.88	804.80	862.29	919.78	977.26	1,034.75	1,034.75	1,034.75
燃料及动力费	2,607.39	89.91	89.91	89.91	89.91	89.91	89.91	89.91
职工及福利费	3,578.43	85.50	87.64	89.83	92.08	94.38	96.74	99.16
修理费	1,318.75	31.50	32.29	33.10	33.93	34.78	35.65	36.54
管理及其他费用	650.24	17.78	19.05	20.32	21.59	22.86	22.86	22.86
税费	3,428.14	7.10	23.43	39.73	56.02	72.97	73.17	73.36
增值税	966.64	-	-	-	-	-	-	-
销项税额	5,368.60	146.80	157.28	167.77	178.25	188.74	188.74	188.74
进项税额	4,401.96	146.80	157.28	167.77	178.25	188.74	188.74	188.74
城市维护建设税	48.32	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	29.00	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	19.33	-	-	-	-	-	-	-
房产税	2,364.85	7.10	23.43	39.73	56.02	72.97	73.17	73.36
合计	**41,015.83**	**1,036.59**	**1,114.61**	**1,192.67**	**1,270.79**	**1,349.65**	**1,353.08**	**1,356.58**

（续）

项目	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年
外购原辅材料	1,034.75	1,034.75	1,034.75	1,034.75	1,034.75	1,034.75	1,034.75	1,034.75
燃料及动力费	89.91	89.91	89.91	89.91	89.91	89.91	89.91	89.91

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
职工及福利费	101.63	104.17	106.77	109.44	112.18	114.98	117.85	120.79
修理费	37.45	38.39	39.35	40.33	41.34	42.37	43.43	44.52
管理及其他费用	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86
税费	73.53	73.67	74.47	131.56	132.54	133.48	134.38	135.26
增值税	-	-	-	52.08	51.97	51.85	51.73	51.60
销项税额	188.74	188.74	188.74	188.74	188.74	188.74	188.74	188.74
进项税额	188.74	188.74	188.74	136.66	136.77	136.89	137.01	137.14
城市维护建设税	-	-	-	2.60	2.60	2.59	2.59	2.58
教育费附加	-	-	-	1.56	1.56	1.56	1.55	1.55
地方教育费附加	-	-	-	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03
所得税	73.53	73.67	74.47	74.28	75.37	76.44	77.48	78.50
合计	**1,360.13**	**1,363.75**	**1,368.11**	**1,428.85**	**1,433.58**	**1,438.35**	**1,443.18**	**1,448.09**

（续）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
外购原辅材料	1,034.75	1,034.75	1,034.75	1,034.75	1,034.75	1,034.75	1,034.75	1,034.75
燃料及动力费	89.91	89.91	89.91	89.91	89.91	89.91	89.91	89.91
职工及福利费	123.82	126.92	130.09	133.33	136.66	140.08	143.58	147.17
修理费	45.63	46.77	47.94	49.14	50.37	51.63	52.92	54.24
管理及其他费用	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86
税费	136.11	136.94	137.74	138.50	141.27	145.00	148.71	152.37

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
增值税	51.47	51.34	51.21	51.07	50.93	50.78	50.64	50.48
销项税额	188.74	188.74	188.74	188.74	188.74	188.74	188.74	188.74
进项税额	137.27	137.40	137.53	137.67	137.81	137.96	138.10	138.26
城市维护建设税	2.57	2.57	2.56	2.55	2.55	2.54	2.53	2.52
教育费附加	1.54	1.54	1.54	1.53	1.53	1.52	1.52	1.51
地方教育费附加	1.03	1.03	1.02	1.02	1.02	1.02	1.01	1.01
所得税	79.50	80.46	81.41	82.33	85.24	89.14	93.01	96.85
合计	**1,453.08**	**1,458.15**	**1,463.29**	**1,468.49**	**1,475.82**	**1,484.23**	**1,492.73**	**1,501.30**

（续）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
外购原辅材料	1,034.75	1,034.75	1,034.75	1,034.75	1,034.75	1,034.75
燃料及动力费	89.91	89.91	89.91	89.91	89.91	89.91
职工及福利费	150.86	154.63	158.49	162.46	166.52	170.68
修理费	55.60	56.99	58.41	59.87	61.37	62.90
管理及其他费用	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86
税费	156.02	162.99	171.61	180.21	188.74	197.26
增值税	50.33	50.17	50.00	49.84	49.66	49.49
销项税额	188.74	188.74	188.74	188.74	188.74	188.74
进项税额	138.41	138.57	138.74	138.90	139.08	139.25
城市维护建设税	2.52	2.51	2.50	2.49	2.48	2.47

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
教育费附加	1.51	1.51	1.50	1.50	1.49	1.48
地方教育费附加	1.01	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99
所得税	100.65	107.80	116.61	125.38	134.12	142.83
合计	**1,510.00**	**1,522.13**	**1,536.03**	**1,550.06**	**1,564.15**	**1,578.36**

5.净收益分析

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第 3 年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 24,003.92 万元。

单位：万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 3 年	1,777.89	1,036.59	741.30
第 4 年	1,904.88	1,114.61	790.27
第 5 年	2,031.87	1,192.67	839.20
第 6 年	2,158.86	1,270.79	888.07
第 7 年	2,285.85	1,349.65	936.20
第 8 年	2,285.85	1,353.08	932.77
第 9 年	2,285.85	1,356.58	929.27
第 10 年	2,285.85	1,360.13	925.72
第 11 年	2,285.85	1,363.75	922.10
第 12 年	2,285.85	1,368.11	917.74
第 13 年	2,285.85	1,428.85	857.00
第 14 年	2,285.85	1,433.58	852.27
第 15 年	2,285.85	1,438.35	847.50
第 16 年	2,285.85	1,443.18	842.67
第 17 年	2,285.85	1,448.09	837.76
第 18 年	2,285.85	1,453.08	832.77
第 19 年	2,285.85	1,458.15	827.70
第 20 年	2,285.85	1,463.29	822.56
第 21 年	2,285.85	1,468.49	817.36
第 22 年	2,285.85	1,475.82	810.03
第 23 年	2,285.85	1,484.23	801.62
第 24 年	2,285.85	1,492.73	793.12
第 25 年	2,285.85	1,501.30	784.55
第 26 年	2,285.85	1,510.00	775.85
第 27 年	2,285.85	1,522.13	763.72

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 28 年	2,285.85	1,536.03	749.82
第 29 年	2,285.85	1,550.06	735.79
第 30 年	2,285.85	1,564.15	721.70
第 31 年	2,285.85	1,578.36	707.49
合计	**65,019.75**	**41,015.83**	**24,003.92**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	**380,160.00**			23,760.00	23,760.00	27,720.00	27,720.00	27,720.00
经营活动支出（含税费）	**299,413.03**			17,674.42	18,506.02	21,723.92	21,689.91	21,760.67
经营活动产生的现金净额	**80,746.97**			**6,085.58**	**5,253.98**	**5,996.08**	**6,030.09**	**5,959.33**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	**78,031.00**	**38,031.00**	40,000.00					
投资活动产生的现金净额	**-78,031.00**	**-38,031.00**	**-40,000.00**	-				
三、筹资活动产生的现金								
自筹资金	**38,031.00**	18,031.00	20,000.00					
债券资金	**40,000.00**	20,000.00	20,000.00					
银行借款								
偿还债券本金	**40,000.00**						1,000.00	2,000.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	**18,450.00**			1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,755.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**19,581.00**	**38,031.00**	**40,000.00**	**-1,800.00**	**-1,800.00**	**-1,800.00**	**-2,800.00**	**-3,755.00**
四、净现金流量	**22,296.97**			**4,285.58**	**3,453.98**	**4,196.08**	**3,230.09**	**2,204.33**
五、累计现金流量	**22,296.97**			**4,285.58**	**7,739.56**	**11,935.64**	**15,165.73**	**17,370.06**

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	27,720.00	27,720.00	27,720.00	27,720.00	27,720.00	27,720.00	27,720.00	27,720.00	27,720.00
经营活动支出（含税费）	21,796.41	21,832.47	21,868.87	21,905.63	21,965.24	22,047.72	22,130.55	22,213.79	22,297.41
经营活动产生的现金净额	**5,923.59**	**5,887.53**	**5,851.13**	**5,814.37**	**5,754.76**	**5,672.28**	**5,589.45**	**5,506.21**	**5,422.59**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、筹资活动产生的现金									
自筹资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	2,000.00	2,000.00	2,000.00	4,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	3,000.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	1,665.00	1,575.00	1,485.00	1,395.00	1,215.00	945.00	675.00	405.00	135.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	**-3,665.00**	**-3,575.00**	**-3,485.00**	**-5,395.00**	**-7,215.00**	**-6,945.00**	**-6,675.00**	**-6,405.00**	**-3,135.00**
四、净现金流量	**2,258.59**	**2,312.53**	**2,366.13**	**419.37**	**-1,460.24**	**-1,272.72**	**-1,085.55**	**-898.79**	**2,287.59**
五、累计现金流量	**19,628.65**	**21,941.18**	**24,307.31**	**24,726.68**	**23,266.44**	**21,993.72**	**20,908.17**	**20,009.38**	**22,296.97**

5.3 项目本息覆盖倍数

根据应付本息情况。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		270.00	270.00	
第 2 年		405.00	405.00	
第 3 年		405.00	405.00	741.30
第 4 年		405.00	405.00	790.27
第 5 年		405.00	405.00	839.20
第 6 年	60.00	405.00	465.00	888.07
第 7 年	90.00	402.30	492.30	936.20
第 8 年	90.00	398.25	488.25	932.77
第 9 年	90.00	394.20	484.20	929.27
第 10 年	90.00	390.15	480.15	925.72
第 11 年	150.00	386.10	536.10	922.10
第 12 年	180.00	379.35	559.35	917.74
第 13 年	180.00	371.25	551.25	857.00
第 14 年	180.00	363.15	543.15	852.27
第 15 年	180.00	355.05	535.05	847.50
第 16 年	180.00	346.95	526.95	842.67
第 17 年	180.00	338.85	518.85	837.76
第 18 年	180.00	330.75	510.75	832.77
第 19 年	180.00	322.65	502.65	827.70
第 20 年	180.00	314.55	494.55	822.56
第 21 年	360.00	306.45	666.45	817.36
第 22 年	450.00	290.25	740.25	810.03
第 23 年	450.00	270.00	720.00	801.62
第 24 年	450.00	249.75	699.75	793.12
第 25 年	450.00	229.50	679.50	784.55
第 26 年	750.00	209.25	959.25	775.85

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 27 年	900.00	175.50	1,075.50	763.72
第 28 年	900.00	135.00	1,035.00	749.82
第 29 年	900.00	94.50	994.50	735.79
第 30 年	900.00	54.00	954.00	721.70
第 31 年	300.00	13.50	313.50	707.49
合计	**9,000.00**	**9,416.25**	**18,416.25**	**24,003.92**
本息覆盖倍数	**1.30**			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.30，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

5.4 总体评价结果

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 24,003.92 万元，应付债券本金及利息合计 18,416.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”，保障项目收支的安全性、合规性。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目

进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续；本项目不需要占用土地，不需办理选址意见书、规划许可证及用地的审批手续项目，成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

宜阳县产业集聚区泉盛新型装备制造产业园建设项目

实施方案

编制时间：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目基本情况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目主体及运作模式 1
1.3 项目性质 2
1.4 项目建设地点 2
1.5 建设内容和规模 2
1.6 建设期 4
1.7 项目总投资 4
1.8 资金筹措方式 4
1.9 项目资本金安排情况 4
1.10 主管部门责任 4
1.11 项目手续办理情况 5
第二章 项目绩效目标及项目事前绩效评估 7
第三章 社会经济效益分析 9
3.1 社会效益方面 9
3.2 经济效益方面 10
第四章 项目投资构成及资金筹措 12
4.1 投资构成范围 12
4.2 投资构成说明 12
4.3 资金筹措计划 13
1、资本金来源 13

2、筹资计划 13
4.4 资金使用计划 14
4.5 债券资金使用合规性 15
4.6 项目资金保障措施 15
第五章 项目专项债融资方案 16
5.1 编制依据 16
5.2 债券申请使用计划 17
5.3 发行场所 18
5.4 品种和数量 18
5.5 时间安排 18
5.6 上市时间 18
5.7 兑付安排 18
5.8 专项债投资者保护措施 18
第六章 项目收益与融资平衡分析 20
6.1 项目收益 20
1、项目收益来源 20
2、项目收益预测基础及假设条件 21
3、运营成本预测基础及基本假设 24
4、预计运营产生的净收益 25
6.2 应付本息 32
6.3 资金平衡分析 34
6.4 结论 36

第七章 风险分析与评估 37
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ... 37
7.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施 39
第八章 还款保障情况 41
8.1 还款责任及保障 41
8.2 项目资产管理 41
8.3 项目收入管理 41
8.4 资金管理方案 42
1、主管部门及职责 42
2、资金流入管理 42
3、资金流出管理 42

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

宜阳县产业集聚区泉盛新型装备制造产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

1.2 项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目主管部门为宜阳县先进制造业开发区管理委员会。项目债券资金申请使用及资产登记单位为宜阳县产业集聚区亨聚发展有限公司。

宜阳县产业集聚区亨聚发展有限公司为国有独资公司，该企业不存在隐性债务，无存量债务，且已作出不违规新增债务的承诺，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格，作为本项目项目单位合法合规。

2、项目运作模式

本项目建设、运营单位为宜阳县产业集聚区亨聚发展有限公司。

本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请使用单位宜阳县产业集聚区亨聚发展有限公司。项目运营期内，宜阳县产业集聚区亨聚发展有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

在项目运营期，由宜阳县产业集聚区亨聚发展有限公司将本项目还本付息来源即项目经营净收益缴付与财政部门，财政部门将该资金

专项用于项目的还本付息。

本项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.3 项目性质

本项目属于具有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

1.4 项目建设地点

项目建设地点位于宜阳县柳泉镇经一路以西，纬三路以南，纬一路以北，蓝天化工厂以东。

1.5 建设内容和规模

本项目拟建设一座装备制造产业基地，由北向南，总规划用地面积约 138.49 亩，总建筑面积 114520.27 m^2。可分为南北两个地块，北地块总建筑面积 65099.07 m^2，容积率 1.60，建筑密度 51.84％；南地块总建筑面积 49421.20m^2，容积率 1.69，建筑密度 53.06％。根据项目生产工艺特征，本工程采用预制装配式形式，主要包括 14 栋标准化厂房 100370.06m^2；科研中心 7870.52m^2；企业服务中心 5562.59m^2；大门 135.48 m^2，科研中心地下设备用房 581.62 m^2。

项目同时配套建设场地道路、停车场、配套工程、电气及照明系

统、给排水及消防及其他配套设施。项目主要建设内容及规模见下表所示。

表 1.1 主要建设规模及内容一览表

北地块技术经济指标						
序号	项目		数值	单位	备注	
1	建设用地面积		54864.38	m^2	82.30 亩	
2	总建筑面积		65099.07	m^2		
3	地上建筑面积		64517.45		87722.21	计容面积
4	其中	标准化厂房 1	8036.82	m^2	14703.12	
5		标准化厂房 2	7186.38	m^2	13148.04	
6		标准化厂房 3	6874.5	m^2	8637.3	
7		标准化厂房 4	6874.5	m^2	8637.3	
8		标准化厂房 5	6874.5	m^2	8637.3	
9		标准化厂房 6	6874.5	m^2	8637.3	
10		标准化厂房 7	6874.5	m^2	8637.3	
11		标准化厂房 8	6931.56	m^2	8694.36	
12		科研中心	7870.52	m^2	7870.52	
13		大门 1	103.86	m^2	103.86	
14		大门 2	15.81	m^2	15.81	
15	科研中心地下设备用房面积		581.62	m^2		
16	容积率		1.6	/		
17	建筑基底而积		28440	m^2		
18	建筑密度		51.84%	/		
19	绿地率		14.5%	/		
20	停车位		243	个		
南地块技术经济指标						
序号	项目		数值	单位	备注	
1	建设用地面积		37458.48	m^2	56.19 亩	
2	总建筑面积		49421.2	m^2		
3	地上建筑面积		49421.2		63123.94	计容面积
4	其中	标准化厂房 9	8241.45	m^2	11390.85	
5		标准化厂房 10	9162.77	m^2	13017.47	
6		标准化厂房 11	6874.5	m^2	8637.3	
7		标准化厂房 12	6874.5	m^2	8637.3	
8		标准化厂房 13	6874.5	m^2	8637.3	
9		标准化厂房 14	5815.08	m^2	7225.32	
10		企业服务中心	5562.59	m^2	5562.59	
11		大门 3	15.81	m^2	15.81	
12	地下建筑面积		0	m^2		

13	容积率	1.69	/	
14	建筑基底而积	19876	m^2	
15	建筑密度	53.06%	/	
16	绿地率	14.50%	/	
17	停车位	110	个	

1.6 建设期

从可行性研究报告编制之日起，至竣工验收结束，计划建设周期为 24 个月。

1.7 项目总投资

根据本项目可研报告及批复文件，项目总投资 35339.36 万元，其中：工程费用 25860.87 万元，室外配套工程费用 2044.47 万元，工程建设其他费用 4635.37 万元，基本预备费 1448.65 万元，建设期利息 1350.00 万元。

1.8 资金筹措方式

项目总投资估算 35339.36 万元，资金来源为专项债券资金和财政配套资金。其中：计划申请使用债券资金总额 20000.00 万元，县财政配套资金 15339.36 万元。

1.9 项目资本金安排情况

本项目计划使用县财政配套资金 15339.36 万元作为项目资本金，占总投资的 43.41%。符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）关于项目资本金最低比例的要求。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用，形成实物

工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

主管部门的责任主要体现在以下几个阶段:

项目发起阶段：主管部门应对项目进行评估筛选，按照专项债券发行和管理的要求，根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，将潜在的专项债券项目提报至财政部门。

项目准备阶段:配合协调相关部门做好项目的规划、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好项目的申报安排。

项目审核入库后:做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接。

项目发行阶段:配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入，保障项目的还本付息。

后续管理阶段:做好债券资金的管理和使用，做好项目对应资产的管理等工作。对债券项目的专项收入和支出做好专账核算，明确反映资金的收支状况。各类专项债券项目对应形成的资产应纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

1.11 项目手续办理情况

根据宜阳县产业集聚区泉盛新型装备制造产业园建设项目的前期筹备进展情况，该项目已经取得以下审批手续:

（1）宜阳县发展和改革委员会《关于宜阳县产业集聚区泉盛新型装备制造产业园建设项目可行性研究报告的批复》（宜发改〔2022〕102号）;

（2）宜阳县自然资源局《关于宜阳县产业集聚区泉盛新型装备制造产业园项目选址规划的情况说明》;

（3）宜阳县自然资源局《关于宜阳县产业集聚区泉盛新型装备制造产业园建设项目用地的审查意见》。

第二章 项目绩效目标及项目事前绩效评估

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，

产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

事前绩效评估结论：予以支持。

第三章 社会经济效益分析

宜阳县产业集聚区泉盛新型装备制造产业园建设项目的实施将产生明显的社会经济效益。主要体现在以下几个方面:

3.1 社会效益方面

1、顺应我国战略性新兴节能环保产业快速发展的需要

2019 年 8 月，河南省人民政府办公厅发布的《河南省推进产业集聚区高质量发展行动方案》指出，以供给侧结构性改革为主线，以制造业高质量发展为核心任务，以“三提”（亩均产出提高、集群培育提速、绿色发展提升）、“两改”（智能化改造、体制机制改革）为主要途径，全面推进二次创业。2020 年 4 月，河南省产业集聚区联席会议办公室发布的《2020 年河南省推进产业集聚区高质量发展工作方案》提出，聚焦实施集群强链扩链、融合互动发展、智能制造普及、精准开放招商、绿色集约发展、功能布局优化、体制机制创新“七大行动”，巩固提升产业集聚区在县域经济高质量发展中的支柱地位。2020 年 4 月，洛阳市人民政府办公厅印发的《洛阳市推进产业集聚区高质量发展三年行动计划(2020-2022 年)》提出，全面推进二次创业，进一步把产业集聚区建设成为全市新发展理念示范区、先进制造业集中区、新型城镇化融合区和改革创新试验区，为持续深化转型发展攻坚、加快构建现代化经济体系提供有力支撑。

该项目立足战略性新兴产业的节能环保智能制造产业园开发领域，属于高新技术项目，致力于培育本土新型环保智能制造产业园的

产业集群，采用企业自主研发专利技术及国际先进设备开发高科技含量及高附加值的新型智能制造产业园系列产品料，将对当地环保产业及高新技术产业发展起到不可小觑的贡献，将进一步完善当地工业产业链条。

2、项目建设是推进我国智能制造产业园工业可持续发展的需要

随着科技的进步，中国在航空产业、海洋工程装备、轨道交通装备、卫星应用等高科技领域对智能制造产业园的特殊要求，必将推动特种智能制造产业园的发展,尤其是节能环保的绿色智能制造产业园。中国经济仍处于高速发展期，中国经济的不断增长将为中国的各行各业提供更多的发展机遇.中国智能制造产业园业能站在巨人的肩膀上发展应该感到庆幸，同时中国智能制造产业园人需要认清现实并继续努力，借助巨人的肩膀让中国智能制造产业园业最终实现由小变大，由大变强。项目实施将为市场带来全新技术及绿色智能制造产业园，可有效推进智能制造产业园工业的可持续发展进程。

3.2 经济效益方面

1、项目的建设是改善投资环境，加快招商引资步伐的需要

为吸引外来企业来宜阳投资兴业，实现借力发展的目标，必须围绕先进制造业开发区的建设，发挥产业集群效应，以商招商，筑巢引凤。先进制造业开发区的建设，不仅能够使企业资源共享，增强企业群体规模优势，而且更重要的是能够更好地构筑一个招商引资和工业发展的平台。通过本项目的建设，完善道路、水电、通讯等，提供优质服务，优化发展环境，为客商提供廉价而优越的入驻空间，可以增

强企业的抗风险能力和市场竞争能力，有利于吸引更多的客商进行投资建设。与此同时，宜阳县拥有相对便宜的劳动力资源或是市场，这个对于外来投资（包括外资或是中心大城市“退二进三”撤出的工厂）来讲具有一定的吸引力，为吸引这些外来投资者入住宜阳，通过提供便捷、优惠的标准化厂房以及相对低廉的劳动力资源，合理降低投资者前期投入成本和时间成本，使得投资方看到低成本、快回报的投资优势，就能快速吸引投资，有效提高招商引资成功率，从而加快宜阳县先进制造业开发区招商引资步伐，就能催生大项目、培植大税源、提升区域发展活力，带动地方经济快速发展。

2、项目的建设有利于促进地区人员就业

项目建成后，将为当地提供大量就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，可促进当地经济和谐发展；此外，项目的实施可带动新型环保智能制造产业园上下游相关产业链的发展，为提高中国综合国力产生巨大而深远影响，对于搞活国民经济、增加国民收入、提高国民生活水平有着非常重要的意义。

第四章 项目投资构成及资金筹措

4.1 投资构成范围

本项目的投资估算范围包括项目的工程建设费用，建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等工程建设其他费用以及基本预备费、建设期利息等。

4.2 投资构成说明

项目总投资 35339.36 万元，其中：工程费用 25860.87 万元，室外配套工程费用 2044.47 万元，工程建设其他费用 4635.37 万元，基本预备费 1448.65 万元，建设期利息 1350.00 万元。项目工程投资估算见下附表:

表 4.1 项目投资估算表

序号	项目	单位	规模	单位	估算指标	金额（万元）
一	**工程费用**					**25860.87**
1	土建工程费用	m^2	114520.27			21633.24
1.1	标准化厂房	m^2	100370.06	元/m^2	1800	18066.61
1.2	科研中心	m^2	7870.52	元/m^2	2500	1967.63
1.3	企业服务中心	m^2	5562.59	元/m^2	2500	1390.65
1.4	大门	m^2	135.48	元/m^2	2500	33.87
1.5	科研中心地下设备用房面积	m^2	581.62	元/m^2	3000	174.49
2	安装工程费用					4227.62
2.1	给排水及消防工程	m^2	114520.3	元/m^2	105	1202.46
2.2	电气工程(含弱电)	m^2	114520.3	元/m^2	115	1316.98
2.3	防排烟与通风	m^2	114520.3	元/m^2	50	572.60

2.4	自动喷淋	m^2	114520.3	元/m^2	90	1030.68
2.5	电梯	部	5.0	万元/部	20	100.00
2.6	燃气安装	m^2	2446.5	元/m^2	20	4.89
二	**室外配套工程费用**					**2044.47**
1	道路及广场	m^2	30620.0	元/m^2	230	704.26
2	配套设施	m^2	13386.8	元/m^2	130	174.03
3	室外给排水管网	m^2	44006.9	元/m^2	115	506.08
4	园区电力	m^2	44006.9	元/m^2	130	572.09
5	其他配套设施	m^2	44006.9	元/m^2	20	88.01
三	**工程建设其他费用**					**4635.37**
1	土地出让金	亩	138.48	万元/亩	25	3462.11
2	土地相关税费	万元	3462.1	%	3.05%	105.59
3	建设单位管理费	万元	27905.3	%	0.50%	139.53
4	工程监理费	万元	27905.3	%	0.80%	224.46
5	前期工询费	项	1	万元/项	20.00	20.00
6	勘察设计费	万元	27905.3	%	1.00%	279.05
7	工程保险费	万元	27905.3	%	0.30%	83.72
8	招标代理费	万元	27905.3	%	0.15%	41.86
9	场地准备及临时设施费	万元	27905.3	%	1.00%	279.05
四	**基本预备费**	万元	**28973.0**	%	**5%**	**1448.65**
五	**建设期利息**					**1350.00**
六	**合计**					**35339.36**

4.3 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 35339.36 万元。

1、资本金来源

本项目资本金 15339.36 万元，占比 43.41%，资本金来源于财政预算资金。

2、筹资计划

项目计划使用收益与融资自求平衡专项债券20000万元，占项目资金筹措总额的56.59%。专项债券拟在2022年、2023年申请发行使用，本次申请使用2000.00万元，债券期限为30年。30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

除政府专项债券外，本项目无其他筹资计划。

4.4 资金使用计划

本项目建设期第一年计划投资额为17444.68万元，第二年计划投资额17894.68万元。

本项目资本金15339.36万元，其中1350.00万元用于支付建设期债券利息，13989.36万元用于项目建设投资。本项目建设期债券利息和发行费用由资本金支付。

资金筹措和使用具体安排如下表所示:

表4.2 资金筹措和使用计划表（单位：万元）

序号	项目	合计	第1年	第2年
一	总投资	**35339.36**	17444.68	17894.68
1	建设投资	33989.36	16994.68	16994.68
2	建设期发债利息	1350.00	450.00	900.00
二	资金筹措	**35339.36**	17444.68	17894.68
1	发行债券	20000.00	10000.00	10000.00
2	资本金	15339.36	7444.68	7894.68
2.1	用于建设投资	13989.36	6994.68	6994.68
2.2	用于建设期利息	1350.00	450.00	900.00

4.5 债券资金使用合规性

本项目符合中华人民共和国财政部办公厅、中华人民共和国国家发展和改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）明确的专项债资金投向领域。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

4.6 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

第五章 项目专项债融资方案

5.1 编制依据

1、发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

2、地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

3、地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖

市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

4、建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅 2016 年 10 月 27 日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）第 7.1 点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

5.2 债券申请使用计划

本项目计划通过项目所在地本级财政部门上报河南省财政厅发行专项债券 20000.00 万元，其中 2022 年申请使用 10000.00 万元，本次申请使用 2000.00 万元，2023 年申请使用 10000.00 万元，申请金额全部用于项目建设投资。具体计划如下:

表 5.1 债券申请及使用计划表

发行年份	发行额度（万元）	发行期限	使用年份	使用额度（万元）
2022 年	10000.00	30 年	2022 年	10000.00
2023 年	10000.00	30 年	2023 年	10000.00
合计	**20000.00**			**20000.00**

5.3 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府及河南省财政厅统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

2022 年拟申请使用 10000 万元专项债券，2023 年拟申请使用 10000 万元，并以省财政厅发行时间为准。

5.6 上市时间

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

按照河南省财政厅《关于在全省建立专项债券本金分期偿还机制的通知》（豫财债〔2022〕1 号）文件要求，30 年期债券从从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.8 专项债投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，本项目应成立建设领导小组，具体负责项目的实施，保证项目如期顺利施工。

本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，偿债来源为上述

项目建成投入运营后项目的运营收益。

专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

第六章 项目收益与融资平衡分析

6.1 项目收益

1、项目收益来源

近年来我国智能制造行业保持着较为快速的增长速度，智能制造行业已经成为了驱动我国制造行业的主要驱动力之一。未来，随着我国制造业逐步稳定发展，智能制造利好政策不断出台、可以预见今后智能制造行业发展会愈加迅速，在我国制造业中所起到的地位将会越来越重要。预计未来几年我国智能制造行业将保持11%左右的年均复合增速，到2023年行业市场规模将达到2.81万亿元。

智能制造是基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节，具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的新型生产方式。全球工业在经历了机械化、电气化、信息化三个发展阶段后，目前正步入第四个发展阶段——智慧化，即以信息物理系统(CPS)带动的第四次革命。

宜阳县重点发展航天航空、智能装备制造、食品加工行业。本项目主要招商方向是航天航空、智能装备制造企业。中国空导院入驻宜阳县，打造了智创产业园（省重点项目）、科创产业园（省重点项目），泉盛智能装备制造产业园也可为上述企业配套招商。

表 6.1 本项目重点意向入驻企业一览表

产业	对接企业	项目名称
	浙江天通控股股份有限公司	航空航天电子元器件项目

航空航天产业园	贵州航天电器股份有限公司	航空航天接插件项目
	河南中基阳光电子技术有限公司	航空航天机加工项目
	北京新海宇通有限公司	航空航天精密电子制造项目
	北京神州飞航科技有限公司	航空航天数据采集电路板项目
	南京誉葆科技有限公司	航空航天接收机项目
	无锡同步电子科技有限公司	航空航天精密制件项目
	成都雷电微利科技股份有限公司	航空航天军用天线项目
	福建火炬电子科技股份有限公司	航空航天电容器项目
	深圳国微电子有限公司	航空航天集成电路项目
装备制造产业园	中航光电	精密光电连接器研发及制造项目
	洛阳锐创	高端装备生产基地项目
	上海银光钢球股份有限公司	静音轴承制造项目
	上海新时达公司	自动化机器人制造项目
	上海律成车辆技术研发有限公司	电动汽车项目
	清华大学	汽车行驶智能化辅助技术项目
	北京航空航天大学	智能车用装备项目
	北京翎客航天科技有限公司	火箭制造项目
	北京畅力源科技有限公司	3C 产品充电设备加工项目
	深圳优特集团（香港）有限公司	USB 电子链接器生产项目
	中山东菱威力电器有限公司	东菱家电制造项目
	电建集团	装配式配电装置项目

本项目收入来源为标准化厂房建筑租赁收入、科研中心租赁收入、企业服务中心出租收入及停车位收入等。

2、项目收益预测基础及假设条件

（1）标准化厂房租赁收入预测基础及假设条件

本项目共建设标准化厂房 100370.06 ㎡，全部通过出租方式运营。

表 6.2 本项目周边标准化厂房建筑出租情况调查表

地区	位置	性质	年租赁价格（元/㎡/年）
产业集聚区	锦业四路	标准化厂房/仓库	360

洛阳至尚有机硅制品有限公司	创业路东侧、李贺大道北侧、未来大道南侧	标准化厂房等	216
宜阳龙马轴承有限公司	振兴路东侧、中兴路以北、秦岭渠以南	标准化厂房等	216
洛阳同欣机械装备有限公司	洛宜快速通道以南、祥兴路以北、锦业四路以西	标准化厂房等	240
洛阳芬美得农业机械装备有限公司	洛宜快速通道以南、锦业三路以西、锦业四路以东	标准化厂房等	240
洛阳久创科技有限公司	祥和路南侧、祥瑞路以西、富兴路以东	标准化厂房等	240
平均租金			252

本项目地理位置优越，出租前景良好。项目周边同类标准化厂房的出租单价平均为 252 元/㎡/年，假设本项目标准化厂房的出租单价与项目单位周边同类标准化厂房保持一致。假设项目运营期第一年标准化厂房的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

（2）科研中心租赁收入预测基础及假设条件

本项目共建设科研中心 7870.52 ㎡，全部通过出租方式运营。

出租价格参考项目周边同类办公楼的出租价格，我们调查了项目周边同类办公楼的出租价格，具体如下:

表 6.3 本项目周边办公建筑出租情况调查表

名称或位置	租金价格（元/月）	面积（㎡）	租赁单价（元/㎡/月）
洛阳市宜阳县西工区王城大道南	2200	78	28.21
洛阳市宜阳县多菱路与九都中路交叉口	4000	118.78	33.68
洛阳市宜阳县县纬一路	2000	86	23.26
平均值			**28.38**

项目周边同类办公楼的出租单价平均为 28.38 元/㎡/月，假设本项目科研中心的出租单价与周边办公楼的出租单价保持一致，即 28.38 元/㎡/月（340.56 元/㎡/年）。假设项目运营期第一年可研中

心的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

（3）企业服务中心出租收入预测基础及基本假设

本项目共建设企业服务中心 5562.59 ㎡,全部通过出租方式运营。

出租价格参考项目周边同类办公楼的出租价格，我们调查了项目周边同类办公楼的出租价格，具体如下:

表 6.4 本项目周边同类型物业建筑出租情况调查表

名称或位置	租金价格（元/月）	面积（㎡）	租赁单价（元/㎡/月）
洛阳市宜阳县西工区王城大道南	2200	78	28.21
洛阳市宜阳县多菱路与九都中路交叉口	4000	118.78	33.68
洛阳市宜阳县县纬一路	2000	86	23.26
平均值			**28.38**

项目周边同类办公楼的出租单价平均为 28.38 元/㎡/月，假设本项目企业服务中心的出租单价为周边办公楼保持一致，即 28.38 元/㎡/月（340.56 元/㎡/年）。假设项目运营期第一年配套商业的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

（4）停车场收入预测基础及基本假设

本项目共建设停车位 353 个停车位。

根据《河南省发展和改革委员会关于印发《河南省机动车存放服务收费管理实施细则》中的有关规定，计时收费的停车场的收费标准为 5 元/4 小时，超过 4 小时的按照 1.00 元/小时收取。

本项目停车收费标准参照以上收费标准，假设本项目停车位平均收费为 5 元/车次，每个车位每天平均周转次数为 1 次，年开放天数为

360 天。基于谨慎考虑,假设项目运营期第一年停车位的使用率为 70%,第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

3、运营成本预测基础及基本假设

（1）职工工资及福利

预计本项目运营期需要职工 24 人。

根据 2021 年河南统计年鉴，2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资为 46733 元。根据国家统计局公布的数据，2018 年-2020 年我国 CPI 同比分别增长 2.10%、2.90%、2.50%，平均涨幅为 2.50%。假设本项目职工工资福利在 2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资（46733 元）的基础上按照近三年我国 CPI 平均涨幅（2.50%）进行增长。

（2）房产税成本

本项目房产税适用从租计征，按照租赁收入的 12%计算。

（3）管理费

管理费用主要包括设备维修费、设施维护费、水电费（本项目水电费主要由承租方承担，项目单位仅需负责办公使用的水电费）、办公费等，本项目的管理费用按照收入的 5%进行估算。

（4）折旧费

本项目固定资产原值合计为 24911.84 万元,假设固定资产使用寿命为 30 年，假设固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活

动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

（5）财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

（6）增值税及附加

1）固定资产租赁的增值税税率为 9%，停车服务的增值税税率为 9%，固定资产建设的增值税税率为 9%;

2）城市维护建设税按增值税的 5%计取;

3）教育费附加按增值税的 3%计取;

4）地方教育费附加按增值税的 2%计取。

（7）企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

4、预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下:

表 6.5 债券存续期内项目预期收益表　　单位：元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、营运收入	-	-	**21,352,404.54**	**24,402,748.05**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**
1.标准化厂房租赁收入	**-**	**-**	**17,705,278.58**	**20,234,604.10**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**
面积（㎡）	-	-	100,370.06	100,370.06	100,370.06	100,370.06	100,370.06
租赁单价（元/㎡/年）	-	-	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
出租率（%）	-	-	70%	80%	90%	90%	90%
2.科研中心出租收入	**-**	**-**	**1,876,269.00**	**2,144,307.43**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**
面积（㎡）	-	-	7,870.52	7,870.52	7,870.52	7,870.52	7,870.52
租赁单价（元/㎡/年）	-	-	340.56	340.56	340.56	340.56	340.56
出租率（%）	-	-	70%	80%	90%	90%	90%
3.企业服务中心租赁收入	**-**	**-**	**1,326,076.96**	**1,515,516.52**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**
面积（㎡）	-	-	5,562.59	5,562.59	5,562.59	5,562.59	5,562.59
租赁单价（元/㎡/年）	-	-	340.56	340.56	340.56	340.56	340.56
出租率（%）	-	-	70%	80%	90%	90%	90%
4.停车场收入	**-**	**-**	**444,780.00**	**508,320.00**	**571,860.00**	**571,860.00**	**571,860.00**
停车位数量（个）	-	-	353	353	353	353	353
周转次数（次）	-	-	1	1	1	1	1
使用率（%）	-	-	70%	80%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	-	-	5	5	5	5	5
年开放天数（天）	-	-	360	360	360	360	360
二、成本费用	**-**	**-**	**22,718,999.85**	**23,508,339.67**	**24,298,453.25**	**24,330,970.83**	**24,341,801.34**
1.职工工资及福利支出	-	-	**1,238,027.71**	**1,268,978.40**	**1,300,702.86**	**1,333,220.43**	**1,366,550.94**
职工人数（人）	-	-	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
工资及福利标准（元/人/年）	-	-	51,584.49	52,874.10	54,195.95	55,550.85	56,939.62
2.房产税	-	-	**2,301,756.83**	**2,630,579.23**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**
3.管理费用	-	-	**1,067,620.23**	**1,220,137.40**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**

4.折旧费	-	-	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**
5.财务费用	-	-	**9,000,000.00**	**9,000,000.00**	**9,000,000.00**	**9,000,000.00**	**8,977,500.00**
6.增值税及附加	-	-	**1,222,845.75**	**1,499,895.30**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**
三、利润总额	-	-	**-1,366,595.30**	**894,408.38**	**3,154,638.30**	**3,122,120.73**	**3,111,290.22**
所得税	-	-	-341,648.83	223,602.10	788,659.58	780,530.18	777,822.55
四、净利润	-	-	**-1,024,946.48**	**670,806.29**	**2,365,978.73**	**2,341,590.55**	**2,333,467.66**
1.折旧费	-	-	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33
2.财务费用	-	-	9,000,000.00	9,000,000.00	9,000,000.00	9,000,000.00	8,977,500.00
五、项目现金净流量	-	-	**15,863,802.86**	**17,559,555.62**	**19,254,728.06**	**19,230,339.88**	**19,199,717.00**

（续表）：

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、营运收入	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**
1.标准化厂房租赁收入	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**
面积（㎡）	100,370.06	100,370.06	100,370.06	100,370.06	100,370.06
租赁单价（元/㎡/年）	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
2.科研中心出租收入	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**
面积（㎡）	7,870.52	7,870.52	7,870.52	7,870.52	7,870.52
租赁单价（元/㎡/年）	340.56	340.56	340.56	340.56	340.56
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
3.企业服务中心赁收入	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**
面积（㎡）	5,562.59	5,562.59	5,562.59	5,562.59	5,562.59
租赁单价（元/㎡/年）	340.56	340.56	340.56	340.56	340.56
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
4.停车场收入	**571,860.00**	**571,860.00**	**571,860.00**	**571,860.00**	**571,860.00**
停车位数量（个）	353	353	353	353	353
周转次数（次）	1	1	1	1	1
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5	5	5	5	5
年开放天数（天）	360	360	360	360	360
二、成本费用	**24,308,465.11**	**24,253,482.98**	**24,199,376.29**	**24,146,166.94**	**24,071,377.35**
1.职工工资及福利支出	**1,400,714.72**	**1,435,732.58**	**1,471,625.90**	**1,508,416.55**	**1,546,126.96**
职工人数（人）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00

工资及福利标准（元/人/年）	58,363.11	59,822.19	61,317.75	62,850.69	64,421.96
2.房产税	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**
3.管理费用	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**
4.折旧费	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**
5.财务费用	**8,910,000.00**	**8,820,000.00**	**8,730,000.00**	**8,640,000.00**	**8,527,500.00**
6.增值税及附加	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**
三、利润总额	**3,144,626.44**	**3,199,608.58**	**3,253,715.26**	**3,306,924.62**	**3,381,714.20**
所得税	786,156.61	799,902.14	813,428.82	826,731.15	845,428.55
四、净利润	**2,358,469.83**	**2,399,706.43**	**2,440,286.45**	**2,480,193.46**	**2,536,285.65**
1.折旧费	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33
2.财务费用	8,910,000.00	8,820,000.00	8,730,000.00	8,640,000.00	8,527,500.00
五、项目现金净流量	**19,157,219.17**	**19,108,455.77**	**19,059,035.78**	**19,008,942.79**	**18,952,534.98**

（续表）：

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、营运收入	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**
1.标准化厂房租赁收入	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**
面积（㎡）	100,370.06	100,370.06	100,370.06	100,370.06	100,370.06
租赁单价（元/㎡/年）	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
2.科研中心出租收入	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**
面积（㎡）	7,870.52	7,870.52	7,870.52	7,870.52	7,870.52
租赁单价（元/㎡/年）	340.56	340.56	340.56	340.56	340.56
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
3.企业服务中心租赁收入	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**
面积（㎡）	5,562.59	5,562.59	5,562.59	5,562.59	5,562.59
租赁单价（元/㎡/年）	340.56	340.56	340.56	340.56	340.56
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
4.停车场收入	**571,860.00**	**571,860.00**	**571,860.00**	**571,860.00**	**571,860.00**
停车位数量（个）	353	353	353	353	353
周转次数（次）	1	1	1	1	1
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5	5	5	5	5

年开放天数（天）	360	360	360	360	360
二、成本费用	**23,952,530.53**	**23,812,150.03**	**23,672,760.02**	**23,534,385.26**	**23,397,051.13**
1.职工工资及福利支出	**1,584,780.13**	**1,624,399.64**	**1,665,009.63**	**1,706,634.87**	**1,749,300.74**
职工人数（人）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
工资及福利标准（元/人/年）	66,032.51	67,683.32	69,375.40	71,109.79	72,887.53
2.房产税	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**
3.管理费用	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**
4.折旧费	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**
5.财务费用	**8,370,000.00**	**8,190,000.00**	**8,010,000.00**	**7,830,000.00**	**7,650,000.00**
6.增值税及附加	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**
三、利润总额	**3,500,561.03**	**3,640,941.52**	**3,780,331.53**	**3,918,706.29**	**4,056,040.42**
所得税	875,140.26	910,235.38	945,082.88	979,676.57	1,014,010.11
四、净利润	**2,625,420.77**	**2,730,706.14**	**2,835,248.65**	**2,939,029.72**	**3,042,030.32**
1.折旧费	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33
2.财务费用	8,370,000.00	8,190,000.00	8,010,000.00	7,830,000.00	7,650,000.00
五、项目现金净流量	**18,884,170.10**	**18,809,455.48**	**18,733,997.98**	**18,657,779.05**	**18,580,779.65**

（续表）：

项目	**2039 年**	**2040 年**	**2041 年**	**2042 年**	**2043 年**
一、营运收入	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**
1.标准化厂房租赁收入	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**
面积（㎡）	100,370.06	100,370.06	100,370.06	100,370.06	100,370.06
租赁单价（元/㎡/年）	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
2.科研中心出租收入	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**
面积（㎡）	7,870.52	7,870.52	7,870.52	7,870.52	7,870.52
租赁单价（元/㎡/年）	340.56	340.56	340.56	340.56	340.56
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
3.企业服务中心租赁收入	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**
面积（㎡）	5,562.59	5,562.59	5,562.59	5,562.59	5,562.59
租赁单价（元/㎡/年）	340.56	340.56	340.56	340.56	340.56
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
4.停车场收入	**571,860.00**	**571,860.00**	**571,860.00**	**571,860.00**	**571,860.00**

停车位数量（个）	353	353	353	353	353
周转次数（次）	1	1	1	1	1
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5	5	5	5	5
年开放天数（天）	360	360	360	360	360
二、成本费用	**23,260,783.65**	**23,125,609.48**	**22,991,555.96**	**22,858,651.10**	**22,659,423.62**
1.职工工资及福利支出	**1,793,033.26**	**1,837,859.09**	**1,883,805.57**	**1,930,900.71**	**1,979,173.22**
职工人数（人）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
工资及福利标准（元/人/年）	74,709.72	76,577.46	78,491.90	80,454.20	82,465.55
2.房产税	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**
3.管理费用	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**
4.折旧费	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**
5.财务费用	**7,470,000.00**	**7,290,000.00**	**7,110,000.00**	**6,930,000.00**	**6,682,500.00**
6.增值税及附加	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**
三、利润总额	**4,192,307.90**	**4,327,482.07**	**4,461,535.59**	**4,594,440.45**	**4,793,667.94**
所得税	1,048,076.98	1,081,870.52	1,115,383.90	1,148,610.11	1,198,416.98
四、净利润	**3,144,230.93**	**3,245,611.55**	**3,346,151.70**	**3,445,830.34**	**3,595,250.95**
1.折旧费	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33
2.财务费用	7,470,000.00	7,290,000.00	7,110,000.00	6,930,000.00	6,682,500.00
五、项目现金净流量	**18,502,980.26**	**18,424,360.89**	**18,344,901.03**	**18,264,579.67**	**18,166,500.29**

（续表）：

项目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、营运收入	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**
1.标准化厂房租赁收入	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**
面积（㎡）	100,370.06	100,370.06	100,370.06	100,370.06	100,370.06
租赁单价（元/㎡/年）	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
2.科研中心出租收入	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**
面积（㎡）	7,870.52	7,870.52	7,870.52	7,870.52	7,870.52
租赁单价（元/㎡/年）	340.56	340.56	340.56	340.56	340.56
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
3.企业服务中心租赁	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**

收入					
面积（㎡）	5,562.59	5,562.59	5,562.59	5,562.59	5,562.59
租赁单价（元/㎡/年）	340.56	340.56	340.56	340.56	340.56
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
4.停车场收入	**571,860.00**	**571,860.00**	**571,860.00**	**571,860.00**	**571,860.00**
停车位数量（个）	353	353	353	353	353
周转次数（次）	1	1	1	1	1
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5	5	5	5	5
年开放天数（天）	360	360	360	360	360
二、成本费用	**22,326,402.95**	**21,927,119.26**	**21,529,103.49**	**21,132,387.31**	**20,624,503.24**
1.职工工资及福利支出	**2,028,652.56**	**2,079,368.87**	**2,131,353.09**	**2,184,636.92**	**2,239,252.84**
职工人数（人）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
工资及福利标准（元/人/年）	84,527.19	86,640.37	88,806.38	91,026.54	93,302.20
2.房产税	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**
3.管理费用	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**
4.折旧费	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**
5.财务费用	**6,300,000.00**	**5,850,000.00**	**5,400,000.00**	**4,950,000.00**	**4,387,500.00**
6.增值税及附加	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**
三、利润总额	**5,126,688.61**	**5,525,972.29**	**5,923,988.07**	**6,320,704.24**	**6,828,588.32**
所得税	1,281,672.15	1,381,493.07	1,480,997.02	1,580,176.06	1,707,147.08
四、净利润	**3,845,016.45**	**4,144,479.22**	**4,442,991.05**	**4,740,528.18**	**5,121,441.24**
1.折旧费	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33
2.财务费用	6,300,000.00	5,850,000.00	5,400,000.00	4,950,000.00	4,387,500.00
五、项目现金净流量	**18,033,765.79**	**17,883,228.55**	**17,731,740.39**	**17,579,277.52**	**17,397,690.57**

（续表）：

项目	**2049 年**	**2050 年**	**2051 年**	**2052 年**	**合计**
一、营运收入	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**27,453,091.56**	**786,988,624.59**
1.标准化厂房租赁收入	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**22,763,929.61**	**652,565,982.10**
面积（㎡）	100,370.06	100,370.06	100,370.06	100,370.06	
租赁单价（元/㎡/年）	252.00	252.00	252.00	252.00	
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	

2.科研中心出租收入	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**2,412,345.86**	**69,153,914.71**
面积（㎡）	7,870.52	7,870.52	7,870.52	7,870.52	
租赁单价（元/㎡/年）	340.56	340.56	340.56	340.56	
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	
3.企业服务中心租赁收入	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**1,704,956.09**	**48,875,407.78**
面积（㎡）	5,562.59	5,562.59	5,562.59	5,562.59	
租赁单价（元/㎡/年）	340.56	340.56	340.56	340.56	
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	
4.停车场收入	**571,860.00**	**571,860.00**	**571,860.00**	**571,860.00**	**16,393,320.00**
停车位数量（个）	353	353	353	353	
周转次数（次）	1	1	1	1	
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	
收费标准（元/次）	5	5	5	5	
年开放天数（天）	360	360	360	360	
二、成本费用	**19,892,984.56**	**19,050,365.41**	**18,209,180.79**	**17,369,466.55**	**655,503,847.95**
1.职工工资及福利支出	**2,295,234.16**	**2,352,615.02**	**2,411,430.39**	**2,471,716.15**	**51,819,253.90**
职工人数（人）	24.00	24.00	24.00	24.00	
工资及福利标准（元/人/年）	95,634.76	98,025.63	100,476.27	102,988.17	
2.房产税	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**2,959,401.64**	**84,836,180.32**
3.管理费用	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**1,372,654.58**	**39,349,431.23**
4.折旧费	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**7,888,749.33**	**228,773,730.67**
5.财务费用	**3,600,000.00**	**2,700,000.00**	**1,800,000.00**	**900,000.00**	**200,025,000.00**
6.增值税及附加	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**1,776,944.84**	**50,700,251.83**
三、利润总额	**7,560,107.00**	**8,402,726.15**	**9,243,910.77**	**10,083,625.01**	**131,484,776.64**
所得税	1,890,026.75	2,100,681.54	2,310,977.69	2,520,906.25	32,871,194.16
四、净利润	**5,670,080.25**	**6,302,044.61**	**6,932,933.08**	**7,562,718.76**	**98,613,582.48**
1.折旧费	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33	7,888,749.33	
2.财务费用	3,600,000.00	2,700,000.00	1,800,000.00	900,000.00	
五、项目现金净流量	**17,158,829.58**	**16,890,793.94**	**16,621,682.41**	**16,351,468.09**	**527,412,313.14**

6.2 应付本息

本项目计划申请使用债券资金总额 20000 万元，其中：2022 年计

划申请 10000 万元，2023 年计划申请 10000 万元，本次申请使用 2000 万元。

本项目债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下:

表 6.6　专项债还本付息表　　单位：元

期间	期初本金	本期增加	本期偿还	期末余额	利率	应付利息
2022 年	-	100,000,000.00	-	100,000,000.00	4.50%	2,250,000.00
2023 年	100,000,000.00	100,000,000.00	-	200,000,000.00	4.50%	6,750,000.00
2024 年	200,000,000.00	-	-	200,000,000.00	4.50%	9,000,000.00
2025 年	200,000,000.00	-	-	200,000,000.00	4.50%	9,000,000.00
2026 年	200,000,000.00	-	-	200,000,000.00	4.50%	9,000,000.00
2027 年	200,000,000.00	-	-	200,000,000.00	4.50%	9,000,000.00
2028 年	200,000,000.00	-	1,000,000.00	199,000,000.00	4.50%	8,977,500.00
2029 年	199,000,000.00	-	2,000,000.00	197,000,000.00	4.50%	8,910,000.00
2030 年	197,000,000.00	-	2,000,000.00	195,000,000.00	4.50%	8,820,000.00
2031 年	195,000,000.00	-	2,000,000.00	193,000,000.00	4.50%	8,730,000.00
2032 年	193,000,000.00	-	2,000,000.00	191,000,000.00	4.50%	8,640,000.00
2033 年	191,000,000.00	-	3,000,000.00	188,000,000.00	4.50%	8,527,500.00
2034 年	188,000,000.00	-	4,000,000.00	184,000,000.00	4.50%	8,370,000.00
2035 年	184,000,000.00	-	4,000,000.00	180,000,000.00	4.50%	8,190,000.00
2036 年	180,000,000.00	-	4,000,000.00	176,000,000.00	4.50%	8,010,000.00

2037 年	176,000,000.00	-	4,000,000.00	172,000,000.00	4.50%	7,830,000.00
2038 年	172,000,000.00	-	4,000,000.00	168,000,000.00	4.50%	7,650,000.00
2039 年	168,000,000.00	-	4,000,000.00	164,000,000.00	4.50%	7,470,000.00
2040 年	164,000,000.00	-	4,000,000.00	160,000,000.00	4.50%	7,290,000.00
2041 年	160,000,000.00	-	4,000,000.00	156,000,000.00	4.50%	7,110,000.00
2042 年	156,000,000.00	-	4,000,000.00	152,000,000.00	4.50%	6,930,000.00
2043 年	152,000,000.00	-	7,000,000.00	145,000,000.00	4.50%	6,682,500.00
2044 年	145,000,000.00	-	10,000,000.00	135,000,000.00	4.50%	6,300,000.00
2045 年	135,000,000.00	-	10,000,000.00	125,000,000.00	4.50%	5,850,000.00
2046 年	125,000,000.00	-	10,000,000.00	115,000,000.00	4.50%	5,400,000.00
2047 年	115,000,000.00	-	10,000,000.00	105,000,000.00	4.50%	4,950,000.00
2048 年	105,000,000.00	-	15,000,000.00	90,000,000.00	4.50%	4,387,500.00
2049 年	90,000,000.00	-	20,000,000.00	70,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2050 年	70,000,000.00		20,000,000.00	50,000,000.00	4.50%	2,700,000.00
2051 年	50,000,000.00	-	20,000,000.00	30,000,000.00	4.50%	1,800,000.00
2052 年	30,000,000.00	-	20,000,000.00	10,000,000.00	4.50%	900,000.00
2053 年	10,000,000.00	-	10,000,000.00	-	4.50%	225,000.00
合计	/	/	**200,000,000.00**	/	/	**209,250,000.00**

6.3 资金平衡分析

债券存续期内，项目收益对债券本息覆盖情况如下:

表 6.7 项目资金平衡分析表　　单位：元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	

2022 年	-	2,250,000.00	2,250,000.00	-
2023 年	-	6,750,000.00	6,750,000.00	-
2024 年	-	9,000,000.00	9,000,000.00	15,863,802.86
2025 年	-	9,000,000.00	9,000,000.00	17,559,555.62
2026 年	-	9,000,000.00	9,000,000.00	19,254,728.06
2027 年	-	9,000,000.00	9,000,000.00	19,230,339.88
2028 年	1,000,000.00	8,977,500.00	9,977,500.00	19,199,717.00
2029 年	2,000,000.00	8,910,000.00	10,910,000.00	19,157,219.17
2030 年	2,000,000.00	8,820,000.00	10,820,000.00	19,108,455.77
2031 年	2,000,000.00	8,730,000.00	10,730,000.00	19,059,035.78
2032 年	2,000,000.00	8,640,000.00	10,640,000.00	19,008,942.79
2033 年	3,000,000.00	8,527,500.00	11,527,500.00	18,952,534.98
2034 年	4,000,000.00	8,370,000.00	12,370,000.00	18,884,170.10
2035 年	4,000,000.00	8,190,000.00	12,190,000.00	18,809,455.48
2036 年	4,000,000.00	8,010,000.00	12,010,000.00	18,733,997.98
2037 年	4,000,000.00	7,830,000.00	11,830,000.00	18,657,779.05
2038 年	4,000,000.00	7,650,000.00	11,650,000.00	18,580,779.65
2039 年	4,000,000.00	7,470,000.00	11,470,000.00	18,502,980.26
2040 年	4,000,000.00	7,290,000.00	11,290,000.00	18,424,360.89
2041 年	4,000,000.00	7,110,000.00	11,110,000.00	18,344,901.03
2042 年	4,000,000.00	6,930,000.00	10,930,000.00	18,264,579.67
2043 年	7,000,000.00	6,682,500.00	13,682,500.00	18,166,500.29
2044 年	10,000,000.00	6,300,000.00	16,300,000.00	18,033,765.79
2045 年	10,000,000.00	5,850,000.00	15,850,000.00	17,883,228.55
2046 年	10,000,000.00	5,400,000.00	15,400,000.00	17,731,740.39

2047 年	10,000,000.00	4,950,000.00	14,950,000.00	17,579,277.52
2048 年	15,000,000.00	4,387,500.00	19,387,500.00	17,397,690.57
2049 年	20,000,000.00	3,600,000.00	23,600,000.00	17,158,829.58
2050 年	20,000,000.00	2,700,000.00	22,700,000.00	16,890,793.94
2051 年	20,000,000.00	1,800,000.00	21,800,000.00	16,621,682.41
2052 年	20,000,000.00	900,000.00	20,900,000.00	16,351,468.09
2053 年	10,000,000.00	225,000.00	10,225,000.00	-
合计	**200,000,000.00**	**209,250,000.00**	**409,250,000.00**	**527,412,313.14**
本息覆盖倍数	**1.29**			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.29，项目能够实现收益和融资自求平衡。

6.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目在本期债券存续期内的预期收益能够覆盖融资本息，实现项目收益和融资自求平衡。

第七章 风险分析与评估

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失，以达到整体项目风险最小化的目标。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、自然环境和施工条件

风险分析：在项目建设过程中，业主方要预防环境因素与施工条件对项目施工进度及正常运营的风险。表现为：工程地质、现场水文及气象变化等自然环境因素的影响造成施工中断。

控制措施：环境因素对项目施工进度及正常运营的影响，主要采取预测预防的控制方法。环境因素造成的施工中断，必须通过加强管理、调整计划等措施来加以控制。

（1）对地质水文等方面影响因素的控制，应根据设计要求，分析工程岩土地质资料，预测不利因素，并采取相应的措施，如：基坑降水、排水、加固维护等技术控制。

（2）对气象变化等方面影响因素的控制，应在施工方案中制定专项施工方案，如拟定季节性施工保证质量和安全的有效措施，以免工程质量受到冻害。明确施工措施，落实人员、器材等方面各项准备工作以紧急应对，从而控制其不利影响。

2、来源于施工方的风险因素（施工技术、管理方案）

风险分析：在项目建设过程中，业主面临施工方诚信风险。表现

为：施工方是挂靠资质，施工能力不满足项目建设需要，且有非法转包分包的风险。

控制措施：业主方在思想上要重视项目，对于公开招标的项目要加强招标之前的资格预审，注重单位实体与业绩考察；业主方在预付款拨付时，要求承包商提供履约保函，防止转包或失信。并聘请监理单位严格管控施工流程及质量。

3、来源于设计单位的风险因素（设计质量、设计变更）

风险分析：在项目建设过程中，业主方面临设计单位诚信风险。表现为：设计单位在设计中指定所需材料、设备，变相增加投资成本；在设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本。

控制措施：面对设计单位，业主方先进行建筑方案的策划，提出可行的设计条件，作为合同的附加条件；施工图完成后，交给审图中心进行全面审核，提升设计质量；施工招标之前，由业主方、监理方及相关使用单位先进行一次图纸会审，会审结果形成书面文件；施工单位进场后，参建单位再进行一次图纸会审。

4、来源于供应商的风险因素

风险分析：在项目建设过程中，业主方对于直接采购设施面临供应商诚信风险。表现为：材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

控制措施：业主方面对材料设备供应商，应注重考察关键设备在工厂的监制；货到付款；供货商参与设备就位及调试，并与设备款的支付挂钩。

5、工程事故

风险分析：在项目建设过程中，建设单位、施工方及监理单位要预防工程安全及工程质量事故对施工进度、经济赔偿、作业人员人身安全的影响。

控制措施：（1）建设单位需向施工方进行安全技术交底；施工方需严格按照相关法律法规及设计要求施工，现场需配备专职安全员，做好日常安全检查；监理单位需切实履行监理责任；加强安全培训，现场作业人员树立安全意识，配备并监督佩戴安全防护用具；发生事故后，应立即报告项目负责人、技术负责人并上报上级主管部门。

（2）针对全体项目人员进行质量管理和质量标准培训，建立质量管理体系和组织机构；施工方对所有进场材料必须进行质量检验，对所有进场机械必须进行质量检测；施工管理人员在施工前应对作业人员进行书面技术交流，明确质量要求，对于特殊施工过程，应设置工序质量控制点进行控制，并编制作业指导书，经项目部或技术负责人审批；对出现质量问题的工程，应根据严重程度按返工返修、让步接收或降级使用、拒收、报废处理；对影响主体结构安全和使用功能不合格的工程，建设单位应会同施工方、监理方和设计方共同确定处理方案，并报工程所在地建设主管部门批准。

7.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：本项目在计算资金平衡情况时，债券的资金平衡根据对项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等。由

于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

综上所述，通过预测本项目存在的各项风险，制定相关的风险防范措施，能够有效地控制本项目的风险，确保本项目顺利实施，确保本项目发行的政府专项债券如期还本付息。

第八章 还款保障情况

8.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。项目所在地本级财政部门将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）及《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，同意上级财政采取适当方式扣回。

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目建设单位将不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

8.4 资金管理方案

1、主管部门及职责

本项目主管部门的职责为负责按照专项债券发行和管理的要求，根据本项目的收入、成本等因素，督促、监督并做好本项目入库的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案，做好专项债券年度入库及与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控,并统筹协调相关部门保障项目建设进度,如期实现项目还本付息。

2、资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入等资金流入。本项目资本金来源于财政预算资金安排。如果按要求申报财政预算资金，应使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过的项目资本金预算，应严格按资金需求进度进行支付。本项目专项债券资金由本级财政部门统一管理。收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

3、资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、运营成本支出和债券本息偿付等。

关于项目建设投资支出，项目单位将严格按照工程进度对总承包施工企业提出的付款申请和相关要件进行严格审核后按照合同约定拨

付，以保证本项目的资金专款专用和工程进度需要。

关于债券本息偿付，由项目单位按照偿付节点和期限，定时定期将偿付利息和本金支付至本级财政部门指定账户，保证组织好债券本息的到期支付，保证逐级向上级财政缴纳当期应当承担的还本付息资金。

对于项目运营服务成本支出，将加强预算管理，严格预算支出，在保证正常服务的前提下，严格成本支出审批。对预算外支出将及时上报并严格履行审批程序。

项目单位将通过以上制度和措施的落实，保证本项目专项债券资金的使用和如期还本付息。

洛宁县产业集聚区基础设施建设项目

实施方案

日期：二〇二二年五月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9
第三章项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 12
3.5 债券资金使用合规性 13
3.6 项目资金保障措施 13
第四章项目专项债券融资方案 14
4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划及期限 14
4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 15
第五章项目收益与融资自求平衡分析 17

5.1 应付债券本息情况.....17
5.2 经营现金流分析.....18
5.3 项目本息覆盖倍数.....30
5.4 总体评价结果.....31
第六章风险分析.....32
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....32
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....32
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....33
第七章事前绩效评估.....34
7.1 评估方法.....34
7.2 评估内容.....34
7.3 评估结论.....35

第一章项目概况

1.1 项目名称

洛宁县产业集聚区基础设施建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

洛宁县先进制造业开发区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

洛宁县先进制造业开发区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	洛宁县先进制造业开发区管理委员会
统一社会信用代码	11410328MB0N946264
住所	洛宁县中扩东路
负责人	赵文杰
登记机关	洛宁县事业单位登记管理局

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于于洛阳市洛宁县永宁大道东段南侧。

1.5 建设规模及内容

根据京延工程咨询有限公司出具的《洛宁县产业集聚区基础设施建设项目可行性研究报告》以及洛宁县发展和改革委员会《关于洛宁县产业集聚区基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕10号）：项目主要建设内容包括：

项目总建筑面积72,754.00平方米，用地面积34,684.00平方米(合计52.02亩)，项目建设3幢标准化厂房总建筑面积28,368.00平方米、2幢人才公寓总建筑面积21,506.00平方米，生活配套设施总建筑面积10,754.00平方米及其它基础设施。

1.6 项目手续

（一）立项审批

2022年2月9日，洛宁县发展和改革委员会作出《洛宁县产业集聚区基础设施建设项目立项的批复》（宁发改审批〔2022〕10号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

（二）用地审批

2020年6月24日，洛宁县自然资源局核发《不动产权证书》，权利性质出让，用途为工业用地，面积为127,675.93平方米。

（三）环评审批

2022年2月25日，洛宁县环环境保护局出具《情况说明》，本项目在洛阳市豁免环境影响评价手续办理的建设项目清单内，属于豁免类建设项目，无需办理环评手续。

经核查，本所律师认为，洛宁县产业集聚区基础设施建设项目取得可研批复、土地证和环评说明，项目立项审批手续真实、有效。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2022 年 5 月，预计完工时间 2024 年 4 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 21,250.00 万元。其中债券资金 17,000.00 万元，其他资金 4,250.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	单位	规模	备注
一	主要技术指标			
1	总占地面积	m^2	34,684.00	约 52.03 亩
2	总建筑面积	m^2	72,754.00	
2.1	地上建筑面积	m^2	68,194.00	
2.1.1	标准厂房	m^2	28,368.00	
2.1.2	生活配套设施	m^2	10,754.00	
2.1.3	人才公寓	m^2	21,506.00	
2.1.4	其他配套设施	m^2	7,566.00	
2.2	地下建筑面积	m^2	4,560.00	
3	建筑占地面积	m^2	12,330.00	
4	容积率		1.97	
5	建筑密度	%	35.55%	
6	绿地率	%	15.17%	
7	机动车停车位	辆	152.00	
其中	地面	辆	9.00	
	地下	辆	143.00	
8	道路提升改造	m	2,730.00	道路宽度 25.0m
二	建设期	年	2	
三	项目总投资	万元	21,250.00	

序号	名称	单位	规模	备注
其中	建设投资	万元	19,720.00	
	建设期利息	万元	1,530.00	
四	资金筹措	万元	21,250.00	
其中	自有资金	万元	4,250.00	
	申请专项债	万元	17,000.00	利率 4.5%
	资本金比例	%	20.00	
五	财务指标			
1	税后财务内部收益率	%	6.58	30 年计算期
2	税后投资回收期	年	14.82	含 2 年建设期
六	还款能力			
1	可还款资金	万元	48,426.70	
2	还款期本息合计	万元	33,256.30	
3	偿债备付率	/	1.46	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

创新是推动一个国家和民族向前发展的重要力量，也是推动整个人类社会向前发展的重要力量。面对全球新一轮科技革命与产业变革的重大机遇和挑战，面对经济发展新常态下的趋势变化和特点，面对实现“两个一百年”奋斗目标的历史任务和要求，必须深化体制机制改革，加快实施创新驱动发展战略。

在高新技术成为全球市场发展主旋律的今天，高新技术企业已成为地区经济发展的主要动力，对推动地区经济发展起着不可替代的作用。科技孵化园是以促进科技成果转化、培养高新技术企业为宗旨的科技创业服务机构，是国家创新体系的重要组成部分，是区域创新体系的核心内容，其主要功能是以科技型中小企业为服务对象，为入孵企业提供研发、中试生产、经营的场地和方面的共享设施，提供政策、管理、法律、财务、融资、市场推广和培训等方面的服务，以降低企业的创业风险和创业成本，提高企业的成活率和成功率，为社会培养成功的科技企业。

科技企业孵化器在20世纪五十年代发源于美国，是伴随着新技术产业革命的兴起而发展起来的。科技企业孵化器在推动高新技术产业的发展，孵化和培育中小科技型企业，以及振兴区域经济，培养新的经济增长点等方面发挥了巨大作用，引起了世界各国政府的高度重视，科技企业孵化器也因此在全世界范围内得到了较快的发展。

2.2 项目的提出

洛宁县地处豫西山区，洛河中上游，隶属十三朝古都洛阳市，全县总面积2306平方公里，辖10镇8乡，388个行政村，52万人，其中农村人口39万人。地貌总体呈“七山二塬一分川"，是典型的山区农业县、林业县，属国家扶贫开发重点县。

洛宁县产业集聚区是2008年12月经省政府批准成立的河南省首批产业集聚区，规划总面积11.54平方公里，建成区面积7.5平方公里。主导产业为轻工制造和生物医药。2015年产业集聚区创业中心被省科技厅评为省级科技企业孵化器、2016年被省政府评为“一星级”产业集聚区、2018年被国家发改委、科技部、商务部等六部委审核通过纳入国家开发区省级开发区目录。2019年11月成功创建省级文明单位。产业集聚区内现有企业69家，其中规模以上企业40家。现有科技型企业21家，其中有嘉盛新能源科技有限公司、蓝斯利科技有限公司、宁竹药业有限公司、龙门药业有限公司等高新技术企业7家，省级工程技术中心1家（嘉盛新能源科技有限公司），后备高新技术企业1家（今朝微科技有限公司）。

《洛宁县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出：建好县内“一区五园”项目承接平台，加快产业集聚区规划修编，扩展产业集聚区发展空间，推动关联配套企业集聚，培育特色产业集群。推进产业集聚区”二次创业”，深化产业集聚区管理体制改革，推行“管委会十公司”管理运营模式，持续开展以百均投资强度和百均产出效益为核心的企业分类评价，引导企业转型升

级。贯通整合、用好用活创新创业各类要素资源，提升产业集聚区的综合服务水平，积极构建对外开放、创业创新载体场域，以环境吸引项目落地，集聚各类要素资源。

《洛宁县2021年政府工作报告》在2021年重点工作安排中提出：深入开展“百园增效行动”，主动承接郑州、洛阳高新技术产业开发区政策和产业转移，依托洛阳自贸区，设立洛宁“保税仓”、“自创区”洛宁片区。加大闲置资源和“僵尸”企业盘活力度，推进产业集聚区“二次创业”，争创省级“众创空间”。

近年来，洛宁县经济发展取得巨大成就，但一些长期困扰洛宁县发展问题和困难依然长期存在。主要表现在：一是产业特色不突出，产业集中度不够，产业集群培育不足，缺乏龙头企业带动，产业链条不完整；二是人才储备不足，教育质量不高，县内人才外流严重，受自身条件限制，吸引和留住高层次人才困难，县域经济发展和乡村振兴缺乏人才支撑；三是经济发展外向度不高，基础条件薄弱，与周边地区的外联通道不够便捷，接受大城市的辐射带动少，引进大项目困难。

2.3 社会效益

洛宁县产业集聚区始终坚持发展高科技、实现产业化发展，牢牢把握“高质量发展与可持续发展”目标，围绕电子信息产业、生物医药研发、新能源新材料研发、装备制造研发、软件与等门类，全力打造科技研发产业集聚区，形成涵盖人才、研发及产业化的全方位的扶

持政策体系，积极吸引和支持人才创新创业，着力打造完整的科技研发产业链。通过本项目的建设，科提高招商引资吸引能力，提升产业集聚区企业科技研发能力与竞争能力，进而反过来促进洛宁县产业集聚区的发展。

科技孵化园的建设有利于优化要素配置，着力培育现代科技新兴产业，推动大众创业、万众创新，培育发展新动力。创建科技孵化园，可以为企业提供物理承载空间和一系列服务支持的专业设施。通过提供研发、中试、生产、经营的场地，通讯、网络、生活等方面的配套设施，政策、融资、法律、培训、咨询和市场推广等方面的服务支持，降低企业的创业风险和创业成本，提高企业的成活率和成功率。创建科技孵化园，是进一步加快科技成果转化和培育新兴产业的重要措施，是培育中小企业和促进产业发展的迫切需要，对于转变经济发展方式、推动产业转型升级具有重要的战略意义。

2.4 经济效益

建设科技孵化基地，可以集中有限的资金和智力资源，实现科研资源的整合，加快高新技术产业发展。通过建设共用的技术设施和公共服务平台，形成优良的研发、生产、生活环境，人才集合环境和便于实施政策的环境，为创业者提供良好的工作环境及优美的生活空间，降低兴业成本与风险，提高办事效率，发挥聚集效应和孵化器、助推器的作用。产业集聚区科技孵化园可以有效形成人才和技术的优势，提高技术研发能力和科技成果转化能力，建设以市场为导向技术创新体系，增强研发实力，提高研发水平，使入园企业成为研究开发

投入的主体、技术创新活动的主体和创新成果应用的主体，全面提升入园企业的自主创新能力。

2.5 项目公益性

项目建成后，对群众而言，相关企业可吸纳大量劳动务工和科研技术人员，增加就业机会，提升就业档次，一定程度上缓解当前社会就业压力；对园区从业人员及产业集聚区而言，本项目实施后可吸引更多科技项目及更具创新性、科学性的项目在集聚区生根落户，带动洛宁县产业集聚区创新水平及科技水平的进一步提升。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、配套工程费用、工程建设其他费用、基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013);

2.《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013);

3.《建筑安装工程费用项目组成》(建标[2013]44 号);

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(2016 版);

5.《装配式建筑工程投资估算指标》(2020 年 10 月 23 日发布);

6.市场价调整：近期《主要建筑材料市场指导价格信息》;

7.类似工程技术经济指标。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 21,250.00 万元，其中：工程费用 16,076.89 万元、配套工程费用 1,572.96 万元、工程建设其他费用 1,501.60 万元、基本预备费 568.54 万元、建设期利息 1,530.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	工程量		单位计价标准		金额
		单位	数量	单位	单价	(万元)
一	**工程费用**					**16,076.89**
1	土建工程费	㎡	72,754.00			10,404.64
1.1	标准厂房	㎡	28,368.00	元/㎡	1,100.00	3,120.48
1.2	创业研发中心	㎡	10,754.00	元/㎡	1,600.00	1,720.64

序号	费用名称	工程量		单位计价标准		金额
		单位	数量	单位	单价	(万元)
1.3	公租房	㎡	21,506.00	元/㎡	1,600.00	3,440.96
1.4	生活服务配套设施	㎡	7,566.00	元/㎡	1,600.00	1,210.56
1.5	地下建筑面积	㎡	4,560.00	元/㎡	2,000.00	912.00
2	安装工程费					2,768.87
2.1	给排水及消防工程	㎡	72,754.00	元/㎡	90.00	654.79
2.2	电气工程	㎡	72,754.00	元/㎡	105.00	763.92
2.3	弱电系统	㎡	72,754.00	元/㎡	60.00	436.52
2.4	通风工程	㎡	72,754.00	元/㎡	20.00	145.51
2.5	自动喷淋	㎡	43,682.00	元/㎡	90.00	393.14
2.6	客梯	部	8.00	万元/部	30.00	240.00
2.7	货梯	部	9.00	万元/部	15.00	135.00
3	装修装饰工程费					2,903.38
3.1	创业研发中心	㎡	10,754.00	元/㎡	700.00	752.78
3.2	公租房	㎡	21,506.00	元/㎡	1,000.00	2,150.60
二	**配套工程费用**					**1,572.96**
1	道路、围墙	㎡	17,093.20	元/㎡	200.00	341.86
2	绿化工程	㎡	5,260.80	元/㎡	130.00	68.39
3	室外公用管网	㎡	34,684.00	元/㎡	55.00	190.76
4	供配电系统	㎡	34,684.00	元/㎡	50.00	173.42
5	园区道路修复	㎡	61,425.00	元/㎡	130.00	798.53
三	**工程建设其他费用**					**1,501.60**
1	土地费用	㎡	34,684.00	元/㎡	57.66	200.00
2	项目招标服务费	万元	17,649.85			34.37
3	勘察设计费用	万元	17,649.85	%	0.80%	141.20
4	建设单位管理费	万元	17,649.85			129.90
5	工程监理费	万元	17,649.85			215.85
6	工程保险费	万元	17,649.85	%	0.30%	52.95
7	基础设施配套费	㎡	72,754.00			645.30
其中	标准厂房	㎡	28,468.00	元/㎡	40.00	113.87
	生活服务楼	㎡	44,286.00	元/㎡	120.00	531.43
8	前期咨询费	项	1.00	万元/项	30.00	30.00
9	场地平整及临时设施费	㎡	34,684.00	元/㎡	15.00	52.03

序号	费用名称	工程量		单位计价标准		金额
		单位	数量	单位	单价	(万元)
四	基本预备费	万元	18,951.46		3.0%	568.54
五	建设期利息	万元				1,530.00
	合计					21,250.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	4,250.00	20.00%
专项债券资金	17,000.00	80.00%
合计	21,250.00	100.00%

除专项债券资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年	2023 年	金额
财政预算资金	849.84	3400.16	4,250.00
专项债券资金	9,000.00	8,000.00	17,000.00
合计	9,849.84	11,400.16	21,250.00
占比	46.35%	53.65%	100.00%

注：项目建设期债券利息由自筹资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额17,000.00万元。其中:2022

年计划使用 9,000.00 万元，2023 年计划使用 8,000.00 万元；本次申请使用 3,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		9,000.00		9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 2 年	9,000.00	8,000.00		17,000.00	4.50%	765.00	765.00
第 3 年	17,000.00			17,000.00	4.50%	765.00	765.00
第 4 年	17,000.00			17,000.00	4.50%	765.00	765.00
第 5 年	17,000.00			17,000.00	4.50%	765.00	765.00
第 6 年	17,000.00		90.00	16,910.00	4.50%	765.00	855.00
第 7 年	16,910.00		170.00	16,740.00	4.50%	760.95	930.95
第 8 年	16,740.00		170.00	16,570.00	4.50%	753.30	923.30
第 9 年	16,570.00		170.00	16,400.00	4.50%	745.65	915.65
第 10 年	16,400.00		170.00	16,230.00	4.50%	738.00	908.00
第 11 年	16,230.00		260.00	15,970.00	4.50%	730.35	990.35
第 12 年	15,970.00		340.00	15,630.00	4.50%	718.65	1,058.65
第 13 年	15,630.00		340.00	15,290.00	4.50%	703.35	1,043.35
第 14 年	15,290.00		340.00	14,950.00	4.50%	688.05	1,028.05
第 15 年	14,950.00		340.00	14,610.00	4.50%	672.75	1,012.75
第 16 年	14,610.00		340.00	14,270.00	4.50%	657.45	997.45
第 17 年	14,270.00		340.00	13,930.00	4.50%	642.15	982.15
第 18 年	13,930.00		340.00	13,590.00	4.50%	626.85	966.85
第 19 年	13,590.00		340.00	13,250.00	4.50%	611.55	951.55
第 20 年	13,250.00		340.00	12,910.00	4.50%	596.25	936.25
第 21 年	12,910.00		610.00	12,300.00	4.50%	580.95	1,190.95
第 22 年	12,300.00		850.00	11,450.00	4.50%	553.50	1,403.50
第 23 年	11,450.00		850.00	10,600.00	4.50%	515.25	1,365.25
第 24 年	10,600.00		850.00	9,750.00	4.50%	477.00	1,327.00
第 25 年	9,750.00		850.00	8,900.00	4.50%	438.75	1,288.75

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	8,900.00		1,300.00	7,600.00	4.50%	400.50	1,700.50
第 27 年	7,600.00		1,700.00	5,900.00	4.50%	342.00	2,042.00
第 28 年	5,900.00		1,700.00	4,200.00	4.50%	265.50	1,965.50
第 29 年	4,200.00		1,700.00	2,500.00	4.50%	189.00	1,889.00
第 30 年	2,500.00		1,700.00	800.00	4.50%	112.50	1,812.50
第 31 年	800.00		800.00		4.50%	36.00	836.00
合计		**17,000.00**	**17,000.00**			**17,786.25**	**34,786.25**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 27 年。

2.项目运营模式

洛宁县产业集聚区基础设施建设项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为洛宁县先进制造业开发区管理委员会，洛宁县先进制造业开发区管理委员会负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给洛宁县先进制造业开发区管理委员会。项目运营期内，洛宁县先进制造业开发区管理委员会负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目收入来源于建筑物出租收入，车位收入，广告收入，物业收入。

（1）建筑物出租收入

根据洛宁县及项目所在地周边类似项目出租价格情况分析及调查得出以下数据租赁单价情况如下：

序号	名称	地点	租金（元/平方米/月）
1	厂房	洛阳市宜阳县福通智能制造产业园	18.00
2	厂房	洛阳市孟津县310国道与洛常路	25.00
3	厂房	洛阳市涧西区科技大道与东棘街交叉口	40.00
平均价格			27.67
4	公寓	洛宁县兴宁路龙泰御花园	18.33
5	公寓	洛宁县兴宁路龙泰御花园	18.00
6	公寓	洛宁县兴宁路白银广场	14.29
平均价格			16.87

序号	名称	地点	租金（元/平方米/月）
7	商铺	洛阳市洛宁县洛宁汽车站	53.40
8	商铺	河南省洛阳市洛宁县G241(永宁大道)	39.90
9	商铺	洛阳市洛宁县兴宁东路	36.00
平均价格			42.90

确定本项目标准厂房出租价为18.00元/平方米/月，人才公寓出租价格14.00元/平方米/月，生活配套设施出租和其他基础配套设施出租价格27.00元/平方米/月，项目单位已与洛宁明珠发展有限公司、洛阳画中画印业有限公司、洛阳聚力箱包有限公司、洛阳明星玻璃钢化科技有限公司、洛阳宁竹药业有限公司、洛阳欧安家居有限公司、洛阳千翼食品有限公司、洛阳中元服饰有限公司、深圳歌尔电气有限公司洛宁分公司等公司签订意向协议。运营期第1年出租负荷为50%，以后每年增加10%，负荷率到80%后不再增加。考虑经济发展情况，项目建筑物租金每年上涨2%。

（2）车位出租收入

为促进产业园发展，为园区业主停车提供便利，本项目在园区建设地下停车位143辆。参照项目所在地周边停车场收费情况：

序号	地点	租金（个/元/年）
1	河南省洛阳市偃师区迎宾南路	300.00
2	河南省洛阳市偃师区健民巷6号	180.00
3	河南省洛阳市偃师市绿色家苑	310.00

结合本项目实际，停车位出租单价为150元/个/月，运营期第1年出租负荷为50%，以后每年增加10%，负荷率到80%后不再增加。考虑经济发展情况，车位租金每年上涨2%。

（3）广告收入

为促进产业园发展，加强园区企业及产品的宣传力度，本项目拟在园区建筑物的外立面、建筑物顶部、闲置空地内设置大型户外广告牌15块（约30平方米/块）。

参考周边县区广告市场的价格情况如下：

序号	地点	广告牌位置	租金（每平方米/元/年）
1	洛阳胜果文化传播	宜阳县锦华市场东口	2,900.00
2	宜阳城美文化传煤有限公司	宜阳县前进大桥南头广告塔	3,000.00

本项目广告牌出租单价为5万元/块/年，运营期第1年出租负荷为50%，以后每年增加10%，负荷率到80%后不再增加。考虑经济发展情况，租金每年上涨2%。

（4）物业收入

本项目全部采用统一的物业管理服务。参照周边类似项目收费情况：

序号	项目名称	地址	物业管理费
1	美庐新苑	洛阳市新安县滨河北路与宜业路交会处	1.90元/㎡/月
2	绿城挑花原	洛阳市宜阳县丰收机械厂对面	2.60元/㎡/月
3	宜阳银润中央广场	洛阳市宜阳县洛宜快速路与学府路交会处	1.98元/㎡/月

结合本项目实际，项目物业收费平均价格按2.0元/平方米/月，每年上涨2%。运营期第1年出租负荷为50%，以后每年增加10%，负荷率到80%后不再增加。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括水电消耗费、人员工资及福利、修理维护费用、其他费用等，具体测算如下所示：

（1）水电消耗费

序号	能源种类	单位	年消耗量
1	电力	万 kWh	15.31
2	水	m^3	755.55

项目运营期燃料及动力主要为运营中的电、水等消耗，参考当地实际价格：电价 0.67 元/度，水价 2.6 元/m^3。

考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加 2.5%进行测算。

（2）人员工资及福利

本项目员工共 10 人，年均 4 万元/人。职工福利费按工资总额的 14%计提。

考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每年增加 2.5%进行测算。

（3）修理维护费

按固定资产折旧费用的 1.00%估算。

（4）其他费用

按不含税营业收入的 0.50%估算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9%，电费、修理费按 13%测算，其他费用按 6%测算；所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
销项税	82.18	100.59	119.71	139.52	142.30	145.11	148.01	150.96	153.99	157.08	160.24	163.45	166.73	170.07	173.47
建设期进项（按负数填列）	-1,754.59														
运营期进项（按负数填列）	-82.18	-100.59	-119.71	-139.52	-142.30	-145.11	-148.01	-150.96	-153.99	-157.08	-160.24	-163.45	-166.73	-170.07	-173.47
房产税	94.42	115.57	137.55	160.32	163.52	166.77	170.13	173.56	177.02	180.55	184.16	187.85	191.61	195.45	199.37
增值税															
附加税															
折旧	895.05	895.05	895.05	895.05	895.05	895.05	895.05	895.05	895.05	895.05	683.49	683.49	683.49	683.49	683.49
摊销	418.38	418.38	418.38	418.38	418.38	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12
债券利息	765.00	765.00	765.00	765.00	760.95	753.30	745.65	738.00	730.35	718.65	703.35	688.05	672.75	657.45	642.15
利润总额	-1,153.08	-932.66	-703.75	-466.56	-430.62	23.67	64.60	106.17	148.66	195.98	461.24	513.50	566.45	620.16	674.57
所得税						5.92	16.15	26.54	37.17	49.00	115.31	128.38	141.61	155.04	168.64
税费合计	**94.42**	**115.57**	**137.55**	**160.32**	**163.52**	**172.69**	**186.28**	**200.10**	**214.19**	**229.55**	**299.47**	**316.23**	**333.22**	**350.49**	**368.01**

（续表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
销项税	176.93	180.44	184.01	187.71	191.47	195.31	199.22	203.20	207.25	211.38	215.59	219.93	224.34	228.83	4,999.02
建设期进项（按负数填列）															-1,754.59
运营期进项（按负数填列）	-176.93	-180.44	-184.01	-187.71	-191.47	-195.31	-199.22	-203.20	-207.25	-211.38	-215.59	-219.93	-224.34	-228.83	-4,999.02
房产税	203.37	207.44	211.56	215.79	220.09	224.49	228.96	233.55	238.22	242.98	247.84	252.81	257.85	263.00	5,745.80
增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
折旧	683.49	683.49	683.49	683.49	683.49										15,785.40

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
摊销	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	2,190.78
债券利息	626.85	611.55	596.25	580.95	553.50	515.25	477.00	438.75	400.50	342.00	265.50	189.00	112.50	36.00	16,616.25
利润总额	729.64	785.31	841.59	899.28	969.77	1,742.38	1,825.33	1,909.23	1,993.81	2,099.60	2,224.28	2,350.55	2,477.57	2,605.48	23,142.15
所得税	182.41	196.33	210.40	224.82	242.44	435.60	456.33	477.31	498.45	524.90	556.07	587.64	619.39	651.37	675.12
税费合计	**385.78**	**403.77**	**421.96**	**440.61**	**462.53**	**660.09**	**685.29**	**710.86**	**736.67**	**767.88**	**803.91**	**840.45**	**877.24**	**914.37**	**2,973.60**

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一	**营业收入**	**995.34**	**1,218.31**	**1,449.87**	**1,689.77**	**1,723.37**	**1,757.49**	**1,792.53**	**1,828.27**	**1,864.96**	**1,902.47**	**1,940.68**	**1,979.62**	**2,019.27**	**2,059.73**	**2,100.92**
1	建筑物出租收入	857.67	1,049.80	1,249.40	1,456.25	1,485.30	1,514.86	1,545.33	1,576.50	1,607.89	1,639.99	1,672.78	1,706.28	1,740.49	1,775.37	1,810.98
1.1	厂房出租收入	306.37	375.00	446.32	520.16	530.50	541.13	552.02	563.18	574.35	585.79	597.50	609.48	621.74	634.26	647.06
	单价（元/㎡/月）	18.00	18.36	18.73	19.10	19.48	19.87	20.27	20.68	21.09	21.51	21.94	22.38	22.83	23.29	23.76
	面积（㎡）	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00
1.2	人才公寓出租收入	180.65	221.12	263.21	306.80	312.99	319.18	325.58	332.19	338.80	345.61	352.42	359.44	366.67	374.10	381.53
	单价（元/㎡/月）	14.00	14.28	14.57	14.86	15.16	15.46	15.77	16.09	16.41	16.74	17.07	17.41	17.76	18.12	18.48
	面积（㎡）	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00
1.3	生活配套设施出租收入	174.21	213.24	253.75	295.78	301.66	307.65	313.84	320.14	326.54	333.05	339.76	346.57	353.49	360.51	367.74
	单价（元/㎡/月）	27.00	27.54	28.09	28.65	29.22	29.80	30.40	31.01	31.63	32.26	32.91	33.57	34.24	34.92	35.62
	面积（㎡）	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00
1.4	其他基础配套设施收入	196.44	240.44	286.12	333.51	340.15	346.90	353.89	360.99	368.20	375.54	383.10	390.79	398.59	406.50	414.65
	单价（元/㎡/月）	27.00	27.54	28.09	28.65	29.22	29.80	30.40	31.01	31.63	32.26	32.91	33.57	34.24	34.92	35.62

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	面积（㎡）	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00
	负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2	车位出租收入	12.87	15.75	18.75	21.85	22.29	22.73	23.19	23.65	24.13	24.61	25.10	25.61	26.12	26.64	27.17
	数量（个）	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00
	单价（元/个/月）	150.00	153.00	156.06	159.18	162.36	165.61	168.92	172.30	175.75	179.27	182.86	186.52	190.25	194.06	197.94
	负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	广告收入	37.50	45.90	54.60	63.60	64.92	66.24	67.56	68.88	70.20	71.64	73.08	74.52	75.96	77.52	79.08
	数量（块）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/块/年)	5.00	5.10	5.20	5.30	5.41	5.52	5.63	5.74	5.85	5.97	6.09	6.21	6.33	6.46	6.59
	负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	物业收入	87.30	106.86	127.12	148.07	150.86	153.66	156.45	159.24	162.74	166.23	169.72	173.21	176.70	180.20	183.69
	单价（元/㎡/月）	2.00	2.04	2.08	2.12	2.16	2.20	2.24	2.28	2.33	2.38	2.43	2.48	2.53	2.58	2.63
	面积（㎡）	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00
	负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	**成本支出**	**164.41**	**188.11**	**212.74**	**238.22**	**243.13**	**254.04**	**269.39**	**285.03**	**300.97**	**318.22**	**387.95**	**406.69**	**425.68**	**445.00**	**464.60**
1	电费	10.26	10.56	10.87	11.18	11.48	11.79	12.09	12.40	12.71	13.01	13.32	13.63	13.93	14.24	14.54
	数量（万 kwh）	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31
	单价（元/kwh）	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95
2	水费	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28
	数量（m³/年）	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55
	单价	2.60	2.67	2.74	2.81	2.88	2.95	3.02	3.10	3.18	3.26	3.34	3.42	3.51	3.60	3.69
3	工资及福利费	45.60	46.74	47.91	49.11	50.34	51.60	52.88	54.21	55.56	56.95	58.38	59.84	61.33	62.87	64.44
	工资总额	40.00	41.00	42.03	43.08	44.16	45.26	46.39	47.55	48.74	49.96	51.21	52.49	53.80	55.15	56.53

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	职工福利费	5.60	5.74	5.88	6.03	6.18	6.34	6.49	6.66	6.82	6.99	7.17	7.35	7.53	7.72	7.91
4	修理维护费	8.95	8.95	8.95	8.95	8.95	8.95	8.95	8.95	8.95	8.95	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83
5	其他费用	4.98	6.09	7.25	8.45	8.62	8.79	8.96	9.14	9.32	9.51	9.70	9.90	10.10	10.30	10.50
6	税费	94.42	115.57	137.55	160.32	163.52	172.69	186.28	200.10	214.19	229.55	299.47	316.23	333.22	350.49	368.01
三	**净收益**	**830.93**	**1,030.20**	**1,237.13**	**1,451.55**	**1,480.24**	**1,503.45**	**1,523.14**	**1,543.24**	**1,563.99**	**1,584.25**	**1,552.73**	**1,572.93**	**1,593.59**	**1,614.73**	**1,636.32**

（续表）

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一	**营业收入**	**2,142.83**	**2,185.38**	**2,228.57**	**2,273.39**	**2,318.90**	**2,365.47**	**2,412.74**	**2,461.02**	**2,510.02**	**2,560.04**	**2,611.01**	**2,663.61**	**2,717.04**	**2,771.41**	**60,544.03**
1	建筑物出租收入	1,847.29	1,884.24	1,921.68	1,960.06	1,999.11	2,039.09	2,079.76	2,121.42	2,163.79	2,207.05	2,251.25	2,296.37	2,342.18	2,388.91	52,191.09
1.1	厂房出租收入	660.13	673.21	686.55	700.17	714.06	728.22	742.65	757.63	772.88	788.40	804.20	820.27	836.61	853.22	18,643.06
	单价（元/㎡/月）	24.24	24.72	25.21	25.71	26.22	26.74	27.27	27.82	28.38	28.95	29.53	30.12	30.72	31.33	
	面积（㎡）	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	28,368.00	
1.2	人才公寓出租收入	389.17	397.02	404.86	412.92	421.17	429.64	438.31	446.98	455.86	464.94	474.23	483.73	493.43	503.34	10,995.89
	单价（元/㎡/月）	18.85	19.23	19.61	20.00	20.40	20.81	21.23	21.65	22.08	22.52	22.97	23.43	23.90	24.38	
	面积（㎡）	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	21,506.00	
1.3	生活配套设施出租收入	375.07	382.60	390.24	398.09	406.04	414.19	422.45	430.92	439.49	448.26	457.24	466.43	475.72	485.22	10,599.89
	单价（元/㎡/月）	36.33	37.06	37.80	38.56	39.33	40.12	40.92	41.74	42.57	43.42	44.29	45.18	46.08	47.00	
	面积（㎡）	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	10,754.00	
1.4	其他基础配套设施收入	422.92	431.41	440.03	448.88	457.84	467.04	476.35	485.89	495.56	505.45	515.58	525.94	536.42	547.13	11,952.25
	单价（元/㎡/月）	36.33	37.06	37.80	38.56	39.33	40.12	40.92	41.74	42.57	43.42	44.29	45.18	46.08	47.00	
	面积（㎡）	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	12,126.00	
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
2	车位出租收入	27.72	28.27	28.84	29.41	30.00	30.60	31.21	31.84	32.48	33.13	33.79	34.46	35.15	35.86	783.22

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
	数量（个）	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	143.00	
	单价（元/个/月）	201.90	205.94	210.06	214.26	218.55	222.92	227.38	231.93	236.57	241.30	246.13	251.05	256.07	261.19	
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
3	广告收入	80.64	82.20	83.88	85.56	87.24	89.04	90.84	92.64	94.44	96.36	98.28	100.20	102.24	104.28	2,279.04
	数量（块）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
	单价（万元/块/年)	6.72	6.85	6.99	7.13	7.27	7.42	7.57	7.72	7.87	8.03	8.19	8.35	8.52	8.69	
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
4	物业收入	187.18	190.67	194.17	198.36	202.55	206.74	210.93	215.12	219.31	223.50	227.69	232.58	237.47	242.36	5,290.68
	单价（元/㎡/月）	2.68	2.73	2.78	2.84	2.90	2.96	3.02	3.08	3.14	3.20	3.26	3.33	3.40	3.47	
	面积（㎡）	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	72,754.00	
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
二	**成本支出**	**484.51**	**504.68**	**525.08**	**546.16**	**570.55**	**763.81**	**791.58**	**819.78**	**848.26**	**882.20**	**921.02**	**960.39**	**1,000.09**	**1,040.18**	**15,262.47**
1	电费	14.85	15.16	15.46	15.92	16.38	16.84	17.30	17.76	18.22	18.68	19.14	19.60	20.06	20.52	431.90
	数量（万 kwh）	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	15.31	
	单价（元/kwh）	0.97	0.99	1.01	1.04	1.07	1.10	1.13	1.16	1.19	1.22	1.25	1.28	1.31	1.34	
2	水费	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	8.26
	数量（m³/年）	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	755.55	
	单价	3.78	3.87	3.97	4.07	4.17	4.27	4.38	4.49	4.60	4.72	4.84	4.96	5.08	5.21	
3	工资及福利费	66.05	67.70	69.39	71.12	72.90	74.73	76.60	78.51	80.47	82.48	84.54	86.65	88.82	91.04	1,908.76
	工资总额	57.94	59.39	60.87	62.39	63.95	65.55	67.19	68.87	70.59	72.35	74.16	76.01	77.91	79.86	1,674.38
	职工福利费	8.11	8.31	8.52	8.73	8.95	9.18	9.41	9.64	9.88	10.13	10.38	10.64	10.91	11.18	234.38
4	修理维护费	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	157.80
5	其他费用	10.71	10.93	11.14	11.37	11.59	11.83	12.06	12.31	12.55	12.80	13.06	13.32	13.59	13.86	302.73

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
6	税费	385.78	403.77	421.96	440.61	462.53	660.09	685.29	710.86	736.67	767.88	803.91	840.45	877.24	914.37	12,453.02
三	**净收益**	**1,658.32**	**1,680.70**	**1,703.49**	**1,727.23**	**1,748.35**	**1,601.66**	**1,621.16**	**1,641.24**	**1,661.76**	**1,677.84**	**1,689.99**	**1,703.22**	**1,716.95**	**1,731.23**	**45,281.56**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金																
经营活动收入	60,544.03			995.34	1,218.31	1,449.87	1,689.77	1,723.37	1,757.49	1,792.53	1,828.27	1,864.96	1,902.47	1,940.68	1,979.62	2,019.27
经营活动支出（含税费）	15,262.47			164.41	188.11	212.74	238.22	243.13	254.04	269.39	285.03	300.97	318.22	387.95	406.69	425.68
经营活动产生的现金净额	**45,281.56**			**830.93**	**1,030.20**	**1,237.13**	**1,451.55**	**1,480.24**	**1,503.45**	**1,523.14**	**1,543.24**	**1,563.99**	**1,584.25**	**1,552.73**	**1,572.93**	**1,593.59**
二、投资活动产生的现金																
建设成本支出（含建设期利息）	21,250.00	9,849.84	11,400.16													
投资活动产生的现金净额	**-21,250.00**	**-9,849.84**	**-11,400.16**													
三、融资活动产生的现金																
财政资金	4,250.00	849.84	3,400.16													
债券资金	17,000.00	9,000.00	8,000.00													
银行借款																
偿还债券本金	17,000.00						90.00	170.00	170.00	170.00	170.00	260.00	340.00	340.00	340.00	340.00
偿还银行借款本金																
支付债券利息	16,616.25			765.00	765.00	765.00	765.00	760.95	753.30	745.65	738.00	730.35	718.65	703.35	688.05	672.75
支付银行借款利息																
融资活动产生的现金净额	**-12,366.25**	**9,849.84**	**11,400.16**	**-765.00**	**-765.00**	**-765.00**	**-855.00**	**-930.95**	**-923.30**	**-915.65**	**-908.00**	**-990.35**	**-1,058.65**	**-1,043.35**	**-1,028.05**	**-1,012.75**

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
四、净现金流量	**11,665.31**			**65.93**	**265.20**	**472.13**	**596.55**	**549.29**	**580.15**	**607.49**	**635.24**	**573.64**	**525.60**	**509.38**	**544.88**	**580.84**
五、累计现金流量	**11,665.31**			**65.93**	**331.13**	**803.26**	**1,399.81**	**1,949.10**	**2,529.25**	**3,136.74**	**3,771.98**	**4,345.62**	**4,871.22**	**5,380.60**	**5,925.48**	**6,506.32**

（续表）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金																
经营活动收入	2,059.73	2,100.92	2,142.83	2,185.38	2,228.57	2,273.39	2,318.90	2,365.47	2,412.74	2,461.02	2,510.02	2,560.04	2,611.01	2,663.61	2,717.04	2,771.41
经营活动支出（含税费）	445.00	464.60	484.51	504.68	525.08	546.16	570.55	763.81	791.58	819.78	848.26	882.20	921.02	960.39	1,000.09	1,040.18
经营活动产生的现金净额	**1,614.73**	**1,636.32**	**1,658.32**	**1,680.70**	**1,703.49**	**1,727.23**	**1,748.35**	**1,601.66**	**1,621.16**	**1,641.24**	**1,661.76**	**1,677.84**	**1,689.99**	**1,703.22**	**1,716.95**	**1,731.23**
二、投资活动产生的现金																
建设成本支出（含建设期利息）																
投资活动产生的现金净额																
三、融资活动产生的现金																
财政资金																
债券资金																
银行借款																
偿还债券本金	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	610.00	850.00	850.00	850.00	850.00	1,300.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	800.00
偿还银行借款本金																
支付债券利息	657.45	642.15	626.85	611.55	596.25	580.95	553.50	515.25	477.00	438.75	400.50	342.00	265.50	189.00	112.50	36.00
支付银行借款利息																
融资活动产生的现金净额	**-997.45**	**-982.15**	**-966.85**	**-951.55**	**-936.25**	**-1,190.95**	**-1,403.50**	**-1,365.25**	**-1,327.00**	**-1,288.75**	**-1,700.50**	**-2,042.00**	**-1,965.50**	**-1,889.00**	**-1,812.50**	**-836.00**
四、净现金流量	**617.28**	**654.17**	**691.47**	**729.15**	**767.24**	**536.28**	**344.85**	**236.41**	**294.16**	**352.49**	**-38.74**	**-364.16**	**-275.51**	**-185.78**	**-95.55**	**895.23**
五、累计现金流量	**7,123.60**	**7,777.77**	**8,469.24**	**9,198.39**	**9,965.63**	**10,501.91**	**10,846.76**	**11,083.17**	**11,377.33**	**11,729.82**	**11,691.08**	**11,326.92**	**11,051.41**	**10,865.63**	**10,770.08**	**11,665.31**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 45,281.56 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.30。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		405.00	405.00	
第 2 年		765.00	765.00	
第 3 年		765.00	765.00	830.93
第 4 年		765.00	765.00	1,030.20
第 5 年		765.00	765.00	1,237.13
第 6 年	90.00	765.00	855.00	1,451.55
第 7 年	170.00	760.95	930.95	1,480.24
第 8 年	170.00	753.30	923.30	1,503.45
第 9 年	170.00	745.65	915.65	1,523.14
第 10 年	170.00	738.00	908.00	1,543.24
第 11 年	260.00	730.35	990.35	1,563.99
第 12 年	340.00	718.65	1,058.65	1,584.25
第 13 年	340.00	703.35	1,043.35	1,552.73
第 14 年	340.00	688.05	1,028.05	1,572.93
第 15 年	340.00	672.75	1,012.75	1,593.59
第 16 年	340.00	657.45	997.45	1,614.73
第 17 年	340.00	642.15	982.15	1,636.32
第 18 年	340.00	626.85	966.85	1,658.32
第 19 年	340.00	611.55	951.55	1,680.70
第 20 年	340.00	596.25	936.25	1,703.49
第 21 年	610.00	580.95	1,190.95	1,727.23
第 22 年	850.00	553.50	1,403.50	1,748.35
第 23 年	850.00	515.25	1,365.25	1,601.66
第 24 年	850.00	477.00	1,327.00	1,621.16

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	850.00	438.75	1,288.75	1,641.24
第 26 年	1,300.00	400.50	1,700.50	1,661.76
第 27 年	1,700.00	342.00	2,042.00	1,677.84
第 28 年	1,700.00	265.50	1,965.50	1,689.99
第 29 年	1,700.00	189.00	1,889.00	1,703.22
第 30 年	1,700.00	112.50	1,812.50	1,716.95
第 31 年	800.00	36.00	836.00	1,731.23
合计	**17,000.00**	**17,786.25**	**34,786.25**	**45,281.56**
本息覆盖倍数	**1.30**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在洛宁县产业集聚区基础设施建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 45,281.56 万元，应付债券本金及利息合计 34,786.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管

理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”，保障项目收支的安全性、合规性。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益

性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续；本项目不需要占用土地，不需办理选址意见书、规划许可证及用地的审批手续项目，成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

洛宁县老旧小区及连片改造项目
实施方案

日期：二〇二二年三月

目　录

第一章　项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 2

1.5 建设规模及内容 2

1.6 项目手续 4

1.7 建设期 4

1.8 项目总投资 4

1.9 主要经济技术指标 4

1.10 主管部门责任 4

第二章　项目社会经济效益 6

2.1 项目建设背景 6

2.2 项目的提出 6

2.3 社会效益 7

2.4 经济效益 8

2.5 项目公益性 8

第三章　项目投资估算与资金筹措 10

3.1 估算范围 10

3.2 估算说明 10

3.3 投资估算 12

3.4 资金筹措计划 14

3.5 债券资金使用计划合规性 15

3.6 项目资金保障措施 15

第四章　项目专项债券融资方案 17

4.1 编制依据 17

4.2 债券使用计划 18

4.3 债券信息披露 18

4.4 投资者保护措施 18

第五章　项目收益与融资自求平衡分析 20

5.1 应付债券本息情况 20
5.2 经营现金流分析 21
5.3 项目本息覆盖倍数 40
5.4 总体评价结果 41
5.5 敏感性分析 41
第六章　风险分析 43
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 43
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 44
第七章　事前绩效评估 46
7.1 项目概况 46
7.2 评估内容 46
7.3 评估结论 50

第一章　项目概况

1.1 项目名称

洛宁县老旧小区及连片改造项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

洛宁县住房和城乡建设局为本项目主管部门

2.项目单位

洛宁县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	洛宁县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	114103280054330594
住所	洛宁县洛浦路
负责人	杜朝辉
登记机关	洛宁县人民政府办公室

洛宁县住房和城乡建设局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目改造涉及49个老旧小区和3个连片，49个老旧小区分布于洛宁县回族镇城西社区和城关镇城东社区，共涉及49个老旧小区改造，主要有石油公司小区1期、石油公司小区2期、建行小区、副食品公司小区、农机局小区、上宫金矿（坤宇矿业）小区、外贸易总公司小区、畜牧局南北小区、交通局小区3期、农行小区1期、饲料公司小区、法院小区、文化馆小区、物资市场小区、凤翼路小学小区、农机公司家小区、土产公司1号楼、派出所小区、运管所小区2期、绿竹小区、交通局小区3期、汽车站南院小区、粮店小区、房管所小区2期、豫洛分厂小区、饮食服务公司小区、中医院（卫校）小区、税务局小区、农商行小区2期、城关镇小区、医药公司小区、中行小区、财政局小区、城关镇小区、公安局小区、广播电视局小区、发改委家属院、林业局小区、人民武装部小区、审计局小区、实验一中小区、金地小区、凤翼路小区、政通路小区、邮政局小区、干树金矿家属院、供销社及教育局家属院、虎沟金矿家属院、黄金局家属院等49个现状老旧小区。三个连片为洛浦中路北片区、洛浦中路南片区和兴宁中路（南北）片区，洛浦中路北片区西至长虹路、东至京宁路、南至洛浦路、北至兴宁中路，洛浦中路南片区西至长虹路、东至京宁路、南至永宁大道、北至洛浦路，兴宁中路（南北）片区东至公安路、西至京宁路、南至永宁大道、北至凤翼路。

1.5 建设规模及内容

根据洛阳城市建设勘察设计院有限公司2021年10月出具的《洛宁县老旧小区及连片改造项目可行性研究报告》和洛宁县发展和改革

委员会《关于洛宁县老旧小区及连片改造项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕16号），本项目主要建设内容和规模：

本项目包含对洛宁县城区范围内的49个老旧小区和3个连片改造改造，改造内容如下：

49个现状老旧小区进行改造涉及93栋居民楼、居民户1960户，改造建筑面积约21.75万平方米，主要改造内容有小区红线范围内的道路、供水、排水、供气、供热、绿化、照明、通信、围墙、无障碍设施及小区红线内其他附属设施改造等。

3个连片包括洛浦中路北片区、洛浦中路南片区和兴宁中路（南北）片区，其中：（1）洛浦中路北片区。四至范围：西至长虹路、东至京宁路、南至洛浦路、北至兴宁中路，片区面积约135,074.98㎡，共计934户，其中，民宅493户，老旧小区441户；（2）洛浦中路南片区。四至范围：西至长虹路、东至京宁路、南至永宁大道、北至洛浦路。片区面积约278,852.24㎡，共计1693户，其中，民宅1017户，老旧小区676户；（3）兴宁中路（南北）片区，东至公安路、西至京宁路、南至永宁大道、北至凤翼路，片区面积约501,382.59㎡，共计1585户，其中，民宅734户，老旧小区851户。重点对小区内部绿化、街道照明设施增设及更换、市政道路、主干道改造（花箱、路灯、宣传栏、座椅、绿化）、小区内部道路修复（沥青路面）、垃圾箱（池）、健身器材、广场及车位规划、建筑立面改造（保温、涂料粉刷）、门窗改造（修补、除锈刷漆）、屋面排水管、增加四破树脂瓦钢构屋顶等方面进行改造。

1.6 项目手续

2022 年 3 月 15 日，洛宁县发展和改革委员会作出《关于洛宁县老旧小区及连片改造项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕16 号），原则同意洛宁县老旧小区及连片改造项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、总投资及资金来源等进行批复。

1.7 建设期

本项目建设期 18 个月。开工时间 2022 年 6 月，预于 2023 年 11 月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资 16,370.07 万元，其中，工程费用 13,982.03 万元，工程建设其他费用 1,175.44 万元，基本预备费 1,212.60 万元。

1.9 主要经济技术指标

如下：

主要经济指标表

序号	项目	单位	数量
1	涉及老旧小区数量	个	49
2	涉及连片数量	个	3
3	停车位	个	2,460
4	户数	户	6,172
5	道路面积	㎡	7,800.00
6	路灯灯杆	个	328
7	临街墙面面积	万平方米	8.19
8	可对外出租墙面面积	㎡	5,000.00
9	机动车充电桩数	个	171

1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位为洛宁县住房和城乡建设局。项目主

管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2019 年 4 月 15 日，国家住建部会同发展改革委、财政部联合印发了《关于做好 2019 年老旧小区改造工作的通知》（建办城函〔2019〕243 号）（以下简称《通知》），《通知》提出：要全面推进城镇老旧小区改造。主要开展的工作有：一是摸排全国城镇老旧小区基本情况；二是指导地方因地制宜提出当地城镇老旧小区改造的内容和标准；三是部署各地自下而上，合理确定 2019 年改造计划；四是推动地方创新改造方式和资金筹措机制等。按照“业主主体、社区主导、政府引领、各方支持”的方式统筹推进，采取“居民出一点、社会支持一点、财政补助一点”等多渠道筹集改造资金。

2020 年 7 月 20 日，国务院办公厅发布《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23 号）（以下简称《意见》），《意见》提出了工作目标，明确了改造对象范围与改造内容：工作目标：2020 年新开工改造城镇老旧小区 3.90 万个，涉及居民近 700.00 万户；到 2022 年，基本形成城镇老旧小区改造制度框架、政策体系和工作机制；到“十四五”期末，结合各地实际，力争基本完成 2000 年底前建成的需改造城镇老旧小区改造任务。

以上政策的颁布为本项目的建设提供了支撑依据。

2.2 项目的提出

老旧小区是指城市、县城（城关镇）建成于 2000 年以前、公共设施落后影响居民基本生活、居民改造意愿强烈的住宅小区。已纳入城镇

棚改计划、拟通过拆除新建（改建、扩建、翻建）实施改造的老旧小区（居民住宅），以及居民自建房为主的区域和城中村等，不属于老旧小区范畴。洛宁县认真贯彻落实党中央、国务院的决策部署，按照洛阳市委、市政府工作部署，重点做好以下5项工作：

一是抓紧摸清当地城镇老旧小区的类型、居民改造愿望等需求，在此基础上明确城镇老旧小区改造的标准和对象范围。二是按照“业主主体、社区主导、政府引领、各方支持”的原则，在城镇老旧小区改造中积极开展“美好环境与幸福生活共同缔造”活动，加强政府引导和统筹协调，动员群众广泛参与，保证改造工作顺利推进、确保改造取得预期效果。三是积极创新城镇老旧小区改造投融资机制，包括探索金融以可持续方式加大支持力度，运用市场化方式吸引社会力量参与等。四是在城镇老旧小区改造基础上，顺应群众意愿，积极发展社区养老、托幼、医疗、助餐、保洁等服务。五是推动建立小区后续长效管理机制。考虑到项目小区住房状况差、基础设施不配套、安全隐患突出、社会管理薄弱等问题突出，群众反应强烈。为认真贯彻落实中央、省、市关于城镇老旧小区改造工作决策部署，全面提升城镇居民人居环境和居住品质，按照属地管理的原则，由洛宁县住建局提出了老旧小区改造实施方案，并具体负责老旧小区中央补助资金事宜。

2.3 社会效益

项目的建设不仅可改善老旧小区居民的生活环境和居住条件，同时可提高小区居民的生活质量，提高小区居民的幸福感、获得感、安全感。全面改造老旧小区的种种短板，将会提升居民的居住品质、增

强居民的生活幸福感，老旧小区内不少是老年人口，改造也适应了老龄化发展趋势。老旧小区改造是继棚户区改造后，为城市更换“新衣”的又一重大变革，这不仅改变城市面貌，让城市有了新气象，而且因为惠及民生，也让城市由内到外有了新气质。一个环境优美的生活空间对于形成和谐的人际关系，维护社会安定团结有着十分重要的作用。综合整治的意义除了改善、维持社区秩序，保障居民基本的居住条件，而且还可以协调社区内各方面的关系，化解不平衡、不和谐因素引发的矛盾，营造和谐的人文环境。道路修复、照明完善、线路更换、私人建筑被拆除，绿地、停车场和养老抚幼等设施被一一完善。本项目的实施能有效改善洛宁县民生并且为构建和谐社区打下坚实的基础。

2.4 经济效益

随着社会的不断进步，大多数老旧小区已经落后于时代的潮流，近年来，我国城市进程加快，导致老旧小区没有配套的设施，同时存在着严重的违章搭建等问题，这直接影响到居民的生活质量与美好城市的建设。我国各大城市建设的重要环节就是老旧小区改造，老旧小区改造工作能够从源头上解决洛宁县居民的生活难题，改善洛宁县群众的生活状况，是我国实现全面小康社会的要求。

2.5 项目公益性

随着城市建设步伐的加快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为了城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老

旧小区就显得黯然失色。目前老旧小区外立面破损严重，各种管线等管理混乱，乱搭乱设，路面坑洼，道路两侧三线未入地，整体景观较差，影响了城市整体形象。通过本项目的实施能够统一规划统一整治，大大提升城市整体形象。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

3.《建设工程造价咨询成果文件质量标准》（CECA/GC7-2012）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013，《房屋建筑与装饰工程计量规范》GB500854-2013，《通用安装工程计量规范》GB500854-2013，《市政工程计量规范》GB500857-2013；《园林绿化工程计量规范》GB500858-2013；

5.《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》，《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》，《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》，《河南省园林工程工程量清单综合单价（2008）》；

6.《洛阳市建设工程造价信息》2021 年第 4 期发布的市场价格；

7.豫建设标〔2021〕23 号文发布的第九期价格指数；

8.税率执行建办标函〔2019〕193 号文，按 9.00%计取；

9.工程建设其他费用费率的确定：

9.1：建设单位管理费：按财建〔2016〕504 号文件规定计入；

9.2：工程监理费：按国家发改委、建设部发改价格〔2007〕670 号文件费率标准计取；

9.3：建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283 号文件费率标准计取；

9.4：工程设计费：按国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件费率标准计取；

9.5：环境影响咨询及验收费：按国家计委、国家环保总局计价格〔2002〕125 号文、豫发改〔2011〕534 号文件费率标准并结合市场行情计算；

9.6：招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文、豫发改收费〔2011〕627 号文并结合市场行情计算；

9.7：工程造价咨询服务费：根据执行豫发改收费〔2008〕2510 号文并结合市场行情计算；

9.8：施工图设计审查费：根据豫建设〔2019〕57 号文规定，参照河南省施工图设计文件审查结算标准按工程费用的 1.25‰计算；

9.9：竣工图编制费：根据建标〔2007〕164 号《市政工程投资估算编制办法》按设计费的 8.00%计算；

9.10：场地准备以及临时设施费：根据建标〔2007〕164 号《市政工程投资估算编制办法》按工程费用的 0.50%计算；

9.11：工程保险费：根据建标〔2007〕164 号《市政工程投资估算编制办法》按工程费用的 0.30%计算；

10.预备费：

10.1：基本预备费按工程费用和其他费用之和的8.00%计取；

10.2：价差预备费依据国家发改委投资〔1999〕1340号文件规定不计算；

11.类似工程技术经济指标。

3.3 投资估算

本项目总投资16,370.07万元，其中，工程费用13,982.03万元，工程建设其他费用1,175.44万元，基本预备费1,212.60万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	13,982.03				13,982.03
1	石油公司小区一期	168.58				168.58
2	石油公司小区二期	311.47				311.47
3	建行小区	195.57				195.57
4	副食品公司小区	89.23				89.23
5	农机局小区	106.49				106.49
6	上官金矿（坤宇矿业）小区	603.41				603.41
7	外贸易总公司小区	123.92				123.92
8	畜牧局南北小区	450.69				450.69
9	交通局小区二期	89.99				89.99
10	农行小区一期	170.53				170.53
11	饲料公司小区	78.79				78.79
12	法院小区	229.17				229.17
13	文化馆小区	126.68				126.68
14	物资市场小区	1,290.25				1,290.25
15	风翼路小学小区	89.12				89.12

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
16	农机公司家属院小区	111.38				111.38
17	土产公司 1 号楼	132.99				132.99
18	派出所小区	66.35				66.35
19	运管所小区二期	55.36				55.36
20	绿竹小区	287.11				287.11
21	交通局小区三期	78.31				78.31
22	汽车站小区	476.60				476.60
23	粮店小区	278.66				278.66
24	房管所小区二期	134.19				134.19
25	豫洛分厂小区	171.24				171.24
26	饮食服务公司小区	115.32				115.32
27	中医院（卫校小区）	318.29				318.29
28	税务局小区	189.51				189.51
29	农商行小区二期	134.64				134.64
30	城关镇小区	273.29				273.29
31	医药公司小区	596.95				596.95
32	中行小区	110.96				110.96
33	财政局老旧住宅小区	68.31				68.31
34	城关镇老旧住宅小区	41.65				41.65
35	公安局老旧住宅小区	94.01				94.01
36	广播电视局老旧住宅小区	123.83				123.83
37	发改委家属院	90.81				90.81
38	林业局老旧住宅小区	134.73				134.73
39	人民武装部老旧住宅小区	141.03				141.03
40	审计局老旧住宅小区	46.34				46.34
41	实验一中小区老旧住宅小区	260.91				260.91
42	金地小区老旧住宅小区	316.41				316.41
43	凤翼路小区老旧住宅小区	125.21				125.21
44	政通路小区老旧住宅小区	155.87				155.87
45	邮政局小区老旧住宅小区	147.13				147.13

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
46	干树金矿家属院	151.72				151.72
47	供销社、教育局家属院	98.81				98.81
48	虎沟金矿家属院	90.44				90.44
49	黄金局家属院	111.05				111.05
50	洛浦中路北片区	1,577.27				1,577.27
51	洛浦中路南片区	1,148.18				1,148.18
52	兴宁中路（南北）片区	1,403.31				1,403.31
二	工程建设其他费用				1,175.44	1,175.44
1	建设单位管理费				179.82	179.82
2	工程监理费				288.21	288.21
3	前期工作咨询费				34.28	34.28
4	工程设计费				409.13	409.13
5	环境影响咨询服务费				6.00	6.00
6	场地准备以及临时设施费				69.91	69.91
7	工程保险费				41.95	41.95
8	招标代理服务费				26.03	26.03
9	工程造价咨询费				69.91	69.91
10	竣工图编制费				32.73	32.73
11	施工图设计审查费				17.48	17.48
三	工程预备费				1,212.60	1,212.60
四	建设总投资	13,982.03			2,388.04	16,370.07

备注：若本表格中出现合计数与明细数所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	金额	合计
1	财政投入	6,370.07	6,370.07
2	专项债券资金	10,000.00	10,000.00
合计		16,370.07	16,370.07

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年度	2023 年	合计
1	财政投入	1,000.00	5,370.07	6,370.07
2	专项债券资金	10,000.00		10,000.00
合计		11,000.00	5,370.07	16,370.07

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用计划合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执

行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预

〔2021〕61 号）；

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 10,000.00 万元，其中，计划 2022 年度申请 10,000.00 万元，本次申请使用5,000.00万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未

落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 2 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 6 年	10,000.00		100.00	9,900.00	4.50%	450.00	550.00
第 7 年	9,900.00		100.00	9,800.00	4.50%	445.50	545.50
第 8 年	9,800.00		100.00	9,700.00	4.50%	441.00	541.00
第 9 年	9,700.00		100.00	9,600.00	4.50%	436.50	536.50
第 10 年	9,600.00		100.00	9,500.00	4.50%	432.00	532.00
第 11 年	9,500.00		200.00	9,300.00	4.50%	427.50	627.50
第 12 年	9,300.00		200.00	9,100.00	4.50%	418.50	618.50
第 13 年	9,100.00		200.00	8,900.00	4.50%	409.50	609.50
第 14 年	8,900.00		200.00	8,700.00	4.50%	400.50	600.50
第 15 年	8,700.00		200.00	8,500.00	4.50%	391.50	591.50
第 16 年	8,500.00		200.00	8,300.00	4.50%	382.50	582.50
第 17 年	8,300.00		200.00	8,100.00	4.50%	373.50	573.50
第 18 年	8,100.00		200.00	7,900.00	4.50%	364.50	564.50
第 19 年	7,900.00		200.00	7,700.00	4.50%	355.50	555.50
第 20 年	7,700.00		200.00	7,500.00	4.50%	346.50	546.50
第 21 年	7,500.00		500.00	7,000.00	4.50%	337.50	837.50
第 22 年	7,000.00		500.00	6,500.00	4.50%	315.00	815.00
第 23 年	6,500.00		500.00	6,000.00	4.50%	292.50	792.50
第 24 年	6,000.00		500.00	5,500.00	4.50%	270.00	770.00
第 25 年	5,500.00		500.00	5,000.00	4.50%	247.50	747.50

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 26 年	5,000.00		1,000.00	4,000.00	4.50%	225.00	1,225.00
第 27 年	4,000.00		1,000.00	3,000.00	4.50%	180.00	1,180.00
第 28 年	3,000.00		1,000.00	2,000.00	4.50%	135.00	1,135.00
第 29 年	2,000.00		1,000.00	1,000.00	4.50%	90.00	1,090.00
第 30 年	1,000.00		1,000.00	0.00	4.50%	45.00	1,045.00
合计		10,000.00	10,000.00			10,462.50	20,462.50

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照一定比率平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 18 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为洛宁县住房和城乡建设局，项目资产登记单位为洛宁县住房和城乡建设局。项目建设单位为洛宁县住房和城乡建设局，项目运营单位为洛宁县住房和城乡建设局。

项目债券资金到位后，洛宁县住房和城乡建设局根据项目施工进度向洛宁县财政局申请资金使用，审批通过后，由洛宁县财政局将对应金额的债券资金拨付至洛宁县住房和城乡建设局，再由洛宁县住房和城乡建设局支付至项目施工单位。

项目运营期内，洛宁县住房和城乡建设局将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的停车位收入、灯杆租赁收入、墙面广告收入、充电桩收入和物业收入作为债券还款资金来源。

（1）停车位收入

①数量

本项目范围内涉及老旧小区和民宅约6,172户，结合改造老旧小区地上空间情况和居民停车需求，本次共计布置机动车停车位2,460个，每户约0.40个停车位。

②收费标准

根据《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收

费管理的通知》（发改委洛发改（2018）2 号）文件，执行政府定价标准。城市区所有停车场实行计次收费，7 时—23 时小型汽车每次 3 元、中型汽车每次 5 元、大型汽车每次 8 元，过夜不分车型每次 10 元，停车 30 分钟内免费，24 小时跨时段按过夜标准收取，不得分时段累进计费，社会单位和个人出资建设的停车场严禁自行定价。

停车位位于老旧小区内，停车位十分紧张，停车位收费按照 3.00 元/个/天，每天周转次数 3 次/天。根据合理性和谨慎性原则，本项目停车位出租率 1 年至第 5 年分别按照 60.00%、70.00%、80.00%、90.00%、95.00%，以后年度保持 95.00%不变。

（2）灯杆租赁收入

①数量

本项目含路灯改造，因本项目处于方案阶段，具体的灯杆数难以预计，根据道路面积推算灯杆数量：道路面积约为 7,800.00 平米，经推算，路灯灯杆数量约计 328 个。

②收费标准

经市场调查，目前市场上灯杆的租赁的收费情况如下：

序号	公司名称	广告类型	广告所在地	收费标准（元/个/月）
1	洛阳大康广告有限公司	灯杆广告	洛宁县产业集聚区	320.00
2	洛阳风扬有限公司	灯杆广告	洛宁县福宁大道	415.00
3	洛阳盛名广告有限公司	灯杆广告	洛宁县南宁路	300.00
4	洛阳世易广告有限公司	灯杆广告	洛宁县永宁大道	480.00

谨慎起见，本项目灯杆广告位于老旧小区院内，本项目灯杆广告的租赁费按照 100.00 元/个/月，根据合理性和谨慎性原则，本项目灯杆广

告出租率 1 年至第 5 年分别按照 60.00%、70.00%、80.00%、90.00%、95.00%，以后年度保持 95.00%不变。

（3）墙面广告收入

①面积

本项目有 52 个小区，分布点在县城洛浦中路、兴宁中路等十多条道路上，经调研，临街可以作为广告面出租的建筑物有 70 栋，按 8.00m*8.00m 计算，则可出租的墙面面积为 4,480.00 平方米。

②收费标准

经调查，本项目所在地区墙面广告位租赁价格如下：

序号	位置	规格	收费标准
1	河南省洛阳市中州西路与武汉路交叉口	8.00m*8.00m	240 元/平方米/年
2	洛阳市宜阳县滨河文化广场	13.60m*22.00m	280 元/平方米/年
3	洛阳市新安县世纪公司	5.00m*3.00n	100 元/平方米/年
4	洛阳市洛宁县永宁大道与长虹路交叉口	11.5m*19.00m	320 元/平方米/年

根据周边调研价格结合项目具体位置及情况，谨慎考虑，本项目按照 150.00 元／平方米/年的价格对外租赁。

墙体广告就是利用道路两旁的墙面，用彩色防水涂料颜料绘制成各式各样的宣传内容，或用喷绘布或喷绘膜制成广告图案，前者叫做墙体手绘，后者叫做墙体喷绘，近似于广告塔、路牌广告。相对于其它广告形式以其成本低、分布广、时效持久、制作快捷、视觉效果好、利于企业开拓中低端市场，深受广大企业的青睐。是最适合拓展城市周边县域市场的广告宣传形式。根据合理性和谨慎性原则，本项目墙面广告出租率第 1 年至第 5 年分别按照 60.00%、70.00%、80.00%、90.00%、

95.00%，以后年度保持 95.00%不变。

（4）充电桩收入

①数量

拟设置机动车充电车位数 171 个。

②价格

根据相关调查数据，洛阳市充电桩服务费每千瓦时收费 0.60~0.80 元（不含电费），洛阳市充电桩服务费收费标准调查情况详见下表。

序号	充电站名称	详细地址	运营时间	服务费收费标准（不含电费）	备注
1	洛阳市会展中心充电站	河南省洛阳市洛龙区开元大道 286 号	24 小时	0.6 元/kW·h	快充 7 个，慢充 17 个
2	河南省洛阳市瀛洲路公共充电站	河南省洛阳市瀛洲路西段	24 小时	0.8 元/kW·h	慢充 5 个
3	河南省洛阳市中州东路营业厅公共充电站	河南省洛阳市中州路（青年官广场对面）	24 小时	0.8 元/kW·h	慢充 4 个
4	河南省洛阳市环城供电局营业厅公共充电站	河南省洛阳市市府东街与民生路交叉口北 100 米	24 小时	0.8 元/kW·h	慢充 4 个

本项目充电桩收费实行市场调节价。综合考虑项目的区位条件和项目特点本项目改造完成后，充电桩收费单价按照 0.80 元/千瓦时计费，假设每个机动车桩的充电有效时段为 3.00 小时，每车充电时间为 1.00 小时，每车充电 20.00 度。随着未来新能源汽车的数量增加和人们生活品质的提高，本项目周边充电桩的利用率逐步增加，本项目充电桩出租率 1 年至第 5 年分别按照 60.00%、70.00%、80.00%、90.00%、95.00%，以后年度保持 95.00%不变。

（5）物业收入

①数量

本次共改造老旧小区3,928户，其中：49个现状老旧小区1,960户，洛浦中路北片区老旧小区441户，洛浦中路南片区老旧小区676户，兴宁中路（南北）片区老旧小区851户，户型大多为80.00-120.00平方米左右，涉及建筑面积约392,800.00平方米。

②收费标准

根据《关于规范物业服务收费行为的通知》（洛发改（2018）3号）有关规定，本项目按照二级物业收费0.40元/平方米/月。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要有原材料费、燃料动力费、职工薪酬、修理费用、其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）原材料费

原材料消耗主要为停车线施划，根据相关项目数据，停车位面积预估为13,662.00平方米，标志线施划成本为6.00元/平方米，本项目每年原材料费用8.20万元。

根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，原材料费成本每年按照2.10%的增长率进行增长。

（2）燃料动力费

主要是管理及维护人员在工作过程中消耗的水电，水费按每人每天4.00公升计算，水价按目前的市场价格2.00元/升；电费按每人每天耗电10.00度电，电价按目前的市场价格0.65元/度。

（3）职工薪酬

本项目日常管理人员 32 人，日常维护人员 5 人，管理人员年薪按 4.00 万元计算，维护人员年薪按 3.60 万元计算，职工福利费 14.00%；根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 2.10%的增长率进行增长。

（4）修理费用

该项目维修费按照年折旧的 5.00%计算，项目运营期年折旧为 518.39 万元；根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，维修费每年按照 2.10%的增长率进行预测。

另外考虑到充电桩使用年限问题，假设在运营期第 16 年重新购置一次充电桩，数量 171 个，单价按 4.50 万元。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为运营期间不可预见因素可能发生的费用，按照运营收入的 2.00%计算。

（6）税费

销项税：停车位收入、灯杆租赁收入、墙面广告收入的税率为 9.00%，充电桩收入、物业收入的税率为 6.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为水费税率为 9.00%，电费、修理费用、原材料费的税率为 13.00%，其他费用为 6.00%，工程

费用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
销项税	71.49	81.52	91.55	101.58	106.59	106.59
建设期进项（按负数填列）	-1,436.93					
运营期进项（按负数填列）	-6.68	-6.92	-7.16	-7.40	-7.57	-7.68
留抵税额	-1,372.12	-1,297.52	-1,213.13	-1,118.95	-1,019.93	-921.02
房产税						
增值税						
附加税						
折旧	518.39	518.39	518.39	518.39	518.39	518.39
摊销						
债券利息	567.00	567.00	567.00	567.00	561.33	555.66
利润总额	-368.83	-251.77	-134.73	-17.71	44.26	45.50
所得税					11.07	11.38
税费合计					11.07	11.38

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
销项税	106.59	106.59	106.59	106.59	106.59	106.59
建设期进项（按负数填列）						
运营期进项（按负数填列）	-7.78	-7.88	-7.99	-8.10	-8.21	-8.33
留抵税额	-822.21	-723.50	-624.90	-526.41	-428.03	-329.77
房产税						
增值税						
附加税						
折旧	518.39	518.39	518.39	518.39	518.39	518.39

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
摊销						
债券利息	549.99	544.32	538.65	527.31	515.97	504.63
利润总额	46.36	47.19	48.01	54.49	60.62	66.69
所得税	11.59	11.80	12.00	13.62	15.16	16.67
税费合计	11.59	11.80	12.00	13.62	15.16	16.67

（续）

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税	106.59	106.59	106.59	106.59	106.59	106.59
建设期进项（按负数填列）						
运营期进项（按负数填列）	-8.45	-8.57	-8.69	-108.85	-8.94	-9.07
留抵税额	-231.63	-133.61	-35.71	-37.97	59.68	157.20
房产税						
增值税					59.68	97.52
附加税					5.97	9.75
折旧	518.39	518.39	518.39	518.39	518.39	518.39
摊销						
债券利息	493.29	481.95	470.61	459.27	447.93	436.59
利润总额	72.74	78.77	84.46	-679.42	89.72	91.51
所得税	18.19	19.69	21.12		22.43	22.88
税费合计	18.19	19.69	21.12		88.08	130.15

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
销项税	106.59	106.59	106.59	106.59	106.59	106.59
建设期进项（按负数填列）						
运营期进项（按负数填列）	-9.20	-9.34	-9.48	-9.62	-9.76	-9.91
留抵税额	254.59	351.84	448.95	545.92	642.75	739.43
房产税						
增值税	97.39	97.25	97.11	96.97	96.83	96.68
附加税	9.74	9.73	9.71	9.70	9.68	9.67
折旧	518.39	518.39	518.39	518.39	518.39	518.39
摊销						
债券利息	425.25	396.90	368.55	340.20	311.85	283.50

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
利润总额	96.77	118.96	141.12	162.96	184.76	206.50
所得税	24.19	29.74	35.28	40.74	46.19	51.62
税费合计	131.24	136.71	142.10	147.41	152.70	157.97

（续）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
销项税	106.59	106.59	106.59	106.59	2,904.30
建设期进项（按负数填列）					-1,436.93
运营期进项（按负数填列）	-10.06	-10.21	-10.37	-10.53	-342.75
留抵税额	835.96	932.34	1,028.56	1,124.62	
房产税					
增值税	96.53	96.38	96.22	96.06	1,124.62
附加税	9.65	9.64	9.62	9.61	112.46
折旧	518.39	518.39	518.39	518.39	14,514.80
摊销					
债券利息	226.80	170.10	113.40	56.70	12,048.75
利润总额	256.55	306.27	355.91	405.53	1,613.25
所得税	64.14	76.57	88.98	101.38	766.42
税费合计	170.32	182.58	194.82	207.05	2,003.50

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、营业收入	917.11	1,038.52	1,159.95	1,281.37	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08
1.停车位收入	484.87	565.68	646.49	727.30	767.70	767.70	767.70	767.70	767.70	767.70
数量（个）	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460
单价（元/个）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
周转率（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.灯杆租赁收入	23.62	27.55	31.49	35.42	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39
数量（个）	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328
单价（元/个/月）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.墙面广告收入	40.32	47.04	53.76	60.48	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84
数量（平方米）	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00
单价（万元/平方米/年）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.充电桩收入	179.76	209.71	239.67	269.63	284.61	284.61	284.61	284.61	284.61	284.61

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
数量（个）	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171
单价（元/天）	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5.物业收入	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54
数量（平方米）	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00
单价（元/平方米/月）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
二、成本支出	227.70	234.47	241.29	248.12	264.81	269.55	274.57	279.62	284.67	291.15
1.外购原辅材料	8.20	8.37	8.55	8.73	8.91	9.10	9.29	9.49	9.69	9.89
2.燃料动力费	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80
3.人员工资	166.44	170.07	173.72	177.37	181.02	184.67	188.69	192.71	196.73	200.75
4.维护费用	25.92	26.46	27.02	27.59	28.17	28.76	29.36	29.98	30.61	31.25
5.其他费用	18.34	20.77	23.20	25.63	26.84	26.84	26.84	26.84	26.84	26.84
6.税费					11.07	11.38	11.59	11.80	12.00	13.62
三、净收益	689.41	804.05	918.66	1,033.25	1,077.27	1,072.53	1,067.51	1,062.46	1,057.41	1,050.93

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、营业收入	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08
1.停车位收入	767.70	767.70	767.70	767.70	767.70	767.70	767.70	767.70	767.70	767.70
数量（个）	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
单价（元/个）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
周转率（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.灯杆租赁收入	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39
数量（个）	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328
单价（元/个/月）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.墙面广告收入	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84
数量（平方米）	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00
单价（万元/平方米/年）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.充电桩收入	284.61	284.61	284.61	284.61	284.61	284.61	284.61	284.61	284.61	284.61
数量（个）	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171
单价（元/天）	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5.物业收入	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54
数量（平方米）	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00
单价（元/平方米/月）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
二、成本支出	297.90	304.68	311.49	318.30	325.38	1,079.48	403.80	451.63	458.90	470.46

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1.外购原辅材料	10.10	10.31	10.53	10.75	10.98	11.21	11.45	11.69	11.94	12.19
2.燃料动力费	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80
3.人员工资	205.09	209.48	213.87	218.26	222.97	227.73	232.49	237.25	242.33	247.46
4.维护费用	31.91	32.58	33.26	33.96	34.67	804.90	36.14	36.90	37.67	38.46
5.其他费用	26.84	26.84	26.84	26.84	26.84	26.84	26.84	26.84	26.84	26.84
6.税费	15.16	16.67	18.19	19.69	21.12		88.08	130.15	131.24	136.71
三、净收益	1,044.18	1,037.40	1,030.59	1,023.78	1,016.70	262.60	938.28	890.45	883.18	871.62

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、营业收入	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	36,606.87
1.停车位收入	767.70	767.70	767.70	767.70	767.70	767.70	767.70	767.70	20,849.14
数量（个）	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	
单价（元/个）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
周转率（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
2.灯杆租赁收入	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	1,015.44
数量（个）	328	328	328	328	328	328	328	328	
单价（元/个/月）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
3.墙面广告收入	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84	1,733.76
数量（平方米）	4,480	4,480	4,480	4,480	4,480	4,480	4,480	4,480	
单价（万元/平方米/年）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
4.充电桩收入	284.61	284.61	284.61	284.61	284.61	284.61	284.61	284.61	7,729.41
数量（个）	171	171	171	171	171	171	171	171	
单价（元/天）	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
5.物业收入	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54	188.54	5,279.12
数量（平方米）	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	392,800.00	
单价（元/平方米/月）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	
二、成本支出	482.05	493.89	505.74	517.64	536.65	555.91	575.22	594.55	11,299.62
1.外购原辅材料	12.45	12.71	12.98	13.25	13.53	13.81	14.10	14.40	308.60
2.燃料动力费	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	246.40
3.人员工资	252.59	258.04	263.49	268.99	274.49	280.31	286.18	292.05	6,265.24
4.维护费用	39.27	40.09	40.93	41.79	42.67	43.57	44.48	45.41	1,743.78
5.其他费用	26.84	26.84	26.84	26.84	26.84	26.84	26.84	26.84	732.10
6.税费	142.10	147.41	152.70	157.97	170.32	182.58	194.82	207.05	2,003.50
三、净收益	860.03	848.19	836.34	824.44	805.43	786.17	766.86	747.53	25,307.25

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	36,606.87			917.11	1,038.52	1,159.95	1,281.37	1,342.08	1,342.08	1,342.08
经营活动现金流出	11,299.62			227.70	234.47	241.29	248.12	264.81	269.55	274.57
经营活动产生的现金净额	25,307.25			689.41	804.05	918.66	1,033.25	1,077.27	1,072.53	1,067.51
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	16,370.07	11,000.00	5,370.07							
投资活动产生的现金净额	-16,370.07	-11,000.00	-5,370.07							
三、融资活动产生的现金										
财政资金	6,370.07	1,000.00	5,370.07							
债券资金	10,000.00	10,000.00								
银行借款										
偿还债券本金	10,000.00						100.00	100.00	100.00	100.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	14,462.07			516.50	516.50	516.50	516.50	516.50	516.50	516.50

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-8,092.00	11,000.00	5,370.07	-516.50	-516.50	-516.50	-616.50	-616.50	-616.50	-616.50
四、净现金流量	845.18			172.91	287.55	402.16	416.75	460.77	456.03	451.01
五、累计现金流量	845.18			172.91	460.46	862.61	1,279.36	1,740.13	2,196.16	2,647.16

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08
经营活动现金流出	279.62	284.67	291.15	297.90	304.68	311.49	318.30	325.38	1,079.48	403.80	451.63
经营活动产生的现金净额	1,062.46	1,057.41	1,050.93	1,044.18	1,037.40	1,030.59	1,023.78	1,016.70	262.60	938.28	890.45
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
偿还银行借款本金											

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
支付债券利息	516.50	516.50	516.50	516.50	516.50	516.50	516.50	516.50	516.50	516.50	516.50
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-616.50	-716.50	-716.50	-716.50	-716.50	-716.50	-716.50	-716.50	-716.50	-716.50	-716.50
四、净现金流量	445.96	340.91	334.43	327.68	320.90	314.09	307.28	300.20	-453.90	221.78	173.95
五、累计现金流量	3,093.12	3,434.03	3,768.46	4,096.13	4,417.03	4,731.12	5,038.40	5,338.59	4,884.69	5,106.47	5,280.42

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08	1,342.08
经营活动现金流出	458.90	470.46	482.05	493.89	505.74	517.64	536.65	555.91	575.22	594.55
经营活动产生的现金净额	883.18	871.62	860.03	848.19	836.34	824.44	805.43	786.17	766.86	747.53
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
偿还银行借款本金										
支付债券利息	516.50	516.50	516.50	516.50	516.50	516.50	516.50	516.50	516.50	516.50
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,016.50	-1,016.50	-1,016.50	-1,016.50	-1,016.50	-1,516.50	-1,516.50	-1,516.50	-1,516.50	-1,516.50
四、净现金流量	-133.32	-144.88	-156.47	-168.31	-180.16	-692.06	-711.07	-730.33	-749.64	-768.97
五、累计现金流量	5,147.09	5,002.21	4,845.74	4,677.43	4,497.26	3,805.20	3,094.13	2,363.80	1,614.15	845.18

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 25,307.25 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.24。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		450.00	450.00	
第 2 年		450.00	450.00	
第 3 年		450.00	450.00	689.41
第 4 年		450.00	450.00	804.05
第 5 年		450.00	450.00	918.66
第 6 年	100.00	450.00	550.00	1,033.25
第 7 年	100.00	445.50	545.50	1,077.27
第 8 年	100.00	441.00	541.00	1,072.53
第 9 年	100.00	436.50	536.50	1,067.51
第 10 年	100.00	432.00	532.00	1,062.46
第 11 年	200.00	427.50	627.50	1,057.41
第 12 年	200.00	418.50	618.50	1,050.93
第 13 年	200.00	409.50	609.50	1,044.18
第 14 年	200.00	400.50	600.50	1,037.40
第 15 年	200.00	391.50	591.50	1,030.59
第 16 年	200.00	382.50	582.50	1,023.78
第 17 年	200.00	373.50	573.50	1,016.70
第 18 年	200.00	364.50	564.50	262.60
第 19 年	200.00	355.50	555.50	938.28
第 20 年	200.00	346.50	546.50	890.45
第 21 年	500.00	337.50	837.50	883.18
第 22 年	500.00	315.00	815.00	871.62
第 23 年	500.00	292.50	792.50	860.03
第 24 年	500.00	270.00	770.00	848.19

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	500.00	247.50	747.50	836.34
第 26 年	1,000.00	225.00	1,225.00	824.44
第 27 年	1,000.00	180.00	1,180.00	805.43
第 28 年	1,000.00	135.00	1,135.00	786.17
第 29 年	1,000.00	90.00	1,090.00	766.86
第 30 年	1,000.00	45.00	1,045.00	747.53
合计	10,000.00	10,462.50	20,462.50	25,307.25
本息覆盖倍数	1.24			

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在洛宁县老旧小区及连片改造项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 25,307.25 万元，应付债券本金及利息合计 20,462.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5.00%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1.00，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
债券本息合计	20,462.50	20,462.50	20,462.50	20,985.63
项目收益	25,307.25	23,476.91	24,742.27	25,307.25

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
覆盖倍数	1.24	1.15	1.21	1.21

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：洛宁县老旧小区及连片改造项目

主管部门：洛宁县住房和城乡建设局

实施单位：洛宁县住房和城乡建设局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 10,000.00 万元，期限 30 年。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

老旧小区是指城市、县城（城关镇）建成于2000年以前、公共设施落后影响居民基本生活、居民改造意愿强烈的住宅小区。已纳入城镇棚改计划、拟通过拆除新建（改建、扩建、翻建）实施改造的老旧小区（居民住宅），以及居民自建房为主的区域和城中村等，不属于老旧小区范畴。洛宁县认真贯彻落实党中央、国务院的决策部署，按照洛阳市委、市政府工作部署，重点做好以下5项工作：

一是抓紧摸清当地城镇老旧小区的类型、居民改造愿望等需求，在此基础上明确城镇老旧小区改造的标准和对象范围。二是按照“业主主体、社区主导、政府引领、各方支持”的原则，在城镇老旧小区改造中积极开展“美好环境与幸福生活共同缔造”活动，加强政府引导和统筹协调，动员群众广泛参与，保证改造工作顺利推进、确保改造取得预期效果。三是积极创新城镇老旧小区改造投融资机制，包括探索金融以可

持续方式加大支持力度，运用市场化方式吸引社会力量参与等。四是在城镇老旧小区改造基础上，顺应群众意愿，积极发展社区养老、托幼、医疗、助餐、保洁等服务。五是推动建立小区后续长效管理机制。考虑到项目小区住房状况差、基础设施不配套、安全隐患突出、社会管理薄弱等问题突出，群众反应强烈。为认真贯彻落实中央、省、市关于城镇老旧小区改造工作决策部署，全面提升城镇居民人居环境和居住品质，按照属地管理的原则，由洛宁县住建局提出了老旧小区改造实施方案，并具体负责老旧小区中央补助资金事宜。

2.项目实施的公益性

随着城市建设步伐的加快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为了城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老旧小区就显得黯然失色。目前老旧小区外立面破损严重，各种管线等管理混乱，乱搭乱设，路面坑洼，道路两侧三线未入地，整体景观较差，影响了城市整体形象。通过本项目的实施能够统一规划统一整治，大大提升城市整体形象。

因此，本项目具有良好的公益性。

3.项目实施的收益性

根据《洛宁县老旧小区及连片改造项目可行性研究报告》，本项目预期收入主要来源于停车位收入、灯杆租赁收入、墙面广告收入、充电桩收入和物业收入。

4.项目建设投资合规性

项目未发现其他公司或职能部门有类似项目资金的重复投入。该项目采用部分资金申请上级资金支持项目建设的方式科学合理。

本项目的建设符合当地发展规划要求，主要包含49个现状老旧小区进行改造涉及93栋居民楼、居民户1960户；建筑面积约21.75万平方米，主要改造内容有小区红线范围内的道路、供水、排水、供气、供热、绿化、照明、通信、围墙、无障碍设施及小区红线内其他附属设施改造等。3个连片包括洛浦中路北片区、洛浦中路南片区和兴宁中路（南北）片区。

5.项目成熟度

项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目有关其他手续，项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

项目所需资金由财政投入6,370.07万元，申请政府专项债券10,000.00万元。财政投入已保证足额到位。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

8.债券资金需求合理性

债券资金按照相关规定申请资金，符合相关规定。该项目资金在专项债资金支持范围内。该项目采用部分资金申请专项债资金支持项目建设的方式科学合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

根据测算，在专项债券发行期限 30 年共产生可用于还付本息金额的净现金流入为 25,307.25 万元，融资本息合计为 20,462.50 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.24 倍，能够覆盖债券本息金额，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

（3）应对措施

第一，加强项目管理，努力降低经营成本，提高项目的收益水平和社会经济效益，以充分保障债券资金的用款与还款。

第二，预测数据严格按照谨慎性原则要求，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值。

第三，严格遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预（2017）89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用、偿还等环节。

10.绩效目标合理性

项目绩效目标主要为项目建设进度及债券资金支付进度。项目选用项目建设进度及债券资金支付进度作为绩效目标符合相关要求，同时符合实际情况，具有科学规范、统筹兼顾、激励约束、公开透明的特点。

该项目的实施内容与绩效目标匹配度高，绩效目标与项目相关性较强，绩效目标与现实需求匹配，具有一定的前瞻性和挑战性。政策相关性强，与国家、河南省相关宏观政策相关；职能相关性强，与主管部门职能、规划及当年重点工作相关；需求相关性强，具有现实需求。该项目具有良好的社会效益；财政投入相关性强，具有公共性，属于公共财政支持范围。项目已完成立项手续办理。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

7.3 评估结论

项目收益 25,307.25 万元，项目债券本息合计 20,462.50 万元，本息覆盖倍数为 1.24，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措,为本项目提供足够的资金支持,保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目
实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

日期：二〇二二年五月

目 录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 2

1.5 建设规模及内容 2

1.6 项目手续 2

1.7 建设期 3

1.8 项目总投资 3

1.9 主要经济技术指标 3

1.10 主管部门责任 3

第二章 项目社会经济效益 4

2.1 项目建设背景 4

2.2 项目的提出 4

2.3 社会效益 5

2.4 经济效益 6

2.5 项目公益性 6

第三章 项目投资估算与资金筹措 8

3.1 估算范围 8

3.2 估算说明 8

3.3 投资估算 10

3.4 资金筹措计划 11

3.5 债券资金使用合规性 12

3.6 项目资金保障措施 12

第四章 项目专项债券融资方案 13

4.1 编制依据 13

4.2 债券使用计划及期限 13

4.3 债券信息披露 14
4.4 投资者保护措施 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16
5.1 应付债券本息情况 16
5.2 经营现金流分析 17
5.3 项目本息覆盖倍数 32
5.4 敏感性分析 33
5.5 总体评价结果 33
第六章 风险分析 35
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 35
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 35
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 36
第七章 事前绩效评估 38
7.1 项目概况 38
7.2 评估内容 38
7.3 评估结论 38

第一章 项目概况

1.1 项目名称

洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

洛宁县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2.项目单位

洛宁县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	洛宁县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	114103280054330594
住所	洛宁县洛浦路
负责人	杜朝辉
登记机关	洛宁县人民政府办公室

洛宁县住房和城乡建设局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于洛宁县县城区、县城城区污水处理厂和相关乡镇。

1.5 建设规模及内容

根据洛宁县发展和改革委员会《关于洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕12 号）文件以及《洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目可行性研究报告》。本项目主要建设内容如下：洛宁县城区污水处理厂扩容改造建设为洛宁县第一污水处理厂、洛宁县第二污水处理厂扩容改造。现状第一污水处理厂处理规模为 2.00 万 m^3/d，第二污水处理厂处理规模为 2.00 万 m^3/d。本项目将两座污水厂出水一级 A 标准提高至黄河流域一级标准，并将原污水处理规模分别扩容为 3.00 万 m^3/d。

县城区给排水管网提升改造为迎宾大道、同心路、新宁大道和长虹路给排水管网的提升改造，以及寺沟河截污管修复和洛北渠截污治污。其中，新建给水管网 5.7 公里，管径 DN300；新建污水管网 26.24 公里，管径 d400～d1200；现状截污管修复 1.36 公里。

乡镇管网建设为涧口乡污水管网及陈吴乡污水、供水管网建设。其中，涧口乡污水管网 33.30km，管径 DN400.00~DN500.00；陈吴乡污水管网 44.90km，管径 DN400.00~DN500.00，给水管网 24.40km，管经 DN200.00。

1.6 项目手续

2022 年 2 月 22 日，洛宁县发展和改革委员会作出《关于洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目可行性研究报告的批复》（宁发改审

批〔2022〕12 号），原则同意洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、总投资及资金来源等进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计 2022 年 6 月开工，2024 年 5 月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 37,356.90 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	指标
1	给水管网	km	24.40
2	涧口乡污水管网	km	33.30
3	陈吴乡污水管网	km	44.90
4	就业人员	人	12

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

近年来，由于城区污水处理厂的有效运行，城区污水直接排入河流的现象大大减少，城区河流水质得到有效改善，但仍存在排水设施老化、合流制溢流污染和污水收集空白区等问题。这些问题造成污水处理厂收不到污水，无法正常运行，无法充分发挥其建设效益，同时城区得不到有效收集处理的污水，不仅会污染河道、地下水水质，对生态环境造成威胁，而且威胁市民身体健康。

保护环境已成为我国的一项基本国策，越来越受到全社会的关注和重视。特别是十八大以来，面对资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的严峻形势，中央做出“大力推进生态文明建设”的战略决策，提出了“绿水青山就是金山银山”的发展理念。

2.2 项目的提出

为响应黄河流域生态保护和高质量发展国家战略意见，改善黄河流域水环境质量，河南省制定实施《河南省黄河流域水污染物排放标准》，规定了河南省黄河流域水污染物排放控制要求、监测监控要求及实施与监督要求。根据洛阳市污染防治攻坚战领导小组《关于开展黄河流域水污染防治设施升级改造专项行动的通知》及洛宁县环境污染防治攻坚战领导小组办公室《工作提示函》内容要求，对洛宁县城区污水处理厂扩容改造，改善黄河流域水环境质量，已成为当务之急。

洛宁县为实现加快城镇发展，提升基本环境公共服务水平，促进

主要污染物减排，改善农村水环境质量的规划目标，建立了一系列方案举措。因此，完善农村污水、供水管网建设，将农村生活污水治理、用水质量作为改善农村人居环境的主攻方向，污染防治和脱贫攻坚紧密结合，整合资源、强化举措、尽快实现县域村庄生活污水治理全覆盖，最终实现农村人居环境整治目标。

此外，随着城市建设的不断发展，对城市基础设施的要求越来越高，也对市政管网的建设提出了更高的要求。由于城市的发展，产业结构布局的调整，城市规模的扩大，人口的增长，人民生活水平的提高，人均用水量指标的增加，城区的需水量和排水量剧增，需要有完善的、满足城区需要的排水系统与之相配套。

在此背景下，洛宁县住房和城乡建设局提出本项目的建设。

2.3 社会效益

本工程的建设可进一步完善洛宁县污水系统，对保障城市正常的生产、生活秩序，改善城市环境，提高居民生活质量起到积极作用。工程没有直接的经济效益，不能只算短期经济账，而要着眼于长期。其社会效益主要体现在以下几个方面：

（1）完善城市市政基础设施的需要

由于城镇发展，产业结构布局的调整，城镇规模的扩大，人口的增长，人民生活水平的提高，人均用水量指标的增加，中心城区的需水量和排水量剧增，需要有完善的、满足城镇需要的给排水系统与之相配套。本工程的建设是完善城镇市政基础设施的需要。

（2）排水系统的建设可改善当地的投资环境

排水系统的建设完善了当地的市政基础设施，能够保护企业的财产安全，保证其正常的生产进度安排，为投资商提供安全稳定的投资环境，这将为招商引资活动带来较大的优势。

2.4 经济效益

本项目的实施可完善洛宁县城区及乡村的管网设施，改善排水体制，从而提高居民生活状况和水平，促进社会经济发展。

2.5 项目公益性

随着近些年来的快速发展，洛宁县社会、经济取得了巨大的进步，城市面积不断扩大，人口不断增多，居民生活水平也逐步提高，这些都导致城市、农村污水排放量的不断增长，这对城市、农村污水工程的建设也提出了更高的要求。本工程建设是增加城区、农村污水管网收集系统效能，提高污水处理厂处理效率的需要。本工程建设将基本消除老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，使各个地区的污水能够收集、输送至城市污水处理厂进行处理。同时随着合流制排水区域的减少，污水厂进水浓度将逐步增加，提高生物处理系统的处理效果，最终实现增加城区污水管网收集系统效能，提高污水处理厂的处理效率的目的。

本工程将完善洛宁县污水、供水管网系统，尽可能发挥城市污水处理工程的工程效益和提高用水质量，符合国家相关文件和洛宁县城市规划的要求，同时也满足城市发展的现实需要，综上，本项目的建设具有一定的公益性效益。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括：工程费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

3.2 估算说明

（1）工程费用估算工程量。

（2）工程建设其他费用的确定：

1）建设单位管理费：按财政部财建〔2016〕504 号文件费率标准并结合市场行情计算；

2）工程监理费：按国家发改委、建设部发改价格〔2007〕670 号文件费率标准并结合市场行情计算；

3）前期工作咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283 号文件费率标准并结合市场行情计算；

4）工程勘察费：根据建标〔2007〕164 号《市政工程投资估算编制办法》费率标准并结合市场行情计算；

5）工程设计费：按国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件费率标准并结合市场行情计算；

6）环境影响咨询及验收费：按国家计委、国家环保总局计价格〔2002〕125 号文、豫发改〔2011〕534 号文件规定并结合市场行情计算；

7）场地准备及临时设施费：根据建标〔2007〕164 号《市政工程投资估算编制办法》并结合市场行情计算；

8）工程保险费：根据建标〔2007〕164 号《市政工程投资估算编制办法》并结合市场行情计算；

9）招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文件并结合市场行情计算；

10）工程造价咨询费：根据豫发改收费〔2008〕2510 号文规定并结合市场行情计算；

11）竣工图编制费：根据建标〔2007〕164 号《市政工程投资估算编制办法》并结合市场行情计算；

12）施工图设计审查费：根据豫建设〔2019〕57 号文规定，参照河南省施工图设计文件审查结算标准并结合市场行情计算；

13）生产准备费：按设计定员 60.00%计算，培训期 6 个月，培训费按 4,000.00 元/人/月计算；

14）勘测定界费：根据国测财字〔2012〕3 号文件《测绘收费标准》并结合市场行情计算；

15）办公和生活家具购置费：按设计定员每人 4,000.00 元计算；

16）联合试运转费：按设备总值的 1.00%计算；

17）高可靠性供电费：结合当地实际情况，高可靠性供电费以保证金形式缴纳，按 190.00 元/kV.A 计算。

（3）预备费：基本预备费依据《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号），按工程费用与工程建设其他费用之和的 8.00%计算。

3.3 投资估算

本项目建设总投资 37,356.90 万元，其中工程费用 31,243.28 万元，工程建设其他费用 1,982.37 万元，预备费 2,658.05 万元，建设期利息 1,440.00 万元，流动资金 33.20 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费用	安装工程费用	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	22,988.20	1,774.24	6,480.84	-	31,243.28
1	迎宾大道管道	1,675.97				1,675.97
2	同心路管道	345.17				345.17
3	新宁大道管道	3,858.80				3,858.80
4	长虹路管道	315.92				315.92
5	寺沟河管道	501.84				501.84
6	洛北渠截污治污	347.69				347.69
7	乡镇污水设施及管网	12,106.22				12,106.22
8	污水处理厂改造工程	3,836.60	1,774.24	6,480.84		12,091.68
二	工程建设其他费用	-	-	-	1,982.37	1,982.37
1	建设单位管理费				158.59	158.59
2	工程监理费				370.74	370.74
3	前期工作咨询费				55.42	55.42
4	工程勘察费				149.97	149.97
5	工程设计费				815.47	815.47
6	环境影响咨询服务费				15.30	15.30
7	场地准备以及临时设施费				78.11	78.11
8	工程保险费				46.86	46.86
9	招标代理服务费				24.70	24.70
10	工程造价咨询费				56.24	56.24
11	竣工图编制费				18.00	18.00

序号	费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费用	安装工程费用	设备购置费	其他费用	合计
12	施工图设计审查费				19.53	19.53
13	生产准备费				8.64	8.64
14	勘测定界费用				60.00	60.00
15	办公和生活家具购置费				4.80	4.80
16	联合试运转费				69.60	69.60
17	高可靠性供电费				30.40	30.40
三	工程预备费				2,658.05	2,658.05
四	建设期利息				1,440.00	1,440.00
五	流动资金				33.20	33.20
六	建设总投资	22,988.20	1,774.24	6,480.84	6,113.62	37,356.90

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	金额	合计
1	财政投入	21,356.90	21,356.90
2	专项债券资金	16,000.00	16,000.00
合计		37,356.90	37,356.90

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年度	2023 年	2024 年	合计
1	财政投入	6,000.00	6,000.00	9,356.90	21,356.90
2	专项债券资金	16,000.00			16,000.00
合计		22,000.00	6,000.00	9,356.90	37,356.90

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）;

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）;

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）;

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）;

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）;

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）;

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）;

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）;

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）;

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额16,000.00万元。其中，2022年度申请使用16,000.00万元，本次申请4,000.00万元。假设债券票面

利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国

发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		16,000.00		16,000.00	4.50%	720.00	720.00
第 2 年	16,000.00			16,000.00	4.50%	720.00	720.00
第 3 年	16,000.00			16,000.00	4.50%	720.00	720.00
第 4 年	16,000.00			16,000.00	4.50%	720.00	720.00
第 5 年	16,000.00			16,000.00	4.50%	720.00	720.00
第 6 年	16,000.00		160.00	15,840.00	4.50%	720.00	880.00
第 7 年	15,840.00		160.00	15,680.00	4.50%	712.80	872.80
第 8 年	15,680.00		160.00	15,520.00	4.50%	705.60	865.60
第 9 年	15,520.00		160.00	15,360.00	4.50%	698.40	858.40
第 10 年	15,360.00		160.00	15,200.00	4.50%	691.20	851.20
第 11 年	15,200.00		320.00	14,880.00	4.50%	684.00	1,004.00
第 12 年	14,880.00		320.00	14,560.00	4.50%	669.60	989.60
第 13 年	14,560.00		320.00	14,240.00	4.50%	655.20	975.20
第 14 年	14,240.00		320.00	13,920.00	4.50%	640.80	960.80
第 15 年	13,920.00		320.00	13,600.00	4.50%	626.40	946.40
第 16 年	13,600.00		320.00	13,280.00	4.50%	612.00	932.00
第 17 年	13,280.00		320.00	12,960.00	4.50%	597.60	917.60
第 18 年	12,960.00		320.00	12,640.00	4.50%	583.20	903.20
第 19 年	12,640.00		320.00	12,320.00	4.50%	568.80	888.80
第 20 年	12,320.00		320.00	12,000.00	4.50%	554.40	874.40
第 21 年	12,000.00		800.00	11,200.00	4.50%	540.00	1,340.00
第 22 年	11,200.00		800.00	10,400.00	4.50%	504.00	1,304.00
第 23 年	10,400.00		800.00	9,600.00	4.50%	468.00	1,268.00
第 24 年	9,600.00		800.00	8,800.00	4.50%	432.00	1,232.00
第 25 年	8,800.00		800.00	8,000.00	4.50%	396.00	1,196.00
第 26 年	8,000.00		1,600.00	6,400.00	4.50%	360.00	1,960.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第27年	6,400.00		1,600.00	4,800.00	4.50%	288.00	1,888.00
第28年	4,800.00		1,600.00	3,200.00	4.50%	216.00	1,816.00
第29年	3,200.00		1,600.00	1,600.00	4.50%	144.00	1,744.00
第30年	1,600.00		1,600.00	0.00	4.50%	72.00	1,672.00
合计		16,000.00	16,000.00			16,740.00	32,740.00

注：假设各起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率增长。

（8）建设期运营收益预测假设：项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年，为便于测算，项目运营期为债券存续期第 3 年至第 30 年。预测期内国家及地

方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为洛宁县住房和城乡建设局，项目资产登记单位为洛宁县住房和城乡建设局。项目建设单位为洛宁县住房和城乡建设局，项目运营单位为洛宁县禹魂自来水有限公司，其经营范围：自来水生产供应、纯净水生产供应、污水处理、水表校验、自来水管道维修；水暖管件、饮水机销售；供水工程服务；房屋出租。

洛宁县禹魂自来水有限公司隶属于洛宁县住房和城乡建设局，为住建局二级机构。洛宁县污水处理及供水主管部门是洛宁县住房和城乡建设局，因此从污水处理厂建立之初一直由洛宁县禹魂自来水有限公司负责运营管理。污水处理费跟全省其他市县情况一样，均由洛宁县禹魂自来水有限公司在收取自来水水费时一并收取。污水处理费部分按照《河南省城市污水处理费征收使用管理办法 》相关规定：第十一条： 使用城市公共供水的单位和个人，其城市污水处理费由建设行政主管部门委托城市公共供水企业在收取水费时一并收取。

使用自备水源的单位和个人，其城市污水处理费由建设行政主管部门征收或者委托水行政主管部门在收取水资源费时一并收取。水行政主管部门征收污水处理费的，必须及时足额征收。

第十二条：城市公共供水企业、水行政主管部门、建设行政主管部门收取的城市污水处理费应当全额缴入同级财政，纳入财政专户管理，专款专用。统一上交县财政，由县财政负责再分配用途。从运营

模式上来说，债券资金的使用监管，还本付息均可以掌握，并且有保障。

项目债券资金到位后，洛宁县住房和城乡建设局根据项目施工进度向洛宁县财政局申请资金使用，审批通过后，由洛宁县财政局将对应金额的债券资金拨付至洛宁县住房和城乡建设局，再由洛宁县住房和城乡建设局支付至项目施工单位。

项目运营期内，洛宁县住房和城乡建设局将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

（1）污水处理收入

1）年污水处理量

根据《洛宁县城乡总体规划（2017-2035）》、结合当前区域内人口数量及机械增长率进行预测，洛宁县第一污水处理厂收水范围内 2021 年人口规模约为 18.00 万，2035 年人口规模约为 22.00 万。洛宁县第二污水处理厂收水范围内 2021 年人口规模约为 15.00 万，2035 年人口规模约为 19.00 万。基于本项目覆盖范围内地区人口，按照人均污水产生量为 108.00 升/天计算，地区每日污水产生量最大为 4.28 万吨/日。本项目的污水处理量按照日污水处理量 4.28 万吨/日计算，全年按照 365 天计算，基于谨慎性考虑，运营期内第一年、第二年污水处理率为 70.00%、80.00%，第三年及以后为 90.00%。

2）收费标准

根据洛发改价管〔2017〕6 号文件，《关于调整洛阳市污水处理费标准的通知》，洛宁县等县城区和全市建制镇居民生活用水处理费标准调整到 0.85 元/吨。本项目为处理居民污水，则处理费暂按每吨 0.85 元收取。

（2）供水收入

1）年供水量

根据本次实施的供水管网所经区域，我们统计了本次受益人数如下表：

供水管网受益区域	供水管网受益人数
韦寨	2,728
程寨	1,765
雷寨	2,247
南地村	934
上沟村	713
坡头村	2,567
西寨子	2,015
东寨子	1,677
禄南村	2,113
中益村	883
陈吴村	3,049
禄北村	1,168
冀庄村	2,847
溪村村	2,292
余庄村	2,700
在礼村	3,500
王协村	1,500
庄上	2,500
吴村	2,500
合计	39,698

根据乡镇居民日用水量参考值，如下表：

乡镇类型	用水量(L/人/日)
经济条件好,有独立淋雨、水冲厕所、洗衣机,旅游区	100-150
经济条件较好,有独立厨房和淋雨设施	60-100
经济条件一般,有简单卫生设施	50-80
无水冲式厕所和淋雨设备,水井较远,需自挑水	40-60

本项目所惠及区域为乡镇，根据实际调查，目前该区域 50.00%家庭有独立淋雨、水冲厕所、洗衣机，50.00%家庭经济条件较好,有独立厨房和淋雨设施，因此按 100.00L/人/日来计算人均用水量。全年按照 365 天计算，基于谨慎性考虑，运营期内第一年、第二年供水率为 70.00%、80.00%，第三年及以后为 90.00%。

2）收费标准

根据宁发改价管【2017】3 号文件，《洛宁县发展和改革委员会关于洛宁县城市供水价格改革暨调整的批复》，洛宁县基础水价为 2.00 元/吨（月用水量 9.00 吨以下）。

（3）政府补贴收入

根据洛宁县财政局关于洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目政府补贴情况的证明文件，自项目投入运营当年开始补贴，每年 520.00 万元。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有外购燃料及动力费、药剂费、工资及福利费、修理费、其他费用和税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）外购燃料及动力费

本项目运营期外购燃料动力费主要为电费，价格按当地价格标准计算，为 0.57 元/度，年均用电量为 156.88 万度，由于我国电费基于稳定，暂不考虑增长。

（2）药剂费

该污水处理厂目前的水处理量为 4.00 万吨/年，水处理成本中，PAC 的药剂用量为 60.00 吨/年，PAM 的药剂用量为 1.21 吨/年，乙酸钠的药剂用量为 180.00 吨/年；鉴于污水项目的进水水质及出水水质要求各地情况差异较大，因此本次测算按现有污水厂药剂用量进行预测。

药剂费的价格经网询，价格如下表：

药剂名称	生产药剂厂家	价格(元/吨）
PAM	巩义市热点环保材料厂	22,500.00
	郑州鑫利达水处理材料有限公司	23,000.00
	南京宝热化工	26,000.00
PAC 絮凝剂	巩义市金辰水处理材料	2,000.00
	河南郑州环保水处理滤材批发	2,200.00
	上海升升净水	2,800.00
乙酸钠	江苏欧胜化工有限公司	5,800.00
	郑州蓝天科技	5,200.00
	巩义佰斯特净水材料经销部	5,000.00

综合以上价格信息污水处理厂项目最终确定项目成本如下：

PAC85.00 吨/年，2,000.00 元/吨；PAM1.50 吨/年，25,000.00 元/吨，乙酸钠 220.00 吨/年，5,000.00 元/吨。

供水成本中，PAC 的药剂用量为 5.59 吨/年，单价为 0.20 万元/吨，PAM 的药剂用量为 0.098 吨/年，单价为 2.50 万元/吨，氯酸钠的药剂用量为 0.68 吨，单价 0.45 万元/吨，盐酸用量为 1.18 吨，单价为 0.07

万元/吨，。基于谨慎性考虑，考虑物价上涨因素，按照 2.10%的平均增长率每三年递增，运营期内第一年、第二年用药剂使用率为 70.00%、80.00%，第三年及以后为 90.00%。

（3）工资及福利费

本项目劳动定员 12 人，运营期第一年人均工资及福利费按 4.10 万元每年计算，考虑物价上涨因素，按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）修理费

修理费按固定资产折旧的 5.00%计算，固定资产年折旧额为 1,182.97 万元，考虑物价上涨因素，按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（5）其他费用

其他费用主要为其他管理费用、其他营业费用等，按营业收入 1.00%计取。

（6）税费

①增值税及附加税

本项目适用的增值税税率 6.00%，根据财税〔2015〕78 号文件的规定，污水处理可适用增值税即征即退 70.00%税收优惠，城市维护建设税 5.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%。

本项目建设期进项税额分为经营活动产生的增值税进项税额和投资活动产业的增值税进项税额，其中：经营活动产生的增值税进项税额中，燃料及动力费、药剂费和修理费的税率按 13.00%计算，其他费用的税率按 6.00%计算；投资活动产业的增值税进项税额中，工程费用按 9.00%计算，基本预备费按 6.00%计算。本项目建设期成本及运

营期内动力费、维修维护费可作为进项税额抵扣经营过程中发生的增值税，因建设期成本金额足够大，预计发生的进项税额足以抵扣营业期间的销项税额，经测算，不用交增值税。

②所得税

公共污水处理项目享受企业所得税三免三减半政策《企业所得税法》及其实施条例规定，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公共污水处理项目等，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税，企业所得税税率为 25.00%。经测算，运营期内利润总额为负数，不用缴纳企业所得税。

（7）其他融资成本

洛宁县二污改扩建及一污设备改造工程在 2021 年 9 月“2021 年河南省专项债券四十六期（城乡发展专项债）”中已发行 2,500.00 万元，期限 15 年，利率 3.52%；2022 年 3 月“2022 年河南省专项债券十一期（城乡发展专项债）”中已发行 1,200.00 万元，期限 15 年，利率 3.28%。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、营业收入	1,164.51	1,330.87	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23
1、污水处理收入	961.65	1,099.03	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41
城区污水处理量（万吨/年）	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22
收费标准（元/吨）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、供水收入	202.86	231.84	260.82	260.82	260.82	260.82	260.82	260.82	260.82	260.82
供水量（万吨/年）	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90
收费标准（元/吨）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、营业成本	429.26	445.21	461.16	524.74	523.85	522.96	524.75	523.98	643.21	641.11
1、外购燃料及动力费	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42
2、药剂费	92.48	105.69	118.90	121.40	121.40	121.40	123.95	123.95	123.95	126.55
3、工资及福利费	49.20	50.28	51.36	52.44	53.52	54.60	55.80	57.00	58.20	59.40
4、修理费	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15
5、其他费用	11.65	13.31	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97
6、税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7、其他融资成本	127.36	127.36	127.36	187.36	185.39	183.42	181.46	179.49	297.52	291.62
三、政府补贴收入	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
四、项目收益	1,255.25	1,405.66	1,556.07	1,492.49	1,493.38	1,494.27	1,492.48	1,493.25	1,374.02	1,376.12

（续表）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、营业收入	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23
1、污水处理收入	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41
城区污水处理量（万吨/年）	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22
收费标准（元/吨）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、供水收入	260.82	260.82	260.82	260.82	260.82	260.82	260.82	260.82	260.82	260.82
供水量（万吨/年）	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90
收费标准（元/吨）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、营业成本	636.40	3,131.82	541.89	357.31	358.63	362.78	364.22	365.66	369.87	371.43
1、外购燃料及动力费	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42
2、药剂费	126.55	126.55	129.21	129.21	129.21	131.92	131.92	131.92	134.69	134.69
3、工资及福利费	60.60	61.92	63.24	64.56	65.88	67.32	68.76	70.20	71.64	73.20
4、修理费	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15
5、其他费用	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97
6、税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
7、其他融资成本	285.71	2,779.81	185.90	-						
三、政府补贴收入	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
四、项目收益	1,380.83	-1,114.59	1,475.34	1,659.92	1,658.60	1,654.45	1,653.01	1,651.57	1,647.36	1,645.80

（续表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、营业收入	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23	1,497.23	41,423.36
1、污水处理收入	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41	1,236.41	34,207.34
城区污水处理量（万吨/年）	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	1,616.22	
收费标准（元/吨）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90. 负的真爱 0%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2、供水收入	260.82	260.82	260.82	260.82	260.82	260.82	260.82	260.82	7,216.02
供水量（万吨/年）	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90	
收费标准（元/吨）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
二、营业成本	372.99	377.38	378.94	380.62	385.19	386.87	388.67	393.42	15,164.32
1、外购燃料及动力费	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42	89.42	2,503.76
2、药剂费	134.69	137.52	137.52	137.52	140.41	140.41	140.41	143.36	3,597.38
3、工资及福利费	74.76	76.32	77.88	79.56	81.24	82.92	84.72	86.52	1,853.04
4、修理费	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15	59.15	1,656.20

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
5、其他费用	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97	414.18
6、税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7、其他融资成本									
三、政府补贴收入	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	14,560.00
四、项目收益	1,644.24	1,639.85	1,638.29	1,636.61	1,632.04	1,630.36	1,628.56	1,623.81	40,819.04

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	55,983.36			1,684.51	1,850.87	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23
经营活动现金流出	15,164.32			429.26	445.21	461.16	524.74	523.85	522.96	524.75
经营活动产生的现金净额	40,819.04			1,255.25	1,405.66	1,556.07	1,492.49	1,493.38	1,494.27	1,492.48
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	37,356.90	22,000.00	15,356.90							
投资活动产生的现金净额	-37,356.90	-22,000.00	-15,356.90							
三、融资活动产生的现金										
财政资金	21,356.90	6,000.00	15,356.90							

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
债券资金	16,000.00	16,000.00								
银行借款										
偿还债券本金	16,000.00						160.00	160.00	160.00	160.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	15,300.00			720.00	720.00	720.00	720.00	712.80	705.60	698.40
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	6,056.90	22,000.00	15,356.90	-720.00	-720.00	-720.00	-880.00	-872.80	-865.60	-858.40
四、净现金流量	9,519.04			535.25	685.66	836.07	612.49	620.58	628.67	634.08
五、累计现金流量	9,519.04			535.25	1,220.91	2,056.98	2,669.47	3,290.05	3,918.72	4,552.80

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23
经营活动现金流出	523.98	643.21	641.11	636.40	3,131.82	541.89	357.31	358.63	362.78	364.22	365.66
经营活动产生的现金净额	1,493.25	1,374.02	1,376.12	1,380.83	-1,114.59	1,475.34	1,659.92	1,658.60	1,654.45	1,653.01	1,651.57
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	160.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	691.20	684.00	669.60	655.20	640.80	626.40	612.00	597.60	583.20	568.80	554.40
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-851.20	-1,004.00	-989.60	-975.20	-960.80	-946.40	-932.00	-917.60	-903.20	-888.80	-874.40
四、净现金流量	642.05	370.02	386.52	405.63	-2,075.39	528.94	727.92	741.00	751.25	764.21	777.17
五、累计现金流量	5,194.85	5,564.87	5,951.39	6,357.02	4,281.63	4,810.57	5,538.49	6,279.49	7,030.74	7,794.95	8,572.12

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23	2,017.23
经营活动现金流出	369.87	371.43	372.99	377.38	378.94	380.62	385.19	386.87	388.67	393.42

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动产生的现金净额	1,647.36	1,645.80	1,644.24	1,639.85	1,638.29	1,636.61	1,632.04	1,630.36	1,628.56	1,623.81
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	540.00	504.00	468.00	432.00	396.00	360.00	288.00	216.00	144.00	72.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,340.00	-1,304.00	-1,268.00	-1,232.00	-1,196.00	-1,960.00	-1,888.00	-1,816.00	-1,744.00	-1,672.00
四、净现金流量	307.36	341.80	376.24	407.85	442.29	-323.39	-255.96	-185.64	-115.44	-48.19
五、累计现金流量	8,879.48	9,221.28	9,597.52	10,005.37	10,447.66	10,124.27	9,868.31	9,682.67	9,567.23	9,519.04

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为40,819.04万元；计算的本息覆盖倍数为1.25倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	债券本息支付		本息合计	
	本金	利息		
第1年		720.00	720.00	
第2年		720.00	720.00	
第3年		720.00	720.00	1,255.25
第4年		720.00	720.00	1,405.66
第5年		720.00	720.00	1,556.07
第6年	160.00	720.00	880.00	1,492.49
第7年	160.00	712.80	872.80	1,493.38
第8年	160.00	705.60	865.60	1,494.27
第9年	160.00	698.40	858.40	1,492.48
第10年	160.00	691.20	851.20	1,493.25
第11年	320.00	684.00	1,004.00	1,374.02
第12年	320.00	669.60	989.60	1,376.12
第13年	320.00	655.20	975.20	1,380.83
第14年	320.00	640.80	960.80	-1,114.59
第15年	320.00	626.40	946.40	1,475.34
第16年	320.00	612.00	932.00	1,659.92
第17年	320.00	597.60	917.60	1,658.60
第18年	320.00	583.20	903.20	1,654.45
第19年	320.00	568.80	888.80	1,653.01
第20年	320.00	554.40	874.40	1,651.57
第21年	800.00	540.00	1,340.00	1,647.36
第22年	800.00	504.00	1,304.00	1,645.80
第23年	800.00	468.00	1,268.00	1,644.24

年度	本息支付			项目收益
	债券本息支付		本息合计	
	本金	利息		
第 24 年	800.00	432.00	1,232.00	1,639.85
第 25 年	800.00	396.00	1,196.00	1,638.29
第 26 年	1,600.00	360.00	1,960.00	1,636.61
第 27 年	1,600.00	288.00	1,888.00	1,632.04
第 28 年	1,600.00	216.00	1,816.00	1,630.36
第 29 年	1,600.00	144.00	1,744.00	1,628.56
第 30 年	1,600.00	72.00	1,672.00	1,623.81
合计	16,000.00	16,740.00	32,740.00	40,819.04
本息覆盖倍数	1.25			

5.4 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5.00%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1.00，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
债券本息合计	32,740.00	32,740.00	32,740.00	33,577.00
项目收益	40,819.04	38,747.87	40,788.82	40,819.04
覆盖倍数	1.25	1.18	1.25	1.22

5.5 总体评价结果

经测算，在收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益40,819.04万元，应付债券本金及利息合计32,740.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资

自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目

主管部门：洛宁县住房和城乡建设局

实施单位：洛宁县住房和城乡建设局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额16,000.00万元用于洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

经综合评估，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

洛宁县开发区生物医药产业园建设项目

实施方案

日期：二〇二二年七月

目 录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....2
1.7 建设期.....3
1.8 项目总投资.....3
1.9 主要经济技术指标.....3
1.10 主管部门责任.....3
第二章 项目社会经济效益.....4
2.1 项目建设背景.....4
2.2 项目的提出.....5
2.3 社会效益.....5
2.4 经济效益.....6
2.5 项目公益性.....6
第三章 项目投资估算与资金筹措.....7
3.1 估算范围.....7
3.2 估算说明.....7
3.3 投资估算.....7
3.4 资金筹措计划.....9
3.5 债券资金使用合规性.....10
3.6 项目资金保障措施.....11
第四章 项目专项债券融资方案.....12
4.1 编制依据.....12
4.2 债券使用计划.....12
4.3 债券信息披露.....13
4.4 投资者保护措施.....13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....15

5.1 应付债券本息情况 15
5.2 经营现金流分析 16
5.3 项目本息覆盖倍数 40
5.4 总体评价结果 41
第六章 风险分析 42
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 42
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 42
第七章 事前绩效评估 44
7.1 评估方法 44
7.2 评估内容 45
7.3 评估结论 45

第一章 项目概况

1.1 项目名称

洛宁县开发区生物医药产业园建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

洛宁县先进制造业开发区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

洛宁明珠发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	洛宁明珠发展有限公司
统一社会信用代码	914103286897378298
注册资本	5000 万人民币
注册地址	洛宁县永宁大道东段
法定代表人	赵文杰
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；创业投资（限投资未上市企业）；非居住房地产租赁；住房租赁；企业管理咨询；企业管理；居民日常生活服务；创业空间服务；会议及展览服务；园区管理服务；信息技术咨询服务；社会经济咨询服务；环境卫生公共设施安装服务；知识产权服务；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：各类工程建设活动；海关监管货物仓储服务（不含危险化学品）；货物进出口；技术进出口；进出口代理；房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

洛宁明珠发展有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续

的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于洛阳市洛宁县产业集聚区经三路与纬一路交叉口西南地块。

1.5 建设规模及内容

根据京延工程咨询有限公司出具的《洛宁县开发区生物医药产业园建设项目可行性研究报告》以及洛宁县发展和改革委员会《关于洛宁县开发区生物医药产业园建设项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕121 号）：项目主要建设内容包括：

本项目总占地面积约 25,600.00 平方米（约 38.40 亩），总建筑面积 26,531.00 平方米，拟规划建设标准化厂房 20,785.00 平方米，附属配套建筑 5,746.00 平方米，包含餐厅、锅炉房、地下设备用房、门卫室等，其他配套建设给排水、供配电、消防、停车场、直流充电桩等公用工程。

1.6 项目手续

2022 年 6 月 30 日，宜阳县发展和改革委员会作出《关于洛宁县开发区生物医药产业园建设项目可行性研究报告的批复》（宜发改

〔2022〕121 号），同意项目的实施，并对建设内容、建设规模、总投资等事项作出了批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2022 年 8 月，预计完工时间 2024 年 7 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 16,303.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	总占地面积	㎡	25,600.00	38.40 亩
2	总建筑面积	㎡	26,531.00	
3	厂房建筑面积	㎡	20,785.00	
4	附属配套建筑	㎡	5,746.00	
5	停车位	个	300	
6	充电桩	个	100	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

《洛宁县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出：建好县内“一区五园”项目承接平台，加快产业集聚区规划修编，扩展产业集聚区发展空间，推动关联配套企业集聚，培育特色产业集群。推进产业集聚区“二次创业”，深化产业集聚区管理体制改革，推行“管委会+公司”管理运营模式，持续开展以亩均投资强度和亩均产出效益为核心的企业分类评价，引导企业转型升级。贯通整合、用好用活创新创业各类要素资源，提升产业集聚区省级孵化器、专业化众创空间等孵化载体能级，积极构建对外开放、创业创新载体场域，以环境吸引项目落地，集聚各类要素资源。

《洛宁县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》还指出：强化优质中药材资源供给和就地转化，以现代中药产业为重点，扩大连翘、柴胡、丹参、艾草等优良中药材种植规模，重点发展中药饮片、中药切片、中药保健品、植物提取物等领域，完善“中药材种植-中药饮片加工-中成药开发利用”的中药产业链。加强与行业顶尖研发机构和知名高校的产学研合作，提高企业技术水平，不断开发优势产品，形成产业发展优势。依托龙门药业、宁竹药业等企业，加强中药材深加工及中成药的二次开发，提高产品附加值。

2.2 项目的提出

近年来，洛宁县经济发展取得巨大成就，但一些长期困扰洛宁县发展问题和困难依然长期存在。主要表现在：一是产业特色不突出，产业集中度不够，产业集群培育不足，缺乏龙头企业带动，产业链条不完整；二是人才储备不足，教育质量不高，县内人才外流严重，受自身条件限制，吸引和留住高层次人才困难，县域经济发展和乡村振兴缺乏人才支撑；三是经济发展外向度不高，基础条件薄弱，与周边地区的外联通道不够便捷，接受大城市的辐射带动少，引进大项目困难。

因此，为进一步完善洛宁县产业集聚区基础设施建设，加强洛宁县招商引资力度，推进园区特色主导产业的强链壮链补链工程，不断完善延伸产业链，实现产业集聚、企业集聚、发展集约，更好地发挥产业集聚区对洛宁县经济建设的促进作用，建设单位计划实施洛宁县开发区生物医药产业园建设项目。为做好项目的前期论证工作，进行科学决策论证，建设单位现委托我公司编制项目可行性研究报告。

2.3 社会效益

洛宁县产业集聚区始终坚持发展高科技、实现产业化发展，牢牢把握“高质量发展与可持续发展”目标，围绕电子信息产业、生物医药研发、新能源新材料研发、装备制造研发、软件与等门类，全力打造科技研发产业集聚区，形成涵盖人才、研发及产业化的全方位的扶持政策体系，积极吸引和支持人才创新创业，着力打造完整的科技研发产业链。通过本项目的建设，能够提高招商引资吸引能力，提升产

业集聚区企业科技研发能力与竞争能力，进而促进洛宁县产业集聚区的发展。因此，本项目的实施是洛宁县产业集聚区发展的需要。

2.4 经济效益

激发县域经济活力，全面增强要素集聚能力和内生增长动力，加快县城基础设施建设，形成适应人口和产业聚集需求、完备高效的县城基础设施体系，推进县域城镇化进程是十四五期间主要工作之一。通过本项目的实施，一方面有利于带动洛宁县经济向好发展；另一方面，可充分实现水、电、热、气及生产、技术等要素的资源共享，企业间的沟通交流、园区污染的综合治理等可以在园区内得到较好的解决。本项目建设有利于集中安排工业项目，符合工业布局规律和工业企业在城镇聚集的规律，同时也符合当前产业发展和转移的趋势。

2.5 项目公益性

各级政府为提高土地利用效率，节约集约利用土地，对工业用地投资强度、产出、亩均税收做了详细规定。由于中小型企业大多处于创业初级阶段，资金和投资规模有限，达不到单独供地的要求。为解决上述问题，通过本项目建设为其提供标准化厂房，在创业发展初期阶段通过厂房租赁或者购买厂房的形式为入驻配套设施完善的园区提供了可行条件。同时还可以缩短企业投产周期，降低企业投资风险。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

4.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

5.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

6.《河南省建设工程工程量清单综合单价定额（2008）E 园林绿化工程》；

7.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

8.《洛阳市最新工程造价信息》；

9.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19号）

10.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 16,303.00 万元，其中：工程费用 10,198.82 万元，室外工程费用 3,337.29 万元，工程建设其他费用 1,179.20 万元，基本预备费 710.19 万元，建设期利息 877.50 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	工程量		单位计价标准		金额(万元)
		单位	数量	单位	单价	
一	工程费用					10,198.82
1	土建工程费					4,152.03
1.1	生产厂房	m2	20,785.00	元/m^2	1,500.00	3,117.75
1.2	配套设施	m2	5,746.00	元/m^2	1,800.00	1,034.28
2	安装工程费					5,644.57
2.1	给排水及消防工程	m2	26,531.00	元/m^2	100.00	265.31
2.2	电气工程	m2	26,531.00	元/m^2	115.00	305.11
2.3	弱电系统	m2	26,531.00	元/m^2	80.00	212.25
2.4	通风工程	m2	26,531.00	元/m^2	20.00	53.06
2.5	自动喷淋	m2	26,531.00	元/m^2	110.00	291.84
2.6	洁净系统	m2	20,785.00	元/m^2	2,000.00	4,157.00
2.7	客梯	部	8.00	万元/部	30.00	240.00
2.8	货梯	部	6.00	万元/部	20.00	120.00
3	装修装饰工程费	m2	5,746.00	元/m^2	700.00	402.22
二	室外工程费用					3,337.29
1	室外场地	m2	8,916.17	元/m^2	300.00	267.49
2	配套工程	m2	3,840.00	元/m^2	150.00	57.60
3	室外公用管网	m2	25,600.00	元/m^2	130.00	332.80
4	供配电系统	m2	25,600.00	元/m^2	150.00	384.00
5	其他配套设施	m2	25,600.00	元/m^2	20.00	51.20
6	基础设施提升改造	m2	48,450.00	元/m^2	360.00	1,744.20
7	直流充电桩	个	100.00	元/个	50,000.00	500.00
三	工程建设其他费用					1,179.20
1	土地费用	亩	38.40	万元/亩	13.00	499.20
2	相关税费	万元	499.20	%	3.05%	15.23
3	项目招标服务费	万元	13,536.10			32.32
4	勘察设计费用	万元	13,536.10	%	0.50%	67.68
5	建设单位管理费	万元	13,536.10			175.36
6	工程监理费	万元	13,536.10			280.41
7	工程保险费	万元	13,536.10	%	0.30%	40.61

序号	费用名称	工程量		单位计价标准		金额(万元)
		单位	数量	单位	单价	
8	前期咨询费	项	1.00	万元/项	30	30.00
9	场地平整及临时设施费	m2	25,600.00	元/m^2	15	38.40
四	基本预备费	万元	14,200.88		5.0%	710.19
五	建设期利息	万元				877.50
	合计					16,303.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政自有资金	3,303.00	20.26%
	专项债券资金	-	-
	小计	3,303.00	20.26%
2.债务资金	专项债券资金	13,000.00	79.74%
	银行贷款	-	-
	小计	13,000.00	79.74%
合计		16,303.00	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

本次申请的专项债券不用做项目资本金，本项目资本金占比20.26%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项

目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-
	财政自有资金	1,303.00	2,000.00	3,303.00
	专项债券资金	-	-	-
	小计	1,303.00	2,000.00	3,303.00
2.债务资金	专项债券资金	6,500.00	6,500.00	13,000.00
	银行贷款	-	-	-
	小计	6,500.00	6,500.00	13,000.00
合计		7,803.00	8,500.00	16,303.00
占比		47.86%	52.14%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 13,000.00 万元，其中：2022

年计划使用 6,500.00 万元，2023 年计划使用 6,500.00 万元，本次申请使用 3,400.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

5. 适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,500.00		6,500.00	4.50%	292.50	292.50
第 2 年	6,500.00	6,500.00		13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 3 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 4 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 5 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 6 年	13,000.00		65.00	12,935.00	4.50%	585.00	650.00
第 7 年	12,935.00		130.00	12,805.00	4.50%	582.08	712.08
第 8 年	12,805.00		130.00	12,675.00	4.50%	576.23	706.23
第 9 年	12,675.00		130.00	12,545.00	4.50%	570.38	700.38
第 10 年	12,545.00		130.00	12,415.00	4.50%	564.53	694.53
第 11 年	12,415.00		195.00	12,220.00	4.50%	558.68	753.68
第 12 年	12,220.00		260.00	11,960.00	4.50%	549.90	809.90
第 13 年	11,960.00		260.00	11,700.00	4.50%	538.20	798.20
第 14 年	11,700.00		260.00	11,440.00	4.50%	526.50	786.50
第 15 年	11,440.00		260.00	11,180.00	4.50%	514.80	774.80
第 16 年	11,180.00		260.00	10,920.00	4.50%	503.10	763.10
第 17 年	10,920.00		260.00	10,660.00	4.50%	491.40	751.40
第 18 年	10,660.00		260.00	10,400.00	4.50%	479.70	739.70
第 19 年	10,400.00		260.00	10,140.00	4.50%	468.00	728.00
第 20 年	10,140.00		260.00	9,880.00	4.50%	456.30	716.30
第 21 年	9,880.00		455.00	9,425.00	4.50%	444.60	899.60
第 22 年	9,425.00		650.00	8,775.00	4.50%	424.13	1,074.13
第 23 年	8,775.00		650.00	8,125.00	4.50%	394.88	1,044.88
第 24 年	8,125.00		650.00	7,475.00	4.50%	365.63	1,015.63
第 25 年	7,475.00		650.00	6,825.00	4.50%	336.38	986.38
第 26 年	6,825.00		975.00	5,850.00	4.50%	307.13	1,282.13

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	5,850.00		1,300.00	4,550.00	4.50%	263.25	1,563.25
第 28 年	4,550.00		1,300.00	3,250.00	4.50%	204.75	1,504.75
第 29 年	3,250.00		1,300.00	1,950.00	4.50%	146.25	1,446.25
第 30 年	1,950.00		1,300.00	650.00	4.50%	87.75	1,387.75
第 31 年	650.00		650.00	0.00	4.50%	29.25	679.25
合计		**13,000.00**	**13,000.00**			**13,601.30**	**26,601.30**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），债券分 2 年申请，收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为洛宁明珠发展有限公司，洛宁明珠发展有限公司负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给洛宁明珠发展有限公司。项目运营期内，洛宁明珠发展有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目运营期收入主要为厂房及仓库租赁收入、配套设施租赁收入、物业管理服务费收入、机动车停车位租赁收入、充电桩服务费收入：

（1）厂房及仓库租赁收入

本项目厂房可出租面积 20,785.00 ㎡。通过洛宁县周边出租市场行情分析及调查得出以下数据租赁单价情况如下：

类型	地区	地点	租金（元/平方米/月）
厂房	伊川县	中国石化加油站	30.00
厂房	宜阳县	洛阳市宜阳县产业集聚区高速口	30.00
厂房	新安县	新安县产业园	30.00
厂房	新安县	京津路2号	30.00



新园区，产品户型充足，600~3000平灵活空间，非中介

600㎡ 1元/㎡/天



新建厂房，工业用地，水电齐全，独立大院（非中介，...

河南省洛阳市宜阳县

5500㎡ 1元/㎡/天



地址位于新安县产业园区

洛阳市新安县

1500㎡ 1元/㎡/天



钢结构厂房32T天车适合 加工 生产 仓储

河南省洛阳市新安县

10000㎡ 1元/㎡/天

综上所述，基于谨慎性原则，本项目厂房出租价格每月按 29.00 元/平方米进行测算；根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，厂房出租价格每年按 2.10%增长率进行测算。根据目前现状河南省工业厂房市场行情，对周边产业园出租率做了市场调研可知，同类厂房初始出租率在 70%至 90%之间。因此，保守起见，运营期第 1 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 3 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（2）配套设施租赁收入

本项目配套设施可出租面积 5,746.00 ㎡。配套设施用于出售药品，展示药品等，因此与商铺类型相似。通过洛宁县出租市场行情分

析及调查得出以下数据租赁单价情况如下：

类型	地区	地点	租金（元/平方米/月）
商铺	洛宁县	乾瑞花园门口门面	51.90
商铺	洛宁县	永宁大道中段	50.10
商铺	洛宁县	商业街店铺	35.10



乾瑞花园门口门面（原伟星地暖）

洛阳-洛宁　乾瑞花园　经营中

临街门面 1层

53.95㎡　2800元/月



永宁大道中段，紫竹花园楼下，人流量大，周围社区学...

洛阳-洛宁　紫竹花园　经营中

临街门面 2层

120㎡　6000元/月



房子很好，地理位置

洛阳-洛宁　建设路　空置中

商业街店铺 1层

60㎡　2100元/月

综上所述，基于谨慎性原则，本项目配套设施出租价格每月按34.00 元/平方米进行测算；根据国家年度统计公报，2019 年、2020年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，配套设施出租价格每年按2.10%增长率进行测算。运营期第 1 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 3 年及以后出租率按95.00%进行测算。

（3）物业管理服务费收入

本项目厂房可出租面积 20,785.00 ㎡，配套设施可出租面积 5,746.00 ㎡，共计 26,531.00 ㎡。本项目全部采用统一的物业管理服务。参照周边类似项目收费情况：

序号	项目名称	地点	物业管理费
1	美庐新苑	洛阳市新安县滨河北路与宜业路交会处	1.90元/㎡/月
2	绿城挑花原	洛阳市宜阳县丰收机械厂对面	2.60元/㎡/月
3	宜阳银润中央广场	洛阳市宜阳县洛宜快速路与学府路交会处	1.98元/㎡/月

综上所述，基于谨慎性原则，本项目物业管理服务费价格每月按1.00 元/平方米进行测算；根据国家年度统计公报，2019 年、2020年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，物业管理服务费价格按每10 年增长 0.50 元进行测算。运营期第 1 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 3 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（4）机动车停车位租赁收入

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）、《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调（2018）540 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36 号），停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5 元。之后每超过 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。

本项目共设计地上停车位 300 个，停车位内布置产业园区内，收费标准暂按 5 元/次考虑，每天周转率为 4 次/天，运营期第一年使用率为 70%，第二年 80%，第三年 90%，此后为 90%。全年按照 330 天进行测算。

（5）充电桩服务费收入

本项目共设计充电桩 100 个。根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。目前《关于明确纯电动汽车用电服务费临时标准的通知》等周边地市服务费收费标准均在 0.65～0.70 元/千瓦时之间。综上分析，本项目暂按 0.60 元/度计入，根据电动车充电实际情况，350 公里续航的电动汽车快充约需要 2 小时 50 度电，按照谨慎性原则，本项目充电桩全天只按照使用 4 小时 100 度电计算，全年按照 330 天运营时间进行测算。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

单位：人民币万元

序号	项目	单位	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
1	**厂房租赁收入**	万元	26,910.82	578.65	664.68	716.30	731.22	746.63
	单价	元/平方米/月		29.00	29.61	30.23	30.86	31.51
	建筑面积	平方米		20,785.00	20,785.00	20,785.00	20,785.00	20,785.00
	出租率			80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**配套设施租赁收入**	万元	8,726.41	187.55	215.40	232.15	236.99	241.97
	单价	元/平方米/月		34.00	34.71	35.44	36.18	36.94
	建筑面积	平方米		5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00
	出租率			80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**物业管理费服务费收入**	万元	1,294.23	25.47	28.65	30.25	30.25	30.25
	单价	元/平方米/月		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	建筑面积	平方米		26,531.00	26,531.00	26,531.00	26,531.00	26,531.00
	出租率			80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**机动车停车位租赁收入**	万元	5,108.40	138.60	158.40	178.20	178.20	178.20
	泊位容量	个		300	300	300	300	300
	综合利用率			70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	周转次数	次		4	4	4	4	4
	每次停车费用	元/次		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转天数	天		330	330	330	330	330
5	**充电桩服务费收入**	万元	2,772.00	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00
	充电桩数量	个		100	100	100	100	100
	所需电量	度		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	每天充电时长	小时		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

序号	项目	单位	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
	充电桩服务费	元/度		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	年运营天数	天		330	330	330	330	330
6	**合计**		**47,781.86**	**1,128.27**	**1,265.13**	**1,354.90**	**1,374.66**	**1,395.05**

（续）

序号	项目	单位	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
1	**厂房租赁收入**	万元	762.26	778.38	794.73	811.31	828.37	845.67
	单价	元/平方米/月	32.17	32.85	33.54	34.24	34.96	35.69
	建筑面积	平方米	20,785.00	20,785.00	20,785.00	20,785.00	20,785.00	20,785.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**办公楼租赁收入**	万元	247.08	252.26	257.56	263.00	268.50	274.14
	单价	元/平方米/月	37.72	38.51	39.32	40.15	40.99	41.85
	建筑面积	平方米	5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**物业管理费收入**	万元	30.25	30.25	30.25	30.25	30.25	45.37
	单价	元/平方米/月	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50
	建筑面积	平方米	26,531.00	26,531.00	26,531.00	26,531.00	26,531.00	26,531.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**机动车停车位租赁收入**	万元	178.20	178.20	178.20	178.20	178.20	178.20
	泊位容量	个	300	300	300	300	300	300
	综合利用率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	周转次数	次	4	4	4	4	4	4
	每次停车费用	元/次	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转天数	天	330	330	330	330	330	330
5	**充电桩服务费收入**	万元	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00
	充电桩数量	个	100	100	100	100	100	100

序号	项目	单位	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
	所需电量	度	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	每天充电时长	小时	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	充电桩服务费	元/度	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	年运营天数	天	330	330	330	330	330	330
6	**合计**		**1,415.79**	**1,437.09**	**1,458.74**	**1,480.76**	**1,503.32**	**1,541.38**

（续）

序号	项目	单位	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
1	**厂房租赁收入**	万元	863.44	881.69	900.17	919.13	938.32	957.98
	单价	元/平方米/月	36.44	37.21	37.99	38.79	39.60	40.43
	建筑面积	平方米	20,785.00	20,785.00	20,785.00	20,785.00	20,785.00	20,785.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**办公楼租赁收入**	万元	279.90	285.80	291.82	297.98	304.27	310.69
	单价	元/平方米/月	42.73	43.63	44.55	45.49	46.45	47.43
	建筑面积	平方米	5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**物业管理费收入**	万元	45.37	45.37	45.37	45.37	45.37	45.37
	单价	元/平方米/月	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	建筑面积	平方米	26,531.00	26,531.00	26,531.00	26,531.00	26,531.00	26,531.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**机动车停车位租赁收入**	万元	178.20	178.20	178.20	178.20	178.20	178.20
	泊位容量	个	300	300	300	300	300	300
	综合利用率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	周转次数	次	4	4	4	4	4	4
	每次停车费用	元/次	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转天数	天	330	330	330	330	330	330

序号	项目	单位	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
5	**充电桩服务费收入**	万元	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00
	充电桩数量	个	100	100	100	100	100	100
	所需电量	度	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	每天充电时长	小时	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	充电桩服务费	元/度	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	年运营天数	天	330	330	330	330	330	330
6	**合计**		**1,564.91**	**1,589.06**	**1,613.56**	**1,638.68**	**1,664.16**	**1,690.24**

（续）

序号	项目	单位	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	**厂房租赁收入**	万元	978.13	998.74	1,019.83	1,041.15	1,062.95	1,085.23
	单价	元/平方米/月	41.28	42.15	43.04	43.94	44.86	45.80
	建筑面积	平方米	20,785.00	20,785.00	20,785.00	20,785.00	20,785.00	20,785.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**办公楼租赁收入**	万元	317.24	323.92	330.73	337.68	344.75	352.02
	单价	元/平方米/月	48.43	49.45	50.49	51.55	52.63	53.74
	建筑面积	平方米	5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**物业管理费收入**	万元	45.37	45.37	45.37	60.49	60.49	60.49
	单价	元/平方米/月	1.50	1.50	1.50	2.00	2.00	2.00
	建筑面积	平方米	26,531.00	26,531.00	26,531.00	26,531.00	26,531.00	26,531.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**机动车停车位租赁收入**	万元	178.20	178.20	178.20	178.20	178.20	178.20
	泊位容量	个	300	300	300	300	300	300
	综合利用率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	周转次数	次	4	4	4	4	4	4

序号	项目	单位	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	每次停车费用	元/次	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转天数	天	330	330	330	330	330	330
5	**充电桩服务费收入**	万元	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00
	充电桩数量	个	100	100	100	100	100	100
	所需电量	度	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	每天充电时长	小时	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	充电桩服务费	元/度	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	年运营天数	天	330	330	330	330	330	330
6	**合计**		**1,716.94**	**1,744.23**	**1,772.13**	**1,815.52**	**1,844.39**	**1,873.94**

（续）

序号	项目	单位	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	**厂房租赁收入**	万元	1,107.97	1,131.19	1,154.89	1,179.06	1,203.70	1,229.05
	单价	元/平方米/月	46.76	47.74	48.74	49.76	50.80	51.87
	建筑面积	平方米	20,785.00	20,785.00	20,785.00	20,785.00	20,785.00	20,785.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**办公楼租赁收入**	万元	359.42	366.96	374.69	382.55	390.60	398.79
	单价	元/平方米/月	54.87	56.02	57.20	58.40	59.63	60.88
	建筑面积	平方米	5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**物业管理费收入**	万元	60.49	60.49	60.49	60.49	60.49	60.49
	单价	元/平方米/月	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	建筑面积	平方米	26,531.00	26,531.00	26,531.00	26,531.00	26,531.00	26,531.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**机动车停车位租赁收入**	万元	178.20	178.20	178.20	178.20	178.20	178.20
	泊位容量	个	300	300	300	300	300	300

序号	项目	单位	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	综合利用率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	周转次数	次	4	4	4	4	4	4
	每次停车费用	元/次	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转天数	天	330	330	330	330	330	330
5	**充电桩服务费收入**	万元	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00
	充电桩数量	个	100	100	100	100	100	100
	所需电量	度	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	每天充电时长	小时	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	充电桩服务费	元/度	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	年运营天数	天	330	330	330	330	330	330
6	**合计**		**1,904.08**	**1,934.84**	**1,966.27**	**1,998.30**	**2,030.99**	**2,064.53**

4.项目运营成本分析

本项目成本费用主要为燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用和税费。

（1）燃料及动力费

本项目建成后主要用以出租，能源消耗由租赁方考虑，本项目仅考虑工作人员及公共区域水、电。本项目年耗水量为 16.36 万吨，洛宁县非居民生活用水收费标准为 3.00 元/吨；年耗电量为 8.78 万 kWh，根据河南省电网销售价格表，本项目工商业及其他用电收费标准为 0.80 元/kWh。

（2）工资及福利费

本项目建成后，与项目经营相关的人员配备为 14 人，其中管理人员 2 人，技术服务人员 4 人，后勤人员 8 人。管理人员人均年工资额 4.60 万元，技术服务人员人均年工资额 3.80 万元，后勤人员人均年工资额 3.60 万元。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.50%，工资在项目运营后按照每年 2.50%的增长率进行测算；福利费按工资的 14.00%进行计算。

（3）修理费

运营期第一年的修理费按照固定资产折旧费用的 5.00%进行估算。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.50%，修理费用在项目运营后按照每年 2.50%的增长率进行测算。

（4）其他管理费用

本项目的其他管理费用为支付给人员的其他费用，按当年收入的

5.00%进行估算。

（5）税费

增值税及附加：按照项目出租收入减去项目运营过程中的进项税房屋出租、停车位出租按照 9.00%的增值税税率进行测算，物业管理费、充电桩服务费按照 6.00%的增值税税率进行测算，同时考虑流转税附加（城市建设维护税 5.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%）；

房产税：房屋和仓库需要交纳房产税，按照出租收入的 12%进行预测。

企业所得税：按照扣除债券及其他融资利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
燃料及动力费	1,626.90	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10
职工及福利费	2,538.01	60.65	62.16	63.71	65.31	66.94	68.62
修理费	1,583.58	37.85	38.79	39.76	40.75	41.77	42.81
管理及其他费用	955.64	22.57	25.30	27.10	27.49	27.90	28.32
充电桩重置费	500.00						
税费	5,994.67	84.35	96.89	104.42	106.59	108.84	111.12
增值税	1,209.82						
销项税额	3,762.60	87.36	98.58	105.95	107.58	109.26	110.97
进项税额	2,552.78	87.36	98.58	105.95	107.58	109.26	110.97
城市维护建设税	60.49						
教育费附加	36.30						
地方教育费附加	24.21						
房产税	3,923.36	84.35	96.89	104.42	106.59	108.84	111.12
所得税	740.49						
合计	**13,198.80**	**261.52**	**279.24**	**291.09**	**296.24**	**301.55**	**306.97**

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
燃料及动力费	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10
职工及福利费	70.33	72.08	73.88	75.73	77.62	79.56	81.54	83.58
修理费	43.88	44.98	46.10	47.25	48.43	49.64	50.88	52.15

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
管理及其他费用	28.74	29.17	29.62	30.07	30.83	31.30	31.78	32.27
充电桩重置费								
税费	113.46	115.85	118.27	120.76	123.28	125.87	128.53	131.23
增值税								
销项税额	112.73	114.52	116.34	118.20	120.95	122.89	124.89	126.91
进项税额	112.73	114.52	116.34	118.20	120.95	122.89	124.89	126.91
城市维护建设税								
教育费附加								
地方教育费附加								
房产税	113.46	115.85	118.27	120.76	123.28	125.87	128.53	131.23
所得税								
合计	**312.51**	**318.18**	**323.97**	**329.91**	**336.26**	**342.47**	**348.83**	**355.33**

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
燃料及动力费	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10
职工及福利费	85.67	87.81	90.01	92.26	94.56	96.92	99.35	101.84
修理费	53.45	54.79	56.16	57.56	59.00	60.48	61.99	63.54
管理及其他费用	32.77	33.28	33.80	34.34	34.88	35.44	36.31	36.89
充电桩重置费	500.00							
税费	133.99	136.80	139.67	142.61	145.61	155.81	309.94	328.01
增值税							125.43	127.57
销项税额	128.98	131.09	133.24	135.45	137.70	140.00	143.19	145.58
进项税额	128.98	131.09	133.24	135.45	137.70	140.00	17.76	18.01
城市维护建设税							6.27	6.38

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
教育费附加							3.76	3.83
地方教育费附加							2.51	2.55
房产税	133.99	136.80	139.67	142.61	145.61	148.69	151.80	154.98
所得税						7.12	20.17	32.70
合计	**861.98**	**368.78**	**375.74**	**382.87**	**390.15**	**404.75**	**563.69**	**586.38**

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
燃料及动力费	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10
职工及福利费	104.38	106.99	109.67	112.42	115.23	118.12	121.07
修理费	65.13	66.76	68.43	70.14	71.89	73.69	75.53
管理及其他费用	37.48	38.08	38.70	39.33	39.97	40.62	41.29
充电桩重置费							
税费	346.32	364.84	387.24	413.54	440.08	466.84	493.91
增值税	129.76	131.99	134.27	136.59	138.97	141.38	143.86
销项税额	148.02	150.51	153.05	155.64	158.29	160.98	163.75
进项税额	18.26	18.52	18.78	19.05	19.32	19.60	19.89
城市维护建设税	6.49	6.60	6.71	6.83	6.95	7.07	7.19
教育费附加	3.89	3.96	4.03	4.10	4.17	4.24	4.32
地方教育费附加	2.60	2.64	2.69	2.73	2.78	2.83	2.88
房产税	158.23	161.55	164.93	168.39	171.92	175.52	179.21
所得税	45.35	58.10	74.61	94.90	115.29	135.80	156.45
合计	**609.41**	**632.77**	**660.14**	**691.53**	**723.27**	**755.37**	**787.90**

5.净收益分析

项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 3 年	1,128.27	261.52	866.75
第 4 年	1,265.13	279.24	985.89
第 5 年	1,354.90	291.09	1,063.81
第 6 年	1,374.66	296.24	1,078.42
第 7 年	1,395.05	301.55	1,093.50
第 8 年	1,415.79	306.97	1,108.82
第 9 年	1,437.09	312.51	1,124.58
第 10 年	1,458.74	318.18	1,140.56
第 11 年	1,480.76	323.97	1,156.79
第 12 年	1,503.32	329.91	1,173.41
第 13 年	1,541.38	336.26	1,205.12
第 14 年	1,564.91	342.47	1,222.44
第 15 年	1,589.06	348.83	1,240.23
第 16 年	1,613.56	355.33	1,258.23
第 17 年	1,638.68	861.98	776.70
第 18 年	1,664.16	368.78	1,295.38
第 19 年	1,690.24	375.74	1,314.50
第 20 年	1,716.94	382.87	1,334.07
第 21 年	1,744.23	390.15	1,354.08
第 22 年	1,772.13	404.75	1,367.38
第 23 年	1,815.52	563.69	1,251.83
第 24 年	1,844.39	586.38	1,258.01
第 25 年	1,873.94	609.41	1,264.53
第 26 年	1,904.08	632.77	1,271.31
第 27 年	1,934.84	660.14	1,274.70
第 28 年	1,966.27	691.53	1,274.74
第 29 年	1,998.30	723.27	1,275.03

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 30 年	2,030.99	755.37	1,275.62
第 31 年	2,064.53	787.90	1,276.63
合计	**47,781.86**	**13,198.80**	**34,583.06**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	**47,781.86**	-	-	1,128.27	1,265.13	1,354.90	1,374.66	1,395.05
经营活动支出（含税费）	**13,198.80**	-	-	261.52	279.24	291.09	296.24	301.55
经营活动产生的现金净额	**34,583.06**	-	-	**866.75**	**985.89**	**1,063.81**	**1,078.42**	**1,093.50**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	**16,302.85**	7,802.85	8,500.00					
投资活动产生的现金净额	**-16,302.85**	**-7,802.85**	**-8,500.00**	-				
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	**3,302.85**	1,302.85	2,000.00					
债券资金	**13,000.00**	6,500.00	6,500.00					
银行借款								
偿还债券本金	**13,000.00**	-	-	-	-	-	65.00	130.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	**12,723.80**			585.00	585.00	585.00	585.00	582.08
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-9,420.95**	**7,802.85**	**8,500.00**	**-585.00**	**-585.00**	**-585.00**	**-650.00**	**-712.08**
四、净现金流量	**8,859.26**	-	-	**281.75**	**400.89**	**478.81**	**428.42**	**381.42**

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
五、累计现金流量	**8,859.26**	**-**	**-**	**281.75**	**682.64**	**1,161.45**	**1,589.87**	**1,971.29**

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,415.79	1,437.09	1,458.74	1,480.76	1,503.32	1,541.38	1,564.91	1,589.06
经营活动支出（含税费）	306.97	312.51	318.18	323.97	329.91	336.26	342.47	348.83
经营活动产生的现金净额	**1,108.82**	**1,124.58**	**1,140.56**	**1,156.79**	**1,173.41**	**1,205.12**	**1,222.44**	**1,240.23**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	130.00	130.00	130.00	195.00	260.00	260.00	260.00	260.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	576.23	570.38	564.53	558.68	549.90	538.20	526.50	514.80
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-706.23**	**-700.38**	**-694.53**	**-753.68**	**-809.90**	**-798.20**	**-786.50**	**-774.80**
四、净现金流量	**402.59**	**424.20**	**446.03**	**403.11**	**363.51**	**406.92**	**435.94**	**465.43**

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
五、累计现金流量	**2,373.88**	**2,798.08**	**3,244.11**	**3,647.22**	**4,010.73**	**4,417.65**	**4,853.59**	**5,319.02**

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,613.56	1,638.68	1,664.16	1,690.24	1,716.94	1,744.23	1,772.13	1,815.52
经营活动支出（含税费）	355.33	861.98	368.78	375.74	382.87	390.15	404.75	563.69
经营活动产生的现金净额	**1,258.23**	**776.70**	**1,295.38**	**1,314.50**	**1,334.07**	**1,354.08**	**1,367.38**	**1,251.83**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	455.00	650.00	650.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	503.10	491.40	479.70	468.00	456.30	444.60	424.13	394.88
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-763.10**	**-751.40**	**-739.70**	**-728.00**	**-716.30**	**-899.60**	**-1,074.13**	**-1,044.88**
四、净现金流量	**495.13**	**25.30**	**555.68**	**586.50**	**617.77**	**454.48**	**293.25**	**206.95**

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
五、累计现金流量	**5,814.15**	**5,839.45**	**6,395.13**	**6,981.63**	**7,599.40**	**8,053.88**	**8,347.13**	**8,554.08**

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,844.39	1,873.94	1,904.08	1,934.84	1,966.27	1,998.30	2,030.99	2,064.53
经营活动支出（含税费）	586.38	609.41	632.77	660.14	691.53	723.27	755.37	787.90
经营活动产生的现金净额	**1,258.01**	**1,264.53**	**1,271.31**	**1,274.70**	**1,274.74**	**1,275.03**	**1,275.62**	**1,276.63**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	650.00	650.00	975.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	650.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	365.63	336.38	307.13	263.25	204.75	146.25	87.75	29.25
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-1,015.63**	**-986.38**	**-1,282.13**	**-1,563.25**	**-1,504.75**	**-1,446.25**	**-1,387.75**	**-679.25**
四、净现金流量	**242.38**	**278.15**	**-10.82**	**-288.55**	**-230.01**	**-171.22**	**-112.13**	**597.38**

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
五、累计现金流量	**8,796.46**	**9,074.61**	**9,063.79**	**8,775.24**	**8,545.23**	**8,374.01**	**8,261.88**	**8,859.26**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 34,583.06 万元。计算的本息覆盖倍数为 1.30。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		292.50	292.50	
第 2 年		585.00	585.00	
第 3 年		585.00	585.00	866.75
第 4 年		585.00	585.00	985.89
第 5 年		585.00	585.00	1,063.81
第 6 年	65.00	585.00	650.00	1,078.42
第 7 年	130.00	582.08	712.08	1,093.50
第 8 年	130.00	576.23	706.23	1,108.82
第 9 年	130.00	570.38	700.38	1,124.58
第 10 年	130.00	564.53	694.53	1,140.56
第 11 年	195.00	558.68	753.68	1,156.79
第 12 年	260.00	549.90	809.90	1,173.41
第 13 年	260.00	538.20	798.20	1,205.12
第 14 年	260.00	526.50	786.50	1,222.44
第 15 年	260.00	514.80	774.80	1,240.23
第 16 年	260.00	503.10	763.10	1,258.23
第 17 年	260.00	491.40	751.40	776.70
第 18 年	260.00	479.70	739.70	1,295.38
第 19 年	260.00	468.00	728.00	1,314.50
第 20 年	260.00	456.30	716.30	1,334.07
第 21 年	455.00	444.60	899.60	1,354.08
第 22 年	650.00	424.13	1,074.13	1,367.38
第 23 年	650.00	394.88	1,044.88	1,251.83
第 24 年	650.00	365.63	1,015.63	1,258.01

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	650.00	336.38	986.38	1,264.53
第 26 年	975.00	307.13	1,282.13	1,271.31
第 27 年	1,300.00	263.25	1,563.25	1,274.70
第 28 年	1,300.00	204.75	1,504.75	1,274.74
第 29 年	1,300.00	146.25	1,446.25	1,275.03
第 30 年	1,300.00	87.75	1,387.75	1,275.62
第 31 年	650.00	29.25	679.25	1,276.63
合计	**13,000.00**	**13,601.30**	**26,601.30**	**34,583.06**
本息覆盖倍数	1.30			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 34,583.06 万元，应付债券本金及利息合计 26,601.30 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括厂房及仓库租赁收入、停车服务费租赁收入、机动车充电桩服务费租赁收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，有序推进项目实施，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上

述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”，保障项目收支的安全性、合规性。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目

进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续；本项目不需要占用土地，不需办理选址意见书、规划许可证及用地的审批手续项目，成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

伊川县城乡居民饮水安全提升工程

实施方案

伊川县住房和城乡建设局

伊川县财政局

编制时间：二〇二二年六月

目录

第一章 项目概况.....4
1.1 项目名称.....4
1.2 项目主体.....4
1.3 项目运作模式.....4
1.4 项目性质.....5
1.5 建设地点.....5
1.6 建设规模及内容.....6
1.7 建设期.....6
1.8 项目总投资.....7
1.9 主要经济技术指标.....7
1.10 项目手续办理情况.....7
1.11 主管部门责任.....7
第二章 本项目符合国家大政方针和省市规划.....8
2.1 符合国家发展规划和大政方针.....8
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划.....9
第三章 社会经济效益分析.....11
3.1 社会效益分析.....11
3.2 经济效益分析.....12
3.3 本项目具有显著的公益性.....13
第四章 项目投资估算及资金筹措方案.....13
4.1 估算范围.....13
4.2 编制依据及说明.....17
4.3 投资估算.....18
4.4 资金筹措计划.....22
4.5 资金使用计划.....22
4.6 债券资金使用合规性.....23
4.7 项目资金保障措施.....23
第五章 项目专项债券融资方案.....24
5.1 编制依据.....24
5.2 债券申请使用计划.....25
5.3 发行场所.....26
5.4 品种和数量.....26
5.5 时间安排.....26
5.6 上市安排.....26
5.7 兑付安排.....26
5.8 发行款缴纳.....26
5.9 投资者保护措施.....26
第六章 项目预期收益、成本及自求平衡分析.....27
6.1 债券应付本息情况.....27
6.2 现金净流入.....28
6.2.1 项目基本假设.....28

6.2.1 项目收入预测.....31
6.2.2 项目成本预测.....34
6.2.3 用于项目平衡的收益预测.....40
6.3 本息覆盖倍数.....40
6.4 敏感性分析（压力测试）.....41
6.5 其他事项说明.....41
第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估.....42
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....42
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....44
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....44
第八章 还款保障情况.....45
8.1 还款责任及保障.....45
8.2 项目资产管理.....45
8.3 项目收入管理.....46
8.4 资金管理方案.....46
第九章 事前绩效评估.....47
第十章 信息披露计划.....50

第一章 项目概况

1.1 项目名称

伊川县城乡居民饮水安全提升工程

1.2 项目主体

（1）主管部门

伊川县住房和城乡建设局

（2）项目业主

伊川县住房和城乡建设局

（3）债券申请单位

伊川县住房和城乡建设局

（4）项目资产登记单位

伊川县住房和城乡建设局

项目单位具体情况如下：

名称	伊川县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	114103290054376744
住所	洛阳市伊川县新鹏路中段
负责人	宋克义
赋码机关	伊川县机构编制委员会办公室

伊川县住房和城乡建设局系具有独立法人资格的机关单位，具备以伊川县中心镇区供水基础设施建设项目申请专项债券资金的主体资格。

1.3 项目运作模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为伊川

县住房和城乡建设局，伊川县住房和城乡建设局通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

项目建成后，由洛阳同源水务有限公司负责项目的运营，伊川县住房和城乡建设局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

1.4 项目性质

本项目为具有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.5 建设地点

本项目建设地点位于伊川县中心城区及周边村庄。本项目实施后，新增服务村庄（社区）49 个，其中中心城区村庄（社区）25 个（瑶湾村、野狐岭社区、瓦东村、瓦西村、瓦北村、南府店社区、西场社区、北府店社区、周村、西仓村、三龙口村、石瑶村、董村、古城寨村、罗村、张庄村、李圪垱村、邑涧村、彭庄村、许沟村、任沟村、闵店、大庄村、小庄村、窑底）；中心城区外乡镇地区村庄24个（宋村、水寨、姬磨、韦村、南申村、银张村、南衙村、申坡村、南寨村、杨营村、昌营村、西高屯、东高屯、槐庄、夹河村、良寨村、夏堡村、辛庄村、土门村、古城村、东村、杜沟村、

双头村、省源头村）。

1.6 建设规模及内容

本项目为伊川县城乡居民饮水安全提升工程，建设内容主要包含：供水管网新建工程、南苑水厂提升工程、污水管网新建工程及其他配套设施新建工程。

具体包含：白元镇夹河、夏堡、良寨、辛庄、土门、双头、省源头村 7 个村庄；平等乡古城、东村 2 个村庄；鸦岭镇杜沟村 1 个村庄；河滨街道办张庄、罗村、李疙瘩村、浥涧村、彭庄村、许沟村、任沟村、大庄村、小庄村、闵店村、窑底 11 个村庄；城关街道西场、野狐岭社区、窑湾社区、南府店社区、北府店社区、瓦北村 、瓦西村、瓦东村、三龙口村、石瑶村、古城寨村、周村、西仓村、董村 14 个社区；水寨镇水寨村、宋村、韦村、姬磨村、南申村、银张村 6 个村庄；彭婆镇南衙村、申坡村、南寨村、杨营村、昌营村、西高屯村、东高屯村、槐庄村、曹沟村、申疙瘩村等 10 个村庄。

供水管网新建工程约 222.8 公里；污水管网新建工程约 76.5 公里。

南苑水厂提升工程，新增供水规模 2 万 m³/d，输水管网 23.88 公里，南苑水厂新增征地面积 30,287 ㎡（45.43 亩）。

1.7 建设期

项目计划建设周期 2 年。

1.8 项目总投资

本项目总投资为77,497.91万元。

其中建设投资76,082.89万元，占总投资比例98.17%；

建设期债券利息及铺底流动资金为1,415.02万元，占总投资比例为1.83%。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

单位：万元

序号	内容	指标	
		投资额	占总投资
1	工程费用	62,860.87	81.11%
2	工程建设其他费用	6,305.39	8.14%
3	基本预备费	6,916.63	8.92%
4	建设期债券利息	1,350.00	1.74%
5	铺底流动资金	65.02	0.09%
	总投资	**77,497.91**	**100.00%**

1.10 项目手续办理情况

2022年6月1日，伊川县发展和改革委员会出具《关于伊川县城乡居民饮水安全提升工程可行性研究报告的批复》（伊发改〔2022〕45号），原则同意项目进行建设，并对建设内容和规模、项目建设总投资作出批复。

1.11 主管部门责任

本项目主管部门为伊川县住房和城乡建设局，主管部门负有指导、监督债券单位申报项目、使用规范和按时偿还的债券资金的责任；主管部门和相关单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进

度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 本项目符合国家大政方针和省市规划

2.1 符合国家发展规划和大政方针

十四五期间，水利部门将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九届五中全会精神，认真落实党中央、国务院关于全面推进乡村振兴战略的决策部署，落实以人民为中心的发展思想，以问题为导向，**稳步推进农村饮水安全向农村供水保障转变**，提升农村供水标准和质量，实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。在工程布局方面，积极推进城乡**供水一体化**和农村供水规模化发展。在工程建设方面，因地制宜建设一批中小型水库等水源工程，补齐水源工程短板；更新改造一批老旧供水工程和管网；推进实施一批小型供水工程标准化建设和改造。在工程管理方面，强化水费计收和运行管护，加强水源保护和水质保障，健全长效管护机制。一是补齐水源工程短板。二是升级改造

农村供水设施。三是强化水质保障。四是完善工程管护体制机制。

力争到“十四五”末，全国农村自来水普及率达到88%，农村规模化供水人口覆盖比例进一步提升，农村集中供水工程明确管护主体并落实管护责任，建立健全适应我国经济社会发展阶段、符合农村特点的农村供水工程体系和管理体系。

《水利部等九部委关于做好农村供水保障工作的指导意见》（水农〔2021〕244号）提出，按照全面推进乡村振兴的要求，适当提高农村供水标准，完善农村供水工程设施，稳步提升农村供水保障水平。到2025年，全国农村自来水普及率达到 88%，提高规模化供水工程覆盖农村人口的比例；完善农村供水长效运行管理体制机制，提升工程运行管护水平；强化水源保护，完善水质净化消毒设施设备，不断提高水质达标率。到2035年，继续完善农村供水设施，提高运行管护水平，基本实现农村供水现代化。

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

2021 年 1 月，在河南省农村饮水安全工作视频会议上，河南省水利厅副厅长、省移民办主任、厅扶贫办主任吕国范要求，对接乡村振兴，谋划长远发展。河南省各地要及早着手，认真研究谋划实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的相关政策措施，加快推进农村供水“四化”，实现城乡一体化。聚焦解决农村供水水源不稳定、工程管网老化、

运行维护薄弱等问题，加快补齐工程和管理突出短板，健全完善农村供水工程长效运行体制机制，加强水源保护和水质保障，强化水费收缴，不断提升供水保证率、水质达标率、水费收缴率和群众满意度，确保农村居民喝上安全水、放心水。

2021 年 1 月，河南省委办公厅、省政府办公厅下发《关于开展农村人居环境集中整治行动的通知》，该通知要求，全省所有村庄都要开展集中整治行动。基础条件较好的村要统筹抓好污水治理、厕所革命、村容村貌整治提升，着力建设美丽乡村。

《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”城市更新和城乡人居环境建设规划的通知》（豫政〔2021〕43 号）提出，加快推进农村生活污水治理。坚持分区分类有序治理和梯次推进，优先治理黄河流域、南水北调水源保护区等村庄生活污水。选择符合农村实际的生活污水治理技术，推进农村黑臭水体治理和水系综合整治。到 2025 年，农村生活污水治理率、黑臭水体治理率分别达到 45%、40%。

《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市乡村建设行动实施方案的通知》（洛政办〔2021〕25 号）提出，完善供水保障。坚持建管并用，持续深入实施农村安全饮水工程，完善农村安全饮水设施管护制度，推进供水建管市场化，加强供水工程运行管理。到 2025 年，有条件的农村基本实现自

来水全覆盖。县域内地表水源覆盖农村人口比例达到 50%以上，农村自来水普及率稳定在 90%，规模化农村供水工程覆盖人口比例达到 50%。

实施农村人居环境整治提升五年行动。加快推进农村生活污水治理。深入开展农村黑臭水体治理。2021 年，农村污水处理率达到 54%；到 2025 年，农村污水处理率达到 60%以上，农村黑臭水体治理率达到 60%左右。

本项目建成后，将有效推动伊川县城乡基础设施建设，改善农村生产生活条件，建设美丽宜居乡村，助力伊川县乡村振兴高质量发展，不断增强农民群众获得感、幸福感、安全感。

第三章 社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

本项目的实施将提高伊川县基础设施水平，对改善和提高环境质量水平，美化城市环境起到重要作用。

本项目的实施将改善投资环境，吸引投资，对发展经济具有积极作用。

本项目的实施将改善和提高水体水质，改善居民用水水质，对预防各种传染病、公害病、提高人民健康水平起重要作用。

因此，本工程是关系到经济发展、生活便捷，对伊川县基础设施的完善起到至关重要的作用，可见，其社会效益是显著的。

3.2 经济效益分析

本项目主要产生经济效益的是供水设施，但总体收益能力较弱，从长远看，本项目可提升城乡人居环境，促进经济发展，间接效益明显。

排水设施本身并不产生直接的经济效益，其主要效益主要体现在环境效益和社会效益。排水设施的建设通过改善环境，提高环境质量水平，改善伊河等水体水质，避免和减轻污水排放对工农业生产及其国民经济发展所造成的经济损失等所产生的间接经济效益将是巨大的。

具体体现在：有利于改善投资环境、吸引投资、发展经济；增加居民幸福感；提高居民生活质量等方面。

可以预计，本项目必将对伊川县人民的物质和文化生活水平的提高起到很大的促进作用，在国民经济发展中发挥巨大的社会、环境和经济效益。

本项目的建设是一项城市基础与城市水域环境治理相结合的可持续发展工程，为伊川县的经济腾飞起十分积极的作用。虽然看不到有形的产品，但它却产生巨大的社会财富；保障了给排水条件及需求条件，提高城市整体形象，改善人民健康水平，使生态环境步入良性 循环轨道，所以说，伊川

县城乡居民饮水安全提升工程的经济、社会、环境三大效益是非常显著的。

3.3 本项目具有显著的公益性

随着伊川县的不断发展，城镇规模不断扩大，原有供排水管网不能满足现有及未来发展需求，社区供排水问题日益严重，供水规模不能满足需求，影响了城市的发展，对人民群众的出行和财产安全产生了负面影响。因此伊川县城乡居民饮水安全提升工程的建设是十分有必要的。

该项目建成后将使伊川县的城市集中供水能力大大提高，改善生态环境，保障人民身体健康，基本满足城区国民经济建设的需求和居民生活用水的要求。同时将改善伊川县城区及周边辐射村庄的供排水条件，在一定程度上改善了城区的环境条件，进而改善投资环境，对招商引资以及伊川县经济发展起到了一定的推进作用。综上所述，本项目是可行的。本项目建设与当地的经济文化状况是匹配的，本项目建设的社会评价是可行的。因此，本项目具有显著的公益性。

第四章 项目投资估算及资金筹措方案

4.1 估算范围

本工程的投资估算内容包含社区支管网入户改造、社区

给排水主管网改造、伊川县南苑水厂提升改造工程以及水源井建设工程；范围为项目从筹建至竣工验收按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息、铺底流动资金。

1、工程费用估算工程量

投资估算工程量按工程方案推荐方案所提供的工程量进行计算。

2、工程费用估算指标、价格及取费。

（1）工程指标

按照工程方案提供的工程项目建设标准，依据类似工程单位造价指标及工程所在地造价管理部门发布的造价信息，调整估算指标的人工费和主要材料费，并相应计算其他材料费和机械使用费，再按照规定的程序和方法计入其他措施费和综合费用。

（2）材料价格

材料价差调整参考《洛阳市建设工程造价信息》2021 年第 6 期发布的信息价，造价信息中没有的材料，其除税价格通过市场询价确定。

（3）设备价格

本工程的主要设备价格通过市场询价的方式确定。

（4）人工价格

人工单价价格指数参考豫建标定[2021]36 号文发布的

第十期价格指数。

3、工程建设其他费用费率的确定

（1）征地费用：本项目需征地 45.43 亩，根据业主提供的相关资料，每亩征地按 32.972 万元计算；

（2）建设单位管理费：按财政部财建[2016]504 号文件费率标准分档累进计取；

（3）工程监理费：按国家发改委、建设部发改价格[2007]670 号文件费率标准按插入法计取；

（4）前期工作咨询费：按国家计委计价格[1999]1283 号文件费率标准按插入法计取；

（5）工程勘察费：根据建标[2007]164 号《市政工程投资估算编制办法》按工程费用的 0.8%计算；

（6）工程设计费：按国家计委、建设部计价格[2002]10 号文件费率标准按插入法计取；

（7）环境影响咨询及验收费：按国家计委、国家环保总局计价格[2002]125 号文、豫发改[2011]534 号文件规定并结合市场行情计算；

（8）场地准备及临时设施费：根据建标[2007]164 号《市政工程投资估算编制办法》按工程费用的 0.5%计取；

（9）工程保险费：根据建标[2007]164 号《市政工程投资估算编制办法》按工程费用的 0.3%计算；

（10）招标代理服务费：按国家计委计价格[2002]1980

号文件并结合市场行情计算；

（11）工程造价咨询服务费：根据豫发改收费[2008]2510号文规定并结合市场行情计算；

（12）施工图设计审查费：根据豫建设[2019]57号文规定，参照河南省施工图设计文件审查结算标准按工程费用的1.25‰计算；

（13）生产准备费及开办费：人员培训费按27人（设计定员的60%）、培训期6个月，培训费每人每月5000元计算；提前进场费暂定11人，培训期3个月，培训费每人每月5000元计算；办公和生活家具购置费按设计定员每人2000元计算；

（14）联合试运转费：按水厂设备费总值的1%计算；

（15）水土保持补偿费：按豫发改收费[2018]1079号文的规定计算；

（16）文物勘探费：参照类似项目按16万元计入；

（17）节能评价报告编制费：参照类似项目按20万元计入；

（18）高可靠性供电费（保证金）：结合当地实际情况，高可靠性供电费以保证金形式缴纳，按190元/kV.A计算。

4、预备费

（1）基本预备费依据《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号），按工程费用与工程建设其他费用之和

的 10%计算。

（2）价差预备费依据国家计委计投资〔1999〕1340 号文件规定不计算。

4.2 编制依据及说明

（1）《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164号）；

（2）《市政工程投资估算指标》（HGZ47-102-2007）；

（3）《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；

（4）《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GC 1-2015)；

（5）《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013 年版)；

（6）《建设工程造价咨询成果文件质量标准》（CECA/GC 7-2012）；

（7）《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013，《房屋 建筑与装饰工程计量规范》GB500854-2013，《通用安装工程计量规范》GB500854-2013，《市政工程计量规范》GB500857-2013；

（8）《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》，《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额(HA01-31-2016)》，《河南省通用 安装工程预算定额（HA02-31-2016）》，《河南省园林工程工程量清 单综合单价（2008）》；

(9)《洛阳市建设工程造价信息(2021 年第 6 期)》发

布的信息价；

(10)人工费、机械费、管理费调整执行豫建标定【2021】36 号文发布的第十期价格指数；

(11)以往类似工程技术经济指标。

4.3 投资估算

（1）项目总投资

本项目投资估算总额为 77,497.91 万元，由工程费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息等构成。总投资估算如下表：

总投资估算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年
一	**总投资**	**77,497.91**	**38,748.95**	**38,748.96**
1	建设投资	76,147.91	38,073.95	38,073.96
2	建设期发债利息	1,350.00	675.00	675.00
二	**资金筹措**	**77,497.91**	**38,748.95**	**38,748.96**
1	发行债券	15,000.00	15,000.00	
2	资本金	62,497.91	23,748.95	38,748.96
2.1	用于项目投资	61,147.91	23,073.95	38,073.96
2.2	用于建设期利息	1,350.00	675.00	675.00

项目总投资构成明细表

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					经济技术指标			
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	占总投资比例
一	**工程费用**	61509.98	262.06	1088.83	0.00	**62860.87**				81.11%
1	社区给水支管网入户改造	15965.55				15965.55				20.60%
2	社区污水支管网入户改造	3654.72				3654.72				4.72%
3	社区给水主管网改造	21053.56				21053.56				27.17%
4	社区污水主管网改造	11767.35				11767.35				15.18%
5	伊川县南苑水厂提升改造工程	8951.98	257.71	1068.68		10278.37				13.26%
6	水源井建设工程	116.82	4.35	20.15		141.32				0.18%
二	**工程建设其他费用**	0.00	0.00	0.00	6305.39	**6305.39**				8.14%
1	征地费用				1497.92	1497.92	亩	45.43	329720.00	1.93%
2	建设单位管理费				642.89	642.89				0.83%
3	工程监理费				1029.22	1029.22				1.33%
4	前期工作咨询费				58.80	58.80				0.08%
5	工程勘察费				502.89	502.89				0.65%
6	工程设计费				1578.84	1578.84				2.04%

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					经济技术指标			
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	占总投资比例
7	环境影响咨询及验收费				20.00	20.00				0.03%
8	场地准备以及临时设施费				314.30	314.30				0.41%
9	工程保险费				188.58	188.58				0.24%
10	招标代理服务费				60.00	60.00				0.08%
11	工程造价咨询服务费				188.58	188.58				0.24%
12	施工图设计审查费				78.58	78.58				0.10%
13	生产准备费及开办费				47.50	47.50				0.06%
13.1	人员培训费				36.00	36.00	人	12.00	30000.00	0.05%
13.2	提前进厂费				7.50	7.50	人	5.00	15000.00	0.01%
13.3	办公和生活家具购置费				4.00	4.00	人	20.00	2000.00	0.01%
14	联合试运转费				18.29	18.29				0.02%
15	水土保持补偿费				30.00	30.00				0.04%
16	文物勘探费				20.00	20.00				0.03%

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					经济技术指标			
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	占总投资比例
17	节能评价报告编制费				10.00	10.00				0.01%
18	高可靠性供电费（保证金）				19.00	19.00	kV.A	1000.00	190.00	0.02%
三	第一、二部分费用合计	61509.98	262.06	1088.83	6305.39	69166.25				89.25%
四	**工程预备费**				6916.63	**6916.63**				8.92%
五	**建设期利息**				1350.00	**1350.00**				1.74%
六	**铺底流动资金**				65.02	**65.02**				0.08%
七	**建设总投资**					**77497.91**				100%

4.4 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为77,497.91万元。

（1）资本金来源

财政投入62,497.91万元，占总投资的80.64%，按照项目实际实施进度分年度到位，不存在使用专项债券用作项目资本金的情况。

（2）融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券15,000.00万元，占项目资金筹措总额的19.36%。

根据资金使用计划，2022年计划使用15,000.00万元，本次申请使用15,000.00万元。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。

4.5 资金使用计划

本项目总投资规模77,497.91万元，2022年投资规模为38,748.95万元，2023年投资规模为38,748.96万元。

本项目资本金62,497.91万元，其中1,350.00万元用于支付建设期债券利息，61,147.91万元用于项目建设投资。项目资金使用和筹措具体安排如下表：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	第1年	第2年
一	总投资	77,497.91	38,748.95	38,748.96

1	建设投资	76,147.91	38,073.95	38,073.96
2	建设期发债利息	1,350.00	675.00	675.00
二	**资金筹措**	**77,497.91**	**38,748.95**	**38,748.96**
1	发行债券	15,000.00	15,000.00	
2	资本金	62,497.91	23,748.95	38,748.96
2.1	用于项目投资	61,147.91	23,073.95	38,073.96
2.2	用于建设期利息	1,350.00	675.00	675.00

4.6 债券资金使用合规性

本项目符合中华人民共和国财政部办公厅、中华人民共和国国家发展和改革委员会办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预[2021]209 号）明确的专项债资金投向的其他社会事业领域，本项目专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目、用于置换存量债务、用于企业补贴及偿债、用于支付利息、用于 PPP 项目的情况。本项目不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）投向领域禁止类项目清单（党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，房地产开发项目，一般性企业生产线或生产设备，租赁住房建设以外的土地储备，主题公园等商业设施），因此，专项债资金使用合规且有保障。

4.7 项目资金保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府

对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用。

根据项目实施计划制定合理的资金使用计划，及早安排资金的到位计划。

合理预计、妥善安排资金，保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83 号）；

（4）《财政部关于印发地方政府专项债务预算管理办法的通知》（财预〔2016〕155 号）；

（5）《河南省财政厅关于印发河南省政府专项债务预算管理办法的通知》（豫财预〔2017〕2 号）。

（6）《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（7）《财政部关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

（8）《财政部关于做好 2018 年地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2018〕61 号）；

（9）《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

（10）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（11）《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

（12）项目可行性研究报告。

5.2 债券申请使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 15,000.00 万元。2022 年计划使用 15,000.00 万元，本次申请使用 15,000.00

万元。

5.3 发行场所

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本次债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，利息按半年支付，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 投资者保护措施

（1）应当重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

（2）债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化

或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

（3）发行人应在募集说明书中约定投资者保护机制，明确发行人或项目本身发生重大事项时的应对措施。

（4）发行人应在募集说明书中约定加速到期条款，出现严重违约、不可抗力或项目提前终止等可能损害投资者权益的重大不利情形时，经债券持有人大会讨论通过后，可提前清偿部分或全部债券本金。

第六章 项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 债券应付本息情况

本项目计划申请使用专项债券资金总额 15,000.00 万元。2022 年计划使用 15,000.00 万元，本次申请使用 15,000.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。应还本付息情况如下：

还本付息明细表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第 1 年		15,000.00		15,000.00	675.00	675.00
第 2 年	15,000.00			15,000.00	675.00	675.00
第 3 年	15,000.00			15,000.00	675.00	675.00

第 4 年	15,000.00			15,000.00	675.00	675.00
第 5 年	15,000.00			15,000.00	675.00	675.00
第 6 年	15,000.00		150.00	14,850.00	675.00	825.00
第 7 年	14,850.00		150.00	14,700.00	668.25	818.25
第 8 年	14,700.00		150.00	14,550.00	661.50	811.50
第 9 年	14,550.00		150.00	14,400.00	654.75	804.75
第 10 年	14,400.00		150.00	14,250.00	648.00	798.00
第 11 年	14,250.00		300.00	13,950.00	641.25	941.25
第 12 年	13,950.00		300.00	13,650.00	627.75	927.75
第 13 年	13,650.00		300.00	13,350.00	614.25	914.25
第 14 年	13,350.00		300.00	13,050.00	600.75	900.75
第 15 年	13,050.00		300.00	12,750.00	587.25	887.25
第 16 年	12,750.00		300.00	12,450.00	573.75	873.75
第 17 年	12,450.00		300.00	12,150.00	560.25	860.25
第 18 年	12,150.00		300.00	11,850.00	546.75	846.75
第 19 年	11,850.00		300.00	11,550.00	533.25	833.25
第 20 年	11,550.00		300.00	11,250.00	519.75	819.75
第 21 年	11,250.00		750.00	10,500.00	506.25	1,256.25
第 22 年	10,500.00		750.00	9,750.00	472.50	1,222.50
第 23 年	9,750.00		750.00	9,000.00	438.75	1,188.75
第 24 年	9,000.00		750.00	8,250.00	405.00	1,155.00
第 25 年	8,250.00		750.00	7,500.00	371.25	1,121.25
第 26 年	7,500.00		1,500.00	6,000.00	337.50	1,837.50
第 27 年	6,000.00		1,500.00	4,500.00	270.00	1,770.00
第 28 年	4,500.00		1,500.00	3,000.00	202.50	1,702.50
第 29 年	3,000.00		1,500.00	1,500.00	135.00	1,635.00
第 30 年	1,500.00		1,500.00	0.00	67.50	1,567.50
合计		**15,000.00**	**15,000.00**		**15,693.75**	**30,693.75**

6.2 现金净流入

6.2.1 项目基本假设

（1）计算期

本项目计算期按 30 年考虑。其中，建设期 2 年，运营期 28 年。

（2）贷款利率和期限

项目申请专项债 15,000.00 万元，利率暂定为 4.5%，拟在建设期第 1 年计划申请 15,000.00 万元，期限为 30 年。从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

（3）供水量预测

目前，南苑水厂现状供水规模为 2.4 万吨/日。本项目实施后，新增服务村庄（社区）49 个，其中中心城区村庄（社区）25 个（瑶湾村、野狐岭社区、瓦东村、瓦西村、瓦北村、南府店社区、西场社区、北府店社区、周村、西仓村、三龙口村、石瑶村、董村、古城寨村、罗村、张庄村、李圪垱村、邑涧村、彭庄村、许沟村、任沟村、闵店、大庄村、小庄村、窑底），涉及人口 7.4 万人；中心城区外乡镇地区村庄 24 个（宋村、水寨、姬磨、韦村、南申村、银张村、南衙村、申坡村、南寨村、杨营村、昌营村、西高屯、东高屯、槐庄、夹河村、良寨村、夏堡村、辛庄村、土门村、古城村、东村、杜沟村、双头村、省源头村），涉及人口 7.9 万人。

根据伊川县自备井关停计划（城区涉及 45 处自备井），并且随着建业龙附、建业洛邑府等新建小区的用水接入，福满园小区、申泰悦江山等小产权房的用水接入，伊川县第一高级中学、伊川县实验高中等学校的用水接入，将进一步扩大供水缺口。根据统计，该部分供水缺口涉及 11 万人。

具体明细如下：

城区新增供水用户	新增供水人口（人）
窑湾、野狐岭、西仓、彭庄、罗村、周村等 7 个社区未通自来水用户	21,000.00
建业龙府、建业洛邑府、申泰悦龙门、申泰新城、林海云璟、青铜小镇、中成国际、世为置业小区、大墾国际、伊水府邸 3 期、林溪公馆西区、奋进煤矿小区，共计 18700 户	59,840.00
二程大道（八一路至实验高中）住户及未命名小区未通自来水用户	1,200.00
南环路申泰悦江山约 1000 户	4,000.00
伊川县第一高中在校学生 5500 人（寄宿学校）	5,500.00
伊川县实验高中在校学生 7000 人（寄宿学校）	7,000.00
伊川县恒辉学校在校学生 1850 人（寄宿学校）	1,850.00
伊川县双语实验学校在校学生 2300 人（寄宿学校）	2,300.00
伊川县郑州一中在校学生 6500 人（寄宿学校）	6,500.00
伊川县职业技校在校学生 3400 人（寄宿学校）	3,400.00
合计	**112,590.00**

根据《伊川县城市供水工程专项规划》（2014-2030），伊川县综合人均用水使用量约为 0.138㎥/日，本项目可新增供水人口 26.3 万人，预计需新增 3.63 万吨/日的供水规模，总供水规模将达到 6.03 万吨/日。

南苑水厂改扩建（一期）可增加供水量 2 万吨/日，改造完成后，总规模达到 5 万吨/日，供水厂可实现满负荷运转。由于本项目中南苑水厂仅包含改扩建投资，因此供水量以改扩建增量 2 万吨/日为计算基数。供水量预测如下：

供水厂供水量预测

时间	水量（万 t/d）	备注
第 1 年	2.0	设计规模的 100%
第 2 年	2.0	设计规模的 100%

第 3-28 年	2.0	设计规模的 100%

（4）产销差

根据《供水成本审核办法》，目前国家规定的供水产销差率不能超过 10%，本项目暂取 10%。即实际售水量为供水量的 90%。

6.2.1 项目收入预测

（1）售水收入

根据《伊川县发展和改革委员会关于调整城市供水价格的通知》（伊发改[2019]23 号）伊川县自来水定价标准，居民水价为第一阶梯 1.9 元/吨，第二阶梯 2.85 元/吨，第三阶梯 4.8 元/吨，非居民水价为 2.9 元/吨，特种行业为 5 元/吨，根据伊川县城 2021 年 1~9 月售水量统计，售水比例为居民用水 75.8%（其中，第一阶梯占 62.9%，第二 阶梯占 12.9%），非居民用水 23.8%，特种行业用水 0.4%。根据目前供水比例及项目区域远期规划，暂按此比例进行预测。

综上，目前伊川县自来水费如下：

伊川县目前自来水执行价格（仅为基础水价）

单位：元/吨

	居民			非居民	特种行业	综合水价
	第一阶梯	第二阶梯	第三阶梯			
	62.9%	12.9%	0.0%	23.8%	0.4%	
自来水费	1.9	2.85	4.8	2.9	5	2.27

注：上述自来水费为基础水价，不包括污水处理费和水资源费。

供水厂计划从陆浑水库引入水源，本项目仅以基础水价为计算依据，水资源费、污水处理费等根据实际执行标准另外收取。

自来水价格调价周期一般为四年，预计 2023 年伊川县自来水价 格将有所调整，预计调整幅度低于洛阳市调整幅度，本测算暂定调整 幅度为 5%，则 2023 年调整后的自来水综合价格为 2.38 元/吨，2027 年（运营期第 4 年）自来水价格为 2.5 元/吨，之后水价每 4 年上涨 5%。

假设专项债在年初发行，债券存续期内收入共计 51,620.49 万元，收入全部为专项收入。具体估算如下表：

收入计算表

序号	名称	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1	营业收入（万元/年）	51,620.49	1,563.66	1,563.66	1,563.66	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,727.91	1,727.91	1,727.91	1,727.91	1,813.32	1,813.32	1,813.32
1.1	供水量（万吨/日）		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1.2	产销差率		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
1.3	售水量（万吨/日）		1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
1.4	售水单价（元/吨）		2.38	2.38	2.38	2.50	2.50	2.50	2.50	2.63	2.63	2.63	2.63	2.76	2.76	2.76

续：

序号	名称	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	营业收入（万元/年）	1,813.32	1,905.30	1,905.30	1,905.30	1,905.30	1,997.28	1,997.28	1,997.28	1,997.28	2,095.83	2,095.83	2,095.83	2,095.83	2,200.95
1.1	供水量（万吨/日）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1.2	产销差率	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
1.3	售水量（万吨/日）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
1.4	售水单价（元/吨）	2.76	2.90	2.90	2.90	2.90	3.04	3.04	3.04	3.04	3.19	3.19	3.19	3.19	3.35

6.2.2 项目成本预测

1、供水厂年运行成本

主要为供水厂的运行成本，包括药剂费、燃料及动力费、人员工资及福利费、维护修理费、其他费用等。

（1）工资及福利费

南苑水厂新增定员 20 人，其中管理人员 5 人，技术人员 15 人，人均工资及福利费暂定 7.0 万元/年。

（2）燃料及动力费

本项目年燃料及动力主要为电，达产年耗电 110.224 万 kwh，价格为 0.69 元/kwh，年电力费用为 76.05 万元/年，年基本电费 12.096 万元，合计动力费 88.15 万元。

（3）药剂费

达产年费年使用次氯酸钠 73.6 吨，价格为 1500 元/t，年使用聚合硫酸铁（固体）21.6 吨，价格为 1650 元/t，年 PAC（液体 10%）使用量 88 吨，价格为 1200 元/t，年使用粉末活性炭 4.8 吨，价格为 8200 元/t，年使用阳离子聚丙烯酰胺（PAM）0.4 吨/年，价格为 22000 元/t，年使用阴离子聚丙烯酰胺（PAM）2.2 吨/年，价格为 15000 元/t，达产年含增值税药剂费合计 33.28 万元。

（4）修理费

根据《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（住房和城乡建设部 2008），修理费按照固定资产原值（不含建

设期利息）的 1.0%-2.5%计提。本项目修理费主要为南苑水厂扩建部分，按南苑水厂固定资产原值 7600.81 万元的 1.0%计取。

（5）房产税

房产税的计算方法：税额=房产账面原值*（1-30%）*1.2%。本项目房产账面原值按照南苑水厂改扩建的建筑工程费用共 3298.82 万元计取。

（6）土地使用税

南苑水厂新增征地面积 45.43 亩，根据相关规定，伊川县土地使用税计算暂取为 6 元/㎡*年。

根据《财政部、国家税务总局关于继续实行农村饮水安全工程建设运营税收优惠政策的通知》财税[2016]19 号，对饮水工程运营管理单位自用的生产、办公用房产、土地，免征房产税、城镇土地使用税。对于既向城镇居民供水，又向农村居民供水的饮水工程运营管理单位，依据向农村居民供水收入占总供水收入的比例免征增值税;依据向农村居民供水量占总供水量的比例免征契税、印花税、房产税和城镇土地使用税。

本项目建成后中心城区供水服务人口 30.5 万人，服务乡镇地区人口 15.3 万人，共服务 45.8 万人，乡镇地区人口占城镇人口的 33.41%。因此本项目房产税、城镇土地使用税按照农村居民供水量占总供水量的比例免征。

（7）财产保险费

按资产原值的 0.05%计取。

（8）其他费用

其他费用一般按照电费、药剂、人工、税金、维修等费用之和的 5%-8%计提。本项目按以上费用之和的 5%计提。

2、税金及附加估算

（1）增值税

根据财政部、国家税务总局发布的《关于部分货切适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税[2009]9 号）有关规定：“（三）一般纳税人销售自产的下列货物，可选择按照简易办法依照 6%征收率计算缴纳增值税：5.自来水。”

根据本项目产出情况，增值税适用 6%的简易征收率，又因为 2014 年 6 月财政部、国家税务总局发布了《关于简并增值税征收率政策的通知》（财税（2014）57 号）规定“二、财税〔2009〕9 号文件第二条第（三）项和第三条“依照 6%征收率”调整为“依照 3%征收率”。

因此，本项目增值税率可以选择按 3%的简易办法征收。

（2）所得税

项目运营期内水厂运营单位所得税税率为 25%。

运营期涉及税费主要有增值税、城建税、教育费附加和企业所得税。税率如下表：

序号	税种	税率
1	城建税率	5%
2	教育费附加	3%
3	地方教育费附加	2%
4	所得税率	25%

经估算,项目经营期内,总经营成本为13,535.94万元。项目成本估算表如下：

项目成本估算表

单位：万元

序号	名称	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1	电费	2,468.20	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15
2	药剂费	931.84	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28
3	人工成本	3,920.00	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
4	土地使用税	339.08	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11
5	房产税	516.60	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45
6	财产保险费	1,012.20	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15
7	维修费	2,128.28	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01
8	其他费用	565.88	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21
9	税费	1,653.86	50.10	50.10	50.10	52.62	52.62	52.62	52.62	55.36	55.36	55.36	55.36	58.10	58.10	58.10
	合计	**13,535.94**	474.46	474.46	474.46	476.98	476.98	476.98	476.98	479.72	479.72	479.72	479.72	482.46	482.46	482.46

续：

序号	名称	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	电费	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15
2	药剂费	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28
3	人工成本	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
4	土地使用税	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11

5	房产税	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45	18.45
6	财产保险费	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15	36.15
7	维修费	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01	76.01
8	其他费用	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21	20.21
9	税费	58.10	61.04	61.04	61.04	61.04	63.99	63.99	63.99	63.99	67.15	67.15	67.15	67.15	70.52
	合计	482.46	485.40	485.40	485.40	485.40	488.35	488.35	488.35	488.35	491.51	491.51	491.51	491.51	494.88

6.2.3 用于项目平衡的收益预测

本项目预期收益来源为项目运营收入扣除经营成本后的息前收益。经测算，债券存续期本项目可实现的预期收益为 38,084.55 万元。

6.3 本息覆盖倍数

本项目收入扣除成本后用于平衡项目融资本息的收益为 38,084.55 万元。本息覆盖倍数为 1.24 倍。

项目收益表

单位：万元

年度	总收入	总成本	预期收益
第 3 年	1,563.66	474.46	1,089.20
第 4 年	1,563.66	474.46	1,089.20
第 5 年	1,563.66	474.46	1,089.20
第 6 年	1,642.50	476.98	1,165.52
第 7 年	1,642.50	476.98	1,165.52
第 8 年	1,642.50	476.98	1,165.52
第 9 年	1,642.50	476.98	1,165.52
第 10 年	1,727.91	479.72	1,248.19
第 11 年	1,727.91	479.72	1,248.19
第 12 年	1,727.91	479.72	1,248.19
第 13 年	1,727.91	479.72	1,248.19
第 14 年	1,813.32	482.46	1,330.86
第 15 年	1,813.32	482.46	1,330.86
第 16 年	1,813.32	482.46	1,330.86
第 17 年	1,813.32	482.46	1,330.86
第 18 年	1,905.30	485.40	1,419.90
第 19 年	1,905.30	485.40	1,419.90
第 20 年	1,905.30	485.40	1,419.90
第 21 年	1,905.30	485.40	1,419.90
第 22 年	1,997.28	488.35	1,508.93
第 23 年	1,997.28	488.35	1,508.93
第 24 年	1,997.28	488.35	1,508.93
第 25 年	1,997.28	488.35	1,508.93

第 26 年	2,095.83	491.51	1,604.32
第 27 年	2,095.83	491.51	1,604.32
第 28 年	2,095.83	491.51	1,604.32
第 29 年	2,095.83	491.51	1,604.32
第 30 年	2,200.95	494.88	1,706.07
合计	**51,620.49**	**13,535.94**	**38,084.55**
还本付息金额	**30,693.75**		
收益覆盖倍数	**1.24**		

6.4 敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对项目收益进行预测，存在较大的不确定性。本着保守性原则，下面对项目收益波动进行敏感性分析。

项目收益敏感性分析表

敏感性分析	收益敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
项目收益（万元）	34,276.10	36,180.32	38,084.55	39,988.78	41,893.01
债券还本付息额（万元）	30,693.75	30,693.75	30,693.75	30,693.75	30,693.75
债券本息覆盖倍数(倍)	1.12	1.18	1.24	1.30	1.36

当项目收益下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.18 倍；当项目收益下降 10%时，本息覆盖倍数为 1.12 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

6.5 其他事项说明

项目存续期间，项目单位可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，项目单位将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

项目单位专门组织了专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）自然环境和施工条件：在施工前收集并分析本地气象资料，制定适宜的施工进度计划。根据项目抵御灾害天气的能力，合理制定灾害天气应对预案，将灾害天气对工程进度的影响降到最低点。在温度方面，主要是收集年平均气温，最热、最冷月份的平均温度以及施工季节室内外温差等情况，从而确定出防暑降温措施以及冬雨季施工进度措施；在降雨方面，要收集当地雨季的长短、月平均降雨量、最大降水量等情况，可以为雨季施工措施、排水防洪等方案提供依据；在风因素方面，要收集当地的主导风向和频率及大风出现的天数、时间等情况，从而为确定临时设施布置方案以及高空作业及吊装的技术安全措施等提供了可靠的依据。

（2）来源于施工方的风险因素：一方面，通过公开招投标，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同，切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。另一方面加强过程监督控制。建设单位与各参建单位严格按照合

同约定办事，完善项目建设组织与管理，质量监督体系；对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工总进度计划、分阶段实施计划、关键节点实施细则仔细审核；落实好进度管理部门人员及职责分工；分析影响进度目标实现的干扰和风险因素等；督促施工方按施工进度计划要求执行，一旦发生进度偏差，及时分析原因，采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制；通过经济奖惩方法对进度管理进行约束等。

（3）来源于设计单位的风险因素：通过择优选择设计单位，减少设计质量风险，从而减少对施工进度的影响；项目单位先进行建筑方案的策划，提出可行的设计条件，作为合同的附加条件；施工图完成后，交给审图中心进行全面审核，提升设计质量；深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。

施工过程中，加强图纸审查，严格控制随意变更，针对合理的设计变更，加强设计各专业之间及变更相关单位的协调配合，严格控制变更手续办理时间，减少设计变更对施工总进度的影响。

（4）来源于供应商的风险因素：进入施工现场的成品、半成品、构件、设备，必须具备三证及国家特许的认证证书，严格按照设计和施工规范要求进行验收。

（5）资金落实情况：选择综合实力较强施工单位。积极沟通项目区计划、财政等部门，根据城市发展需要，合理安排建设配套资金，并在各阶段严格控制投资，减少不必要的开支，做好资金使用计划，避免项目资金来源中断和供应不足问题。

（6）工程事故：认真对地质、水文情况进行详细勘察，要求施工有关方提出合理化建议，在项目各单位工程施工中，严格按要求及施工规范，规定进行施工，确保达到坚固安全要求。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）经营风险：对项目的市场情况做比较深刻的分析，用比较科学和合理的销售策略对其进行指导，以便促成本项目有序运作，从而实现项目的收益。

（2）市场风险：本项目相关收入均已考虑到下行风险保守测算。

（3）财务风险：财政部门将及时调整项目资本金投入计划，保障项目顺利实施。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）投资测算不准确风险：项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目经营收益环节聘请会计师事务所专业团队进行测算，测算结果较为可靠。

（2）利率波动风险：做好债券期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

第八章 还款保障情况

8.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目单位须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为伊川县住房和城乡建设局。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目专项债券资金由洛阳市财政局统一管理。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由洛阳市伊川县财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第九章 事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效率，项目单位根据《中华人民共和国预算法》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《中共河南省委河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61 号）。结合项目绩效目标表、项

目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对项目开展了事前绩效评估工作，项目绩效目标如下：

地方政府专项债券项目绩效目标申报表

（2022 年度）

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="4">伊川县城乡居民饮水安全提升工程</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="2">伊川县住房和城乡建设局</td><td>项目单位</td><td>伊川县住房和城乡建设局</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金
（万元）</td><td colspan="2">建设期投入资金总额：</td><td colspan="2">77,497.91</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td colspan="2">62,497.91</td></tr>
<tr><td colspan="2">债券资金</td><td colspan="2">15,000.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">自筹资金</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="5">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="5">目标 1：项目建设内容主要包含：供水管网新建工程、南苑水厂提升工程、污水管网新建工程及其他配套设施新建工程；
目标 2：建设期 2 年；
目标 3：按时足额还本付息，实现融资平衡；
目标 4：保障了给排水条件及需求条件，改善和提高水体水质，改善居民用水水质，提高城市整体形象，改善人民健康水平，使生态环境步入良性循环轨道，提高人民生活水平。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td colspan="2">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="3">产出指标</td><td rowspan="3">数量指标</td><td>指标 1：辐射范围</td><td colspan="2">白元镇夹河、夏堡、良寨、辛庄、土门、双头、省源头村 7 个村庄；平等乡古城、东村 2 个村庄；鸦岭镇杜沟村 1 个村庄；河滨街道办大庄、小庄、闵店等 11 个村庄；城关街道古城寨等 14 个社区；水寨镇韦村、南申等 6 个村庄；彭婆镇南衙、申坡等 10 个村庄。</td></tr>
<tr><td>指标 2：供水管网新建工程</td><td colspan="2">供水管网新建工程约 222.8 公里;污水管网新建工程约 76.5 公里</td></tr>
<tr><td>指标 3：南苑水厂提升工程</td><td colspan="2">新增供水规模 2 万 m³/d，输水管网 23.88 公里，南苑水厂新增征地面积 30287 ㎡（45.43 亩）</td></tr>
</table>

		质量指标	指标1：建筑工程竣工验收合格率	100%
			指标2：公共服务质量	达到预期效果
		时效指标	指标1：施工总进度	24个月
			指标2：按时开工建设	按计划完成
			指标3：按时完工	按计划完成
			指标4：项目资金使用	按计划完成
		成本指标	指标1：总投资控制情况	≤77,497.91万元
			指标2：运营总成本控制情况	≤13,535.94万元
			指标3：运营年均成本控制情况	≤483.43万元
	效益指标	经济效益指标	指标1：项目净收益	≥38,084.55万元
			指标2：应还本付息合计	≥30,693.75万元
			指标3：本息覆盖率	≥1.24倍
		社会效益指标	指标1：加强城镇生态环境和基础设施建设，扩大内需、促进经济稳定增长；	效果显著
			指标2：改善和提高水体水质，改善居民用水水质，对预防各种传染病、公害病、提高人民健康水平；	效果显著
			指标3：保障了给排水条件及需求条件，提高城市整体形象，改善人民健康水平，使生态环境步入良性循环轨道；	效果显著
			指标4：改善和优化区域的投资环境，使区域投资吸引力进一步增强，从而吸引更多大项目、好项目落地。	效果显著
		生态效益指标	指标1：严格遵循施工流程，充分利用环保设施，可将环境污染控制在国家规定的标准之内。	符合国家标准
			指标2：促进城市生态环境良性循环和可持续发展，提升城市环境保护的能力。	有效提升
		可持续影响指标	指标1：持续改善居民生活环境	中长期
			指标2：促进区域社会的可持续发展	中长期
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标1：社会群众满意度	≥85%
			指标2：被投诉次数	≤5次

按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、总结阶段的程序，采取现场调研、专家咨询、资料分析、集中座谈、网络调查等评估方式，独立、客观、公正地开展评估工作。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

第十章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

伊川县中心镇区供水基础设施建设项目

实施方案

编制时间：二〇二二年六月

目录

第一章项目概况.....4
1.1 项目名称.....4
1.2 项目主体.....4
1.3 项目运作模式.....4
1.4 项目性质.....5
1.5 建设地点.....5
1.6 建设规模及内容.....6
1.7 建设期.....7
1.8 项目总投资.....7
1.9 主要经济技术指标.....7
1.10 项目手续办理情况.....7
1.11 主管部门责任.....7
第二章 本项目符合国家大政方针和省市规划.....8
2.1 符合国家发展规划和大政方针.....8
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划.....9
第三章 社会经济效益分析.....11
3.1 社会效益分析.....11
3.2 经济效益分析.....12
3.3 本项目具有显著的公益性.....13
第四章 项目投资估算及资金筹措方案.....14
4.1 估算范围.....14
4.2 编制依据及说明.....16
4.3 投资估算.....17
4.4 资金筹措计划.....22
4.5 资金使用计划.....22
4.6 债券资金使用合规性.....23
4.7 项目资金保障措施.....23
第五章 项目专项债券融资方案.....24
5.1 编制依据.....24
5.2 债券申请使用计划.....25
5.3 发行场所.....26
5.4 品种和数量.....26
5.5 时间安排.....26
5.6 上市安排.....26
5.7 兑付安排.....26
5.8 发行款缴纳.....26
5.9 投资者保护措施.....26
第六章 项目预期收益、成本及自求平衡分析.....27
6.1 债券应付本息情况.....27
6.2 需水量预测.....28
6.3 现金净流入.....36

6.3.1 项目收入预测.....36
6.3.2 项目成本预测.....41
6.2.3 用于项目平衡的收益预测.....46
6.3 本息覆盖倍数.....46
6.4 敏感性分析（压力测试）.....47
6.5 其他事项说明.....47
第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估.....48
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....48
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....50
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....50
第八章 还款保障情况.....51
8.1 还款责任及保障.....51
8.2 项目资产管理.....51
8.3 项目收入管理.....52
8.4 资金管理方案.....52
第九章 事前绩效评估.....53
第十章 信息披露计划.....56

第一章项目概况

1.1 项目名称

伊川县中心镇区供水基础设施建设项目

1.2 项目主体

（1）主管部门

伊川县住房和城乡建设局

（2）项目业主

伊川县住房和城乡建设局

（3）债券申请单位

伊川县住房和城乡建设局

（4）项目资产登记单位

伊川县住房和城乡建设局

项目单位具体情况如下：

名称	伊川县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	114103290054376744
住所	洛阳市伊川县新鹏路中段
负责人	宋克义
赋码机关	伊川县机构编制委员会办公室

伊川县住房和城乡建设局系具有独立法人资格的机关单位，具备以伊川县中心镇区供水基础设施建设项目申请专项债券资金的主体资格。

1.3 项目运作模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为伊川

县住房和城乡建设局，伊川县住房和城乡建设局通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

项目建成后，由洛阳同源水务有限公司负责项目的运营，伊川县住房和城乡建设局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

1.4 项目性质

本项目为具有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.5 建设地点

本项目鸣皋镇净水厂建设地点位于伊川县鸣皋镇鸣皋花园小区西侧。净水厂供水范围为鸣皋镇（鸣皋村、小元东村、坡根村、元东村、中溪村、南新寨村、旧寨村、东业寨村、西业寨村、上王庄村、武庄村、孙村、杨圪坮村、杨村、徐阳村、渡口村、干河村）、酒后镇（吕寨村、老庄村、渠旺村、官庄村、酒后村、有方村、南庄村、路庙村、新庄村、梁圪垱村、三王村、寺上村、寨上村、大王庙村、柴庄村、罗庄村、南村、庄科村）、平等乡（马庄村、莘营村、四合头村、马回村、马回营村），共 40 个村。

1.6 建设规模及内容

本项目为伊川县中心镇区供水基础设施建设项目，建设内容主要包括取水输水工程、净水厂工程、配水工程和排水工程。具体包括：

⑴取水输水工程

新建 1 座取水泵站，设计规模为 20,000m³/d；新建两条 DN600 原水输水管线，长度为 1,000m。

⑵净水厂工程

新建 1 座供水规模为 20,000m³/d 的鸣皋镇净水厂，包括进水稳压井、涡街反应及斜管沉淀池、气水反冲洗滤池、清水池、污泥处理系统、加药间、变配电用房及在线监测室、综合楼等建（构）筑物。

⑶配水工程

新建净水厂 DN500 配水管线 13,230m、DN400 配水管线 3,650m、DN300 配水管线 25,160m、DN200 配水管线 1,450m，管材为球墨铸铁管；新建各村 de75 配水管网 49,928m、de110 配水管网 27,947m 和 de200 配水管网 25,799m，管材为 PE 管；新建 2 座加压泵站。

⑷排水工程

新建污水处理厂 DN400 污水干管 16,465m、DN300 污水干管 5,935m，管材为 HDPE 双壁波纹管；新建各村 DN200 污水管网 42,995m 和 DN300 污水管网 12,970m，管材为 HDPE 双

壁波纹管。

1.7 建设期

项目计划建设周期 2 年。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 26,192.86 万元。

其中建设投资 25,472.86 万元，占总投资比例 97.25%；

建设期债券利息为720.00万元，占总投资比例为2.75%。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

单位：万元

序号	内容	指标	
		投资额	占总投资
1	工程费用	21,257.00	81.16%
2	工程建设其他费用	2,328.98	8.89%
3	基本预备费	1,886.88	7.20%
4	建设期债券利息	720.00	2.75%
	总投资	**26,192.86**	**100.00%**

1.10 项目手续办理情况

2022 年 6 月 10 日，伊川县发展和改革委员会出具《关于伊川县中心镇区供水基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（伊发改审批〔2022〕71 号），原则同意项目进行建设，并对建设内容和规模、项目建设总投资作出批复。

1.11 主管部门责任

本项目主管部门为伊川县住房和城乡建设局，主管部门负有指导、监督债券单位申报项目、使用规范和按时偿还的

债券资金的责任；主管部门和相关单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章本项目符合国家大政方针和省市规划

2.1 符合国家发展规划和大政方针

十四五期间，水利部门将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九届五中全会精神，认真落实党中央、国务院关于全面推进乡村振兴战略的决策部署，落实以人民为中心的发展思想，以问题为导向，**稳步推进农村饮水安全向农村供水保障转变**，提升农村供水标准和质量，实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。在工程布局方面，积极推进城乡**供水一体化**和农村供水规模化发展。在工程建设方面，因地制宜建设一批中小型水库等水源工程，补齐水源工程短板；更新改造一批老旧供水工程和管网；推进实施一批小型供水工程标准化建设和改造。在工程管理方

面，强化水费计收和运行管护，加强水源保护和水质保障，健全长效管护机制。一是补齐水源工程短板。二是升级改造农村供水设施。三是强化水质保障。四是完善工程管护体制机制。

力争到“十四五”末，全国农村自来水普及率达到88%，农村规模化供水人口覆盖比例进一步提升，农村集中供水工程明确管护主体并落实管护责任，建立健全适应我国经济社会发展阶段、符合农村特点的农村供水工程体系和管理体系。

《水利部等九部委关于做好农村供水保障工作的指导意见》（水农〔2021〕244 号）提出，按照全面推进乡村振兴的要求，适当提高农村供水标准，完善农村供水工程设施，稳步提升农村供水保障水平。到 2025 年，全国农村自来水普及率达到88%，提高规模化供水工程覆盖农村人口的比例；完善农村供水长效运行管理体制机制，提升工程运行管护水平；强化水源保护，完善水质净化消毒设施设备，不断提高水质达标率。到 2035 年，继续完善农村供水设施，提高运行管护水平，基本实现农村供水现代化。

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

2021 年 1 月，在河南省农村饮水安全工作视频会议上，河南省水利厅副厅长、省移民办主任、厅扶贫办主任吕国范要求，对接乡村振兴，谋划长远发展。河南省各地要及早着手，认真研究谋划实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有

效衔接的相关政策措施，加快推进农村供水“四化”，实现城乡一体化。聚焦解决农村供水水源不稳定、工程管网老化、运行维护薄弱等问题，加快补齐工程和管理突出短板，健全完善农村供水工程长效运行体制机制，加强水源保护和水质保障，强化水费收缴，不断提升供水保证率、水质达标率、水费收缴率和群众满意度，确保农村居民喝上安全水、放心水。

2021 年 1 月，河南省委办公厅、省政府办公厅下发《关于开展农村人居环境集中整治行动的通知》，该通知要求，全省所有村庄都要开展集中整治行动。基础条件较好的村要统筹抓好污水治理、厕所革命、村容村貌整治提升，着力建设美丽乡村。

《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”城市更新和城乡人居环境建设规划的通知》（豫政〔2021〕43 号）提出，加快推进农村生活污水治理。坚持分区分类有序治理和梯次推进，优先治理黄河流域、南水北调水源保护区等村庄生活污水。选择符合农村实际的生活污水治理技术，推进农村黑臭水体治理和水系综合整治。到 2025 年，农村生活污水治理率、黑臭水体治理率分别达到 45%、40%。

《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市乡村建设行动实施方案的通知》（洛政办〔2021〕25 号）提出，完善供水保障。坚持建管并用，持续深入实施农村安全饮水工程，

完善农村安全饮水设施管护制度，推进供水建管市场化，加强供水工程运行管理。到 2025 年，有条件的农村基本实现自来水全覆盖。县域内地表水源覆盖农村人口比例达到 50%以上，农村自来水普及率稳定在 90%，规模化农村供水工程覆盖人口比例达到 50%。

实施农村人居环境整治提升五年行动。加快推进农村生活污水治理。深入开展农村黑臭水体治理。2021 年，农村污水处理率达到 54%；到 2025 年，农村污水处理率达到 60%以上，农村黑臭水体治理率达到 60%左右。

本项目建成后，将有效推动伊川县城乡基础设施建设，改善农村生产生活条件，建设美丽宜居乡村，助力伊川县乡村振兴高质量发展，不断增强农民群众获得感、幸福感、安全感。

第三章社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

获得安全饮水是人类生存的基本需求，是人民群众最关心、最直接、最紧迫的现实问题。本项目建成后，将满足伊川县中心镇区农村居民用水需求，进一步完善当地供水管理方式，提高供水保证率，全面促进伊川县农村饮水工程良性运行和可持续发展。

有利于改善卫生条件，提高生活质量和健康水平，饮水不安全问题的解决，可以提高人民的健康水平，改善家庭生活条件，缩小城乡差别，促进社会协调发展；同时饮用清洁卫生水，可以预防和减少大肠杆菌流行病等地方病、传染病的发生。据卫生防疫部门统计分析，农村饮水安全区地方病发生率比缺水区低20%左右，人均医药费支出少25%左右。

作为农村人居环境整治的一个重要方面，污水管网的建设可以改变原有生活污水随意排放的现象，可以为农民提供一个整洁、舒适、健康的生活环境，给农民带来切实的方便和实惠，让伊川县中心镇区广大农民可以切实感受到党和国家的关怀，与城镇居民一样共享国家改革发展的红利，从而增加农民的获得感、幸福感。

本项目的建设顺应了人民群众追求美好生活的新期待，符合当前的国情，有助于建成经济、政治、文化、社会、生态的和谐发展、持续发展的社会主义新农村。本项目的建设社会效益显著，社会风险较小，社会评价可行。

3.2 经济效益分析

本项目的实施及运营过程中，能吸纳农村剩余劳动力参加建设，解决多户家庭常年无活干、无经济收入的现状，使他们获得工作机会，并直接得到经济报酬。环境的改善也会改善投资环境，增强投资商的投资信心，吸引投资商在项目区内投资。投资商在此建设工厂、公司以及一系列配套设施，

将极大地改善生活环境，促进产业化发展，提高农民收入，有利于加快当地农村的现代化建设。为当地群众脱贫致富、加快推进农村城镇化进程、过上小康生活等打下坚实的物质基础。

3.3 本项目具有显著的公益性

保护环境已成为我国的一项基本国策，越来越受到全社会的关注和重视。建设供水工程是保护生态环境的重要措施之一，本项目完成后，将实现水资源统一管理、统一配置、统一规划；水环境污染问题逐步得到解决，有利于投资环境的改善；项目建设可大大缓解受水区水资源紧缺的矛盾，改善区域生态环境；水质的改善对提高水资源利用率、提高农副产品和工业产品质量等方面都有重要作用，可促进伊川县经济快速可持续的增长。

本项目的实施将改善伊川县的水环境，从根本上解决供水问题，完善区域基础设施建设，全面提高该地区综合实力，为该地区的建设发展创造一个良好的外部环境，全面提高城市综合实力，吸引投资，带动经济快速发展，为当地居民创造良好的居住环境，社会效益显著。当地政府、沿线群众及当地村民等利益群体对本项目建设都是支持的、欢迎的。本项目建设与当地的经济文化状况是匹配的，本项目建设的社会评价是可行的。因此，本项目具有显著的公益性。

第四章项目投资估算及资金筹措方案

4.1 估算范围

本工程的投资估算范围为建（构）筑物的建筑安装工程费用、设备及工器具购置费用等工程费用；土地费用、项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、建设项目前期工作咨询费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、环境影响咨询服务费、劳动安全卫生评审费、生产准备费、办公及生活家具购置费、联合试运转费、场地准备及临时设施费、工程保险费等工程其它费用；基本预备费；建设期利息等。

（1）工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和洛阳市建设工程价格信息进行调整，以单方指标计入。

（2）工程建设其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

1）土地费用：根据查询伊川县同类型土地性质的出让单价，价格为25.00万元/亩，本次参照此单价进行计算；

2）项目建设管理费：参考财建〔2016〕504号文，结合市场情况计取；

3）工程勘察设计费：执行发改价格〔2015〕299号，参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文规定计入；

4）工程监理费：执行发改价格〔2015〕299号文，参考

豫建监协〔2015〕19 号文，结合市场情况计取；

5）建设项目前期工作咨询费：执行发改价格〔2015〕299 号文，计价格〔1999〕1283 号文，结合市场情况计取；

6）招标代理服务费：执行发改价格〔2015〕299 号文件，参照发改价格〔2011〕534 号、豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计取；

7）工程造价咨询服务费：按照豫价协〔2022〕6 号文，结合市场情况计取；

8）环境影响咨询服务费：参照豫发改收费〔2011〕627 号计入；

9）劳动安全卫生评审费：参照建标〔2007〕164 号文件，以工程费用的 0.3%计入；

10）生产准备费：参照《市政工程投资估算编制办法（征求意见稿）》（2019 年）规定计入，按设计劳动定员 60%计算，培训费按 2,000 元/人•月计算；

11）办公及生活家具购置费：以劳动定员×2,000 元/人估计；

12）联合试运转费：以设备购置费的 1%估计；

13）场地准备及临时设施费：参照建标〔2007〕164 号文，按第一部分工程费用的 0.5%计入；

14）工程保险费：按工程费用的 0.3%计取。

（3）基本预备费按第一、二部分费用之和的 8%计取。

（4)建设期利息:本项目拟申请专项债券年限为30年，参考以往同类债券发行披露信息、结果，票面利率暂按4.5%

4.2 编制依据及说明

(1) 《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

(2) 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

(3) 《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)；

(4) 《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GC1-2015)；

(5) 《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；

(6) 《市政工程投资估算指标》（HGZ47-2007）；

(7) 《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》(建标〔2008〕162号）；

(8) 《给水排水工程概预算和经济评价手册》；

(9) 《市政工程工程量计算规范》（GB50857-2013）；

(10) 《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016)；

(11) 《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

(12) 《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

(13) 《河南省建设工程工程量清单综合单价(园林绿化工程）》（2008）；

(14) 《河南省建筑工程标准定额站发布 2021 年 7-12 月人工费、机械人工费、管理费指数的通知》(豫建标定〔2021〕36 号)；

(15) 《洛阳市建设工程造价信息》(2022 年第 1 期)；

(16) 河南省相关的造价文件。

4.3 投资估算

（1）项目总投资

本项目投资估算总额为 26,192.86 万元，由工程费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息构成。总投资估算如下表：

总投资估算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年
一	**总投资**	**26,192.86**	**15,553.71**	**10,639.15**
1	建设投资	25,472.86	15,283.71	10,189.15
2	建设期发债利息	720.00	270.00	450.00
二	**资金筹措**	**26,192.86**	**15,553.71**	**10,639.15**
1	发行债券	10,000.00	6,000.00	4,000.00
2	资本金	16,192.86	9,553.71	6,639.15
2.1	用于项目投资	15,472.86	9,283.71	6,189.15
2.2	用于建设期利息	720.00	270.00	450.00

项目总投资构成明细表

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
一	**第一部分工程费用**	**8,405.33**	**6,963.36**	**5,888.31**		**21,257.00**				
（一）	**取水输水工程**	**922.00**	**138.00**	**60.00**		**1,120.00**				
1	陆浑水库输水管线开口	300.00				300.00	t/d	20,000.00	150.00	
2	取水泵站及管线	622.00	138.00	60.00	-	820.00				
2.1	取水泵站	180.00	60.00	60.00		300.00	t/d	20,000.00	150.00	
2.2	引水管线	442.00	78.00			520.00	m	2,000.00	2,600.00	新建两条 DN600 原水输水管线
（二）	**净水厂工程**	**2,603.52**	**558.96**	**1,108.51**		**4,270.99**				
1	进水稳压井	91.00	7.00	42.00		140.00	t/d	20,000.00	70.00	
2	涡街反应及斜管沉淀池	480.00	64.00	96.00		640.00	t/d	20,000.00	320.00	
3	气水反冲洗滤池	539.00	77.00	154.00		770.00	t/d	20,000.00	385.00	
4	清水池	464.00	58.00	58.00		580.00	t/d	20,000.00	290.00	
5	污泥处理系统	279.00	62.00	279.00		620.00	t/d	20,000.00	310.00	含排水排泥池、污泥浓缩池、污泥平衡池、污泥脱水机房等
6	加药间	73.62	14.72	58.90		147.24	㎡	409.00	3,600.00	框架结构
7	变配电用房及在线监测室	75.60	13.75	48.11		137.46	㎡	229.10	6,000.00	框架结构
8	综合楼	264.58	94.49	18.90		377.97	㎡	1,079.90	3,500.00	框架结构
9	仓库、维修间、汽车库	43.68	15.60	3.12		62.40	㎡	195.00	3,200.00	框架结构
10	门卫室	6.72	2.40	0.48		9.60	㎡	38.40	2,500.00	框架结构
11	道路及广场	131.01				131.01	㎡	3,743.20	350.00	

12	绿化	119.46				119.46	㎡	6,636.60	180.00	
13	围墙及大门	35.85				35.85	m	512.20	700.00	
14	水厂智慧系统		150.00	350.00		500.00	项	1.00	5,000,000.00	
（三）	**配水工程**	**3,091.90**	**3,882.54**	**2,931.90**		**9,906.34**				
1	净水厂配水管线	2,069.70	2,759.60	2,069.70		6,899.00				
1.1	净水厂 DN500 配水管线（鸣皋镇净水厂-鸣皋村）	72.89	97.18	72.89		242.95	m	1,130.00	2,150.00	DN500 球墨铸铁管埋设
1.2	净水厂 DN500 配水管线（鸣皋村-马回营村）	780.45	1,040.60	780.45		2,601.50	m	12,100.00	2,150.00	DN500 球墨铸铁管埋设
1.3	净水厂 DN300 配水管线（鸣皋村-徐阳村）	382.20	509.60	382.20		1,274.00	m	9,800.00	1,300.00	DN300 球墨铸铁管埋设
1.4	净水厂 DN200 配水管线（鸣皋镇净水厂-干河村）	43.50	58.00	43.50		145.00	m	1,450.00	1,000.00	DN200 球墨铸铁管埋设
1.5	净水厂 DN400 配水管线（鸣皋镇净水厂-老庄村）	191.63	255.50	191.63		638.75	m	3,650.00	1,750.00	DN400 球墨铸铁管埋设
1.6	净水厂 DN300 配水管线（老庄村-梁圪垱村）	318.24	424.32	318.24		1,060.80	m	8,160.00	1,300.00	DN300 球墨铸铁管埋设
1.7	净水厂 DN300 配水管线（老庄村-庄科村）	280.80	374.40	280.80		936.00	m	7,200.00	1,300.00	DN300 球墨铸铁管埋设
2	各村配水管网	782.20	1,042.94	782.20		2,607.34				
2.1	各村 de75 配水管网	119.83	159.77	119.83		399.43	m	49,928.47	80.00	de75PE 管埋设
2.2	各村 de110 配水管网	159.30	212.40	159.30		530.99	m	27,946.83	190.00	de110PE 管埋设
2.3	各村 de200 配水管网	503.08	670.77	503.08		1,676.93	m	25,798.87	650.00	de200PE 管埋设
3	加压泵站	240.00	80.00	80.00		400.00	t/d	20,000.00	200.00	新建 2 座 10000t/d 加压泵站
（四）	**排水工程**	**1,787.90**	**2,383.86**	**1,787.90**		**5,959.66**				
1	平等污水处理厂配套污水	519.05	692.06	519.05		1,730.15				

	干管									
1.1	污水厂 DN400 污水干管（鸣皋村-徐阳村）	358.80	478.40	358.80		1,196.00	m	10,400.00	1,150.00	DN400HDPE 双壁波纹管埋设
1.2	污水厂 DN300 污水干管（鸣皋村-干河村）	89.78	119.70	89.78		299.25	m	3,325.00	900.00	DN300HDPE 双壁波纹管埋设
1.3	污水厂 DN300 污水干管（G208 洛栾线-马回营村）	70.47	93.96	70.47		234.90	m	2,610.00	900.00	DN300HDPE 双壁波纹管埋设
2	白元污水处理厂配套污水干管	209.24	278.99	209.24		697.48				
2.1	污水厂 DN400 污水干管（酒后镇-新庄村）	163.19	217.58	163.19		543.95	m	4,730.00	1,150.00	DN400HDPE 双壁波纹管埋设
2.2	污水厂 DN400 污水干管（三王村-寨上村）	46.06	61.41	46.06		153.53	m	1,335.00	1,150.00	DN400HDPE 双壁波纹管埋设
3	各村污水管网	1,059.61	1,412.81	1,059.61		3,532.04				
3.1	各村 DN200 污水管网	709.42	945.89	709.42		2,364.72	m	42,994.91	550.00	DN200HDPE 双壁波纹管埋设
3.2	各村 DN300 污水管网	350.19	466.93	350.19		1,167.32	m	12,970.18	900.00	DN300HDPE 双壁波纹管埋设
二	**第二部分其他费用**				**2,328.98**	**2,328.98**				
1	土地费用				552.75	552.75	亩	22.11	250,000.00	
2	项目建设管理费				278.31	278.31	项目总投资（不含土地费用和项目建设管理费本身）	25,295.32		参考财建〔2016〕504 号文，结合市场情况计取
3	工程勘察费				85.03	85.03	第一部分工程费用	21,257.00	0.40%	参考发改价格〔2015〕299 号文，参考计价格〔2002〕10 号文，结合市场情况计取
4	工程设计费				537.84	537.84	第一部分工程费用	21,257.00		
5	工程监理费				378.10	378.10	第一部分工程费用	21,257.00		参考发改价格〔2015〕299 号文，

										豫建监协〔2015〕19 号文，结合市场情况计取
6	建设项目前期工作咨询费				37.10	37.10	第一部分工程费用	21,257.00		参考发改价格〔2015〕299 号文，计价格〔1999〕1283 号文，结合市场情况计取
7	招标代理服务费				36.18	36.18	第一部分工程费用	21,257.00		参考发改价格〔2015〕299 号文，按发改价格〔2011〕534 号、豫发改收费〔2011〕627 号文计取
8	工程造价咨询服务费				101.63	101.63	建安工程费用	15,368.69		参考豫价协〔2022〕6 号文，结合市场情况计取
9	环境影响咨询服务费				12.53	12.53	第一部分工程费用	21,257.00		参照豫发改收费〔2011〕627 号
10	劳动安全卫生评审费				63.77	63.77	第一部分工程费用	21,257.00	0.3%	建标〔2007〕164 号
11	生产准备费				13.20	13.20	人	11.00	2,000.00	
12	办公及生活家具购置费				3.60	3.60	人	18.00	2,000.00	
13	联合试运转费				58.88	58.88	设备购置费	5,888.31	1%	
14	场地准备及临时设施费				106.28	106.28	第一部分工程费用	21,257.00	0.50%	建标〔2007〕164 号文
15	工程保险费				63.77	63.77	第一部分工程费用	21,257.00	0.30%	建标〔2007〕164 号文
三	**基本预备费**				**1,886.88**	**1,886.88**	**第一+第二部分工程费用**	**23,585.98**	**8%**	
四	**建设投资（一+二+三）**	8,405.33	6,963.36	5,888.31	4,215.86	**25,472.86**				
五	**建设期利息**					**720.00**	**债券融资**	**10,000.00**	**4.50%**	
六	**项目总投资（四+五）**					**26,192.86**				

4.4 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 26,192.86 万元。

（1）资本金来源

财政投入 16,192.86 万元，占总投资的 61.82%，按照项目实际实施进度分年度到位，不存在使用专项债券用作项目资本金的情况。

（2）融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券 10,000.00 万元，占项目资金筹措总额的 38.18%。

根据资金使用计划，2022 年计划使用 6,000.00 万元，本次申请使用 6,000.00 万元；2023 年计划使用 4,000.00 万元。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。

4.5 资金使用计划

本项目总投资规模 26,192.86 万元，2022 年投资规模为 15,553.71 万元，2023 年投资规模为 10,639.15 万元。

本项目资本金 16,192.86 万元，其中 720.00 万元用于支付建设期债券利息，15,472.86 万元用于项目建设投资。项目资金使用和筹措具体安排如下表：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年

一	**总投资**	**26,192.86**	**15,553.71**	**10,639.15**
1	建设投资	25,472.86	15,283.71	10,189.15
2	建设期发债利息	720.00	270.00	450.00
二	**资金筹措**	**26,192.86**	**15,553.71**	**10,189.15**
1	发行债券	10,000.00	6,000.00	4,000.00
2	资本金	16,192.86	9,553.71	6,639.15
2.1	用于项目投资	15,472.86	9,283.71	6,189.15
2.2	用于建设期利息	720.00	270.00	450.00

4.6 债券资金使用合规性

本项目符合中华人民共和国财政部办公厅、中华人民共和国国家发展和改革委员会办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预[2021]209 号）明确的专项债资金投向的其他社会事业领域，本项目专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目、用于置换存量债务、用于企业补贴及偿债、用于支付利息、用于 PPP 项目的情况。本项目不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）投向领域禁止类项目清单（党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，房地产开发项目，一般性企业生产线或生产设备，租赁住房建设以外的土地储备，主题公园等商业设施），因此，专项债资金使用合规且有保障。

4.7 项目资金保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府

对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用。

根据项目实施计划制定合理的资金使用计划，及早安排资金的到位计划。

合理预计、妥善安排资金，保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第五章项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83 号）；

（4）《财政部关于印发地方政府专项债务预算管理办法的通知》（财预〔2016〕155 号）；

（5）《河南省财政厅关于印发河南省政府专项债务预算管理办法的通知》（豫财预〔2017〕2 号）；

（6）《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（7）《财政部关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

（8）《财政部关于做好 2018 年地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2018〕61 号）；

（9）《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

（10）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（11）《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

（12）项目可行性研究报告。

5.2 债券申请使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 10,000.00 万元。2022 年计划使用 6,000.00 万元，本次申请使用 6,000.00 万

元，2023 年计划使用 4,000.00 万元。

5.3 发行场所

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本次债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，利息按半年支付，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 投资者保护措施

（1）应当重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

（2）债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变

化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

（3）发行人应在募集说明书中约定投资者保护机制，明确发行人或项目本身发生重大事项时的应对措施。

（4）发行人应在募集说明书中约定加速到期条款，出现严重违约、不可抗力或项目提前终止等可能损害投资者权益的重大不利情形时，经债券持有人大会讨论通过后，可提前清偿部分或全部债券本金。

第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 债券应付本息情况

本项目计划申请使用专项债券资金总额 10,000.00 万元。2022 年计划使用 6,000.00 万元，本次申请使用 6,000.00 万元，2023 年计划使用 4,000.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。应还本付息情况如下：

还本付息明细表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第 1 年		6,000.00		6,000.00	270.00	270.00
第 2 年	6,000.00	4,000.00		10,000.00	450.00	450.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	450.00	450.00

第 4 年	10,000.00			10,000.00	450.00	450.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	450.00	450.00
第 6 年	10,000.00		60.00	9,940.00	450.00	510.00
第 7 年	9,940.00		100.00	9,840.00	447.30	547.30
第 8 年	9,840.00		100.00	9,740.00	442.80	542.80
第 9 年	9,740.00		100.00	9,640.00	438.30	538.30
第 10 年	9,640.00		100.00	9,540.00	433.80	533.80
第 11 年	9,540.00		160.00	9,380.00	429.30	589.30
第 12 年	9,380.00		200.00	9,180.00	422.10	622.10
第 13 年	9,180.00		200.00	8,980.00	413.10	613.10
第 14 年	8,980.00		200.00	8,780.00	404.10	604.10
第 15 年	8,780.00		200.00	8,580.00	395.10	595.10
第 16 年	8,580.00		200.00	8,380.00	386.10	586.10
第 17 年	8,380.00		200.00	8,180.00	377.10	577.10
第 18 年	8,180.00		200.00	7,980.00	368.10	568.10
第 19 年	7,980.00		200.00	7,780.00	359.10	559.10
第 20 年	7,780.00		200.00	7,580.00	350.10	550.10
第 21 年	7,580.00		380.00	7,200.00	341.10	721.10
第 22 年	7,200.00		500.00	6,700.00	324.00	824.00
第 23 年	6,700.00		500.00	6,200.00	301.50	801.50
第 24 年	6,200.00		500.00	5,700.00	279.00	779.00
第 25 年	5,700.00		500.00	5,200.00	256.50	756.50
第 26 年	5,200.00		800.00	4,400.00	234.00	1,034.00
第 27 年	4,400.00		1,000.00	3,400.00	198.00	1,198.00
第 28 年	3,400.00		1,000.00	2,400.00	153.00	1,153.00
第 29 年	2,400.00		1,000.00	1,400.00	108.00	1,108.00
第 30 年	1,400.00		1,000.00	400.00	63.00	1,063.00
第 31 年	400.00		400.00		18.00	418.00
合计		**10,000.00**	**10,000.00**		**10,462.50**	**20,462.50**

6.2 需水量预测

6.2.1 预测原则

（1）既要参照国家有关规范对水量预测的通用性规定，又要遵循该地区历史形成的用水规律。

（2）既要考虑在社会发展进程中人口、经济增长对用水的需求，又要充分考虑节水型社会创建过程中节水政策、

节水意识、节水技术对用水需求的影响。

6.2.2 规划水平年

本项目现状年和设计目标年分别拟定如下：

现状年：2022 年；

近期目标年：2025 年。

6.2.3 服务范围及人口

6.2.3.1 服务范围

供水范围为：鸣皋镇（鸣皋村、小元东村、坡根村、元东村、中溪村、南新寨村、旧寨村、东业寨村、西业寨村、上王庄村、武庄村、孙村、杨圪坮村、杨村、徐阳村、渡口村、干河村）、酒后镇（吕寨村、老庄村、渠旺村、官庄村、酒后村、有方村、南庄村、路庙村、新庄村、梁圪垱村、三王村、寺上村、寨上村、大王庙村、柴庄村、罗庄村、南村、庄科村）、平等乡（马庄村、莘营村、四合头村、马回村、马回营村），共 40 个村。

6.2.3.2 规划人口增长率

根据我国第六次和第七次全国人口普查公报，2010 年和 2020 年伊川县常住人口分别为 756669、792841 人，2010 至 2020 年人口年均增长率为 0.47%，则本次人口预测年均增长率取 0.40%。

6.2.3.3 人口预测

供水范围内各村庄人口预测结果见下表:

序号	乡镇	村庄名称	户数	现状人口	2025 年人口
1	鸣皋镇	鸣皋村	2,550.00	9,183.00	9,294.00
2		小元东村	232.00	1,222.00	1,237.00
3		坡根村	330.00	1,350.00	1,366.00
4		元东村	758.00	3,350.00	3,390.00
5		中溪村	2,148.00	9,173.00	9,284.00
6		南新寨村	141.00	730.00	739.00
7		旧寨村	227.00	900.00	911.00
8		东业寨村	238.00	1,040.00	1,053.00
9		西业寨村	257.00	1,036.00	1,048.00
10		上王庄村	92.00	414.00	419.00
11		武庄村	333.00	1,708.00	1,729.00
12		孙村	428.00	1,480.00	1,498.00
13		杨圪坮村	288.00	1,250.00	1,265.00
14		杨村	185.00	865.00	875.00
15		徐阳村	300.00	1,330.00	1,346.00
16		渡口村	320.00	1,500.00	1,518.00
17		干河村	80.00	3,708.00	3,753.00
小计			**8,907.00**	**40,239.00**	**40,724.00**
1	酒后镇	吕寨村	766.00	3,860.00	3,907.00
2		老庄村	411.00	1,920.00	1,943.00
3		渠旺村	184.00	1,458.00	1,476.00
4		官庄村	319.00	1,997.00	2,021.00
5		酒后村	1,247.00	5,219.00	5,282.00
6		有方村	585.00	2,673.00	2,705.00
7		南庄村	604.00	2,729.00	2,762.00
8		路庙村	622.00	2,444.00	2,473.00
9		新庄村	265.00	1,363.00	1,379.00
10		梁圪垱村	192.00	1,057.00	1,070.00
11		三王村	442.00	1,906.00	1,929.00
12		寺上村	178.00	903.00	914.00
13		寨上村	196.00	1,214.00	1,229.00
14		大王庙村	256.00	1,205.00	1,220.00
15		柴庄村	99.00	537.00	543.00
16		罗庄村	181.00	1,072.00	1,085.00
17		南村	117.00	602.00	609.00
18		庄科村	241.00	1,449.00	1,466.00
小计			**6,905.00**	**33,608.00**	**34,013.00**

1	平等乡	马庄村	896.00	4,974.00	5,034.00
2		莘营村	496.00	2,731.00	2,764.00
3		四合头村	845.00	4,161.00	4,211.00
4		马回村	1,208.00	5,819.00	5,889.00
5		马回营村	1,632.00	7,440.00	7,530.00
小计			**5,077.00**	**25,125.00**	**25,428.00**
合计			**20,889.00**	**98,972.00**	**100,165.00**

6.2.4 设计需水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的规定，集中供水工程设计供水规模应根据最高日居民生活用水量、公共建筑用水量、饲养畜禽用水量、企业用水量、浇洒道路和绿地用水量、消防用水量、管网漏失水量和未预见用水量等的总和确定。

6.2.4.1 居民生活用水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）中的相关定额，伊川县属于三区，在具备洗涤设施，卫生设施较为齐全的条件下,最高日居民生活用水定额为 80~120L/（人• d）。

结合伊川县农村地区用水实际情况，确定现状年（2022年）最高日居民生活用水定额为 90L/（人•d）。今后，随着伊川县经济社会的快速发展和新农村建设的不断推进，农村居民生活用水定额将不断提高，2025 年最高日居民生活用水定额采用 95L/（人•d）。

6.2.4.2 公共建筑用水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），当缺乏资料时，公共建筑用水量可按居民生活用水量的 10%-25%

估算，本项目公共建筑用水量按照居民生活用水量的 20%。

6.2.4.3 饲养畜禽用水量

根据《2020 年洛阳市水资源公报》，伊川县林牧渔蓄用水量与居民生活用水量的比例为 0.326:1，结合伊川县农村地区饲养畜禽用水的实际情况，本项目饲养畜禽用水量按照居民生活水量的 15%计算。

6.2.4.4 企业用水量

根据《2020 年洛阳市水资源公报》，伊川县工业用水量与居民生活用水量的比例为 1.808:1，结合项目供水范围内企业用水的实际情况，本项目企业用水量按照居民生活水量的 40%计算。

6.2.4.5 消防用水量 、浇洒道路和绿地消防用水量

本项目考虑发生消防用水时，需要短时间对局部区域进行减压供水或停水措施，根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），消防用水量可不单独考虑。

村镇浇洒道路和绿地用水一般利用现有水源，因此本项目不再单列。

6.2.4.6 管网漏失水量和未预见用水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），本项目管网漏失水量和未预见用水量占居民生活用水量、牲畜用水量、企业用水量及公共建筑物用水总量的 20%。

本项目供水范围内用水量预测见下表：

序号	乡镇	村庄名称	现状最高日用水量									2025年最高日用水量							
			户数	现状人口	日用水定额【L/（人·d）】	居民生活用水量	公共建筑用水	畜禽饲养用水量	企业用水量	管网漏损水量和未预见用水量(20%)	小计	2025年人口	日用水定额【L/（人·d）】	居民生活用水量	公共建筑用水	畜禽饲养用水量	企业用水量	管网漏损水量和未预见用水量(20%)	小计
1	鸣皋镇	鸣皋村	2,550.00	9,183.00	90.00	826.47	165.29	123.97	330.59	289.26	1,735.59	9,293.64	95.00	882.90	176.58	132.43	353.16	309.01	1,854.08
		小元东村	232.00	1,222.00	90.00	109.98	22.00	16.50	43.99	38.49	230.96	1,236.72	95.00	117.49	23.50	17.62	47.00	41.12	246.73
		坡根村	330.00	1,350.00	90.00	121.50	24.30	18.23	48.60	42.53	255.15	1,366.26	95.00	129.80	25.96	19.47	51.92	45.43	272.57
		元东村	758.00	3,350.00	90.00	301.50	60.30	45.23	120.60	105.53	633.15	3,390.36	95.00	322.08	64.42	48.31	128.83	112.73	676.38
		中溪村	2,148.00	9,173.00	90.00	825.57	165.11	123.84	330.23	288.95	1,733.70	9,283.52	95.00	881.93	176.39	132.29	352.77	308.68	1,852.06
		南新寨村	141.00	730.00	90.00	65.70	13.14	9.86	26.28	23.00	137.97	738.80	95.00	70.19	14.04	10.53	28.07	24.56	147.39
		旧寨村	227.00	900.00	90.00	81.00	16.20	12.15	32.40	28.35	170.10	910.84	95.00	86.53	17.31	12.98	34.61	30.29	181.71
		东业寨村	238.00	1,040.00	90.00	93.60	18.72	14.04	37.44	32.76	196.56	1,052.53	95.00	99.99	20.00	15.00	40.00	35.00	209.98
		西业寨村	257.00	1,036.00	90.00	93.24	18.65	13.99	37.30	32.63	195.80	1,048.48	95.00	99.61	19.92	14.94	39.84	34.86	209.17
		上王庄村	92.00	414.00	90.00	37.26	7.45	5.59	14.90	13.04	78.25	418.99	95.00	39.80	7.96	5.97	15.92	13.93	83.59
		武庄村	333.00	1,708.00	90.00	153.72	30.74	23.06	61.49	53.80	322.81	1,728.58	95.00	164.21	32.84	24.63	65.69	57.48	344.85
		孙村	428.00	1,480.00	90.00	133.20	26.64	19.98	53.28	46.62	279.72	1,497.83	95.00	142.29	28.46	21.34	56.92	49.80	298.82
		杨圪坮村	288.00	1,250.00	90.00	112.50	22.50	16.88	45.00	39.38	236.25	1,265.06	95.00	120.18	24.04	18.03	48.07	42.06	252.38
		杨村	185.00	865.00	90.00	77.85	15.57	11.68	31.14	27.25	163.49	875.42	95.00	83.17	16.63	12.47	33.27	29.11	174.65
		徐阳村	300.00	1,330.00	90.00	119.70	23.94	17.96	47.88	41.90	251.37	1,346.02	95.00	127.87	25.57	19.18	51.15	44.76	268.53
		渡口村	320.00	1,500.00	90.00	135.00	27.00	20.25	54.00	47.25	283.50	1,518.07	95.00	144.22	28.84	21.63	57.69	50.48	302.86

		干河村	80.00	3,708.00	90.00	333.72	66.74	50.06	133.49	116.80	700.81	3,752.67	95.00	356.50	71.30	53.48	142.60	124.78	748.66
小计			**8,907.00**	**40,239.00**		**3,621.51**	**724.30**	**543.23**	**1,448.60**	**1,267.53**	**7,605.17**	**40,723.80**		**3,868.76**	**773.75**	**580.31**	**1,547.50**	**1,354.07**	**8,124.40**
2	酒后镇	吕寨村	766.00	3,860.00	90.00	347.40	69.48	52.11	138.96	121.59	729.54	3,906.51	95.00	371.12	74.22	55.67	148.45	129.89	779.35
		老庄村	411.00	1,920.00	90.00	172.80	34.56	25.92	69.12	60.48	362.88	1,943.13	95.00	184.60	36.92	27.69	73.84	64.61	387.65
		渠旺村	184.00	1,458.00	90.00	131.22	26.24	19.68	52.49	45.93	275.56	1,475.57	95.00	140.18	28.04	21.03	56.07	49.06	294.38
		官庄村	319.00	1,997.00	90.00	179.73	35.95	26.96	71.89	62.91	377.43	2,021.06	95.00	192.00	38.40	28.80	76.80	67.20	403.20
		酒后村	1,247.00	5,219.00	90.00	469.71	93.94	70.46	187.88	164.40	986.39	5,281.88	95.00	501.78	100.36	75.27	200.71	175.62	1,053.73
		有方村	585.00	2,673.00	90.00	240.57	48.11	36.09	96.23	84.20	505.20	2,705.20	95.00	256.99	51.40	38.55	102.80	89.95	539.69
		南庄村	604.00	2,729.00	90.00	245.61	49.12	36.84	98.24	85.96	515.78	2,761.88	95.00	262.38	52.48	39.36	104.95	91.83	550.99
		路庙村	622.00	2,444.00	90.00	219.96	43.99	32.99	87.98	76.99	461.92	2,473.45	95.00	234.98	47.00	35.25	93.99	82.24	493.45
		新庄村	265.00	1,363.00	90.00	122.67	24.53	18.40	49.07	42.93	257.61	1,379.42	95.00	131.05	26.21	19.66	52.42	45.87	275.19
		梁圪垱村	192.00	1,057.00	90.00	95.13	19.03	14.27	38.05	33.30	199.77	1,069.73	95.00	101.62	20.32	15.24	40.65	35.57	213.41
		三王村	442.00	1,906.00	90.00	171.54	34.31	25.73	68.62	60.04	360.23	1,928.96	95.00	183.25	36.65	27.49	73.30	64.14	384.83
		寺上村	178.00	903.00	90.00	81.27	16.25	12.19	32.51	28.44	170.67	913.88	95.00	86.82	17.36	13.02	34.73	30.39	182.32
		寨上村	196.00	1,214.00	90.00	109.26	21.85	16.39	43.70	38.24	229.45	1,228.63	95.00	116.72	23.34	17.51	46.69	40.85	245.11
		大王庙村	256.00	1,205.00	90.00	108.45	21.69	16.27	43.38	37.96	227.75	1,219.52	95.00	115.85	23.17	17.38	46.34	40.55	243.29
		柴庄村	99.00	537.00	90.00	48.33	9.67	7.25	19.33	16.92	101.49	543.47	95.00	51.63	10.33	7.74	20.65	18.07	108.42
		罗庄村	181.00	1,072.00	90.00	96.48	19.30	14.47	38.59	33.77	202.61	1,084.92	95.00	103.07	20.61	15.46	41.23	36.07	216.44
		南村	117.00	602.00	90.00	54.18	10.84	8.13	21.67	18.96	113.78	609.25	95.00	57.88	11.58	8.68	23.15	20.26	121.55
		庄科村	241.00	1,449.00	90.00	130.41	26.08	19.56	52.16	45.64	273.86	1,466.46	95.00	139.31	27.86	20.90	55.73	48.76	292.56
小计			**6,905.00**	**33,608.00**		**3,024.72**	**604.94**	**453.71**	**1,209.89**	**1,058.65**	**6,351.91**	**34,012.91**		**3,231.23**	**646.25**	**484.68**	**1,292.49**	**1,130.93**	**6,785.58**
3	平等乡	马庄村	896.00	4,974.00	90.00	447.66	89.53	67.15	179.06	156.68	940.09	5,033.93	95.00	478.22	95.64	71.73	191.29	167.38	1,004.27
		莘营村	496.00	2,731.00	90.00	245.79	49.16	36.87	98.32	86.03	516.16	2,763.90	95.00	262.57	52.51	39.39	105.03	91.90	551.40
		四合头村	845.00	4,161.00	90.00	374.49	74.90	56.17	149.80	131.07	786.43	4,211.13	95.00	400.06	80.01	60.01	160.02	140.02	840.12
		马回村	1,208.00	5,819.00	90.00	523.71	104.74	78.56	209.48	183.30	1,099.79	5,889.11	95.00	559.47	111.89	83.92	223.79	195.81	1,174.88

		马回营村	1,632.00	7,440.00	90.00	669.60	133.92	100.44	267.84	234.36	1,406.16	7,529.64	95.00	715.32	143.06	107.30	286.13	250.36	1,502.16
小计			**5,077.00**	**25,125.00**		**2,261.25**	**452.25**	**339.19**	**904.50**	**791.44**	**4,748.63**	**25,427.71**		**2,415.63**	**483.13**	**362.34**	**966.25**	**845.47**	**5,072.83**
合计			**20,889.00**	**98,972.00**		**8,907.48**	**1,781.50**	**1,336.12**	**3,562.99**	**3,117.62**	**18,705.71**	**100,165.00**		**9,515.68**	**1,903.14**	**1,427.35**	**3,806.27**	**3,330.49**	**19,982.92**

根据上述预测，2025 年项目供水范围内最高日用水量为 19,982.92㎥/d。

6.2.5 净水厂规模确定

考虑到伊川县中心镇区对优质地表水的用水需求，同时为中心镇区未来用水预留空间，因此，鸣皋镇净水厂设计供水规模取 20,000m³/d。

6.3 现金净流入

6.3.1 项目收入预测

本项目鸣皋镇净水厂设计供水量为 20,000m³/d。

根据《室外给水设计标准》（GB50013-2018）4.0.9 条款，城镇供水的日变化系数应根据城镇性质和规模，国民经济和社会发展、供水系统布局，结合现状供水曲线和日用水变化分析确定。当缺乏实际资料时，最高日城市综合用水的日变化系数宜采用 1.1-1.5，本项目取 1.2，则本项目运营期第一年供水区域内平均日用水量为 16,666.67m³/d。

管网漏失方面，根据《室外给水设计标准》（GB50013-2018）4.0.7 条款，城镇配水管网的基本漏损水量宜按综合生活用水、工业企业用水、浇洒市政道路、广场和绿地用水量之和的 10%计算。本项目为新建项目，管网漏失率取 10%，则本项目运营期第一年供水区域内平均日用水量（不含管网漏失量）为 15,000.00m³/d。

根据 6.2 需水量预测可知，鸣皋镇净水厂供水范围内 2025 年预测需水量为 19,982.92m³/d。因此，基于谨慎性原则，本项目运营期第 1 年、第 2 年运营负荷（即日均供水量

占设计供水规模比例）暂按 85%、95%，运营期第 3 年以后（含第 3 年）每年运营负荷按 100%（15,000.00㎥/d）计算。

根据伊川县万泉自来水有限公司 2019 年-2021 年运营数据，居民、非居民、特种行业用水近三年平均用水量分别为 5,441,746㎥、1,608,909㎥、12,906㎥，分别占平均年总用水量的 77.04%、22.78%、0.18%。

伊川县万泉自来水有限公司 2019 年-2021 年运营数据分析表

用水性质	年售水量（㎥）			平均售水量（㎥）	占比(%)
	2019 年	2020 年	2021 年		
居民用水	4,997,528.00	5,471,735.00	5,855,976.00	5,441,746.00	77.04
非居民用水	1,692,941.00	1,360,435.00	1,773,351.00	1,608,909.00	22.78
特种行业用户用水	600.00	10,681.00	27,436.00	12,906.00	0.18
合计	**6,691,069.00**	**6,842,851.00**	**7,656,763.00**	**7,063,561.00**	**100.00**

根据上表分析，暂定本项目供水范围内居民用水、非居民用水和特种行业用户用水分别占水厂当年总供水量的 77.04%、22.78%、0.18%。

本项目居民用水以阶梯水价进行计算，根据《国家发展改革委、住房城乡建设部关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》（发改价格〔2013〕2676 号），各阶梯水量确定。阶梯设置应不少于三级。第一级水量原则上按覆盖 80%居民家庭用户的月均用水量确定，保障居民基本生活用水需求；第二级水量原则上按覆盖 95%居民家庭用户的月均用水量确定，体现改善和提高居民生活质量的合理用水需求；第三级水量为超出第二级水量的用水部分。因此，

本项目第一阶梯、第二阶梯、第三阶梯居民用水量比例分别拟以 80%、15%、5%进行估计。

水价方面，根据《伊川县发展和改革委员会关于调整城市供水价格的通知》（伊发改〔2019〕23 号）：

（1）居民用水价格：第一、二、三阶梯水价分别调整为 1.9 元/立方米、2.85 元/立方米、4.8 元/立方米。第一阶梯水量为每户每月不超过 12 立方米，第二阶梯水量为每户每月 13-20 立方米（含 20 立方米）部分，第三阶梯水量为每户每月 20 立方米以上。

（2）非居民用水价格调整为 2.9 元/立方米。

（3）特种行业用户用水价格调整为 5 元/立方米。考虑物价因素的上涨，供水基本水价以每 4 年调整一次，每次上调 5%进行估计。

假设专项债在年初发行，债券存续期内收入共计 43,548.37 万元，收入全部为专项收入。具体估算如下表：

收入计算表

序号	名称	单位	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一	营业收入(含税)	万元	43,548.37	1,095.96	1,224.89	1,289.36	1,289.36	1,353.83	1,353.83	1,353.83	1,353.83	1,421.52	1,421.52	1,421.52	1,421.52	1,492.60	1,492.60
	运营负荷			85.00%	95.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
1	居民用水收入（含税）	万元	31,165.26	784.32	876.59	922.73	922.73	968.86	968.86	968.86	968.86	1,017.31	1,017.31	1,017.31	1,017.31	1,068.17	1,068.17
1.1	第一阶梯收入	万元	21,655.40	544.99	609.11	641.16	641.16	673.22	673.22	673.22	673.22	706.88	706.88	706.88	706.88	742.23	742.23
	年用水量	万 m³/a		286.84	320.58	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45
	费用单价	元/m³		1.90	1.90	1.90	1.90	2.00	2.00	2.00	2.00	2.09	2.09	2.09	2.09	2.20	2.20
1.2	第二阶梯收入	万元	6,090.58	153.28	171.31	180.33	180.33	189.34	189.34	189.34	189.34	198.81	198.81	198.81	198.81	208.75	208.75
	年用水量	万 m³/a		53.78	60.11	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27
	费用单价	元/m³		2.85	2.85	2.85	2.85	2.99	2.99	2.99	2.99	3.14	3.14	3.14	3.14	3.30	3.30
1.3	第三阶梯收入	万元	3,419.27	86.05	96.17	101.24	101.24	106.30	106.30	106.30	106.30	111.61	111.61	111.61	111.61	117.19	117.19
	年用水量	万 m³/a		17.93	20.04	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09
	费用单价	元/m³		4.80	4.80	4.80	4.80	5.04	5.04	5.04	5.04	5.29	5.29	5.29	5.29	5.56	5.56
2	非居民用水收入（含税）	万元	12,216.68	307.45	343.62	361.71	361.71	379.79	379.79	379.79	379.79	398.78	398.78	398.78	398.78	418.72	418.72
	年用水量	万 m³/a		106.02	118.49	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73
	费用单价	元/m³		2.90	2.90	2.90	2.90	3.05	3.05	3.05	3.05	3.20	3.20	3.20	3.20	3.36	3.36
3	特种行业用水收入（含税）	万元	166.43	4.19	4.68	4.93	4.93	5.17	5.17	5.17	5.17	5.43	5.43	5.43	5.43	5.70	5.70
	年用水量	万 m³/a		0.84	0.94	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
	费用单价	元/m³		5.00	5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.25	5.51	5.51	5.51	5.51	5.79	5.79

续：

序号	名称	单位	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入(含税)	万元	1,492.60	1,492.60	1,567.23	1,567.23	1,567.23	1,567.23	1,645.59	1,645.59	1,645.59	1,645.59	1,727.87	1,727.87	1,727.87	1,727.87	1,814.26
	运营负荷		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
1	居民用水收入（含税）	万元	1,068.17	1,068.17	1,121.58	1,121.58	1,121.58	1,121.58	1,177.66	1,177.66	1,177.66	1,177.66	1,236.54	1,236.54	1,236.54	1,236.54	1,298.37
1.1	第一阶梯收入	万元	742.23	742.23	779.34	779.34	779.34	779.34	818.31	818.31	818.31	818.31	859.22	859.22	859.22	859.22	902.18
	年用水量	万 m³/a	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45	337.45
	费用单价	元/m³	2.20	2.20	2.31	2.31	2.31	2.31	2.42	2.42	2.42	2.42	2.55	2.55	2.55	2.55	2.67
1.2	第二阶梯收入	万元	208.75	208.75	219.19	219.19	219.19	219.19	230.15	230.15	230.15	230.15	241.66	241.66	241.66	241.66	253.74
	年用水量	万 m³/a	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27
	费用单价	元/m³	3.30	3.30	3.46	3.46	3.46	3.46	3.64	3.64	3.64	3.64	3.82	3.82	3.82	3.82	4.01
1.3	第三阶梯收入	万元	117.19	117.19	123.05	123.05	123.05	123.05	129.21	129.21	129.21	129.21	135.67	135.67	135.67	135.67	142.45
	年用水量	万 m³/a	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09	21.09
	费用单价	元/m³	5.56	5.56	5.83	5.83	5.83	5.83	6.13	6.13	6.13	6.13	6.43	6.43	6.43	6.43	6.75
2	非居民用水收入（含税）	万元	418.72	418.72	439.66	439.66	439.66	439.66	461.64	461.64	461.64	461.64	484.72	484.72	484.72	484.72	508.96
	年用水量	万 m³/a	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73	124.73
	费用单价	元/m³	3.36	3.36	3.52	3.52	3.52	3.52	3.70	3.70	3.70	3.70	3.89	3.89	3.89	3.89	4.08
3	特种行业用水收入（含税）	万元	5.70	5.70	5.99	5.99	5.99	5.99	6.29	6.29	6.29	6.29	6.60	6.60	6.60	6.60	6.93
	年用水量	万 m³/a	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
	费用单价	元/m³	5.79	5.79	6.08	6.08	6.08	6.08	6.38	6.38	6.38	6.38	6.70	6.70	6.70	6.70	7.04

6.3.2 项目成本预测

总成本的构成为原水费、药剂费、电费、工资福利、检修维护费、其它费用、固定资产折旧费、无形资产摊销费用、财务费用等。各项费用计算具体如下：

1、原水费

本项目目前主要水源为陆浑水库水，参照《关于调整陆浑水库非农业供水价格的通知》（豫发改价管〔2014〕89 号），供城市水厂用水价格由现行的每立方米 0.16 元调整为 0.3 元。本项目原水费暂以 0.3 元/m³ 估计。

2、药剂费

本项目药剂主要为絮凝剂和消毒剂，絮凝剂可采用聚合硫酸铝，每 1,000m³ 需聚合硫酸铝 10~20kg。消毒剂可采用液氯，投加量为 0.5~1mg/L。

目前，聚合硫酸铝销售价格为 850 元/吨左右，液氯销售价格为 900 元/吨左右。

聚合硫酸铝市场价格

产品名称	厂家	价格（元/吨）
聚合硫酸铝	大众化工	800
聚合硫酸铝	广州市杨美化工	900
聚合硫酸铝	聚赢铝业	800
聚合硫酸铝	济南龙杰化工	1200
聚合硫酸铝	济南晟旺化工	950

液氯市场价格

报价机构	报价类型	价格	产品名称	时间
河北地区	市场价	900.01元/吨	液氯	2020/6/22

江苏地区	市场价	749.99元/吨	液氯	2020/6/22
山东地区	市场价	849.99元/吨	液氯	2020/6/22
西南地区	市场价	900.01元/吨	液氯	2020/6/22
浙江地区	市场价	699.99元/吨	液氯	2020/6/22

经计算，1㎥自来水需药剂费约为 0.017 元，考虑价格波动及其它不确定性因素，本项目 1㎥自来水平均药剂费用取 0.03 元/㎥。考虑物价上涨因素，药剂费每年按照 3%的增长率进行增长。

3、电费

考虑到本项目取水口、水厂、用户的高程及用户端自由水头要求等各方面因素，本项目输送一立方米水到用户耗电量约为 0.25kW·h，根据《国网河南省电力公司代理购电工商业用户电价表（执行时间：2022 年 1 月 1 日-2022 年 1 月 31 日）》中工商业变压器容量 315 千伏安以上用电，1-10 千伏电费价格为 0.7038 元/kW·h。

根据中国发展网数据显示，2016-2020 年，我国的销售电价总水平分别为每千瓦时 0.661、0.646、0.629、0.616、0.585 元，2016-2020 年中国受电力市场改革、电源结构变化、政策性降价等因素影响，销售电价整体呈下降趋势。

根据我国国民经济和社会发展统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，本项目电费价格按照每 5 年上涨 5%计算。

4、工资福利

鸣皋镇净水厂劳动定员为 18 人，其中行政技术及管理人员 3 人，生产人员 6 人，辅助生产人员 9 人，参考伊川县基本工资水平，暂定行政技术及管理人员工资为 4.2 万元/年，生产人员工资为 3.6 万元/年，辅助生产人员工资为 3.0 万元/年。

根据我国国民经济和社会发展统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，本项目每 3 年工资涨幅暂按 3%考虑，福利费暂按工资额的 14%计算。

5、检修维护费

本项目年检修费用以固定资产原值的 0.5%估计。

6、其它费用

其它费用以年收入的 1%估计。

7、税费

《财政部税务总局关于继续实行农村饮水安全工程税收优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2019 年第 67 号）文件第四条，对饮水工程运营管理单位向农村居民提供生活用水取得的自来水销售收入，免征增值税。

城市建设维护税、教育附加、地方教育附加分别按增值税的 5%、3%、2%计算。

《财政部税务总局关于继续实行农村饮水安全工程税收优惠政策的公告》(财政部税务总局公告 2019 年第 67 号）第五条，对饮水工程运营管理单位从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的饮水工程新建项目投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。故本项目运营期内水厂运营单位所得税税率为 25%，运营期第 1-3 年免缴企业所得税，运营期第 4-6 年减半缴纳企业所得税，运营期以后每年正常缴纳企业所得税。

经估算,项目经营期内,总经营成本为 16,194.46 万元。项目成本估算表如下：

项目成本估算表

单位：万元

序号	名称	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	原水费	5,256.29	155.13	173.38	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51
2	药剂费	739.45	13.96	16.07	17.43	17.95	18.49	19.04	19.61	20.20	20.81	21.43	22.08	22.74	23.42	24.12
3	电费	3,134.19	81.89	91.52	96.34	96.34	96.34	101.15	101.15	101.15	101.15	101.15	106.21	106.21	106.21	106.21
4	工资福利	2,308.40	69.77	69.77	69.77	71.86	71.86	71.86	74.02	74.02	74.02	76.24	76.24	76.24	78.52	78.52
5	检修维护费	3,613.42	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60
6	其他费用	435.48	10.96	12.25	12.89	12.89	13.54	13.54	13.54	13.54	14.22	14.22	14.22	14.22	14.93	14.93
7	税费	707.22														
	合计	**16,194.46**	**456.31**	**487.60**	**503.54**	**506.15**	**507.34**	**512.71**	**515.43**	**516.02**	**517.31**	**520.15**	**525.85**	**526.51**	**530.19**	**530.90**

续：

序号	名称	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	原水费	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51	182.51
2	药剂费	24.85	25.59	26.36	27.15	27.96	28.80	29.67	30.56	31.47	32.42	33.39	34.39	35.42	36.49	37.58
3	电费	106.21	111.52	111.52	111.52	111.52	111.52	117.10	117.10	117.10	117.10	117.10	122.95	122.95	122.95	122.95
4	工资福利	78.52	80.88	80.88	80.88	83.31	83.31	83.31	85.81	85.81	85.81	88.38	88.38	88.38	91.03	91.03
5	检修维护费	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60	124.60
6	其他费用	14.93	14.93	15.67	15.67	15.67	15.67	16.46	16.46	16.46	16.46	17.28	17.28	17.28	17.28	18.14
7	税费							25.28	43.17	48.56	53.95	82.43	91.96	102.96	113.28	145.64
	合计	**531.62**	**540.03**	**541.55**	**542.34**	**545.58**	**546.42**	**578.92**	**600.19**	**606.51**	**612.84**	**645.69**	**662.08**	**674.10**	**688.14**	**722.46**

6.2.3 用于项目平衡的收益预测

本项目预期收益来源为项目运营收入扣除经营成本后的息前收益。经测算，债券存续期本项目可实现的预期收益为 27,353.91 万元。

6.4 本息覆盖倍数

本项目收入扣除成本后用于平衡项目融资本息的收益为 27,353.91 万元。本息覆盖倍数为 1.34 倍。

项目收益表

单位：万元

年度	总收入	总成本	预期收益
第 3 年	1,095.96	456.31	639.65
第 4 年	1,224.89	487.60	737.30
第 5 年	1,289.36	503.54	785.83
第 6 年	1,289.36	506.15	783.21
第 7 年	1,353.83	507.34	846.49
第 8 年	1,353.83	512.71	841.12
第 9 年	1,353.83	515.43	838.40
第 10 年	1,353.83	516.02	837.81
第 11 年	1,421.52	517.31	904.22
第 12 年	1,421.52	520.15	901.37
第 13 年	1,421.52	525.85	895.67
第 14 年	1,421.52	526.51	895.01
第 15 年	1,492.60	530.19	962.40
第 16 年	1,492.60	530.90	961.70
第 17 年	1,492.60	531.62	960.98
第 18 年	1,492.60	540.03	952.57
第 19 年	1,567.23	541.55	1,025.68
第 20 年	1,567.23	542.34	1,024.89
第 21 年	1,567.23	545.58	1,021.65
第 22 年	1,567.23	546.42	1,020.81
第 23 年	1,645.59	578.92	1,066.67
第 24 年	1,645.59	600.19	1,045.39
第 25 年	1,645.59	606.51	1,039.08

第 26 年	1,645.59	612.84	1,032.75
第 27 年	1,727.87	645.69	1,082.18
第 28 年	1,727.87	662.08	1,065.79
第 29 年	1,727.87	674.10	1,053.76
第 30 年	1,727.87	688.14	1,039.73
第 31 年	1,814.26	722.46	1,091.80
合计	**43,548.37**	**16,194.46**	**27,353.91**
还本付息金额	**20,462.50**		
收益覆盖倍数	**1.34**		

6.5 敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对项目收益进行预测，存在较大的不确定性。本着保守性原则，下面对项目收益波动进行敏感性分析。

项目收益敏感性分析表

敏感性分析	收益敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
项目收益（万元）	24,618.52	25,986.21	27,353.91	28,721.61	30,089.30
债券还本付息额（万元）	20,462.50	20,462.50	20,462.50	20,462.50	20,462.50
债券本息覆盖倍数(倍)	1.20	1.27	1.34	1.40	1.47

当项目收益下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.27 倍；当项目收益下降 10%时，本息覆盖倍数为 1.20 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

6.6 其他事项说明

项目存续期间，项目单位可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，项目单位将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

第七章潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

项目单位专门组织了专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）自然环境和施工条件：在施工前收集并分析本地气象资料，制定适宜的施工进度计划。根据项目抵御灾害天气的能力，合理制定灾害天气应对预案，将灾害天气对工程进度的影响降到最低点。在温度方面，主要是收集年平均气温，最热、最冷月份的平均温度以及施工季节室内外温差等情况，从而确定出防暑降温措施以及冬雨季施工进度措施；在降雨方面，要收集当地雨季的长短、月平均降雨量、最大降水量等情况，可以为雨季施工措施、排水防洪等方案提供依据；在风因素方面，要收集当地的主导风向和频率及大风出现的天数、时间等情况，从而为确定临时设施布置方案以及高空作业及吊装的技术安全措施等提供了可靠的依据。

（2）来源于施工方的风险因素：一方面，通过公开招投标，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同，切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。另一方面加强过程监督控制。建设单位与各参建单位严格按

照合同约定办事，完善项目建设组织与管理，质量监督体系；对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工总进度计划、分阶段实施计划、关键节点实施细则仔细审核；落实好进度管理部门人员及职责分工；分析影响进度目标实现的干扰和风险因素等；督促施工方按施工进度计划要求执行，一旦发生进度偏差，及时分析原因，采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制；通过经济奖惩方法对进度管理进行约束等。

（3）来源于设计单位的风险因素：通过择优选择设计单位，减少设计质量风险，从而减少对施工进度的影响；项目单位先进行建筑方案的策划，提出可行的设计条件，作为合同的附加条件；施工图完成后，交给审图中心进行全面审核，提升设计质量；深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。

施工过程中，加强图纸审查，严格控制随意变更，针对合理的设计变更，加强设计各专业之间及变更相关单位的协调配合，严格控制变更手续办理时间，减少设计变更对施工总进度的影响。

（4）来源于供应商的风险因素：进入施工现场的成品、半成品、构件、设备，必须具备三证及国家特许的认证证书，严格按照设计和施工规范要求进行验收。

（5）资金落实情况：选择综合实力较强施工单位。积极沟通项目区计划、财政等部门，根据城市发展需要，合理安排建设配套资金，并在各阶段严格控制投资，减少不必要的开支，做好资金使用计划，避免项目资金来源中断和供应不足问题。

（6）工程事故：认真对地质、水文情况进行详细勘察，要求施工有关方提出合理化建议，在项目各单位工程施工中，严格按要求及施工规范，规定进行施工，确保达到坚固安全要求。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）经营风险：对项目的市场情况做比较深刻的分析，用比较科学和合理的销售策略对其进行指导，以便促成本项目有序运作，从而实现项目的收益。

（2）市场风险：本项目相关收入均已考虑到下行风险保守测算。

（3）财务风险：财政部门将及时调整项目资本金投入计划，保障项目顺利实施。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）投资测算不准确风险：项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目经营收益环节聘请会计师事务所专业团队进行测算，测算结果较为可靠。

（2）利率波动风险：做好债券期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

第八章还款保障情况

8.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目单位须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为伊川县住房和城乡建设局。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目专项债券资金由洛阳市财政局统一管理。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由洛阳市伊川县财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第九章事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效率，项目单位根据《中华人民共和国预算法》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《中共河南省委河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61 号）。结合项目绩效目标表、项

目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对项目开展了事前绩效评估工作，项目绩效目标如下：

地方政府专项债券项目绩效目标申报表

（2022 年度）

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="4">伊川县中心镇区供水基础设施建设项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="2">伊川县住房和城乡建设局</td><td>项目单位</td><td>伊川县住房和城乡建设局</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金
（万元）</td><td colspan="2">建设期投入资金总额：</td><td colspan="2">26,192.86</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td colspan="2">16,192.86</td></tr>
<tr><td colspan="2">债券资金</td><td colspan="2">10,000.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">自筹资金</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="5">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="5">目标 1：建设地点位于伊川县鸣皋镇鸣皋花园小区西侧，净水厂供水范围为鸣皋镇（鸣皋村、小元东村、坡根村、元东村、中溪村、南新寨村、旧寨村、东业寨村、西业寨村、上王庄村、武庄村、孙村、杨圪坮村、杨村、徐阳村、渡口村、干河村）、酒后镇（吕寨村、老庄村、渠旺村、官庄村、酒后村、有方村、南庄村、路庙村、新庄村、梁圪垱村、三王村、寺上村、寨上村、大王庙村、柴庄村、罗庄村、南村、庄科村）、平等乡（马庄村、莘营村、四合头村、马回村、马回营村），共 40 个村；
目标 2：项目计划建设周期 2 年；
目标 3：按时足额还本付息，实现融资平衡；
目标 4：水环境污染问题逐步得到解决；缓解受水区水资源紧缺的矛盾，改善区域生态环境；提高水资源利用率、提高农副产品和工业产品质量。</td></tr>
<tr><td rowspan="9">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td colspan="2">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="8"></td><td rowspan="7">数量指标</td><td>指标 1：取水泵站</td><td colspan="2">1 座，设计规模为 20,000m³/d</td></tr>
<tr><td>指标 2：净水厂</td><td colspan="2">1 座，设计规模为 20,000m³/d</td></tr>
<tr><td>指标 3：配水管线</td><td colspan="2">43,490m</td></tr>
<tr><td>指标 4：配水管网</td><td colspan="2">103,674m</td></tr>
<tr><td>指标 5：加压泵站</td><td colspan="2">2 座</td></tr>
<tr><td>指标 6：污水干管</td><td colspan="2">22,400m</td></tr>
<tr><td>指标 7：污水管网</td><td colspan="2">55,965m</td></tr>
<tr><td>质量指</td><td>指标 1：建筑工程竣工验收合格率</td><td colspan="2">100%</td></tr>
</table>

		标	指标 2：公共服务质量	达到预期效果
		时效指标	指标 1：施工总进度	24 个月
			指标 2：按时开工建设	按计划完成
			指标 3：按时完工	按计划完成
			指标 4：项目资金使用	按计划完成
		成本指标	指标 1：总投资控制情况	≤26,192.86 万元
			指标 2：运营总成本控制情况	≤16,194.46 万元
			指标 3：运营年均成本控制情况	≤558.43 万元
	效益指标	经济效益指标	指标 1：项目净收益	≥27,353.91 万元
			指标 2：应还本付息合计	≥20,462.50 万元
			指标 3：本息覆盖率	＞1.20 倍
		社会效益指标	指标 1：有利于促进供水事业健康、持续发展	效果显著
			指标 2：改善卫生条件，提高生活质量和健康水平	效果显著
			指标 3：增加农民获得感，促进社会主义新村的建设	效果显著
		生态效益指标	指标 1：有利于改善生态环境和社会环境	符合国家标准
			指标 2：保护水环境	有效提升
		可持续影响指标	指标 1：持续改善居民生活环境	中长期
			指标 2：促进区域社会的可持续发展	中长期
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：人民群众满意	≥90%
			指标 2：被投诉次数	≤5 次

按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、总结阶段的程序，采取现场调研、专家咨询、资料分析、集中座谈、网络调查等评估方式，独立、客观、公正地开展评估工作。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，

项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

第十章信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

中国尼龙城核心区基础设施建设项目（一期）厂房项目实施方案

项目单位：平顶山尼龙新材料产业集聚区管委会

编制日期：二〇二一年八月

目　录

前言 **2**

第一章 项目概况 **4**

1.1 项目名称 4
1.2 项目单位 4
1.3 项目性质 4
1.4 建设地点 4
1.5 建设规模及内容 5
1.6 建设期 6
1.7 项目总投资 6
1.8 主要技术经济指标 6
1.9 主管部门责任 7
1.10 事前绩效评估情况 7

第二章 项目社会经济效益 **8**

2.1 社会效益 8
2.2 经济效益 8
2.3 项目公益性 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 **9**

3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 10
3.3 估算依据 10
3.4 投资估算 11
3.5 资金筹措计划 12
3.6 项目资金保障措施 13

第四章 项目专项债券融资方案 **13**

4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划 14
4.3 投资者保护措施 14
4.4 信息披露 15

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 **15**

5.1 项目收益 15
5.2 融资本息 22
5.3 资金平衡分析 23
5.4 结论 24

第六章 风险分析 **25**

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 25
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 25
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 25

前言

中国尼龙城位于平顶山市市区东南，总规划面积 123km²；产业主要涵盖煤化工、盐化工、尼龙、仓储物流和热电等项目，建成后将成为中国中部地区最大尼龙化工产业基地。项目包括“一核两翼”三个部分，其中“一核”即为本项目（尼龙新材料产业集聚区，规划区 35km²；行政区划属叶县龚店乡），核心区面积 17km²；已批准面积 11.46km²；区内主要发展尼龙及深加工产业，由平顶山尼龙城建设投资有限公司建设管理。“两翼”为叶县产业集聚区和高新区，叶县产业集聚区规划面积 38km，已批准面积 14.79km²；由叶县政府投资建设管理；高新区规划面积 50km²；已批准面积 27.38km²；由高新区管委会投资建设管理。

目前，核心区内尼龙产业产能现状：30 万吨己二酸、15 万吨己内酰胺、15 万吨尼龙 66 产品（10 万吨切片、5 万吨工业丝）、10 万吨尼龙 6 产品（6 万吨切片、4 万吨工业丝）。

中国尼龙城未来规划产能目标：60 万吨己二酸、100 万吨己内酰胺、90 万吨尼龙 6 及 45 万吨尼龙 66。

中国尼龙城力争 5 年内实现主导产业产值 1000 亿元，并带动纺织、机械、模具制造、物流运输、金融服务等产业发展，力争 7-10 年达到 3000 亿元以上规模，成为世界一流的尼龙新材料产业基地。

为确保实现主导产业产值达到 1000 亿元的近期目标，围绕己二酸、己内酰胺、尼龙 6 及 66 切片三大板块，实施差异化扩张的发展战略。尼龙城核心区在平顶山市委、市政府的大力支持下，立足煤、延伸煤、超越煤，打通了多条全球一流的尼龙化工产业链，加快构建多元支撑、协同发展的现代化产业新体系。2016 年以来，河南省和平顶山市按照“大尼龙、全产业链、国际化、创新引领”发展战略，大力推进建设“中国尼龙城”。中国尼龙城配合省、市政府研究制定《尼龙新材料产业发展三年行动计划》，并由省政府印发。新材料产业已被国家确定为十大重点发展领域之一，尼龙新材料产业发展已提升为省级战略。

园区主导企业先后投资 200 多亿元，在巩固尼龙 66 全球领先地位的基础上，已建成己内酰胺及尼龙 6 切片、纺丝等多项结构调整重点项目，集聚形成尼龙工程塑料及制品、尼龙化纤纺织、聚氨酯制品三大产业链群，目前初步构建了全球最完整的百万吨大尼龙产业格局，并成功引进一大批相关企业签约入驻园区。

园区所在地理位置优势明显。项目周边高速、铁路交织成网，煤、盐、水、电资源丰富，科技力量雄厚，人文优势凸显，是平顶山市乃至河南省相关产业发展和地方经济腾飞的重要载体。但目前园区内配套基础设施建设较为滞后，制约园区发展，中国尼龙城核心区基础设施建设项目（一期）厂房项目主要为完善核心区基础设施建设。

第一章 项目概况

1.1 项目名称

中国尼龙城核心区基础设施建设项目（一期）厂房项目

1.2 项目单位

平顶山尼龙新材料产业集聚区管委会

1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目

1.4 建设地点

中国尼龙城核心区基础设施建设项目（一期）厂房项目位于平顶山尼龙新材料产业集聚区内。具体厂房建设地点如下：

平顶山化工产业集聚区尼龙化工园一期建设项目（含切片车间）位于沙河一路与化工三路交叉口南 250 米路西。

平顶山尼龙深加工园标准化厂房（B）项目位于沙河一路南侧、化工一路东侧。

平顶山尼龙深加工园聚氨酯产品项目标准化厂房位于神马大道东侧、沙河二路南侧。

平顶山恒泰源聚氨酯产品项目标准化厂房位于化工一路西侧、沙河五路南侧。

平顶山华博润聚氨酯产品项目标准化厂房位于盐神大道北侧、化工一路西侧。

平顶山尼龙深加工产业园技术服务中心项目位于尼龙深加工产业园北侧、沙河一路南侧、化工三路西侧。

1.5 建设规模及内容

中国尼龙城核心区基础设施建设项目(一期)厂房项目规划建设定制化厂房：本次设计工业厂房主要有平顶山化工产业集聚区尼龙化工园一期建设项目(含切片车间）、平顶山尼龙深加工园标准化厂房（B）项目、平顶山尼龙深加工园聚氨酯产品项目标准化厂房、平顶山恒泰源聚氨酯产品项目标准化厂房、平顶山华博润聚氨酯产品项目标准化厂房、平顶山尼龙深加工产业园技术服务中心项目。

具体建设规模与内容如下:

平顶山化工产业集聚区尼龙化工园一期建设项目（含切片车间）占地面积194713.91 ㎡，292 亩（其中 36.2 亩用于技术服务中心建设），厂房建筑为单层，建筑面积 90228.74 ㎡，项目建设内容有：

1#标准化厂房建筑面积为 11607.88 ㎡；2#标准化厂房建筑面积为 7773.28 ㎡；3#标准化厂房总建筑面积为 7773.28 ㎡；4#标准化厂房建筑面积为 7773.28 ㎡；5#标准化厂房建筑面积为 11607.88 ㎡；6#标准化厂房建筑面积为 11607.88 ㎡；车间辅房建筑面积为 1891.32 ㎡；切片成品库建筑面积为 1766.45 ㎡；华威公司生产车间建筑面积为 7551.22 ㎡，华威公司切片原料库建筑面积为 1766.45 ㎡；切片车间建筑面积 19109.82 ㎡。

平顶山尼龙深加工园标准化厂房（B）项目占地面积 65590.07 ㎡，合 98.4 亩，总建筑面积 101281.5 ㎡。项目建设内容：一期 1#车间建筑面积 37483.5 ㎡；二期 2#车间 14787 ㎡，3#车间 14787 ㎡；三期 4#车间 14787 ㎡，5#车间 14787 ㎡；科研楼 4650 ㎡。

平顶山尼龙深加工园聚氨酯产品项目标准化厂房项目规划用地面积 62478.33 ㎡，合 93.7 亩，实际占地面积 51849.6 ㎡，合 77.8 亩。项目总建筑面积 22462.66 ㎡。项目建设内容：一期硅酮胶车间 7616.98 ㎡；二期制罐车间 10120.23 ㎡、罐装车间 2996.22 ㎡、调料车间 755.11 ㎡、固废车间 324.63 ㎡；三期多功能房 429.66 ㎡，其它 219.83 ㎡。

平顶山恒泰源聚氨酯产品项目标准化厂房项目占地面积 88190.22 ㎡，合 132.29 亩。总建筑面积 32730 ㎡。规划建设年产 10 万吨鞋底原液、3 万吨聚酯多元醇、5 万吨 TPU、3 万吨可降解塑料项目生产中心。项目建设四大功能区块划分如下：

生产区：包括 TPU 车间、聚酯多元醇车间、鞋底原液车间、可降解塑料车间、甲类车间、助剂车间等；公用工程及辅助设施：制罐车间、循环消防水池、公用工程区、三废处理区等。生活区：综合楼、办公楼等。

平顶山华博润聚氨酯产品项目标准化厂房项目占地面积 62087.1 ㎡，合 93.13 亩，建筑面积 29651 ㎡。规划建设年产 1.5 万吨 CPU、5 万吨 TPU 粒子。建设 TPU 车间 7380 ㎡、AB 料车间 6480 ㎡、厂房 3888 ㎡、实验室 5250 ㎡、仓库 3953 ㎡、研发室 2700 ㎡。

平顶山尼龙深加工产业园技术服务中心项目占地 72 亩（土地证占地面积 23859.11 ㎡，35.8 亩，占用尼龙化工园一期 36.2 亩）。项目总建筑面积 90744.21 ㎡。项目建设内容有：餐厅建筑面积 3085.08 ㎡、专家楼二建筑面积 7088.71 ㎡、专家楼一建筑面积 7145.42 ㎡；在建综合服务中心建筑面积 30425 ㎡；待建：交易中心 21000 ㎡、公寓 22000 ㎡。

1.6 建设期

本项目建设期为 3 年（含编制可研报告、设计时间），计划 2020 年 5 月开工，预计 2023 年 4 月竣工。

1.7 项目总投资

项目总投资 142151.15 万元，其中工程建设费 103178.90 万元，工程建设其他费 27235 万元，预备费 11737.25 万元，资金来源为县财政资金（含专项债券）。

1.8 主要技术经济指标

表 1-1 主要经济技术指标表

序号	项目	标准厂房（平方米）	非标厂房（平方米）	合计（平方米）	备注
1	平顶山化工产业集聚区尼龙化工园一期建设项目（含切片车间）	90228.74	-	90228.74	
2	平顶山尼龙深加工园标准化厂房（B）项目	101281.5	-	101281.5	
3	平顶山尼龙深加工园聚氨酯产品项目标准化厂房	22462.66	-	22462.66	

序号	项目	标准厂房（平方米）	非标厂房（平方米）	合计（平方米）	备注
4	平顶山恒泰源聚氨酯产品项目标准化厂房	32730	-	32730	
5	平顶山华博润聚氨酯产品项目标准化厂房	29651	-	29651	
6	平顶山尼龙深加工产业园技术服务中心建设项目	90744.21	-	90744.21	
7	合计	367098.1		367098.1	

1.9 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位均为平顶山尼龙新材料产业集聚区管委会。项目主管部门和相关单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 事前绩效评估情况

本项目通过现场调研、聘请专家、网络调查、电话咨询等方式开展了事前绩效评估工作，项目单位根据类似项目历史数据、行业标准、部门职能等设置了该项目的绩效目标。

经第三方机构评估，本项目绩效目标符合国民经济和社会发展规划、部门职能及事业发展规划等的要求，与相应的预算支出内容、范围、方向、效果等紧密相关。绩效目标从成本、产出、效益、满意度等四个方面进行细化，已尽量进行定量表述，不能以量化形式表述的，采用定性表述，但都具有可衡量性。绩效目标设置符合客观实际，能够在一定期限内如期实现。绩效目标要与预算确定的投资额或资金量基本匹配。

事前绩效评估结论：予以支持。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

本项目厂房建设完成后，入驻园区的企业均是引进或培育的优势企业，将大大带动全市先进制造业、生产性服务业、物流业的整体发展。与工程相关的物流、储运等也会在一定程度繁荣当地经济，提高居民的整体收入水平，地区收入的增加，能够有效提高当地居民的消费水平，改善消费结构；与项目相关的服务、住房、餐饮等配套工程的开展，能够提升居民的居住水平、消费水平和消费结构。将使当地的雇工受益，也间接地促进基地及周边地区的工业、服务业、运输业、房地产等相关产业的发展。企业的正常生产能够增加当地地区政府和部门的税收，使政府能够投入更多资金、更好的建设当地的基础设施，改善当地的环境质量，项目投产后，势必要对职工进行教育和技能培训，提高当地的整体文化和受教育水平。而为项目配套的医疗、服务设施，也能够在一定程度上改善当地的卫生、医疗条件。项目需要地区提供电力、动力和给排水等设施。综上，本项目的建设将直接和间接带来巨大的社会效益。

2.2 经济效益

该项目的建设可以增加市场供给，满足不断增长的市场需求，有较好的社会经济效益。项目建设符合河南省加快企业转型升级，优化河南产业结构、扩大就业、促进产业结构升级，助力制造业强国，明显增强整体竞争力，发挥行业优势，形成全球创新引领能力。项目的建设有利于繁荣地方经济，促进社会综合事业发展。该项目的建设会促进当地建材工业的发展，对当地运输业、建筑安装行业有着直接的影响。随着项目所在地人口的增加，对社会服务行业，如餐饮、商业的需求将会增加，势必带动第三产业的发展，增加地方税收收入，改善当地财政状况。项目的建设，巨大的制造产能将需要大量的产业工人、辅助工人和第三产业服务工人，将为社会提供更多的就业岗位。综上，尼龙城项目建设将带来显著的经济效益。

本项目布局采用大规模的工业用地，建成后可增强平顶山区域工业经济实力，同时带动周边地区经济发展。项目建设区域不仅本身具有较好的经济效益，

项目建设区域的建设也增加就业率，同时带动周边的第三产业的发展，可明显促进地方经济规模的快速发展，大幅度提高居民收入。项目建成后，可以进一步增加平顶山市地方财政税收和房屋租赁收入，迅速壮大当地社会发展实力，对于快速推进工业发展进程具有十分重要的意义。同时，可以进一步增强当地尼龙产业的吸引力、竞争力，引进更多投资者和企业入驻，创造更多的就业岗位和发展机会。围绕尼龙产业这一核心，打造完整的规划设计产业链,成为平顶山市经济发展重要工业基地。经测算，本项目在债券存续期内净收益为 240764 万元。

2.3 项目公益性

尼龙城基础设施工程属于工业基础设施范畴，以服务于社会经济发展需要为主要目标，但在间接作用上，尼龙城项目建设，将会满足区域内经济发展的需要并一定程度上缓解集聚区交通压力，将推进中国尼龙城总体规划实施、满足城市可持续发展。项目的实施将构筑集聚区新框架，加速园区建设，是全面构建开发区的投资环境、 招商引资条件的表现，只有不断完善基础设施，才能有力地完成开发区全面升级、建设和招商引资全面推进，基础设施建设是集聚区的重要组成部分。

随着基础设施的完善，园区经济发展得到提速。建设能带动片区经济的发展，提升周边未开发土地的价值，其间接的效益是非常可观的。通过一定的技术门槛优选进驻企业类型。项目的启动必将有效带动当地的发展，增加国家和地方的财政收入，提高就业人口和就业率，进而改善居民的生活水平。企业的发展能有效吸引大批人才流入，逐步形成具有自主知识产权的核心产业技术和品牌产品，增强地区的竞争力，推动平顶山市及周边地区高新企业实现可持续发展。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本估算的投资构成主要包括中国尼龙城核心区基础设施项目（一期）所需要的工程费用、工程建设其他费用、预备费用等。

3.2 估算说明

1、工程费用

建安工程费用估算采用实物工程量投资估算法，单位工程量费用估算指标以《河南省建设工程工程量清单综合单价》为基础，以及本地市场材料价格调整价差，参照本地区市场行情及近年来类似工程概预算造价，结合本工程设计方案标准及规模综合编制。

2、工程建设其他费用

（1）前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文颁布的《建设期项目前期工作咨询收费暂行规定》执行，按实际支出计取。

（2）建设单位管理费：按《关于印发基本建设财务管理规定的通知（财建〔2016〕504 号）》文件要求计取。

（3）工程监理费：按国家发改委、原建设部发改价格〔2007〕670 号计取。

（4）工程设计费：按实际发生计取（建筑安装工程费的 1.6%）。

（5）工程造价咨询费：按实际发生计取（豫发改收费〔2008〕2510 文）。

（6）招标代理费：按照实际发生计取（豫发改收费〔2011〕627 号）。

3、预备费用

根据本项目的特点，预备费按工程费用和工程建设其它费用之和的 8%计算。

3.3 估算依据

(1) 《市政工程投资估算编制办法》（建标（2007）164 号文）；

(2) 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

(3) 《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

(4) 《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

(5) 《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

(6) 人工费指数、机械类指数、管理类指数按豫建标定（2019）50 号文；

(7) 主要材料价格参考《平顶山工程造价》2020 年第 1 期及市场行情。

(8) 建设管理费按财建【2016】504 号文计取。

(9) 项目前期费：参考国家计委计价格（1999）1283 号《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》的文件。

(10) 招标代理服务费：参考计价格【2002】1980 号文计算。

(11) 工程勘察设计费：参考计价格【2002】10 号文计算。

(12) 工程监理费：参考豫建监协【2015】19 号文计算。

(13) 环境影响评价费：参考国家计委、环保总局计价格（2002）125 号关于发布《规范环境影响咨询收费有关问题的通知》。

(14) 场地准备及临时设施费：按建安工程费的 0.7%计算。

(15) 工程保险费：按建安工程费的 0.3%计算。

(16) 竣工环境验收调查费：按环办环评【2016】16 号文件计算。

(17) 土地费：项目占地 745.32 亩，土地费用按 25 万/亩估算。

(18) 不足部分参考近期类似工程有关资料进行编制。

(19) 预备费按工程建设费用与工程建设其他费用之和的 9%计算。

3.4 投资估算

项目总投资 142151.15 万元，其中工程建设费 103178.90 万元，工程建设其他费 27235 万元，预备费 11737.25 万元，资金来源为县财政资金（含专项债券）。

项目总投资汇总表

序号	工程和费用名称	建筑工程费用	设备购置费用	安装工程费用	其他费用	合计	投资比例
1	工程费用	103178.90				103178.90	72.58%
1.1	平顶山化工产业集聚区尼龙化工园一期建设项目（含切片车间）（建筑面积：90288.7 ㎡）	22862.32				22862.32	16.08%
1.2	平顶山尼龙深加工产业园技术服务中心项目（建筑面积：90744.2 ㎡）	25448.29				25448.29	17.90%
1.3	平顶山尼龙深加工园标准化厂房（B）项目（建筑面积：101281.5 ㎡）	30224.23				30224.23	21.26%
1.4	平顶山尼龙深加工园聚氨酯产品项目标准化厂房（建筑面积：22462.7 ㎡）	6180.35				6180.35	4.35%
1.5	平顶山恒泰源聚氨酯标准化厂房（建筑面积：32730 ㎡）	9795.32				9795.32	6.89%
1.	平顶山华博润材料科技有限公司厂房（建筑面	8668.39				8668.39	6.10%

6	积：29651 ㎡）						
2	工程建设其他费用				27235.00	27235.00	19.16%
2.1	建设管理费				952.72	952.72	0.67%
2.2	可行性研究费				241.35	241.35	0.17%
2.3	招标代理服务费				62.85	62.85	0.04%
2.4	工程勘察测量费				1031.79	1031.79	0.73%
2.5	工程设计费				3188.95	3188.95	2.24%
2.6	施工图审查费				135.13	135.13	0.10%
2.7	工程监理费				1545.32	1545.32	1.09%
2.8	建设工程造价咨询费				270.25	270.25	0.19%
2.9	环境影响评价费				61.85	61.85	0.04%
2.10	劳动安全卫生评价费				20.00	20.00	0.01%
2.11	竣工消防验收费				20.00	20.00	0.01%
2.12	场地准备及临时设施费				722.25	722.25	0.51%
2.13	水土保持评价费				10.00	10.00	0.01%
2.14	工程保险费				309.54	309.54	0.22%
2.15	竣工环境验收调查费				30.00	30.00	0.02%
2.16	土地费				18633.00	18633.00	13.11%
3	基本预备费				11737.25	11737.25	8.26%
4	总投资					142151.15	100.00%

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 142,151.15 万元，其中财政资金 62,151.15 万元，拟申请发行专项债资金 80,000 万元。

本项目资本金为62,151.15万元，占总投资比例为43.72%，项目资本金由财政资金负担，不使用专项债券资金。

3.6 项目资金保障措施

（1）每月由财务部门根据其它业务口的资金使用量报资金使用计划，严格按计划进行资金管理，但制定计划时应考虑一些灵活因素在内；

（2）工程材料根据工程量和进度有序购买，减少资金的积压；

（3）加快施工进度，施工工程要保质保量，减少因施工返工等原因带来的工程成本增大，造成额外的资金支出；

（4）重点控制非生产性支出，确保生产资金需求；

（5）在委托施工分包队伍的资金使用上，按其进度拨款，不能包而不管，而是要花时间精力对其资金使用项目做好过程控制。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

（4）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的

通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 80,000 万元，已于 2020 年使用债券资金 1,800 万元，已于 2021 年使用 22,600 万元，2022 年计划使用 33,000 万元，2023 年计划使用 22,600 万元，2022 年已使用 2,000 万元，本次申请使用 1,000 万元。

债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门及项目单位均为平顶山尼龙新材料产业集聚区管委会。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目收益来源主要为厂房租赁租金及物业费收入。

（二）收入预测基础及假设条件

1、工业厂房租赁收入预测基础及假设条件

（1）工业厂房租赁收入预测基础及假设条件

尼龙城核心区工业厂房建筑面积为 367,098.00 ㎡，全部可用于出租。本项目厂房全部为和入驻企业协商后的标准定制化厂房，因此其实际出租为 100%，但基于谨慎性考虑，本项目运营期第一年厂房的出租率按 75%计算，第二年厂房的出租率按 85%计算，第三年及以后厂房出租率按照 95%进行计算。

工业厂房的租赁价格参照平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会与入园企业签订的合同价格。租金按照 0.55 元/㎡/天（200.75 元/年）进行计算。考虑到经济增速影响，假设每年租金增长 4%，二十年后不再增长。

（2）工业厂房物业费收入预测基础及假设条件

本项目工业厂房的物业费价格参照平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会与入园企业签订的合同价格。工业厂房物业费按照 1.5 元/㎡/月（18 元/㎡/年）

进行计算。出于谨慎性考虑，物业费不增长。

（三）项目成本预测基础及假设条件

1、职工工资及福利

预计本项目运营期需要运营维护人员 48 人，由于该项目尚未建成，暂无历史数据，因此人员工资及福利参照平顶山市城镇居民人均可支配收入估算。根据平顶山市统计局公布的数据，2016-2018 年平顶山市城镇居民人均可支配收入分别为 29,625.10 元、32,083.88 元、34,265.60 元，2016-2018 年平均增长率为 7.55%。

年份	人均可支配收入	较上年增长率（%）
2017	29625.10	
2018	32083.88	8.30%
2019	34265.60	6.80%
平均值	**31991.53**	**7.55%**

假设平顶山市城镇居民人均可支配收入增长率保持 7.55%不变，并假设本项目运营期第一年职工年平均工资与同期平顶山市城镇居民人均可支配收入相同，则运营期第一年（2022 年）职工年平均工资为 42,,627.47 元/人/年。

2、其他管理费用

其他管理费用包括项目运营单位的水电气暖费、招待费、差旅费、培训费、办公耗材等。人员工资已在职工工资及福利部分单独列示，本项目其他管理费用按照项目收入的 5%进行估算。

3、税金

（1）根据增值税暂行条例相关规定， 房屋租赁的增值税税率为 9%，物业服务收入的增值税税率为 6%。

（2）城市维护建设税按增值税的 5%计取；

（3）教育费附加按增值税的 3%计取；

（4）地方教育费附加按增值税的 2%计取；

（5）企业所得税按企业利润（扣除利息费用后）的 25%计算。

（四）项目收益测算明细

本项目建设工期3年，从2023年起开始计算收益，基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

金额单位：人民币（元）

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一、总收益				60,227,017.27	70,762,913.70	82,000,385.83
1、厂房租赁收入（元）				55,271,194.13	65,146,314.15	75,723,009.86
厂房面积（平方米）				367,098.01	367,098.01	367,098.01
租赁价格（元/年）				200.75	208.78	217.13
出租率				75%	85%	95%
2、物业费收入（元）				4,955,823.14	5,616,599.55	6,277,375.97
厂房面积（平方米）				367,098.01	367,098.01	367,098.01
物业费价格（元/年）				18	18	18
出租率				75%	85%	95%
二、成本费用(元/年）				10,856,402.10	12,558,927.01	14,377,650.08
1、职工工资及福利				2,046,118.69	2,200,600.65	2,366,746.00
人员定额（人）				48	48	48
人均工资及福利（元/年）				42,627.47	45,845.85	49,307.21
2、其他管理费用（元）				3,011,350.86	3,538,145.69	4,100,019.29
3、增值税（元）				5,271,756.86	6,200,164.25	7,191,713.45
4、附加税（元）				527,175.69	620,016.42	719,171.34
三、利润总额（元）				49,370,615.17	58,203,986.70	67,622,735.75
应交所得税（元）				3,342,653.79	5,550,996.67	7,905,683.94
四、净收益(元）				46,027,961.37	52,652,990.02	59,717,051.81

（续表）

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、总收益	85,029,306.22	88,179,383.43	91,455,463.73	94,862,587.24
1、厂房租赁收入（元）	78,751,930.25	81,902,007.46	85,178,087.76	88,585,211.27
厂房面积（平方米）	367,098.01	367,098.01	367,098.01	367,098.01
租赁价格（元/年）	225.82	234.85	244.24	254.01
出租率	95%	95%	95%	95%
2、物业费收入（元）	6,277,375.97	6,277,375.97	6,277,375.97	6,277,375.97
厂房面积（平方米）	367,098.01	367,098.01	367,098.01	367,098.01
物业费价格（元/年）	18	18	18	18
出租率	95%	95%	95%	95%
二、成本费用(元/年）	15,007,648.54	15,669,190.41	16,364,016.36	17,093,972.84
1、职工工资及福利	2,545,435.32	2,737,615.69	2,944,305.67	3,166,600.75

人员定额（人）	48	48	48	48
人均工资及福利（元/年）	53,029.90	57,033.66	61,339.70	65,970.85
2、其他管理费用（元）	4,251,465.31	4,408,969.17	4,572,773.19	4,743,129.36
3、增值税（元）	7,464,316.28	7,747,823.23	8,042,670.46	8,349,311.57
4、附加税（元）	746,431.63	774,782.32	804,267.05	834,931.16
三、利润总额（元）	70,021,657.68	72,510,193.02	75,091,447.37	77,768,614.40
应交所得税（元）	8,505,414.42	9,127,548.25	9,772,861.84	10,442,153.60
四、净收益(元)	61,516,243.26	63,382,644.76	65,318,585.53	67,326,460.80

（续表）

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、总收益	98,405,995.69	102,091,140.48	105,923,691.06	109,909,543.67
1、厂房租赁收入（元）	92,128,619.72	95,813,764.51	99,646,315.09	103,632,167.69
厂房面积（平方米）	367,098.01	367,098.01	367,098.01	367,098.01
租赁价格（元/年）	264.17	274.74	285.73	297.16
出租率	95%	95%	95%	95%
2、物业费收入（元）	6,277,375.97	6,277,375.97	6,277,375.97	6,277,375.97
厂房面积（平方米）	367,098.01	367,098.01	367,098.01	367,098.01
物业费价格（元/年）	18	18	18	18
出租率	95%	95%	95%	95%
二、成本费用(元/年)	17,861,019.06	18,667,234.40	19,514,826.44	20,406,139.39
1、职工工资及福利	3,405,679.11	3,662,807.88	3,939,349.88	4,236,770.79
人员定额（人）	48	48	48	48
人均工资及福利（元/年）	70,951.65	76,308.50	82,069.79	88,266.06
2、其他管理费用（元）	4,920,299.78	5,104,557.02	5,296,184.55	5,495,477.18
3、增值税（元）	8,668,218.33	8,999,881.36	9,344,810.92	9,703,537.65
4、附加税（元）	866,821.83	899,988.14	934,481.09	970,353.77
三、利润总额（元）	80,544,976.63	83,423,906.08	86,408,864.62	89,503,404.28
应交所得税（元）	11,136,244.16	11,855,976.52	12,602,216.16	13,375,851.07
四、净收益(元)	69,408,732.47	71,567,929.56	73,806,648.47	76,127,553.21

（续表）

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、总收益	114,054,830.37	118,365,928.55	122,849,470.65	127,512,354.44
1、厂房租赁收入（元）	107,777,454.40	112,088,552.58	116,572,094.68	121,234,978.47
厂房面积（平方米）	367,098.01	367,098.01	367,098.01	367,098.01

租赁价格（元/年）	309.05	321.41	334.26	347.63
出租率	95%	95%	95%	95%
2、物业费收入（元）	6,277,375.97	6,277,375.97	6,277,375.97	6,277,375.97
厂房面积（平方米）	367,098.01	367,098.01	367,098.01	367,098.01
物业费价格（元/年）	18	18	18	18
出租率	95%	95%	95%	95%
二、成本费用(元/年）	21,343,663.31	22,330,043.79	23,368,092.43	24,460,798.05
1、职工工资及福利	4,556,646.99	4,900,673.84	5,270,674.71	5,668,610.65
人员定额（人）	48	48	48	48
人均工资及福利（元/年）	94,930.15	102,097.37	109,805.72	118,096.06
2、其他管理费用（元）	5,702,741.52	5,918,296.43	6,142,473.53	6,375,617.72
3、增值税（元）	10,076,613.45	10,464,612.29	10,868,131.08	11,287,790.62
4、附加税（元）	1,007,661.35	1,046,461.23	1,086,813.11	1,128,779.06
三、利润总额（元）	92,711,167.06	96,035,884.76	99,481,378.22	103,051,556.39
应交所得税（元）	14,177,791.77	15,008,971.19	15,870,344.56	16,762,889.10
四、净收益(元）	78,533,375.30	81,026,913.57	83,611,033.67	86,288,667.29

（续表）

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、总收益	132,361,753.58	137,405,128.68	142,650,238.79	142,650,238.79
1、厂房租赁收入（元）	126,084,377.61	131,127,752.71	136,372,862.82	136,372,862.82
厂房面积（平方米）	367,098.01	367,098.01	367,098.01	367,098.01
租赁价格（元/年）	361.54	376	391.04	391.04
出租率	95%	95%	95%	95%
2、物业费收入（元）	6,277,375.97	6,277,375.97	6,277,375.97	6,277,375.97
厂房面积（平方米）	367,098.01	367,098.01	367,098.01	367,098.01
物业费价格（元/年）	18	18	18	18
出租率	95%	95%	95%	95%
二、成本费用(元/年）	25,611,338.64	26,823,094.13	28,099,660.22	28,632,080.79
1、职工工资及福利	6,096,590.76	6,556,883.36	7,051,928.05	7,584,348.62
人员定额（人）	48	48	48	48
人均工资及福利（元/年）	127,012.31	136,601.74	146,915.17	158,007.26
2、其他管理费用（元）	6,618,087.68	6,870,256.43	7,132,511.94	7,132,511.94
3、增值税（元）	11,724,236.54	12,178,140.30	12,650,200.21	12,650,200.21
4、附加税（元）	1,172,423.65	1,217,814.03	1,265,020.02	1,265,020.02

三、利润总额（元）	106,750,414.94	110,582,034.56	114,550,578.57	114,018,158.00
应交所得税（元）	17,687,603.74	18,645,508.64	19,637,644.64	19,504,539.50
四、净收益(元）	89,062,811.21	91,936,525.92	94,912,933.93	94,513,618.50

（续表）

项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、总收益	142,650,238.79	142,650,238.79	142,650,238.79	142,650,238.79
1、厂房租赁收入（元）	136,372,862.82	136,372,862.82	136,372,862.82	136,372,862.82
厂房面积（平方米）	367,098.01	367,098.01	367,098.01	367,098.01
租赁价格（元/年）	391.04	391.04	391.04	391.04
出租率	95%	95%	95%	95%
2、物业费收入（元）	6,277,375.97	6,277,375.97	6,277,375.97	6,277,375.97
厂房面积（平方米）	367,098.01	367,098.01	367,098.01	367,098.01
物业费价格（元/年）	18	18	18	18
出租率	95%	95%	95%	95%
二、成本费用(元/年）	29,204,699.11	29,820,550.11	30,482,897.87	31,195,252.88
1、职工工资及福利	8,156,966.94	8,772,817.94	9,435,165.70	10,147,520.71
人员定额（人）	48	48	48	48
人均工资及福利（元/年）	169,936.81	182,767.04	196,565.95	211,406.68
2、其他管理费用（元）	7,132,511.94	7,132,511.94	7,132,511.94	7,132,511.94
3、增值税（元）	12,650,200.21	12,650,200.21	12,650,200.21	12,650,200.21
4、附加税（元）	1,265,020.02	1,265,020.02	1,265,020.02	1,265,020.02
三、利润总额（元）	113,445,539.68	112,829,688.68	112,167,340.92	111,454,985.91
应交所得税（元）	19,361,384.92	19,207,422.17	19,041,835.23	18,863,746.48
四、净收益(元）	94,084,154.76	93,622,266.51	93,125,505.69	92,591,239.43

（续表）

项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、总收益	142,650,238.79	142,650,238.79	142,650,238.79	142,650,238.79
1、厂房租赁收入（元）	136,372,862.82	136,372,862.82	136,372,862.82	136,372,862.82
厂房面积（平方米）	367,098.01	367,098.01	367,098.01	367,098.01
租赁价格（元/年）	391.04	391.04	391.04	391.04
出租率	95%	95%	95%	95%
2、物业费收入（元）	6,277,375.97	6,277,375.97	6,277,375.97	6,277,375.97
厂房面积（平方米）	367,098.01	367,098.01	367,098.01	367,098.01
物业费价格（元/年）	18	18	18	18

出租率	95%	95%	95%	95%
二、成本费用(元/年）	31,961,390.69	32,785,371.91	33,671,563.71	34,624,662.99
1、职工工资及福利	10,913,658.52	11,737,639.74	12,623,831.54	13,576,930.82
人员定额（人）	48	48	48	48
人均工资及福利（元/年）	227,367.89	244,534.16	262,996.49	282,852.73
2、其他管理费用（元）	7,132,511.94	7,132,511.94	7,132,511.94	7,132,511.94
3、增值税（元）	12,650,200.21	12,650,200.21	12,650,200.21	12,650,200.21
4、附加税（元）	1,265,020.02	1,265,020.02	1,265,020.02	1,265,020.02
三、利润总额（元）	110,688,848.10	109,864,866.88	108,978,675.08	108,025,575.80
应交所得税（元）	18,672,212.02	18,466,216.72	18,244,668.77	18,006,393.95
四、净收益(元）	92,016,636.07	91,398,650.16	90,734,006.31	90,019,181.85

（续表）

项目	2050 年	2051 年	2052 年	合计
一、总收益	**142,650,238.79**	**142,650,238.79**	**142,650,238.79**	**3,595,849,998.86**
1、厂房租赁收入（元）	136,372,862.82	136,372,862.82	136,372,862.82	3,409,511,049.00
厂房面积（平方米）	367,098.01	367,098.01	367,098.01	
租赁价格（元/年）	391.04	391.04	391.04	
出租率	95%	0.95	0.95	
2、物业费收入（元）	6,277,375.97	6,277,375.97	6,277,375.97	186,338,949.85
厂房面积（平方米）	367,098.01	367,098.01	367,098.01	
物业费价格（元/年）	18	18.00	18.00	
出租率	95%	0.95	0.95	
二、成本费用(元/年）	**35,649,721.27**	**36,752,171.64**	**37,937,856.82**	**743,131,936.99**
1、职工工资及福利	14,601,989.10	15,704,439.47	16,890,124.65	213,499,472.54
人员定额（人）	48	48.00	48.00	
人均工资及福利（元/年）	304,208.11	327,175.82	351,877.60	
2、其他管理费用（元）	7,132,511.94	7,132,511.94	7,132,511.94	179,792,499.93
3、增值税（元）	12,650,200.21	12,650,200.21	12,650,200.21	318,036,331.37
4、附加税（元）	1,265,020.02	1,265,020.02	1,265,020.02	31,803,633.13
三、利润总额（元）	**107,000,517.52**	**105,898,067.15**	**104,712,381.97**	**2,852,718,061.89**
应交所得税（元）	17,750,129.38	17,474,516.83	19,068,095.52	445,069,515.55
四、净收益(元）	**89,250,388.14**	**88,423,550.32**	**85,644,286.45**	**2,407,648,546.34**

5.2 融资本息

本项目计划申请使用债券资金总额 80,000 万元，已于 2020 年使用债券资金 1,800 万元，已于 2021 年使用 22,600 万元，2022 年计划使用 33,000 万元，2023 年计划使用 22,600 万元，2022 年已使用 2,000 万元，本次申请使用 1,000 万元。

债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设票面利率为 4.50%，应还本付息情况如下：

金额单位：人民币元

期间	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息
2020 年	-	18,000,000.00	-	18,000,000.00	4.50%	810,000.00
2021 年	18,000,000.00	226,000,000.00	-	244,000,000.00	4.50%	10,980,000.00
2022 年	244,000,000.00	330,000,000.00	-	574,000,000.00	4.50%	25,830,000.00
2023 年	574,000,000.00	226,000,000.00	-	800,000,000.00	4.50%	36,000,000.00
2024 年	800,000,000.00	-	-	800,000,000.00	4.50%	36,000,000.00
2025 年	800,000,000.00	-	-	800,000,000.00	4.50%	36,000,000.00
2026 年	800,000,000.00	-	180,000.00	799,820,000.00	4.50%	36,000,000.00
2027 年	799,820,000.00	-	2,440,000.00	797,380,000.00	4.50%	35,991,900.00
2028 年	797,380,000.00	-	5,740,000.00	791,640,000.00	4.50%	35,882,100.00
2029 年	791,640,000.00	-	8,000,000.00	783,640,000.00	4.50%	35,623,800.00
2030 年	783,640,000.00	-	8,000,000.00	775,640,000.00	4.50%	35,263,800.00
2031 年	775,640,000.00	-	8,180,000.00	767,460,000.00	4.50%	34,903,800.00
2032 年	767,460,000.00	-	10,440,000.00	757,020,000.00	4.50%	34,535,700.00
2033 年	757,020,000.00	-	13,740,000.00	743,280,000.00	4.50%	34,065,900.00
2034 年	743,280,000.00	-	16,000,000.00	727,280,000.00	4.50%	33,447,600.00
2035 年	727,280,000.00	-	16,000,000.00	711,280,000.00	4.50%	32,727,600.00
2036 年	711,280,000.00	-	16,000,000.00	695,280,000.00	4.50%	32,007,600.00
2037 年	695,280,000.00	-	16,000,000.00	679,280,000.00	4.50%	31,287,600.00
2038 年	679,280,000.00	-	16,000,000.00	663,280,000.00	4.50%	30,567,600.00
2039 年	663,280,000.00	-	16,000,000.00	647,280,000.00	4.50%	29,847,600.00
2040 年	647,280,000.00	-	16,000,000.00	631,280,000.00	4.50%	29,127,600.00
2041 年	631,280,000.00	-	16,540,000.00	614,740,000.00	4.50%	28,407,600.00

2042 年	614,740,000.00	-	23,320,000.00	591,420,000.00	4.50%	27,663,300.00
2043 年	591,420,000.00	-	33,220,000.00	558,200,000.00	4.50%	26,613,900.00
2044 年	558,200,000.00	-	40,000,000.00	518,200,000.00	4.50%	25,119,000.00
2045 年	518,200,000.00	-	40,000,000.00	478,200,000.00	4.50%	23,319,000.00
2046 年	478,200,000.00	-	40,900,000.00	437,300,000.00	4.50%	21,519,000.00
2047 年	437,300,000.00	-	52,200,000.00	385,100,000.00	4.50%	19,678,500.00
2048 年	385,100,000.00	-	68,700,000.00	316,400,000.00	4.50%	17,329,500.00
2049 年	316,400,000.00	-	80,000,000.00	236,400,000.00	4.50%	14,238,000.00
2050 年	236,400,000.00	-	80,000,000.00	156,400,000.00	4.50%	10,638,000.00
2051 年	156,400,000.00	-	78,200,000.00	78,200,000.00	4.50%	7,038,000.00
2052 年	78,200,000.00	-	55,600,000.00	22,600,000.00	4.50%	3,519,000.00
2053 年	22,600,000.00	-	22,600,000.00	-	4.50%	1,017,000.00
总计	/	/	**800,000,000.00**	/	/	**873,000,000.00**

5.3 资金平衡分析

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

金额单位：人民币元

年度	债券本息支付			项目收益
	还本	付息	还本付息合计	
2020 年	-	405,000.00	405,000.00	-
2021 年	-	5,895,000.00	5,895,000.00	-
2022 年	-	18,405,000.00	18,405,000.00	-
2023 年	-	30,915,000.00	30,915,000.00	46,027,961.37
2024 年	-	36,000,000.00	36,000,000.00	52,652,990.02
2025 年	-	36,000,000.00	36,000,000.00	59,717,051.81
2026 年	180,000.00	35,995,950.00	36,175,950.00	61,516,243.26
2027 年	2,440,000.00	35,937,000.00	38,377,000.00	63,382,644.76
2028 年	5,740,000.00	35,752,950.00	41,492,950.00	65,318,585.53
2029 年	8,000,000.00	35,443,800.00	43,443,800.00	67,326,460.80
2030 年	8,000,000.00	35,083,800.00	43,083,800.00	69,408,732.47
2031 年	8,180,000.00	34,719,750.00	42,899,750.00	71,567,929.56
2032 年	10,440,000.00	34,300,800.00	44,740,800.00	73,806,648.47
2033 年	13,740,000.00	33,756,750.00	47,496,750.00	76,127,553.21
2034 年	16,000,000.00	33,087,600.00	49,087,600.00	78,533,375.30

2035 年	16,000,000.00	32,367,600.00	48,367,600.00	81,026,913.57
2036 年	16,000,000.00	31,647,600.00	47,647,600.00	83,611,033.67
2037 年	16,000,000.00	30,927,600.00	46,927,600.00	86,288,667.29
2038 年	16,000,000.00	30,207,600.00	46,207,600.00	89,062,811.21
2039 年	16,000,000.00	29,487,600.00	45,487,600.00	91,936,525.92
2040 年	16,000,000.00	28,767,600.00	44,767,600.00	94,912,933.93
2041 年	16,540,000.00	28,035,450.00	44,575,450.00	94,513,618.50
2042 年	23,320,000.00	27,138,600.00	50,458,600.00	94,084,154.76
2043 年	33,220,000.00	25,866,450.00	59,086,450.00	93,622,266.51
2044 年	40,000,000.00	24,219,000.00	64,219,000.00	93,125,505.69
2045 年	40,000,000.00	22,419,000.00	62,419,000.00	92,591,239.43
2046 年	40,900,000.00	20,598,750.00	61,498,750.00	92,016,636.07
2047 年	52,200,000.00	18,504,000.00	70,704,000.00	91,398,650.16
2048 年	68,700,000.00	15,783,750.00	84,483,750.00	90,734,006.31
2049 年	80,000,000.00	12,438,000.00	92,438,000.00	90,019,181.85
2050 年	80,000,000.00	8,838,000.00	88,838,000.00	89,250,388.14
2051 年	78,200,000.00	5,278,500.00	83,478,500.00	88,423,550.32
2052 年	55,600,000.00	2,268,000.00	57,868,000.00	85,644,286.45
2053 年	22,600,000.00	508,500.00	23,108,500.00	-
合计	**800,000,000.00**	**837,000,000.00**	**1,637,000,000.00**	**2,407,648,546.34**
本息覆盖倍数	**1.47**			

经测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.47，项目预期收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险。控制措施：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险。经济增长不及预期可能影响项目收益。控制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基

准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

（以下无正文)

此页无正文，为《中国尼龙城核心区基础设施建设项目（一期）厂房项目实施方案》之盖章页

平顶山市财政局

平顶山尼龙新材料产业集聚区管委会

二〇二一年八月

平顶山市新能源智能矿山装备制造产业园

实施方案

财政部门：平顶山市新城区财政局

主管单位：平顶山市城乡一体化示范区管理委员会

项目单位：平顶山平新产业集聚区管委会

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目单位合规性 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设地点 1
1.6 建设规模及内容 1
1.7 建设期 2
1.8 项目手续办理情况 2
1.9 事前绩效评估情况 2
1.10 项目总投资及资金筹措 3
1.11 主要技术经济指标 8
1.12 主管部门责任 9
第二章 项目社会经济效益 10
2.1 社会效益 10
2.2 经济效益 12
2.3 公益性 12
第三章 项目投资估算与资金筹措 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算 14

3.4 项目资本金安排情况.....14
3.5 建设资金来源情况.....14
3.6 债券资金使用合规性.....15
3.7 项目资金保障措施.....15
第四章 项目专项债券融资方案.....15
4.1 编制依据.....15
4.2 债券使用计划.....17
4.3 债券规模和期限安排.....17
4.4 投资者保护措施.....17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....18
5.1 项目运营模式.....18
5.2 现金流入.....19
5.3 现金流出.....30
5.4 项目收益.....34
5.5 融资本息.....37
5.6 资金平衡分析.....38
第六章 风险分析.....39
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....39
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....40
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....41

第一章 项目概况

1.1 项目名称

平顶山市新能源智能矿山装备制造产业园

1.2 项目单位

平顶山平新产业集聚区管委会

1.3 项目单位合规性

平顶山平新产业集聚区管委会统一社会信用代码为11410400MB0X886473。住所：平顶山市新城区电子商务产业园15号楼7楼；负责人：王书军；赋码机关：中共平顶山市委机构编制委员会办公室。

1.4 项目性质

有收益的公益性项目

1.5 建设地点

项目位于河南省平顶山市新城区复兴路以南，菊香路以西，春华路以东，滍阳路以北区域。

1.6 建设规模及内容

平顶山市新能源智能矿山装备制造产业园项目规划红线以内总用地面积95685.70㎡（折合约143.53亩），项目规划绿线以内总用地面积88139.30㎡（折合约132.21亩），规划总建筑面积47507.85㎡，地上总建筑面积45847.64㎡（计容面积71891.44㎡），其中共建设1栋一层厂房27846.06㎡（计容面积53889.86㎡）、1栋六层研发楼12696.03㎡（一层为行政办公及生活配套用房，面积4684.27

㎡、二层至顶层为研发用房，面积 8011.76 ㎡）、1 栋五层职工宿舍 5275.55 ㎡、1 栋一层门卫房 30.00 ㎡；项目区地下设置地下车库，地下总建筑面积 1660.21 ㎡，容积率 0.82，建筑系数 35.56%，绿地率 18.15%，机动车停车位 125 个（含充电桩停车位 26 个），绿地面积 15997.28 ㎡，广场、道路面积 40799.68 ㎡。

1.7 建设期

项目建设期 2 年。计划 2022 年 9 月开工，2024 年 9 月竣工。

1.8 项目手续办理情况

本项目已经取得的审批情况如下：

1、2022 年 05 月 31 日，平顶山市新城区发展改革局颁发《关于平顶山市新能源智能矿山装备制造产业园可行性研究报告的批复》（平新发改〔2022〕17 号）。

2、2022 年 05 月 18 日，平顶山市新城区环境保护局颁布《关于平顶山市新能源智能矿山装备制造产业园项目环评手续的情况说明》。

1.9 事前绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号），财政部关

于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61号的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。详见“专项债券项目事前绩效评估报告”。

1.10 项目总投资及资金筹措

本项目总投资：26030.64 万元。其中：工程费用 20717.68 万元，工程建设其他费 2509.76 万元，预备费 1858.20 万元，建设期利息 945.00 万元。

资金筹措：项目总投资：26030.64 万元。资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。本项目计划申请使用债券资金总额 14000.00 万元，2022 年计划使用 7000.00 万元，2023 年计划使用 7000.00 万元，本次申请 7000.00 万元。剩余资金 12030.64 万元，由财政资金投资的方式安排。

详见项目投资估算表：

建设投资估算表 （单位：万元）

序号	工程或费用名称	估 算 金 额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	**工程费用**	**16076.78**	**4312.19**	**328.72**	**0.00**	**20717.68**	**㎡**	**68276.10**	**3034.40**
1	**厂房**	**8083.48**	**2155.59**	**0.00**	**0.00**	**10239.07**	**㎡**	**53889.86**	**1900.00**
1.1	建筑工程	7005.68				7005.68	㎡	53889.86	1300.00
1.2	装修工程	1077.80				1077.80	㎡	53889.86	200.00
1.3	安装工程		2155.59			2155.59	㎡	53889.86	400.00
2	**研发楼**	**4316.65**	**507.84**	**126.96**	**0.00**	**4951.45**	**㎡**	**12696.03**	**3900.00**
2.1	建筑工程	3047.05				3047.05	㎡	12696.03	2400.00
2.2	装修工程	1269.60				1269.60	㎡	12696.03	1000.00
2.3	安装工程		507.84			507.84	㎡	12696.03	400.00
2.4	电梯购置			126.96		126.96	㎡	12696.03	100.00
3	**职工宿舍**	**1477.15**	**211.02**	**52.76**	**0.00**	**1740.93**	**㎡**	**5275.55**	**3300.00**
3.1	建筑工程	949.60				949.60	㎡	5275.55	1800.00
3.2	装修工程	527.56				527.56	㎡	5275.55	1000.00
3.3	安装工程		211.02			211.02	㎡	5275.55	400.00
3.4	电梯购置			52.76		52.76	㎡	5275.55	100.00

4	**门卫房**	**4.50**	**1.20**	**0.00**	**0.00**	**5.70**	**㎡**	**30.00**	**1900.00**
4.1	建筑工程	3.60				3.60	㎡	30.00	1200.00
4.2	装修工程	0.90				0.90	㎡	30.00	300.00
4.3	安装工程		1.20			1.20	㎡	30.00	400.00
5	**地下建筑**	**332.04**	**132.82**	**0.00**	**0.00**	**464.86**	**㎡**	**1660.21**	**2800.00**
5.1	建筑工程	298.84				298.84	㎡	1660.21	1800.00
5.2	装修工程	33.20				33.20	㎡	1660.21	200.00
5.3	安装工程		132.82			132.82	㎡	1660.21	800.00
6	**人防工程**	**190.03**	**95.02**	**0.00**	**0.00**	**285.05**	**㎡**	**950.16**	**3000.00**
6.1	建筑工程	171.03				171.03	㎡	950.16	1800.00
6.2	装修工程	19.00				19.00	㎡	950.16	200.00
6.3	安装工程		95.02			95.02	㎡	950.16	1000.00
7	**总图工程**	**1672.92**	**1208.70**	**149.00**	**0.00**	**3030.62**			
7.1	道路硬化	1223.99				1223.99	㎡	40799.68	300.00
7.2	绿化	399.93				399.93	㎡	15997.28	250.00
7.3	室外给排水及消防		475.08			475.08	㎡	47507.85	100.00
7.4	室外电气		712.62			712.62	㎡	47507.85	150.00
7.5	充电桩			39.00		39.00	个	13.00	60000.00
7.6	大门	8.00	12.00	20.00		40.00	座	4.00	100000.00
7.7	围墙	21.00	9.00			30.00	项	1.00	300000.00

7.8	变压器			50.00		50.00	项	1.00	500000.00
7.9	废水处理设施	20.00		40.00		60.00	项	1.00	600000.00
	第一部分费用合计	**16076.78**	**4312.19**	**328.72**	**0.00**	**20717.68**			
二	**工程建设其他费用**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**2509.76**	**2509.76**			
1	土地费用				0.00	0.00		143.53	
2	建设单位管理费				247.18	247.18	参照财政部财建〔2016〕504号《基本建设项目建设成本管理规定》计取		
3	工程前期咨询费				40.59	40.59	参照国家计委计价格[1999]1283号文计取		
4	工程设计费				351.76	351.76	参照计价格[2002]10号及发改价格[2015]299号文计取		
5	工程勘察费				41.44	41.44	参照建标[2007]164号及发改价格[2015]299号文计取		
6	工程监理费				323.92	323.92	参照豫建监协〔2015〕19号		
7	施工图审查费				17.59	17.59	按设计费的5%计取		
8	工程造价咨询费				57.04	57.04	豫发改收费〔2008〕2510号		
9	环境影响咨询费				12.14	12.14	豫发改收费〔2011〕627号		
10	工程保险费				20.72	20.72	按照直接工程费0.1%计入		
11	场地准备费及临时设施费				103.59	103.59	按照直接工程费0.5%计取		
12	劳动安全卫生评审费				20.72	20.72	按照直接工程费0.1%计取		
13	城市基础设施配套费				882.62	882.62	㎡	73551.65	120.00
14	全过程咨询管理费				390.46	390.46	按照工程总投资费用1.5%计取		

15	第一、二部分费用合计	16076.78	4312.19	328.72	2509.76	23227.44	
16	工程预备费				1858.20	1858.20	第一、二部分费用合计*8%
17	建设期利息				945.00	945.00	
18	工程总投资	16076.78	4312.19	328.72	5312.96	26030.64	

1.11 主要技术经济指标

经济技术指标表

序号	项目名称	单位	规模	备注
1	规划建设用地	㎡	95685.70	红线以内
	折合	亩	143.53	
2	规划建设用地	㎡	88139.30	绿线以内
	折合	亩	132.21	
3	总建筑面积	㎡	47507.85	
3.1	地上建筑面积	㎡	45847.64	
3.2	地上计容面积	㎡	71891.44	
3.2.1	厂房	㎡	27846.06	一层，建筑高度约 13.70m，计容面积 53889.86㎡，采用框架结构
3,2,2	研发楼	㎡	12696.03	六层，建筑高度约 23.40m，采用现浇钢筋混凝土结构，基础采用钢筋混凝土柱下独立承台
其中	行政办公及生活配套用房	㎡	4684.27	一层
	研发用房	㎡	8011.76	二层至顶层
3.2.3	职工宿舍	㎡	5275.55	五层，建筑高度约 18.00m，生活配套用房采用现浇钢筋混凝土结构，基础采用钢筋混凝土柱下独立承台
3.2.4	门卫房	㎡	30.00	一层，建筑高度 4m,生活配套用房。采用现浇钢筋混凝土结构，基础采用钢筋混凝土柱下独立承台
3.3	地下建筑	㎡	1660.21	含停车位、设备间，采用现浇钢筋混凝土结构，基础采用钢筋混凝土柱下独立承台
4	容积率		0.82	满足》0.7
5	建筑占地面积		31346.13	
其中	行政办公及生活配套用房	㎡	4401.20	占总用地面积的 4.99%，符合《工业项目建设用地控制指标》（2021 征求意见稿），行政办公及生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的 5%。
	厂房	㎡	26944.93	

6	行政办公及生活配套用房建筑面积	㎡	9989.82	占总计容建筑面积的 13.58%，符合《工业项目建设用地控制指标》（2021 征求意见稿），行政办公及生活服务设施建筑面积不得超过总建筑面积的 15%
7	建筑系数	%	35.56%	满足》30%
8	绿地率	%	18.15%	满足《20%
9	停车位	个	125	根据《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施专项规划》和《河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法》，设置 20%的充电桩停车位，即 26 个。
9.1	地上停车位	个	107	
其中	充电桩停车位	个	26	
9.2	地下停车位	个	18	
10	道路硬化	m^2	40799.68	
11	绿化面积	m^2	15997.28	

1.12 主管部门责任

平顶山平新产业集聚区管委会在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。平顶山平新产业集聚区管委会要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

本项目在专项债券存续期内，按照相关规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并

按流程上报及公告。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

1、智能矿山装备制造产业可以通过扩大生产规模，满足企业对于提升矿山开采产量的迫切需求，智能矿山装备制造是国家抢占制造装备发展制高点的重点领域，是适合国情的集成创新模式的具体体现。发展智能矿山装备产业，对提高平顶山市新城区乃至河南省矿山装备制造业智能化、信息化水平，实现制造模式的转型升级，保障产业安全、推进战略性新兴产业的发展，提升装备制造业核心竞争力具有重要的意义。

本项目所建产业园将以国家高新项目及其研究成果为核心驱动，集中人才和技术骨干，形成以技术带动产业、产业驱动技术、队伍实施目标、项目促进协同一体的智能矿山装备制造产业园。重点引进智能矿山装备产业龙头企业，延伸产业链条，促进平顶山市新城区智能矿山装备制造产业的创新与发展。

2、本项目能够着力畅通平顶山市新城区经济循环。智能矿山装备通过采用科学合理的现代高新技术，由快速发展的科技提供动力，通过机器代替人工的方式，达到精准开采的要求，在提升生产效率的同时，为采矿工程提供科学直观的指导，是采矿工程未来的关键发展方向。智能矿山装备行业应用无人装备以及智能化系统，让采矿工程达到机械化和自动化要求的同时，能够多实现信息化和数字化，优化

生产调度和管理，从而可以进行安全高效的采矿工作，避免安全事故的发生，提升企业的经济效益。进行本项目建设是推动平顶山市乃至河南省智能矿山装备制造业高质量发展的主攻方向，是创造新动能、打造新优势，不断增强核心竞争力，产业迈向中高端的关键举措。

3、项目建设有利于加快推进平顶山新城区数字化转型，以数字化转型为推动力，推进河南省智能矿山建设。矿山智能化是信息化、数字化的最终目标，也是发展的必然趋势。矿山必须以数字化转型为推动力，建立与矿山自身技术条件相匹配的推进机制，在实现全业务流程数字化的同时，提升装备水平，进行智能化建设，保障矿山生产经营的绿色、安全、高效。本项目进行智能矿山装备制造建设使得智能化技术在矿山行业得到了广泛的应用，不仅可提高未来行业的生产效率，同时也减少人工成本。同时本项目建设将全面提升平顶山市新城区智能化矿山装备制造产业层次，形成智能矿山装备制造产业竞争新优势，提高产业质量起到积极的推动作用。与此同时，智慧矿山装备制造项目的建设，将使新城区乃至平顶山市智能矿山装备制造行业的发展进入新常态，推进平顶山新城区数字化转型，以数字化转型为推动力，实现高质量、高效益的发展。

4、项目建设中可以为设计、施工、监理、原材料供应等单位提供就业机会。项目建成后，有利于人才集聚。本项目建成后，将提供大量就业岗位，这对于缓解当地就业压力具有重要的意义，同时可大大改善平新产业集聚区的城市面貌，提升当地居民的生活品质。因此说项目的建设是扩大就业，促进人口聚集，加快城镇化进程的重要途

径。

2.2 经济效益

本项目经济效益良好，项目的运营收益能够保障偿还债券本息，实现项目收益和融资自求平衡。

2.3 公益性

本项目的实施，将充分挖掘区域内原有建设用地的潜力，优化配置土地资源，提升容积率，促进土地合理利用。集中改造可以盘活存量土地，提高土地的使用价值，使稀缺的土地资源得以再生和利用，进一步焕发平新产业集聚区的生机和活力，实现有限土地资源的再生利用，达到从严控制建设用地总量、土地节约集约利用为目的，为平新产业集聚区未来发展提供客观的用地保障。

综上所述，本项目建设可以改善平新产业集聚区整体产业结构层次，促进产业经济结构的升级换代，促进农村富余劳动的力就地转移，促进一体化建设，直接拉动智能矿山装备产业及相关服务业发展，带动城镇基础设施建设，推动区域经济协调发展，因此项目的建设是必要的。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

包括本项目的土建工程、公用工程、设备及安装、总图及其它费用。

3.2 估算说明

1、土建工程根据类似工程决算，并参考平顶山市建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、设备工程参照同类工程设备价格或具体询价并根据本项目具体情况计入。

3、安装工程费：设备安装费以设备费为基础以指标形式计算；

4、其他费用按有关规定计取。其中：

（1）项目建设管理费用：参财政部财建参财政部财建〔2016〕504 号计取；

（2）工程前期咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283 号文计取；

（3）工程勘察费：参照建标〔2007〕164 号及发改价格〔2015〕299 号文计取；

（4）设计费：按计价格〔2002〕10 号）文以及发改价格〔2015〕299 号文规定计算；

（5）监理费：按豫建监协〔2015〕19 号文计取；

（6）施工图审查费：按计价格〔2002〕10 号文计取；

（7）工程造价咨询费：按豫发改〔2008〕2510 号文计取；

（8）环境影响咨询费：按豫发改收费〔2011〕627 号文计取；

（9）工程保险费：按工程费用的 0.1%计取；

（10）场地准备费及临时设施费：按工程费用的 0.5%计取；

（11）劳动安全卫生评审费：按工程费用的 0.1%计取；

（12）城市基础设施配套费：按 120 元/㎡计取；

（13）全过程咨询管理费：按照工程总投资费用 1.5%计取；

（14）预备费：按照第一、二部分费用合计*8%计取；

3.3 投资估算

本项目总投资：26030.64 万元。其中：工程费用 20717.68 万元，工程建设其他费 2509.76 万元，预备费 1858.20 万元，建设期利息 945.00 万元。

3.4 项目资本金安排情况

本项目计划使用财政资金 12030.64 万元，占总投资的 46.22%。除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 46.22%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.5 建设资金来源情况

项目总投资：26030.64 万元。资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。本项目计划申请使用债券资金总额 14000.00 万元，2022 年计划使用 7000.00 万元，2023 年计划使用 7000.00 万元，本次申请 7000.00 万元。剩余资金 12030.64 万元，由财政资金投资的方式安排。

资金使用计划如下：

分年度投资计划

年份	2022 年	2023 年	合计
财政资金（万元）	5000.00	7030.64	12030.64
专项债券（万元）	7000.00	7000.00	14000.00
总投资（万元）	12000.00	14030.64	26030.64

3.6 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.7 项目资金保障措施

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014

〕43 号）；

3、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4、《地方政府一般债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕64 号）；

5、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）；

6、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

7、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

8、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

9、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

10、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）；

11、《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

12、《关于做好 2018 年地方政府债务发行工作的意见》（财库〔2018〕61 号）；

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额14000.00万元，2022年计划使用7000.00万元,2023年计划使用7000.00万元,本次申请7000.00万元。剩余资金12030.64万元，由财政资金投资的方式安排。

4.3 债券规模和期限安排

本项目申请专项债资金总额14000.00万元，计划使用债券为30年期，利率参考30年期国债收益率，按4.5%计取，按年计息，第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%，债券存续期内，本息合计28647.50万元。

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	计划申请专项债	2022年计划申请专项债	2023年计划申请专项债	到期本息合计	本次申请专项债
1	平顶山市新能源智能矿山装备制造产业园	26030.64	14000.00	7000.00	7000.00	28647.50	7000.00
	合计	26030.64	14000.00	7000.00	7000.00	28647.50	7000.00

4.4 投资者保护措施

1、按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使用。本项目将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》

（财库〔2015〕83 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金，同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

2、按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。建设期债券利息由财政资金解决。

3、积极配合债券存续期内信息披露工作

本次申请专项债券将全部用于平顶山市新能源智能矿山装备制造产业园建设，平顶山平新产业集聚区管委会将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为平顶山平新产业集聚区管委会，平顶山平新产业集聚区管委会负责项目的建设与运

营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给平顶山平新产业集聚区管委会。项目运营期内，平顶山平新产业集聚区管委会负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

5.2 现金流入

项目建成后收入来源厂房租赁、研发楼租赁、职工宿舍租赁、物业收费、停车位及充电桩收费等经营收入。

（1）厂房租赁收入

本项目计划建设 1 栋一层厂房，在预测本项目厂房租赁收入时，我们以周边厂房租赁价格为参考。据调查，本项目周边厂房出租价格如下：

本地区产业园出租价格情况表

序号	位置	租金（元/月）	面积（㎡）	价格（元/㎡/月）
1	平顶山卫东区北环路与 236 线东 100 米	45000.00	630.00	71.43
2	平顶山市复兴路与菊香路附近厂房	1512000.00	42000.00	36.00
3	平顶山市黄河路厂房	18000.00	600.00	30.00
	均价			36.43

本项目厂房为新能源智能化建设车间，相应建设配套设施更完善。基于谨慎考虑，假设本项目厂房租金按 25 元/㎡/月。考虑物价增长因素，每 3 年一次增长 5%，最高增长至 33.51 元/㎡/月不再增长。

预计项目运营期前 3 年厂房出租率分别为 70%、80%、90%，第 4 年开始达到 95%。

（2）研发楼租赁收入

本项目计划配套建设研发楼，集中入驻企业办公、技术研发部门，优化资源配置，提高共用资源使用效率。

本项目周边办公楼出租价格情况表

序号	位置	出租价格（元/㎡/月）
1	平顶山新城区广厦商务中心	33.00
2	平顶山新城区中兴路	48.00
3	平顶山新城区长青路与园林局交叉口	42.00
4		41.00

参考周边办公楼出租价格，基于谨慎原则，本项目研发楼出租价格按 30 元/㎡/月测算，考虑物价增长因素，每 3 年一次增长 5%，最高增长至 40.20 元/㎡/月不再增长。

预计项目运营期前 3 年厂房出租率分别为 70%、80%、90%，第 4 年开始达到 95%。

（3）职工宿舍租赁收入

为给园区内入驻企业提供便利，本项目建设 1 栋五层职工宿舍，相应装修、空调设备、电梯配备完善，为入驻企业员工居住提供方便。

本地区住宅租赁价格情况表

序号	位置	用途	单价（元/月/㎡）
1	佳田新天地	住宿	40.00
2	卫东区瑞星花园	住宿	35.56
3	湛河区凤凰小区	住宿	32.50
	均价		36.02

参考本项目周边住宅租赁价格，基于谨慎原则，本项目宿舍租赁价格按照 30 元/㎡/月收取，运营期保持价格稳定。

预计项目运营期前 3 年厂房出租率分别为 70%、80%、90%，第 4 年开始达到 95%。

（4）停车位收入

本项目建设机动车停车位125个，根据《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（发改价格〔2015〕2975号）文件及平顶山市区停车收费执行情况，基于谨慎原则，本项目园区内停车平均收费3元/次，以后每3年一次增长5%，预计每天周转次数2次。

运营期第1年运营负荷60%，第2年70%，第3年开始运营负荷均为80%。

（6）充电桩服务费收入

本项目配套停车场设电动汽车充电桩充电停车位26个，假设充电桩使用日周转次数2次，年运营天数365天。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	快充/慢充时间(min)	电池容量（kWh）
比亚迪E6	15/360	82
特斯拉ModelS	60/480	85
小鹏汽车G3　520	30/258	66.5
吉利帝豪EV	48/840	45.3
平均		69.7

考虑到电动车的实际使用情况，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的80%（即56kWh）。

根据《国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668号）文件，充电桩收入由电费与服务费组成，其中充电费按峰谷电价执行，电费直接缴入电力公司，本项目不计收入。

本地区充电桩充电收费标准

序号	充电桩位置	服务费（元/kWh）
1	平顶山祥云路供电营业大厅充电站	0.8
2	平顶山新华路公共充电站	0.8
3	平顶山华辰公共充电站	0.8

参考本地区目前电动汽车充换电服务标准，保守估计运营初年按0.8元/度计入，运营期保持价格稳定。

假设运营期第1年运营负荷30%，第2年40%，第3年50%，第4年开始运营负荷为60%。

（6）物业服务收入

本项目出租的房产按照市场价收取物业费。本项目收取的物业管理费主要包含园区内的监控、园区安全巡逻、公共卫生费、室外公共照明等；参考周边产业园区物业收费标准，收费单价按1元/㎡/月计算，按照预计出租率估算使用面积，运营期价格保持稳定。

综上，运营期各年收入汇总如下：

债券存续期间项目预期收益表（单位：万元）

序号	项目	建设期		债券存续期												
		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
	出租率			70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1	**收入**			**1118.08**	**1283.05**	**1448.02**	**1595.87**	**1595.87**	**1595.87**	**1661.49**	**1661.49**	**1661.49**	**1730.42**	**1730.42**	**1730.42**	**1802.89**
1.1	**厂房**			**584.77**	**668.31**	**751.84**	**833.29**	**833.29**	**833.29**	**874.88**	**874.88**	**874.88**	**918.69**	**918.69**	**918.69**	**964.72**
	数量（㎡）			27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06
	单价（元/㎡·月）			25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39
1.2	**研发楼**			**319.94**	**365.65**	**411.35**	**455.91**	**455.91**	**455.91**	**478.78**	**478.78**	**478.78**	**502.66**	**502.66**	**502.66**	**527.85**
	数量（㎡）			12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03
	单价（元/㎡·月）			30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08	34.73	34.73	34.73	36.47
1.3	**职工宿舍**			**132.94**	**151.94**	**170.93**	**180.42**	**180.42**	**180.42**	**180.42**	**180.42**	**180.42**	**180.42**	**180.42**	**180.42**	**180.42**
	数量（㎡）			5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55
	单价（元/㎡·月）			30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.4	**物业收入**			**38.49**	**43.98**	**49.48**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**

	数量（㎡）			32072.35	36654.11	41235.88	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76
	单价（元/㎡·月）			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1.5	**停车位经营收入**			**16.43**	**19.16**	**21.90**	**23.00**	**23.00**	**23.00**	**24.16**	**24.16**	**24.16**	**25.40**	**25.40**	**25.40**	**26.65**
	车位数（个）			125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00
	日停车次数（次）			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	收费价格（元/次）			3.00	3.00	3.00	3.15	3.15	3.15	3.31	3.31	3.31	3.48	3.48	3.48	3.65
	使用负荷			60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.6	**机动车充电桩服务费**			**25.51**	**34.01**	**42.52**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**
	数量（个）			26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
	每台车充电量(kWh/次)			56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00
	服务费（元/kw·h）			0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	每天周转次数			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	使用负荷			30.00%	40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
2	**增值税及附加**			**114.24**	**130.56**	**146.88**	**161.79**	**161.79**	**161.79**	**168.89**	**168.89**	**168.89**	**176.34**	**176.34**	**176.34**	**184.18**
2.1	**增值税**															
	进项税	1968.5		8.40	8.68	8.96	9.43	9.43	9.43	9.77	9.77	9.77	10.12	10.12	10.12	10.50

		5														
	销项税			92.15	105.90	119.66	132.07	132.07	132.07	137.49	137.49	137.49	143.18	143.18	143.18	149.16
2.2	**税金及附加**															
	城市维护建设税															
	教育费附加															
	地方教育附加															
2.3	**房产税**			**114.24**	**130.56**	**146.88**	**161.79**	**161.79**	**161.79**	**168.89**	**168.89**	**168.89**	**176.34**	**176.34**	**176.34**	**184.18**

续表

债券存续期间项目预期收益表（单位：万元）

序号	项目	债券存续期间项目预期收益表（单位：万元）																合计
		第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
1	**收入**	**1802.89**	**1802.89**	**1878.79**	**1878.79**	**1878.79**	**1958.61**	**1958.61**	**1958.61**	**1960.07**	**1960.07**	**1960.07**	**1961.60**	**1961.60**	**1961.60**	**1963.21**	**1963.21**	**51424.79**
1.1	**厂房**	**964.72**	**964.72**	**1012.97**	**1012.97**	**1012.97**	**1063.76**	**1063.76**	**1063.76**	**1063.76**	**1063.76**	**1063.76**	**1063.76**	**1063.76**	**1063.76**	**1063.76**	**1063.76**	**27519.93**
	数量（㎡）	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	27846.06	
	单价（元/㎡·月）	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51	33.51	33.51	33.51	33.51	33.51	33.51	33.51	33.51	33.51	33.51	
1.2	**研发楼**	**527.85**	**527.85**	**554.19**	**554.19**	**554.19**	**581.83**	**581.83**	**581.83**	**581.83**	**581.83**	**581.83**	**581.83**	**581.83**	**581.83**	**581.83**	**581.83**	**15055.24**
	数量（㎡）	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	12696.03	
	单价（元/㎡·月）	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20	40.20	40.20	40.20	40.20	40.20	40.20	40.20	40.20	40.20	40.20	
1.	**职工**	**180.4**	**180.4**	**180.4**	**180.4**	**180.4**	**180.4**	**180.4**	**180.4**	**180.4**	**180.4**	**180.4**	**180.4**	**180.4**	**180.4**	**180.4**	**180.4**	**5146.7**

3	**宿舍**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3**
	数量（㎡）	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	5275.55	
	单价（元/㎡·月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
1.4	**物业收入**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**52.23**	**1489.93**
	数量（㎡）	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	43526.76	
	单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
1.5	**停车位经营收入**	**26.65**	**26.65**	**27.96**	**27.96**	**27.96**	**29.35**	**29.35**	**29.35**	**30.81**	**30.81**	**30.81**	**32.34**	**32.34**	**32.34**	**33.95**	**33.95**	**784.40**
	车位数（个）	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	
	日停车次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
	收费价格(元/次)	3.65	3.65	3.83	3.83	3.83	4.02	4.02	4.02	4.22	4.22	4.22	4.43	4.43	4.43	4.65	4.65	

	使用负荷	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
1.6	**机动车充电桩服务费**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**51.02**	**1428.56**
	数量（个）	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	
	每台车充电量(kWh/次)	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	
	服务费（元/kw·h）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	
	每天周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
	使用负荷	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	
2	**增值税及附加**	**184.18**	**184.18**	**230.36**	**354.28**	**354.28**	**369.83**	**369.83**	**369.83**	**369.65**	**369.65**	**369.65**	**369.45**	**369.45**	**369.45**	**369.23**	**369.23**	**7469.45**
2.	**增值**			33.90	144.54	144.54	150.72	150.72	150.72	150.55	150.55	150.55	150.37	150.37	150.37	150.18	150.18	1978.2

1	**税**																6
	进项税	10.50	10.50	10.89	10.89	10.89	11.30	11.30	11.30	11.59	11.59	11.59	11.90	11.90	11.90	12.22	12.22	306.98
	销项税	149.16	149.16	155.43	155.43	155.43	162.02	162.02	162.02	162.14	162.14	162.14	162.27	162.27	162.27	162.40	162.40	4253.79
2.2	**税金及附加**		0.00	4.07	17.35	17.35	18.08	18.08	18.08	18.07	18.07	18.07	18.05	18.05	18.05	18.02	18.02	237.41
	城市维护建设税		0.00	2.37	10.12	10.12	10.55	10.55	10.55	10.54	10.54	10.54	10.53	10.53	10.53	10.51	10.51	138.49
	教育费附加		0.00	1.02	4.34	4.34	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	59.37
	地方教育附加		0.00	0.68	2.89	2.89	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.00	3.00	39.55
2.3	**房产税**	**184.18**	**184.18**	**192.39**	**192.39**	**192.39**	**201.03**	**201.03**	**201.03**	**201.03**	**201.03**	**201.03**	**201.03**	**201.03**	**201.03**	**201.03**	**201.03**	**5253.78**

5.3 现金流出

本项目运营成本主要包括员工薪酬、水电费消耗、维修维护费和管理费用。

（1）员工薪酬

运营期间管理人员为 15 人，其中管理人员 5 人，每人每月薪酬为 5,000.00 元；其他工作员 10 人，每人每月薪酬为 3,500.00 元，项目福利费和社保费等项目按工资总额的 15%估算，考虑物价增长因素，每 3 年一次增长 5%。

（2）水电消耗

本项目的燃料及动力费包含水、电。出租部分的燃料动力费由承租方负责。计入运营成本的燃料动力费主要是公共配套建筑以及员工办公用水电费，设计标准用水量为 2.04 万 t/年，水费收费标准按非居民用水单价为 3.35 元/t 计算；公共管理区域标准用电量为 23.96 万 kWh，按 0.57 元/kWh 计算。

（3）维修维护费

本项目建成后，运营期修理费包含厂房、配套用房主体及装修工程维护、设备维修等，按照年固定资产折旧 10%估算。考虑物价增长因素，每 3 年一次增长 5%。

（4）其他费用

其他费用主要是包括办公费、广告宣传费和设备更新升级等，按收入总额的 3%估算。

（5）折旧摊销费

本项目建设支出包括房屋建筑物、土地费用，综合折旧摊销年限按 30 年估算，残值率 5%。

（6）税费

本工程主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。征收率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《河南省地方教育附加征收使用管理办法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，其中房屋租赁增值税 9%，停车服务增值税 9%，物业服务增值税 6%，城市维护建设税 7%，教育费附加 3%，地方教育附加 2%，企业所得税 25%；房产税为不动产租赁不含税出租收入的 12%。

根据上述分析，本项目运营期各项成本费用预测如下：

经营成本估算表（单位：万元）

序号	项目	债券存续期												
		第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
1	电（万元）	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66
2	水（万元）	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83
3	工资及福利（万元）	82.80	82.80	82.80	86.94	86.94	86.94	91.29	91.29	91.29	95.85	95.85	95.85	100.64
5	工程维修费（万元）	76.20	76.20	76.20	80.01	80.01	80.01	84.01	84.01	84.01	88.21	88.21	88.21	92.62
6	其他费用（万元）	33.54	38.49	43.44	47.88	47.88	47.88	49.84	49.84	49.84	51.91	51.91	51.91	54.09
7	经营成本（1+…+6）（万元）	213.03	217.98	222.93	235.32	235.32	235.32	245.63	245.63	245.63	256.46	256.46	256.46	267.84
8	折旧额	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97
9	利息支出	630.00	630.00	630.00	630.00	626.85	620.55	614.25	607.95	601.65	592.20	579.60	567.00	554.40
10	总成本费用（不含税）	1596.60	1601.27	1605.94	1617.86	1614.71	1608.41	1612.08	1605.78	1599.48	1600.51	1587.91	1575.31	1573.71

续表

经营成本估算表（单位：万元）

序号	项目	债券存续期																合计
		第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	
1	电（万元）	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	13.66	396.14
2	水（万元）	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	198.07
3	工资及福利（万元）	100.64	100.64	105.67	105.67	105.67	110.95	110.95	110.95	116.50	116.50	116.50	122.33	122.33	122.33	128.45	128.45	2995.81
5	工程维修费（万元）	92.62	92.62	97.25	97.25	97.25	102.11	102.11	102.11	107.22	107.22	107.22	112.58	112.58	112.58	118.21	118.21	2757.04
6	其他费用（万元）	54.09	54.09	56.36	56.36	56.36	58.76	58.76	58.76	58.80	58.80	58.80	58.85	58.85	58.85	58.90	58.90	1542.74
7	经营成本（1+…+6）（万元）	267.84	267.84	279.77	279.77	279.77	292.31	292.31	292.31	303.01	303.01	303.01	314.25	314.25	314.25	326.05	326.05	7889.80
8	折旧额	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	761.97	22097.13
9	利息支出	541.80	529.20	516.60	504.00	491.40	478.80	456.75	425.25	393.75	362.25	330.75	283.50	220.50	157.50	94.50	31.50	13702.50
10	总成本费用（不含税）	1561.11	1548.51	1547.45	1534.85	1522.25	1521.78	1499.73	1468.23	1447.14	1415.64	1384.14	1347.82	1284.82	1221.82	1170.30	1107.30	43382.45

5.4 项目收益

根据上述测算，本项目债券存续期内预计总收入 51424.79 万元，预计经营成本 7889.80 万元，税金及附加 8049.60，预计经营现金净流量总额 35485.38 万元，可用于偿还债券本息的收益 35485.38 万元。

可用于偿还债券本息的收益情况如下：

项目收益与融资平衡测算表（单位：万元）

序号	项目	合计	债券存续期											
			第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
1	经营收入	51424.79	1118.08	1283.05	1448.02	1595.87	1595.87	1595.87	1661.49	1661.49	1661.49	1730.42	1730.42	1730.42	1802.89
2	扣减项目	15939.41	327.27	348.54	369.81	397.11	397.11	397.11	414.52	414.52	414.52	432.80	432.80	432.80	452.02
2.1	增值税及附加	7469.45	114.24	130.56	146.88	161.79	161.79	161.79	168.89	168.89	168.89	176.34	176.34	176.34	184.18
2.2	所得税	580.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	经营成本	7889.80	213.03	217.98	222.93	235.32	235.32	235.32	245.63	245.63	245.63	256.46	256.46	256.46	267.84
3	用于资金平衡的相关收益	35485.38	790.81	934.51	1078.21	1198.76	1198.76	1198.76	1246.97	1246.97	1246.97	1297.62	1297.62	1297.62	1350.87

续表

项目收益与融资平衡测算表（单位：万元）

序号	项目	债券存续期															
		第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年
1	经营收入	1802.89	1802.89	1878.79	1878.79	1878.79	1958.61	1958.61	1958.61	1960.07	1960.07	1960.07	1961.60	1961.60	1961.60	1963.21	1963.21
2	扣减项目	452.02	452.02	510.13	634.05	634.05	662.14	662.14	676.85	705.58	713.46	721.33	741.81	757.56	773.31	798.14	813.89
2.1	增值税及附加	184.18	184.18	230.36	354.28	354.28	369.83	369.83	369.83	369.65	369.65	369.65	369.45	369.45	369.45	369.23	369.23
2.2	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.71	32.92	40.80	48.67	58.11	73.86	89.61	102.87	118.62
2.3	经营成本	267.84	267.84	279.77	279.77	279.77	292.31	292.31	292.31	303.01	303.01	303.01	314.25	314.25	314.25	326.05	326.05
3	用于资金平衡的相关收益	1350.87	1350.87	1368.66	1244.74	1244.74	1296.47	1296.47	1281.76	1254.49	1246.61	1238.74	1219.79	1204.04	1188.29	1165.07	1149.32

5.5 融资本息

本项目融资到期本息总计 28647.50 万元。按年计息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。项目收益实现前，项目融资还本付息资金通过资本金统筹安排。

本项目各年项目融资还本付息情况如下：

项目融资还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年	7000			7000	315.00	315.00
第二年	7000	7000		14000	630.00	630.00
第三年	14000			14000	630.00	630.00
第四年	14000			14000	630.00	630.00
第五年	14000			14000	630.00	630.00
第六年	14000		70	13930	630.00	700.00
第七年	13930		140	13790	626.85	766.85
第八年	13790		140	13650	620.55	760.55
第九年	13650		140	13510	614.25	754.25
第十年	13510		140	13370	607.95	747.95
第十一年	13370		210	13160	601.65	811.65
第十二年	13160		280	12880	592.20	872.20
第十三年	12880		280	12600	579.60	859.60
第十四年	12600		280	12320	567.00	847.00
第十五年	12320		280	12040	554.40	834.40
第十六年	12040		280	11760	541.80	821.80
第十七年	11760		280	11480	529.20	809.20
第十八年	11480		280	11200	516.60	796.60
第十九年	11200		280	10920	504.00	784.00
第二十年	10920		280	10640	491.40	771.40
第二十一年	10640		490	10150	478.80	968.80
第二十二年	10150		700	9450	456.75	1156.75
第二十三年	9450		700	8750	425.25	1125.25
第二十四年	8750		700	8050	393.75	1093.75
第二十五年	8050		700	7350	362.25	1062.25
第二十六年	7350		1050	6300	330.75	1380.75

第二十七年	6300		1400	4900	283.50	1683.50
第二十八年	4900		1400	3500	220.50	1620.50
第二十九年	3500		1400	2100	157.50	1557.50
第三十年	2100		1400	700	94.50	1494.50
第三十一年	700		700	0	31.50	731.50
合计			14000		14647.50	28647.50

5.6 资金平衡分析

本项目总投资 26030.64 万元。资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。本项目计划申请使用债券资金总额 14000.00 万元，2022 年计划使用 7000.00 万元，2023 年计划使用 7000.00 万元，本次申请 7000.00 万元。剩余资金 12030.64 万元，由财政资金投资的方式安排。期限 30 年，利率按 4.5%计算，在债券存续期内还本付息共 28647.50 万元。

债券存续期内项目收益覆盖债券本息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	7000			7000	315.00	315.00	
第二年	7000	7000		14000	630.00	630.00	
第三年	14000			14000	630.00	630.00	790.81
第四年	14000			14000	630.00	630.00	934.51
第五年	14000			14000	630.00	630.00	1078.21
第六年	14000		70	13930	630.00	700.00	1198.76
第七年	13930		140	13790	626.85	766.85	1198.76
第八年	13790		140	13650	620.55	760.55	1198.76
第九年	13650		140	13510	614.25	754.25	1246.97
第十年	13510		140	13370	607.95	747.95	1246.97
第十一年	13370		210	13160	601.65	811.65	1246.97
第十二年	13160		280	12880	592.20	872.20	1297.62
第十三年	12880		280	12600	579.60	859.60	1297.62
第十四年	12600		280	12320	567.00	847.00	1297.62
第十五年	12320		280	12040	554.40	834.40	1350.87
第十六年	12040		280	11760	541.80	821.80	1350.87
第十七年	11760		280	11480	529.20	809.20	1350.87

第十八年	11480		280	11200	516.60	796.60	1368.66
第十九年	11200		280	10920	504.00	784.00	1244.74
第二十年	10920		280	10640	491.40	771.40	1244.74
第二十一年	10640		490	10150	478.80	968.80	1296.47
第二十二年	10150		700	9450	456.75	1156.75	1296.47
第二十三年	9450		700	8750	425.25	1125.25	1281.76
第二十四年	8750		700	8050	393.75	1093.75	1254.49
第二十五年	8050		700	7350	362.25	1062.25	1246.61
第二十六年	7350		1050	6300	330.75	1380.75	1238.74
第二十七年	6300		1400	4900	283.50	1683.50	1219.79
第二十八年	4900		1400	3500	220.50	1620.50	1204.04
第二十九年	3500		1400	2100	157.50	1557.50	1188.29
第三十年	2100		1400	700	94.50	1494.50	1165.07
第三十一年	700		700	0	31.50	731.50	1149.32
合计			14000		14647.50	28647.50	35485.38
本息覆盖倍数	1.24						

综上所述，债券存续期内项目收益为35485.38万元，项目收益对债券本息覆盖倍数为1.24，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

6.1.1 工期拖延风险及控制措施

风险分析：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：合理安排后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

6.1.2 资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后向入驻企业收取租金。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响平顶山市新能源智能矿山装备制造产业园的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。同时在项目实施前深入研究，充分评估项目各项成本变化风险。实施过程中严格按照规定标准执行，将项目成本控制在合理水平。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请河南光远会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入进行专项管理用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，到期不能偿还本息时将采取财政补贴等措施，确保债券到期本息偿还。

舞钢市纺织服装产业园项目
收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：舞钢市产业集聚区管理委员会

主管部门：舞钢市产业集聚区管理委员会

财政部门：舞钢市财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 审批手续 3
1.10 主管部门责任 4

第二章 项目事前绩效评估 4

第三章 经济社会效益分析 5

3.1 社会效益分析 5
3.2 经济效益分析 7

第四章 项目投资估算与资金筹措方案 8

4.1 估算范围 8
4.2 估算说明 8
4.3 投资估算 10
4.4 资金筹措方案 4
4.4.1 项目资金来源 4

第五章 项目专项债券融资方案 5

5.1 编制依据 5
5.2 债券申请及使用计划 5
5.3 债券规模和期限安排 5
5.4 专项债券使用方向合规性 6
5.5 投资者保护措施 6

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 7

6.1 项目主体及运作模式 7
6.1.2 项目运营模式 7
6.1.3 项目收益管理 8
6.2.1 现金流入 8
6.2.2 现金流出 15
6.3 项目现金净流入 18
6.4 资金平衡分析 19

第七章 风险分析 21

7.1 风险因素 21
7.2 风险应对措施 22

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

舞钢市纺织服装产业园项目

1.2 项目单位

机构名称：舞钢市产业集聚区管理委员会

机构地址：舞钢市产业集聚区纬三路中段产业集聚区综合服务中心

负 责 人：李东升

统一社会信用代码：11410481MB10891310

舞钢市产业集聚区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为舞钢市纺织服装产业园项目申报主体资格。

1.3 建设地点

本项目位于河南省舞钢市产业集聚区内，西邻柳叶河大道、东接经五路、北至建设路。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕

209 号），2022 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于市政和产业园区基础设施。

本项目的建设，符合舞钢市自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）文件支持范围。项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目占地面积 79,953.00 ㎡（约 119.93 亩），建筑面积为 143,652.30 ㎡，主要建设内容包含 3 栋 6 层标准化厂房，建筑面积 103,652.30 ㎡；1 栋 6 层服务中心综合楼，建筑面积 6,000.00 ㎡；3 栋 11 层职工宿舍，建筑面积 34,000.00 ㎡；配套建设园区供排水、供电、消防、绿化硬化等工程。

1.6 建设期

根据《舞钢市纺织服装产业园项目可行性研究报告》本项目建设期为 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2022 年 7 月开工，预计 2024 年 6 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 53,000.00 万元。其中，工程费用 42,594.54

万元，工程建设其他费用 6,381.65 万元（含土地使用费用 2,998.25 万元），基本预备费 2,448.81 万元，建设期利息 1,575.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

项目		单位	数量	备注
项目总用地		㎡	79953.00	约 119.93 亩
总建筑面积		㎡	143652.30	
其中	1 号厂房	㎡	36432.10	6F，H=37.8
	2 号厂房	㎡	43616.40	6F，H=37.8
	3 号厂房	㎡	23603.80	6F，H=37.8
	服务中心综合楼	㎡	6000.00	1 栋，6F
	职工宿舍	㎡	34000.00	3 栋，11F
容积率			1.80	
道路广场面积		㎡	44797.40	
建筑基底面积		㎡	19165.00	
总建筑密度		%	23.97	
绿化面积		㎡	15990.60	
绿地率		%	20.00	
机动车停车位		个	66.00	
非机动车停车位		个	300.00	

1.9 项目审批手续

2021 年 9 月 27 日，舞钢市发展和改革委员会出具《关于舞钢市纺织服装产业园建设项目可行性研究报告的批复》（舞发改〔2021〕66 号），原则同意该项目建设。

2022 年 6 月 8 日，平顶山市生态环境局舞钢分局作出《关于舞钢市纺织服装产业园建设项目规环评情况的说明》，本项目属于环评豁免类。

2022 年 6 月 9 日，舞钢市自然资源和规划局作出《关于舞钢市纺织服装产业园建设项目用地预审与规划选址的复函》。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为舞钢市产业集聚区管理委员会，舞钢市产业集聚区管理委员会在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。舞钢市产业集聚区管理委员会要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。舞钢市产业集聚区管理委员会未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位及主管部门根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性

与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的事前评估报告。

根据事前绩效评估报告，本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章 经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

舞钢市城市建设依托“山水林城”于一体的独特优势，以实施百城提质为契机，加大基础设施建设力度，完善城市服务功能，提升城市承载力。在规划、建设、管理、服务及推进城乡一体、落实惠民工程方面不断实现新突破，突出抓好重点工程建设，持续加强城市基础设施建设； 积极建设保障性住房，加强房地产管理工作；深入开展质量安全生产管理,创建优质工程；加快公用事业发展步伐,完善城市精细化管理；实现城乡环卫一体化；加强园林绿化、环境卫生管理，创建生态宜居城市，使人居环境进一步改善，城市功能显著提升。成功创建了“中国优秀旅游城市”、“国家园林城市”、“国家卫生城市”、“河南省文明城市”，目前正在积极创建“全国文明城

市”。

项目建设势必促进舞钢市纺织服装产业整体提升，达到补齐短板、促弱项、促提升的效果，创造出高质量、高标准的产业发展环境。通过项目建设，舞钢市纺织服装产业将会成为平顶山市富有文化、生态的城市形象窗口，成为平顶山市人民的骄傲，增强平顶山市人民热爱家乡，热爱自然的热情；将会成为平顶山市的新名片，提高中原纺织服装市场的知名度。同时，其凭借与平顶山市其他相关资源优势互补携手共进相辅相成的关系，纺织服装产业必将成为带动群众增收致富的支柱产业和市域经济高质量发展的主导产业，进而产生难以估量的综合效益。

（1）增加就业机会

该项目建成后，将极大地改善舞钢市投资环境，极大地提高舞钢市的吸引能力和客源市场竞争力，促进舞钢市纺织服装产业的发展，进而带动建筑业、商业、交通运输业、农业等相关行业的发展，增强全市经济实力，使纺织服装业成为舞钢市经济发展的主要产业和重点产业。也为投资者创造良好的投资环境，创造就业岗位。

（2）调整产业结构

项目建设，促进了舞钢市产业结构调整，拓宽纺织服装业发展的内涵和外延；便于吸引城市的人流、资金流和信息流，建立以旅带商的长效机制，培育市域经济新的增长点；所带来

的经济、社会、生态效益及产生的联动作用与就业作用是极其可观的。

（3）提高民众素质

交通和通讯条件的改善，为原本闭塞交通不便的村民，提供了便利的交通和通讯条件，使村民能更多地接触到各种新鲜事物，有利于农民开阔视野、更新观念，从而促使农民整体素质的提高和民族文化的发展与进步。

（4）利于增加就业

舞钢市纺织服装业的发展，将吸纳大量社会富余劳动力，有利于经济发展和社会稳定。发展纺织服装产业将促使当地群众从封闭走向开放， 由相对封闭走向富裕文明，不断增加舞钢市农村居民的收入，提高生活和生存质量。

社会信息的及时和充分交流，将引起当地居民的价值观念、生活方式和社会结构发生巨大变化，促进社会关系的全面协调发展。

3.2 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要租赁收入。在 30 年债券

存续期运营收入合计 86,581.00 元、运营成本合计 29,301.58 万万元。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

4.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市场材料价格和舞钢市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、工程建设其他费用按有关规定计取，其中：

（1）建设单位管理费：参照《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号文件）；

（2）建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283 号文、发改价格〔2015〕299 号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》计入；

（3）工程监理费：参照《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）、发改价格〔2015〕299 号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》规定计入；

（4）勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕

10 号文件、发改价格〔2015〕299 号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》规定计算；

（5）招标代理费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文、发改价格〔2015〕299 号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》规定计入；

（6）工程造价咨询费：参照《中国建设工程造价管理协会关于规范工程造价咨询服务收费的通知》（中价协〔2013〕35 号文）；

（7）工程保险费：按第一部分工程费用的 0.30%计入；

（8）环境影响咨询服务费：根据《国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125 号文）、《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）相关文件规定计入；

（9）场地准备费及临时设施费：按第一部分工程费用的 0.30%计入；

（10）土地使用费：舞钢市纺织服装产业园项目占地面积约 119.93 亩，按照土地出让方式，出让价格为 25 万元/亩，土地使用费合计为 2998.25 元。

3.基本预备费率取 5%。

4.建设期利息：债券票面利率 4.50％。

4.3 投资估算

本项目总投资为 53,000.00 万元。其中，工程费用 42,594.54 万元，工程建设其他费用 6,381.65 万元（含土地使用费用 2,998.25 万元），基本预备费 2,448.81 万元，建设期利息 1,575.00 万元。投资估算如下：

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	37683.94	4612.74	297.86	0.00	42594.54				
1	1#厂房	8488.68	801.51	0.00	0.00	9290.19				
1.1	建筑工程	7832.90				7832.90	㎡	36432.10	2150.00	
1.2	装饰装修工程	655.78				655.78	㎡	36432.10	180.00	
1.3	安装工程		801.51			801.51	㎡	36432.10	220.00	
2	2#厂房	10162.63	959.56	0.00	0.00	11122.19				
2.1	建筑工程	9377.53				9377.53	㎡	43616.40	2150.00	
2.2	装饰装修工程	785.10				785.10	㎡	43616.40	180.00	
2.3	安装工程		959.56			959.56	㎡	43616.40	220.00	
3	3#厂房	5499.69	519.28	0.00	0.00	6018.97				
3.1	建筑工程	5074.82				5074.82	㎡	23603.80	2150.00	
3.2	装饰装修工程	424.87				424.87	㎡	23603.80	180.00	
3.3	安装工程		519.28			519.28	㎡	23603.80	220.00	
4	服务中心综合楼	1692.00	276.00	0.00	0.00	1968.00				
4.1	建筑工程	1500.00				1500.00	㎡	6000.00	2500.00	
4.2	装饰装修工程	192.00				192.00	㎡	6000.00	320.00	
4.3	安装工程		276.00			276.00	㎡	6000.00	460.00	
5	职工宿舍	10030.00	1564.00	0.00	0.00	11594.00				
5.1	建筑工程	8500.00				8500.00	㎡	34000.00	2500.00	
5.2	装饰装修工程	1530.00				1530.00	㎡	34000.00	450.00	
5.3	安装工程		1564.00			1564.00	㎡	34000.00	460.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
6	室外工程	1810.94	492.39	297.86	0.00	2601.19				
6.1	绿化工程	287.83				287.83	㎡	15990.60	180.00	
6.2	道路硬化	1523.11				1523.11	㎡	44797.40	340.00	
6.3	室外管网		364.73			364.73	㎡	60788.00	60.00	
6.4	室外电力		72.95	170.21		243.16	㎡	60788.00	40.00	
6.5	室外消防工程		54.71	127.65		182.36	㎡	60788.00	30.00	
二	工程建设其他费用				6381.65	6381.65				
1	土地使用费				2998.25	2998.25	亩	119.93	250000.00	
2	建设单位管理费				507.26	507.26	项目总投资（不含建设单位管理费本身）	49494.49		财政部财建[2016]54号
3	前期咨询费				61.20	61.20	总投资	53000.00		国家计委计价格[1999]1283号文
4	工程监理费				758.92	758.92	工程费用	42594.54		豫建监协[2015]19号计取
5	工程勘察费				340.76	340.76	工程费用	42594.54		《工程勘察设计收费标准》（2002年修订）
6	工程设计费				1058.14	1058.14	工程费用	42594.54		
7	招标代理费				46.85	46.85	工程费用	42594.54		国家发改价格〔2011〕534号文件
8	工程造价咨询费				340.76	340.76	工程费用	42594.54		豫发改收费[2008]2510号文计取

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
9	工程保险费				127.78	127.78	工程费用	42594.54		工程费用的 0.30%
10	环境影响咨询服务费				13.95	13.95	总投资	53000.00		国家计委计价格[2002]125 号文
11	场地准备费及临时设施费				127.78	127.78	工程费用	42594.54		工程费用的 0.30%
	第一、二部分费用合计					48976.19				
三	基本预备费					2448.81	工程费用+工程建设其他费用	48976.19	5.00%	
四	建设投资					51425.00				
五	建设期利息					1575.00				
六	项目总投资					53000.00				

4.4 资金筹措方案

4.4.1 项目资金来源

本项目总投资 53,000.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 22,000.00 万元，项目资本金 31,000.00 万元，由舞钢市财政安排，占项目总投资的 58.49%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	31,000.00	58.49%
债券资金	22,000.00	41.51%
其它资金	-	-
合计	53,000.00	100.00%

本项目总投资 53,000.00 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	53,000.00	32,000.00	21,000.00
二	资金筹措	53,000.00	32,000.00	21,000.00
1	发行债券	22,000.00	14,000.00	8,000.00
2	配套资金	31,000.00	18,000.00	13,000.00

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、舞钢市纺织服装产业园项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 22,000.00 万元，2022 年计划使用 14,000.00 万元、2023 年计划使用 8,000.00 万元、本次申请使用 14,000.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 22,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期内每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于舞钢市纺织服装产业园项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为舞钢市产业集聚区管理委员会，项目建成后，项目资产也将登记到舞钢市产业集聚区管理委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

舞钢市产业集聚区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为舞钢市纺织服装产业园项目申报主体资格。

6.1.2 项目运营模式

本项目由舞钢市产业集聚区管理委员会公开招标确定施工单位，根据施工进度由舞钢市产业集聚区管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由舞

钢市财政局拨付项目建设资金。

舞钢市产业集聚区管理委员会与舞钢市财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，舞钢市产业集聚区管理委员会将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”确保债券到期能够及时还本付息。

6.2.1 现金流入

1、本项目收入主要为项目厂房租赁收入。

（1）厂房租赁收入

本项目建设 3 栋标准化厂房，可出租建筑面积 103,652.30 ㎡，建成后全部用于出租，经查询周边地区舞钢市范围内各产业园区厂房租赁查询情况如下：

序号	园区名称	位置	厂房（元/㎡/月）
1	电商产业园	建设路中段路北	22-24
2	纺织服装园	经五路西侧	21-25
3	南部工业园	南区	20-26

经上述调查数据分析，厂房租赁单价在 20-26 元/㎡/月不

等，出于谨慎性原则， 本项目厂房租赁单价在债券存续期内按照 20 元/月/平方米测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，并考虑谨慎性原则本项目增长率按照每 5 年每平方米增长 5%。

（2）服务中心综合楼租赁收入

本项目建设 1 栋服务中心综合楼，可出租建筑面积 6000.00 ㎡，除自用办公面积 200 ㎡外全部对外出租。经查询周边地区舞钢市范围内各产业园区办公综合楼租赁查询情况如下：

序号	园区名称	位置	办公综合楼、餐厅及服务用房（元/㎡/月）
1	电商产业园	建设路中段路北	25-28
2	纺织服装园	经五路西侧	26-30
3	南部工业园	南区	26-28

经上述调查数据分析，办公综合楼租赁单价在 25-30 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则，本项目服务中心综合楼租赁单价在债券存续期内按照 25 元/月/平方米测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，并考虑谨慎性原则本项目增长率按照每 5 年每平方米增长 5%。

（3）职工宿舍出租收入

本项目建设 3 栋职工宿舍，可出租建筑面积 34000.00 ㎡，经查询周边地区舞钢市范围内各产业园区员工宿舍楼租赁查

询情况如下：

序号	园区名称	位置	员工宿舍（元/㎡/月）
1	电商产业园	建设路中段路北	12-16
2	纺织服装园	经五路西侧	9-11
3	南部工业园	南区	8-12

经上述调查数据分析，员工宿舍楼租赁单价在 8-16 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则，本项目服务中心综合楼租赁单价在债券存续期内按照 8 元/月/平方米测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，并考虑谨慎性原则本项目增长率按照每 5 年每平方米增长 5%。

（4）停车费收入

本项目建有机动车停车位 66 个，为保证入驻园区企业正常生产及办公需求对外出租 50 个，通过查询项目周边地区舞钢市范围内各产业园区停车位租赁 200-260 元/个/月，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 200 元/个/月测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，并考虑谨慎性原则本项目增长率按照每 5 年增长 5%。查询情况如下：

序号	园区名称	位置	停车位（元/㎡·月）
1	电商产业园	建设路中段路北	205
2	纺织服装园	经五路西侧	260

3	南部工业园	南区	200

本项目主要收入来源为租赁收入。根据调研数据分析，当地现有产业园区建成后运营期第一年出租率在65%-70%左右，当前出租率在98%左右。结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑谨慎性原则，假设建成后本项目第一年出租率为60%，第二年出租率为70%，第三年出租率为80%，以后年度按照90%进行测算。周边园区出租情况如下：

序号	园区名称	总建筑面积㎡	运营期第一年出租面积㎡	运营期第一年出租率	当前已出租面积㎡	当前出租率
1	电商产业园	35000	25300	72.29%	34500	98.57%
2	纺织服装园	246000	162500	66.06%	242000	98.37%
3	南部工业园	2280000	1490000	65.35%	2234000	98.00%

本项目建成投入使用后，在债券存续期间将实现租赁收入如下：

运营收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
厂房租赁收入	1,492.59	1,741.36	1,990.12	2,238.89	2,238.89
月租金（元/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	62,191.38	72,556.61	82,921.84	93,287.07	93,287.07
服务中心综合楼租赁收入	104.40	121.80	139.20	156.60	156.60
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	3,480.00	4,060.00	4,640.00	5,220.00	5,220.00
职工宿舍租赁收入	195.84	228.48	261.12	293.76	293.76
月租金（元/㎡）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	20,400.00	23,800.00	27,200.00	30,600.00	30,600.00
停车位	7.20	8.40	9.60	10.80	10.80
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量	30.00	35.00	40.00	45.00	45.00
合计	1,800.03	2,100.04	2,400.04	2,700.05	2,700.05

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
厂房租赁收入	2,350.83	2,350.83	2,350.83	2,350.83	2,350.83
月租金（元/㎡）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	93,287.07	93,287.07	93,287.07	93,287.07	93,287.07
服务中心综合楼租赁收入	164.43	164.43	164.43	164.43	164.43
月租金（元/㎡）	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,220.00	5,220.00	5,220.00	5,220.00	5,220.00
职工宿舍租赁收入	308.45	308.45	308.45	308.45	308.45
月租金（元/㎡）	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	30,600.00	30,600.00	30,600.00	30,600.00	30,600.00
停车位	11.34	11.34	11.34	11.34	11.34
月租金（元/㎡）	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
合计	2,835.05	2,835.05	2,835.05	2,835.05	2,835.05

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
厂房租赁收入	2,468.38	2,468.38	2,468.38	2,468.38	2,468.38
月租金（元/㎡）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	93,287.07	93,287.07	93,287.07	93,287.07	93,287.07

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
服务中心综合楼租赁收入	172.64	172.64	172.64	172.64	172.64
月租金（元/㎡）	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,220.00	5,220.00	5,220.00	5,220.00	5,220.00
职工宿舍租赁收入	323.87	323.87	323.87	323.87	323.87
月租金（元/㎡）	8.82	8.82	8.82	8.82	8.82
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	30,600.00	30,600.00	30,600.00	30,600.00	30,600.00
停车位	11.91	11.91	11.91	11.91	11.91
月租金（元/㎡）	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
合计	2,976.80	2,976.80	2,976.80	2,976.80	2,976.80

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
厂房租赁收入	2,591.51	2,591.51	2,591.51	2,591.51	2,591.51
月租金（元/㎡）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	93,287.07	93,287.07	93,287.07	93,287.07	93,287.07
服务中心综合楼租赁收入	181.28	181.28	181.28	181.28	181.28
月租金（元/㎡）	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,220.00	5,220.00	5,220.00	5,220.00	5,220.00
职工宿舍租赁收入	340.03	340.03	340.03	340.03	340.03
月租金（元/㎡）	9.26	9.26	9.26	9.26	9.26
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	30,600.00	30,600.00	30,600.00	30,600.00	30,600.00
停车位	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
月租金（元/㎡）	231.53	231.53	231.53	231.53	231.53
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
合计	3,125.32	3,125.32	3,125.32	3,125.32	3,125.32

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
厂房租赁收入	2,721.37	2,721.37	2,721.37	2,721.37	2,721.37
月租金（元/㎡）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	93,287.07	93,287.07	93,287.07	93,287.07	93,287.07
服务中心综合楼租赁收入	190.36	190.36	190.36	190.36	190.36
月租金（元/㎡）	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,220.00	5,220.00	5,220.00	5,220.00	5,220.00
职工宿舍租赁收入	356.92	356.92	356.92	356.92	356.92
月租金（元/㎡）	9.72	9.72	9.72	9.72	9.72
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	30,600.00	30,600.00	30,600.00	30,600.00	30,600.00
停车位	13.13	13.13	13.13	13.13	13.13
月租金（元/㎡）	243.11	243.11	243.11	243.11	243.11
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
厂房租赁收入	3,281.78	3,281.78	3,281.78	3,281.78	3,281.78

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
厂房租赁收入	2,857.94	2,857.94	2,857.94	2,857.94	71,794.06
月租金（元/㎡）	25.53	25.53	25.53	25.53	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
厂房面积（㎡）	93,287.07	93,287.07	93,287.07	93,287.07	
服务中心综合楼租赁收入	199.88	199.88	199.88	199.88	5,021.67
月租金（元/㎡）	31.91	31.91	31.91	31.91	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	5,220.00	5,220.00	5,220.00	5,220.00	
职工宿舍租赁收入	374.91	374.91	374.91	374.91	9,418.95

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
月租金（元/㎡）	10.21	10.21	10.21	10.21	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	30,600.00	30,600.00	30,600.00	30,600.00	
停车位	13.78	13.78	13.78	13.78	346.32
月租金（元/㎡）	255.27	255.27	255.27	255.27	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
数量	45.00	45.00	45.00	45.00	
合计	3,446.51	3,446.51	3,446.51	3,446.51	86,581.00

6.2.2 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费、其他管理费用、税金。

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量 0.75 万吨。用水价格执行平发改委《关于对自来水价格进行改革调整的通知》（平发改审服〔2016〕65 号）规定的非居民生活用水综合水价为 4.70 元/ m^3，用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 42.86 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

2、工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 30 人，其中管理人员 5 名，一般人员 25 名，人均年工资福利按 5.5 万元计入，一般人员人均年工资福利按 4.8 万元计入，根据国

家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

3、维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 10%计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

4、运营管理费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资福利费的 30%计取。

5、税金：本项目主营业务为租赁收入。租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 7,148.86 万元，本项目建筑工程费用为 42,594.54 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程其他费用扣除土地费 3,383.40 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 3,708.49 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 3,440.37 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 172.02 万元、教育费附加 172.02 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 9,493.77 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为负数，应缴纳企

业所得税 0 元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	29.71	29.71	29.71	29.71	29.71
工资福利费	147.50	151.19	154.97	158.84	162.81
维修费	167.83	172.03	176.33	180.74	185.26
其他管理费用	44.25	45.36	46.49	47.65	48.84
税金	197.38	230.27	263.17	296.06	296.06
合计	586.67	628.56	670.67	713.00	722.68

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20
工资福利费	166.88	171.05	175.33	179.71	184.20
维修费	189.89	194.64	199.51	204.50	209.61
其他管理费用	50.06	51.32	52.60	53.91	55.26
税金	310.87	310.87	310.87	310.87	310.87
合计	748.90	759.08	769.51	780.19	791.14

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76
工资福利费	188.81	193.53	198.37	203.33	208.41
维修费	214.85	220.22	225.73	231.37	237.15
其他管理费用	56.64	58.06	59.51	61.00	62.52
税金	326.41	326.41	326.41	326.41	326.41
合计	819.47	830.98	842.78	854.87	867.25

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水电费	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40
工资福利费	213.62	218.96	224.43	230.04	235.79

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
维修费	243.08	249.16	255.39	261.77	268.31
其他管理费用	64.09	65.69	67.33	69.01	70.74
税金	342.70	533.09	626.55	626.55	626.55
合计	897.89	1,101.30	1,208.10	1,221.77	1,235.79

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	36.12	36.12	36.12	36.12	36.12
工资福利费	241.68	247.72	253.91	260.26	266.77
维修费	275.02	281.90	288.95	296.17	303.57
其他管理费用	72.50	74.32	76.17	78.08	80.03
税金	657.92	657.92	657.92	657.92	657.92
合计	1,283.24	1,297.98	1,313.07	1,328.55	1,344.41

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	37.93	37.93	37.93	37.93	972.67
工资福利费	273.44	280.28	287.29	294.47	6,173.59
维修费	311.16	318.94	326.91	335.08	7,025.07
其他管理费用	82.03	84.08	86.19	88.34	1,852.07
税金	690.95	690.95	690.95	690.95	13,278.18
合计	1,395.51	1,412.18	1,429.27	1,446.77	29,301.58

6.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本、税金的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	1,800.03	586.67	1,213.36
第四年	2,100.04	628.56	1,471.48

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第五年	2,400.04	670.67	1,729.37
第六年	2,700.05	713.00	1,987.05
第七年	2,700.05	722.68	1,977.37
第八年	2,835.05	748.90	2,086.15
第九年	2,835.05	759.08	2,075.97
第十年	2,835.05	769.51	2,065.54
第十一年	2,835.05	780.19	2,054.86
第十二年	2,835.05	791.14	2,043.91
第十三年	2,976.80	819.47	2,157.33
第十四年	2,976.80	830.98	2,145.82
第十五年	2,976.80	842.78	2,134.02
第十六年	2,976.80	854.87	2,121.93
第十七年	2,976.80	867.25	2,109.55
第十八年	3,125.32	897.89	2,227.43
第十九年	3,125.32	1,101.30	2,024.02
第二十年	3,125.32	1,208.10	1,917.22
第二十一年	3,125.32	1,221.77	1,903.55
第二十二年	3,125.32	1,235.79	1,889.53
第二十三年	3,281.78	1,283.24	1,998.54
第二十四年	3,281.78	1,297.98	1,983.80
第二十五年	3,281.78	1,313.07	1,968.71
第二十六年	3,281.78	1,328.55	1,953.23
第二十七年	3,281.78	1,344.41	1,937.37
第二十八年	3,446.51	1,395.51	2,051.00
第二十九年	3,446.51	1,412.18	2,034.33
第三十年	3,446.51	1,429.27	2,017.24
第三十一年	3,446.51	1,446.77	1,999.74
合计	86,581.00	29,301.58	57,279.42

6.4 资金平衡分析

本项目计划申请使用债券资金总额22,000.00万元，期限

三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期内每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		630.00	630.00	
第二年		990.00	990.00	
第三年		990.00	990.00	1,213.36
第四年		990.00	990.00	1,471.48
第五年		990.00	990.00	1,729.37
第六年	140.00	990.00	1,130.00	1,987.05
第七年	220.00	983.70	1,203.70	1,977.37
第八年	220.00	973.80	1,193.80	2,086.15
第九年	220.00	963.90	1,183.90	2,075.97
第十年	220.00	954.00	1,174.00	2,065.54
第十一年	360.00	944.10	1,304.10	2,054.86
第十二年	440.00	927.90	1,367.90	2,043.91
第十三年	440.00	908.10	1,348.10	2,157.33
第十四年	440.00	888.30	1,328.30	2,145.82
第十五年	440.00	868.50	1,308.50	2,134.02
第十六年	440.00	848.70	1,288.70	2,121.93
第十七年	440.00	828.90	1,268.90	2,109.55
第十八年	440.00	809.10	1,249.10	2,227.43
第十九年	440.00	789.30	1,229.30	2,024.02
第二十年	440.00	769.50	1,209.50	1,917.22
第二十一年	860.00	749.70	1,609.70	1,903.55
第二十二年	1,100.00	711.00	1,811.00	1,889.53
第二十三年	1,100.00	661.50	1,761.50	1,998.54
第二十四年	1,100.00	612.00	1,712.00	1,983.80
第二十五年	1,100.00	562.50	1,662.50	1,968.71

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十六年	1,800.00	513.00	2,313.00	1,953.23
第二十七年	2,200.00	432.00	2,632.00	1,937.37
第二十八年	2,200.00	333.00	2,533.00	2,051.00
第二十九年	2,200.00	234.00	2,434.00	2,034.33
第三十年	2,200.00	135.00	2,335.00	2,017.24
第三十一年	800.00	36.00	836.00	1,999.74
合计	22,000.00	23,017.50	45,017.50	57,279.42
本息覆盖倍数	1.27			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.27，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、资金风险。项目单位资金自筹能力有限，本项目来自县财政资金，如出现特殊情况，中断或延误资金供应，将会影响项目建设。

2、工程风险。主要指因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失。

3、财务风险。主要指项目建设超支造成的投资风险。

7.2 风险应对措施

1、工程风险控：首先，通过加强地质、水文勘察测量工作，并在设计和施工阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性措施，可以避免和降低工程风险危害。其次对工程质量进行控制，加强工程质量监理工作的管理，建立本项目的质量控制体系，对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制；督促、检查工程建设是否符合国家有关规范和设计图纸的要求；检查工程材料和机电设备是否符合要求；对工序交接、隐蔽工程检查、设计的变更、质量事故的处理、质量和技术鉴证进行控制；对出现违反质量规定的事件，容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。建立并实施质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌握质量动态，及时处理质量问题。

2、财务控制：对财务风险进行风险预测，采取相应的防范措施。熟悉项目设计图纸与设计要求，分析项目价格构成因素，事前分析费用最容易突破的环节，从而明确投资控制的重点。确定投资控制目标并加以分解，形成投资目标控制体系，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发行偏差及时分析原因，提出改进方案，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。加强进度控制，编制及审核项目实施总进度目标和阶段性目标计划，制定及审核材料供应采购计划，合理安排进度和材料采

购，降低建设成本。

舞钢市返乡创业平台建设项目
收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：舞钢市枣林镇人民政府

主管部门：舞钢市枣林镇人民政府

财政部门：舞钢市财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 审批手续 3
1.10 主管部门责任 4

第二章 项目事前绩效评估 4

第三章 经济社会效益分析 5

3.1 社会效益分析 5
3.2 经济效益分析 6

第四章 项目投资估算与资金筹措方案 6

4.1 估算范围 6
4.2 估算说明 6
4.3 投资估算 8
4.4 资金筹措方案 4
4.4.1 项目资金来源 4

第五章 项目专项债券融资方案 5

5.1 编制依据 5
5.2 债券申请及使用计划 5
5.3 债券规模和期限安排 5
5.4 专项债券使用方向合规性 6
5.5 投资者保护措施 6

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 7

6.1 项目主体及运作模式 7
6.1.2 项目运营模式 7
6.1.3 项目收益管理 8
6.2.1 现金流入 8
6.2.2 现金流出 13
6.3 项目现金净流入 16
6.4 资金平衡分析 18

第七章 风险分析 19

7.1 风险因素 19
7.2 风险应对措施 19

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

舞钢市返乡创业平台建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为舞钢市枣林镇人民政府。舞钢市枣林镇人民政府会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为舞钢市返乡创业平台建设项目申报主体资格。

1.3 建设地点

本项目位于舞钢市枣林镇人民政府西侧，项目区交通条件便利，公用基础设施配套较好，适宜项目的建设。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于市政和产业园区基础设施。

本项目的建设，符合舞钢市自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）文件支持范围。项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

舞钢市返乡创业平台建设项目规划用地面积 184,896.29 万平方米，约 277.34 亩 ，总建筑面积 202,769.08 平方米。

建设的主要内容包括: 25 栋 3 层标准化厂房，建筑面积 171,107.93 ㎡； 2 栋 2 层配套用房，建筑面积 4,900.00 ㎡；4 栋 2 层研发中心，建筑面积 14,587.05 ㎡；2 栋 1 层接待/展览中心，建筑面积 12,174.10 ㎡；配套建设园区供排水、供电、消防、绿化硬化等工程。

1.6 建设期

根据《舞钢市返乡创业平台建设项目可行性研究报告》本项目建设期为 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2022 年 7 月开工，预计 2024 年 6 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 58,100.00 万元。其中，工程费用 46,148.53 万元，工程建设其他费用 7,596.23 万元（含土地使用费用 4,160.10 万元）， 基本预备费 2,687.24 万元，建设期利息 3,150.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

项目			单位	数量	备注
规划用地总面积			㎡	184896.29	合 277.34 亩
建设用地总面积			㎡	184896.29	合 277.34 亩
总建筑面积			㎡	202769.08	
其中	地上建筑面积		㎡	202769.08	
	其中	标准化厂房	㎡	171107.93	25 栋，3F
		配套用房	㎡	4900.00	2 栋，2F
		研发中心	㎡	14587.05	4 栋，2F
		接待/展览中心	㎡	12174.10	2 栋，1F
建筑占地面积			㎡	71649.85	
容积率				1.10	
建筑密度			%	38.75	
绿化率			%	15.00	
机动车停车位			个	259.00	
其中	地上普通车位		个	118.00	
	地上大型货车位		个	141.00	

1.9 项目审批手续

2021 年 9 月 27 日，舞钢市发展和改革委员会下发《关于舞钢市返乡创业平台建设项目可行性研究报告的批复》（舞发改〔2021〕67 号），原则同意该项目建设。

2022 年 6 月 8 日，平顶山市生态环境局舞钢分局作出《关

于舞钢市返乡创业平台建设项目环评情况的说明》，本项目属于环评豁免类。

2022 年 6 月 9 日，舞钢市自然资源和规划局作出《关于舞钢市返乡创业平台建设项目用地预审与规划选址的复函》。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为舞钢市枣林镇人民政府会，舞钢市枣林镇人民政府会在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。舞钢市枣林镇人民政府会要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。舞钢市枣林镇人民政府会未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位及主管部门根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性

与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的事前评估报告。

根据事前绩效评估报告，本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章 经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

项目建设完成后，通过招商引进国内外品牌企业，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各生产企业的生产要求，也能促进舞钢市相关产业的发展。同时，可以提升舞钢市对外形象，增加招商引资的筹码和基础。

综上所述，舞钢市返乡创业平台建设项目将促进产业集聚效益的发挥，加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展， 也带动周边区域的经济发展。项目的实施，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各生产企业的生产要求。将对舞钢市返乡创业平台内人们的生产和生活产生

积极影响，为区域内的开发建设提供必要的基础设施保证，具有良好的社会效益。

因此，本项目的建设十分必要的。

3.2 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要租赁收入。在债券存续期运营收入合计 147,089.45 万元、运营成本合计 44,211.79 万元。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用，工程建设其他费用，预备费用，建设期利息等。

4.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市场材料价格和舞钢市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、工程建设其他费用按有关规定计取，其中：

（1）建设单位管理费：参照《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号文件）；

（2）建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283 号文、发改价格〔2015〕299 号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》计入；

（3）工程监理费：参照《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）、发改价格〔2015〕299 号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》规定计入；

（4）勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件、发改价格〔2015〕299 号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》规定计算；

（5）招标代理费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文、发改价格〔2015〕299 号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》规定计入；

（6）工程造价咨询费：参照《中国建设工程造价管理协会关于规范工程造价咨询服务收费的通知》（中价协〔2013〕35 号文）；

（7）工程保险费：按第一部分工程费用的 0.50%计入；

（8）环境影响咨询服务费：根据《国家计委、国家环境保

护总局 关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125 号文）、发改价格〔2015〕299 号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》相关文件规定计入；

（9）场地准备费及临时设施费：按第一部分工程费用的0.50%计入；

（10）土地使用费：舞钢市返乡创业平台建设项目占地面积277.34 亩，按照土地出让方式，出让价格为 15 万元/亩， 土地使用费合计为 4,160.10 元。

3.基本预备费率取 5%。

4.建设期利息：假设债券票面利率 4.50％，

4.3 投资估算

本项目计划总投资估算 58,100.00 万元，其中：工程费用 46,148.53 万元；工程建设其他费用 7,596.23 万元(土地使用费用 4,160.10 万元)；预备费用 2,687.24 万元，建设期利息 2,475.00 万元。投资估算如下：

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	40419.67	4294.96	554.91	0.00	45269.54				
1	标准化厂房	31312.75	2737.73	0.00	0.00	34050.48				
1.1	建筑工程	28746.13				28746.13	㎡	171107.93	1680.00	
1.2	装饰装修工程	2566.62				2566.62	㎡	171107.93	150.00	
1.3	安装工程		2737.73			2737.73	㎡	171107.93	160.00	
2	配套用房	906.50	107.80	0.00	0.00	1014.30				
2.1	建筑工程	833.00				833.00	㎡	4900.00	1700.00	
2.2	装饰装修工程	73.50				73.50	㎡	4900.00	150.00	
2.3	安装工程		107.80			107.80	㎡	4900.00	220.00	
3	研发中心	3355.02	320.92	0.00	0.00	3675.94				
3.1	建筑工程	2917.41				2917.41	㎡	14587.05	2000.00	
3.2	装饰装修工程	437.61				437.61	㎡	14587.05	300.00	
3.3	安装工程		320.92			320.92	㎡	14587.05	220.00	
4	展览/接待中心	2800.04	267.83	0.00	0.00	3067.87				
4.1	建筑工程	2434.82				2434.82	㎡	12174.10	2000.00	
4.2	装饰装修工程	365.22				365.22	㎡	12174.10	300.00	
4.3	安装工程		267.83			267.83	㎡	12174.10	220.00	
5	室外工程	2045.36	860.68	554.91	0.00	3460.95				
5.1	绿化工程	249.61				249.61	㎡	27734.44	90.00	
5.2	道路硬化	1795.75				1795.75	㎡	85512.00	210.00	
5.3	室外管网		622.86			622.86	㎡	113246.44	55.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
5.4	室外电力		135.90	317.09		452.99	㎡	113246.44	40.00	
5.5	室外消防工程		101.92	237.82		339.74	㎡	113246.44	30.00	
二	工程建设其他费用				7449.51	7449.51				
1	土地使用费				4160.10	4160.10	亩	277.34	150000.00	
2	建设单位管理费				427.88	427.88	项目总投资（不含建设单位管理费本身）	53512.20		财政部财建[2016]54 号
3	前期咨询费				63.24	63.24	总投资	58100.00		国家计委计价格[1999]1283 号文
4	工程监理费				799.04	799.04	工程费用	45269.54		豫建监协[2015]19 号计取
5	工程勘察费				362.16	362.16	工程费用	45269.54		《工程勘察设计收费标准》(2002 年修订)
6	工程设计费				940.41	940.41	工程费用	45269.54		
7	招标代理费				48.18	48.18	工程费用	45269.54		国家发改价格〔2011〕534 号文件
8	工程造价咨询费				362.16	362.16	工程费用	45269.54		豫发改收费[2008]2510 号文计取
9	工程保险费				135.81	135.81	工程费用	45269.54		工程费用的

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
										0.30%
10	环境影响咨询服务费				14.72	14.72	总投资	58100.00		国家计委计价格[2002]125号文
11	场地准备费及临时设施费				135.81	135.81	工程费用	45269.54		工程费用的0.30%
	第一、二部分费用合计					52719.05				
三	基本预备费					2635.95	工程费用+工程建设其他费用	52719.05	5.00%	
四	建设投资					55355.00				
五	建设期利息					2745.00				
六	项目总投资					58100.00				

4.4 资金筹措方案

4.4.1 项目资金来源

本项目总投资 58,100.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 39,000.00 万元，项目资本金 19,100.00 万元，由舞钢市财政安排，占项目总投资的 32.87%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	19,100.00	32.87%
债券资金	39,000.00	67.13%
其它资金	-	-
合计	58,100.00	100.00%

本项目总投资 58,100.00 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	58,100.00	32,000.00	26,100.00
二	资金筹措	58,100.00	32,000.00	26,100.00
1	发行债券	39,000.00	22,000.00	17,000.00
2	配套资金	19,100.00	12,000.00	7,100.00

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、舞钢市返乡创业平台建设项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 39,000.00 万元，2022 年计划使用 22,000.00 万元、2023 年计划使用 17,000.00 万元、本次申请使用 5,000.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 39,000.00 万元，期限三十年，在债券存续期内每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于舞钢市返乡创业平台建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为舞钢市枣林镇人民政府会，项目建成后，项目资产也将登记到舞钢市枣林镇人民政府会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

舞钢市枣林镇人民政府会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为舞钢市返乡创业平台建设项目申报主体资格。

6.1.2 项目运营模式

本项目由舞钢市枣林镇人民政府会公开招标确定施工单位，根据施工进度由舞钢市枣林镇人民政府会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由舞钢市财政

局拨付项目建设资金。项目建成后由舞钢市枣林镇人民政府会通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。通过庞大的招商队伍，客户资源库，同时借力产业联动，政府联动，专业招商机构形成招商方面的强势资源和核心优势。企业入驻园区后，提供专业物业运营服务，包括工商注册、审计咨询、园区企业活动、园区安防、政策培训、专利申请、信贷申请等，保障企业高效发展，集中精力发展企业核心竞争力。舞钢市枣林镇人民政府会与舞钢市财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，舞钢市枣林镇人民政府会将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2.1 现金流入

本项目收入主要为项目租赁收入。

（1）标准化厂房租赁收入

本项目厂房建筑面积 171,107.93 ㎡，建成后全部用于出租，经查询周边地区舞钢市范围内各产业园区厂房租赁查询情况如下：

序号	园区名称	位置	厂房（元/㎡/月）
1	电商产业园	建设路中段路北	22-24
2	纺织服装园	经五路西侧	21-25
3	南部工业园	南区	20-26

经上述调查数据分析，厂房租赁单价在 20-26 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则， 本项目厂房租赁单价在债券存续期内按照 20 元/月/平方米测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，并考虑谨慎性原则本项目增长率按照每 5 年每平方米增长 5%。

（2）研发中心及接待/展览中心租赁收入

本项目配套宿舍出租面积为 31,661.15 ㎡，除自用办公面积 500 ㎡外全部对外出租。经查询周边地区舞钢市范围内各产业园区办公综合楼租赁查询情况如下：

序号	园区名称	位置	办公综合楼、餐厅及服务用房（元/㎡/月）
1	电商产业园	建设路中段路北	25-28
2	纺织服装园	经五路西侧	26-30
3	南部工业园	南区	26-28

经上述调查数据分析，办公综合楼租赁单价在 25-30 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则，本项目服务中心综合楼租赁单价在债券存续期内按照 25 元/月/平方米测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，并考虑谨慎性原则本项目增长率按照每 5 年每平方米增长 5%。

（4）停车位收入

本项目共建设有 259 个停车位，扣除自用停车位 29 个外全部对外出租，通过查询项目周边地区舞钢市范围内各产业园区停车位租赁 200-260 元/个/月，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 200 元/个/月测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，并考虑谨慎性原则本项目增长率按照每 5 年增长 5%。查询情况如下：

序号	园区名称	位置	停车位（元/㎡·月）
1	电商产业园	建设路中段路北	205
2	纺织服装园	经五路西侧	260
3	南部工业园	南区	200

本项目主要收入来源为租赁收入。根据调研数据分析，当地现有产业园区建成后运营期第一年出租率在 65%-70%左右，当前出租率在 98%左右。结合项目所处地理位置与周边地域经

济消费状况，并考虑谨慎性原则，假设建成后本项目第一年出租率为 60%，第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，以后年度按照 90%进行测算。周边园区出租情况如下：

序号	园区名称	总建筑面积㎡	运营期第一年出租面积㎡	运营期第一年出租率	当前已出租面积㎡	当前出租率
1	电商产业园	35000	25300	72.29%	34500	98.57%
2	纺织服装园	246000	162500	66.06%	242000	98.37%
3	南部工业园	2280000	1490000	65.35%	2234000	98.00%

本项目建成投入使用后，在债券存续期间将实现租赁收入如下：

运营收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
标准厂房租赁收入	2,463.95	2,874.61	3,285.27	3,695.93	3,695.93
月租金（元/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	102,664.76	119,775.55	136,886.34	153,997.14	153,997.14
研发及接待中心	560.90	654.38	747.87	841.35	841.35
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,696.69	21,812.81	24,928.92	28,045.04	28,045.04
停车位收入	33.12	38.64	44.16	49.68	49.68
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车位个数	138.00	161.00	184.00	207.00	207.00
合计	3,057.97	3,567.63	4,077.30	4,586.96	4,586.96

(续上表)

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
标准厂房租赁收入	3,880.73	3,880.73	3,880.73	3,880.73	3,880.73
月租金（元/㎡）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	153,997.14	153,997.14	153,997.14	153,997.14	153,997.14
研发及接待中心	883.42	883.42	883.42	883.42	883.42

月租金（元/㎡）	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	28,045.04	28,045.04	28,045.04	28,045.04	28,045.04
停车位收入	52.16	52.16	52.16	52.16	52.16
月租金（元/㎡）	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车位个数	207.00	207.00	207.00	207.00	207.00
合计	4,816.31	4,816.31	4,816.31	4,816.31	4,816.31

(续上表)

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
标准厂房租赁收入	4,074.76	4,074.76	4,074.76	4,074.76	4,074.76
月租金（元/㎡）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	153,997.14	153,997.14	153,997.14	153,997.14	153,997.14
研发及接待中心	927.51	927.51	927.51	927.51	927.51
月租金（元/㎡）	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	28,045.04	28,045.04	28,045.04	28,045.04	28,045.04
停车位收入	54.77	54.77	54.77	54.77	54.77
月租金（元/㎡）	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车位个数	207.00	207.00	207.00	207.00	207.00
合计	5,057.04	5,057.04	5,057.04	5,057.04	5,057.04

(续上表)

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一	第二十二年
标准厂房租赁收入	4,278.04	4,278.04	4,278.04	4,278.04	4,278.04
月租金（元/㎡）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	153,997.14	153,997.14	153,997.14	153,997.14	153,997.14
研发及接待中心	973.95	973.95	973.95	973.95	973.95
月租金（元/㎡）	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	28,045.04	28,045.04	28,045.04	28,045.04	28,045.04
停车位收入	57.51	57.51	57.51	57.51	57.51
月租金（元/㎡）	231.53	231.53	231.53	231.53	231.53
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车位个数	207.00	207.00	207.00	207.00	207.00
合计	5,309.50	5,309.50	5,309.50	5,309.50	5,309.50

(续上表)

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
标准厂房租赁收入	4,492.40	4,492.40	4,492.40	4,492.40	4,492.40

月租金（元/㎡）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	153,997.14	153,997.14	153,997.14	153,997.14	153,997.14
研发及接待中心	1,022.75	1,022.75	1,022.75	1,022.75	1,022.75
月租金（元/㎡）	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	28,045.04	28,045.04	28,045.04	28,045.04	28,045.04
停车位收入	60.39	60.39	60.39	60.39	60.39
月租金（元/㎡）	243.11	243.11	243.11	243.11	243.11
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车位个数	207.00	207.00	207.00	207.00	207.00
合计	5,575.54	5,575.54	5,575.54	5,575.54	5,575.54

(续上表)

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
标准厂房租赁收入	4,717.86	4,717.86	4,717.86	4,717.86	118,516.78
月租金（元/㎡）	25.53	25.53	25.53	25.53	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	153,997.14	153,997.14	153,997.14	153,997.14	
研发及接待中心	1,073.90	1,073.90	1,073.90	1,073.90	26,979.60
月租金（元/㎡）	31.91	31.91	31.91	31.91	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	28,045.04	28,045.04	28,045.04	28,045.04	
停车位收入	63.41	63.41	63.41	63.41	
月租金（元/㎡）	255.27	255.27	255.27	255.27	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
停车位个数	207.00	207.00	207.00	207.00	
合计	5,855.17	5,855.17	5,855.17	5,855.17	147,089.45

6.2.2 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费、其他管理费用、税金。

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 1.91 万吨；根据平发改委《关于对自来水价格进行改革调整的通知》（平

发改审服〔2016〕65 号）本项目按非居民用水价格 4.7 元/立方米计算，用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 91.38 万千瓦时，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

2、工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 25 人，其中管理人员 5 名，一般人员 20 名，管理人员人均年工资福利按 5.5 万元计入，一般人员人均年工资福利按 4.8 万元计入，则本项目工资及福利总额为 123.50 万元/年。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

3、维修维护费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 10%计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

4、运营管理费用：主要为运营期间办公费、差旅费、咨询费等，按照工资福利费的 30%计取。

5、税金：本项目主营业务为租赁收入。租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为

11,663.21 万元，本项目工程费用为 46,148.53 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，其他费用 7,596.23 万元，扣除土地使用费 4,160.10 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 4,004.93 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 7,658.28 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 382.92 万元、教育费附加 382.92 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 15,550.87 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为 9,236.42 万元，应缴纳企业所得税 2,313.20 万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	64.72	64.72	64.72	64.72	64.72
工资及福利	123.50	126.59	129.75	132.99	136.31
修理费	183.98	188.58	193.29	198.12	203.07
其他费用	37.05	37.98	38.93	39.90	40.89
税金	336.66	392.77	448.88	504.99	504.99
合计	745.91	810.64	875.57	940.72	949.98

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	67.96	67.96	67.96	67.96	67.96
工资及福利	139.72	143.21	146.79	150.46	154.22
修理费	208.15	213.35	218.68	224.15	229.75
其他费用	41.92	42.96	44.04	45.14	46.27
税金	530.24	530.24	530.24	530.24	530.24
合计	987.99	997.72	1,007.71	1,017.95	1,028.44

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	71.36	71.36	71.36	71.36	71.36
工资及福利	158.08	162.03	166.08	170.23	174.49
修理费	235.49	241.38	247.41	253.60	259.94
其他费用	47.42	48.61	49.82	51.07	52.35
税金	603.18	1,016.05	1,016.05	1,016.05	1,016.05
合计	1,115.53	1,539.43	1,550.72	1,562.31	1,574.19

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一	第二十二年
水电费	74.93	74.93	74.93	74.93	74.93
工资及福利	178.85	183.32	187.90	192.60	197.42
修理费	266.44	273.10	279.93	286.93	294.10
其他费用	53.66	55.00	56.37	57.78	59.23
税金	1,066.77	1,066.77	1,066.77	1,066.77	1,066.77
合计	1,640.65	1,653.12	1,665.90	1,679.01	1,692.45

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	78.68	78.68	78.68	78.68	78.68
工资及福利	202.36	207.42	212.61	217.93	223.38
修理费	301.45	308.99	316.71	324.63	332.75
其他费用	60.71	62.23	63.78	65.38	67.01
税金	1,120.23	1,120.23	1,355.28	1,373.51	1,404.02
合计	1,763.43	1,777.55	2,027.06	2,060.13	2,105.84

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	82.61	82.61	82.61	82.61	2,118.69
工资及福利	228.96	234.68	240.55	246.56	5,168.99
修理费	341.07	349.60	358.34	367.30	7,700.28
其他费用	68.69	70.40	72.17	73.97	1,550.73
税金	1,555.05	1,594.94	1,634.72	1,674.40	27,673.10
合计	2,276.38	2,332.23	2,388.39	2,444.84	44,211.79

6.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本、税金的预测，假设

本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	营业成本	现金净流入
第三年	3,057.97	745.91	2,312.06
第四年	3,567.63	810.64	2,756.99
第五年	4,077.30	875.57	3,201.73
第六年	4,586.96	940.72	3,646.24
第七年	4,586.96	949.98	3,636.98
第八年	4,816.31	987.99	3,828.32
第九年	4,816.31	997.72	3,818.59
第十年	4,816.31	1,007.71	3,808.60
第十一年	4,816.31	1,017.95	3,798.36
第十二年	4,816.31	1,028.44	3,787.87
第十三年	5,057.04	1,115.53	3,941.51
第十四年	5,057.04	1,539.43	3,517.61
第十五年	5,057.04	1,550.72	3,506.32
第十六年	5,057.04	1,562.31	3,494.73
第十七年	5,057.04	1,574.19	3,482.85
第十八年	5,309.50	1,640.65	3,668.85
第十九年	5,309.50	1,653.12	3,656.38
第二十年	5,309.50	1,665.90	3,643.60
第二十一年	5,309.50	1,679.01	3,630.49
第二十二年	5,309.50	1,692.45	3,617.05
第二十三年	5,575.54	1,763.43	3,812.11
第二十四年	5,575.54	1,777.55	3,797.99
第二十五年	5,575.54	2,027.06	3,548.48
第二十六年	5,575.54	2,060.13	3,515.41
第二十七年	5,575.54	2,105.84	3,469.70
第二十八年	5,855.17	2,276.38	3,578.79
第二十九年	5,855.17	2,332.23	3,522.94
第三十年	5,855.17	2,388.39	3,466.78
第三十一年	5,855.17	2,444.84	3,410.33
合计	147,089.45	44,211.79	102,877.66

6.4 资金平衡分析

本项目计划申请使用债券资金总额39,000.00万元，期限三十年，在债券存续期内每半年支付一次利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	990.00	990.00	-
第二年	-	1,755.00	1,755.00	-
第三年	-	1,755.00	1,755.00	2,312.06
第四年	-	1,755.00	1,755.00	2,756.99
第五年	-	1,755.00	1,755.00	3,201.73
第六年	220.00	1,755.00	1,975.00	3,646.24
第七年	390.00	1,745.10	2,135.10	3,636.98
第八年	390.00	1,727.55	2,117.55	3,828.32
第九年	390.00	1,710.00	2,100.00	3,818.59
第十年	390.00	1,692.45	2,082.45	3,808.60
第十一年	610.00	1,674.90	2,284.90	3,798.36
第十二年	780.00	1,647.45	2,427.45	3,787.87
第十三年	780.00	1,612.35	2,392.35	3,941.51
第十四年	780.00	1,577.25	2,357.25	3,517.61
第十五年	780.00	1,542.15	2,322.15	3,506.32
第十六年	780.00	1,507.05	2,287.05	3,494.73
第十七年	780.00	1,471.95	2,251.95	3,482.85
第十八年	780.00	1,436.85	2,216.85	3,668.85
第十九年	780.00	1,401.75	2,181.75	3,656.38
第二十年	780.00	1,366.65	2,146.65	3,643.60
第二十一年	1,440.00	1,331.55	2,771.55	3,630.49
第二十二年	1,950.00	1,266.75	3,216.75	3,617.05
第二十三年	1,950.00	1,179.00	3,129.00	3,812.11
第二十四年	1,950.00	1,091.25	3,041.25	3,797.99
第二十五年	1,950.00	1,003.50	2,953.50	3,548.48
第二十六年	3,050.00	915.75	3,965.75	3,515.41
第二十七年	3,900.00	778.50	4,678.50	3,469.70

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十八年	3,900.00	603.00	4,503.00	3,578.79
第二十九年	3,900.00	427.50	4,327.50	3,522.94
第三十年	3,900.00	252.00	4,152.00	3,466.78
第三十一年	1,700.00	76.50	1,776.50	3,410.33
合计	39,000.00	40,803.75	79,803.75	102,877.66
本息覆盖倍数	1.29			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.29，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、资金风险。项目单位资金自筹能力有限，本项目来自县财政资金，如出现特殊情况，中断或延误资金供应，将会影响项目建设。

2、工程风险。主要指因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失。

3、财务风险。主要指项目建设超支造成的投资风险。

7.2 风险应对措施

1、工程风险控：首先，通过加强地质、水文勘察测量工作，并在设计和施工阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性

措施，可以避免和降低工程风险危害。其次对工程质量进行控制，加强工程质量监理工作的管理，建立本项目的质量控制体系，对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制；督促、检查工程建设是否符合国家有关规范和设计图纸的要求；检查工程材料和机电设备是否符合要求；对工序交接、隐蔽工程检查、设计的变更、质量事故的处理、质量和技术鉴证进行控制；对出现违反质量规定的事件，容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。建立并实施质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌握质量动态，及时处理质量问题。

2、财务控制：对财务风险进行风险预测，采取相应的防范措施。熟悉项目设计图纸与设计要求，分析项目价格构成因素，事前分析费用最容易突破的环节，从而明确投资控制的重点。确定投资控制目标并加以分解，形成投资目标控制体系，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发行偏差及时分析原因，提出改进方案，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。加强进度控制，编制及审核项目实施总进度目标和阶段性目标计划，制定及审核材料供应采购计划，合理安排进度和材料采购，降低建设成本。

舞钢市产业集聚区生产生活配套项目
收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：舞钢市产业集聚区管理委员会

主管部门：舞钢市产业集聚区管理委员会

财政部门：舞钢市财政局

编制时间：2022年7月

目录

第一章 项目基本情况 3

1.1 项目名称 3
1.2 项目单位 3
1.3 建设地点 3
1.4 项目性质 3
1.5 建设内容与规模 4
1.6 建设期 5
1.7 项目总投资 5
1.8 主要经济技术指标 5
1.9 项目审批手续 8
1.10 主管部门责任 9

第二章 项目事前绩效评估 9

第三章 经济社会效益分析 10

3.1 社会效益分析 10
3.2 经济效益分析 11
3.3 公益性分析 11

第四章 项目投资估算与资金筹措方案 12

4.1 估算范围 12
4.2 估算说明 12
4.3 投资估算 14
4.4 资金筹措方案 6
4.4.1 项目资金来源 6

第五章 项目专项债券融资方案 7

5.1 编制依据 7
5.2 债券申请及使用计划 7
5.3 债券规模和期限安排 7
5.4 专项债券使用方向合规性 8
5.5 投资者保护措施 8

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 9

6.1 项目主体及运作模式 9
6.1.2 项目运营模式 9
6.1.3 项目收益管理 10
6.2.1 现金流入 10
6.2.2 现金流出 19
6.3 项目现金净流入 22
6.4 资金平衡分析 23

第七章 风险分析 24

7.1 风险因素 24
7.2 风险应对措施 25

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

舞钢市产业集聚区生产生活配套项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为舞钢市产业集聚区管理委员会。舞钢市产业集聚区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为舞钢市产业集聚区生产生活配套项目申报主体资格。

1.3 建设地点

本项目位于舞钢市产业集聚区内，包含标准化厂房一区、标准化厂房二区、产业邻里中心及人才公寓、科创服务中心、企业综合楼及园区附属配套工程，项目总占地面积 369,035.09 ㎡（约 553.55 亩）

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号），2022 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源

项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于市政和产业园区基础设施。

本项目的建设，符合舞钢市自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）文件支持范围。项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

舞钢市产业集聚区生产生活配套项目规划用地面积 369,035.09 平方米，约 553.55 亩。建设的主要内容包括:

1、标准化厂房一区位于原标准化厂房南侧，占地 45333.33 ㎡（约 68 亩）

2、标准化厂房二区位于中昌物流园西侧，占地 33333.33 ㎡（约 50 亩）

3、产业邻里中心及人才公寓位于公租房南侧，腾舞西侧，建设路以北，占地 71000.00 ㎡（约 106.50 亩）

4、科创服务中心位于经六路东侧、纬三路南侧，占地 30000.00 ㎡（约 45 亩）；

5、企业综合楼位于产业集聚区管委会西侧，唐山路以南，建工街以东，占地 5000.00 ㎡（约 7.5 亩）；

6、园区附属配套工程占地 184368.43 ㎡（约 276.55 亩），主要为园区配套工程。

1.6 建设期

根据《舞钢市产业集聚区生产生活配套项目可行性研究报告》本项目建设期为 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2022 年 7 月开工，预计 2024 年 6 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 84,700.00 万元。其中，工程费用 58,951.32 万元，工程建设其他费用 16,474.61 万元（含土地使用费用 11,634.00 万元），基本预备费 6,034.07 万元，建设期利息 3,240.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

(1)标准化厂房一区

项目			单位	数量	备注
规划用地总面积			㎡	45333.33	合 68 亩
建设用地总面积			㎡	45333.33	合 68 亩
总建筑面积			㎡	59000	
	地上建筑面积		㎡	59000	
		1#标准化厂房	㎡	9000	3F，框架结构
		2#标准化厂房	㎡	9000	3F，框架结构
其中	其中	3#标准化厂房	㎡	9000	3F，框架结构
		4#标准化厂房	㎡	9000	3F，框架结构
		5#标准化厂房	㎡	9000	3F，框架结构
		6#标准化厂房	㎡	9000	3F，框架结构
		综合办公楼	㎡	5000	5F，框架结构
建筑占地面积			㎡	19000	
容积率				1.3	

建筑密度		%	0.42	
绿化率		%	15	
机动车停车位		个	187	
	办公类机动车位	个	25	0.5 车位/100 ㎡建筑面积
其中	厂房机动车停车位	个	162	0.3 车位/100 ㎡建筑面积

(2) 标准化厂房二区

项目			单位	数量	备注
规划用地总面积			㎡	33333.33	合 50 亩
建设用地总面积			㎡	33333.33	合 50 亩
总建筑面积			㎡	50720	
其中	地上建筑面积		㎡	50720	
	其中	1#标准化厂房	㎡	3120	1F，钢构，60x26x14
		2#标准化厂房	㎡	3120	1F，钢构，60x26x14
		3#标准化厂房	㎡	3120	1F，钢构，60x26x14
		4#标准化厂房	㎡	3120	1F，钢构，60x26x14
		5#标准化厂房	㎡	3120	1F，钢构，60x26x14
		6#标准化厂房	㎡	3120	1F，钢构，60x26x14
		7#标准化厂房	㎡	9000	3F，框架结构
		8#标准化厂房	㎡	9000	3F，框架结构
		9#标准化厂房	㎡	9000	3F，框架结构
		综合办公楼	㎡	5000	5F，框架结构
建筑占地面积			㎡	19360	
容积率				1.52	
建筑密度			%	0.58	
绿化率			%	20	
机动车停车位			个	162	
其中	办公类机动车位		个	25	0.5 车位/100 ㎡建筑面积
	厂房机动车停车位		个	137	0.3 车位/100 ㎡建筑面积

(3) 产业邻里中心及人才公寓

项目	单位	数量	备注
规划用地总面积	㎡	71000.00	合 106.5 亩
建设用地总面积	㎡	71000.00	合 106.5 亩

总建筑面积			㎡	84000.00	
其中	地上建筑面积		㎡	78000.00	
	其中	1#人才公寓	㎡	6000.00	6F，框架结构
		2#人才公寓	㎡	6000.00	6F，框架结构
		3#人才公寓	㎡	6000.00	6F，框架结构
		4#人才公寓	㎡	6000.00	6F，框架结构
		5#商务中心	㎡	36000.00	10F（地下 1F，地上 7F），框剪结构
		6#院士专家及研发中心楼	㎡	18000.00	10F（地下 1F，地上 7F），框剪结构
	地下建筑面积		㎡	6000.00	
建筑占地面积			㎡	12000.00	
容积率				1.10	
建筑密度			%	0.17	
绿化率			%	35.00	
机动车停车位			个	390.00	
其中	办公类机动车位		个	390.00	0.5 车位/100 ㎡建筑面积

(4) 科创服务中心

项目			单位	数量	备注
规划用地总面积			㎡	30000.00	合 45 亩
建设用地总面积			㎡	30000.00	合 45 亩
总建筑面积			㎡	36000.00	
其中	地上建筑面积		㎡	36000.00	
	其中	1#科研办公楼	㎡	9000.00	6F，框架结构
		2#科研中心	㎡	9000.00	6F，框架结构
		3#科研中	㎡	9000.00	6F，框架结构

		心			
		4#科研中心	㎡	9000.00	6F，框架结构
建筑占地面积			㎡	10500.00	
容积率				1.20	
建筑密度			%	0.35	
绿化率			%	35.00	
机动车停车位			个	180.00	
其中	办公类机动车位		个	180.00	0.5 车位/100 ㎡建筑面积

(5) 企业综合楼

项目			单位	数量	备注
规划用地总面积			㎡	5000.00	合 7.5 亩
建设用地总面积			㎡	5000.00	合 7.5 亩
总建筑面积			㎡	1334.60	
其中	地上建筑面积		㎡	1334.60	
	其中	1#企业综合楼	㎡	1334.60	3F，框架结构
建筑占地面积			㎡	840.00	
容积率				0.27	
建筑密度			%	0.17	
绿化率			%	35.00	
机动车停车位			个	122.00	
其中	办公类机动车位		个	7.00	0.5 车位/100 ㎡建筑面积

1.9 项目审批手续

2021 年 11 月 9 日，舞钢市发展和改革委员会下发《关于舞钢市产业集聚区生产生活配套项目可行性研究报告的批复》（舞发改〔2021〕77 号），原则同意该项目建设。

2022 年 7 月 10 日,平顶山市生态环境局舞钢分局作出《关

于舞钢市产业集聚区生产生活配套项目规环评情况的说明》，本项目属于环评豁免类。

2022 年 7 月 10 日，舞钢市自然资源和规划局作出《关于舞钢市产业集聚区生产生活配套项目用地预审与规划选址的复函》。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为舞钢市产业集聚区管理委员会，舞钢市产业集聚区管理委员会在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。舞钢市产业集聚区管理委员会要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。舞钢市产业集聚区管理委员会未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位及主管部门根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资

料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的事前评估报告。

根据事前绩效评估报告，本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章 经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

项目建设完成后，通过招商引进国内外品牌企业，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各生产企业的生产要求，也能促进舞钢市相关产业的发展。同时，可以，提升舞钢市对外形象，增加招商引资的筹码和基础。

综上所述，舞钢市产业集聚区生产生活配套项目将促进产业集聚效益的发挥，加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动周边区域的经济发展。项目的实施，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业

能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各生产企业的生产要求。将对舞钢市产业集聚区内人们的生产和生活产生积极影响，为区域内的开发建设提供必要的基础设施保证，具有良好的社会效益。

因此，本项目的建设十分必要的。

3.2 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

3.3 公益性分析

该项目建成后，将极大地改善投资环境，极大地提高舞钢市的吸引能力和客源市场竞争力，促进舞钢市产业集聚区建设的发展，进而带动建筑业、商业、交通运输业、农业等相关行业的发展，增强全市经济实力，使产业集聚区生产生活设施建设成为舞钢市经济发展的主要产业和重点产业。也为投资者创造良好的投资环境，创造就业岗位。

项目建设，促进了舞钢市产业结构调整，拓宽产业集聚区建设的内涵和外延；便于吸引城市的人流、资金流和信息流，建立以旅带商的长效机制，培育市域经济新的增长点；所带来

的经济、社会、生态效益及产生的联动作用与就业作用是极其可观的。交通和通讯条件的改善，为原本闭塞交通不便的村民，提供了便利的交通和通讯条件，使村民能更多地接触到各种新鲜事物，有利于农民开阔视野、更新观念，从而促使农民整体素质的提高和民族文化的发展与进步。

本项目建成后主营业务收入主要租赁收入。在 30 年债券存续期运营收入合计169,256.22万元、运营成本合计52,023.80万元。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用，工程建设其他费用，预备费用，建设期利息等。

4.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市场材料价格和舞钢市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、工程建设其他费用按有关规定计取，其中：

（1）建设单位管理费：参照《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号文件）；

（2）建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格〔1999〕

1283 号文、发改价格〔2015〕299 号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》计入；

（3）工程监理费：参照《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）、发改价格〔2015〕299 号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》规定计入；

（4）勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件、发改价格〔2015〕299 号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》规定计算；

（5）招标代理费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文、发改价格〔2015〕299 号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》规定计入；

（6）工程造价咨询费：参照《中国建设工程造价管理协会关于规范工程造价咨询服务收费的通知》（中价协〔2013〕35 号文）；

（7）工程保险费：按第一部分工程费用的 0.50%计入；

（8）环境影响咨询服务费：根据《国家计委、国家环境保护总局 关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125 号文）、发改价格〔2015〕299 号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》相关文件规定计入；

（9）场地准备费及临时设施费：按第一部分工程费用的0.50%计入；

（10）土地使用费：舞钢市产业集聚区生产生活配套项目占地面积553.55亩，其中 277.00 亩按照土地出让方式，出让价格为 42 万元/亩， 土地使用费合计为 11,634.00 元。

3.基本预备费率取8%。

4.建设期利息：本项目计划申请地方政府收益与融资自求平衡专项债券4,4,000.00 万元，以前年度未申请使用过专项债券资金，计划 2022 年申请 28,000.00 万元，2023 年申请 16,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，计算得建设期利息为 3,240.00 万元。

4.3 投资估算

本项目计划总投资估算84,700.00万元，其中：工程费用58,951.32万元；工程建设其他费用16,474.61万元(土地使用费用 11,634.00 万元)；预备费用 6,034.07 万元，建设期利息3,240.00万元。投资估算如下：

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	51986.43	6362.35	602.54	0	58951.32				
（一）	标准化厂房一区	11287.47	1511.3	129.03	0	12927.8				框架结构
1	标准化厂房	9612	1188	0	0	10800				
1.1	建筑工程	8910				8910	㎡	54000	1650	
1.2	装饰装修工程	702				702	㎡	54000	130	
1.3	安装工程		1188			1188	㎡	54000	220	
2	综合办公楼	1165	110	0	0	1275				框架结构
2.1	建筑工程	1025				1025	㎡	5000	2050	
2.2	装饰装修工程	140				140	㎡	5000	280	
2.3	安装工程		110			110	㎡	5000	220	
3	室外工程	510.47	213.3	129.03	0	852.8				
3.1	绿化工程	61.2				61.2	㎡	6800	90	
3.2	道路硬化	449.27				449.27	㎡	19533.33	230	
3.3	室外管网		158			158	㎡	26333.33	60	
3.4	室外电力		31.6	73.73		105.33	㎡	26333.33	40	
3.5	室外消防工程		23.7	55.3		79	㎡	26333.33	30	
（二）	标准化厂房二区	9531.21	1229.03	68.47	0	10828.71				
1	标准化厂房	3332.16	411.84	0	0	3744				钢构
1.1	建筑工程	3088.8				3088.8	㎡	18720	1650	
1.2	装饰装修工程	243.36				243.36	㎡	18720	130	
1.3	安装工程		411.84			411.84	㎡	18720	220	
2	钢构标准化厂房	4806	594	0	0	5400				
2.1	建筑工程	4455				4455	㎡	27000	1650	

2.2	装饰装修工程	351				351	㎡	27000	130	
2.3	安装工程		594			594	㎡	27000	220	
3	综合办公楼	1165	110	0	0	1275				框架结构
3.1	建筑工程	1025				1025	㎡	5000	2050	
3.2	装饰装修工程	140				140	㎡	5000	280	
3.3	安装工程		110			110	㎡	5000	220	
4	室外工程	228.05	113.19	68.47	0	409.71				
4.1	绿化工程	60				60	㎡	6666.67	90	
4.2	道路硬化	168.05				168.05	㎡	7306.66	230	
4.3	室外管网		83.84			83.84	㎡	13973.33	60	
4.4	室外电力		16.77	39.13		55.9	㎡	13973.33	40	
4.5	室外消防工程		12.58	29.34		41.92	㎡	13973.33	30	
（三）	产业邻里中心、人才公寓	20893.1	2409.9	289.1	0	23592.1				
1	人才公寓	5592	528	0	0	6120				框架结构
1.1	建筑工程	4920				4920	㎡	24000	2050	
1.2	装饰装修工程	672				672	㎡	24000	280	
1.3	安装工程		528			528	㎡	24000	220	
2	商务中心	8388	792	0	0	9180				框剪结构
2.1	建筑工程	7380				7380	㎡	36000	2050	
2.2	装饰装修工程	1008				1008	㎡	36000	280	
2.3	安装工程		792			792	㎡	36000	220	
3	院士专家及研发中心楼	4194	396	0	0	4590				框剪结构
3.1	建筑工程	3690				3690	㎡	18000	2050	
3.2	装饰装修工程	504				504	㎡	18000	280	

3.3	安装工程		396			396	㎡	18000	220	
4	地下建筑	1710	216	0	0	1926				
4.1	建筑工程	1560				1560	㎡	6000	2600	
4.2	装饰装修工程	150				150	㎡	6000	250	
4.3	安装工程		216			216	㎡	6000	360	
5	室外工程	1009.1	477.9	289.1	0	1776.1				
5.1	绿化工程	223.65				223.65	㎡	24850	90	
5.2	道路硬化	785.45				785.45	㎡	34150	230	
5.3	室外管网		354			354	㎡	59000	60	
5.4	室外电力		70.8	165.2		236	㎡	59000	40	
5.5	室外消防工程		53.1	123.9		177	㎡	59000	30	
（四）	科创服务中心	8761.5	949.95	95.55	0	9807				
1	科研办公楼	2115	198	0	0	2313				框架结构
1.1	建筑工程	1845				1845	㎡	9000	2050	
1.2	装饰装修工程	270				270	㎡	9000	300	
1.3	安装工程		198			198	㎡	9000	220	
2	科研中心	6345	594	0	0	6939				框架结构
2.1	建筑工程	5535				5535	㎡	27000	2050	
2.2	装饰装修工程	810				810	㎡	27000	300	
2.3	安装工程		594			594	㎡	27000	220	
3	室外工程	301.5	157.95	95.55	0	555				
3.1	绿化工程	94.5				94.5	㎡	10500	90	
3.2	道路硬化	207				207	㎡	9000	230	
3.3	室外管网		117			117	㎡	19500	60	
3.4	室外电力		23.4	54.6		78	㎡	19500	40	
3.5	室外消防工程		17.55	40.95		58.5	㎡	19500	30	

（五）	企业综合楼	384.81	63.05	20.39	0	468.25				
1	企业综合楼	313.63	29.36	0	0	342.99				框架结构
1.1	建筑工程	273.59				273.59	㎡	1334.6	2050	
1.2	装饰装修工程	40.04				40.04	㎡	1334.6	300	
1.3	安装工程		29.36			29.36	㎡	1334.6	220	
2	室外工程	71.18	33.69	20.39	0	125.26				
2.1	绿化工程	15.75				15.75	㎡	1750	90	
2.2	道路硬化	55.43				55.43	㎡	2410	230	
2.3	室外管网		24.96			24.96	㎡	4160	60	
2.4	室外电力		4.99	11.65		16.64	㎡	4160	40	
2.5	室外消防工程		3.74	8.74		12.48	㎡	4160	30	
（六）	园区附属配套工程	1128.34	199.12			1327.46	㎡	184368.43	72	
二	工程建设其他费用				16474.61	16474.61				
1	土地使用费				11634	11634	亩	277	420000	
2	建设单位管理费				678.75	678.75	项目总投资（不含建设单位管理费本身）	72387.25		财政部财建[2016]54 号
3	前期咨询费				55.41	55.41	总投资	84700		国家计委计价格[1999]1283 号文
4	工程监理费				1004.27	1004.27	工程费用	58951.32		豫建监协[2015]19 号计取
5	工程勘察费				471.61	471.61	工程费用	58951.32		《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订）
6	工程设计费				1491.02	1491.02	工程费用	58951.32		

7	招标代理费						工程费用			国家发改价格〔2011〕534 号文件
8	工程造价咨询费						工程费用			豫发改收费[2008]2510 号文计取
9	工程保险费				294.76	294.76	工程费用	58951.32		工程费用的 0.50%
10	环境影响咨询服务费				24.74	24.74	总投资	58951.32		国家计委计价格[2002]125 号文
11	场地准备费及临时设施费				294.76	294.76	工程费用	58951.32		工程费用的 0.50%
	第一、二部分费用合计					75425.93				
三	基本预备费					6034.07	工程费用+工程建设其他费用	75425.93	8.00%	
四	建设投资					81460				
五	建设期利息					3240				
六	项目总投资					84700				

4.4 资金筹措方案

4.4.1 项目资金来源

本项目总投资 84,700.00 元，其中：计划申请使用专项债券资金 44,000.00 万元，项目资本金 40,700.00 万元，由舞钢市财政安排，占项目总投资的 48.05%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	40,700.00	48.05%
债券资金	44,000.00	51.95%
其它资金	-	-
合计	84,700.00	100.00%

本项目总投资 84,700.00 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	84,700.00	58,000.00	26,700.00
二	资金筹措	84,700.00	58,000.00	26,700.00
1	发行债券	44,000.00	28,000.00	16,000.00
2	配套资金	40,700.00	30,000.00	10,700.00

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、舞钢市产业集聚区生产生活配套项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 44,000.00 万元，2022 年计划使用 28,000.00 万元、2023 年计划使用 16,000.00 万元、本次申请使用 1,500.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 44,000.00 万元，期限三十年，在债券存续期内每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于舞钢市产业集聚区生产生活配套项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为舞钢市产业集聚区管理委员会，项目建成后，项目资产也将登记到舞钢市产业集聚区管理委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

舞钢市产业集聚区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为舞钢市产业集聚区生产生活配套项目申报主体资格。

6.1.2 项目运营模式

本项目由舞钢市产业集聚区管理委员会公开招标确定施工单位，根据施工进度由舞钢市产业集聚区管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由舞钢市财政局拨付项目建设资金。项目建成后由舞钢市产业集聚

区管理委员会通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。通过庞大的招商队伍，客户资源库，同时借力产业联动，政府联动，专业招商机构形成招商方面的强势资源和核心优势。企业入驻园区后，提供专业物业运营服务，包括工商注册、审计咨询、园区企业活动、园区安防、政策培训、专利申请、信贷申请等，保障企业高效发展，集中精力发展企业核心竞争力。舞钢市产业集聚区管理委员会与舞钢市财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，舞钢市产业集聚区管理委员会将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2.1 现金流入

舞钢市产业集聚区生产生活配套项目建设需求情况如下：

2022 年以来，在舞钢市委、市政府的正确领导下，产业集聚区管委会坚持以党建为引领，大抓产业，抓大产业，着力

打造我市“产业转型发展示范区”，全力深化改革，全力招商引资，全力服务企业，扎实推进开发区实现高质量发展。

1、 舞钢市产业集聚区生产生活配套项目产业定位

舞钢市产业集聚区位于舞钢市区西部，规划面积 15.9 平方公里，以马鞍山为界分为南北两区，南区规划面积 1.9 平方公里，为基本建成区；北区规划面积 14 平方公里，为新开发建设区。根据舞钢市的产业优势，确立了以特钢及特种装备制造，纺织服装产业为主的“一钢一柔”主导产业。本项目位于舞钢市产业集聚区北区，主要有特钢及特种装备制造、精纺产业。

2、 市场需求

今年一季度，经开区完成固定资产投资 8.4 亿元，同比增长 32.4%；营业收入 130.9 亿元，同比增长 15.5%；工业增加值 21 亿元，同比增长 12.5%；主要经济指标均呈两位数增长。

随着产业园区的不断发展，现有产业园区标准化厂房、办公及公共服务设施等无法满足园区的发展需求。截至目前，有意向入驻舞钢市产业集聚区的的企业有中铁装备集团顶管机实业部、河南龙源天成机电工程有限公司、舞钢市晟华智能科技有限公司、舞钢市精诚机械有限公司、永康市康维特厨具有限公司、中国铁建重工。结合上述公司表达的租赁意向及产业园区后续发展前景预测，根据调研数据分析，当地现有产业园区建成后运营期第一年出租率在 65%-70%左右，当前出租率在 98%左右。结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状

况，并考虑谨慎性原则，假设建成后本项目第一年出租率为60%，第二年出租率为70%，第三年出租率为80%，以后年度按照90%进行测算。

本项目收入主要为项目租赁收入。

（1）标准化厂房租赁收入

本项目厂房建筑面积99,720.00㎡，建成后全部用于出租。经查询周边地区舞钢市范围内各产业园厂房租赁单价如下：

序号	园区名称	位置	厂房（元/㎡/月）
1	电商产业园	建设路中段路北	22-24
2	纺织服装园	经五路西侧	21-25
3	南部工业园	南区	20-26

经上述调查数据分析，厂房租赁单价在20-26元/㎡/月不等，出于谨慎性原则， 本项目厂房租赁单价在债券存续期内按照20元/月/平方米测算。根据国家年度统计公报，2018年、2019年、2020年、2021年居民消费价格指数涨幅分别为2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数2.10%，并考虑谨慎性原则本项目增长率按照每5年每平方米增长5%

（2）办公用房租赁收入

本项目办公用房出租面积为101,334.60㎡，扣除自用面积500㎡全部对外出租。经查询周边地区舞钢市范围内各产业园区办公综合楼租赁查询情况如下：

序号	园区名称	位置	办公综合楼、餐厅及服务用房（元/㎡/月）
1	电商产业园	建设路中段路北	25-28
2	纺织服装园	经五路西侧	26-30
3	南部工业园	南区	26-28

经上述调查数据分析，办公综合楼租赁单价在 25-30 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则，本项目服务中心综合楼租赁单价在债券存续期内按照 25 元/月/平方米测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，并考虑谨慎性原则本项目增长率按照每 5 年每平方米增长 5%。

(3)职工宿舍出租收入

本项目建设 4 栋人才公寓，可出租建筑面积 24000.00 ㎡，经查询周边地区舞钢市范围内各产业园区员工宿舍楼租赁查询情况如下：

序号	园区名称	位置	员工宿舍（元/㎡/月）
1	电商产业园	建设路中段路北	12-16
2	纺织服装园	经五路西侧	9-11
3	南部工业园	南区	8-12

经上述调查数据分析，员工宿舍楼租赁单价在 8-16 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则，本项目服务中心综合楼租赁单价在债券存续期内按照 8 元/月/平方米测算。根据国家年度统计公

报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，并考虑谨慎性原则本项目增长率按照每5年每平方米增长5%。

（4）停车位收入

本项目共建设有 926 个停车位，扣除自用停车位 26 个外全部对外出租，通过查询项目周边地区舞钢市范围内各产业园区停车位租赁 200-260 元/个/月，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 200 元/个/月测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，并考虑谨慎性原则本项目增长率按照每 5 年增长 5%。查询情况如下：

序号	园区名称	位置	停车位（元/㎡·月）
1	电商产业园	建设路中段路北	205
2	纺织服装园	经五路西侧	260
3	南部工业园	南区	200

本项目主要收入来源为租赁收入。根据调研数据分析，当地现有产业园区建成后运营期第一年出租率在65%-70%左右，当前出租率在98%左右。结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑谨慎性原则，假设建成后本项目第一年出租率为 60%，第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，以后年度按照90%进行测算。周边园区出租情况如下：

序	园区名称	总建筑面	运营期第一	运营期第	当前已	当前出租

号		积㎡	年出租面积㎡	一年出租率	出租面积㎡	率
1	电商产业园	35000	25300	72.29%	34500	98.57%
2	纺织服装园	246000	162500	66.06%	242000	98.37%
3	南部工业园	2280000	1490000	65.35%	2234000	98.00%

本项目建成投入使用后，在期债券存续期间将实现租赁收入如下：

运营收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
标准厂房租赁收	1,435.97	1,675.30	1,914.62	2,153.95	2,153.95
负荷率	60%	70%	80%	90%	90%
月租金（元/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	59,832.00	69,804.00	79,776.00	89,748.00	89,748.00
办公用房	1,815.02	2,117.53	2,420.03	2,722.53	2,722.53
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	60,500.76	70,584.22	80,667.68	90,751.14	90,751.14
职工宿舍租赁收	138.24	161.28	184.32	207.36	207.36
月租金（元/㎡）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	14,400.00	16,800.00	19,200.00	21,600.00	21,600.00
停车位收入	129.60	151.20	172.80	194.40	194.40
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
车位个数	540.00	630.00	720.00	810.00	810.00
合计	3,518.83	4,105.31	4,691.77	5,278.24	5,278.24

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
标准厂房租赁收	2,261.65	2,261.65	2,261.65	2,261.65	2,261.65

负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	89,748.00	89,748.00	89,748.00	89,748.00	89,748.00
办公用房	2,858.66	2,858.66	2,858.66	2,858.66	2,858.66
月租金（元/㎡）	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	90,751.14	90,751.14	90,751.14	90,751.14	90,751.14
职工宿舍租赁收	217.73	217.73	217.73	217.73	217.73
月租金（元/㎡）	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00
停车位收入	204.12	204.12	204.12	204.12	204.12
月租金（元/㎡）	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
车位个数	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00
合计	5,542.16	5,542.16	5,542.16	5,542.16	5,542.16

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
标准厂房租赁收	2,374.73	2,374.73	2,374.73	2,374.73	2,374.73
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	89,748.00	89,748.00	89,748.00	89,748.00	89,748.00
办公用房	3,001.32	3,001.32	3,001.32	3,001.32	3,001.32
月租金（元/㎡）	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	90,751.14	90,751.14	90,751.14	90,751.14	90,751.14
职工宿舍租赁收	228.61	228.61	228.61	228.61	228.61
月租金（元/㎡）	8.82	8.82	8.82	8.82	8.82
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00
停车位收入	214.33	214.33	214.33	214.33	214.33
月租金（元/㎡）	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
车位个数	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00
合计	5,818.99	5,818.99	5,818.99	5,818.99	5,818.99

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一	第二十二年
标准厂房租赁收	2,493.20	2,493.20	2,493.20	2,493.20	2,493.20
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	89,748.00	89,748.00	89,748.00	89,748.00	89,748.00
办公用房	3,151.61	3,151.61	3,151.61	3,151.61	3,151.61
月租金（元/㎡）	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	90,751.14	90,751.14	90,751.14	90,751.14	90,751.14
职工宿舍租赁收	240.02	240.02	240.02	240.02	240.02
月租金（元/㎡）	9.26	9.26	9.26	9.26	9.26
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00
停车位收入	225.05	225.05	225.05	225.05	225.05
月租金（元/㎡）	231.53	231.53	231.53	231.53	231.53
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
车位个数	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00
合计	6,109.88	6,109.88	6,109.88	6,109.88	6,109.88

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
标准厂房租赁收	2,618.13	2,618.13	2,618.13	2,618.13	2,618.13
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	89,748.00	89,748.00	89,748.00	89,748.00	89,748.00
办公用房	3,309.51	3,309.51	3,309.51	3,309.51	3,309.51
月租金（元/㎡）	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
面积（㎡）	90,751.14	90,751.14	90,751.14	90,751.14	90,751.14
职工宿舍租赁收	251.94	251.94	251.94	251.94	251.94
月租金（元/㎡）	9.72	9.72	9.72	9.72	9.72
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00
停车位收入	236.30	236.30	236.30	236.30	236.30
月租金（元/㎡）	243.11	243.11	243.11	243.11	243.11
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
车位个数	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00
合计	6,415.88	6,415.88	6,415.88	6,415.88	6,415.88

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
标准厂房租赁收	2,749.52	2,749.52	2,749.52	2,749.52	69,070.42
负荷率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	25.53	25.53	25.53	25.53	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	89,748.00	89,748.00	89,748.00	89,748.00	
办公用房	3,475.04	3,475.04	3,475.04	3,475.04	87,303.30
月租金（元/㎡）	31.91	31.91	31.91	31.91	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	90,751.14	90,751.14	90,751.14	90,751.14	
职工宿舍租赁收	264.64	264.64	264.64	264.64	
月租金（元/㎡）	10.21	10.21	10.21	10.21	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00	
停车位收入	248.12	248.12	248.12	248.12	6,233.88
月租金（元/㎡）	255.27	255.27	255.27	255.27	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
车位个数	810.00	810.00	810.00	810.00	
合计	6,737.32	6,737.32	6,737.32	6,737.32	169,256.22

6.2.2 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费、其他管理费用、税金。

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 2.87 万吨；执行平发改委《关于对自来水价格进行改革调整的通知》（平发改审服〔2016〕65 号）本项目按非居民用水价格 4.7 元/立方米计算，用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 139.08 万千瓦时，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

2、工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 40 人，其中管理人员 5 名，一般人员 35 名，管理人员人均年工资福利按 5.5 万元计入，一般人员人均年工资福利按 4.8 万元计入，则本项目工资及福利总额为 195.50 万元/年。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

3、维修维护费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 10%计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019

年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

4、运营管理费用：主要为运营期间办公费、差旅费、咨询费等，按照工资及福利费总计的 30%计算。

5、税金：本项目主营业务为租赁收入。租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 13,975.31 万元，本项目工程费用为 58,951.32 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，其他费用 16,474.61 万元，(扣除土地费用 11,634.00 万元),按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 5,800.07 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 8,175.24 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 408.73 万元、教育费附加 408.73 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 17,947.41 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为负数，无需缴纳企业所得税。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	98.33	98.33	98.33	98.33	98.33

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
工资及福利	195.50	200.39	205.40	210.54	215.80
修理费	268.22	274.93	281.80	288.85	296.07
其他费用	58.65	60.12	61.62	63.16	64.74
税金	373.13	435.31	497.50	559.69	559.69
合计	993.83	1,069.08	1,144.65	1,220.57	1,234.63

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	103.25	103.25	103.25	103.25	103.25
工资及福利	221.20	226.73	232.40	238.21	244.17
修理费	303.47	311.06	318.84	326.81	334.98
其他费用	66.36	68.02	69.72	71.46	73.25
税金	587.67	587.67	587.67	587.67	587.67
合计	1,281.95	1,296.73	1,311.88	1,327.40	1,343.32

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	108.41	108.41	108.41	108.41	108.41
工资及福利	250.27	256.53	262.94	269.51	276.25
修理费	343.35	351.93	360.73	369.75	378.99
其他费用	75.08	76.96	78.88	80.85	82.88
税金	617.03	617.03	617.03	945.28	1,145.54
合计	1,394.14	1,410.86	1,427.99	1,773.80	1,992.07

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一	第二十二年
水电费	113.83	113.83	113.83	113.83	113.83
工资及福利	283.16	290.24	297.50	304.94	312.56
修理费	388.46	398.17	408.12	418.32	428.78
其他费用	84.95	87.07	89.25	91.48	93.77
税金	1,202.80	1,202.80	1,202.80	1,202.80	1,202.80
合计	2,073.20	2,092.11	2,111.50	2,131.37	2,151.74

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	119.52	119.52	119.52	119.52	119.52
工资及福利	320.37	328.38	336.59	345.00	353.63
修理费	439.50	450.49	461.75	473.29	485.12
其他费用	96.11	98.51	100.98	103.50	106.09
税金	1,263.05	1,263.05	1,263.05	1,263.05	1,263.05
合计	2,238.55	2,259.95	2,281.89	2,304.36	2,327.41

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	125.50	125.50	125.50	125.50	3,218.70

工资及福利	362.47	371.53	380.82	390.34	8,183.37
修理费	497.25	509.68	522.42	535.48	11,226.61
其他费用	108.74	111.46	114.25	117.10	2,455.01
税金	1,326.32	1,326.32	1,326.32	1,326.32	26,940.11
合计	2,420.28	2,444.49	2,469.31	2,494.74	52,023.80

6.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本、税金的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	营业成本	现金净流入
第三年	3,518.83	993.83	2,525.00
第四年	4,105.31	1,069.08	3,036.23
第五年	4,691.77	1,144.65	3,547.12
第六年	5,278.24	1,220.57	4,057.67
第七年	5,278.24	1,234.63	4,043.61
第八年	5,542.16	1,281.95	4,260.21
第九年	5,542.16	1,296.73	4,245.43
第十年	5,542.16	1,311.88	4,230.28
第十一年	5,542.16	1,327.40	4,214.76
第十二年	5,542.16	1,343.32	4,198.84
第十三年	5,818.99	1,394.14	4,424.85
第十四年	5,818.99	1,410.86	4,408.13
第十五年	5,818.99	1,427.99	4,391.00
第十六年	5,818.99	1,773.80	4,045.19
第十七年	5,818.99	1,992.07	3,826.92
第十八年	6,109.88	2,073.20	4,036.68
第十九年	6,109.88	2,092.11	4,017.77
第二十年	6,109.88	2,111.50	3,998.38
第二十一年	6,109.88	2,131.37	3,978.51
第二十二年	6,109.88	2,151.74	3,958.14
第二十三年	6,415.88	2,238.55	4,177.33
第二十四年	6,415.88	2,259.95	4,155.93
第二十五年	6,415.88	2,281.89	4,133.99
第二十六年	6,415.88	2,304.36	4,111.52

第二十七年	6,415.88	2,327.41	4,088.47
第二十八年	6,737.32	2,420.28	4,317.04
第二十九年	6,737.32	2,444.49	4,292.83
第三十年	6,737.32	2,469.31	4,268.01
第三十一年	6,737.32	2,494.74	4,242.58
合计	169,256.22	52,023.80	117,232.42

6.4 资金平衡分析

本项目计划申请使用债券资金总额 44,000.00 万元，期限三十年，在债券存续期内每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	1,260.00	1,260.00	-
第二年	-	1,980.00	1,980.00	-
第三年	-	1,980.00	1,980.00	2,525.00
第四年	-	1,980.00	1,980.00	3,036.23
第五年	-	1,980.00	1,980.00	3,547.12
第六年	280.00	1,980.00	2,260.00	4,057.67
第七年	440.00	1,967.40	2,407.40	4,043.61
第八年	440.00	1,947.60	2,387.60	4,260.21
第九年	440.00	1,927.80	2,367.80	4,245.43
第十年	440.00	1,908.00	2,348.00	4,230.28
第十一年	720.00	1,888.20	2,608.20	4,214.76
第十二年	880.00	1,855.80	2,735.80	4,198.84
第十三年	880.00	1,816.20	2,696.20	4,424.85
第十四年	880.00	1,776.60	2,656.60	4,408.13
第十五年	880.00	1,737.00	2,617.00	4,391.00
第十六年	880.00	1,697.40	2,577.40	4,045.19
第十七年	880.00	1,657.80	2,537.80	3,826.92
第十八年	880.00	1,618.20	2,498.20	4,036.68
第十九年	880.00	1,578.60	2,458.60	4,017.77
第二十年	880.00	1,539.00	2,419.00	3,998.38

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十一年	1,720.00	1,499.40	3,219.40	3,978.51
第二十二年	2,200.00	1,422.00	3,622.00	3,958.14
第二十三年	2,200.00	1,323.00	3,523.00	4,177.33
第二十四年	2,200.00	1,224.00	3,424.00	4,155.93
第二十五年	2,200.00	1,125.00	3,325.00	4,133.99
第二十六年	3,600.00	1,026.00	4,626.00	4,111.52
第二十七年	4,400.00	864.00	5,264.00	4,088.47
第二十八年	4,400.00	666.00	5,066.00	4,317.04
第二十九年	4,400.00	468.00	4,868.00	4,292.83
第三十年	4,400.00	270.00	4,670.00	4,268.01
第三十一年	1,600.00	72.00	1,672.00	4,242.58
合计	44,000.00	46,035.00	90,035.00	117,232.42
本息覆盖倍数	1.30			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.30，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、资金风险。项目单位资金自筹能力有限，本项目来自县财政资金，如出现特殊情况，中断或延误资金供应，将会影响项目建设。

2、工程风险。主要指因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失。

3、财务风险。主要指项目建设超支造成的投资风险。

7.2 风险应对措施

1、工程风险控：首先，通过加强地质、水文勘察测量工作，并在设计和施工阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性措施，可以避免和降低工程风险危害。其次对工程质量进行控制，加强工程质量监理工作的管理，建立本项目的质量控制体系，对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制；督促、检查工程建设是否符合国家有关规范和设计图纸的要求；检查工程材料和机电设备是否符合要求；对工序交接、隐蔽工程检查、设计的变更、质量事故的处理、质量和技术鉴证进行控制；对出现违反质量规定的事件，容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。建立并实施质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌握质量动态，及时处理质量问题。

2、财务控制：对财务风险进行风险预测，采取相应的防范措施。熟悉项目设计图纸与设计要求，分析项目价格构成因素，事前分析费用最容易突破的环节，从而明确投资控制的重点。确定投资控制目标并加以分解，形成投资目标控制体系，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发行偏差及时分析原因，提出改进方案，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。加强进度控制，编制及审核项目实施总进度目标和阶段性目标计划，制定及审核材料供应采购计划，合理安排进度和材料采

购，降低建设成本。

鲁山县供销社为农服务中心建设项目
实施方案

项目单位：鲁山县供销合作社联合社

主管单位：鲁山县供销合作社联合社

项目编制时间：二〇二二年六月

目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 项目地点.....1
1.5 项目建设内容及规模.....2
1.6 建设期.....6
1.7 项目总投资.....6
1.8 项目审批手续.....6
1.9 资金使用合规性.....7
1.10 项目主体及运作模式.....7
1.11 主管部门责任.....8
第二章项目社会经济效益.....8
2.1 项目背景.....8
2.2 社会效益.....10
2.3 经济效益.....10
第三章项目投资估算与资金筹措.....11
3.1 项目投资估算范围.....11
3.2 项目投资估算依据及说明.....11
3.3 投资估算.....13
3.4 资金筹措计划.....17

3.5 项目资金保障措施 17
3.6 事前绩效评估情况 18
第四章项目专项债券融资方案 20
4.1 编制依据 20
4.2 债券规模和期限安排 21
4.3 投资者保护措施 21
第五章项目收益与融资自求平衡分析 23
5.1 项目预期收入及支出依据 23
5.2 本项目预期收入情况 24
5.3 本项目预期支出情况 31
5.4 项目收益 33
5.5 专项债券还本付息情况 34
5.6 预期收益与融资平衡分析 35
5.7 结论 36
第六章风险分析 36
6.1 影响施工进度的风险 37
6.2 影响项目收益的风险 38
第七章事前绩效评价报告 39
7.1 专项债券项目基本情况 39
7.2 专项债券项目实施的必要性 44
7.3 专项债券项目绩效目标 45
7.4 专项债券项目实施方案的有效性 46

7.5 专项债券项目预期绩效的可持续性 51
7.6 专项债券项目预算 53
7.7 其他需要说明的内容 54
7.8 总体结论 54

第一章项目概况

1.1 项目名称

鲁山县供销社为农服务中心建设项目

1.2 项目单位

债券资金申请单位、项目资产登记单位为：鲁山县供销合作社联合社；

项目建设单位、项目运营单位为：鲁山县供销合作社联合社；

主管部门：鲁山县供销合作社联合社；

1.3 项目性质

本项目属于具有一定收益的公益性项目。

1.4 项目地点

本项目建设地点分布于6个乡镇供销社院内，分别为张店供销社、马楼供销社、熊背供销社、赵村供销社、背孜供销社、辛集供销社。土地均为乡镇供销社的国有建设用地，原址改建，不产生新增用地，建设地点位置图如下所示。



1.5 项目建设内容及规模

本项目鲁山县供销社为农服务中心建设项目包含六个乡镇级供销社为农服务中心的建设。项目总占地面积 35233.76 ㎡（合 52.85 亩），拆除现有老旧建筑共 14425.58 ㎡，新建建筑总建筑面积 29833.00 ㎡。各个乡镇供销社为农服务中心的功能为：农资及农副产品展示销售、农民培训（农村电商服务）、农产品保鲜冷库及物流仓储（不存放化工类产品）三大功能。项目建设地点位于各个乡镇的镇区，根据各乡镇规划要求：集镇建筑高度一般控制在 15m 以下，个别放宽至 20m 以下；容积率一般控制在 1.2 以下，个别放宽至 1.5 以下；建筑密度一般控制在 35%以下，个别放宽至 45%以下；根据《平顶山市城市规划管理技术暂行规定》，建筑基

地内的集中绿地面积，在居住用地中应不少于用地总面积的10%，在体育、医疗卫生和教育科研设计用地中应符合有关规定，在其它类别用地中应不少于5%。参照以上规划规定，根据各个供销社的占地面积，合理配置建筑、仓储厂房及其他基础设施的规模。

1、张店供销社为农服务中心：占地面积5795.99㎡，仓储物流厂房（不存放化工类产品）建筑面积1354.00㎡，展销及培训用房建筑面积4059.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

2、马楼供销社为农服务中心：占地面积14783.26㎡，仓储物流厂房（不存放化工类产品）建筑面积3234.00㎡，展销及培训用房建筑面积7114.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

3、熊背供销社为农服务中心：占地面积3769.16㎡，仓储物流厂房（不存放化工类产品）建筑面积1730.00㎡，展销及培训用房建筑面积1362.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

4、赵村供销社为农服务中心：占地面积5274.98㎡，仓储物流厂房（不存放化工类产品）建筑面积210.00㎡，展销及培训用房建筑面积5316.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

5、背孜供销社为农服务中心：占地面积2110.11㎡，仓储物流厂房（不存放化工类产品）建筑面积690.00㎡，展销及培训用房建筑面积1524.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

6、辛集供销社为农服务中心：占地面积3500.26㎡，仓储物流厂房（不存放化工类产品）建筑面积1435.00㎡，展销及培训用房建筑面积1805.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等。

项目主要经济技术指标表如下表所示。

序号	项目	单位	张店供销社为农服务中心	马楼供销社为农服务中心	熊背供销社为农服务中心	赵村供销社为农服务中心	背孜供销社为农服务中心	辛集供销社为农服务中心	合计
1	用地面积	㎡	5,795.99	14,783.26	3,769.16	5,274.98	2110.11	3,500.26	35,233.76
2	拆除原有老旧建筑	㎡	1,606.70	6,000.00	1,270.88	2,300.00	1,248.00	2,000.00	14,425.58
3	新建设建筑总建面	㎡	5,413.00	10,348.00	3,092.00	5,526.00	2,214.00	3,240.00	29,833.00
其中	新建仓储物流厂房建筑面积	㎡	1,354.00	3,234.00	1,730.00	210.00	690.00	1,435.00	8,653.00
	新建展销及培训用房建筑面积	㎡	4,059.00	7,114.00	1,362.00	5,316.00	1,524.00	1,805.00	21,180.00
4	建筑占地	㎡	2,030.00	5,174.00	1,319.00	1,870.00	738.00	1,225.00	12,356.00
5	停车场	㎡	2,545.86	6,341.10	1,511.47	2,277.70	705.27	1,377.28	14,758.68
6	道路硬化	㎡	930.33	2,529.00	750.23	863.00	561.34	722.97	6,356.86
7	绿化	㎡	289.80	739.16	188.46	263.75	105.51	175.01	1,761.69
8	建筑密度	-	35%	35%	35%	35%	35%	35%	-
9	容积率	-	0.93	0.7	0.82	1.05	1.05	0.93	-
10	绿地率	-	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-

1.6 建设期

本项目从可研报告编制到竣工交付使用，计划安排建设期12个月，即2022年6月开始前期工作，2023年6月完成建设、投入使用。

1.7 项目总投资

本项目总投资估算10,788.45万元，其中：工程费用8,693.95万元；工程建设其他费用1,134.24万元；预备费781.26万元；建设期利息174.00万元。

投资构成如下：

总投资构成表

序号	费用名称	投资额（万元）	占比（%）
1	工程费用	8,693.95	80.59%
2	工程建设其他费用	1134.24	10.51%
3	预备费	781.26	7.29%
4	建设期利息	174.00	1.61%
5	总投资	10,788.45	100.00

1.8 项目审批手续

2022年6月10日，鲁山县发展和改革委员会下发《关于鲁山县供销社为农服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改〔2022〕47号），同意由鲁山县供销合作社联合社建设鲁山县供销社为农服务中心建设项目，程序符合规定。

1.9 资金使用合规性

项目运营单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

项目运营单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目运营单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。

1.10 项目主体及运作模式

债券资金申请单位、项目资产登记单位为：鲁山县供销合作社联合社；项目建设单位、项目运营单位为：鲁山县供销合作社联合社。项目运营单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。鲁山县供销合作社联合社负有指导、监督相关单位申报项目、规范使用和按时偿还债券资金的责任。

1.11 主管部门责任

项目主管部门为鲁山县供销合作社联合社。项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动项目早见成效。项目主管部门将专项债券项目对应的专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理，通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目背景

近年来，全国各地的供销社把为农服务中心建设与推进基层社组织建设相结合，大力发展生产、供销、信用“三位一体”综合服务，不断提升为农服务能力和水平。2018 年起，河南省供销合作社系统大力建设为农服务中心，把经营性服务与公益性服务有机结合，整合涉农公共服务资源，承接政府购买项目，成为落实国家支农惠农富农政策的重要载体。供销合作社建

设运营为农服务中心是河南省委、省政府的一项重要工作任务，为农服务中心建设为稳定完善农村双层经营体制运行提供了新路径，为深入实施乡村振兴战略培育了新主体。深化供销合作社综合改革是做好新形势下“三农”工作的需要。供销合作社是为农服务的合作经济组织，是党和政府做好“三农”工作的重要载体，是新形势下推动农村经济社会发展不可替代、不可或缺的重要力量。供销合作社具有为农服务的浓厚基础和独特优势，有条件成为党和政府抓得住、用得上、靠得着的为农服务的综合性服务组织。乡镇供销合作社同时也是连接城市和农村，助力乡村振兴，推动乡村实现产业兴旺、生活富裕的重要力量。

目前，鲁山县供销合作社基层组织相对薄弱，生存维稳压力较大，综合服务实力不强，难以适应市场经济新常态下党委政府对发挥供销合作社作用、更好服务“三农”提出的新要求，必须通过深化综合改革，进一步激发内生动力和发展活力、在发展现代农业、促进农民致富、繁荣城乡经济中更好地发挥独特优势，担当起更大责任。

本项目中的张店供销社、马楼供销社、熊背供销社、赵村供销社、背孜供销社、辛集供销社均为鲁山县供销社下属单位，目前各乡镇供销社现有建筑用房建设年代久远，老化损坏现象严重，院内空地荒废，造成了社有资产的大量闲置，不利于供销社的持续健康发展。在深化供销合作社综合改革的新形势下，在国家实施乡村振兴战略的大背景下，将鲁山县现有乡镇供销社改造建设成为农服务中心，是供销社积极落实“乡村振兴战略”、主动服务“三农”工作的重要举措，也是鲁山县供销社自身持续健康发展的必要。

2.2 社会效益

供销合作社是党领导下的为农服务的综合性合作经济组织，有着悠久的历史、光荣的传统，是推动我国农业农村发展的一支重要力量。供销合作社作为为农服务的合作经济组织，在乡村振兴战略中承担着重要的历史使命和社会责任。近年来，供销合作社全面拓展了为农服务领域，提振了乡村经济，但系统发展不平衡、不充分的矛盾依然突出。要更好地发挥供销合作社在服务乡村振兴战略中的独特优势和重要作用，使供销社更好地参与到农村改革中，就要围绕如何提升发展质量、增强为农服务能力上下功夫。本项目鲁山县供销社为农服务中心的建设，将整合供销社现有土地资源，适应供销社改革发展要求，在满足农村居民生产生活需要和促进农民致富、繁荣城乡经济中发挥重要作用，项目的社会效益显著。

2.3 经济效益

本项目建成并投入使用后，债券存续期间内总收入 20,725.23 万元，经营成本费用 6,188.72 万元，项目收益 14,536.51 万元。

本项目的实施将产生以下显著的经济效益：

本项目各个乡镇为农服务中心的建设将直接消耗大量的钢材、水泥、沥青、砂石、能源、劳动力以及使用大量的各种机械设备。同时，为建设项目国民经济各部门包括农业、工业、建筑业、运输邮电业、餐饮业及其他非物质生产部门等，都将投入大量的生产和服务，从而拉动了这些行业和部门的经济发展。

项目建成后，项目运营管理所需的各类人员来自于当地劳动力，有利于

扩大当地的就业机会，提供一定的就业岗位。

本项目的实施，将会较快地拉动鲁山县乡镇仓储物流、农村电商的发展势头，带动项目周边区域经济的发展，提高地域经济价值，使其土地资源得以充分开发利用，促进经济快速发展。

本项目的建设促进了乡镇农村地区发展，间接提高了当地从业人数和从业人员的收入水平，促进了当地经济的可持续发展，对构建和谐社会有着重大的意义。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 项目投资估算范围

本项目投资估算内容主要包括建设工程费、安装工程费、设备购置费等工程费用；项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、前期工作咨询费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费等工程建设其他费用以及预备费、建设期利息。

3.2 项目投资估算依据及说明

3.2.1 投资估算依据

①《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

②《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

③《建设工程工程量清单计价规范》（2013 版）；

④《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

⑤《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

⑥《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

⑦《河南省建设工程施工费用计算规则》；

⑧《河南省建设工程补充定额估价表》；

⑨与建设工程项目有关的标准、规范、技术资料。

3.2.2 投资估算说明

1、工程费用

工程费用包括建筑工程费用、安装工程费用、设备购置费用，根据相同结构的类似工程计算,并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、工程建设其他费用

(1)项目建设管理费：根据财建（2016）504 号文件计取；

(2)工程勘察费、工程设计费、工程监理费、前期工作咨询费、招标代理服务费：根据发改价格〔2015〕299 号文，按照市场价水平计取；

(3)专项债工程项目管理费：根据财预〔2018〕161 号及市场指导价计取，按照所申请专项债金额的 1.5%计算；

(4)场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的 1.00%计取；

(5)工程造价咨询服务费：参考豫发改收费（2008）2510 号文计取；

(6)工程保险费：按工程费用的 0.50%计取。

(7)人防异地建设费：根据豫人防〔2019〕80 号文计取。

3、预备费

本项目预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的 8.00%进行估算。

4、建设期利息

建设期利息按照4.5%的利率计取。

3.3 投资估算

鲁山县供销社为农服务中心建设项目总投资10,788.45万元，其中包括工程费用 8693.95 万元；工程建设其他费用 1134.24 万元；预备费 786.26 万元；建设期利息 174.00 万元。

具体投资构成表如下：（详见附表一）：

内容	工程费用	工程建设其他费用	预备费	建设期债券利息	合计
投资（万元）	8,693.95	1134.24	786.26	174.00	10,788.45
占比例（%）	80.59%	10.51%	7.29%	1.61%	100%

附表一：

序号	工程或费用名称	估算价值(万元)					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
-	工程费用	**6872.21**	**1297.74**	**524.00**		**8693.95**			
1.1	拆除原有供销社老旧建筑	**331.79**				**331.79**	㎡	14425.58	230
1.2	仓储物流厂房	**1644.07**	**242.28**	**0.00**		**1886.35**			
	土建及装饰工程	1644.07				**1644.07**	㎡	8653.00	1900
	给排水工程		51.92			**51.92**	㎡	8653.00	60
	电气工程		77.88			**77.88**	㎡	8653.00	90
	弱电工程		25.96			**25.96**	㎡	8653.00	30
	消防工程		38.94			**38.94**	㎡	8653.00	45
	暖通工程		47.59			**47.59**	㎡	8653.00	55
1.3	展销及培训用房	**4236.00**	**593.04**	**0.00**		**4829.04**			
	土建及装饰工程	4236.00				**4236.00**	㎡	21180.00	2000
	给排水工程		148.26			**148.26**	㎡	21180.00	70
	电气工程		190.62			**190.62**	㎡	21180.00	90
	弱电工程		63.54			**63.54**	㎡	21180.00	30
	消防工程		84.72			**84.72**	㎡	21180.00	40
	暖通工程		105.90			**105.90**	㎡	21180.00	50
1.4	室外公用工程	**660.36**	**462.41**	**524.00**		**1646.77**			
	道路硬化	127.14				**127.14**	㎡	6356.86	200

	绿化	28.19				**28.19**	㎡	1761.69	160
	停车场地	309.93				**309.93**	㎡	14759	210
	快充充电桩			524.00		**524.00**	个	131	40000
	室外管网		462.41			**462.41**			
其中	给水管网		89.50			**89.50**	㎡	29833	30
序号	工程或费用名称	估算价值(万元)					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	雨水管网		119.33			**119.33**	㎡	29833	40
	污水管网		104.42			**104.42**	㎡	29833	35
	电力通信管线		149.17			**149.17**	㎡	29833	50
	围墙	135.10				**135.10**	m	1930	700
	大门	60.00				**60.00**	个	12	50000
二	工程建设其他费用				1078.69	**1078.69**			
1	项目建设管理费				131.28	**131.28**	工程费用	8693.95	1.51%
2	工程勘察费				60.86	**60.86**	工程费用	8693.95	0.70%
3	工程设计费				191.27	**191.27**	工程费用	8693.95	2.20%
4	工程监理费				179.10	**179.10**	工程费用	8693.95	2.06%
5	前期工作咨询费				26.08	**26.08**	工程费用	8693.95	0.30%
6	专项债工程项目管理费				129.00	**129.00**	按申请专项 债额度的1.5%计取		
7	招标代理服务费				17.39	**17.39**	工程费用	8693.95	0.20%

8	场地准备及临时设施费				130.41	**130.41**	工程费用	8693.95	1.50%
9	工程造价咨询服务费				50.51	**50.51**	工程费用	8693.95	0.58%
10	工程保险费				43.47	**43.47**	工程费用	8693.95	0.50%
11	人防异地建设费				119.33	**119.33**	建筑面积*4%	1193.32	1000
一+二	工程费用+工程建设 其他费用合计					**9772.64**			
三	预备费					**781.81**		9772.64	8%
四	建设期利息					**234.00**			
五	投资估算					**10788.45**			

3.4 资金筹措计划

本项目总投资为10,788.45万万元，其中计划申请使用债券总额为5,800.00万元，占总投资的53.76%，**2022年7月已发行1,000.00万元，本次申请使用 3,000.00 万元**；其余4,988.45万元为财政资金，占总投资比例46.24%。

资金使用和筹措具体安排如下表（单位：万元）

资金来源	名称	2022年	比例
一、资本金	财政资金	4,988.45	46.24%
二、发债金额	专项债券资金	5,800.00	53.76%
合计		10,788.45	100.00%

3.5 项目资金保障措施

3.5.1 建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。

根据资金预算管理总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

3.5.2 建立健全资金审批管理制度

为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，规范审批程序，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核

后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

3.5.3 完善执行决策程序，加强项目支出监督

项目单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

3.5.4 严格执行专项债券资金专款专用

债券资金不得用于其他项目建设，不得用于经常性支出等与项目无关的支出。任何单位个人不得截留、挤占和挪用专项债券资金。

按照财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）以及预算绩效管理相关政策的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，按照要求进行绩效目标审核、过程中绩效监控、项目结束后如期开展绩效评价、并及时将绩效评价的结果运用到债券资金的拨付额度，拨付进程的管理工作中。

3.6 事前绩效评估情况

3.6.1 事前绩效评估开展基本情况

（1）项目前期准备

项目设立专门的机构作为项目执行单位，负责项目的组织实施、协调和管理工作，指派专人担任该机构的负责人，负责项目实施过程中的决策、指挥、执行与联络等工作。项目的设计、施工、安装等单位，应与本项目执行单位履行必要的法律手续，违约责任应按照国家有关法律法规执行。

本项目由鲁山县供销合作社联合社承办，并成立供销合作社联合社提升

改造项目建设办公室，分为5个职能部门：①项目实施机构，负责日常行政工作及项目履行单位的接纳、联络；②计划财务部门，负责项目的财务计划和实施计划安排，与项目履行单位办理合同协议等手续，以及资金的使用安排和收支手续；③施工管理部门，负责项目的土建与安装施工的协调与指挥，施工进度与计划安排，施工质量与施工安全的监督检查以及工程验收工作；④设备材料管理部门，负责项目设备材料的订货、采购、保管、调拨等项工作；⑤技术管理部门，负责项目的技术文件、技术档案的管理工作，主持设计图纸的会审处理有关技术问题以及组织职工的专业技术培训、技术考核等项工作。项目建设办公室组织机构分为计划财务、技术管理、施工管理、设备材料管理、行政管理。

（2）相关管理制度

项目实施严格按照“项目法人制、施工招标制和质量管理责任制”的原则进行管理。①实行工程质量终身负责制，对项目建设工程质量负主要责任的领导、参建单位的领导人和直接责任人，实行工程质量终身追究制度；②实行工程监理制，项目建设过程中，聘请有资格的监理单位和人员，对项目建设进行监理，抓好工程进度，提高工程质量，降低成本；③严格按照基本建设程序办事，建设过程中，接受计划、审计等部门和社会舆论的监督，建成后按照有关规定进行竣工验收；④严格项目资金管理。对项目资金实行专帐管理、专款专用，严禁挪用和挤占。

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、财政部《关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）以及项目事前绩

效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体评估过程为:①资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料、围绕项目实施的必要性、公益性、收益性:建设投资合规性、项目成熟度；资金来源和到位可行性;项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绪效评估重点。结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。②专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

3.6.2 总体结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。**综合评价，对该项目应“予以支持”。**

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》

（厅字〔2019〕33 号）；

（3）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（5）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（6）《关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72 号）；

（7）项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

4.2 债券规模和期限安排

鲁山县供销社为农服务中心建设项目，拟申请地方政府专项债券5,800.00 万元，2022年7月已发行1,000.00万元，本次申请使用 3,000.00万元。项目建设期 1 年，运营期为29 年；债券分 1 期发行，债券利率为 4.5%，债券存续期内每半年偿还利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

4.3.1 按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，在源头上要做到资金按需申请使用。鲁山县供销社为农服务中心建设项目，将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕

43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

4.3.2 按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

4.3.3 积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。按照有关要求、规定及时披露专项债券基本信息，财政经济运行及相关债务情况，募投项目及对应政府基金或专项收入情况、风险揭示以及对投资者作出购买决策有重大影响的其他信息。

在专项债券存续期间，专项债券发行人按照有关规定持续披露募投项目情况、募集资金使用情况，对应的政府性基金或专项收入情况以及可能影响专项债券偿债能力的重大事项等。

专项债券发行人严格遵守信息披露诚实守信原则，不得虚假记录，误导性陈述或重大遗漏，保证投资人及时获取真实、可靠、有效的所投资债券项目的有关重要信息。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目预期收入及支出依据

5.1.1 分析评价依据

①《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

②《投资项目可行性研究指南（试用版）》

③《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）

④《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》(财库〔2015〕83号）

⑤《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）

⑥收入与成本估算参照市场价格与类似项目运营数据确定

⑦相关税费按税法及地方法规确定

5.1.2 主要参数设定

（1）计算期：债券存续期按30年计算，其中：建设期1年，运营期为29年；

（2）债券存续期：债券期限30年，利息每半年付息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%；

（3）债券利率：4.5%；

5.2 本项目预期收入情况

项目主体、债券资金使用及还本付息责任单位为鲁山县供销合作社联合社，项目采用出租给第三方的模式获取一定的收益，出租给专业公司进行农资及农副产品销售、农村电商服务、仓储物流等服务。

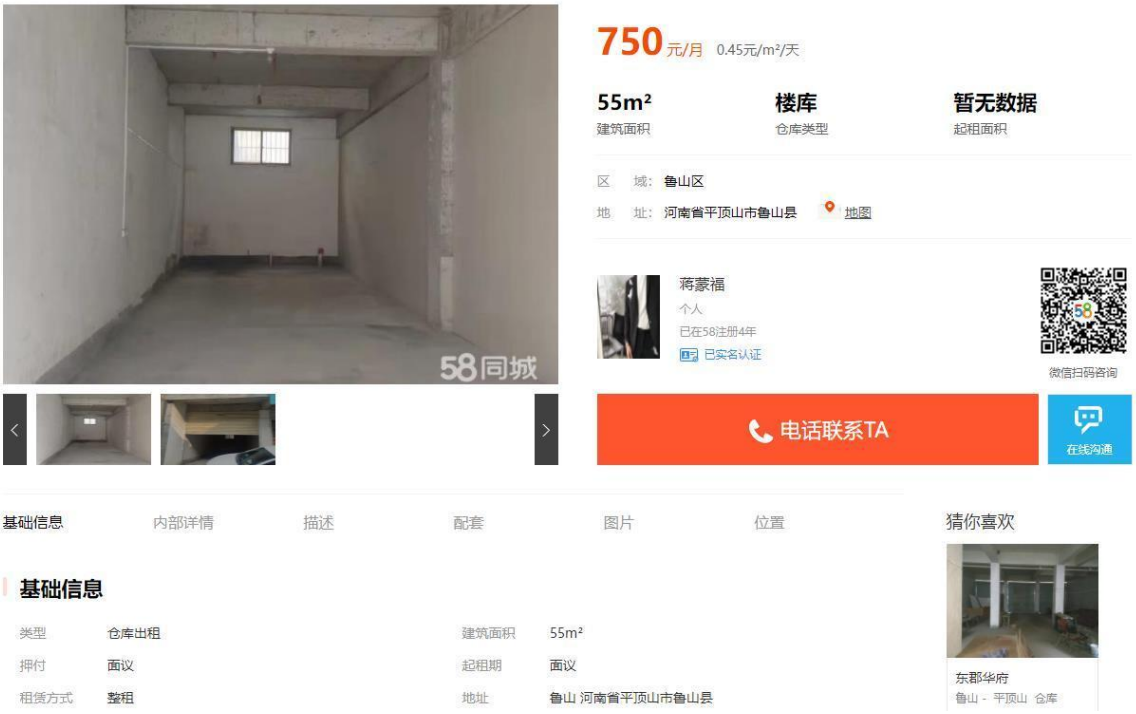
本项目收入主要包含仓储物流厂房出租收入、展销及培训用房出租收入、停车场收入、充电桩收入、物业费收入五项。

5.2.1 项目收入预测

1、仓储物流厂房出租收入

经过网上信息调查，鲁山县当地的物流仓储/厂房的租金价格水平在0.37-0.45 元/㎡/天之间，如下所示。







参考调研的租金价格水平，本次仓储物流厂房出租收入取 12 元/月/㎡（合 0.40 元/㎡/天）。运营负荷率第一年为 60%，之后每年上涨 10%，上涨到 90%以后保持不变。

根据近五年国家统计局数据显示，2017-2021 年各年度 CPI 增长率为 1.60%、2.10%、2.90%、2.50%、0.90%，五年期间的均值为 2.00%。本次谨慎考虑，租金价格水平每两年上涨幅度为 2.00%。

2、展销及培训用房出租收入

经过调查，当地乡镇供销社附近的街道门面房租金水平在 14 元/月/㎡左右。本次展销及培训用房出租收入取 11 元/月/㎡。运营负荷率第一年为 60%，之后每年上涨 10%，上涨到 90%以后保持不变。

鲁山县各个乡镇供销社附近的街道门面房租金

序号	为农服务中心所在乡镇	附近商铺租金水平(元/月/平方)
1	张店	14
2	马楼	14
3	熊背	11
4	赵村	14
5	背孜	11
6	辛集	11

本次谨慎考虑，租金价格水平每两年上涨幅度为 2.00%。

3、停车场收入

本项目六个乡镇供销社新建设的停车场的车位数量一共 495 个，谨慎考虑，本次停车场每个车位每天周转次数取 2 次，单次收费为 3 元。停车场运营负荷率第一年为 60%，之后每年上涨 10%，上涨到 90%以后保持不变。

4、充电桩收入

本项目六个乡镇供销社新建设的停车场的车位数量一共495个,其中设置40KW直流快充充电桩131个。出于谨慎原则，以每个充电桩每天有效使用时间为4个小时计算,年有效使用天数为300天,参照市场行情,除去成本电价后的充电桩服务收入按每度电0.4元计算。则单个充电桩一年的收入为19200元。

充电桩负荷使用率第一年为40%，之后每年上涨10%，上涨到80%以后保持不变。

5、物业费收入

参考鲁山县街道店铺、住宅物业费收费水平,考虑本项目处于各个乡镇的实际情况，项目新建建筑物业费收费标准为0.5元/月/㎡，物业费收费面积基数为当年出租的仓储物流厂房和展销及培训用房面积之和。

收入预测具体如下所示：

单位：人民币万元

名称	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
总收入	**20,725.23**	0.00	426.06	502.47	585.35	662.56	695.14	695.14	702.71	702.71	710.43
总收入（不含税）	**18,846.11**	0.00	388.08	457.36	532.58	602.60	631.67	631.67	638.62	638.62	645.70
仓储物流厂房出租收入	**3,655.69**	0.00	74.76	87.22	101.68	114.39	116.67	116.67	119.01	119.01	121.39
新建仓储物流厂房建筑面积（㎡）			8653	8653	8653	8653	8653	8653	8653	8653	8653
运营负荷率			60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
出租收入（元/月/㎡）			12	12	12.24	12.24	12.48	12.48	12.73	12.73	12.99
展销及培训用房出租收入	**8,202.37**	0.00	167.75	195.70	228.13	256.65	261.78	261.78	267.02	267.02	272.36
新建展销及培训用房建筑面积（㎡）			21180	21180	21180	21180	21180	21180	21180	21180	21180
运营负荷率			60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
出租收入（元/月/㎡）			11	11	11.22	11.22	11.44	11.44	11.67	11.67	11.91
停车场收入	**2,764.33**	0.00	65.04	75.88	86.72	97.56	97.56	97.56	97.56	97.56	97.56
车位数量（个）			495	495	495	495	495	495	495	495	495
运营负荷率			60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
单个车位收入（元/天/个）			6	6	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
充电桩收入	**5,583.74**	0.00	100.61	125.76	150.91	176.06	201.22	201.22	201.22	201.22	201.22
充电桩（个）			131	131	131	131	131	131	131	131	131
负荷使用率			40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%
单个收入（元/年/个）			19200	19200	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00
物业费收入	**519.09**	0.00	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90
建筑面积（㎡）			29833	29833	29833	29833	29833	29833	29833	29833	29833
收费（元/月/㎡）			0.5	0.5	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

承接上表：

名称	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
总收入	710.43	718.30	718.30	726.33	726.33	734.53	734.53	742.88	742.88	751.41
总收入（不含税）	645.70	652.92	652.92	660.29	660.29	667.81	667.81	675.48	675.48	683.30
仓储物流厂房出租收入	121.39	123.81	123.81	126.29	126.29	128.82	128.82	131.39	131.39	134.02
新建仓储物流厂房建筑面积（㎡）	8653	8653	8653	8653	8653	8653	8653	8653	8653	8653
运营负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
出租收入（元/月/㎡）	12.99	13.25	13.25	13.51	13.51	13.78	13.78	14.06	14.06	14.34
展销及培训用房出租收入	272.36	277.81	277.81	283.36	283.36	289.03	289.03	294.81	294.81	300.71
新建展销及培训用房建筑面积（㎡）	21180	21180	21180	21180	21180	21180	21180	21180	21180	21180
运营负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
出租收入（元/月/㎡）	11.91	12.14	12.14	12.39	12.39	12.64	12.64	12.89	12.89	13.15
停车场收入	97.56	97.56	97.56	97.56	97.56	97.56	97.56	97.56	97.56	97.56
车位数量（个）	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495
运营负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
单个车位收入（元/天/个）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
充电桩收入	201.22	201.22	201.22	201.22	201.22	201.22	201.22	201.22	201.22	201.22
充电桩（个）	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
负荷使用率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
单个收入（元/年/个）	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00
物业费收入	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90
建筑面积（㎡）	29833	29833	29833	29833	29833	29833	29833	29833	29833	29833
收费（元/月/㎡）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

承接上表：

名称	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
总收入	751.41	760.10	760.10	768.97	768.97	778.02	778.02	787.24	787.24	796.66
总收入（不含税）	683.30	691.27	691.27	699.41	699.41	707.71	707.71	716.17	716.17	724.81
仓储物流厂房出租收入	134.02	136.70	136.70	139.44	139.44	142.22	142.22	145.07	145.07	147.97
新建仓储物流厂房建筑面积（㎡）	8653	8653	8653	8653	8653	8653	8653	8653	8653	8653
运营负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
出租收入（元/月/㎡）	14.34	14.63	14.63	14.92	14.92	15.22	15.22	15.52	15.52	15.83
展销及培训用房出租收入	300.71	306.72	306.72	312.86	312.86	319.11	319.11	325.50	325.50	332.01
新建展销及培训用房建筑面积（㎡）	21180	21180	21180	21180	21180	21180	21180	21180	21180	21180
运营负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
出租收入（元/月/㎡）	13.15	13.41	13.41	13.68	13.68	13.95	13.95	14.23	14.23	14.51
停车场收入	97.56	97.56	97.56	97.56	97.56	97.56	97.56	97.56	97.56	97.56
车位数量（个）	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495
运营负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
单个车位收入（元/天/个）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
充电桩收入	201.22	201.22	201.22	201.22	201.22	201.22	201.22	201.22	201.22	201.22
充电桩（个）	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
负荷使用率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
单个收入（元/年/个）	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00
物业费收入	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90
建筑面积（㎡）	29833	29833	29833	29833	29833	29833	29833	29833	29833	29833
收费（元/月/㎡）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

5.3 本项目预期支出情况

鲁山县供销社为农服务中心建设项目建成后成本主要包括外购原材料燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用。

5.3.1 外购原材料燃料及动力费

本项目外购燃料及动力费主要为水、电费用，后期建筑物用水电由入驻企业负责，本次财务测算仅进行公共区域水电消耗，经过估算，计入项目成本的用水量为 1 万 m^3/年，用电量为 10.08 万 Kwh，水价按照 3.00 元/吨，电价按照 0.53 元/kwh 进行测算。

5.3.2 工资及福利费

项目一共配置运营管理人员为 18 人,根据河南省发布的 2021 年最低工资标准以及当地的工资水平，本项目运营管理人员的人均工资水平取 2600 元/月，福利费提取比例为 14%。

5.3.3 修理费

按照营业收入 2%。

5.3.4 其他费用

其他费用按照当年的营业收入的 5%计入。

5.3.5 税金及附加

税金按照国家相关规定执行：根据营改增及增值税相关政策，建筑及安装工程费进项税税率为 9%，设备购置进项税税率为 13%，前期工作咨询费、设计费等工程建设其他费按服务类税率 6%计入。城市维护建设税税率按照 5%，教育费附加税率 3%，地方教育费附加税率按照 2%计入。

销项税税率：充电桩收入税率为13%，物业费收入税率为6%，仓储物流厂房出租收入、展销及培训用房出租收入、停车场收入税率为9%。

进项税税率：电费税率为13%，水费税率为9%，修理费税率为13%，管理费用税率为6%。

房产税：按照税率为 12%计算。

项目具体实施时，根据一般计税方式，增值税按实际销项税额、进项税额具体数额冲抵后，计算并缴纳相关税费。

成本预测具体如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	年限	外购原材料燃料及动力费	工资及福利费	修理费	其他费用	税金	合计
1	建设期	第1年						
2		第2年	8.34	64.02	8.52	21.30	26.70	128.89
3		第3年	8.34	64.02	10.05	25.12	31.15	138.69
4		第4年	8.34	65.30	11.71	29.27	36.31	150.93
5		第5年	8.34	65.30	13.25	33.13	40.85	160.87
6		第6年	8.34	66.61	13.90	34.76	41.67	165.28
7		第7年	8.34	66.61	13.90	34.76	41.67	165.28
8		第8年	8.34	67.94	14.05	35.14	42.50	167.97
9		第9年	8.34	67.94	14.05	35.14	42.50	167.97
10		第10年	8.34	69.30	14.21	35.52	43.35	170.72
11		第11年	8.34	69.30	14.21	35.52	43.35	170.72
12		第12年	8.34	70.69	14.37	35.92	44.22	173.52
13		第13年	8.34	70.69	14.37	35.92	44.22	173.52
14		第14年	8.34	72.10	14.53	36.32	45.10	176.38
15		第15年	8.34	72.10	14.53	36.32	46.03	177.32
16		第16年	8.34	73.54	14.69	36.73	114.25	247.55
17		第17年	8.34	73.54	14.69	36.73	114.25	247.55
18		第18年	8.34	75.01	14.86	37.14	115.88	251.24
19		第19年	8.34	75.01	14.86	37.14	115.88	251.24
20		第20年	8.34	76.51	15.03	37.57	117.54	254.99
21		第21年	8.34	76.51	15.03	37.57	117.54	254.99
22		第22年	8.34	78.04	15.20	38.01	119.23	258.83
23		第23年	8.34	78.04	15.20	38.01	119.23	258.83
24		第24年	8.34	79.60	15.38	38.45	120.96	262.74

25		第25年	8.34	79.60	15.38	38.45	120.96	262.74
26		第26年	8.34	81.20	15.56	38.90	122.72	266.72
27		第27年	8.34	81.20	15.56	38.90	122.72	266.72
28		第28年	8.34	82.82	15.74	39.36	124.52	270.79
29		第29年	8.34	82.82	15.74	39.36	124.52	270.79
30		第30年	8.34	84.48	15.93	39.83	126.35	274.94
31	总成本		241.93	2129.86	414.50	1036.26	2,366.17	6,188.72

5.4 项目收益

鲁山县供销社为农服务中心建设项目预计收入扣除成本（不考虑债券利息）后的息前收益，用于平衡项目收益为14,536.51万元，详见下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	年限	收入（含税）	成本	息前收益
1	建设期	第1年			
2	运营期	第2年	426.06	128.89	297.17
3		第3年	502.47	138.69	363.78
4		第4年	585.35	150.93	434.42
5		第5年	662.56	160.87	501.69
6		第6年	695.14	165.28	529.86
7		第7年	695.14	165.28	529.86
8		第8年	702.71	167.97	534.74
9		第9年	702.71	167.97	534.74
10		第10年	710.43	170.72	539.71
11		第11年	710.43	170.72	539.71
12		第12年	718.30	173.52	544.78
13		第13年	718.30	173.52	544.78
14		第14年	726.33	176.38	549.95
15		第15年	726.33	177.32	549.01
16		第16年	734.53	247.55	486.97
17		第17年	734.53	247.55	486.97
18		第18年	742.88	251.24	491.65
19		第19年	742.88	251.24	491.65
20		第20年	751.41	254.99	496.41
21		第21年	751.41	254.99	496.41
22		第22年	760.10	258.83	501.28
23		第23年	760.10	258.83	501.28

24		第 24 年	768.97	262.74	506.24
25		第 25 年	768.97	262.74	506.24
26		第 26 年	778.02	266.72	511.30
27		第 27 年	778.02	266.72	511.30
28		第 28 年	787.24	270.79	516.46
29		第 29 年	787.24	270.79	516.46
30		第 30 年	796.66	274.94	521.72
		合计	20,725.23	6,188.72	14,536.51

5.5 专项债券还本付息情况

鲁山县供销社为农服务中心建设项目，拟申请地方政府专项债券 5800.00 万元。项目建设期 1 年，运营期为 29 年；债券分 1 期发行，债券利率为 4.5%，债券存续期内每半年偿还利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，拟申请债券在存续期应还本付息情况如下：

单位：人民币万元

年度	债券本息支付		
	本金	利息	本息合计
第 1 年		261.00	261.00
第 2 年		261.00	261.00
第 3 年		261.00	261.00
第 4 年		261.00	261.00
第 5 年		261.00	261.00
第 6 年	58.00	261.00	319.00
第 7 年	58.00	258.39	316.39
第 8 年	58.00	255.78	313.78
第 9 年	58.00	253.17	311.17
第 10 年	58.00	250.56	308.56
第 11 年	116.00	247.95	363.95
第 12 年	116.00	242.73	358.73
第 13 年	116.00	237.51	353.51
第 14 年	116.00	232.29	348.29
第 15 年	116.00	227.07	343.07
第 16 年	116.00	221.85	337.85
第 17 年	116.00	216.63	332.63
第 18 年	116.00	211.41	327.41
第 19 年	116.00	206.19	322.19

第 20 年	116.00	200.97	316.97
第 21 年	290.00	195.75	485.75
第 22 年	290.00	182.70	472.70
第 23 年	290.00	169.65	459.65
第 24 年	290.00	156.60	446.60
第 25 年	290.00	143.55	433.55
第 26 年	580.00	130.50	710.50
第 27 年	580.00	104.40	684.40
第 28 年	580.00	78.30	658.30
第 29 年	580.00	52.20	632.20
第 30 年	580.00	26.10	606.10
合计	5,800.00	6,068.25	11,868.25

5.6 预期收益与融资平衡分析

本项目在收益预测及其所依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，可用于资金平衡的项目相关收益为 14,536.51 万元，债券存续期本息合计 11,868.25 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.22。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益	偿还本息后利润	留存资金
	本金	利息	本息合计			
第 1 年		261.00	261.00		-261.00	-261.00
第 2 年		261.00	261.00	297.17	36.17	-224.83
第 3 年		261.00	261.00	363.78	102.78	-122.05
第 4 年		261.00	261.00	434.42	173.42	51.37
第 5 年		261.00	261.00	501.69	240.69	292.06
第 6 年	58.00	261.00	319.00	529.86	210.86	502.93
第 7 年	58.00	258.39	316.39	529.86	213.47	716.40
第 8 年	58.00	255.78	313.78	534.74	220.96	937.35
第 9 年	58.00	253.17	311.17	534.74	223.57	1,160.92
第 10 年	58.00	250.56	308.56	539.71	231.15	1,392.06
第 11 年	116.00	247.95	363.95	539.71	175.76	1,567.82
第 12 年	116.00	242.73	358.73	544.78	186.05	1,753.87
第 13 年	116.00	237.51	353.51	544.78	191.27	1,945.14
第 14 年	116.00	232.29	348.29	549.95	201.66	2,146.80
第 15 年	116.00	227.07	343.07	549.01	205.94	2,352.74

第 16 年	116.00	221.85	337.85	486.97	149.12	2,501.86
第 17 年	116.00	216.63	332.63	486.97	154.34	2,656.21
第 18 年	116.00	211.41	327.41	491.65	164.24	2,820.45
第 19 年	116.00	206.19	322.19	491.65	169.46	2,989.90
第 20 年	116.00	200.97	316.97	496.41	179.44	3,169.35
第 21 年	290.00	195.75	485.75	496.41	10.66	3,180.01
第 22 年	290.00	182.70	472.70	501.28	28.58	3,208.59
第 23 年	290.00	169.65	459.65	501.28	41.63	3,250.21
第 24 年	290.00	156.60	446.60	506.24	59.64	3,309.85
第 25 年	290.00	143.55	433.55	506.24	72.69	3,382.54
第 26 年	580.00	130.50	710.50	511.30	-199.2	3,183.33
第 27 年	580.00	104.40	684.40	511.30	-173.1	3,010.23
第 28 年	580.00	78.30	658.30	516.46	-141.84	2,868.38
第 29 年	580.00	52.20	632.20	516.46	-115.74	2,752.64
第 30 年	580.00	26.10	606.10	521.72	-84.38	2,668.26
合计	5,800.00	6,068.25	11,868.25	14,536.51	2,668.26	
本息覆盖倍数			1.22			

5.7 结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对鲁山县供销社为农服务中心建设项目收费情况的测算，认为鲁山县供销社为农服务中心建设项目预期收益**可以覆盖本期债券本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。**

第六章风险分析

鲁山县供销社为农服务中心建设项目,项目的投资规模较大，但工程的投资主要依靠财政资金、专项债券资金，偿债资金还本付息主要依靠项目自身预期收入现金流量来解决。

风险分析的目的是在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失，达到项目整体风险最小化的目标。

6.1 影响施工进度的风险

6.1.1 自然环境和施工条件风险

自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

风险控制措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期应按照国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

6.1.2 来自政府方的风险

来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

风险控制措施：政府方，尤其是项目行业主管部门及代建单位，应做好项目前期立项手续，代建单位代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

6.1.3 来自施工方的风险

来自施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、

监理方不行形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。

6.1.4 资金落实风险

资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延。

风险控制措施：准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

6.2 影响项目收益的风险

6.2.1 经营风险

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的收运收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注入各项成本收取情况，保证还本付息及发行费用资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

6.2.2 投资测算不准确风险

投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于鲁山县供销社为农服

务中心建设项目收入的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距。此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合郑州市郑东新区经济社会发展的现实情况，尽可能的减小人为误差到可控范围。

第七章事前绩效评价报告

7.1 专项债券项目基本情况

7.1.1 立项背景

1. 供销合作社发展背景

经过40多年曲折发展，供销合作社顽强地生存下来了，证明它是合乎中国国情的一种经济组织，具有强大的生命力。供销合作社是服务我国农业生产，活跃城乡经济的一支重要力量。

2015年3月中共中央、国务院印发《关于深化供销合作社综合改革的决定》，2018年4月全国总社部署专项改革试点。经过综合改革，供销合作社基层组织进一步夯实，为农服务能力显著提升。2020年9月底中华全国供销合作社第七次代表大会胜利召开，全系统积极谋篇“十四五”发展蓝图，为开创我国供销合作事业新局面而不断奋进。

2020年9月，习近平总书记对供销合作社工作作出重要指示指出，供销合作社是党领导下的为农服务的综合性合作经济组织，有着悠久的历史、光荣的传统，是推动我国农业农村发展的一支重要力量。供销合作社成立以来，坚持五个“始终如一”，为加快成为服务农民生产生活的综合平台，成

为党和政府密切联系农民群众的桥梁纽带，积极进取，开拓创新，努力走出一条新时代中国特色供销合作社发展之路。

供销合作社正在成为推动农业农村发展的一支重要力量，参与构建现代农业经营体系。全系统充分发挥主体多元、网络健全的优势，依托 2.2 万家社有企业、84.6 万个经营服务网点、3.2 万家基层供销合作社和 18 万家农民专业合作社，借助系统内 10 余家科研院所和 10 余家全国性行业协会力量，推进一二三产业融合发展，不断提升农业效益和竞争力。

供销合作社现代流通服务网络不断完善，目前化肥供应量占社会用肥量 70%，承担了 70%的国家淡储任务，再生资源回收量占全社会近 50%。2019 年全系统农产品交易市场有 1399 家，农贸市场 2225 家，已初步形成联结产地到消费终端的农产品市场网络，在保障“菜篮子”供给、畅通国内大循环、促进内需中发挥积极作用。

供销合作社围绕农民生产需要，已由传统单一的农资供应向多环节多功能延伸，为农户提供土地托管、耕种管收、烘干储藏、分拣加工等全产业链服务。目前全系统土地托管面积超过 1 亿亩，农业社会化服务超过 2 亿亩次。主动参与生活垃圾治理和农业面源污染防治，初步构建起农膜供应、销售、推广、回收、加工、利用体系，在改善农村人居环境中发挥积极作用。围绕农民综合服务需要，42.5 万家综合服务社基本实现乡镇全覆盖，涵盖商品供应、电子商务、代理代办、文体娱乐等服务，提升了农村公共服务水平。通过产业扶贫、消费扶贫、电商扶贫多手段助力脱贫攻坚。“扶贫 832 平台”已实现 832 个国家级贫困县全覆盖，交易额突破 31 亿元；全系统累计定点帮扶 583 个国家级贫困县、7708 个贫困村，为打赢脱贫攻坚战作

出积极贡献。

近年来，全国各地的供销社把为农服务中心建设与推进基层社组织建设相结合，大力发展生产、供销、信用“三位一体”综合服务，不断提升为农服务能力和水平。

为破解新时期农民和土地之间的关系问题，2018 年起，河南省供销合作社系统大力建设为农服务中心，把经营性服务与公益性服务有机结合，整合涉农公共服务资源，承接政府购买项目，成为落实国家支农惠农富农政策的重要载体。供销合作社建设运营为农服务中心是省委、省政府的一项重要工作任务，为农服务中心建设为稳定完善农村双层经营体制运行提供了新路径，为深入实施乡村振兴战略培育了新主体。

两年来，河南省供销合作社系统依托省财政专项资金已经建成和正在建设的标准化为农服务中心有 34 个，引领带动了全系统开展为农服务中心建设。全省系统共建设生产性服务中心 680 余个，提供“菜单式”“全托管”“一站式”农业生产社会化服务 1200 余万亩，超过全省耕地面积的 10%，超过全省土地托管总面积的 30%。

为响应国家、河南省对“十四五”期间继续大力实施消费帮扶、巩固拓展脱贫攻坚成果作出的安排部署，河南省驻马店市供销合作社充分发挥自身优势，依托供销电子商务公司，联合市财政、农业农村、乡村振兴、工会等部门，投资 300 万元，于 2020 年 9 月建成运营了农特产品展销平台—驻马店市消费帮扶展示展销中心。驻马店市供销社通过强强联合、筹资自建等方式，积极推进为农服务中心建设，扩大供销社为农服务功能值得学习和借鉴。

2. 乡村振兴政策背景

党的十九大提出实施乡村振兴战略，是以习近平同志为核心的党中央着眼党和国家事业全局，深刻把握现代化建设规律和城乡关系变化特征，顺应亿万农民对美好生活的向往，对“三农”工作作出的重大决策部署，是决胜全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的重大历史任务，是新时代做好“三农”工作的总抓手。从党的十九大到二十大，是“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，既要全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标，又要乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程，向第二个百年奋斗目标进军。

十九大报告指出，农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题，必须始终把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重。要坚持农业农村优先发展，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，加快推进农业农村现代化。巩固和完善农村基本经营制度，深化农村土地制度改革，完善承包地“三权”分置制度。确保国家粮食安全，把中国人的饭碗牢牢端在自己手中。促进农村一二三产业融合发展，支持和鼓励农民就业创业，拓宽增收渠道。加强农村基层基础工作，健全自治、法治、德治相结合的乡村治理体系。贯彻实施好《乡村振兴战略规划(2018-2022 年)》，对于解决农村经济社会发展阶段性矛盾，保证乡村振兴战略实施开好局、起好步、打好基础，具有重大现实意义和深远历史意义，特别要把产业发展作为乡村振兴的物质基础，用心用力加快农业农村产业发展，推动实现产业兴旺、生活富裕。

2022年2月22日，《中共中央国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》，即2022年中央一号文件发布。这是21世纪以来第19个指导“三农”工作的中央一号文件。文件指出要持续推进农村一二三产业融合发展。鼓励各地拓展农业多种功能、挖掘乡村多元价值，重点发展农产品加工、乡村休闲旅游、农村电商等产业。实施“数商兴农”工程，推进电子商务进乡村。促进农副产品直播带货规范健康发展，推进智慧农业发展，促进信息技术与农机农艺融合应用。加强农民数字素养与技能培训，加快农村物流快递网点布局，实施“快递进村”工程，鼓励发展“多站合一”的乡镇客货邮综合服务站、“一点多能”的村级寄递物流综合服务点。推动冷链物流服务网络向农村延伸，整县推进农产品产地仓储保鲜冷链物流设施建设，促进合作联营、成网配套。支持供销合作社开展县域流通服务网络建设提升行动，建设县域集采集配中心。

7.1.2 项目内容

本项目鲁山县供销社为农服务中心建设项目包含六个乡镇级供销社为农服务中心的建设。项目总占地面积35233.76㎡(合52.85亩)，拆除现有老旧建筑共14425.58㎡，新建建筑总建筑面积29833.00㎡。

1、张店供销社为农服务中心：占地面积5795.99㎡，仓储物流厂房(不存放化工类产品)建筑面积1354.00㎡，展销及培训用房建筑面积4059.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

2、马楼供销社为农服务中心：占地面积14783.26㎡，仓储物流厂房(不存放化工类产品)建筑面积3234.00㎡，展销及培训用房建筑面积7114.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

3、熊背供销社为农服务中心：占地面积3769.16㎡，仓储物流厂房(不存放化工类产品)建筑面积1730.00㎡，展销及培训用房建筑面积1362.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

4、赵村供销社为农服务中心：占地面积5274.98㎡，仓储物流厂房(不存放化工类产品)建筑面积210.00㎡，展销及培训用房建筑面积5316.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

5、背孜供销社为农服务中心：占地面积2110.11㎡，仓储物流厂房(不存放化工类产品)建筑面积690.00㎡，展销及培训用房建筑面积1524.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

6、辛集供销社为农服务中心：占地面积3500.26㎡，仓储物流厂房(不存放化工类产品)建筑面积1435.00㎡，展销及培训用房建筑面积1805.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等。

7.1.3 资金投入

鲁山县供销社为农服务中心建设项目总投资10,788.45万元，财政资总额为4,988.45万元，安排地方政府专项债券资金5,800.00万元，2022年7月已发行1,000.00万元，本次申请使用 3,000.00 万元。本项目计划申请使用债券资金5,800.00万元，其中2022年计划申请使用债券资金5,800.00万元。

7.2 专项债券项目实施的必要性

7.2.1 项目立项与政策规划

本项目2022年6月10日，鲁山县发展和改革委员会下发《关于鲁山县供销社为农服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改〔2022〕47

号），同意由鲁山县供销合作社联合社建设鲁山县供销社为农服务中心建设项目，程序符合规定。

7.2.2 项目收益与融资自求平衡

鲁山县供销社为农服务中心建设项目申请使用的债券资金 5,800.00 万元。预期还本付息总额为 11,868.25 万元，用于还本付息的收入总额为 20,725.23 万元，项目收益 14,536.51 万元，总体覆盖倍数为 1.22 倍。

本项目预期可用于偿还项目债券本息的专项收入对还本付息能形成有效的覆盖倍数，债券存续期内可以满足专项债券还本付息的要求，**能够实现项目收益和融资自求平衡。**

7.3 专项债券项目绩效目标

7.3.1 总体绩效目标

本项目总体绩效目标为完成投资 10,788.45 万元，按主管部门批复的相关要求，完成项目建设内容并完成竣工验收。本项目的实施能够整合供销社现有土地资源，适应供销社改革发展要求，在满足农村居民生产生活需要和促进农民致富、繁荣城乡经济中发挥重要作用；项目建成后，项目运营管理所需的各类人员来自于当地劳动力，有利于扩大当地的就业机会，提供一定的就业岗位。

7.3.2 产出目标

本项目产出指标共包括 4 个二级指标，包括数量指标、质量指标、时效指标、成本指标。

7.3.3 效益目标

本项目效益指标共四个二级指标，包括经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续性影响指标。

7.4 专项债券项目实施方案的有效性

7.4.1 项目决策程序

根据项目建设内容，本项目符合《关于梳理2021年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29号）、财政部办公厅国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）的相关要求，项目申报、建设符合国家政策的相关要求，符合郑东新区的整体发展规划。

本项目的收入能够实现项目融资与收益自求平衡，符合专项债券支持的领域和方向。

本项目2022年6月10日，鲁山县发展和改革委员会下发《关于鲁山县供销社为农服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改〔2022〕47号），同意建设本项目，并对项目地址、建设规模及主要建设内容、项目总投资估算及资金来源、项目招标方案作了明确规定。立项程序规范合法，完成了主管部门、发改委、财政等部门的审批情况。

7.4.2 前期准备

前期准备工作包括如下几个方面：

1.通过项目完善的管理组织体系，本着精干、高效的原则，同时根据本工程的施工特点及初步拟定的施工程序，委派实践经验丰富、业务能力强、综合素质高的人员组成项目经理部，实行项目管理，负责工程的组织实施。

2.项目成立后，由项目经理主持对管理人员进行合同交底，明确合同质量目标、工期进度，并将这一项要求贯彻到过程控制中。合同履行过程中发生的变更，项目部应根据变更响应程序分别进行评审处理并重新交底。

3.工程需用的各种施工物资和机械设备应有组织、有计划的进场。包括施工材料和施工机具的准备工作，同时还包括预制加工成品、半成品的准备，组织落实重点材料的定货计划，供货计划单应准确可靠，并交由技术负责人审批，做好物资采购计划、选择合格的供应商。

4.对现场的地上障碍物等进行清除，对场地进行平整碾压；在三通一平的基础上，施工场地设置围挡，接好电源及水源；建设好施工临时设施；同时为了满足施工现场封闭管理的需要及甲方要求，沿施工现场周围设置围档。

7.4.3 实施情况

整个项目实施过程中要严格执行项目法人制、质量监督管理制和工程合同制。要牢固树立“质量第一”的思想，严格把住各个环节的质量关，对项目的资金要做到专款专用，专户储存，封闭使用，严禁资金的挪用，确保项目资金的及时足额到位。

由项目承办单位负责项目设计、施工和监理的协调计划落实和工程项目的监督管理、项目的监督检查、资金的落实，确保本项目按期顺利完成，其具体工作如下：

1.实行工程质量终身责任制对项目建设工程质量负主要责任的领导、对参建单位的领导人和直接责任人，实行工程质量终身负责制度。

2.实行工程监理制项目建设过程中，聘请有资质的监理单位和人员，对项目建设进行监理，抓好工程进度，提高工程质量，降低成本。

3.严格按照基本建设程序办事项目建设过程中，同级审计部门会同纪检检察部门应对建设项目随时进行审计和监督，本项目也应该接受计划、审计等部门和社会舆论的监督，建成后按照有关规定进行严格的竣工验收。

4.严格项目资金管理，要强化专项债等建设专项资金的管理，实行封闭运行的财务管理机制，将建设项目分户建卡，实行专账管理、专款专用，根据项目所需的设备、材料和人工费用按验收凭证经检查、验收后进入预算或结算程序，严禁挪用和挤占。

7.4.4 人财物保障措施

保障措施主要包括人员保障措施、工程质量保障、财物保障措施等。

对于人员保障措施，应在项目经理负责制的基础上，按照分工合作、同步协调的原则，明确各部门和各个岗位的职责。针对现有人才结构普遍难以适应项目管理需要的特点，以专业知识为基础，在工程施工和项目管理的实践中使用、发现和培养项目管理人才。提倡在工作中将复杂的问题分解化、简单化，将烦琐的事情程序化、表格化，将容易疏忽的工作制度化，不断提高项目执行人员的工作效率和积极性。

对于工程质量保障措施，应在施工合同中合同内明确约定具体责任方，在履行合同的过程中注意对施工的各环节加强质量控制，针对质量问题涉及维修赔偿应予以特别关注。例如，在合同中约定必须由发包方的检查的隐蔽工程，若因发包方的原因造成隐蔽工程未达到质量要求的，需由发包方承担相应责任。

针对财物保障措施，根据市场价格变动趋势和工程计划进度，在实际采购过程中适时调整采购计划，选择合适的进货时间和批量；同时，根据周转资金的情况采用合理的付款方式，尽可能减小价格变动对材料成本和工程利润的影响。同时实行严格规范的变更签证及会签制度，变更签证要实行申请审批制度，由提出方做出申请，其余参建单位进行审批。不能随意指示扩大建设规模，随意更换工程材料及设备，避免发生财物风险。

7.4.5 管理制度建设情况

按照《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国合同法》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律法规，建立包含操作技术指引、手册、案例、分享和优秀做法的管理制度体系、流程，以对本项目的前期阶段、施工阶段、模拟验收阶段、交付验收阶段进行标准化管理，并借助人的主观能动性，促进项目管理制度精细化和落地化。

7.4.6 不确定因素和风险的控制措施

1.不确定因素风险

（1）自然环境和施工条件风险

自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

（2）来自政府方的风险

来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

（3）来自施工方的风险

来自施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不行形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

（4）资金落实风险

资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延。

2.风险控制措施

（1）由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期应按照国家规定强制购买工程保险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

（2）政府方，尤其是项目行业主管部门及代建单位，应做好项目前期立项手续，代建单位代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

（3）在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。

（4）准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

7.5 专项债券项目预期绩效的可持续性

7.5.1 项目政策与环境可持续性

自 2015 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国预算法》明确指出“经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。”“省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。举借的债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源，只能用于公益性资本支出，不得用于经常性支出。”国家通过立法的形式规范地方政府举债融资的行为，为地方政府通过申请使用地方政府专项债券资金的形式筹集项目所需资金提供了立法保障。

《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）、2019 年 6 月中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》进一步明确，地方政府可以通过申请使用地方政府专项债券资金，企

业法人项目单位可以通过申请使用地方政府专项债券资金以及配套市场化融资的方式为有一定收益的公益性项目筹集项目建设资金。国家相关部门出台各项政策规范、支持地方政府专项债券申报、发行、使用等工作，为项目规范化建设融资提供了强有力的政策支撑。

项目所属行业类型属于国家政策一贯鼓励支持、符合专项债券资金投向的领域，满足专项债券支持的项目类型。

7.5.2 预期产出及效果的可持续性

项目建成后，项目运营管理所需的各类人员来自于当地劳动力，有利于扩大当地的就业机会，提供一定的就业岗位。

本项目的实施，将会较快地拉动鲁山县乡镇仓储物流、农村电商的发展势头，带动项目周边区域经济的发展，提高地域经济价值，使其土地资源得以充分开发利用，促进经济快速发展。

本项目的建设促进了乡镇农村地区发展，间接提高了当地从业人数和从业人员的收入水平，促进了当地经济的可持续发展，对构建和谐社会有着重大的意义。

7.5.3 组织管理机构与运营机制的可持续性

加强组织机构针对专项债券全生命周期的管理力度。通过构建统一的项目全生命周期信息管理平台，加大信息披露和监督管理力度。项目信息披露内容包括项目立项、建设、运营及收益、资产情况，总体绩效、阶段性绩效评价及整改情况等。同时，与项目单位与财政部门、发改、行业主管部门或债券使用单位加强沟通协调，保障专项债券资金使用的合规性，落实主体责

任。加强行业主管部门、建设单位、债券使用单位的绩效意识和偿债责任，提高项目的信息透明度及可持续发展，确保组织管理的可持续性。

项目进入运营期后，行业主管部门、财政部门、建设单位等组织管理机构加强项目运营质量、效果的监督质量评价。提高运营质量和效率，提升群众的满意度；加强项目绩效管理，不断提升项目收益，保障项目的本息偿付能力。本项目在运营期需要不断加强运营管理和资产管理，按期偿还债券存续期利息；不断提升综合管理水平，建立高效的运营管理机制，建立专项收益账户，不断积累债券收益，为债券到期本金偿付提供保障。通过科学合理的组织管理机构与运营机制，提升专项债券项目的预期绩效的可持续。

7.6 专项债券项目预算

7.6.1 项目预算构成

鲁山县供销社为农服务中心建设项目总投资 10,788.45 万元，财政资金总额为 4,988.45 万元，地方政府专项债券资金 5,800.00万元，2022年7月已发行1,000.00万元，本次申请使用 3,000.00万元。

7.6.2 预算测算依据和标准

本项目经发改等部门审批通过，财政投资资金已经纳入政府投资项目年度财政预算投资计划，项目财政预算投资资金保障充分。本项目属于有一定收益的公益性项目，收入来源比较可靠，项目收益确定性较强，能够满足项目申请使用地方政府专项债券的各项要求，满足项目收益与融资自求平衡的基本条件。

7.6.3 配套资金的支持和保障情况

本项目属于政府投资项目，且项目单位为鲁山县供销合作社联合社，项目建设的配套资金来源于财政预算资金以及地方政府专项债券资金。项目建设所需财政配套资金纳入政府投资项目年度财政预算投资计划；项目建设所需专项债券资金通过申请使用地方专项债券资金实现，专项债券资金缺口部分通过财政预算投资的方式予以保障。

7.7 其他需要说明的内容

本项目暂无其他需要说明的内容。

7.8 总体结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。**综合评价，对该项目应“予以支持”**。

叶县楚长城数字化展示体验馆建设项目

实施方案

实施单位盖章：叶县文化广电和旅游局

主管部门盖章：叶县文化广电和旅游局

二零二二年六月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 项目建设运营情况 1
1.6 项目建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 项目单位责任 4
第二章 符合国家政策方针及我省重大规划 5
2.1 符合国家政策方针 5
2.2 符合我省重大规划 6
第三章 项目公益性及收益性 7
3.1 项目公益性分析 7
3.2 项目收益性分析 7
第四章 项目投资估算与资金筹措 8
4.1 投资估算范围 8
4.2 投资估算依据 8
4.3 编制办法和估算指标 8
4.4 项目总投资及资金筹措 11
4.5 资金合规性说明 12
4.6 资金保障措施 12
4.7 事前绩效评估情况 12
第五章 项目专项债券融资方案 16
5.1 编制依据 16
5.2 债券规模及期限安排 17
5.3 投资者保护措施 17
5.4 信息披露计划 18

第六章 项目收益情况 19
6.1 项目预期现金流入 19
6.2 项目预期现金流出 25
6.3 本项目预期收益情况 27
第七章 项目收益与融资平衡情况分析 29
7.1 专项债券还本付息情况 29
7.2 预期收益与融资平衡分析 30
7.3 结论 31
第八章 风险分析 32
8.1 项目风险因素及控制措施 32
8.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施 34
8.3 债券资金使用合规性分析及控制措施 35

第一章 项目概况

1.1 项目名称

叶县楚长城数字化展示体验馆建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目单位

项目单位：叶县文化广电和旅游局

叶县文化广电和旅游局是依法批准设立，具有独立法人资格，依法享有相应的权利及履行相应的义务，可独立承担因申请本次专项债券资金引起的相应后果及法律责任，不存在隐性债务情况，具备以本项目申请专项债券的主体资格。

1.3 建设地点

本项目建设于平顶山市叶县杨令庄村南侧，周围遍布省道、乡道，路网交汇分支密集，通行便利。

1.4 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目。

1.5 项目建设运营情况

1.5.1 建设规模及建设内容

(1) 建设规模

楚长城数字化展示体验馆建设项目总建筑面积 6520 ㎡，建筑为 3 层建筑，建筑占地 4000 平方米，无地下建筑。共分为两大功能区域：长城数字化展示体验馆及长城国家文化公园数字化展示体验中心。

(2) 建设内容

1、长城数字化展示体验馆，主要包含：

（1）长城国家文化公园（叶县段）综合服务中心：主要功能：咨询、导游、保卫、车辆、长城沙盘等服务，旅游形象标识等。周边长城主题宾馆酒店、特色美食店咨询平台；

（2）办公室：主要功能：长城公园管理、旅游管理、材料档案、材料申报。

（3）国家长城文化公园警察大队，国家长城文化公园警察大队。

（4）其它配套用房：医疗服务室、导游服务室、志愿者服务室、商务住宿 、职工宿舍、餐厅、厨房、高端商务接待、公共厕所、银行自助等。

2、长城国家文化公园数字化展示体验中心，主要包含：

（1）长城国家公园文化展示区：主要分为数字化长城公园展示、多媒体信息室、长城国家公园文化展陈展示区三大功能区：

a、数字化长城公园展示区，主要功能：数字化长城再现、楚长城历史演化、长城建筑本体三维剖析。

b、多媒体信息室，主要功能：全面介绍叶县文化、旅游、景区、景点影视信息，城市经济社会发展基本状况、微电影等演示区域。

c、长城国家公园文化展陈展示区，主要功能：长城国家公园文化展示、楚长城地形地貌、长城衔接景区景点项目、长城游览交通路线、长城建筑建造实体模拟展示。

（2）数字化长城公园体验区，主要功能：数字化长城文化多维影视厅、冷兵器战争模拟体验、长城 VR 沉浸式体验。

（3）文创商品中心，主要功能：长城文创、旅游商品、非遗产品、农副特产品等展销。

（4）楚长城数字化数据库，主要包含：楚长城数字化数据库、长城地图、地方风情出版物、地方志、智能电子阅览室等。

（5）长城数字化研究中心，主要功能：结合长城国家文化公园楚长城数字化数据库、长城文化高端论坛、长城文化，研究长城主题保护、长城文化保护、长城文化科普教育等有关长城的文化传播与历史研究的课题，通过研究中心的成立，为长城领域的研究专家提供数据支撑等服务。

3、生态停车场一个，面积 12000 ㎡，含充电桩。

4、室外工程：室外配套管网、长城文化游园及绿化 10000 ㎡、内部道路提升 1661 ㎡（7 米宽 155 米，12 米宽 48 米）、长城文化广场及景观小品 5000 ㎡等。

1.5.2 项目手续办理情况

2021 年 11 月 9 日，取得叶县发展和改革委员会印发的《关于叶县楚长城数字化展示体验馆建设项目可行性研究报告的批复》（叶发改审服〔2021〕202 号），对项目的建设必要性、建设内容及规模以及投资规模做出了批复。

1.5.3 项目运营模式

(1) 项目建设模式

项目单位采取自建模式，项目单位通过招投标选择施工单位，由中标施工单位负责项目施工建造。

(2) 项目运营模式

债券资金申请单位为叶县文化广电和旅游局，项目资产登记单位为叶县文化广电和旅游局。

项目完工后由叶县文化广电和旅游局负责运营管理。

按照实施计划，债券资金的具体拨付流程为申请债券资金到位后，财政直接拨付给叶县文化广电和旅游局。

为保证专项债券还本付息，该项目运营后债券存续期内的收入，在扣除运营成本支出后，由财政统筹进行还本付息。该项目不存在应由项目单位自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.6 项目建设期

本项目建设期 12 个月，预计开工时间 2022 年 7 月，完工时间 2023 年 6 月。

1.7 项目总投资

本工程总投资 6,000.00 万元，其中：建筑安装工程费 4,262.21 万元，设备购置费 733.72 万元，工程建设其他费用 559.63 万元，预备费 444.44 万元。总投资构成如下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	投资金额(万元)	总投资占比
1	建筑安装工程费	4,262.21	71.04%

2	设备购置费	733.72	12.23%
3	工程建设其他费用	559.63	9.33%
4	预备费	444.44	7.40%
	总投资	6,000.00	100.00%

1.8 项目单位责任

项目单位应依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时在付息日/还本日前 10 个工作日将应还利息/本金转至财政厅指定账户足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

本项目的主管部门为叶县文化广电和旅游局，主管部门应加强对项目单位的指导。

专项债券存续期内，项目主管部门需要督促和指导专项债券资金使用单位不迟于每年 6 月底公布以下信息：

(1) 截止上年末专项债券资金使用情况；

(2) 截止上年末专项债券对应项目建设进度、运营情况等；

(3) 截止上年末专项债券项目收益及对应形成的资产情况；

(4) 其他按规定需要公开的信息。

第二章 符合国家政策方针及我省重大规划

2.1 符合国家政策方针

建设国家文化公园，是深入贯彻落实习近平总书记关于发掘好、利用好丰富文物和文化资源，让文物说话、让历史说话、让文化说话，推动中华优秀传统文化创造性转化创新性发展、传承革命文化、发展先进文化等一系列重要指示精神的重要举措，是《国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》、《国家“十三五”时期文化发展改革规划纲要》确定的国家重大文化工程。

2019 年 8 月，习近平总书记在甘肃嘉峪关考察时指出：“长城凝聚了中华民族自强不息的奋斗精神和众志成城、坚韧不屈的爱国情怀，已经成为中华民族的代表性符号和中华文明的重要象征。要做好长城文化价值发掘和文物遗产传承保护工作，弘扬民族精神，为实现中华民族伟大复兴的中国梦凝聚起磅礴力量。”长城是民族精神的根脉，凝结着中华民族先进文化的精髓，生生不息，历久弥新，闪耀着深厚的文化魅力。在新时代建设中国特色社会主义文化，离不开长城文化和长城精神。长城文化是新时代社会发展充满活力的热土，文化建设丰富而且富有特色，长城文化的保护和传承就是一大亮点。文化时代的创新发展要求我们充分挖掘丰富长城文化资源，传承和弘扬长城精神，创造性做好长城文化遗产的保护传承工作，让历史的长城活起来，促进长城沿线区域绿色发展，满足人民对美好生活的新期待。

2020 年 12 月 11 日，文化和旅游部在河北省秦皇岛市召开长城国家文化公园建设推进会，标志着长城国家文化公园建设进入快车道。建设国家文化公园，是党中央、国务院作出的重大决策部署，是一项重大的文化工程。2019 年 7 月 24 日，中央全面深化改革委员会第九次会议正式审议通过了《长城、大运河、长征国家文化公园建设方案》。不久前召开的 2021 年全国文化和旅游厅局长会议再次明确，将扎实推进长城、大运河、长征、黄河国家文化公园建设。

结合《长城保护条例》《长城保护总体规划》，文化和旅游部牵头制定了《长城国家文化公园建设实施方案》。这是长城国家文化公园建设的指导性文件，在国家层面逐项逐条细化了工作部署，制定了涉及长城国家文化公园建设各成员单位、长城沿线各省份的工作分工方案，进一步明确了时间表、路线图、任务书。

下一步如何确保重点工作有分工、主要任务有时限、具体工作有人抓，确保各项工作落地生根成为工作的重点。

2.2 符合我省重大规划

省文化和旅游厅调研组对叶县楚长城国家文化公园建设工作给予充分肯定，并指出，楚长城国家文化公园建设工作是认真落实中央和国务院决策部署的重要体现，相关部门要牢固树立文物保护安全为先的理念，秉承对历史负责、对子孙后代负责的态度搞好楚长城国家文化公园建设。要加快各项保护政策出台，落实落细各项防护措施，统筹做好保护规划、修缮利用、文旅融合发展等方面工作。要加强宣传引导，让广大人民群众走近文物、感受历史，发挥旅游的传播效应，大力弘扬优秀传统文化。要按照国家标准搞好规划建设，将楚长城国家文化公园建成解读楚长城文化的重要载体，进一步彰显楚长城文化魅力。

第三章 项目公益性及收益性

3.1 项目公益性分析

项目建设有利于加强城市环境保护，改善环境、引领城市品质提升。

对建筑物周边进行绿化，种植丰富的植物种类可使四季景观各不相同，不仅可以美化路容、改善景观，还可稳固路基、保护路面、诱导交通，更重要的是其保护环境、防治污染、维持生态平衡的作用。

绿地为城市景观区域的主要组成部分，为人们提供游乐的场所，使人们更好地融入了城市生态景观系统。同时道路绿化还可以全面提升城乡居民的生活质量，完善城乡功能，强化地方风貌特征，提升发展品位。工程的实施将加快城市发展节奏，改善城乡的投资环境。道路绿地的增加能够进一步完善城乡绿地系统，有效防止和减少城乡大气污染、水污染、土壤污染、噪声污染和各种废弃物污染。实施清洁生产、绿色交通、绿色建筑，促进城乡中人与自然和谐，促进城乡生态环境的可持续发展，使环境更加清洁、安全、优美、舒适。

3.2 项目收益性分析

随着经济增长，休闲观光体验市场持续升温，文化体验已成为本地生活和异地参观者的重要组成。在解决温饱之后，人们除吃穿以外追求日益增多，日趋多样，这是观光旅游发展的主要基础。与此同时，节假日的增多，双休日的实行，为人们外出休闲、旅行提供了大量的时间，叶县长城国家文化公园建成,不仅为人们节假期提供了一个旅行的去处，而且可以提高当地的经济收入。

2019 年上半年，超过八成的受访者表示参加了文化体验活动，异地参观者的文化体验占比超过八成，四成以上的参观者体验过人文旅游景点、历史文化街区，体验过博物馆、美术馆、文化馆、科技馆的游客比例达 25%-30%，对文化消费场馆、活动内容丰富性、服务质量等方面的评价达到 82.8、86.6、85.5 分。文化消费拉动作用显著，75%左右免费文化场馆的人均购物、餐饮、交通消费集中在“50-200 元”，26%的参观者文化消费占总消费 30%以上。

第四章 项目投资估算与资金筹措

4.1 投资估算范围

本项目投资估算范围包括叶县楚长城数字文化展示体验馆建设项目的土建、安装、室外工程、设备购置费及工程建设其它费用、预备费等。

4.2 投资估算依据

(1) 《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01—31—2016）；

(2) 《河南省通用安装工程预算定额》（HA02—31—2016）；

(3) 《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016);

(4) 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

(5) 《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

(6) 平顶山市造价管理办公室发布的 2021 年第 1 期材料价格信息；

(7) 《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》；

(8) 人工费指数、机械类指数、管理类指数参照当地类似项目工程造价指数及豫建标定[2020]42 号文；

(9) 设备购置安装依据国内设备市场询价。

4.3 编制办法和估算指标

1、建筑安装工程费用，建安工程费根据当地同类型建筑的决算价格、现行建材价格及费用水平，按照不同类型的建筑结构形式，按单位造价指标估算。

2、设备购置费，设备参照同类工程设备价格或具体询价进行估算。

3、工程建设其他费用，按照有关工程建设其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，具体如下：

（1）建设单位管理费：按照财建〔2016〕504 号文件规定计取；

（2）勘察费：参照计价格〔2002〕10 号文按规定计取；

（3）设计费：参照计价格〔2002〕10 号文按规定计取；

（4）工程监理费：参照河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施

工监理费计费规则》的通知(豫建监协〔2015〕19 号)，按规定计取；

（5）前期工作咨询费：按照合同额计取；

（6）工程造价全过程费用：参照豫发改收费〔2004〕1765 号文，并按豫发改收费〔2008〕2510 号文进行调整，以工程费用为基数进行计取；

（7）招标代理费：按照豫发改收费〔2011〕627 号、发改价格〔2015〕299 号文件按规定计取；

（8）环境影响咨询费：参照豫发改收费〔2011〕627 号文，按规定计取；

（9）工程保险费：参照《工程保险费费率表》，以工程费用为基数，按 0.20%计入；

（10）场地准备及临时设施费：参照计标（85）352 号文，以工程费用为基数，按 0.10%计入；

（11）城市基础设施配套费：参照《平顶山市城市基础设施配套费征收管理办法》，按建筑面积以 120 元/平方米计入；

4、预备费：预备费取建筑安装工程费、设备购置费及工程建设其他费之和的 8%。

投资估算明细表如下表所示：

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	预备费	合计
一	建筑安装工程费用	3366.82	895.39				
1	数字化体验馆	2151.60	632.44				
1.1	建筑工程	2151.60					
1.1.1	土建	1173.60					
1.1.2	装饰	978.00					
1.2	安装工程		632.44				

1.2.1	强电		130.40				
1.2.2	弱电		97.80				
1.2.3	给排水		130.40				
1.2.4	暖通		176.04				
1.2.5	消防		97.80				
2	室外工程	1215.22	262.95				
2.1	室外管网		257.95				
2.2	生态停车场铺装	240.00					
2.3	内部道路	71.42					
2.4	文化游园、文化广场	750.00					
2.5	围墙	118.80					
2.6	大门	35.00	5.00				
二	设备购置费			733.72			
1	供展厅使用的可移动家具			397.72			
2	电梯			36.00			
3	多媒体展示设备及控制系统			300.00			
三	工程建设其他费用				559.63		
1	建设单位管理费				79.94		

2	勘察费				8.19		
3	设计费				163.78		
4	工程监理费				120.71		
5	前期工作咨询费				36.41		
6	工程造价全过程费用				24.98		
7	招标代理费				20.54		
8	环境影响评价费				11.85		
9	工程保险费				9.99		
10	场地准备及临时设施费				5.00		
11	城市基础设施费				78.24		
四	预备费					444.44	
五	工程造价	3366.82	895.39	733.72	559.63	444.44	6000.00

4.4 项目总投资及资金筹措

本项目总投资 6,000.00 万元，拟申请专项债券资金 4,000.00 万元，期限 30 年，占总投资的 66.67%，中央财政资金 2,000.00 万元，占总投资的 33.33%。项目资金均按照项目建设进度使用。

项目建设资金投资计划如下：

金额：人民币万元

序号	项目	第一年	占比
1	财政资金	0.00	0.00%
2	专项债券资金	4,000.00	66.67%
3	中央财政资金	2,000.00	33.33%
4	其他资金	0.00	0.00%
合计		6,000.00	100.00%

4.5 资金合规性说明

本项目专项债券资金不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息、PPP项目；不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主体公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

4.6 资金保障措施

(1) 确保资金专款专用及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占挪用。

(2) 确保资金及时拨付加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

(3) 确保资金监管到位，对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

4.7 事前绩效评估情况

4.7.1 事前绩效评估报告开展基本情况

1. 决策程序

叶县楚长城数字化展示体验馆建设项目经过主管部门、发改、财政部门的审核批复，程序完备，符合《关于梳理2021年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29号）、《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财预办）〔2021〕209号的相关要求，本项目申报、建设符合国家政策的相关要求，符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策，符合专项债券支持领域和方向，属于公共财政支出支持范围。

2. 前期准备

通过项目完善的管理组织体系，同时根据本工程的施工特点及初步拟定的施工程序，委派实践经验丰富、业务能力强、综合素质高的人员组成项目经理部，实行项目管理，负责工程的组织实施。当项目成立后，由项目经理主持对管理人员进行合同交底，明确合同质量目标、工期进度，并将这一项要求贯彻到过程控制中。并负责工程需用的各种施工物资和机械设备的进场工作。

3. 实施程序

为保证工程项目能够按计划完成，在项目实施中，要求设计、建设、施工单位及相关单位密切配合，周密安排，使各个环节紧密衔接。初步拟定的项目实施进度计划按以下步骤进行，分阶段进度如下：

第一阶段：项目可研报告编制及批复、施工图设计、地质勘察、场地三通

第二阶段：土建及基础设施施工、设备购置等整体建设

第三阶段：项目竣工验收投入使用

4. 管理制度建设

按照《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国合同法》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律法规，建立包含操作技术指引、手册、案例、分享和优秀做法的管理制度体系、流程，以对本项目的前期阶段、施工阶段、模拟验收阶段、交付验收阶段进行标准化管理，并借助人的主观能动性，促进项目管理制度精细化和落地化。

4.7.2 评估结论

项目相关性显著，绩效可实现性较强，实施方案有效，预期绩效具有可持续性，且专项债券资金投入风险可控，综合评价，本次事前绩效评估结果予以支持本项目专项债券资金的发行。

4.7.3 绩效目标表

专项债券项目绩效目标申报表	
（2022 年度）	
申报单位：（盖章）	叶县文化广电和旅游局
项目名称：叶县楚长城数字化展示体验馆建设项目	项目类型：0504 文化旅游

专项债券项目绩效目标申报表							
主管部门：叶县文化广电和旅游局					单位名称：叶县文化广电和旅游局		
项目资金（万元）	实施期资金总额：6,000.00 万元 其中：债券资金 4,000.00 万元 中央财政资金 2,000.00 万元				年度资金总额：6,000.00 万元 其中：债券资金 4,000.00 万元 中央财政资金 2,000.00 万元		
绩效目标	实施期目标				年度目标		
	楚长城数字化展示体验馆建设项目总建筑面积 6520 ㎡，建筑为 3 层建筑，建筑占地 4000 平方米，无地下建筑。共分为两大功能区域：长城数字化展示体验馆及长城国家文化公园数字化展示体验中心。				按时完成当年进度计划任务。		
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	二级指标	三级指标	指标值
	成本指标	经济成本指标	总投资成本控制	≦6,000.00 万元	经济成本指标	年度投资成本控制	≦6,000.00 万元
			运营总成本控制	≦9,517.93 万元			
	产出指标	数量指标	项目总用地面积	≧4000 ㎡	数量指标	项目总用地面积	≧4000 ㎡
			地上建筑面积	≧6520 ㎡		地上建筑面积	≧6520 ㎡
		质量指标	建设内容竣工验收合格率	满足国家相关运营质量标准	质量指标	建设内容竣工验收合格率	满足国家相关运营质量标准
			相关设备购置验收合格率	满足国家相关运营质量标准		相关设备购置验收合格率	满足国家相关运营质量标准
			设备运营维护合格率	满足国家相关运营质量标准		设备运营维护合格率	满足国家相关运营质量标准
		时效指标	项目开工建设	按计划开工建设	时效指标	项目开工建设	按计划开工建设
			项目建设工期	按工期计划完成		项目建设工期	按工期计划完成
	效益指标	经济效益指标	项目预期总收益	≧11,640.03 万元	经济效益指标	项目预期收支平衡	实现项目债券存续期内的收支平衡
			项目预期收支平衡	实现项目债券存续期内的收支平衡			
			项目本息覆盖倍数	≧1.42			
		社会效益指标	社会服务基础设施条件	有效提升	社会效益指标	新增就业机会	有效增加

专项债券项目绩效目标申报表							
			服务社会经济发展能力	有效提升			
			新增就业机会	有效增加			
		生态效益指标	扬尘处理	有效处理	生态效益指标	扬尘处理	有效处理
			施工噪音	有效处理		施工噪音	有效处理
			环境污染	不产生		环境污染	不产生
		可持续影响指标	项目持续发挥作用的期限	≧30 年	可持续影响指标	项目持续发挥作用的期限	≧30 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	社会公众满意度	≧95.00%	服务对象满意度指标	社会公众满意度	≧98.00%

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

项目专项债券融资方案是在结合项目合理资金需求的基础上，根据以下文件编制：

(1) 《中华人民共和国预算法》（2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正）；

(2) 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

(3) 《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

(4) 《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

(5) 《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

(6) 《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

(7) 《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

(8) 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

(9) 《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）；

(10) 《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

(11) 《关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161 号）；

(12) 《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

(13) 《财政部办公厅发展改革委办公厅关于梳理新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2020〕18 号）；

5.2 债券规模及期限安排

项目拟申请专项债券资金4,000.00万元，债券存续期30年，票面利率4.5%。本次申请使用3,200.00万元。

在债券存续期每半年付息一次，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

5.3 投资者保护措施

5.3.1 建立健全政府性债务风险应急处置预案

按照《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）和《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号），经河南省人民政府批准，2017年3月6日，河南省人民政府办公厅发布《关于印发河南省政府性债务风险应急处置预案的通知》，积极建立健全政府性债务风险应急处置工作机制,坚持快速响应、分类施策、各司其职、协同联动、稳妥处置,牢牢守住不发生区域性、系统性风险的底线,切实防范和化解财政金融风险,维护经济安全和社会稳定。

5.3.2 明晰还款责任及保障措施

本项目专项债券以项目运营期收入等作为还本付息的基础。本项目还本付息期内有可持续资金收入，还本付息资金充足。

5.3.3 建立完善的债券资金使用管理机制

项目单位将建立起完善的“全方位、全过程、全覆盖”专项债券资金使用管理制度，确保债券资金合规使用，保障投资者合法权益。具体为：

一是在项目建设期间，设立的“专用资金账户”，在财政部门监管下确保包含债券资金在内的项目建设资金专款专用；

二是项目投入运营以后，对年度运营收入实行目标管理，并作为项目绩效评价的一项核心指标狠抓落实；

三是项目投入使用后，继续实行“资金封闭运行下的项目独立核算”，对资产管理使用单位实行授权范围内的“报账制”对项目运营的必要经营成本实行基

准成本管控，在保障项目运转的前提下，压缩不必要的项目支出。

5.4 信息披露计划

项目单位将积极配合，按照《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83 号）、《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）和《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364 号）等规定，及时向社会披露专项债券相关信息，包括专项债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、项目名称、收益和融资平衡方案等；对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

第六章 项目收益情况

6.1 项目预期现金流入

6.1.1 门票收入

(1) 旅游人次

根据本项目所处地理位置、文化资源及区位特点，综合考虑现有客源市场的结构特征、占有率、增长率及客源地旅游者经济收入水平、行为偏好等因素，对客源市场进行定位。

核心市场：以叶县主城区、平顶山市及周边城市、各乡县为主的邻近市场。集中财力与精力加大对周边市场的营销力度，既较快获得收益及由近及远地扩大影响力，同时又适应了周边地区居民的周末游及短途游的需要。

经查询平顶山市国民经济和社会发展统计公报，2019 年全市共接待国内游客 5556 万人次；2020 年全年接待游客 3597.2 万人次；2021 全年共接待游客 4261.9 万人次。

根据叶县文化广电和旅游局提供叶县整体年游客量：2019 年游客量 103.8 万人次；2020 年游客量 91.3 万人次；2021 年游客量 139.9 万人次。

2019 年至 2021 年，鹞山长城景观区、马头山长城景观区、歪头山长城景观区，年游客量（万/人次）如下图：

景观点	2019 年	2020 年	2021 年
鹞山长城景观区	30	20	28
马头山长城景观区	25	18	27
歪头山长城景观区	20	23	22

受疫情影响，周边游、市内游成为现代人出游首选，结合近几年平顶山市、叶县及现有观景区游客量，本项目设定项目建成投入运营首年游客人数按 2021 年平顶山市全年年接待游客人数的 0.23%（即 4261.9*0.24%）10.00 万人次，以后每三年按 3.00%递增。

(2) 门票价格

通过对类似项目的调研，主要包括博物馆、地质馆、古镇、古城及古文化类

旅游景点门票收费价格调查，详见下表：

序号	景区项目	门票（元／人）	备注
1	登封嵩山少林寺	100（元／人）	
2	洛阳龙门石窟	120（元／人）	
3	焦作云台山	180（元／人）	
	景区绿色观光巴士	60（元／人）	
4	新乡八里沟	60（元／人）	
5	南阳武侯祠	60（元／人）	
6	南阳花洲书院	60（元／人）	
7	开封清明上河园	100（元／人）	
9	洛阳民俗博物馆	20（元／人）	
10	信阳鸡公山	80（元／人）	
11	郑州黄河游览区	30（元／人）	
12	洛阳栾川重渡沟	80（元／人）	
13	青年洞景区	50（元／人）	红旗渠
	景区滑道	10（元／人）	
	游船	10（元／人）	
	红旗渠纪念馆	20（元／人）	
	分水苑景区	20（元／人）	
14	神农山景区观光车	25（元/人次）	
15	禹州市大鸿寨景区观光车	35（元/人次）	
16	龙门石窟	150-300 元/批	每批 5 人，每增加一人多 10 元
17	龙潭广场	160（6-10 人）	

同时，结合项目单位出具的《叶县楚长城数字化展示体验馆重要性及门票定价证明》文件中的说明，该项目的建设能有效地缓解城市发展带来的环境污染问题，提升当地经济水平，保护弘扬当地历史文化，提升城市居民的生活品味，因此，项目建成后，门票价格定为 50 元。

(3) 门票收入

经测算，本项目建成后，门票收入总额为 16,543.52 万元，各年度收入明细如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度	游客人次（人）	单价（元/人）	收入额（万元）
第 2 年	100000	50.00	500.00
第 3 年	100000	50.00	500.00
第 4 年	100000	50.00	500.00
第 5 年	103000	50.00	515.00
第 6 年	103000	50.00	515.00
第 7 年	103000	50.00	515.00

年度	游客人次（人）	单价（元/人）	收入额（万元）
第 8 年	106090	50.00	530.45
第 9 年	106090	50.00	530.45
第 10 年	106090	50.00	530.45
第 11 年	109273	50.00	546.37
第 12 年	109273	50.00	546.37
第 13 年	109273	50.00	546.37
第 14 年	112551	50.00	562.76
第 15 年	112551	50.00	562.76
第 16 年	112551	50.00	562.76
第 17 年	115928	50.00	579.64
第 18 年	115928	50.00	579.64
第 19 年	115928	50.00	579.64
第 20 年	119406	50.00	597.03
第 21 年	119406	50.00	597.03
第 22 年	119406	50.00	597.03
第 23 年	122988	50.00	614.94
第 24 年	122988	50.00	614.94
第 25 年	122988	50.00	614.94
第 26 年	126678	50.00	633.39
第 27 年	126678	50.00	633.39
第 28 年	126678	50.00	633.39
第 29 年	130478	50.00	652.39
第 30 年	130478	50.00	652.39
合计			16,543.52

6.1.2 导游讲解收入

导游讲解游客人次按旅游人次的 40.00%计算,讲解服务费标准参照良渚古城遗址公园及芒砀山汉文化收费情况，分别按照 200.00 元/10 人（简便计算按照 20.00 元/人次）。按照谨慎性原则，本项目经营期内不考虑收费上涨。经测算，本项目建成后，讲解收入总额为 2,646.92 万元，各年度收入明细如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度	游客人次（人）	负荷率	单价（元/人）	收入额（万元）
第 2 年	100000	40%	20.00	80.00
第 3 年	100000	40%	20.00	80.00
第 4 年	100000	40%	20.00	80.00
第 5 年	103000	40%	20.00	82.40

年度	游客人次（人）	负荷率	单价（元/人）	收入额（万元）
第 6 年	103000	40%	20.00	82.40
第 7 年	103000	40%	20.00	82.40
第 8 年	106090	40%	20.00	84.87
第 9 年	106090	40%	20.00	84.87
第 10 年	106090	40%	20.00	84.87
第 11 年	109273	40%	20.00	87.42
第 12 年	109273	40%	20.00	87.42
第 13 年	109273	40%	20.00	87.42
第 14 年	112551	40%	20.00	90.04
第 15 年	112551	40%	20.00	90.04
第 16 年	112551	40%	20.00	90.04
第 17 年	115928	40%	20.00	92.74
第 18 年	115928	40%	20.00	92.74
第 19 年	115928	40%	20.00	92.74
第 20 年	119406	40%	20.00	95.52
第 21 年	119406	40%	20.00	95.52
第 22 年	119406	40%	20.00	95.52
第 23 年	122988	40%	20.00	98.39
第 24 年	122988	40%	20.00	98.39
第 25 年	122988	40%	20.00	98.39
第 26 年	126678	40%	20.00	101.34
第 27 年	126678	40%	20.00	101.34
第 28 年	126678	40%	20.00	101.34
第 29 年	130478	40%	20.00	104.38
第 30 年	130478	40%	20.00	104.38
合计				2,646.92

6.1.3 文创商品中心租赁收入

根据项目可行性研究报告，本项目服务中心除必要办公及展览面积外，可出租面积约 500 ㎡。根据河南省内旅游景区商铺租赁价格调研情况如下：

序号	名称	价格（元/㎡/月）
1	新乡黄河故道森林公园	41.00
2	跑马岭休闲生态园	50.00

结合叶县实际情况及上述调研情况，本项目服务中心商铺租赁单价设定为 30.00 元/㎡/月，根据谨慎性原则，债券期间每三年的单价按照 5.00%的增长率

增长；运营期前四年出租率分别为60.00%、70.00%、80.00%、90.00%，第五年及以后各年按95.00%计算。

经测算，项目建成投入运营后，运营期内，该项收入总额为604.32万元。各年度收入明细如下表所示：

金额：人民币万元

年度	出租面积（㎡）	出租率	单价（元/㎡/月）	运营周期（月）	收入额（万元）
第2年	500	60%	30.00	12	10.80
第3年	500	70%	30.00	12	12.60
第4年	500	80%	30.00	12	14.40
第5年	500	90%	31.50	12	17.01
第6年	500	95%	31.50	12	17.96
第7年	500	95%	31.50	12	17.96
第8年	500	95%	33.08	12	18.86
第9年	500	95%	33.08	12	18.86
第10年	500	95%	33.08	12	18.86
第11年	500	95%	34.73	12	19.80
第12年	500	95%	34.73	12	19.80
第13年	500	95%	34.73	12	19.80
第14年	500	95%	36.47	12	20.79
第15年	500	95%	36.47	12	20.79
第16年	500	95%	36.47	12	20.79
第17年	500	95%	38.29	12	21.83
第18年	500	95%	38.29	12	21.83
第19年	500	95%	38.29	12	21.83
第20年	500	95%	40.20	12	22.91
第21年	500	95%	40.20	12	22.91
第22年	500	95%	40.20	12	22.91
第23年	500	95%	42.21	12	24.06
第24年	500	95%	42.21	12	24.06
第25年	500	95%	42.21	12	24.06
第26年	500	95%	44.32	12	25.26
第27年	500	95%	44.32	12	25.26
第28年	500	95%	44.32	12	25.26
第29年	500	95%	46.54	12	26.53
第30年	500	95%	46.54	12	26.53
合计					604.32

6.1.4 停车收入

根据《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅进一步完善机动车停放服务收费政策实施意见》(豫发改收费〔2016〕1661号)文件的标准，停车30分钟(含30分钟)以内免收停车费，日间停车超过30分钟不足1小时的按1小时收费，第1个小时收费3.00元，以后每小时收取1.00元，全天累计收费按8.00元进行测算。

结合项目实际情况，本项目新建停车场，设置停车位400个，谨慎性考虑本项目经营期第一年车位利用率设置为30.00%，经营期第二年负荷率设置为40.00%,经营期第三年及以后各年负荷率设置为50.00%,考虑旅游淡旺季影响，停车天数按照300天，周转率暂按照1次计算。

经测算，项目建成投入运营后，运营期内，该项收入总额为1,363.20万元。各年度收入明细如下表所示：

年度	车位数量（个）	负荷率	单价（元/位/天）	运营天数（天）	收入额（万元）
第2年	400	30%	8.00	300	28.80
第3年	400	40%	8.00	300	38.40
第4年	400	50%	8.00	300	48.00
第5年	400	50%	8.00	300	48.00
第6年	400	50%	8.00	300	48.00
第7年	400	50%	8.00	300	48.00
第8年	400	50%	8.00	300	48.00
第9年	400	50%	8.00	300	48.00
第10年	400	50%	8.00	300	48.00
第11年	400	50%	8.00	300	48.00
第12年	400	50%	8.00	300	48.00
第13年	400	50%	8.00	300	48.00
第14年	400	50%	8.00	300	48.00
第15年	400	50%	8.00	300	48.00
第16年	400	50%	8.00	300	48.00
第17年	400	50%	8.00	300	48.00
第18年	400	50%	8.00	300	48.00
第19年	400	50%	8.00	300	48.00
第20年	400	50%	8.00	300	48.00
第21年	400	50%	8.00	300	48.00
第22年	400	50%	8.00	300	48.00
第23年	400	50%	8.00	300	48.00

年度	车位数量（个）	负荷率	单价（元/位/天）	运营天数（天）	收入额（万元）
第 24 年	400	50%	8.00	300	48.00
第 25 年	400	50%	8.00	300	48.00
第 26 年	400	50%	8.00	300	48.00
第 27 年	400	50%	8.00	300	48.00
第 28 年	400	50%	8.00	300	48.00
第 29 年	400	50%	8.00	300	48.00
第 30 年	400	50%	8.00	300	48.00
合计					1,363.20

根据上述测算，项目建成投入运营后，运营期内总收入为 21,157.96 万元，其中：门票收入 16,543.52 万元；导游讲解收入 2,646.92 万元，文创商品中心租赁收入 604.32 万元，停车费收入 1,363.20 万元。

6.2 项目预期现金流出

本项目建成后，除了出租建筑，项目单位收取租赁费，日常消耗水电费由入驻商户及企业自行承担外，项目单位负责日常管理、房屋、设备的维修等。根据此经营模式，本项目运营期成本主要包含燃料动力费、人员工资及福利费用、其他费用（包括管理费用、宣传费用、维修费用、导游工资等）、税金及附加。

6.2.1 燃料动力费

本项目所产生燃料动力费用，主要为数字化展示体验馆耗用，其他为工作人员办公、绿化、道路、公用部分耗用。根据可行性研究报告，本项目年消耗电力 55.8 万度，水 1.34 万吨。根据《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）电费单价按高峰时段平均单价 0.72 元/度计算，经查询平顶山供水网站，商业用水综合单价为 4.70 元/吨计算。

经计算，本项目运营期第一年度燃料动力费合计 46.47 万元，自项目运营开始设置每五年 5.00%的增长率。

6.2.2 人员工资福利费

根据《旅游景区游客中心设置与服务规范》，结合本项目实际需求，拟配备

工作人员 12 名，设置管理岗位 2 个，技术岗位 4 个，后勤服务岗位 6 人。管理岗位人员按平均每人工资费用为 35000 元/年，福利费按工资的 20%计取，每三年按 5%增长；技术岗位人员按平均每人工资费用为 32000 元/年，福利费按工资的 15%计取，每三年按 5%增长；后勤服务人员按平均每人工资费用为 30000 元/年，福利费按工资的 15%计取，每三年按 5%增长。

6.2.3 其他费用

根据项目可行性研究报告，参考行业内普遍计提原则，结合项目实际情况，本项目管理费用、宣传费用按照收入总额的 5.00%计提，维修费用按照总投资金额的 1.00%计提（自项目运营第二年起维修费用设置每年 1.00%增长率），导游工资按导游讲解收入的 50%计算。

本项目涉及的税费主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、国家税务总局、海关总署联合发布）、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《河南省地方教育附加征收使用管理办法》等计取。

本项目不动产租赁收入、停车收入增值税率计取 9.00%，门票收入、导游讲解收入增值税率计提 6%，进项税抵扣参照使用税率 13.00%、9.00%进行测算，考虑折旧摊销等非付现成本对所得税的影响，暂不计算所得税，其它税金按现行财税制度计算。

根据上述各项支出测算，本项目运营成本总额为 9,517.93 万元，其中：人员工资福利费总额为 1,583.36 万元，管理费用总额 1,057.91 万元，宣传费用总额 1,057.91 万元，燃料动力费用总额为 1,521.43 万元，维修费用总额为 2,007.02 万元，导游工资 1,323.49 万元，增值税税金及附加总额为 966.81 万元。各年度支出明细如下表所示：

金额：人民币万元

年度	燃料动力费	工资福利费	宣传费	管理费	维修费	导游工资	税金及附加	合计
第 2 年	46.47	43.82	30.98	30.98	60.00	40	0	252.25
第 3 年	46.47	43.82	31.55	31.55	60.60	40	0	253.99
第 4 年	46.47	43.82	32.12	32.12	61.21	40	0	255.74
第 5 年	46.47	45.98	33.12	33.12	61.82	41.2	0	261.71

年度	燃料动力费	工资福利费	宣传费	管理费	维修费	导游工资	税金及附加	合计
第 6 年	46.47	45.98	33.17	33.17	62.44	41.2	0	262.43
第 7 年	48.81	45.98	33.17	33.17	63.06	41.2	0	265.39
第 8 年	48.81	48.26	34.11	34.11	63.69	42.44	0	271.42
第 9 年	48.81	48.26	34.11	34.11	64.33	42.44	0	272.06
第 10 年	48.81	48.26	34.11	34.11	64.97	42.44	0	272.70
第 11 年	48.81	50.66	35.08	35.08	65.62	43.71	0	278.96
第 12 年	51.25	50.66	35.08	35.08	66.28	43.71	46.77	328.83
第 13 年	51.25	50.66	35.08	35.08	66.94	43.71	46.77	329.49
第 14 年	51.25	53.18	36.08	36.08	67.61	45.02	48.08	337.30
第 15 年	51.25	53.18	36.08	36.08	68.29	45.02	48.08	337.98
第 16 年	51.25	53.18	36.08	36.08	68.97	45.02	48.08	338.66
第 17 年	53.80	55.84	37.11	37.11	69.66	46.37	49.42	349.31
第 18 年	53.80	55.84	37.11	37.11	70.36	46.37	49.42	350.01
第 19 年	53.80	55.84	37.11	37.11	71.06	46.37	49.42	350.71
第 20 年	53.80	58.62	38.17	38.17	71.77	47.76	50.81	359.10
第 21 年	53.80	58.62	38.17	38.17	72.49	47.76	50.81	359.82
第 22 年	56.50	58.62	38.17	38.17	73.21	47.76	50.81	363.24
第 23 年	56.50	61.56	39.27	39.27	73.94	49.2	52.25	371.99
第 24 年	56.50	61.56	39.27	39.27	74.68	49.2	52.25	372.73
第 25 年	56.50	61.56	39.27	39.27	75.43	49.2	52.25	373.48
第 26 年	56.50	64.64	40.40	40.4	76.18	50.67	53.71	382.50
第 27 年	59.32	64.64	40.40	40.4	76.94	50.67	53.71	386.08
第 28 年	59.32	64.64	40.40	40.4	77.71	50.67	53.71	386.85
第 29 年	59.32	67.84	41.57	41.57	78.49	52.19	55.23	396.21
第 30 年	59.32	67.84	41.57	41.57	79.27	52.19	55.23	396.99
合计	1,521.43	1,583.36	1,057.91	1,057.91	2,007.02	1,323.49	966.81	9,517.93

6.3 本项目预期收益情况

根据上述各项收支测算，本项目运营收入总额为 21,157.96 万元，运营成本总额为 9,517.93 万元，项目净收益为 11,640.03 万元。各年度收益情况如下表：

金额：人民币万元

年度	运营收入	运营成本	运营现金净流入
第 2 年	619.60	252.25	367.35
第 3 年	631.00	253.99	377.01
第 4 年	642.40	255.74	386.66
第 5 年	662.41	261.71	400.70
第 6 年	663.36	262.43	400.93

年度	运营收入	运营成本	运营现金净流入
第 7 年	663.36	265.39	397.97
第 8 年	682.18	271.42	410.76
第 9 年	682.18	272.06	410.12
第 10 年	682.18	272.70	409.48
第 11 年	701.59	278.96	422.63
第 12 年	701.59	328.83	372.76
第 13 年	701.59	329.49	372.10
第 14 年	721.59	337.30	384.29
第 15 年	721.59	337.98	383.61
第 16 年	721.59	338.66	382.93
第 17 年	742.21	349.31	392.90
第 18 年	742.21	350.01	392.20
第 19 年	742.21	350.71	391.50
第 20 年	763.46	359.10	404.36
第 21 年	763.46	359.82	403.64
第 22 年	763.46	363.24	400.22
第 23 年	785.39	371.99	413.40
第 24 年	785.39	372.73	412.66
第 25 年	785.39	373.48	411.91
第 26 年	807.99	382.50	425.49
第 27 年	807.99	386.08	421.91
第 28 年	807.99	386.85	421.14
第 29 年	831.30	396.21	435.09
第 30 年	831.30	396.99	434.31
合计	21,157.96	9,517.93	11,640.03

第七章 项目收益与融资平衡情况分析

7.1 专项债券还本付息情况

项目拟申请专项债券资金4,000.00万元，于2022年申请完成，债券存续期30年，票面利率4.5%。在债券存续期每半年付息一次，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。经计算，债券存续期内本息合计8,185.00万元。自申请之日起还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	期初本金	新增本金	偿还本金	本金余额	年利率	应付利息	还本付息合计
第01年		4,000.00		4,000.00	4.5%	180.00	180.00
第02年	4,000.00			4,000.00	4.5%	180.00	180.00
第03年	4,000.00			4,000.00	4.5%	180.00	180.00
第04年	4,000.00			4,000.00	4.5%	180.00	180.00
第05年	4,000.00			4,000.00	4.5%	180.00	180.00
第06年	4,000.00		40.00	3,960.00	4.5%	180.00	220.00
第07年	3,960.00		40.00	3,920.00	4.5%	178.20	218.20
第08年	3,920.00		40.00	3,880.00	4.5%	176.40	216.40
第09年	3,880.00		40.00	3,840.00	4.5%	174.60	214.60
第10年	3,840.00		40.00	3,800.00	4.5%	172.80	212.80
第11年	3,800.00		80.00	3,720.00	4.5%	171.00	251.00
第12年	3,720.00		80.00	3,640.00	4.5%	167.40	247.40
第13年	3,640.00		80.00	3,560.00	4.5%	163.80	243.80
第14年	3,560.00		80.00	3,480.00	4.5%	160.20	240.20
第15年	3,480.00		80.00	3,400.00	4.5%	156.60	236.60
第16年	3,400.00		80.00	3,320.00	4.5%	153.00	233.00
第17年	3,320.00		80.00	3,240.00	4.5%	149.40	229.40
第18年	3,240.00		80.00	3,160.00	4.5%	145.80	225.80
第19年	3,160.00		80.00	3,080.00	4.5%	142.20	222.20
第20年	3,080.00		80.00	3,000.00	4.5%	138.60	218.60
第21年	3,000.00		200.00	2,800.00	4.5%	135.00	335.00
第22年	2,800.00		200.00	2,600.00	4.5%	126.00	326.00
第23年	2,600.00		200.00	2,400.00	4.5%	117.00	317.00
第24年	2,400.00		200.00	2,200.00	4.5%	108.00	308.00
第25年	2,200.00		200.00	2,000.00	4.5%	99.00	299.00
第26年	2,000.00		400.00	1,600.00	4.5%	90.00	490.00
第27年	1,600.00		400.00	1,200.00	4.5%	72.00	472.00

年份	期初本金	新增本金	偿还本金	本金余额	年利率	应付利息	还本付息合计
第 28 年	1,200.00		400.00	800.00	4.5%	54.00	454.00
第 29 年	800.00		400.00	400.00	4.5%	36.00	436.00
第 30 年	400.00		400.00	0.00	4.5%	18.00	418.00
合计		**4,000.00**	**4,000.00**			**4,185.00**	**8,185.00**

7.2 预期收益与融资平衡分析

在本项目债券存续期，本项目运营收入总额为 21,157.96 万元，运营成本总额为 9,517.93 万元，项目净收益为 11,640.03 万元，对本期债券本息的覆盖倍数为 1.42 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。项目收益与融资平衡测算如下表：

金额单位：人民币万元

年度	运营收入	运营支出	运营现金净流入	还本付息总额	本息覆盖倍数
第 2 年	619.60	252.25	367.35	8,185.00	1.42
第 3 年	631.00	253.99	377.01		
第 4 年	642.40	255.74	386.66		
第 5 年	662.41	261.71	400.70		
第 6 年	663.36	262.43	400.93		
第 7 年	663.36	265.39	397.97		
第 8 年	682.18	271.42	410.76		
第 9 年	682.18	272.06	410.12		
第 10 年	682.18	272.70	409.48		
第 11 年	701.59	278.96	422.63		
第 12 年	701.59	328.83	372.76		
第 13 年	701.59	329.49	372.10		
第 14 年	721.59	337.30	384.29		
第 15 年	721.59	337.98	383.61		
第 16 年	721.59	338.66	382.93		
第 17 年	742.21	349.31	392.90		
第 18 年	742.21	350.01	392.20		
第 19 年	742.21	350.71	391.50		
第 20 年	763.46	359.10	404.36		
第 21 年	763.46	359.82	403.64		
第 22 年	763.46	363.24	400.22		
第 23 年	785.39	371.99	413.40		
第 24 年	785.39	372.73	412.66		
第 25 年	785.39	373.48	411.91		

年度	运营收入	运营支出	运营现金净流入	还本付息总额	本息覆盖倍数
第 26 年	807.99	382.50	425.49		
第 27 年	807.99	386.08	421.91		
第 28 年	807.99	386.85	421.14		
第 29 年	831.30	396.21	435.09		
第 30 年	831.30	396.99	434.31		
合计	21,157.96	9,517.93	11,640.03		

本项目债券本息资金覆盖倍数=债券存续期收益/债券存续期需偿还的融资本息，即 11,640.03 / 8,185.00= 1.42。

7.3 结论

经上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次项目融资成本覆盖倍数为 1.42。项目到期时,在偿还完债券本息后，仍有 3,455.03 万元现金结余。因此，本项目收益对债券还本付息能力可以保障。

第八章 风险分析

8.1 项目风险因素及控制措施

8.1.1 项目主要风险因素

项目的主要风险因素是土地征用风险、资金保障风险、生态环境影响风险、项目管理风险、安全与卫生风险。

1.土地征用风险

项目用地符合集聚区规划，为二类工业用地，但土地使用计划应得到政府支持，有较大风险。

2.资金保障风险

该项目由政府投资建设，如果资金保障不及时，工程款支付不及时，施工单位拖欠工人工资、设备租赁、材料费用的现象层出不穷， 解决不好时，极易引发群体性事件。

3.生态环境影响风险

拟建工程在施工期间会产生一定的水土流失、施工噪声、施工扬尘及生活污水等环境影响；运行期主要污染因子为生产、生活污水、设备噪声、废气等方面的影响。

4.项目管理风险

可归纳为四个风险因素，即施工期组织管理、运营期组织管理、工程质量管理和管理体系四个方面。

a)施工组织风险因素

由于项目施工单位疏于管理，施工人员的社会活动对当地社会治安、环境造成一定负面影响。

施工组织不合理导致前期准备工作、施工组织与施工技术、地质结构、资金是否能按期到位等因素可能会导致成本增加，以及工期延长等后果。

b)社稳风险管理体系不完善风险因素

风险的化解需要完善的社会稳定风险管理体系的支持，需要项目单位、设计单位、施工单位、项目管理单位等多个部门的协同合作， 形成联动机制防范，才能解决各类问题。当体系建设不完善时，前期阶段设计的各项措施没有及时到

位，而应急预案又不能有效发挥作用，容易引发社稳风险。

5. 安全与卫生风险

可归纳为三个风险因素，即安全、卫生与职业健康；火灾、爆炸、员工伤亡等事故影响；社会治安和公共安全。对于本工程，主要指事故情况造成的社稳影响。

a) 突发事故影响风险

该项目属机械加工制造，有可能导致突发事件的发生，对社会的危害较大，处理不当时易引发社稳风险。如：火灾、爆炸事故；触电和烧伤等人身伤害；其他自然灾害与治安事故。

b) 安全卫生与职业健康风险因素

施工和运营涉及多个工作面、工种，要求设备具有很强的可靠性， 对操作人员的组织要求较高，可能设备故障、误操作等原因发生施工安全事故。施工过程中高空作业等环节，因为安全意识不足、防护不当也可能出现机械性伤害、电弧及焊渣灼伤、触电、中毒与噪声等安全事故。

一旦出现安全事故，如果对伤者及其家属的补偿不当容易出现上访、闹事等事件，而伤亡较大的事故可能会产生更大的不利影响。

8.1.2 风险防范化解措施

1.资金保障风险措施

项目由政府投资建设，承建单位做好资金筹措计划和安排。项目符合国家有关支持政策。

建设单位要按照合同约定及时拨付工程预付款，开展验工计价， 及时结算工程、材料价款等。

采取措施，加大对施工单位的监管，减少或避免拖欠职民工工资、料款和设备租赁款等现象的发生。

2.生态环境影响风险措施

a)噪声：

选择低噪声的设备，必要时，加设消声器。

施工应采取相应防护措施或改进施工方法及工艺，尽可能降低振动可能对所

外相邻建筑物及人员生活所造成的影响。

b)大气污染物排放

施工期间运土、运灰车辆采用洒水或加盖蓬布措施，多风季节施工时，对取、弃土堆采取洒水、加盖覆盖物等措施。

3.项目管理风险措施

a)施工组织管理风险措施

首先，要建立合理的组织结构和科学的管理体系，其次，要提高管理层的决策水平，增强风险防范意识。第三，规范决策程序，强化约束监督机制。另外，通过加强内部管理、资金管理、招投标管理等降低投资风险。

b)社稳风险管理体系不完善风险措施

工程在施工投运期间，承建单位应建立协作机制、联动机制、信息沟通机制，联动、防范处理各类问题。建立完善的社会稳定风险管理体系及应急预案。

4.突发事故影响风险、安全卫生与职业健康风险措施

a)突发事故风险防范化解措施

施工单位应编制施工期突发事故处理预案，报承建单位与监理会审后备案实施；承建单位应编制运营突发事故处理预案，报当地政府主管部门备案后实施。

运营单位应分析导致突发事件的潜在因素，建立突发事件分级预警和应急处理体系。日常工作中加强巡视检查，及时处理安全隐患。

b)安全卫生与职业健康风险防范化解措施

加强全员安全培训教育。加强安全基础建设，深化对员工的强制和非强制安全培训教育，提高全员的安全意识、法律意识和技术素质， 努力创造一个良好、稳定、安全的作业环境。

落实和完善安全生产责任制。强化现场安全生产管理，建立安全生产责任制度，明确安全管理的目标，并将安全生产的责任落实具体的负责人。

通过加大安全投入，淘汰危及安全的设施设备，抓好隐患整治， 逐步完善安全生产设施，从源头上杜绝隐患的产生。

8.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡最大的风险在于对项目的各项收入的预测、项目进度以及项目整体现金流预测等重要环节出现判断偏差。规划设计规模偏大或偏小

直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

风险控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。现金流预测环节聘请会计师事务所专业团队进行测算，测算结果较为可靠。本项目按照债券发行期限和额度，在建设年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)、《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号)的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理,通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

8.3 债券资金使用合规性分析及控制措施

风险分析：根据相关政策要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。如项目中存在上述风险，则可能面临债券资金使用不合规性的风险。

风险控制措施：本项目属于有一定收益的公益性项目，收入来源比较可靠，项目收益确定性较强，能够满足项目申请使用地方政府专项债券的各项要求，不存在违规使用风险的任何情形。在运营的过程中同时加强资金使用的管理，加强内部控制制度建设，对项目的资金要做到专款专用，专户储存，封闭使用，严禁资金的挪用，确保项目资金的及时足额到位。

叶县汽车客运南站扩建项目

实施方案

项目单位：叶县交通运输局

主管单位：叶县交通运输局

2022年8月

目　录

第一章 项目概况 3
1.1项目名称 3
1.2项目单位及主管单位 3
1.3项目性质 3
1.4项目地点 3
1.5项目建设内容及运营情况 3
1.6建设期 6
1.7项目总投资 6
1.8主要经济指标 6
1.9主管部门责任 7
第二章 项目符合国家大政方针和省市规划 8
2.1 符合国家发展规划和大政方针 8
2.2 符合省、市国民经济发展和社会发展规划 9
第三章 项目公益性及收益性 12
3.1项目社会效益分析 12
3.2项目经济效益分析 12
3.3项目公益性分析 13
第四章 项目投资估算与资金筹措情况 15
4.1项目投资估算范围 15
4.2估算依据 15
4.3项目投资估算说明 15

4.4项目投资估算 17
4.5资金筹措情况及计划 17
4.6资金保障措施 18
4.7事前绩效评估情况 18
第五章 项目专项债券融资方案 20
5.1编制依据 20
5.2专项债券规模及期限安排 20
5.3债券资金使用合规性 20
5.4 投资者保护措施 21
第六章 项目收益与融资自求平衡分析 23
6.1现金流入 23
6.2现金流出 27
6.3预期收益融资平衡分析 31
6.4结论 33
第七章 风险分析 34
7.1影响资金平衡结果的风险及控制措施 34
7.2影响项目收益的风险及控制措施 34
7.3影响项目施工进度的风险及控制措施 35
附件1 项目投资估算表 37

第一章 项目概况

1.1 项目名称

叶县汽车客运南站扩建项目。

1.2 项目单位及主管单位

项目单位：叶县交通运输局。机构性质为机关，位于河南省平顶山市叶县北水闸东200米，统一社会信用代码11410422005482168M。

叶县交通运输局是依法成立、有效存续的机关单位，具备项目实施主体资格。

1.3 项目性质

本项目为具有一定收益的公益性项目。

1.4 项目地点

本项目建设地点位于叶县老许南路南段路东平舞铁路北，汽车客运南站以北。

1.5 项目建设内容及运营情况

（1）项目建设内容

本项目规划用地面积 16112.00㎡（合24.17亩），规划总建筑面积18514.08㎡，其中：地上建筑面积17424.08㎡（包含物流仓储用房9635.6㎡，沿街商业7708.48㎡，公厕80.00㎡），地下建筑面积 1090.00㎡。

本项目主要建设1栋3层框架结构的物流仓储用房，1栋6层框架

结构的沿街商业，1栋1层砌体结构的公厕以及地下冷库，此外还包含项目区内给排水及消防设备、电力设备、其他设备等的购置，以及项目区内道路硬化铺装、绿化、大门、围墙以及室外综合管网等的建设。

（2）项目手续办理情况

本项目为新建项目。

2020年3月18日，叶县自然资源局出具《关于叶县第一汽车运输公司客运南站扩建项目的规划选址意见》，原则同意该项目进行可研、环评等前期报批工作。

2020年4月20日叶县汽车客运南站扩建项目环境影响登记表已经完成备案，备案号202041042200000057。

2022年2月24日叶县发展和改革委员会出具《关于叶县汽车客运南站扩建项目可行研究报告的批复》（叶发改审服〔2020〕72号），原则同意该项目可行性研究报告建设内容，并对项目名称、项目建设必要性、项目建设地点、主要建设规模及内容、投资规模及资金筹措、项目建设工期、项目招投标等进行批复。

2020年4月13日叶县发展和改革委员会出具《关于叶县汽车客运南站扩建项目可行研究报告的批复》（叶发改审服〔2020〕72号），原则同意该项目可行性研究报告建设内容，并对项目名称、项目建设必要性、项目建设地点、主要建设规模及内容、投资规模及资金筹措、项目建设工期、项目招投标等进行批复。

2022年5月18日叶县发展和改革委员会出具《关于调整叶县汽车客运南站扩建项目可行性研究报告资金来源的复函》（叶发改基础

〔2022〕108号），同意项目资金来源调整为省场站建设补贴资金和县财政资金共同筹措解决，其他事项仍按叶发改审服〔2020〕72号文件批复的内容执行。

2022年8月17日叶县财政局出具《关于给予财政补贴的情况说明》，确认经县政府同意，县财政自项目运营期内每年给予财政补贴100万元，共计2900万元。

2022年8月19日叶县发展和改革委员会出具《关于调整叶县汽车客运南站扩建项目可行性研究报告建设规模的复函》（叶发改基础〔2022〕210号），同意原批复建筑规模变更为总建筑面积18514.08㎡，其中：地上建筑面积17424.08㎡（包含物流仓储用房9635.6㎡，沿街商业7708.48㎡，公厕80.00㎡），地下建筑面积 1090.00㎡。其他事项仍按叶发改审服〔2020〕72号文件批复的内容执行。

（3）项目建设运营情况

1.项目建设模式

本项目由叶县交通运输局主导实施，具有一定收益的公益性项目，项目符合国家产业政策和省市规划。本项目由叶县交通运输局组织项目招投标，负责协调解决项目施工过程中遇到的各种问题，确保本项目按期顺利完成。项目建成后，由叶县交通运输局委托叶县第一汽车运输公司运营。

叶县第一汽车运输公司成立于1999年4月30日，公司住所为河南省平顶山市叶县东环路西叶舞路北，注册资金96.00万元，公司法定代表人潘振昌，公司经营范围为公路运输，城乡公交、物流、储备。叶县第一汽车运输公司是叶县交通运输局下属全资国企。

2.项目运营模式

本项目由叶县交通运输局委托叶县第一汽车运输公司运营。叶县第一汽车运输公司现有组织机构设置不变，由叶县第一汽车运输公司为本项目成立项目领导小组，下设办公室，负责协调解决本项目运营中遇到的各种问题，确保本项目顺利运营。

1.6 建设期

本项目计划建设工期为12个月，计划开工日期为2022年10月，计划竣工日期为2023年10月。

1.7 项目总投资

项目估算总投资5500.00万元，其中：工程费用3236.53万元，工程建设其他费用1830.14万元，基本预备费253.33万元，建设期利息180.00万元。

1.8 主要经济指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	规划总用地面积	㎡	16112.00	合 24.17 亩
2	总建筑面积	㎡	18514.08	
2.1	地上建筑	㎡	17424.08	
2.1.1	物流仓储用房	㎡	9635.6	1 栋 3 层，框架结构
2.1.2	沿街商业	㎡	7708.48	1 栋 6 层，框架结构
2.1.3	公厕	㎡	80.00	1 栋 1 层，砌体结构
2.2	地下建筑	㎡	1090.00	
2.2.1	地下冷库	㎡	1090.00	地下 1 层，框架结构
3	建筑基底面积	㎡	5034.27	
4	建筑密度	%	31.25	

5	容积率	-	1.15	
6	绿化面积	㎡	1611.20	
7	绿化率	%	10.00	
8	道路及硬化	㎡	3786.61	

1.9 主管部门责任

该项目的主管部门为叶县交通运输局。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目符合国家大政方针和省市规划

2.1 符合国家发展规划和大政方针

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，“纲要”指出要强化流通体系支撑作用，深化流通体制改革，畅通商品服务流通渠道，提升流通效率，降低全社会交易成本。加快构建国内统一大市场，对标国际先进规则和最佳实践优化市场环境，促进不同地区和行业标准、规则、政策协调统一，有效破除地方保护、行业垄断和市场分割。建设现代物流体系，加快发展冷链物流，统筹物流枢纽设施、骨干线路、区域分拨中心和末端配送节点建设，完善国家物流枢纽、骨干冷链物流基地设施条件，健全县乡村三级物流配送体系，发展高铁快运等铁路快捷货运产品，加强国际航空货运能力建设，提升国际海运竞争力。

国务院办公厅发布了《关于进一步推进物流降本增效促进实体经济发展的意见》（国办发〔2017〕73 号），文中指出，要加强对物流发展的规划和用地支持。进一步发挥城乡规划对物流业发展的支持和保障作用。在土地利用总体规划、城市总体规划中综合考虑物流发展用地，统筹安排物流及配套公共服务设施用地选址和布局，在综合交通枢纽、产业集聚区等物流集散地布局和完善一批物流园区、配送中心等，确保规划和物流用地落实，禁止随意变更。加强重要节点集疏运设施建设。统筹考虑安全监管要求，加强铁路、公路、水运、民航、邮政等基础设施建设衔接。完善城乡物流网络节点。支持地方建设城市共同配送中心、智能快件箱、智能信包箱等，缓解通行压力，提高配送效率。加强交通运输、商贸流

通、供销、邮政等相关单位物流资源与电商、快递等企业的物流服务网络和设施共享衔接，逐步完善县乡村三级物流节点基础设施网络，鼓励多站合一、资源共享。

本项目属于国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》中第一类“鼓励类”第二十九项现代物流，“10、城市物流所需的 公共仓储等配套设施建设。”属于国家鼓励发展的项目。

国务院印发的《物流业发展中长期规划（2014-2020年）》（国发〔2014〕42号）指出，物流业是融合运输、仓储、货代、信息等产业的复合型服务业，是支撑国民经济发展的基础性、战略性产业。加快发展现代物流业，对于促进产业结构调整、转变发展方式、提高国民经济竞争力和建设生态文明具有重要意义。国务院印发的《关于大力发展电子商务加快培育经济新动力的意见》指出，要完善物流基础设施，支持物流配送终端及智慧物流平台建设，规范物流配送车辆管理，合理布局物流仓储设施。

因此，本项目的建设是符合国家大政方针。

2.2 符合省、市国民经济发展和社会发展规划

《河南省人民政府办公厅关于深入实施“互联网+流通”行动计划的意见》，意见提出：完善生鲜农产品冷链物流体系，开展农产品冷链标准化示范工作，支持分选加工、预冷保鲜、低温储存、冷藏运输、批发配送、分销零售等设施建设，落实生鲜产品全程监控与质量追溯制度，培育一批农产品冷链物流骨干企业、集散中心，打造产运销一体化的冷链物流供应链。“河南省物流业转型发展两年规划”,规划指出冷链物流基本形成“全链条、网络化、严标准、可追溯、新模式、高效率”的现代冷链物流体系。

河南省人民政府办公厅印发的《河南省推动交通物流融合发展工作方案》（豫政办〔2016〕182 号）指出，要完善城乡物流配送网络工程。合理布局建设物流分拨中心、配送中心、末端配送网点三级配送网络。不断扩大城市共同配送范围，加快公用型城市配送节点建设。河南省人民政府办公厅印发的《关于推进电子商务与快递物流协同发展的实施意见》指出，要优化协同发展政策环境，完善电子商务快递物流基础设施，推动配送车辆规范运营和便利通行，提升快递物流末端服务能力，提高我省电子商务与快递物流协同发展水平。

2017年 09月18日，河南省人民政府办公厅印发了《河南省物流业转型发展规划（2018-2020年）》（豫政办〔2017〕109号），文中指出，现代物流业是国民经济的基础性、战略性产业,是省委、省政府确定的“十三五”服务业五大主导产业之一。河南省发展现代物流业具有优越区位交通条件、雄厚产业基础、广阔市场空间、良好政策环境和重大战略平台支撑，特别是随着产业转型、消费升级和电子商务快速发展,冷链物流、快递物流、电商物流成为河南省最具比较优势和发展潜力的新兴产业。

2018年01月09日，河南省人民政府办公厅印发了《河南省促进物流业转型发展若干措施》（豫政办〔2018〕3号），支持冷库设施建设升级改造。大力推进集交易、仓储、运输、加工、检测、集中配送等功能于一体的冷链物流园区建设,积极引进生鲜电商、农产品批零、冷藏运输配送、冷链流通加工、中央厨房等运营主体。

《平顶山市电商物流转型发展工作方案》指出，按照市场主导、政府推动、企业运作、重点突破的原则，到 2020 年，建成以

平顶山市区为中心、县域物流节点为支撑、城乡分拨配送网络为基础的“一中心、多节点、全覆盖”的现代物流空间网络体系。完善电商物流综合服务体系。

平顶山市人民政府办公室印发了《平顶山市物流业转型发展行动计划（2018-2020 年）》，文中指出，到 2020年，全市物流综合实力明显提升,区域性现代物流中心建设取得重大进展。冷链物流、快递物流、电商物流竞争优势显著提升，产业规模效益大幅提高，企业实力明显增强。

叶县汽车南站建成于2007年，按照国家二级站标准建设，设计日发送旅客量5000人次，规划总用地面积43亩，发车位13个，泊位50个。随着物流行业的蓬勃发展，叶县交通运输局拟根据自身运输优势，拓宽在物流行业的业务范畴。

目前，叶县汽车南站北部地块土地利用率较低，可用于南站的扩建，建成后的使用功能主要为物流仓储，届时可将县城内部的中小物流企业集中于该地块内，一方面可利用客运站现有交通运输优势，形成集聚效应；另一方面，可避免大货车进入城区内部，对城区内部交通形成干扰。

因此，本项目的建设是符合省、市（县）规划。

第三章 项目公益性及收益性

3.1 项目社会效益分析

叶县缺少铁路及空运等交通运输优势，客运及货运主要依靠公路运输，交通发达程度不足，这在一定程度上也阻碍了当地物流行业的发展。

同时，叶县缺少平台类的物流仓储类基础设施，各物流企业分散在县城内部，物流企业不集中，无法形成集聚效应。另一方面，由于缺少平台类物流仓储基础设施，不利于小物流企业的发展。

本项目建成后，一方面可以依托现有南站的公路运输交通优势，方便货物流通，另一方面共享性质的物流仓储中心有利于中小企业入住，降低企业起步成本，有利于培育中小企业的发展，可促进当地物流行业的快速发展，充分挖掘当地物流行业潜力，从而促进当地经济发展。

本项目的建设可将城区内的物流企业集中到城市外围，分拨功能也将不设置于城区内部，使大货车、小货车不进入城区，可减少货运交通对城区内部交通的干扰，是改善叶县城区内部道路交通的需要。

综上，本项目建设是加快当地物流行业发展，促进当地经济发展的需要。项目建设具有良好的社会效益。

3.2 项目经济效益分析

本项目实施后，对所在地居民收入的影响主要反映在两个方面，一是项目在建设过程中需要雇佣当地大量的劳动力，将有助于提高当地劳动力收入，其收入规模通过劳动力成本体现出来。二是

项目运营后，将依托现有南站的公路运输交通优势，建设成为共享性质的物流仓储中心，有利于中小型物流企业的孵化，有利于当地物流行业的发展，同时带动周边服务业的发展。

项目建设能够完善叶县物流行业基础设施条件，促进当地物流业的发展，能够为当地居民带来大量的就业机会，提高当地居民收入水平。项目与当地文化、教育、卫生、技术具有良好的互适性，与各级政府、主管部门、施工单位、设备供应商、等利益群体互适性良好，各相关利益群体均为项目受益群体。项目与国家、省和县发展战略具有一致性。项目实施对协调我国区域发展、促进社会公平具有显著的积极作用。

综上，项目对当地经济发展的间接带动作用远大于本身产生的直接经济效益，因此，项目对所在地居民收入的影响是非常积极的。项目建设具有良好的经济效益。

3.3项目公益性分析

项目建成运营后，将大大改善叶县物流企业规模小、分散布置，不能形成集聚效应，无法有效降低物流成本的现状。

项目建成将实现规范化管理，消除部分物流集散点货物堆放散乱、派送车辆乱停乱放等影响环境的现象，将有效改善当地物流服务水平，对所在地基础设施和公共服务的影响也是有利的。

综上，本项目的建设将实行高起点、高标准的统一规划、统一管理，统一运作，无论从项目建设各参与方，还是与当地组织和技术条件等方面看，都是持支持和鼓励的态度。该项目符合国家、省、市关于物流产业政策的要求，符合叶县经济社会发展规划，必

将带动叶县中小型物流企业的健康发展，对促进物流企业的发展起到很大的推动作用。因此，本项目的各项建设条件是充分具备的，项目的建设能够被当地顺利接受。

第四章 项目投资估算与资金筹措情况

4.1 项目投资估算范围

本项目投资估算范围为物流仓储用房、沿街商业、地下冷库、公厕以及厂区内各种市政管线、绿化、道路硬化以及其他附属设施。投资估算费用包括建筑物的建筑安装工程费、设备购置及其安装工程费等工程费用；土地费用、项目建设管理费、建设项目前期工作咨询费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、城市基础设施配套费、场地准备及临时设施费、消防设施及电气安全检测服务费、工程保险费、劳动安全卫生评审费等工程建设其他费用；基本预备费和建设期利息等。

4.2 估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

3、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7、《平顶山市工程造价》；

8、 河南省相关造价文件。

4.3 项目投资估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材

料价格和平顶山市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2、机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

3、建筑材料价格均依据平顶山市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4、其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）土地费用：含土地出让金、契税、印花税、城镇土地使用税；根据项目主管单位提供的数据，土地出让金以32.80万元/亩计入；契税税率为4%，计税基数为土地出让金；印花税税率为0.05%，计税基数为土地出让金；城镇土地使用税缴税标准为3元/（㎡.年），计税基数为规划用地面积；

（2）项目建设管理费：参考财政部财建〔2016〕504号文件，结合市场情况计取；

（3）建设项目前期工作咨询费：执行发改价格〔2015〕299号文，参考国家计委计价格〔1999〕1283号文，结合市场情况计取；

（4）勘察设计费：执行发改价格〔2015〕299号文，参考国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文，结合市场情况计取；

（5）工程监理费：执行发改价格〔2015〕299号文，参考《河南省建设工程施工监理费计费规则》豫建监协〔2015〕19号文，结合市场情况计取；

（6）招标代理服务费：执行发改价格〔2015〕299号文，参考国家计委计价格〔2002〕1980号文及国家发改办价格〔2011〕534号

文，结合市场情况计取；

（7）工程造价咨询服务费：参照豫发改收费〔2008〕2510号文，结合市场情况计取；

（8）城市基础设施配套费：按照《平顶山市城市基础设施配套费征收管理实施办法》（平政〔2009〕69号）文件规定计入；

（9）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的0.5%计取；

（10）消防设施及电气安全检测服务费：按豫计收费〔2003〕102号文件规定计入；

（11）工程保险费：按第一部分工程费用的0.3%计取；

（12）劳动安全卫生评审费：按第一部分工程费用的0.1%计取。

5、基本预备费：按第一、二部分费用的5%计入。

4.4 项目投资估算

本项目估算总投资5500.00万元，其中：工程费用3828.64万元，工程建设其他费用1238.03万元，基本预备费253.33万元，建设期利息180.00万元。

4.5 资金筹措情况及计划

本项目总投资5500.00万元，其中拟申请使用专项债券资金4500.00万元，占总投资的81.82%；省场站建设补贴资金500.00万元，占总投资的9.09%；其余财政预算资金500.00万元，占总投资的9.09%。

序号	资金来源	2022年投入金额
1	财政资金	500.00
2	专项债券资金	4500.00
3	省场站建设补贴资金	500.00
合计		5500.00

4.6 资金保障措施

1、确保资金专款专用

及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

2、确保资金及时拨付

加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

3、确保资金监管到位

对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

4.7 事前绩效评估情况

（1）事前绩效评估报告开展基本情况

本项目实施通过了合规的项目预算、项目编制、项目申报等程序，严谨地对项目进行了可行性研究分析，并对市场及客户进行了科学地调研，特别是对项目运营收支平衡做了详细的评估，并通过合规的决策程序。

目前，本项目前期各项准备工作已完全就绪，人、财、物等基础条件能够得到充分保障，建立了完整的项目管理制度，并且其运

营团队有长期运营经验，风险可控，项目建设及运营可以得到有效保证。

（2）评估结论

本项目的实施是适应新时代高质量发展要求，项目建设能够完善叶县物流行业基础设施条件，促进当地物流业的发展，能够为当地居民带来大量的就业机会，提高当地居民收入水平。项目与当地文化、教育、卫生、技术具有良好的互适性，与各级政府、主管部门、施工单位、设备供应商、等利益群体互适性良好，各相关利益群体均为项目受益群体。项目与国家、省和县发展战略具有一致性。项目实施对协调我国区域发展、促进社会公平具有显著的积极作用。

综上，项目建设能够完善物流仓储基础设施条件，促进当地物流行业的发展，同时可为社会提供就业机会，促进地方经济的发展，维护社会稳定，构建和谐社会，起到积极的推动作用。因此，项目建设是必要的，对本项目应“予以支持”。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

（2）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

（3）河南省财政厅《河南省政府专项债务预算管理办法》（豫财预〔2017〕2号）；

（4）财政部《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34号）；

（5）财政部《关于印发地方政府专项债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43号）；

（6）《叶县汽车客运南站扩建项目可行性研究报告》。

5.2 专项债券规模及期限安排

本项目拟申请专项债券资金4500.00万元，期限30年。其中，本次申请专项债券资金4000.00万元。

假设债券利率为4.5%，在债券存续期内，按每半年支付一次债券利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

5.3 债券资金使用合规性

本项目专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

5.4 投资者保护措施

1、按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使用。本项目将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）、《关于印发地方政府专项债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

2、按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

3、积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券

资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。对于影响债券本息支付、资金用途变动等因素的相关信息，及时报送主管部门、依法依规进行信息披露，以保护投资者的知情权便于投资者进行投资决策。

第六章 项目收益与融资自求平衡分析

6.1 现金流入

项目运营期内营业收入主要为物流仓储用房租赁收入、沿街商业租赁收入、地下冷库租赁收入、物业服务收入。

1.物流仓储用房租赁收入

本项目建成后，可供出租的仓储用房面积9635.60㎡，平顶山市及周边仓库、冷库租赁价格为0.67-2.22 元/（㎡·天），如下表所示：

平顶山市仓库租赁情况一览表：

序号	租赁地点	租赁类型	租赁面积（㎡）	出租价格（元/㎡·天）
1	湛河区二十七中	仓库	500	1.00
2	湛河区北渡购物	冷库	12	2.22
3	湛河区华廷四季	仓库	25	0.67
4	平顶山火车站	仓库	100	2.00

由上表仓库出租价格的平均值为36.7元/㎡/月，出于谨慎考虑，本项目建成后物流仓储用房按出租单价按25元/㎡/月进行计算，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每5年增长5%计算；

2.沿街商业租赁收入

本项目建成后，可供出租的沿街商业用房面积为7708.48㎡，商铺租赁价格分别为1.46-4.50元/（㎡.天）、0.83-1.90元/（㎡.天），如下表所示：

平顶山市办公楼租赁情况一览表：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁面积（㎡）	出租价格（元/㎡.
1	千田大厦	曙光街与绿园东街交叉口东南角	甲级写字楼	500	1.5
2	电子时代广场	卫东区建设中路 70 号	甲级写字楼	80	1.46
3	基泰大厦	新华区中兴路与和平路交叉口西北角	甲级写字楼	90	1.67
4	中原玉石城	长青路与金石路交叉口	甲级写字楼	150	1.53
5	建宏国际大厦	建设路西段中央花园国际大厦	甲级写字楼	163	3
6	恒宇东城国际	卫东区矿工路与诚朴路交汇处	甲级写字楼	90	1.85
7	平棉大厦	卫东区建设路 906-附 5	甲级写字楼	1000	4.5

叶县商铺租赁情况一览表：

序号	位置	建筑类型	租赁面积（㎡）	出租价格（元/㎡.天）
1	叶舞路西段	临街门面	36	1.06
2	叶舞路餐饮店	临街门面	100	0.83
3	华豫实验幼儿园	临街门面	40	0.92
4	叶县建业广场	商业街店铺	35	1.9
5	廉村镇华东盛购物广场	临街门面	500	1
6	叶县健康路第二小学对面	临街门面	14	1.55

由上表沿街商业用房出租价格的平均值为36.3元/㎡/月，出于谨慎考虑，本项目建成后沿街商业用房出租单价按30元/㎡/月进行计算，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每5年增长5%计算；

3.地下冷库租赁收入

本项目配套地下冷库用房面积为1090㎡。

平顶山市冷库租赁情况一览表：

序号	租赁地点	租赁类型	租赁面积（㎡）	出租价格（元/㎡.天）
1	湛河区二十七中附近	冷库	500	1.95
2	湛河区北渡购物广场	冷库	12	2.22
3	平顶山火车站	冷库	100	2.00

由上表冷库用房出租调查价格的平均值为61.7元/㎡/月，出于谨慎考虑，本项目建成后冷库用房按出租单价为30元/㎡/月进行计

算，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每5年增长5%计算；

4.物业服务收入

本项目建成后，可供出租的面积为18434.08㎡，参考叶县商铺、住宅小区物业费价格，本项目物业费暂按1.00元/（㎡.月）计算，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每5年增长5%计算；

本项目建成后的使用功能主要为物流仓储，届时县城内部的中小物流企业将集中于该地块内，可利用客运站现有交通运输优势，形成集聚效应。因此，本项目运营期第一年使用负荷50%，运营期第二年使用负荷70%，运营期第三年及以后年度正常运行率均为90%。

5、财政补贴收入

项目运营期，财政每年给予财政补贴资金100万元。

债券存续期内项目收入预测表

单位：人民币万元

	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
一、项目收入(万元)		**413.96**	**539.55**	**665.14**	**665.14**	**665.14**	**693.39**	**693.39**	**693.39**	**693.39**
负荷率		50%	70%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1、物流仓储用房出租收入（万元）		**144.53**	**202.35**	**260.16**	**260.16**	**260.16**	**273.17**	**273.17**	**273.17**	**273.17**
可出租面积		9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60
单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	26.25
2、沿街商业租赁收入（万元）		**138.75**	**194.25**	**249.75**	**249.75**	**249.75**	**262.24**	**262.24**	**262.24**	**262.24**
可出租面积		7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48
单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	31.50
3、冷库出租收入（万		**19.62**	**27.47**	**35.32**	**35.32**	**35.32**	**37.08**	**37.08**	**37.08**	**37.08**

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
元）										
可出租面积		1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00
单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	31.50
4、物业管理费收入（万元）		**11.06**	**15.48**	**19.91**	**19.91**	**19.91**	**20.90**	**20.90**	**20.90**	**20.90**
可出租面积		18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08
单价（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.05
5、财政补贴收入（万元）		**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
一、项目收入(万元)	**693.39**	**723.04**	**723.04**	**723.04**	**723.04**	**723.04**	**754.26**	**754.26**	**754.26**	**754.26**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1、物流仓储用房出租收入（万元）	**273.17**	**286.80**	**286.80**	**286.80**	**286.80**	**286.80**	**301.16**	**301.16**	**301.16**	**301.16**
可出租面积	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60
单价（元/㎡/月）	26.25	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	28.94
2、沿街商业租赁收入（万元）	**262.24**	**275.40**	**275.40**	**275.40**	**275.40**	**275.40**	**289.13**	**289.13**	**289.13**	**289.13**
可出租面积	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48
单价（元/㎡/月）	31.50	33.08	33.08	33.08	33.08	33.08	34.73	34.73	34.73	34.73
3、冷库出租收入（万元）	**37.08**	**38.94**	**38.94**	**38.94**	**38.94**	**38.94**	**40.88**	**40.88**	**40.88**	**40.88**
可出租面积	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00
单价（元/㎡/月）	31.50	33.08	33.08	33.08	33.08	33.08	34.73	34.73	34.73	34.73
4、物业管理费收入（万元）	**20.90**	**21.90**	**21.90**	**21.90**	**21.90**	**21.90**	**23.09**	**23.09**	**23.09**	**23.09**
可出租面积	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08
单价（元/㎡/月）	1.05	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.16	1.16	1.16	1.16
5、财政补贴收入（万元）	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	合计
一、项目收入(万元)	**754.26**	**787.09**	**787.09**	**787.09**	**787.09**	**787.09**	**821.39**	**821.39**	**821.39**	**821.39**	**21,023.39**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
1、物流仓储用房出租收入（万元）	**301.16**	**316.25**	**316.25**	**316.25**	**316.25**	**316.25**	**332.07**	**332.07**	**332.07**	**332.07**	**8,342.54**

	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	合计
可出租面积	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	9,635.60	
单价（元/㎡/月）	28.94	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	31.91	
2、沿街商业租赁收入（万元）	**289.13**	**303.62**	**303.62**	**303.62**	**303.62**	**303.62**	**318.77**	**318.77**	**318.77**	**318.77**	**8,009.28**
可出租面积	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	7,708.48	
单价（元/㎡/月）	34.73	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	38.29	
3、冷库出租收入（万元）	**40.88**	**42.93**	**42.93**	**42.93**	**42.93**	**42.93**	**45.07**	**45.07**	**45.07**	**45.07**	**1,132.48**
可出租面积	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	
单价（元/㎡/月）	34.73	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	38.29	
4、物业管理费收入（万元）	**23.09**	**24.29**	**24.29**	**24.29**	**24.29**	**24.29**	**25.48**	**25.48**	**25.48**	**25.48**	**639.09**
可出租面积	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	18,434.08	
单价（元/㎡/月）	1.16	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.28	1.28	1.28	1.28	
5、财政补贴收入（万元）	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**2,900.00**

6.2现金流出

本项目收入相关支出主要包括原辅材料费，燃料动力费、职工福利费、修理费用、其他费用、相关税费。

（1）原辅材料费

项目运营期内外购原辅材料费主要为物业服务部分采购清洁工具、用品及耗材费用，按收入的2%计算；

（2）燃料动力费

本项目只核算公共区域消耗水电费，各商户生产经营产生的水电费由各商户承担。年耗电量为64.66万度，单价按照0.6377元/度进行预测，年用水量2.18万吨，单价按照3.5元/吨进行预测；

（3）职工福利费

项目运营期内劳动定员10人，人均年工资4.2万元，社会保险费按年工资额的26.50%计算，福利费按年工资额的14%计算；

（4）修理费用

本项目正常运行后，维修费按固定资产投资（不含建设期利息）的0.2%计算；

（5）其他费用

本项目正常运行后，其他营业费用按工资福利费的10%计算；

（6）相关税费

增值税建筑租赁服务增值税税率为9%计算，物业服务增值税税率为6%计算，城建维护税、教育附加费及地方教育附加费税率分别为5%、3%及2%，房产税按照不含税金额的12%计算，企业所得税按25%计算（纳税人发生的年度亏损，可以用下一年度的所得弥补，下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但最长不得超过5年）。

债券存续期内项目经营成本预测表

金额单位：人民币万元

	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
二、经营成本（万元）		**134.41**	**136.92**	**139.43**	**139.43**	**139.43**	**140.00**	**140.00**	**140.00**	**140.00**
1、外购燃料及动力费（万		**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**
1.1 水费（万元）		**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**
年用量（万吨）		2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18
单价（元/吨）		3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
1.2 电费（万元）		**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**
年用量（万度）		64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66
单价（元/度）		0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
2、外购原辅材料费（万		**8.28**	**10.79**	**13.30**	**13.30**	**13.30**	**13.87**	**13.87**	**13.87**	**13.87**
3、工资与福利费用（万		**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**
3.1 工资总额（万元）		**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**
人员数量		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
人均工资		4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
3.2 社保（万元）		**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**
3.3 福利费（万元）		**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**
4、修理费（万元）		**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**
5、其他费用（万元）		**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**

	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
二、经营成本（万元）	**140.00**	**140.59**	**140.59**	**140.59**	**140.59**	**140.59**	**141.22**	**141.22**	**141.22**	**141.22**
1、外购燃料及动力费（万	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**
1.1 水费（万元）	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**
年用量（万吨）	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18
单价（元/吨）	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
1.2 电费（万元）	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**
年用量（万度）	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66
单价（元/度）	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
2、外购原辅材料费（万	**13.87**	**14.46**	**14.46**	**14.46**	**14.46**	**14.46**	**15.09**	**15.09**	**15.09**	**15.09**
3、工资与福利费用（万	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**
3.1 工资总额（万元）	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**
人员数量	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
人均工资	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
3.2 社保（万元）	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**
3.3 福利费（万元）	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**
4、修理费（万元）	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**
5、其他费用（万元）	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**

	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	合计
二、经营成本（万元）	**141.22**	**141.87**	**141.87**	**141.87**	**141.87**	**141.87**	**142.56**	**142.56**	**142.56**	**142.56**	**4,078.26**
1、外购燃料及动力费（万元）	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**48.86**	**1,416.94**
1.1 水费（万元）	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**7.63**	**221.27**

	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	合计
年用量（万吨）	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	
单价（元/吨）	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	
1.2 电费（万元）	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**41.23**	**1,195.67**
年用量（万度）	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	
单价（元/度）	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	
2、外购原辅材料费	**15.09**	**15.74**	**15.74**	**15.74**	**15.74**	**15.74**	**16.43**	**16.43**	**16.43**	**16.43**	**420.49**
3、工资与福利费用	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**60.57**	**1,756.53**
3.1 工资总额（万元）	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**1,218.00**
人员数量	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
人均工资	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	
3.2 社保（万元）	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**11.13**	**322.77**
3.3 福利费（万元）	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**7.44**	**215.76**
4、修理费（万元）	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**10.64**	**308.56**
5、其他费用（万元）	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**6.06**	**175.74**

债券存续期内项目相关税费预测表

金额单位：人民币万元

年度	增值税	税金及附加	房产税	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第1年									
第2年	25.64	2.56	33.35	156.85	202.50	-141.36			61.55
第3年	35.89	3.58	46.69	156.85	202.50	-42.89			86.16
第4年	46.15	4.62	60.03	156.85	202.50	55.55			110.80
第5年	46.15	4.62	60.03	156.85	202.50	55.55			110.80
第6年	46.15	4.62	60.03	156.85	202.50	55.55			110.80
第7年	48.45	4.84	63.03	156.85	200.48	79.73	62.13	15.53	131.85
第8年	48.45	4.84	63.03	156.85	198.45	81.76	81.76	20.44	136.76
第9年	48.45	4.84	63.03	156.85	196.43	83.78	83.78	20.95	137.27
第10年	48.45	4.84	63.03	156.85	194.40	85.81	85.81	21.45	137.77
第11年	48.45	4.84	63.03	156.85	192.38	87.83	87.83	21.96	138.28
第12年	50.88	5.08	66.18	156.85	188.33	115.12	115.12	28.78	150.92
第13年	50.88	5.08	66.18	156.85	184.28	119.17	119.17	29.79	151.93
第14年	50.88	5.08	66.18	156.85	180.23	123.22	123.22	30.81	152.95
第15年	50.88	5.08	66.18	156.85	176.18	127.27	127.27	31.82	153.96
第16年	50.88	5.08	66.18	147.96	172.13	140.22	140.22	35.06	157.20
第17年	53.42	5.34	69.49	147.96	168.08	168.75	168.75	42.19	170.44

年度	增值税	税金及附加	房产税	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第18年	53.42	5.34	69.49	147.96	164.03	172.80	172.80	43.20	171.45
第19年	53.42	5.34	69.49	147.96	159.98	176.85	176.85	44.21	172.46
第20年	53.42	5.34	69.49	147.96	155.93	180.90	180.90	45.23	173.48
第21年	53.42	5.34	69.49	147.96	151.88	184.95	184.95	46.24	174.49
第22年	56.10	5.62	72.97	147.96	141.75	220.82	220.82	55.21	189.90
第23年	56.10	5.62	72.97	147.96	131.63	230.94	230.94	57.74	192.43
第24年	56.10	5.62	72.97	147.96	121.50	241.07	241.07	60.27	194.96
第25年	56.10	5.62	72.97	147.96	111.38	251.19	251.19	62.80	197.49
第26年	56.10	5.62	72.97	147.96	101.25	261.32	261.32	65.33	200.02
第27年	58.90	5.90	76.61	147.96	81.00	308.46	308.46	77.12	218.53
第28年	58.90	5.90	76.61	147.96	60.75	328.71	328.71	82.18	223.59
第29年	58.90	5.90	76.61	147.96	40.50	348.96	348.96	87.24	228.65
第30年	58.90	5.90	76.61	147.96	20.25	369.21	369.21	92.30	233.71
合计	1,479.83	148.00	1,924.92	4,415.30	4,505.70			1,117.85	4,670.60

6.3预期收益融资平衡分析

融资成本测算方面，根据2022年度河南省专项债券发行情况，本次申请使用专项债券资金4500.00万元，假设债券利率为4.5%，期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。自发行之日起债券存续期应还本付息情况如下表所示。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第1年		4,500.00		4,500.00	4.50%	202.50	202.50
第2年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
第3年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
第4年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
第5年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
第6年	4,500.00		45.00	4,455.00	4.50%	202.50	247.50
第7年	4,455.00		45.00	4,410.00	4.50%	200.48	245.48

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第8年	4,410.00		45.00	4,365.00	4.50%	198.45	243.45
第9年	4,365.00		45.00	4,320.00	4.50%	196.43	241.43
第10年	4,320.00		45.00	4,275.00	4.50%	194.40	239.40
第11年	4,275.00		90.00	4,185.00	4.50%	192.38	282.38
第12年	4,185.00		90.00	4,095.00	4.50%	188.33	278.33
第13年	4,095.00		90.00	4,005.00	4.50%	184.28	274.28
第14年	4,005.00		90.00	3,915.00	4.50%	180.23	270.23
第15年	3,915.00		90.00	3,825.00	4.50%	176.18	266.18
第16年	3,825.00		90.00	3,735.00	4.50%	172.13	262.13
第17年	3,735.00		90.00	3,645.00	4.50%	168.08	258.08
第18年	3,645.00		90.00	3,555.00	4.50%	164.03	254.03
第19年	3,555.00		90.00	3,465.00	4.50%	159.98	249.98
第20年	3,465.00		90.00	3,375.00	4.50%	155.93	245.93
第21年	3,375.00		225.00	3,150.00	4.50%	151.88	376.88
第22年	3,150.00		225.00	2,925.00	4.50%	141.75	366.75
第23年	2,925.00		225.00	2,700.00	4.50%	131.63	356.63
第24年	2,700.00		225.00	2,475.00	4.50%	121.50	346.50
第25年	2,475.00		225.00	2,250.00	4.50%	111.38	336.38
第26年	2,250.00		450.00	1,800.00	4.50%	101.25	551.25
第27年	1,800.00		450.00	1,350.00	4.50%	81.00	531.00
第28年	1,350.00		450.00	900.00	4.50%	60.75	510.75
第29年	900.00		450.00	450.00	4.50%	40.50	490.50
第30年	450.00		450.00	-	4.50%	20.25	470.25
合计		**4,500.00**	**4,500.00**			**4,708.20**	**9,208.20**

本项目收益与融资自求平衡测算表

金额单位：人民币万元

年度	现金流入	现金流出	现金净流量	债券本息	本息覆盖倍数
第 1 年					
第 2 年	413.96	195.96	218		
第 3 年	539.55	223.08	316.47		
第 4 年	665.14	250.23	414.91		
第 5 年	665.14	250.23	414.91		
第 6 年	665.14	250.23	414.91		

第 7 年	693.39	271.85	421.54	9,208.20	1.33
第 8 年	693.39	276.76	416.63		
第 9 年	693.39	277.27	416.12		
第 10 年	693.39	277.77	415.62		
第 11 年	693.39	278.28	415.11		
第 12 年	723.04	291.51	431.53		
第 13 年	723.04	292.52	430.52		
第 14 年	723.04	293.54	429.5		
第 15 年	723.04	294.55	428.49		
第 16 年	723.04	297.79	425.25		
第 17 年	754.26	311.66	442.6		
第 18 年	754.26	312.67	441.59		
第 19 年	754.26	313.68	440.58		
第 20 年	754.26	314.7	439.56		
第 21 年	754.26	315.71	438.55		
第 22 年	787.09	331.77	455.32		
第 23 年	787.09	334.3	452.79		
第 24 年	787.09	336.83	450.26		
第 25 年	787.09	339.36	447.73		
第 26 年	787.09	341.89	445.2		
第 27 年	821.39	361.09	460.3		
第 28 年	821.39	366.15	455.24		
第 29 年	821.39	371.21	450.18		
第 30 年	821.39	376.27	445.12		
合计	**21,023.39**	**8748.86**	**12,274.53**		

6.4 结论

经上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内预计总收入21,023.39万元，总支出8748.86万元，项目收益12,274.53万元，偿还债券本息为9208.20万元，预计收益对融资成本覆盖倍数为1.33倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡，债券资金偿还安全度较高。

第七章 风险分析

7.1 影响资金平衡结果的风险及控制措施

1、利率风险。受国民经济总体运行状况及国际环境变化影响，市场利率具有波动性。本期债券采用固定利率，且期限较长。可能跨越一个以上的利率变动周期，市场利率的波动可能导致债券价格变动的不确定性，从而影响投资者实际投资收益。

针对该风险，本期债券的利率水平已充分考虑了对利率风险的补偿，本期债券拟申请在经核准的证券交易场所上市或交易流通，如上市或交易流通申请获得核准，本期债券流动性的增加将在一定程度上给投资者提供规避利率风险的便利，降低因利率波动给投资者收益造成的不利影响。

2、资金测算平衡不准确风险。项目资金平衡最大的风险在于对项目整体现金流测算等重要环节出现偏差。整体现金流测算出现偏差将可能出现资金缺口，不能实现年度平衡和整体平衡。

本项目资金测算平衡结果是经过大量分析、计算后得出的，并且聘请了会计师事务所专业团队进行了核查，测算结果较为可靠。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、政策风险。政策风险是指由于政策的潜在变化给经营者带来的各种不同形式的经济损失。政府的政策对商业价值的影响是全局性的，因而，由于政策的变化带来的风险将对项目施工或正常经营产生影响。

针对该风险，应当密切关注政府政策的变动趋势，如经济体制改革政策、土地使用制度改革政策、金融改革政策等，以便及时处

理由此引发的风险。

2、经营风险。项目建成后的经营管理水平会直接影响项目的收益。内部运营管理混乱，会导致运营成本上升，效率低下；员工培训管理不到位，服务质量差，会导致经济效益下降等。

针对经营风险，一方面要加强内部管理，健全内部管理制度，及时考核监督，确保制度落实到位，保障运营秩序高效、有序；另一方面，建立内部培训制度，定期对员工进行培训，加强员工服务意识，提高员工服务水平。

7.3 影响项目施工进度的风险及控制措施

1、资金回收风险。项目收入来源主要为物流仓储用房租赁收入、沿街商业租赁收入、地下冷库租赁收入等。若可租赁面积低于预期，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的局面。

针对该风险，项目单位将建立有效的预防预警机制，可以有效减少损失。同时，扩大宣传，提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力，在此基础上，统筹做好资金规划，加强现金管理，确保项目收益和融资平衡。

2、支出变动风险。支出变动风险是指项目年度实际支出不确定性带来的风险。本项目支出风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息的风险。

针对该风险，项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。在债券存续期间，将

项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

3、利率波动风险。受国民经济总体运行状况和国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率具有波动性。拟申请本期债券采取利率固定且期限较长，可能跨越一个以上的利率变动周期，本项目的专项债券年利率按照4.5%估算，实际执行利率以各期债券实际发行结果的票面利率为准。市场利率的波动可能导致债券价格变动的不确定性，从而影响投资者实际投资收益。

针对该风险，本期债券的本息测算利率水平已经充分考虑了对利率风险的补偿。未来本期债券可能通过证券交易场所上市或交易流通，如上市或交易流通申请获得核准，本期债券流动性的增加将在一定程度上给投资者提供规避利率风险的便利，降低因利率波动对投资者收益造成的不利影响。

附件1 项目投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					主要经济技术指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	
一	**工程费用**	**2900.48**	**650.45**	**277.71**		**3828.64**				
1	**主体工程**	**2636.76**	**465.31**			**3102.07**	**㎡**	**18514.08**		
1.1	地上建筑	2381.98	420.35			2802.32	㎡	17424.08		
1.1.1	物流仓储用房	1228.54	216.80			1445.34	㎡	9635.60	1500.00	1栋3层，框架结构
1.1.2	沿街商业	1146.64	202.35			1348.98	㎡	7708.48	1750.00	1栋6层，框架结构
1.1.3	公厕	6.80	1.20			8.00	㎡	80.00	1000.00	1栋1层，砌体结构
1.2	地下建筑	254.79	44.96			299.75	㎡	1090.00		
1.2.1	地下冷库	254.79	44.96			299.75	㎡	1090.00	2750.00	地下1层，框架结构
2	**设备及工器具购置费**			**277.71**		**277.71**				
2.1	给排水及消防设备			92.57		92.57	㎡	18514.08	50.00	含水泵、智能化控制系统、加压供水设备等
2.2	电力设备			148.11		148.11	㎡	18514.08	80.00	含变压器、高低压开关柜、智能化信息设备等
2.3	其他设备			37.03		37.03	㎡	18514.08	20.00	含通风设备等
3	**公用及辅助工程**	**263.72**	**185.14**			**448.86**				
3.1	场地内道路	83.31				83.31	㎡	3786.61	220	
3.2	硬化铺装	136.32				136.32	㎡	5679.92	240	
3.3	绿化	16.11				16.11	㎡	1611.20	100	
3.4	大门	17.82				17.82	个	2	89100.00	
3.5	围墙	10.16				10.16	m	508	200.00	
3.6	室外综合管网		185.14			185.14	㎡	18514.08	100.00	含给排水（含打井费用）、消防、电力、弱电设施等
二	**工程建设其他费用**				**1238.03**	**1238.03**				
1	土地费用				831.26	831.26				
1.1	土地出让金				792.71	792.71	亩	24.17	328000	
1.2	契税				31.71	31.71	土地出让金	792.71	4.00%	
1.3	印花税				0.40	0.40	土地出让金	792.71	0.05%	
1.4	城镇土地使用税				6.44	6.44	㎡	16112.00	4.00	三级土地，建设期1年
2	项目建设管理费				24.77	24.77	项目总投资（不含土地费用、项目建设管理费本身）	4827.58	0.51%	参考财建〔2016〕504号文，结合市场情况计取
3	建设项目前期工作咨询费用				4.86	4.86	第一部分工程费用	3828.64	0.13%	执行发改价格〔2015〕299号文，参考国家计委计价格〔1999〕1283号文，结合市场情况计取

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					主要经济技术指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	
4	工程勘察费				7.66	7.66	第一部分工程费用	3828.64	0.20%	执行发改价格〔2015〕299号文，参考计价格〔2002〕10号文，结合市场情况计取
5	工程设计费				39.89	39.89	第一部分工程费用	3828.64	1.04%	
6	工程监理费				28.50	28.50	第一部分工程费用	3828.64	0.74%	执行发改价格〔2015〕299号文，参考豫建监协〔2015〕19号文，结合市场情况计取
7	招投标代理服务费				4.51	4.51	第一部分工程费用	3828.64	0.12%	执行发改价格〔2015〕299号文，参考计价格〔2002〕1980号文、发改办价格〔2011〕534号文，结合市场情况计取
8	工程造价咨询服务费				9.02	9.02	建安工程费用	3550.93	0.71%	参考豫发改收费〔2008〕2510号文，结合市场情况计取
9	城市基础设施配套费				215.63	215.63	总建筑面积	18514.08		平政〔2009〕69号文，平政〔2010〕61号文
9.1	地上建筑				209.09	209.09	地上建筑面积	17424.08	120.00	
9.1	地下建筑				6.54	6.54	地下建筑面积	1090.00	60.00	
10	人防易地建设费				34.69	34.69	沿街商业建筑面积*3%	231.25	1500.00	豫防办〔2009〕100号
11	场地准备及临时设施费				19.14	19.14	第一部分工程费用	3828.64	0.50%	建标〔2007〕164号
12	消防设施及电气安全检测服务费				2.78	2.78	总建筑面积	18514.08	1.5	豫计收费〔2003〕102号
13	工程保险费				11.49	11.49	第一部分工程费用	3828.64	0.30%	建标〔2007〕164号
14	劳动安全卫生评审费				3.83	3.83	第一部分工程费用	3828.64	0.10%	建标〔2007〕164号
第一、二部分费用合计						**5066.67**				
三	**基本预备费**					**253.33**	**第一、二部分费用合计**	**5066.67**	**5%**	
四	**建设期利息**					**180.00**	**申请专项债券资金**	**4000.00**	**4.50%**	
五	**项目总投资**					**5500.00**				

叶县粮食安全仓储能力提升项目

实施方案

项目单位：叶县粮食和物资储备局

主管单位：叶县粮食和物资储备局

日期：2022年5月

目　录

目　录 2
第一章 项目基本情况 4
1.1 项目名称 4
1.2 项目单位 4
1.3 项目性质 4
1.4 项目地点 4
1.5 项目建设内容及规模 5
1.6 建设期 8
1.7 项目总投资 9
1.8 主管部门责任 9
第二章本项目符合国家大政方针和省市规划 10
2.1 国家大政方针 10
2.2 省市规划 11
第三章 项目社会经济效益 12
3.1 社会效益 12
3.2 经济效益 13
3.3 项目公益性 14
第四章 项目投资估算与资金筹措 16
4.1 估算范围 16
4.2 估算依据 16
4.3 估算说明 16

4.4 投资估算 17
4.5 资金筹措计划 17
4.6 项目资金保障措施 18
4.7 事前绩效评估情况 18
第五章 项目专项债券融资方案 22
5.1 编制依据 22
5.2 债券规模和期限安排 22
5.3 投资者保护措施 23
5.4 债券资金使用合规性 23
第六章 项目收益与融资自求平衡分析 25
6.1 现金流入 25
6.2 现金流出 29
6.3 预期收益融资平衡分析 32
6.4 结论 35
第七章 风险分析 36
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 36
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 36
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 38
附件 1 项目投资估算表 40

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

叶县粮食安全仓储能力提升项目

1.2 项目单位

项目单位为叶县粮食和物资储备局，位于河南省平顶山市叶县人民政府一楼，机构性质为机关法人，统一社会信用代码114104220054819906。

叶县粮食和物资储备局是依法成立、有效存续的机关法人，具备以叶县粮食安全仓储能力提升项目申请使用地方政府专项债券的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为具有一定收益的公益性项目。

1.4 项目地点

本项目选址位于叶县粮食和物资储备局下属的15个储备库内，原宗地内场地可满足建设需求，无新增建设用地。具体位置详见下表：

单位名称	地址
任店镇储备库	叶县任店镇任店街南北路北段路西
夏李乡储备库	叶县夏李乡夏李村
常村镇储备库	叶县常村镇文庄村
田庄乡储备库	叶县田庄乡田庄村

叶邑镇储备库	叶县叶邑镇常庄村政府路路南
保安镇储备库	叶县保安镇保安街政府路口路东
辛店镇储备库	叶县辛店镇辛店村平桐路路北
龙泉乡储备库	叶县龙泉乡龙泉村
仙台镇储备库	叶县仙台镇仙台街
廉村镇储备库	叶县廉村镇廉村街西段路南
水寨乡储备库	叶县水寨乡水寨村中心路东段信用社西
龚店镇储备库	叶县龚店乡政府北路西
遵化储备库	平顶山遵化店镇许南路东卫生院北 200 米
洪庄杨镇储备库	叶县洪庄杨镇洪西村
丰谷储备库	叶县叶廉路东段

1.5 项目建设内容及规模

（1）建设规模

本项目新建粮食产后服务中心仓库 30 座，每座 0.5 万吨，共仓储量 15 万吨；新建应急配送中心 30 座，每座 0.5 万吨，共仓储量 15 万吨。分别位于叶县粮食和物资储备局下属 15 个储备库内，总建筑面积 69120 平方米，配套消防通道总面积 60480 平方米。

序号	储量单位	粮食产后服务中心			粮食应急配送中心			周边消防通道
		数量（座）	容量（万吨/座）	新建总容量(万吨)	数量（座）	容量（万吨/座）	新建总容量（万吨）	面积(平方米)
1	任店镇储备库	2	0.5	1	2	0.5	1	4032
2	夏李乡储备库	2	0.5	1	2	0.5	1	4032

3	常村镇储备库	2	0.5	1	2	0.5	1	4032
4	田庄乡储备库	2	0.5	1	2	0.5	1	4032
5	叶邑镇储备库	2	0.5	1	2	0.5	1	4032
6	保安镇储备库	2	0.5	1	2	0.5	1	4032
7	辛店镇储备库	2	0.5	1	2	0.5	1	4032
8	龙泉乡储备库	2	0.5	1	2	0.5	1	4032
9	仙台镇储备库	2	0.5	1	2	0.5	1	4032
10	廉村镇储备库	2	0.5	1	2	0.5	1	4032
11	水寨乡储备库	2	0.5	1	2	0.5	1	4032
12	龚店镇储备库	2	0.5	1	2	0.5	1	4032
13	遵化镇储备库	2	0.5	1	2	0.5	1	4032
14	洪庄杨镇储备库	2	0.5	1	2	0.5	1	4032
15	丰谷储备库	2	0.5	1	2	0.5	1	4032
16	合计	30		15	30		15	60480

（2）项目手续办理情况

2020 年 5 月 28 日叶县人民政府出具《叶县人民政府关于划拨仓储用地的批复》叶政文〔2020〕34 号，同意将 31 宗土地的国有土地使用权划拨给叶县永丰国家粮食和物资储备有限公司，国有土地使用权及地上附属物所有权登记在叶县永丰国家粮食和物资储备有限公司名下，作为该公司股东叶县粮食局的出资，并办理产权登记手续。

经国家企业信用信息公示系统查询，叶县永丰国家粮食和物资储备有限公司唯一股东为叶县粮食局。

单位名称	国有土地证号
任店镇储备库	叶国用（2007）第 0512A-001-01 号
夏李乡储备库	叶国用（2007）第 1416A-001-01 号
常村镇储备库	叶国用（2007）第 1315A-001-01 号
田庄乡储备库	叶国用（2007）第 1015A-002-01

叶邑镇储备库	叶国用（2005）第1521A-001号
保安镇储备库	叶国用（2007）第19022-01号
辛店镇储备库	叶国用（2007）第1820A001-01号
龙泉乡储备库	叶国用（2007）第1614A-003-01号
仙台镇储备库	叶国用（2007）第1225A-002-01号
廉村镇储备库	叶国用（2007）第0815A-002-01号
水寨乡储备库	叶国用（2007）第0920A-002-01号
龚店镇储备库	叶国用（2007）第0325A-004-01号
遵化储备库	叶国用（2007）第0108A-002-01号
洪庄杨镇储备库	叶国用（2007）第0215A-002-01号
丰谷储备库	叶国用（2001）字第06-29-008A号

2021年2月8日，叶县发展和改革委员会下发《叶县发展和改革委员会关于叶县粮食安全仓储能力提升项目可行性研究报告的批复》（叶发改审服〔2021〕23号），为保障我县粮食能源战略安全，同意建设叶县粮食安全仓储能力提升项目（项目编码为：2101-410422-04-01-251361），项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定办理安全生产、环评及其他相关手续，如项目发生变化，需及时提出变更申请。

2021年2月26日叶县环境保护局出具《证明》，确认本项目只涉及粮食储存，不纳入建设项目环境影响评价管理。

（3）项目建设运营情况

1. 项目建设模式

本项目建设模式为代建制。由叶县粮食和物资储备局负责项目建

设管理工作，叶县粮食和物资储备局通过招标形式确定施工单位。项目施工招标后，由中标施工单位按照招标要求在合同期限内负责本项目施工建设。叶县房产事务服务中心严格按照《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》、《河南省实施<中华人民共和国招标投标法>办法》、河南省招投标有关其他规定，就本项目在勘察、设计、施工、监理及与建设项目有关的重要设备、重要材料的采购等环节均进行招标。项目前期文堪、地勘、环评、土地、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证等相关手续均已办理完毕。

2.项目运营模式

本项目建成后由叶县粮食和物资储备局主导管理运营工作，以保管补贴收入、收购补贴收入、出库补贴收入此作为专项债本息偿还的资金来源。项目偿债资金充盈，还款有保障。

本项目实施通过了合规的项目预算、项目编制、项目申报等程序，严谨地对项目进行了可行性研究分析，并对市场及客户进行了科学地调研，对建设现场进行了实地考察，特别是对项目运营收支平衡做了详细的评估，并通过合规的决策程序。目前，该项目前期各项准备工作已完全就绪，人、财、物等基础条件能够得到充分保障，建立了完整的项目管理制度，风险可控，项目建设及运营可以得到有效保证。

1.6 建设期

本项目总周期 24 个月，计划开工日期 2021 年 12 月，竣工日期 2023 年 12 月。

1.7 项目总投资

本项目估算总投资 23150.00 万元，其中工程费用 20811.00 万元，工程建设其他费用 1236.62 万元，基本预备费 1102.38 万元。

本项目投资估算一览表如 1-1 所示：

序号	项目名称	估算费用（万元）	占总投资比例	备注
1	工程费用	20811.00	89.90%	
2	工程建设其他费用	1236.62	5.34%	
3	基本预备费	1102.38	4.76%	
4	总投资	23150.00	100.00%	

1.8 主管部门责任

本项目的主管部门为叶县粮食和物资储备局，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章本项目符合国家大政方针和省市规划

2.1 国家大政方针

粮食是关系国计民生的重要战略物资，粮食流通产业是国民经济发展的基础性产业，粮食仓储设施是构建现代粮食流通产业体系的重要组成部分。为保证粮食安全及维护社会稳定，保障粮食物资，国家及河南省出台多部法规、政策，《中华人民共和国价格法》、《粮食流通管理条例》（国务院令第 407 号）、《国家粮食应急预案》、《国务院关于建立健全粮食安全省长责任制的若干意见》（国发〔2014〕69 号）和《河南省省级储备粮管理办法》（省政府令第 83 号）等文件精神均推动应急物资和粮食储备发展。因此，项目建设符合国家政策。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把粮食安全作为治国理政的头等大事，提出了“确保谷物基本自给、口粮绝对安全”的新粮食安全观，确立了以我为主、立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑的国家粮食安全战略，走出了一条中国特色粮食安全之路。中国坚持立足国内保障粮食基本自给的方针，实行最严格的耕地保护制度，实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，持续推进农业供给侧结构性改革和体制机制创新，粮食生产能力不断增强，粮食流通现代化水平明显提升，粮食供给结构不断优化，粮食产业经济稳步发展，更高层次、更高质量、更有效率、更可持续的粮食安全保障体系逐步建立，国家粮食安全保障更加有力，中国特色粮食安全之路越走越稳健、越走越宽广。

2.2 省市规划

“十三五”期间，随着河南省主食产业化的开展、粮食食品加工业、粮食转化企业的壮大，留在本省内消化的粮食数量还将进一步推高省内粮食仓储需求总量。

按照《河南粮食生产核心区建设规划》目标，到 2020 年，河南省粮食总产量预计将达到 6500 万吨，商品量将达到 5000 万吨，需要有效仓容 5500 万吨。河南省地方国有粮食企业符合安全储粮要求仓容 4069 万吨，粮食仓容存在较大缺口。

我省粮油食品加工业已经初具规模，形成了比较完整的现代粮油食品工业体系。2015 年，全省规模以上粮油食品工业企业达到 915 家，涌现出了三全、思念、白象、莲花、想念、梦想集团等一批行业龙头企业。全省年处理小麦能力达 5089 万吨，面粉实际生产量达 2648 万吨，生产粮油食品 343 万吨，其中馒头 11 万吨，挂面 132 万吨，速冻米面制品 109 万吨，其他产品 146 万吨，均居国内首位。小麦加工转化企业个数以及年加工转化能力、年产量均居全国同行业首位。食品工业的快速发展对粮食仓储提出了更高需求和更大的市场空间。

粮食产量大，而目前粮食仓储设施落后，仓房陈旧，利用率较低，仓容缺口较大，已不能适应粮食流通的发展要求。而且随着叶县的经济发展和人口的增加，粮食的需求量也将进一步增大，仓容缺口的矛盾日益加剧。为了保证粮食消费，确保粮食供求平衡，必须建立与之相配套的粮食基础设施。

第三章 项目社会经济效益

3.1 社会效益

地方粮食储备是维护粮食安全、市场稳定的首道防线。是我国粮食储备的重要组成部分，其职责是地方政府应对突发事件和加强市场调控的最重要、最直接，也是最有效的手段，是维护粮食安全、维护市场稳定的第一道防线。

“国以民为本，民以食为天”。粮食是关系国计民生的重要战略物资，粮食安全与社会的和谐、政治的稳定、经济的持续发展息息相关。完善粮食应急储备体系，确保粮食市场供应。最大限度地减少紧急状态时期的粮食安全风险，是政府的职责。也是粮食安全保障体系的重要组成部分。粮食是关系国计民生和国家经济安全的重要战略物资，是人民群众最基本的生活资料。近年来，受农业种植结构调整、耕地、城市化进程加快等因素影响，粮食安全问题日益突出。搞好粮食生产和流通，确保粮食安全，是各级政府和粮食部门需妥善解决的问题。

为了认真贯彻落实国务院农业和粮食工作会议做出的确保国家粮食安全的指示精神，根据省粮食局拟下达我县的采购储存计划并结合叶县粮食生产、储存、需求的实际情况，为增强叶县的粮食宏观调控能力，确保粮食安全、发展粮食产业化经营，满足农民售粮和服务社会主义新农村建设的需要，新建一个规模型国有粮食储备中心成为目前工作中一项重要而迫切的任务。

该项目的建设与叶县发展规划一致，与建设直接相关的利益群体为当地居民。项目建成后，将极大保障人民群众粮食安全及应对突发

事件的物资供应，优化城区资源配置、助推新型城镇化进程、加速城市经济发展；本项目的实施，预示着叶县粮食产业进入快速发展时期。本项目既维护了区域生活保障，保持了社会公平正义、和谐稳定；又拓展了叶县城市发展空间，加快了叶县城市建设，助推新型城镇化进程，拉动了区域经济增长。

由此可见，本项目具有重要的现实意义和深远的历史意义，社会效益明显。

3.2 经济效益

河南粮食信息优势地位明显，河南省粮食交易物流市场、郑州粮食批发市场积极推行信息化改造，推动粮食批发交易的网上远程交易，已经成为国家储备粮、最低收购价粮食等政策性粮食的重要交易平台。郑州商品交易所的“郑州价格”已成为粮食价格波动的“晴雨表”。“中华粮网”、河南省粮食物流交易市场等不断完善信息网络，发展成为集电子商务、仓储物流等多功能为一体的复合型平台。

河南省仓储装备现代化水平显著提高，大中型粮库基本实现装卸输送机械化、计量衡器电子化、粮情检测自动化，改善了工作条件，提高了工作效率。机械通风、粮情检测、环流熏蒸等储粮新技术也得到了广泛应用。

近年来，以中储粮河南分公司为代表的央企、以中原粮食集团、豫粮粮食集团等为代表的省级粮食企业，在河南全省范围内构建了网络化、系统化的粮食仓储格局。部分大型食品领域企业的粮食物流部门逐步剥离成为独立的粮食物流企业；外资、外省市、民资粮食企业开始进驻河南，多元化的投资渠道初步形成。

粮食产量大，而目前粮食仓储设施落后，仓房陈旧，利用率较低，仓容缺口较大，已不能适应粮食流通的发展要求。而且随着叶县的经济发展和人口的增加，粮食的需求量也将进一步增大，仓容缺口的矛盾日益加剧。为了保证粮食消费，确保粮食供求平衡，必须建立与之相配套的粮食基础设施。

与项目建设直接相关的利益群体为当地居民，项目建成后，将极大保障人民群众粮食安全及应对突发事件的物资供应，优化城区资源配置、助推新型城镇化进程、加速城市经济发展。本项目的实施能够推动叶县基础设施能力发展，保障当地基础服务体系建设，当地各类组织可以从本项目的建设中受益。

3.3 项目公益性

我省目前主要任务是抓住国家大力推进仓储设施建设的良好机遇，根据粮食产销情况、运输条件，优化现有粮库布局，逐步淘汰部分粮源稀少、交通不便、设施条件差、无维修价值的仓储库点，逐步形成一类粮库、二类粮库与骨干库、小型收储库点相辅相成、有机统一、相得益彰的现代粮食仓储设施网络体系。

“十三五”期间，在全省粮食主产县（市、区）重点建设管理规范化、设施现代化、储粮科学化的一类大型粮库，80 个物流节点所在县（市、区）可以结合物流中心建设储备粮库。同时，省直粮食企业结合粮食产销格局补充建设 12 个一类大型粮库。一类大型粮库仓容规模要因地制宜，可在 15 万吨以上，应成为区域内仓储企业的示范。已有一类大型粮库应以完善功能为主，新建粮库要做到高起点、高标准规划，保证粮源充足，流向合理，交通便捷。

推进物资储备与粮食仓储对应对各类重大突发事件有重要意义，有效监测和控制各类突发公共事件或其他原因引起的粮食市场异常波动,建立健全粮食应急工作机制,确保粮食市场价格基本稳定,维护粮食安全和社会秩序稳定,以及保障国家级的粮食应急。

本项目的实施，预示着叶县粮食产业进入快速发展时期。本项目既维护了区域生活保障，保持了社会公平正义、和谐稳定；又拓展了叶县城市发展空间，加快了叶县城市建设，拉动了区域经济增长。

第四章 项目投资估算与资金筹措

4.1 估算范围

本项目投资估算范围为叶县粮食安全仓储能力提升项目，投资估算费用为建筑安装工程费用；项目建设管理费、建设工程监理费、建设项目前期工作咨询费、工程勘察费、工程设计费、工程造价咨询服务费、环境影响咨询服务费以及施工图审查费、竣工验收相关费用等其他费用；基本预备费等。

4.2 估算依据

（1）《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）

（3）《住房城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）当期《平顶山工程造价》；

（7）业主单位提供相关资料及河南省有关造价文件；

4.3 估算说明

（1）工程费用根据工程设计方案，并参考现行市场材料价格和平顶山市工程造价指数信息进行调整；

（2）工程建设其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定：

1）项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入；

2）勘察设计费：参照《建筑设计服务计费指导》（2015 修订）规定计入；

3）工程造价咨询服务费：按按中价协〔2013〕35 号文规定计入；

4）建设项目前期工作咨询费：按国家发改委 299 号文（发改价格〔2015〕299 号）规定计入；

5）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的 0.5%计取；

6）工程保险费：按第一部分工程费用的 0.5%计取；

7）施工图审查费：按豫发改收费〔2011〕627 号文，以设计收费的 5%计入；

8）工程监理费：按河南省建设监理协会发布的《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）计入；

9）劳动安全卫生评价费：按工程费用的 0.1%计入。

（3）基本预备费按第一、二部分费用之和的 5.00%估算。

4.4 投资估算

本项目估算总投资 23150.00 万元,其中工程费用 20811.00 万元，工程建设其他费用 1236.62 万元，基本预备费 1102.38 万元。

4.5 资金筹措计划

本项目估算总投资 23150.00 万元，其中 5950.00 万元由县财政筹措解决，占比 25.7%，其余 17200.00 万元拟申请专项债资金。

本项目资金筹措计划表

序号	资金来源	2022 年投入金额	2023 年投入金额
1	财政资金	2000.00	3950.00
2	专项债券资金	12200.00	5000.00
3	其他资金	0	0
合计		23150.00	

4.6 项目资金保障措施

（1）确保资金专款专用

及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

（2）确保资金及时拨付

加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

（3）确保资金监管到位

对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

4.7 事前绩效评估情况

（1）事前绩效评估报告开展基本情况

本项目实施通过了合规的项目预算、项目编制、项目申报等程序，严谨地对项目进行了可行性研究分析，并对市场及客户进行了科学地调研。本项目严格按照《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》、《河南省实施<中华人民共和国招标投标法>办法》、河南省招投标有关其他规定，就本项目在勘察、设计、施工、监理及与建设项目有关的重要设备、重要材料的采购等环节均进行招标。项

目前期文堪、地勘、环评、土地、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证等相关手续均已办理完毕。本项目特别是对项目运营收支平衡做了详细的评估，并通过合规的决策程序。

目前，本项目前期各项准备工作已完全就绪，人、财、物等基础条件能够得到充分保障，建立了完整的项目管理制度，并且其运营团队有长期运营经验，风险可控，项目建设及运营可以得到有效保证。

（2）评估结论

与项目建设直接相关的利益群体为当地居民，项目建成后，将极大保障人民群众粮食安全及应对突发事件的物资供应，优化城区资源配置、助推新型城镇化进程、加速城市经济发展。本项目的实施能够推动叶县基础设施能力发展，保障当地基础服务体系建设，当地各类组织可以从本项目的建设中受益。

因此，本项目的建设是十分必要的。

（3）绩效目标表

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称：叶县粮食安全仓储能力提升项目</td><td>项目类型：14 粮油物资储备</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门：叶县粮食和物资储备局</td><td>单位名称：叶县粮食和物资储备局</td></tr>
<tr><td rowspan="3">项目资金（万元）</td><td>实施期资金总额：23150 万元</td><td>年度资金总额：23150 万元</td></tr>
<tr><td>其中：债券资金 17200 万元</td><td>其中：债券资金 17200 万元</td></tr>
<tr><td>配套资金 5950 万元</td><td>配套资金 5950 万元</td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td>实施期目标</td><td>年度目标</td></tr>
<tr><td>目标 1：新建粮食产后服务中心仓库 30 座，每座 0.5 万吨；
目标 2：新建应急配送中心 30 座，每座 0.5 万吨。</td><td>目标 1：新建粮食产后服务中心仓库 30 座，每座 0.5 万吨；
目标 2：新建应急配送中心 30 座，每座 0.5 万吨。</td></tr>
</table>

	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	二级指标	三级指标	指标值
绩效指标	成本指标	经济成本指标	项目建成后，运营总收入	≥79,691.84万元	经济成本指标	项目建成后，运营总收入	≥79,691.84万元
			项目建成后，运营总支出	≤30,340.52万元		项目建成后，运营总支出	≤30,340.52万元
			收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡		收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡
		社会成本指标	粮食储备环境提升	提升	社会成本指标	粮食储备环境提升	提升
			配套服务设施水平提升	提升		配套服务设施水平提升	提升
			提高服务社会发展能力	改善		提高服务社会发展能力	改善
		生态环境成本指标	建设过程中的环保部门的处罚次数	≤0 次	生态环境成本指标	建设过程中的环保部门的处罚次数	≤0 次
			扬尘	有效处理		扬尘	有效处理
			运输车辆排放的尾气	有效处理		运输车辆排放的尾气	有效处理
	产出指标	数量指标	粮食产后服务中心仓库	30 座	数量指标	粮食产后服务中心仓库	30 座
			应急配送中心	30 座		应急配送中心	30 座
		质量指标	工程竣工验收合格率	≥100%	质量指标	工程竣工验收合格率	≥100%
			总建筑面积	69120 ㎡		总建筑面积	69120 ㎡
		时效指标	项目建设按期完工	按计划完成	时效指标	项目建设按期完工	按计划完成
			项目资金按计	按计划完		项目资金按计	按计划完

			划支出	成		划支出	成
	效益指标	经济效益指标	项目建成后，运营总收入	≥79,691.84万元	经济效益指标	项目建成后，运营总收入	≥79,691.84万元
			项目建成后，运营总支出	≤30,340.52万元		项目建成后，运营总支出	≤30,340.52万元
			收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡		收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡
		社会效益指标	粮食储备环境提升	提升	社会效益指标	粮食储备环境提升	提升
			配套服务设施水平提升	提升		配套服务设施水平提升	提升
			提高服务社会发展能力	改善		提高服务社会发展能力	改善
		生态效益指标	建设过程中的环保部门的处罚次数	≤0 次	生态效益指标	建设过程中的环保部门的处罚次数	≤0 次
			扬尘	有效处理		扬尘	有效处理
			运输车辆排放的尾气	有效处理		运输车辆排放的尾气	有效处理
		可持续影响指标	建成后可使用年限	≥30 年	可持续影响指标	建成后可使用年限	≥30 年
			建成后累计收益	≥49351.32万元		建成后累计收益	≥49351.32万元
	满意度指标	服务对象满意度指标	粮食仓储满意度	≥90%	服务对象满意度指标	粮食仓储满意度	≥90%

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

2、《关于印发〈地方政府专项债券发行管理暂行办法〉的通知》（财库〔2015〕83 号）；

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

4、《关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72 号）；

5、《叶县粮食安全仓储能力提升项目可行性研究报告》。

5.2 债券规模和期限安排

本项目拟申请专项债券资金 17200.00 万元，期限 30 年。计划 2022 年拟申请债券资金 12200.00 万元；2023 年拟申请债券资金 5000.00 万元。本项目已于 2022 年使用债券资金 10000.00 万元，本次申请使用债券资金 2200.00 万元。

假设债券票面年利率按 4.50%，在债券存续期内，在债券存续期每半年支付一次债券利息，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.3 投资者保护措施

1、按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使用。叶县粮食安全仓储能力提升项目将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

2、按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

3、积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。对于影响债券本息支付、资金用途变动等因素的相关信息，及时报送主管部门、依法依规进行信息披露，以保护投资者的知情权便于投资者进行投资决策。

5.4 债券资金使用合规性

本项目专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性

较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

第六章 项目收益与融资自求平衡分析

6.1 现金流入

河南是产粮大省，粮食总产量连续多年居全国首位。随着河南粮食产量的增加，粮食商品量逐年提高，粮食结余量逐年增大。按照《河南粮食生产核心区建设规划》目标，到2020年，河南省粮食总产量预计将达到6500万吨，商品量将达到5000万吨，需要有效仓容5500万吨。河南省地方国有粮食企业符合安全储粮要求仓容4069万吨，其中，90年代及以后建设的仓容仅有3285万吨，80年代及以前建设已达到报废年限的仓容784万吨，粮食仓容存在较大缺口。

本次建设范围为叶县粮食和物资储备局下属15座储备库，仓房老旧，大部分始建于80年代以前，虽经多次维修，但不能解决墙体裂缝、屋顶漏雨等根本问题，仍存在储粮安全隐患。粮食安全仓储能力落后，储粮量较小。

本项目新建仓库尺寸规格：48m*24m*9.5m，设计堆粮高度为6.0米，按《粮食仓库建设标准》建标172-2016计算仓容量，建筑利用率取93%。以储存小麦、玉米为主计，散装堆密度为750 kg/m³。

则单仓容量：48m *24m * 6.0m * 750 kg/m³ /1000=5184t。

另外，河南省及叶县连年粮食大丰收，现有的粮食仓库容量告急。考虑到本项目15座储备库分布不集中，因此，预计本项目在运营期前两年负荷率为70%、80%，以后均为93%。

本项目的收入来源主要为保管补贴收入、收购补贴收入、出库补贴收入等。

在遵循补偿成本、合理盈利的基础上各项收入预测如下：

1、保管补贴收入

根据中储粮[2019]235 号《关于调整最低收购价和临时收储粮收购和保管费用补贴标准的通知》，河南地区保管费用调整为 3.3 分/斤/年，则预测项目建成后保管补贴 66 元/吨/年计算，不考虑增长。

第一年按仓储能力的 70%计算

5184t *60*70%*66 元/吨/年*0.75=1077.75 万元；

第二年按仓储能力的 80%计算

5184t *60*80%*66 元/吨/年=1642.29 万元；

其余正常年份 93%保管补贴

5184t *60*93%*66 元/吨/年=1909.16 万元。

2、收购补贴收入

根据《中央储备粮油轮换管理办法（试行）》中相关规定，储备粮油轮换实行计划管理。储备粮油的轮换以质量检查结果为依据，对不宜存的粮油，必须进行轮换；对宜存粮油中接近品质控制指标或超过储存规定年限的，也要按照先入先出、均衡轮换、降低费用的原则进行轮换。按照每年轮换一定比例（总量的 20~30%）的储备粮油库存总量的原则和库存粮油质量情况，计划组织实施轮换。

根据《财政部关于调整中央政策性粮食收购和保管费用补贴标准的通知》，以存储托市粮为例，收购费用标准为 25 元/吨，存粮按照 3 年周期调整测算，不考虑增长。

前一年按仓储能力的 70%计算

5184t *60*70%*25 元/吨 /3 年*0.75=136.08 万元；

前二年按仓储能力的 80%计算

5184t *60*80%*25 元/吨 /3 年=207.36 万元；

其余正常年份按仓储能力的93%计算

5184t *60*93%*25元/吨 /3年=241.06万元。

3、出库补贴收入

根据《中央储备粮油轮换管理办法（试行）》中相关规定，储备粮油轮换实行计划管理。储备粮油的轮换以质量检查结果为依据，对不宜存的粮油，必须进行轮换；对宜存粮油中接近品质控制指标或超过储存规定年限的，也要按照先入先出、均衡轮换、降低费用的原则进行轮换。按照每年轮换一定比例（总量的20~30%）的储备粮油库存总量的原则和库存粮油质量情况，计划组织实施轮换。

根据国家粮食局办公室关于印发《粮食竞价销售交易规则》的通知（国粮办发【2016】6号），国家政策性粮食需要在内车（船）板交货的，粮食车（船）板前费用为30元/吨。以存储托市粮为例,粮食出库费用按30元/吨，存粮按照3年周期调整测算，不考虑价格增长。

前一年按仓储能力的70%计算

5184t *60*70%**30元/吨 /3年*0.75=163.3万元；

前二年按仓储能力的80%计算

5184t *60*80%**30元/吨 /3年=248.83万元；

其余正常年份按仓储能力的93%计算

5184t *60*93%**30元/吨 /3年=289.27万元。

4、财政扶持资金收入

根据河南省人民政府关于坚持三链同构加快推进粮食产业高质量发展的意见（豫政〔2020〕18号）中相关规定：“（二）加大财税扶持力度。发挥各级财政奖补政策激励引导作用，促进粮食产业高

质量发展。优化商品粮大省、超级产粮大县和产油大县奖励资金使用方向，各地政府获得的一次性奖励资金用于支持粮食产业发展的比例不低于 60%”。叶县 2018 年获得一次性奖励资金 431 万元，用于粮食产业 431 万元，2019 年获得一次性奖励资金 451 万元，用于粮食产业 451 万元，2020 年获得一次性奖励资金 609 万元，用于粮食产业 609*64%=388 万元。基于谨慎性原则，以后年度财政扶持资金收入按照 2020 年获得一次性奖励资金 609 万元的 60%为基数，以 360 万元进行预测。

项目收入预测表

金额单位：人民币万元

年度	保管补贴收入	收购补贴收入	出库补贴收入	财政扶持资金收入	合计
第 1 年					
第 2 年					
第 3 年	1,077.75	136.08	163.30	270.00	1,647.13
第 4 年	1,642.29	207.36	248.83	360.00	2,458.48
第 5 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 6 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 7 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 8 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 9 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 10 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 11 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 12 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 13 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 14 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 15 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 16 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 17 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49

第 18 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 19 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 20 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 21 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 22 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 23 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 24 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 25 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 26 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 27 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 28 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 29 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 30 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
第 31 年	1,909.16	241.06	289.27	360.00	2,799.49
合计	**54,267.36**	**6,852.06**	**8,222.42**	**10,350.00**	**79,691.84**

6.2 现金流出

与预期的项目收入相关支出包括药剂费、工资与福利费用、燃料及动力费、修理费及相关税费等支出。

1、药剂费

药剂费主要指熏蒸所使用的药剂费以及毒害费，每吨粮食药剂费用量为 150 公斤，一年进行两次熏蒸，单价为 40 元/公斤。毒害费用单价为 4800 元/次，每个粮食平房仓一年进行 2 次熏蒸，粮食平房仓 60 座。单价按照每 3 年上涨 5%进行预测。

2、工资与福利费

项目运营期配置仓库管理人员 45 人，人均年工资为 3.6 万元/人；后勤服务人员 15 人，人均年工资为 3.36 万元/人。工资按每三年工资上调 5%考虑。福利费按工资总额的 14%计。

3、燃料及动力费

本项目年用电量 76.29 万度，单价 0.75 元/kwh；年用水量 0.3 万吨，单价 3.5 元/吨。单价按照每 3 年上涨 5%进行预测。

4、修理费

本项目年修理费用取固定资产折旧额的 12%计算。

项目经营成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	药剂费	工资福利费	燃料及动力费	修理费	合计
第 1 年					
第 2 年					
第 3 年	35.28	181.60	44.56	35.67	297.11
第 4 年	53.75	242.14	59.43	47.56	402.88
第 5 年	62.48	242.14	59.43	47.56	411.61
第 6 年	65.61	240.70	62.59	47.56	416.46
第 7 年	65.61	240.70	62.59	47.56	416.46
第 8 年	65.61	240.70	62.59	47.56	416.46
第 9 年	68.89	267.10	65.75	47.56	449.30
第 10 年	68.89	267.10	65.75	47.56	449.30
第 11 年	68.89	267.10	65.75	47.56	449.30
第 12 年	72.34	280.61	68.92	47.56	469.43
第 13 年	72.34	280.61	68.92	47.56	469.43
第 14 年	72.34	280.61	68.92	47.56	469.43
第 15 年	75.95	294.80	72.10	47.56	490.41
第 16 年	75.95	294.80	72.10	47.56	490.41
第 17 年	75.95	294.80	72.10	47.56	490.41
第 18 年	79.75	309.68	76.05	47.56	513.04
第 19 年	79.75	309.68	76.05	47.56	513.04
第 20 年	79.75	309.68	76.05	47.56	513.04
第 21 年	83.73	325.24	80.00	47.56	536.53
第 22 年	83.73	325.24	80.00	47.56	536.53

第 23 年	83.73	325.24	80.00	47.56	536.53
第 24 年	87.92	341.49	83.96	47.56	560.93
第 25 年	87.92	341.49	83.96	47.56	560.93
第 26 年	87.92	341.49	83.96	47.56	560.93
第 27 年	92.32	358.42	87.93	47.56	586.23
第 28 年	92.32	358.42	87.93	47.56	586.23
第 29 年	92.32	358.42	87.93	47.56	586.23
第 30 年	96.94	376.54	92.67	47.56	613.71
第 31 年	96.94	376.54	92.67	47.56	613.71
合计	**2,224.92**	**8,673.08**	**2,140.66**	**1,367.35**	**14,406.01**

5、相关税费

本项目依据财政部、国家税务总局《关于粮食企业增值税征免问题的通知》（财税字 198 号）规定国有粮食购销企业必须按顺价原则销售粮食。对承担粮食收储任务的国有粮食购销企业销售的粮食免征增值税。项目企业所得税税率为 25%。

项目运营成本支出预测表

金额单位：人民币万元

项目	预测经营成本	预测相关税费	合计
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年	297.11	144.01	441.12
第 4 年	402.88	320.40	723.28
第 5 年	411.61	596.97	1,008.58
第 6 年	416.46	595.76	1,012.22
第 7 年	416.46	595.76	1,012.22
第 8 年	416.46	595.76	1,012.22
第 9 年	449.30	587.55	1,036.85
第 10 年	449.30	587.55	1,036.85
第 11 年	449.30	587.55	1,036.85
第 12 年	469.43	582.52	1,051.95

项目	预测经营成本	预测相关税费	合计
第 13 年	469.43	582.52	1,051.95
第 14 年	469.43	582.52	1,051.95
第 15 年	490.41	577.27	1,067.68
第 16 年	490.41	577.27	1,067.68
第 17 年	490.41	577.27	1,067.68
第 18 年	513.04	571.61	1,084.65
第 19 年	513.04	571.61	1,084.65
第 20 年	513.04	571.61	1,084.65
第 21 年	536.53	565.74	1,102.27
第 22 年	536.53	565.74	1,102.27
第 23 年	536.53	565.74	1,102.27
第 24 年	560.93	559.64	1,120.57
第 25 年	560.93	559.64	1,120.57
第 26 年	560.93	559.64	1,120.57
第 27 年	586.23	553.32	1,139.55
第 28 年	586.23	553.32	1,139.55
第 29 年	586.23	553.32	1,139.55
第 30 年	613.71	546.45	1,160.16
第 31 年	613.71	546.45	1,160.16
合计	**14,406.01**	**15,934.51**	**30,340.52**

6.3 预期收益融资平衡分析

融资成本测算方面，根据 2020 年度河南省专项债券发行情况，本项目申报使用河南省专项债券资金 17200.00 万元，全部用于本项目的投资。假设债券利率为 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自发行之日起债券存续期应还本付息情况如下表所示。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	偿还本金	期末本金余额	债券利率	应付利息	本息合计
第 1 年		12,200.00			4.50%	549.00	549.00
第 2 年	12,200.00	5,000.00			4.50%	774.00	774.00
第 3 年	17,200.00	-			4.50%	774.00	774.00
第 4 年	17,200.00				4.50%	774.00	774.00
第 5 年	17,200.00				4.50%	774.00	774.00
第 6 年	17,200.00		122.00		4.50%	774.00	896.00
第 7 年	17,078.00		172.00		4.50%	768.51	940.51
第 8 年	16,906.00		172.00		4.50%	760.77	932.77
第 9 年	16,734.00		172.00		4.50%	753.03	925.03
第 10 年	16,562.00		172.00		4.50%	745.29	917.29
第 11 年	16,390.00		294.00		4.50%	737.55	1,031.55
第 12 年	16,096.00		344.00		4.50%	724.32	1,068.32
第 13 年	15,752.00		344.00		4.50%	708.84	1,052.84
第 14 年	15,408.00		344.00		4.50%	693.36	1,037.36
第 15 年	15,064.00		344.00		4.50%	677.88	1,021.88
第 16 年	14,720.00		344.00		4.50%	662.40	1,006.40
第 17 年	14,376.00		344.00		4.50%	646.92	990.92
第 18 年	14,032.00		344.00		4.50%	631.44	975.44
第 19 年	13,688.00		344.00		4.50%	615.96	959.96
第 20 年	13,344.00		344.00		4.50%	600.48	944.48
第 21 年	13,000.00		710.00		4.50%	585.00	1,295.00
第 22 年	12,290.00		860.00		4.50%	553.05	1,413.05
第 23 年	11,430.00		860.00		4.50%	514.35	1,374.35
第 24 年	10,570.00		860.00	9,710.00	4.50%	475.65	1,335.65
第 25 年	9,710.00		860.00	8,850.00	4.50%	436.95	1,296.95
第 26 年	8,850.00		1,470.00	7,380.00	4.50%	398.25	1,868.25
第 27 年	7,380.00		1,720.00	5,660.00	4.50%	332.10	2,052.10
第 28 年	5,660.00		1,720.00	3,940.00	4.50%	254.70	1,974.70
第 29 年	3,940.00		1,720.00	2,220.00	4.50%	177.30	1,897.30
第 30 年	2,220.00		1,720.00	500.00	4.50%	594.00	2,314.00
第 31 年	500.00		500.00	-	4.50%	225.00	725.00
合计		**17,200.00**	**17,200.00**			**18,692.10**	**35,892.10**

通过合理的未来预期，本项目 2023 年至 2051 年可以产生持续稳

定的现金净流入，各年度现金结余可以使项目偿债资金得到稳定保障，具体情况如下表所示：

2023-2051 年项目收益与融资平衡测算表

金额单位：人民币万元

年度	现金流入	现金流出		现金净流量	项目累计现金结存额	债券本息	债券覆盖倍数
		预期运营成本	相关税费				
第 1 年						35,892.10	1.37
第 2 年							
第 3 年	1,647.13	297.11	144.01	1,206.01	1,206.01		
第 4 年	2,458.48	402.88	320.40	1,735.20	2,941.21		
第 5 年	2,799.49	411.61	596.97	1,790.91	4,732.12		
第 6 年	2,799.49	416.46	595.76	1,787.27	6,519.39		
第 7 年	2,799.49	416.46	595.76	1,787.27	8,306.66		
第 8 年	2,799.49	416.46	595.76	1,787.27	10,093.93		
第 9 年	2,799.49	449.30	587.55	1,762.64	11,856.57		
第 10 年	2,799.49	449.30	587.55	1,762.64	13,619.21		
第 11 年	2,799.49	449.30	587.55	1,762.64	15,381.85		
第 12 年	2,799.49	469.43	582.52	1,747.54	17,129.39		
第 13 年	2,799.49	469.43	582.52	1,747.54	18,876.93		
第 14 年	2,799.49	469.43	582.52	1,747.54	20,624.47		
第 15 年	2,799.49	490.41	577.27	1,731.81	22,356.28		
第 16 年	2,799.49	490.41	577.27	1,731.81	24,088.09		
第 17 年	2,799.49	490.41	577.27	1,731.81	25,819.90		
第 18 年	2,799.49	513.04	571.61	1,714.84	27,534.74		
第 19 年	2,799.49	513.04	571.61	1,714.84	29,249.58		
第 20 年	2,799.49	513.04	571.61	1,714.84	30,964.42		
第 21 年	2,799.49	536.53	565.74	1,697.22	32,661.64		
第 22 年	2,799.49	536.53	565.74	1,697.22	34,358.86		

年度	现金流入	现金流出		现金净流量	项目累计现金结存额	债券本息	债券覆盖倍数
		预期运营成本	相关税费				
第 23 年	2,799.49	536.53	565.74	1,697.22	36,056.08		
第 24 年	2,799.49	560.93	559.64	1,678.92	37,735.00		
第 25 年	2,799.49	560.93	559.64	1,678.92	39,413.92		
第 26 年	2,799.49	560.93	559.64	1,678.92	41,092.84		
第 27 年	2,799.49	586.23	553.32	1,659.94	42,752.78		
第 28 年	2,799.49	586.23	553.32	1,659.94	44,412.72		
第 29 年	2,799.49	586.23	553.32	1,659.94	46,072.66		
第 30 年	2,799.49	613.71	546.45	1,639.33	47,711.99		
第 31 年	2,799.49	613.71	546.45	1,639.33	49,351.32		

6.4 结论

经上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 49351.32 万元，偿还债务本息为 35,892.10 万元，本息覆盖倍数为 1.37 倍。预期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡，债券资金偿还安全度较高。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括承包商不能履行合同时确定损失额条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、项目收支变动风险

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。预测的各项

收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

（1）按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

（2）如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)、《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号)的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理,通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

（3）项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

（4）在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

2、税务政策变动风险

根据《财政部、国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税〔2013〕5 号），企业和个人取得的专项债券利

息收入免征企业所得税和个人所得税。本期债券存续期内，上述税收优惠政策可能发生变化，如国家税收政策发生调整，将导致投资者持有本期债券的投资收益发生相应变动。

针对该风险，在债券存续期内，使用人将密切关注税收政策变化，及时提醒投资者。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

1、资金回收风险

项目收入来源为保管补贴收入、收购补贴收入、出库补贴收入、租赁收入等。若本项目的粮食储存量、租赁费低于预期，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的局面。

针对该风险，项目单位将建立有效的预防预警机制，可以有效减少损失。同时，扩大宣传，提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力，在此基础上，统筹做好资金规划，加强现金管理，确保项目收益和融资平衡。

2、支出变动风险

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息的风险。

针对该风险，项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。在债券存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

3、利率波动风险

受国民经济总体运行状况和国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率具有波动性。拟申请本期债券采取利率固定且期限较长，可能跨越一个以上的利率变动周期，本项目的专项债券年利率按照4.50%估算，实际执行利率以各期债券实际发行结果的票面利率为准。市场利率的波动可能导致债券价格变动的不确定性，从而影响投资者实际投资收益。

针对该风险，本期债券的本息测算利率水平已经充分考虑了对利率风险的补偿。未来本期债券可能通过证券交易场所上市或交易流通，如上市或交易流通申请获得核准，本期债券流动性的增加将在一定程度上给投资者提供规避利率风险的便利，降低因利率波动对投资者收益造成的不利影响。

附件 1 项目投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
一	第一部分工程费用									
1	任店储备库	1370.88	11.52			1382.40	㎡	4608		2个48m*24m产后服务中心；2个48m*24m粮食应急配送中心。
1.1	土建装饰工程	1290.24				1290.24	㎡	4608	2800	
1.2	建筑通风、弱电工程		11.52			11.52	㎡	4608	25	
1.3	场地硬化	80.64				80.64	㎡	4032	200	
2	夏李储备库	1370.88	11.52			1382.40	㎡	4608		2个48m*24m产后服务中心；2个48m*24m粮
										食应急配送中心。
2.1	土建装饰工程	1290.24				1290.24	㎡	4608	2800	
2.2	建筑通风、弱电工程		11.52			11.52	㎡	4608	25	
2.3	场地硬化	80.64				80.64	㎡	4032	200	
3	常村储备库	1370.88	11.52			1382.40	㎡	4608		2个48m*24m产后服务中心；2个48m*24m粮食应急配送中心。
3.1	土建装饰工程	1290.24				1290.24	㎡	4608	2800	
3.2	建筑通风、弱电工程		11.52			11.52	㎡	4608	25	
3.3	场地硬化	80.64				80.64	㎡	4032	200	
4	田庄储备库	1370.88	11.52			1382.40	㎡	4608		2个48m*24m产后服务中心；2个48m*24m粮食应急配送中心。
4.1	土建装饰工程	1290.24				1290.24	㎡	4608	2800	
4.2	建筑通风、弱电工程		11.52			11.52	㎡	4608	25	

4.3	场地硬化	80.64				80.64	㎡	4032	200	
5	叶邑储备库	1370.88	11.52			1382.40	㎡	4608		2个48m*24m产后服务中心；2个48m*24m粮食应急配送中心。
5.1	土建装饰工程	1290.24				1290.24	㎡	4608	2800	
5.2	建筑通风、弱电工程		11.52			11.52	㎡	4608	25	
5.3	场地硬化	80.64				80.64	㎡	4032	200	
6	保安储备库	1370.88	11.52			1382.40	㎡	4608		2个48m*24m产后服务中心；2个48m*24m粮食应急配送中心。
6.1	土建装饰工程	1290.24				1290.24	㎡	4608	2800	
6.2	建筑通风、弱电工程		11.52			11.52	㎡	4608	25	
6.3	场地硬化	80.64				80.64	㎡	4032	200	
7	辛店储备库	1370.88	11.52			1382.40	㎡	4608		2个48m*24m产后服务中心；2个48m*24m粮食应急配送中心。
7.1	土建装饰工程	1290.24				1290.24	㎡	4608	2800	
7.2	建筑通风、弱电工程		11.52			11.52	㎡	4608	25	
7.3	场地硬化	80.64				80.64	㎡	4032	200	
8	龙泉储备库	1370.88	11.52			1382.40	㎡	4608		2个48m*24m产后服务中心；2个48m*24m粮食应急配送中心。
8.1	土建装饰工程	1290.24				1290.24	㎡	4608	2800	
8.2	建筑通风、弱电工程		11.52			11.52	㎡	4608	25	
8.3	场地硬化	80.64				80.64	㎡	4032	200	
9	仙台储备库	1370.88	11.52			1382.40	㎡	4608		2个48m*24m产后服务中心；2个48m*24m粮食应急配送中心。
9.1	土建装饰工程	1290.24				1290.24	㎡	4608	2800	

9.2	建筑通风、弱电工程		11.52			11.52	㎡	4608	25	
9.3	场地硬化	80.64				80.64	㎡	4032	200	
10	廉村储备库	1370.88	11.52			1382.40	㎡	4608		2个48m*24m产后服务中心；2个48m*24m粮食应急配送中心。
10.1	土建装饰工程	1290.24				1290.24	㎡	4608	2800	
10.2	建筑通风、弱电工程		11.52			11.52	㎡	4608	25	
10.3	场地硬化	80.64				80.64	㎡	4032	200	
11	水寨储备库	1370.88	11.52			1382.40	㎡	4608		2个48m*24m产后服务中心；2个48m*24m粮食应急配送中心。
11.1	土建装饰工程	1290.24				1290.24	㎡	4608	2800	
11.2	建筑通风、弱电工程		11.52			11.52	㎡	4608	25	
11.3	场地硬化	80.64				80.64	㎡	4032	200	
12	龚店储备库	1370.88	11.52			1382.40	㎡	4608		2个48m*24m产后服务中心；2个48m*24m粮食应急配送中心。
12.1	土建装饰工程	1290.24				1290.24	㎡	4608	2800	
12.2	建筑通风、弱电工程		11.52			11.52	㎡	4608	25	
12.3	场地硬化	80.64				80.64	㎡	4032	200	
13	遵化储备库	1370.88	11.52			1382.40	㎡	4608		2个48m*24m产后服务中心；2个48m*24m粮食应急配送中心。
13.1	土建装饰工程	1290.24				1290.24	㎡	4608	2800	
13.2	建筑通风、弱电工程		11.52			11.52	㎡	4608	25	
13.3	场地硬化	80.64				80.64	㎡	4032	200	
14	洪庄杨储备库	1370.88	11.52			1382.40	㎡	4608		2个48m*24m产后服务中心；2个48m*24m粮食应急配送中心。

14.1	土建装饰工程	1290.24				1290.24	㎡	4608	2800	
14.2	建筑通风、弱电工程		11.52			11.52	㎡	4608	25	
14.3	场地硬化	80.64				80.64	㎡	4032	200	
15	丰谷储备库	1370.88	11.52			1382.40	㎡	4608		2个48m*24m产后服务中心；2个48m*24m粮食应急配送中心。
15.1	土建装饰工程	1290.24				1290.24	㎡	4608	2800	
15.2	建筑通风、弱电工程		11.52			11.52	㎡	4608	25	
15.3	场地硬化	80.64				80.64	㎡	4032	200	
16	老旧仓库拆除	75				75	项	1	750000	15个储备库
	第一部分工程建设费用小计	20638.20	172.80			20811.00				
二	第二部分工程建设其它费用									
1	项目建设管理费				159.19	159.19	项目总投资(不含建设管理费本身)	21888.43		
2	工程勘察费				49.70	49.70	第一部分工程费用	20811.00		
3	工程设计费				457.84	457.84	第一部分工程费用	20811.00		
3	工程造价咨询服务费				41.62	41.62	建安工程费	20811.00	0.20%	
4	项目前期工作咨询费				8.00	8.00	项目总投资	23150.00		
5	场地准备及临时设施费				104.06	104.06	第一部分工程费用	20811.00	0.50%	
6	工程保险费				62.43	62.43	第一部分工程费用	20811.00	0.30%	
7	工程监理费				332.97	332.97	第一部分工程费用	20811.00	1.60%	
8	劳动安全卫生评价费				20.81	20.81	第一部分工程费用	20811.00	0.10%	
	第二部分工程建设其他费用小计					1236.62				
	第一、第二部分费用合计					22047.62				
三	基本预备费					1102.38	一+二部分工程费用	22047.62	5.00%	
四	项目总投资					23150.00				

郯县安良镇丁李庄村乡村振兴项目
实施方案

日期：二〇二二年三月

目　录

第一章　项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....2
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....3
1.7 建设期.....3
1.8 项目总投资.....4
1.9 主要经济技术指标.....4
1.10 主管部门责任.....4
第二章　项目社会经济效益.....5
2.1 项目建设背景.....5
2.2 项目的提出.....6
2.3 社会效益.....7
2.4 经济效益.....8
2.5 项目公益性.....9
第三章　项目投资估算与资金筹措.....10
3.1 估算范围.....10
3.2 估算说明.....10
3.3 投资估算.....11
3.4 资金筹措计划.....12
3.5 债券资金使用合规性.....12
3.6 项目资金保障措施.....13
第四章　项目专项债券融资方案.....14
4.1 编制依据.....14
4.2 债券使用计划.....14
4.4 投资者保护措施.....15
第五章　项目收益与融资自求平衡分析.....17
5.1 应付债券本息情况.....17

5.2 经营现金流分析.....18
5.3 项目本息覆盖倍数.....41
5.4 总体评价结果.....42
5.5 敏感性分析.....42
第六章　风险分析.....44
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....44
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....44
第七章　事前绩效评估.....46
7.1 评估方法.....46
7.2 评估内容.....47
7.3 评估结论.....47

第一章　项目概况

1.1 项目名称

郯县安良镇丁李庄村乡村振兴项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

郯县乡村振兴局为本项目主管部门。

2.项目单位

郯县乡村振兴局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。根据《郯县巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接领导小组关于印发郯县扶贫项目资产后续管理实施细则的通知》中总体要求第三点第二条：“扶贫项目资产由县巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接领导小组负责统筹。”重点任务第一点第三条：“乡村振兴、财政、发展改革、教育、住房和城乡建设、交通运输、水利、农业农村、林业、文化和旅游、卫生健康、民族宗教等行业主管部门按照“谁实施、谁负责、谁监管”的原则，对公益性资产、经营性资产进行清产核资，建立扶贫项目资产清单和管理台账，确保做到账实相符。”

综上所述，郯县乡村振兴局具有对郯县安良镇丁李庄村乡村振兴项目资产的管理权。

项目单位具体情况如下：

名称	郯县乡村振兴局
统一社会信用代码	11410425MB1C90512A

名称	郏县乡村振兴局
住所	河南省郏县龙山街道西大街623号
负责人	陈鹏
登记机关	中共郏县县委机构编制委员会办公室

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

项目建设地点位于郏县安良镇丁李庄村。

1.5 建设规模及内容

根据宏诚国际工程咨询有限公司出具的《郏县安良镇丁李庄村乡村振兴项目可行性研究报告》以及郏县发展和改革委员会《关于郏县安良镇丁李庄村乡村振兴项目可行性研究报告的批复》（郏发改审服〔2021〕43号）文件：本项目主要建设内容包括：本项目总规划占地面积37.91公顷，项目总建筑面积为6,214.00m。主要建设内容包括：建筑改造33栋、建筑界面修复、院内修复4处、建筑界面修复14栋、建筑围墙改造500.00米：公共停车场建设1,150.00平方米、沥青路改造提升1,930.00平方米、街巷改造2,300.00平方米、杆线下地770.00米、排水沟渠3,500.00米；垃圾桶22处；制作人文标识包含增设景观小品及景观标识21处，入口村标1处；温室大棚117.00亩，采摘园418.20亩，花圃56.25亩，产品展示中心建筑面积232.00

平方米，茶马古道商业街1,336.00平方米，民宿1,164.00平方米，宋钧农家乐2,318.00平方米，书法交易市场2,500.00平方米。

1.6 项目手续

1.项目立项审批

根据2021年12月17日郯县发展和改革委员会出具的《关于郯县安良镇丁李庄村乡村振兴项目可行性研究报告的批复》(郯发改审服〔2021〕44号），本项目已取得可行性研究报告的批复。

2.项目环评审批

根据2021年12月22日郯县乡村振兴局取得的《建设项目环境影响登记表》(备案号：202141042500000048)，该项目环境影响登记表已经完成备案。本项目已完成环评备案。

3.项目规划、用地审批

根据2021年11月9日郯县自然资源局出具的《关于<郯县乡村振兴局关于郯县安良镇丁李庄村乡村振兴项目拟规划选址和用地意见的函>的复函》(郯自然资函〔2021〕172号），该项目选址位于安良镇丁李庄村，建设内容为在原有村庄建设用地内进行基础设施建设及村民宅基地建设等，该项目主要在乡村集体建设用地及村民宅基地上进行建设，不涉及新增建设用地，项目符合安良镇土地利用总体规划及安良镇总体规划的要求，无需办理土地证等相关手续。

1.7 建设期

本项目计划建设周期12个月，开工日期2022年5月，预计完工时间2023年4月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 3,260.84 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量
1	公共停车场建设	㎡	1,150.00
2	温室大棚	亩	117.00
3	采摘园	亩	418.20
4	花圃	亩	56.25
5	商业街	平方米	1,336.00
6	民宿	平方米	1,164.00
7	书法城堡	平方米	2,500.00
8	民宿建筑面积	㎡	500.00

1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位均是郯县乡村振兴局。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

乡村振兴战略是习近平总书记2017年10月18日在党的十九大报告中提出的。十九大报告指出，农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题，必须始终把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重，实施乡村振兴战略。

2018年1月2日，国务院公布了2018年中央一号文件，即《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》。2018年3月5日，国务院总理李克强在《政府工作报告》中讲到，大力实施乡村振兴战略。2018年5月31日，中共中央政治局召开会议，审议《国家乡村振兴战略规划（2018-2022年）》。2018年9月，中共中央、国务院印发了《乡村振兴战略规划（2018-2022年）》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

2021年2月21日，国务院公布的《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》是21世纪以来第18个指导“三农”工作的中央一号文件。文件指出，民族要复兴，乡村必振兴。要坚持把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，把全面推进乡村振兴作为实现中华民族伟大复兴的一项重大任务，举全党全社会之力加快农业农村现代化，让广大农民过上更加美好的生活。

文件提出2021年目标任务：农业农村现代化规划启动实施，脱贫攻坚政策体系和工作机制同乡村振兴有效衔接、平稳过渡，乡村建设行动全面启动，农村人居环境整治提升，农村改革重点任务深入推

进，农村社会保持和谐稳定。

文件确定，把乡村建设摆在社会主义现代化建设的重要位置，全面推进乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴，充分发挥农业产品供给、生态屏障、文化传承等功能，走中国特色社会主义乡村振兴道路，加快农业农村现代化，加快形成工农互促、城乡互补、协调发展、共同繁荣的新型工农城乡关系，促进农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足。

2.2 项目的提出

2018 年《中共河南省委河南省人民政府关于推进乡村振兴战略的实施意见》指出：全面改善农村环境，建设生态宜居家园，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，以绿色发展引领生态振兴，实现百姓富、生态美的统一。实施农村人居环境整治 3 年行动方案，以农村垃圾、污水治理和村容村貌提升为主攻方向，整合资源，强化举措，建立长效运营管护机制，持续深入改善农村人居环境。坚持不懈推进农村“厕所革命”，大力开展农村户用卫生厕所建设和改造，同步实施粪污治理，加快实现农村无害化公厕全覆盖。加强“空心村”服务管理和改造。持续推进宜居宜业的农村人居环境整治；弘扬农村优秀传统文化。立足乡村文明，在保护传承基础上，创造性转化、创新性发展，不断赋予传统文化时代内涵、丰富表现形式。保护农耕文化遗产，深入挖掘农耕文化的优秀思想观念、人文精神、道德规范，充分发挥其在凝聚人心、教化群众、淳化民风中的重要作用。

从 2018 年起，河南省在全省范围内开展“四美乡村”“五美庭

院”“美丽小镇”创建活动，每年将创建 10 个“四美乡村”示范县、200 个“四美乡村”示范乡镇、3,000 个“四美乡村”示范村。

2019 年 7 月，河南省下发《河南省村庄规划导则（试行）》，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕总要求，推动在村域层面的多规合一，突出地方特，保留村庄特有的民居风貌、农业景观、乡土文化。加快推进村庄规划编制实施，统筹谋划村庄发展定位、主导产业选择、用地布局、人居环境整治、生态保护、建设项目安排等内容，做到不规划不建设、不规划不投入。

2.3 社会效益

1.改善农民生活，提高人口素质

项目的建设，将吸引大量外来人员，使得外界的先进思想、文化、观念和信息源源不断的输入，有效促进本地文化与外来文化的交流和融合，从而加速其社会经济的现代化进程提高人民生活水平的质量。也有利于改善投资环境，促进社会稳定，有利于本地生态环境资源的保护和传统文化的弘扬。

2.加速农村现代化建设和基础设施改造的进程

人居环境整治给农民带来经济效益的同时也促进了农村基础设施的改进，在很大程度上推动了农村现代化的进程。基础设施建设投资的力度加大，使农村的道路、通讯、供电、供水、垃圾处理等基础设施等都将产生明显的改善。

3.促进农村经济结构调整、推动农业转型

农村环境的改善，将吸引许多城镇人群观光旅游。生态旅游作为有助于促进农村地区经济结构的调整，可形成旅游业带动第三产业，第三产业服务第一、第二产业，第一、第二产业的发展提出对第三产业活动的新需求这样一种良性结构。开展旅游业最直接也是最显著的效益就是增加了农民的收入，创造了就业机会，带动了本地经济的发展。在外打工的村民都可以回来从事旅游接待，家庭旅馆和社会餐馆，以前靠种地很难维持生活，可以从发展旅游中取得经济收入。另外，过去没有人注意的土产、农家饭、民间艺术、手工艺品等都身价倍增。

2.4 经济效益

1.拉动经济增长

本项目的建设有利于拉动市政投资和消费，加速经济增长。从投资方面来看，可促进域内建筑材料、交通运输等其他行业发展，对启动内需拉动经济增长的作用是十分明显的。

2．增加就业人数

本项目可带来就业机会，在建设期和运营期将直接创造大量临时或永久性工作岗位，例如施工期的非技术工种，运营期门卫、绿化、保洁等。

3.实现土地增值

本项目的实施将极大改善项目建设地及周围环境情况，使该区域内的土地利用价值显著提高，一些非生产性用地转化为生产用地，低产出利润率用地转化为高产出利润率用地，域内土地资源将得到升

值。同时，生态环境的改善也将有利于当地招商引资工作的开展，促进当地土地增值。

2.5 项目公益性

本项目实施的意义就在于借助于环境综合整治，大力开展生态清洁型小流域建设，加强对村域的规划管理，保持村庄整体风貌与自然环境相协调，疏浚河道坑塘，改造、建设村庄公共活动场所，全方位打造宜居村庄，整体带动提升农村人居环境质量。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

8.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）

9.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）

10.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19 号）

11.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目总投资为 3,260.84 万元，其中：工程费用 2,783.89 万元；工程建设其他费用 193.74 万元；预备费 238.21 万元；建设期利息 45.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目和费用名称	估算费用（万元）
第一部分	建安工程费用	2,783.89
1	建筑改造	252.00
2	建筑界面修复+院内修复	120.00
3	建筑界面修复	42.00
4	建筑围墙改造	30.00
5	公共停车场建设	34.50
6	沥青路改造提升	57.90
7	街巷改造（丁李庄十四巷、环村路部分、钧茶古道、官道巷）	115.00
8	排水沟渠	175.00
9	强电杆线下地(入村路、钧茶古道)	115.50
10	垃圾分类收集箱，按 50 米的间距设	0.54
11	增设景观小品及景观标识	4.20
12	入口村标	20.00
13	温室大棚	175.50
14	采摘园	418.20
15	花圃	56.25
16	产品展示中心	69.60
17	茶马古道商业衡	200.40
18	民宿	174.60
19	宋钧农家乐	347.70
20	书法交易市场	375.00
第二部分	工程建设其他费用	193.74
1	前期工程咨询费	5.00
2	建设单位管理费	55.68

序号	项目和费用名称	估算费用（万元）
3	工程监理费	27.84
4	招标代理服务费	13.92
5	工程勘察费	13.92
6	工程设计费	55.68
7	工程造价咨询服务费	16.70
8	环境影响咨询费	5.00
第三部分	预备费	238.21
1	基本预备费	238.21
第四部分	建设期利息	45.00
估算总投资		**3,260.84**

注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 3,260.84 万元，其中财政资金安排 460.84 万元；拟申请债券资金 2,800.00 万元。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年 5-12 月	2023 年 1-4 月	合计
1	财政投入	300.00	160.84	460.84
2	专项债券资金	2,800.00	-	2,800.00
合计		3,100.00	160.84	3,260.84

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补

贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 2,800.00 万元，2022 年计划使用 2,800.00 万元，本次申请使用 1,300.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年偿还本金的

2.00%，第 21-25 年每年偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 3 债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		2,800.00		2,800.00	4.50%	126.00	126.00
第 2 年	2,800.00			2,800.00	4.50%	126.00	126.00
第 3 年	2,800.00			2,800.00	4.50%	126.00	126.00
第 4 年	2,800.00			2,800.00	4.50%	126.00	126.00
第 5 年	2,800.00			2,800.00	4.50%	126.00	126.00
第 6 年	2,800.00		28.00	2,772.00	4.50%	126.00	154.00
第 7 年	2,772.00		28.00	2,744.00	4.50%	124.74	152.74
第 8 年	2,744.00		28.00	2,716.00	4.50%	123.48	151.48
第 9 年	2,716.00		28.00	2,688.00	4.50%	122.22	150.22
第 10 年	2,688.00		28.00	2,660.00	4.50%	120.96	148.96
第 11 年	2,660.00		56.00	2,604.00	4.50%	119.70	175.70
第 12 年	2,604.00		56.00	2,548.00	4.50%	117.18	173.18
第 13 年	2,548.00		56.00	2,492.00	4.50%	114.66	170.66
第 14 年	2,492.00		56.00	2,436.00	4.50%	112.14	168.14
第 15 年	2,436.00		56.00	2,380.00	4.50%	109.62	165.62
第 16 年	2,380.00		56.00	2,324.00	4.50%	107.10	163.10
第 17 年	2,324.00		56.00	2,268.00	4.50%	104.58	160.58
第 18 年	2,268.00		56.00	2,212.00	4.50%	102.06	158.06
第 19 年	2,212.00		56.00	2,156.00	4.50%	99.54	155.54
第 20 年	2,156.00		56.00	2,100.00	4.50%	97.02	153.02
第 21 年	2,100.00		140.00	1,960.00	4.50%	94.50	234.50
第 22 年	1,960.00		140.00	1,820.00	4.50%	88.20	228.20

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 23 年	1,820.00		140.00	1,680.00	4.50%	81.90	221.90
第 24 年	1,680.00		140.00	1,540.00	4.50%	75.60	215.60
第 25 年	1,540.00		140.00	1,400.00	4.50%	69.30	209.30
第 26 年	1,400.00		280.00	1,120.00	4.50%	63.00	343.00
第 27 年	1,120.00		280.00	840.00	4.50%	50.40	330.40
第 28 年	840.00		280.00	560.00	4.50%	37.80	317.80
第 29 年	560.00		280.00	280.00	4.50%	25.20	305.20
第 30 年	280.00		280.00		4.50%	12.60	292.60
合计		2,800.00	2,800.00			2,929.50	5,729.50

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入、支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期

1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年）。

2.项目运营模式

债券资金申请单位为郏县乡村振兴局、项目资产登记单位为郏县乡村振兴局，项目建设单位为郏县乡村振兴局、项目运营单位为郏县文化旅游投资发展有限公司。郏县文化旅游投资发展有限公司是郏县国资中心 100.00%控股，郏县文化旅游投资发展有限公司的本级全资国企。

郏县乡村振兴局负责专项债债券的申请；项目债券资金到位后，项目运营单位根据项目施工进度向郏县乡村振兴局、郏县财政局申请资金使用，审批通过后，由郏县财政局将对应金额的债券资金拨付至郏县乡村振兴局，由郏县乡村振兴局付至郏县文化旅游投资发展有限公司，再由郏县文化旅游投资发展有限公司支付至项目施工单位。

郏县文化旅游投资发展有限公司负责项目的运营，收入都将归集到郏县文化旅游投资发展有限公司。郏县乡村振兴局监督将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的租赁收入、摊位租赁收入、其他租赁收入作为债券还款资金来源。

（1）租赁收入

①建设方案及规模

本项目新建茶马古道面积 1,336.00 平方米。丁李庄村曾是漯河码头至钧都神垕的交通要塞和驿站，有古老的肖河和贩货商道，曾经的繁华都在这静静的岁月之河中沉淀。丁李庄村历经岁月的打磨，现在依然存留有古商道和古官道的遗迹。现存的房屋之中保留了大量的栓马石，人们依稀可以感受到丁李庄村交通要塞和驿站的风光。丁李庄的大街小巷中历史痕迹和古朴气息，总能让人随意捕捉。随处可见的匣钵、墙上的枪孔、现存的龙骨挖掘现场，到处透露出乡土气息，“风尘忘却无烦恼，漫视古巷柿子红。”让人沉醉其中不能自拔。

茶马古道古时是通往钧都神垕的必经之路，也是丁李庄商业最为繁华的区域，设计为恢复原有商贸繁荣景观，通过三个层面更新改造。第一植入全新的业态：植入如结合钧瓷文化、红高粱、匣钵文化设置匣钵酒肆，结合丁李庄特色文化设置里庄驿、匣钵艺术馆等业态。第二烘托商业氛围，结合现有拴马石增加立体化的雕塑马匹小品；第三道路改造，重新铺设石板与匣钵材料相结合的路面，稳静化处理村庄行车通道。为了保证城市“呼吸”功能，在茶马古道商业街尽可能增加绿化，改善购物环境与心情。注重城乡空间的完整与和谐，运用现代化城市设计理论，从宏观上把握城市形态，使茶马古道商业街与周边建筑有机联系，创造体现区域风貌的有机空间。运用现代化环境设计理念，努力创造空间丰富，使用方便，建筑造型各有特色的街区，为居民提供集购物、休闲、金融商务于一体的理想环境空间。



本项目新建民宿面积 1,164.00 平方米。民宿是旅客的住宿场所，可以让生活在“钢筋丛林”中的都市游客在休息过程中充分融入大自然、感受大自然。项目建设单位提炼当地乡村的民俗风情作为设计元素，结合主题、特色、营造更为舒适的环境氛围。民宿设计在整体空间构成和装饰设计中，一方面，把当地传统文化元素挖掘利用最大化，另外一方面，通过设计，提炼更具个性化的现代元素，充分体现民宿独有的特色，创造民宿本身的艺术魅力与价值，使民宿设计有独特的创意，有个性、有亮点、有风格，加强对小众客群的吸引力。

本项目新建农家乐面积 2,318.00 平方米。农家乐外部砖砌高墙，装饰以素面为主。大面积为白色的墙体，只在局部如入口的门楼、门套、门楣以及院墙的漏窗等处饰以小面积的砖雕或石雕。这些砖雕和石雕大都精雕细刻，与洁净朴素的墙体形成鲜明的对比，以繁衬简，使整个外观看上去朴素而不寒俭，精美而不繁缛。清淡素雅，清一色的白墙、

灰砖、黑瓦。黑、白、灰经过巧妙安排和运用，尤如音乐以高音、低音、中音谱成的乐章一样组成画面的黑、白、灰结构。同时，在对比的关系中显出各自的特色和表现的作用，互相衬托，构成和谐的节奏，给建筑外观带来韵律之美。而大面积白色的墙体受到周围环境和光线的作用，特别是几百年后的今天，经过岁月长期的冲刷洗涤，斑斑驳驳的墙面上呈现出一种冷暖相交的多次复色，既不失原来的明朗与单纯，又因此而积淀一种历史的厚重感与古朴美。

本项目新建书法交易市场面积2,500.00平方米。丁李庄有李俊闯、李俊旭两位国家级书法家，根据俩位书法家的影响力，建设书法交易市场用于推广文化交流。使来此游玩的旅客可以充分体验练习书法的乐趣，增强精神文明建设，达到乡村振兴的目的。

本项目新建产品展示中心面积232.00平方米。产品展示中心用于展示当地特色产品及手工制品，如当地居民制造的酒、瓷器、农产品、农具等。

②收费单价

以上提及建筑均可用于出租。租赁价格参考58同城公示的郯县商业店铺租赁价格，结合本项目自身定位。本项目保守估计，茶马古道租赁价格按1.00元/㎡/天考虑，民宿租赁价格按0.50元/㎡/天考虑，农家乐租赁价格按0.70元/㎡/天考虑，书法交易市场租赁价格按1.00元/㎡/天考虑，产品展示中心租赁价格按1.00元/㎡/天考虑，考虑物价上涨因素，收费标准每五年上涨2.10%。

序号	位置	收费标准
1	郯县德信泉三馆广场临街店铺	0.46元/㎡/天

序号	位置	收费标准
2	郯县西大街临街店铺	1.42 元/㎡/天
3	郯县福万温泉酒店中金新天地	0.69 元/㎡/天

（2）摊位租赁收入

在现状基础上，结合景观节点及文化遗存，规划构筑可达性好、品质高的步行网络。恢复传统街巷道路铺装，通过灰色空间整治提升沿线绿化环境。利用沿线景观节点、体验项目、地形变化增加其休闲性、交通性、健身性功能，最终实现村内与田园相互串联的多景观空间的游步道系统。项目所在范围内均可设置摊位为游客提供服务，如小吃、工艺品等。本项目摊位出租面积 2,300.00 平方米，设置摊位 230 个，平均每个摊位占地 100.00 平方米。景区内摊位租赁价格参考当地价格水平，基于谨慎性原则，本项目按 100.00 元/个/月收取租赁费用，考虑物价上涨因素，收费标准每五年上涨 2.10%。

（3）其他租赁收入

本项目依托丁李庄村现有耕地资源，以“循环农业、创意农 业、农事体验”为核心，将农业种植与农事科普、体验、观赏相结合，重点通过大棚种植、采摘瓜果、种植花卉等方式将观光休闲、耕作体验、科普教育相融合。项建设温室大棚 117.00 亩，采摘园 418.20 亩，花圃 56.25 亩。温室大棚和采摘园种植以猕猴桃、草莓、葡萄为主，花圃可种植观赏性花卉和盆景供游客挑选，温室大棚、采摘园和花圃均可进行出租由第三方运营，供游客自助采摘购买。租赁价格参考 58 同城公示的郯县商业店铺租赁价格，结合本项目自身定位。考虑果园面积较大，单位面积收益较低的实际情况，本项目保守估计，收费标准定为 0.50

元/平/月。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有职工薪酬、燃料动力费、修理费、管理费、经营费用、果园成本、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）职工薪酬

本项目劳动定员 15 人，其中经理 2 人、财务 2 人、业务办公人员 5 人、保安保洁人员 6 人。年均工资按照 3.00 万元/人计算。同时考虑物价上涨因素，费用按照每五年上涨 2.10%计算。

（2）燃料动力费

本项目年用水量为 8.70 万吨，水价按照郏县发展和改革委员会出具的《关于调整郏县城区自来水价格的批复》郏发改〔2021〕78 号文件规定，本项目水价按照 3.10 元/吨计算；因出租部分水电费由承租方承担，项目实际用电量仅为经营管理用电，年用电量为 1.00 万度，电价参照河南省发展和改革委员会《关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》豫发改价管〔2019〕315 号规定，按照 0.61 元/度计算。同时考虑物价上涨因素，价格标准按照每五年上涨 2.10%计算。

（3）修理费

本项目修理费用为日常经营所需要的设备设施修理费用，按照折旧费的 10.00%计算。

（4）管理费

本项目管理费用为日常管理所产生的费用，按照收入的 1.10%计

算。

（5）经营费

本项目经营费用为日常经营所产生的经营费用，按照收入的1.00%计算。

（6）果园成本

由于采摘园土地为集体用地，所产生的利润需支付村集体15.00%，采摘园自身经营成本按照收入的25.00%估算，即整体成本为运营当年果园收入的40.00%。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费按13.00%测算，建设工程投资进项税按9.00%测算，其他工程费按6.00%测算；租赁收入销项税按12.00%测算，果园收入销项税按12.00%测算。城建税1.00%，教育费附加按3.00%，地方教育附加按2.00%，房产税按12.00%；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项税	40.54	40.54	40.54	40.54	40.54	41.39	41.39	41.39	41.39	41.39
进项税-项目投资	256.86									
进项税-运营成本	9.22	9.22	9.22	9.22	9.22	9.42	9.42	9.42	9.42	9.42
待抵扣税金	225.54	194.22	162.90	131.58	100.26	68.28	36.30	4.32	-27.65	-59.63
增值税应纳税额										
附加税										
流转税应纳税额合计										
折旧	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16
利息	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	124.74	123.48	122.22	120.96	119.70
息税前利润	90.01	90.01	90.01	90.01	90.01	97.65	98.91	100.17	101.43	102.69
所得税应纳税额	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	24.41	24.73	25.04	25.36	25.67
税费合计	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	24.41	24.73	25.04	25.36	25.67

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税	42.26	42.26	42.26	42.26	42.26	43.15	43.15	43.15	43.15	43.15
进项税-项目投资										
进项税-运营成本	9.61	9.61	9.61	9.61	9.61	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
待抵扣税金										
增值税应纳税额	92.28	32.65	32.65	32.65	32.65	33.34	33.34	33.34	33.34	33.34
附加税	22.15	7.84	7.84	7.84	7.84	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
流转税应纳税额合计	114.43	40.49	40.49	40.49	40.49	41.34	41.34	41.34	41.34	41.34
折旧	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16
利息	117.18	114.66	112.14	109.62	107.10	104.58	102.06	99.54	97.02	94.50
息税前利润	-2.69	73.77	76.29	78.81	81.33	89.66	92.18	94.70	97.22	99.74
所得税应纳税额	-0.67	18.44	19.07	19.70	20.33	22.41	23.04	23.67	24.30	24.93
税费合计	113.76	58.93	59.56	60.19	60.82	63.75	64.38	65.01	65.64	66.27

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
销项税	44.06	44.06	44.06	44.06	44.06	44.98	44.98	44.98	44.98	
进项税-项目投资										
进项税-运营成本	10.02	10.02	10.02	10.02	10.02	10.23	10.23	10.23	10.23	
待抵扣税金										
增值税应纳税额	34.04	34.04	34.04	34.04	34.04	34.75	34.75	34.75	34.75	
附加税	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.34	8.34	8.34	8.34	
流转税应纳税额合计	42.20	42.20	42.20	42.20	42.20	43.09	43.09	43.09	43.09	866.43

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
折旧	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16	88.16	
利息	88.20	81.90	75.60	69.30	63.00	50.40	37.80	25.20	12.60	
息税前利润	111.97	118.27	124.57	130.87	137.17	155.82	168.42	181.02	193.62	
所得税应纳税额	27.99	29.57	31.14	32.72	34.29	38.96	42.11	45.26	48.41	763.41
税费合计	70.20	71.77	73.35	74.92	76.50	82.05	85.20	88.35	91.50	1,629.84

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	收入合计	万元	489.99	489.99	489.99	489.99	489.99	500.28	500.28	500.28
1	租赁收入	万元	225.81	225.81	225.81	225.81	225.81	230.56	230.56	230.56
①	茶马古道面积	㎡	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00
②	收费标准	元/月/m2	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.63	30.63	30.63
③	民宿面积	㎡	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00
④	收费标准	元/月/m2	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.32	15.32	15.32
⑤	农家乐面积	㎡	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00
⑥	收费标准	元/月/m2	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.44	21.44	21.44

序号	项目	单位	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
⑦	书法交易市场面积	㎡	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
⑧	收费标准	元/月/m2	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.63	30.63	30.63
⑨	产品展示中心面积	㎡	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00
⑩	收费标准	元/月/m2	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.63	30.63	30.63
2	摊位租赁收入	万元	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	28.18	28.18	28.18
①	摊位数量	个	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
②	收费标准	元/月/个	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	102.10	102.10	102.10
3	其他租赁收入	万元	236.58	236.58	236.58	236.58	236.58	241.55	241.55	241.55
①	面积	万平方米	39.43	39.43	39.43	39.43	39.43	39.43	39.43	39.43
②	收费标准	元/平/月	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51
二	支出合计	万元	208.33	208.33	208.33	208.33	208.33	214.14	214.46	214.77
1	职工薪酬	万元	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.95	45.95	45.95
①	员工数	个	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
②	工资标准	万元/人/年	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.06	3.06	3.06
2	燃料动力费	水、电	27.58	27.58	27.58	27.58	27.58	28.16	28.16	28.16
①	年用电量	万度	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
②	收费标准	元/度	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62
③	年用水量	万吨	8.70	8.70	8.70	8.70	8.70	8.70	8.70	8.70
④	收费标准	元/吨	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.17	3.17	3.17

序号	项目	单位	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
3	修理费	万元	8.82	8.82	8.82	8.82	8.82	9.00	9.00	9.00
4	管理费	万元	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	5.00	5.00	5.00
5	经营费	万元	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	5.00	5.00	5.00
6	果园费用	万元	94.63	94.63	94.63	94.63	94.63	96.62	96.62	96.62
7	税费	万元	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	24.41	24.73	25.04
三	收支结余	万元	281.66	281.66	281.66	281.66	281.66	286.14	285.83	285.51

（续）

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一	收入合计	万元	500.28	500.28	510.79	510.79	510.79	510.79	510.79	521.52
1	租赁收入	万元	230.56	230.56	235.40	235.40	235.40	235.40	235.40	240.34
①	茶马古道面积	㎡	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00
②	收费标准	元/月/m2	30.63	30.63	31.27	31.27	31.27	31.27	31.27	31.93
③	民宿面积	㎡	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00
④	收费标准	元/月/m2	15.32	15.32	15.64	15.64	15.64	15.64	15.64	15.96
⑤	农家乐面积	㎡	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00
⑥	收费标准	元/月/m2	21.44	21.44	21.89	21.89	21.89	21.89	21.89	22.35
⑦	书法交易市场面积	㎡	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
⑧	收费标准	元/月/m2	30.63	30.63	31.27	31.27	31.27	31.27	31.27	31.93

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
⑨	产品展示中心面积	㎡	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00
⑩	收费标准	元/月/m2	30.63	30.63	31.27	31.27	31.27	31.27	31.27	31.93
2	摊位租赁收入	万元	28.18	28.18	28.77	28.77	28.77	28.77	28.77	29.38
①	摊位数量	个	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
②	收费标准	元/月/个	102.10	102.10	104.24	104.24	104.24	104.24	104.24	106.43
3	其他租赁收入	万元	241.55	241.55	246.62	246.62	246.62	246.62	246.62	251.80
①	面积	万平方米	39.43	39.43	39.43	39.43	39.43	39.43	39.43	39.43
②	收费标准	元/平/月	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53
二	支出合计	万元	215.09	215.40	307.47	252.64	253.27	253.90	254.53	261.53
1	职工薪酬	万元	45.95	45.95	46.91	46.91	46.91	46.91	46.91	47.89
①	员工数	个	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
②	工资标准	万元/人/年	3.06	3.06	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.19
2	燃料动力费	水、电	28.16	28.16	28.75	28.75	28.75	28.75	28.75	29.35
①	年用电量	万度	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
②	收费标准	元/度	0.62	0.62	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65
③	年用水量	万吨	8.70	8.70	8.70	8.70	8.70	8.70	8.70	8.70
④	收费标准	元/吨	3.17	3.17	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.30
3	修理费	万元	9.00	9.00	9.19	9.19	9.19	9.19	9.19	9.38
4	管理费	万元	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.22

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
5	经营费	万元	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.22
6	果园费用	万元	96.62	96.62	98.65	98.65	98.65	98.65	98.65	100.72
7	税费	万元	25.36	25.67	113.76	58.93	59.56	60.19	60.82	63.75
三	收支结余	万元	285.20	284.88	203.32	258.15	257.52	256.89	256.26	259.98

（续）

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一	收入合计	万元	521.52	521.52	521.52	521.52	532.47	532.47	532.47
1	租赁收入	万元	240.34	240.34	240.34	240.34	245.39	245.39	245.39
①	茶马古道面积	㎡	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00
②	收费标准	元/月/m2	31.93	31.93	31.93	31.93	32.60	32.60	32.60
③	民宿面积	㎡	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00
④	收费标准	元/月/m2	15.96	15.96	15.96	15.96	16.30	16.30	16.30
⑤	农家乐面积	㎡	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00
⑥	收费标准	元/月/m2	22.35	22.35	22.35	22.35	22.82	22.82	22.82
⑦	书法交易市场面积	㎡	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
⑧	收费标准	元/月/m2	31.93	31.93	31.93	31.93	32.60	32.60	32.60
⑨	产品展示中心面积	㎡	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00
⑩	收费标准	元/月/m2	31.93	31.93	31.93	31.93	32.60	32.60	32.60

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
2	摊位租赁收入	万元	29.38	29.38	29.38	29.38	29.99	29.99	29.99
①	摊位数量	个	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
②	收费标准	元/月/个	106.43	106.43	106.43	106.43	108.67	108.67	108.67
3	其他租赁收入	万元	251.80	251.80	251.80	251.80	257.09	257.09	257.09
①	面积	万平方米	39.43	39.43	39.43	39.43	39.43	39.43	39.43
②	收费标准	元/平/月	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54
二	支出合计	万元	262.16	262.79	263.42	264.05	272.13	273.71	275.28
1	职工薪酬	万元	47.89	47.89	47.89	47.89	48.90	48.90	48.90
①	员工数	个	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
②	工资标准	万元/人/年	3.19	3.19	3.19	3.19	3.26	3.26	3.26
2	燃料动力费	水、电	29.35	29.35	29.35	29.35	29.97	29.97	29.97
①	年用电量	万度	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
②	收费标准	元/度	0.65	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66
③	年用水量	万吨	8.70	8.70	8.70	8.70	8.70	8.70	8.70
④	收费标准	元/吨	3.30	3.30	3.30	3.30	3.37	3.37	3.37
3	修理费	万元	9.38	9.38	9.38	9.38	9.58	9.58	9.58
4	管理费	万元	5.22	5.22	5.22	5.22	5.32	5.32	5.32
5	经营费	万元	5.22	5.22	5.22	5.22	5.32	5.32	5.32
6	果园费用	万元	100.72	100.72	100.72	100.72	102.84	102.84	102.84

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
7	税费	万元	64.38	65.01	65.64	66.27	70.20	71.77	73.35
三	收支结余	万元	259.35	258.72	258.09	257.46	260.34	258.76	257.19

（续）

序号	项目	单位	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一	收入合计	万元	532.47	532.47	543.65	543.65	543.65	543.65	14,949.89
1	租赁收入	万元	245.39	245.39	250.54	250.54	250.54	250.54	6,889.64
①	茶马古道面积	㎡	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00	1,336.00	
②	收费标准	元/月/m2	32.60	32.60	33.29	33.29	33.29	33.29	
③	民宿面积	㎡	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00	1,164.00	
④	收费标准	元/月/m2	16.30	16.30	16.64	16.64	16.64	16.64	
⑤	农家乐面积	㎡	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00	2,318.00	
⑥	收费标准	元/月/m2	22.82	22.82	23.30	23.30	23.30	23.30	
⑦	书法交易市场面积	㎡	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	
⑧	收费标准	元/月/m2	32.60	32.60	33.29	33.29	33.29	33.29	
⑨	产品展示中心面积	㎡	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	
⑩	收费标准	元/月/m2	32.60	32.60	33.29	33.29	33.29	33.29	
2	摊位租赁收入	万元	29.99	29.99	30.62	30.62	30.62	30.62	842.08
①	摊位数量	个	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	

序号	项目	单位	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
②	收费标准	元/月/个	108.67	108.67	110.95	110.95	110.95	110.95	
3	其他租赁收入	万元	257.09	257.09	262.49	262.49	262.49	262.49	7,218.16
①	面积	万平方米	39.43	39.43	39.43	39.43	39.43	39.43	
②	收费标准	元/平/月	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	
二	支出合计	万元	276.86	278.43	288.22	291.37	294.52	297.67	7,299.52
1	职工薪酬	万元	48.90	48.90	49.93	49.93	49.93	49.93	1,372.96
①	员工数	个	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
②	工资标准	万元/人/年	3.26	3.26	3.33	3.33	3.33	3.33	
2	燃料动力费	水、电	29.97	29.97	30.60	30.60	30.60	30.60	841.47
①	年用电量	万度	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
②	收费标准	元/度	0.66	0.66	0.68	0.68	0.68	0.68	
③	年用水量	万吨	8.70	8.70	8.70	8.70	8.70	8.70	
④	收费标准	元/吨	3.37	3.37	3.44	3.44	3.44	3.44	
3	修理费	万元	9.58	9.58	9.78	9.78	9.78	9.78	268.98
4	管理费	万元	5.32	5.32	5.44	5.44	5.44	5.44	149.50
5	经营费	万元	5.32	5.32	5.44	5.44	5.44	5.44	149.50
6	果园费用	万元	102.84	102.84	105.00	105.00	105.00	105.00	2,887.26
7	税费	万元	74.92	76.50	82.05	85.20	88.35	91.50	1,629.84
三	收支结余	万元	255.61	254.04	255.43	252.28	249.13	245.98	7,650.37

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	14,949.89		489.99	489.99	489.99	489.99	489.99	500.28
经营活动支出（含税费）	7,299.52		208.33	208.33	208.33	208.33	208.33	214.14
经营活动产生的现金净额	7,650.37		281.66	281.66	281.66	281.66	281.66	286.14
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	3,260.84	3,260.84						
投资活动产生的现金净额	-3,260.84	-3,260.84						
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	460.84	460.84						
债券资金	2,800.00	2,800.00						
银行借款								
偿还债券本金	2,800.00						28.00	28.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	2,803.50		126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	124.74
支付银行借款利息								

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
融资活动产生的现金净额	-2,342.66	3,260.84	-126.00	-126.00	-126.00	-126.00	-154.00	-152.74
四、净现金流量	2,046.87		155.66	155.66	155.66	155.66	127.66	133.40
五、累计现金流量	2,046.87		155.66	311.33	466.99	622.66	750.32	883.72

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	500.28	500.28	500.28	500.28	510.79	510.79	510.79	510.79
经营活动支出（含税费）	214.46	214.77	215.09	215.40	307.47	252.64	253.27	253.90
经营活动产生的现金净额	285.83	285.51	285.20	284.88	203.32	258.15	257.52	256.89
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	28.00	28.00	28.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	123.48	122.22	120.96	119.70	117.18	114.66	112.14	109.62

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-151.48	-150.22	-148.96	-175.70	-173.18	-170.66	-168.14	-165.62
四、净现金流量	134.35	135.29	136.24	109.18	30.14	87.49	89.38	91.27
五、累计现金流量	1,018.07	1,153.36	1,289.60	1,398.78	1,428.92	1,516.40	1,605.78	1,697.05

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	510.79	521.52	521.52	521.52	521.52	521.52	532.47	532.47
经营活动支出（含税费）	254.53	261.53	262.16	262.79	263.42	264.05	272.13	273.71
经营活动产生的现金净额	256.26	259.98	259.35	258.72	258.09	257.46	260.34	258.76
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	140.00	140.00	140.00

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	107.10	104.58	102.06	99.54	97.02	94.50	88.20	81.90
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-163.10	-160.58	-158.06	-155.54	-153.02	-234.50	-228.20	-221.90
四、净现金流量	93.16	99.40	101.29	103.18	105.07	22.96	32.14	36.86
五、累计现金流量	1,790.21	1,889.61	1,990.90	2,094.09	2,199.16	2,222.13	2,254.26	2,291.12

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	532.47	532.47	532.47	543.65	543.65	543.65	543.65
经营活动支出（含税费）	275.28	276.86	278.43	288.22	291.37	294.52	297.67
经营活动产生的现金净额	257.19	255.61	254.04	255.43	252.28	249.13	245.98
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
银行借款							
偿还债券本金	140.00	140.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	75.60	69.30	63.00	50.40	37.80	25.20	12.60
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-215.60	-209.30	-343.00	-330.40	-317.80	-305.20	-292.60
四、净现金流量	41.59	46.31	-88.96	-74.97	-65.52	-56.07	-46.62
五、累计现金流量	2,332.71	2,379.02	2,290.06	2,215.09	2,149.56	2,093.49	2,046.87

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 7,650.37 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.34 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		126.00	126.00	
第 2 年		126.00	126.00	281.66
第 3 年		126.00	126.00	281.66
第 4 年		126.00	126.00	281.66
第 5 年		126.00	126.00	281.66
第 6 年	28.00	126.00	154.00	281.66
第 7 年	28.00	124.74	152.74	286.14
第 8 年	28.00	123.48	151.48	285.83
第 9 年	28.00	122.22	150.22	285.51
第 10 年	28.00	120.96	148.96	285.20
第 11 年	56.00	119.70	175.70	284.88
第 12 年	56.00	117.18	173.18	203.32
第 13 年	56.00	114.66	170.66	258.15
第 14 年	56.00	112.14	168.14	257.52
第 15 年	56.00	109.62	165.62	256.89
第 16 年	56.00	107.10	163.10	256.26
第 17 年	56.00	104.58	160.58	259.98
第 18 年	56.00	102.06	158.06	259.35
第 19 年	56.00	99.54	155.54	258.72
第 20 年	56.00	97.02	153.02	258.09
第 21 年	140.00	94.50	234.50	257.46
第 22 年	140.00	88.20	228.20	260.34
第 23 年	140.00	81.90	221.90	258.76

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	140.00	75.60	215.60	257.19
第 25 年	140.00	69.30	209.30	255.61
第 26 年	280.00	63.00	343.00	254.04
第 27 年	280.00	50.40	330.40	255.43
第 28 年	280.00	37.80	317.80	252.28
第 29 年	280.00	25.20	305.20	249.13
第 30 年	280.00	12.60	292.60	245.98
合计	2,800.00	2,929.50	5,729.50	7,650.37
本息覆盖倍数	1.34			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 7,650.37 万元，应付债券本金及利息合计 5,729.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.34 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本息合计	5,729.50	5,729.50	5,729.50	5,875.98
项目收益	7,650.37	6,902.88	7,285.39	7,650.37
覆盖倍数	1.34	1.20	1.27	1.30

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括铺租赁收入、摊位租赁收入、其他租赁收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目的招商引资工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于

上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得用地预审、选址意见书，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7. 项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；

绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

安阳高铁交通枢纽工程

实施方案

日期：二〇二二年一月

目录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....2
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....3
1.7 建设期.....4
1.8 项目总投资.....4
1.9 主要经济技术指标.....4
1.10 主管部门责任.....5
第二章 项目社会经济效益.....6
2.1 项目的提出.....6
2.2 项目建设背景.....6
2.3 社会效益.....8
2.4 经济效益.....8
2.5 项目公益性.....9
第三章 项目投资估算与资金筹措.....10
3.1 估算范围.....10
3.2 估算说明.....10
3.3 投资估算.....12
3.4 资金筹措计划.....18
3.5 债券资金使用合规性.....19
3.6 项目资金保障措施.....19
第四章 项目专项债券融资方案.....20
4.1 编制依据.....20
4.2 债券使用计划.....21
4.3 债券信息披露.....21
4.4 投资者保护措施.....21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....23

5.1 应付债券本息情况.....23
5.2 经营现金流入分析.....24
5.3 项目本息覆盖倍数.....47
5.4 总体评价结果.....48
5.5 敏感性分析.....48
第六章 风险分析.....50
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....50
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....50
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....51
第七章 事前绩效评估.....53
7.1 项目概况.....53
7.2 评估内容.....54
7.3 评估结论.....61

第一章 项目概况

1.1 项目名称

安阳高铁交通枢纽工程。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

安阳市住房和城乡建设局。

2. 项目单位

安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司
成立日期	2021-10-26
注册资本	1,000.00 万元
统一社会信用代码	91410522MA9KC77941
注册地址	河南省安阳市城乡一体化示范区白璧镇金凤路与兴邺大道交叉口东北角(强基精密制造产业园内)
法定代表人	张涛
登记机关	安阳县市场监督管理局
经营范围	建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：铁路运输辅助活动；园林绿化工程施工；非居住房地产租赁；物业管理；城乡市容管理；广告设计、代理；建筑材料销售；停车场服务；电动汽车充电基础设施运营

安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的本级国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目， 符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于安阳高铁东站站前广场，站南大道以北，站北大道以南，站前路以东，石武高铁以西范围内，项目地属安阳县政府（示范区管委会）所辖。

1.5 建设规模及内容

根据《安阳高铁交通枢纽工程可行性研究报告》以及安阳市发展和改革委员会《关于安阳高铁交通枢纽工程可行性研究报告的批复》（安发改审服〔2021〕391 号）：本项目占地面积 105,550.95 平方米，总建筑面积为 66,700.00 平方米。地上为二层，建筑面积 7,200.00 平方米，建筑高度 22.20 米，在原有站房西侧扩建，作为换乘大厅，包括换乘、安检、城市特色产品展示等功能。地下建筑面积 59,500.00 平方米。建筑层数为地下一层，长途汽车区地下建筑高度为 6.10 米，社会停车区地下建筑高度为 5.10 米，可容纳客运站停车数量 45 辆，可容纳社会车停车位约 860 辆。客运站包括候车厅、重点旅客候车室、售票厅、行包服务处、综合服务处、站务员室和驾乘休息室等，长途客运站建筑面积总计 13,600.00 ㎡。公交车场地占地面积 26,060.00 ㎡。建设充电桩 200 处。

1.6 项目手续

2021 年 10 月 27 日，安阳市发展和改革委员会作出《关于安阳高铁交通枢纽工程项目建议书的批复》（安发改审服〔2021〕391 号），安阳市发展和改革委员会同意建设安阳高铁交通枢纽工程，并对该项目的主管单位、实施主体、建设地点、建设规模及内容、估算投资及资金来源等事项作出批复。

2021 年 12 月 2 日，安阳市发展和改革委员会作出《关于安阳高铁交通枢纽工程可行性研究报告的批复》（安发改审服〔2021〕465 号），安阳市发展和改革委员会同意建设安阳高铁交通枢纽工程，并对该项目的建设地址、建设规模及内容、投资估算及资金来源、实施主体及工期安排等事项作出批复。

2021 年 11 月 22 日，安阳高铁交通枢纽工程取得安阳县自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 410522202100017 号），载明，项目名称为安阳高铁交通枢纽工程；建设单位为安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司；项目拟选位置为安阳高铁东站站前广场；拟用地面积为 10.55 公顷。

2021 年 12 月 10 日，安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司取得安阳县自然资源局核发的《国有建设用地划拨决定书》（编号：AYX-2021-HB-21），载明，批准机关为安阳县人民政府；批准文号为安县政土〔2021〕71 号；划拨建设用地使用权人为安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司；建设项目名称为安阳高铁交通枢纽工程；宗地用途为交通服务场站用地；宗地坐落于龙山大道与海兴路交叉口东

南；宗地面积为 81418.36 平方米。

2022 年 1 月，安阳县自然资源局颁发《不动产权证书》（豫（2022）安阳县不动产权第 0021858 号），载明，权利人为安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司；坐落于河南省安阳市安阳县白璧镇龙山大道与海兴路交叉口东南；权利类型为国有建设用地使用权；权利性质为划拨；用途为交通服务站场用地；面积为 81418.36 ㎡。

2021 年 12 月 15 日，安阳市生态环境局安阳县分局作出《情况说明》，载明，按照生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），安阳高铁交通枢纽工程豁免办理环评手续。

经核查，安阳高铁交通枢纽工程已取得项目建议书批复、可研批复、用地预审与选址意见书、划拨决定书、土地证，上述项目手续真实有效，项目土地用途与建设内容匹配。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，预计开工日期 2022 年 1 月，预计完工时间 2024 年 12 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 59,149.96 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目	单位（㎡）
一	用地面积	
1	站房扩建占地面积	3,800.00
2	公交停车场占地面积	26,060.00

序号	项目	单位（㎡）
3	国铁站前广场面积	28,800.00
3.1	国铁站前广场铺装面积	24,800.00
3.2	国铁站前广场绿化面积	4,000.00
二	总建筑面积	
1	地上建筑面积	7,200.00
1.1	换乘、安检、设备用房	5,700.00
1.2	城市特色产品展示区	1,500.00
2	地下总建筑面积	59,500.00
2.1	地下长途车区	13,600.00
2.2	地下社会车辆停车区	31,100.00
2.3	地下交通通廊（含出租区）	10,200.00
2.4	地下商业	1,500.00
2.5	地下车库出地面楼梯间、电梯间	3,100.00

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是安阳市住房和城乡建设局，项目单位是安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

安阳高铁站，即京广铁路客运专线安阳东火车站（石武高铁安阳东站），位于河南省安阳县政府（示范区管委会），西临站前路，北临站北大道，南临站南大道。站中心里程为 CK501+200，车站性质定位为中间站，是河南省最北面的车站，也是郑州铁路局最北面的站，有河南的北大门之称，京广高铁通车运营后，安阳地区既有铁路运能得到极大释放，加快人流、物流、资金流的交换速度和效率，带动安阳地区经济社会加快发展。随着与日俱增的客流突显出了本地区功能构成不完善，交通换乘组织不顺畅、不便捷，城市形象不突出，与该地区的城市综合交通枢纽功能定位严重不符。因此，安阳市市政府召开会议专题研究安阳高铁站综合交通枢纽建设有关问题，会议指出，高铁交通枢纽站按照城市综合交通枢纽进行定位,秉持“零换乘、无缝对接”的设计理念，对高铁站及高铁枢纽交通组织、形象设计、景观营造等方面作了一些思考，拟将安阳高铁交通枢纽工程建成以高铁站为核心，构建公路长途、公交、轨道交通、出租、公共停车等一体的综合客运交通枢纽。并明确将安阳高铁交通枢纽工程建设成为安阳的城市门户建筑，成为规划高铁新城的核心、动力源，成为安阳及至豫北地区的新型复合交通枢纽和换乘中心。

2.2 项目建设背景

安阳是区域性综合交通枢纽城市，公路通车总里程达到 1.18 万公

里，公路密度每百平方公里达到 158.2 公里。京港澳、大广、南林、鹤辉、济东高速公路与林桐、西北绕城高速公路形成“三纵三横一环”高速公路网；由 G107、G106 等形成的“三纵二横一连”国道干线和 S301 等“七纵九横”省道干线形成的骨干路网结构。京港澳高速公路、106 国道、107 国道贯穿南北。安林、汤濮铁路支线通往西部矿区和东部油田。南林高速在安阳交叉形成高速公路枢纽站。客运线路发展到 590 条，其中跨省线路 114 条，跨地区线路 126 条，市内线路 350 条。安阳机场已开工建设。安阳立体综合交通网络不断完善。

全国铁路主干线京广线南北向纵穿全市，是安阳市与全国各地联系的最主要的铁路运输通道，现客货运量均居地区铁路运量之首。目前安阳车站为京广线上等客货站，连接着十余条铁路专用线；同时，安阳火车站也是安阳市最大的铁路客运站，承担着京广线客、货列车接发及周边县市的客货运输任务。安阳站每天停靠客车约 70 对，年发送旅客人数 1,200 万人次。依托京广铁路，安阳市修建了从西部运煤的安李线（安阳—李珍）及石林线（石涧—林县），以货运为主的汤台线（汤阴—台前）以及运输铁矿石为主的汤鹤线（汤阴—鹤壁）等地方铁路，此外加上在建的石武高铁，形成安阳市铁路运输网络。

安阳市地处“一带一路”、京津冀协同发展、中原经济区等多重国家战略交汇区，又是晋冀豫三省交界处，交通区位优势十分明显，国务院批复的《安阳市城市总体规划》将我市定位为豫晋冀三省交界地区区域性中心城市。全市公路通车里程 9,236 公里，其中：高速公路 210 公里，干线公路 1080 公里，农村公路 7,946 公里，公路密度为 165

公里/百平方公里。

交通事业的快速发展，有力地促进了全市经济社会健康发展，树立了安阳良好的交通形象，成为安阳市现代化建设的一个闪光点。2018年，全市交通运输业共完成客运量4,237万人、旅客周转量22.66亿人公里，分别比1953年增长303倍和278倍；完成公路货运量16,597万吨、货物周转量342.37亿吨公里，分别比1949年增长754倍和2.3万倍。尤其十八大以来，为满足货物“无缝衔接”和客运“零距离换乘”的要求，科学规划、合理布局，充分发挥公路运输系统的效能，有效的促进了公路运输集约化、规模化、网络化发展，不断提高运输效率，降低运输成本，推动了公路客、货运输持续、快速、健康发展。

2.3 社会效益

随着经济社会的快速发展、人民生活水平的提高，安阳市的旅客运输量呈现快速增长的态势。此外，人们生活水平也会随着国民经济的快速发展而逐步提高，探亲访友、旅游购物等满足个人需求的消费性客运需求也会快速增长，而现有的对外交通基础设施已经越来越不能满足日益增长的旅客出行需求，迫切需要提高旅客发送能力以适应旅客出行需求的发展更好地为经济社会发展服务。而安阳高铁交通枢纽的建设将有效提高市区旅客发送能力，极大改善旅客出行条件，为旅客便捷、舒适、安全出行搭建重要的交通基础平台，进而推进安阳市综合运输的发展，这将在全省起到很好的示范作用。

2.4 经济效益

本次建设项目的实施过程，增加了对项目所在地建设材料和劳动

力的需求，同时本项目的实施，将会大大方便居民的出行，提高交通运输能力，为经济社会的发展创造良好的基础保证，最终将提高项目所在地的国民生产总值；间接增加居民收入且不会扩大贫富的差距。

2.5 项目公益性

安阳高铁交通枢纽建设是提高中原地区综合交通枢纽的重要举措之一，通过本项目的建设，将极大促进安阳市加快承接国内外产业转移，吸纳特色优势产业和商贸、物流等现代服务企业集聚；对安阳市和整个河南省沿边地区的资源深加工、先进制造业、商贸流通等产业的转型升级，有效的利用国际国内两个市场、两种资源。安阳高铁交通枢纽融合了公路长途客运、常规公交、出租车等多种交通方式，是高铁客流高效集散的基本配套工程。安阳高铁交通枢纽的建设，对改善铁路客运服务水平，改善市区交通环境、调整城市功能布局、提升城市品味、增强安阳市区域辐射带动功能均具有积极作用。因此，本项目具有较好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.土地费用：土地使用采用无偿划拨形式，本估算不含土地费用；

2.建设单位管理费：按财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入；

3.工程招标代理服务费：按《招标代理服务费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件计取；

4.建设工程监理费：参照国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定的通知》（发改价格〔2007〕670 号文），按市场价计算；

5.工程勘察费：参照《工程勘察设计收费管理规定》(计价格〔2002〕10 号），按市场价计算；

6.工程设计费：参照《工程勘察设计收费管理规定》(计价格(2002)10 号），按市场价计算；

7.编制建议书及可研报告：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文计算，参考市场经验价格；

8.节能评估咨询费：按经验市场价估算；

9.环境影响咨询服务费：参计价格〔2002〕125 号文件,按经验市场价估算；

10.文物勘探费：参照安文物〔2004〕04 号，按照经验市场价估算；

11.工程造价咨询服务费：参照《工程造价咨询服务收费（暂行）标准（2008）》（豫发改收费〔2008〕2510 号）规定，按市场价计算；

12.施工图审查费：按豫发改收费〔2011〕627 号文，以设计收费的 5%计入；

13.场地准备及临时设施费：根据国家相关规定，按照工程费用的 1%计入；

14.消防设施及电气安全检测服务费：按建筑面积以 1.0 元/㎡计入；

15.竣工图编制费依据计价格〔2002〕10 号文件计算；

16.水土保持编制费：参《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见>的函》（水保监督函〔2014〕2 号）》，按市场价计算；

17.水土保持补偿费：按《关于我省水土保持补偿费收费标准的通知》豫发改收费〔2018〕1079 号，按建筑面积以 1.2 元/㎡计入；

18.城市基础设施配套费：根据安阳市人民政府《关于印发安阳市城市基础设施配套费征收管理办法的通知》（安政〔2008〕65 号）的规定，每平方米征收 120.00 元。

19. 人防工程设施增加费用:人防面积依据《河南省人民防空工程管理办法》第十条，人防面积取地下总建筑面积的 30%，本项目需要建设人防建筑面积 17,850 平方米，人防建设在原地下工程建设的基础上增加人防设施，每平方按增加 600 元估算。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 59,149.96 万元，其中：工程建设费用 48,760.78 万元，工程建设其他费用 4,210.88 万元，基本预备费 3,178.30 万元，建设期利息为 3,000.00 万元。项目投资估算表如下：

序号	工程和费用名称	建筑工程费（万元）	安装工程费（万元）	设备购置费（万元）	其它费用（万元）	合计（万元）	单位	数量	单位价值（元）
	第一部分 工程费用					48,760.78	m^2	66,700.00	7,310.46
一	主体工程	30,444.00	7,626.20	1,199.60		39,269.80	m^2	66,700.00	5,887.53
（一）	扩建站务用房	5,040.00	1,353.60	240.00		6,633.60	m^2	7,200.00	9,213.33
1	土建工程	3,240.00				3,240.00	m^2	7,200.00	4,500.00
2	装饰工程	1,800.00				1,800.00	m^2	7,200.00	2,500.00
3	通风空调工程		252.00			252.00	m^2	7,200.00	350.00
4	给排水工程		57.60			57.60	m^2	7,200.00	80.00
5	消防工程		144.00			144.00	m^2	7,200.00	200.00
6	电力照明		216.00			216.00	m^2	7,200.00	300.00
7	信息设施系统		360.00			360.00	m^2	7,200.00	500.00
8	信息化应用		144.00			144.00	m^2	7,200.00	200.00
9	建筑设备管理系统		36.00			36.00	m^2	7,200.00	50.00
10	公共安全系统		144.00			144.00	m^2	7,200.00	200.00
11	电梯、扶梯(客梯为 1600KG,扶梯为 30 度,提升高度均为 5.1m,参考商丘高铁客运枢纽工程（高铁北广场）招标控制价客梯 35.6 万/台,扶梯 47.5 万/台,本项目综合取			240.00		240.00	台	6.00	400,000.00

序号	工程和费用名称	建筑工程费（万元）	安装工程费（万元）	设备购置费（万元）	其它费用（万元）	合计（万元）	单位	数量	单位价值（元）
	40.00 万元/台)								
（二）	地下长途车购票、候车厅、商业服务	6,795.00	2,476.40	240.00		9,511.40	m^2	15,100.00	6,298.94
1	土建工程	5,587.00				5,587.00	m^2	15,100.00	3,700.00
2	装饰工程	1,208.00				1,208.00	m^2	15,100.00	800.00
3	通风空调工程		528.50			528.50	m^2	15,100.00	350.00
4	给排水工程		135.90			135.90	m^2	15,100.00	90.00
5	消防工程		302.00			302.00	m^2	15,100.00	200.00
6	电力照明		528.50			528.50	m^2	15,100.00	350.00
7	信息设施系统		453.00			453.00	m^2	15,100.00	300.00
8	信息化应用		302.00			302.00	m^2	15,100.00	200.00
9	建筑设备管理系统		75.50			75.50	m^2	15,100.00	50.00
10	公共安全系统		151.00			151.00	m^2	15,100.00	100.00
11	电梯、扶梯			240.00		240.00	台	6.00	400,000.00
（三）	地下社会停车区、交通通廊、出租车区	18,609.00	3,796.20	719.60		23,124.80	m^2	44,400.00	5,208.29
1	土建工程	15,762.00				15,762.00	m^2	44,400.00	3,550.00
2	装饰工程	1,776.00				1,776.00	m^2	44,400.00	400.00
3	通风防排烟工程		355.20			355.20	m^2	44,400.00	80.00
4	给排水工程		288.60			288.60	m^2	44,400.00	65.00

序号	工程和费用名称	建筑工程费（万元）	安装工程费（万元）	设备购置费（万元）	其它费用（万元）	合计（万元）	单位	数量	单位价值（元）
5	消防工程		976.80			976.80	m^2	44,400.00	220.00
6	变配电系统			399.60		399.60	m^2	44,400.00	90.00
7	电力照明		976.80			976.80	m^2	44,400.00	220.00
8	信息设施系统		621.60			621.60	m^2	44,400.00	140.00
9	信息化应用		133.20			133.20	m^2	44,400.00	30.00
10	建筑设备管理系统		133.20			133.20	m^2	44,400.00	30.00
11	公共安全系统		310.80			310.80	m^2	44,400.00	70.00
12	电梯、扶梯			320.00		320.00	台	8.00	400,000.00
13	人防工程设施增加费用	1,071.00				1,071.00	m^2	17,850.00	600.00
二	场区工程	7,580.68	1,910.30	0.00	0.00	9,490.98			
1	公交停车场	729.68				729.68	m^2	26,060.00	280.00
2	桥与河道整治	1,500.00				1,500.00	项	1.00	15,000,000.00
3	国铁站前广场铺装	690.00				690.00	m^2	24,800.00	280.00
4	国铁站前广场绿化	140.00				140.00	m^2	4,000.00	350.00
5	基坑支护（基坑止水帷幕）	3,300.00				3,300.00	项	1.00	33,000,000.00
6	南侧公园	671.00				671.00	m^2	30,500.00	220.00
7	室外监控		100.00			100.00	项	1.00	1,000,000.00

序号	工程和费用名称	建筑工程费（万元）	安装工程费（万元）	设备购置费（万元）	其它费用（万元）	合计（万元）	单位	数量	单位价值（元）
8	室外景观照明		300.00			300.00	项	1.00	3,000,000.00
9	电气外网		600.30			600.30	m^2	66700.00	90.00
10	充电桩		400.00			400.00	个	200.00	20,000.00
11	室外暖通工程		450.00			450.00	项	1.00	4,500,000.00
12	场区土方外运	550.00				550.00		250,000.00	22.00
13	室外排水工程		60.00			60.00	项	1.00	600,000.00
	第二部分 其他费用				4,210.88	4,210.88			
1	建设单位管理费				527.61	527.61			
2	工程勘察费				87.92	87.92			
3	工程设计费				879.16	879.16			
4	工程监理费				432.62	432.62			
5	工程前期咨询费				30.00	30.00			
6	工程造价咨询服务				316.95	316.95			
7	施工图审查费				43.96	43.96			
8	竣工图纸编制费				43.96	43.96			
9	消防设施、防雷及电气安全监测服务费				10.01	10.01			
10	基坑支护设计、监测、评估费				658.00	658.00			

序号	工程和费用名称	建筑工程费（万元）	安装工程费（万元）	设备购置费（万元）	其它费用（万元）	合计（万元）	单位	数量	单位价值（元）
11	环境影响评价费				15.00	15.00			
12	节能编制费				20.00	20.00			
13	文物勘探费				58.50	58.50			
14	地震安全评价费				10.01	10.01			
15	城市基础设施配套费				800.40	800.40			
16	水土保持费				8.00	8.00			
17	场地准备及临时设施费				243.80	243.80			
18	交通评价费				10.00	10.00			
19	水土保持方案编制费				15.00	15.00			
	第三部分 预备费				3,178.30	3,178.30			
1	基本预备费 6%				3,178.30	3,178.30			
第四部分 建设期利息					3,000.00	3,000.00			
第五部分 建设投资总计					59,149.96	59,149.96			

注 1：扩建站务用房电梯是指地上站房范围内，和地下停车场联通的两台客梯和四部扶梯，与地下长途购票候车部分电梯不重复（详见可研 5.6.1 附图）。

注 2：本表如存在尾差，均为四舍五入计算原因。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	17,149.96	28.99%
	专项债券资金	-	-
	小计	17,149.96	28.99%
2.债务资金	专项债券资金	42,000.00	71.01%
	银行贷款	-	-
	小计	42,000.00	71.01%
合计		59,149.96	100.00%

除专项债券及财政投入外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 28.99%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2. 项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-	-
	财政预算资金	5,000.00	8,000.00	4,149.96	17,149.96
	专项债券资金	-	-	-	--
	小计	5,000.00	8,000.00	4,149.96	17,149.96

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	金额
2.债务资金	专项债券资金	15,000.00	15,000.00	12,000.00	42,000.00
	银行贷款	-	-	-	-
	小计	15,000.00	15,000.00	12,000.00	42,000.00
合计		20,000.00	23,000.00	16,149.96	59,149.96
占比		33.81%	38.88%	27.30%	100.00%

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10．《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额42,000.00万元。其中，计划2022年申请15,000.00万元，2023年申请15,000.00万元，2024年申请12,000.00万元。2022年已使用债券金额5,000.00万元，本次申请使用4,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		15,000.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 2 年	15,000.00	15,000.00		30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 3 年	30,000.00	12,000.00		42,000.00	4.50%	1,890.00	1,890.00
第 4 年	42,000.00			42,000.00	4.50%	1,890.00	1,890.00
第 5 年	42,000.00			42,000.00	4.50%	1,890.00	1,890.00
第 6 年	42,000.00		150.00	41,850.00	4.50%	1,890.00	2,040.00
第 7 年	41,850.00		300.00	41,550.00	4.50%	1,883.25	2,183.25
第 8 年	41,550.00		420.00	41,130.00	4.50%	1,869.75	2,289.75
第 9 年	41,130.00		420.00	40,710.00	4.50%	1,850.85	2,270.85
第 10 年	40,710.00		420.00	40,290.00	4.50%	1,831.95	2,251.95
第 11 年	40,290.00		570.00	39,720.00	4.50%	1,813.05	2,383.05
第 12 年	39,720.00		720.00	39,000.00	4.50%	1,787.40	2,507.40
第 13 年	39,000.00		840.00	38,160.00	4.50%	1,755.00	2,595.00
第 14 年	38,160.00		840.00	37,320.00	4.50%	1,717.20	2,557.20
第 15 年	37,320.00		840.00	36,480.00	4.50%	1,679.40	2,519.40
第 16 年	36,480.00		840.00	35,640.00	4.50%	1,641.60	2,481.60
第 17 年	35,640.00		840.00	34,800.00	4.50%	1,603.80	2,443.80
第 18 年	34,800.00		840.00	33,960.00	4.50%	1,566.00	2,406.00
第 19 年	33,960.00		840.00	33,120.00	4.50%	1,528.20	2,368.20
第 20 年	33,120.00		840.00	32,280.00	4.50%	1,490.40	2,330.40
第 21 年	32,280.00		1,290.00	30,990.00	4.50%	1,452.60	2,742.60
第 22 年	30,990.00		1,740.00	29,250.00	4.50%	1,394.55	3,134.55
第 23 年	29,250.00		2,100.00	27,150.00	4.50%	1,316.25	3,416.25

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 24 年	27,150.00		2,100.00	25,050.00	4.50%	1,221.75	3,321.75
第 25 年	25,050.00		2,100.00	22,950.00	4.50%	1,127.25	3,227.25
第 26 年	22,950.00		2,850.00	20,100.00	4.50%	1,032.75	3,882.75
第 27 年	20,100.00		3,600.00	16,500.00	4.50%	904.50	4,504.50
第 28 年	16,500.00		4,200.00	12,300.00	4.50%	742.50	4,942.50
第 29 年	12,300.00		4,200.00	8,100.00	4.50%	553.50	4,753.50
第 30 年	8,100.00		4,200.00	3,900.00	4.50%	364.50	4,564.50
第 31 年	3,900.00		2,700.00	1,200.00	4.50%	175.50	2,875.50
第 32 年	1,200.00		1,200.00		4.50%	54.00	1,254.00
合计		42,000.00	42,000.00			43,942.50	85,942.50

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算得利息，以此类推。

5.2 经营现金流入分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报， 2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长

率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设3年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第4年）。

2. 项目运营模式

项目债券资金申请单位为安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司，项目资产登记单位为安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司，项目建设单位为安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司，债券资金申请单位和资产登记单位属于本级国企。安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司无隐形债务等违规情形。

债券资金到位后，安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司根据与施工单位签订的施工合同、工程进度，向安阳市财政局申请资金使用，审批通过后，由安阳市财政局将对应的债券资金拨付至安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司，再由安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司拨付至施工单位。

项目运营期内收入主要为停车场运营收入、配套商业出租收入、公交场地出租收入、长途客运站出租收入、充电桩充电服务费收入、广告位收入以及财政补贴。其中运营收入由安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司收取对应费用，归入专用账户。如项目停车场收入及充电桩收入即在项目管理人员收费时直接打入专用账户，配套商业出租收入、公交场地出租收入、长途客运站出租收入和广告位收入在与对方确认协议后，每年租金由对方直接打入安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司专用账户。财政补贴由市财政和安阳县政府（示范区

管委会）两级财政各承担50%，按年度予以支付。安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司将项目产生收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的偿付。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为停车场运营收入、配套商业出租收入、公交场地出租收入、长途客运站出租收入、充电桩充电服务费收入、广告位收入以及财政补贴等。

（1）停车场运营收入

①数量：本项目设置停车位总数为860个。

②价格：安阳东站收费价格如下：

车辆类型	收费标准
小型车辆和10座以下面包车	停放1小时以内（含1小时）收费3.00元，超过1小时的每小时加收1元（不足1小时按1小时计算），全天（24小时）累计收费不超过15.00元。停车时间不超过20分钟（含20分钟），免收停车费。
10座以上客车	停放1小时（含1小时）收费4.00元，超过1小时的每小时加收2元（不足1小时按1小时计算），全天（24小时）累计收费不超过30.00元。停车时间不超过20分钟（含20分钟），免收停车费。

停车场收费按每位次4.00元、每日周转4次计算，每日每位停车费16.00元。考虑物价上涨因素，每位次收费价格每五年上涨1.00元，增加至5.00元不再增长。

③负荷率：高铁站属于人流量密集度较高区域，故本项目客流量较大，停车需求量大。从谨慎性考虑，本项目按照运营期第1年停车60.00%运营负荷率、第2年70.00%运营负荷率、第3年80.00%运营负荷率、第4年90.00%运营负荷率、经营5年后达到95.00%运营负荷率.从谨慎性考虑，运营负荷率达到95.00%后保持稳定。

（2）充电桩充电服务费收入

①数量：本项目设置充电桩200处。

②价格：周边地区充电桩收费价格参考如下：

项目	服务费	信息来源
安阳市电力调度大楼充电站	0.80元/度	充电站收费软件
安阳市丰乐园大酒店充电站	0.80元/度	充电站收费软件
安阳胜祥长明苑充电站	0.60元/度	充电站收费软件

参考以上，基于谨慎性原则，本项目充电服务费按照0.50元/千瓦时；电动汽车充一次大约需60.00度（每个电动汽车充电桩用电量按30.00度/每小时，充满约需2个小时），本项目测算充电度数按30.00度/小时，每天服务时间8小时。年经营天数按365天测算。

③负荷率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，同时考虑到高铁站附近人流量较大，市场位置好，假设运营期第1年负荷率按30.00%，以后每年增加5.00%，达到45.00%后不再增加。

（3）配套商业出租收入

①数量：配套商业可供出租面积为3,100.00㎡。

②价格：经调查，周边地区商业服务及租金费用情况如下：

序号	地点	项目类型	租金
一	安阳义乌商贸城商圈	商场内商铺	2.00元/㎡/天
二	安阳市万达CBD商圈	临街商铺	1.50元/㎡/天
三	安阳北关-凯德广场	临街店铺	1.29元/㎡/天

参考以上出租商铺类价格，本项目按照1.00元/㎡/天，即30.00元/㎡/月租金考虑，租金价格按照每3年增加5.00%进行测算，到第23年后不再增长；

③负荷率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，

同时考虑到高铁站附近人流量较大，市场位置好，负荷率运营期第 1 年按照 60.00%进行测算，以后每年增加 10.00%，达到 95.00%后不再增加。

（4）公交场地出租收入

根据项目可行性研究报告，由安阳市公共交通集团有限公司提供的数据可知，截至 2019 年 8 月，开往安阳东站的公交线路有 9 条，现有客运量平时 1,000-2,000 人次/日均，高峰期有 3,000-5,000 人次/日均。原设计有 15 条线路，5 个规定发车位，最高运量为 12000 人次/日均。根据高铁东站现在交通流量调查及分析，现有交通选择公交车的比例约占 40.00%，按高铁站日均 5000 人~1 万人计算，选择公交车人次约在 2,000-4,000 人左右，载客系数按 30 人/车，约需安排车辆 67~134 辆。人流量较大，需求较强，公交场地的建设及收益具有可实现性。


Bai百科 安阳高铁站 进入词条

交通换乘 播报

公交线路

截至2019年8月，开往安阳东站的公交线路有9条，线路如下 [10] 。

序号	公交线路	起点	终点
1	安阳公交27路	汽车南站	安阳东站
2	安阳公交11路	纱厂	安阳东站
3	安阳公交Y2路	安阳东站	唐庄
4	安阳公交34路	梅福站	公交车站
5	安阳公交Y1路	安阳站	安阳东站
6	安阳公交16路	安阳站	安阳东站
7	安阳公交38路	安阳东站	安阳站
8	安阳公交36路	公交西站	安阳东站
9	安阳公交Y4路	公交车站	柏庄

参考资料： [10]

公交场地可供出租面积为 26,060.00 ㎡，根据安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司与安阳市公共交通集团有限公司签订的租赁协

议，场地及建筑物年租金为350.00万元。考虑物价上涨因素，该租金价格每三年增加5.00%。

（5）长途客运站出租收入

根据项目可行性研究报告，客运站设计年度内各项指标为：年平均日旅客发送量2,000人次，日发车187班次，发车位9个，旅客最高聚集人数400人。客运站设施配置包括候车厅、重点旅客候车室、售票厅、行包服务处、综合服务处及站务员室和驾乘休息室等。

长途客运站场地可供出租面积为13,600.00㎡，根据安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司与安阳市道路运输服务中心签订的租赁协议，场地及建筑物年租金为750.00万元。考虑物价上涨因素，该租金价格每三年增加5.00%。

（6）广告位出租收入

①数量：本项目共设广告位110处，设置大型广告位5处，长（8米*高2米）；中型广告位20处（长5米*高2米）；85处小型广告（柱子包柱、墙体等）。

②价格：根据http://www.qmtmedia.com/gaotiezhangg/44-693.html网站价格查询，安阳东高铁站内广告的价格情况如下：

序号	地点	位置	市场价格
一	安阳东高铁站	位于出发层售票大厅	96.00万元/年/个
二	安阳东高铁站	位于出发层候车大厅	120.00万元/年/个
三	安阳东高铁站	位于出站楣头	84.00万元/年/个

据以上价格参考，基于谨慎性原则，本项目大型广告位按照28.00万元/年/个，中型广告位按照15.00万元/年/个，小型广告位按照2.80

万元/年/个进行预测。本项目广告牌价格按照综合价格 6.00 万元/年/块进行预测。考虑物价上涨因素，该价格按照每 3 年增加 5%进行测算。

③负荷率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，同时考虑到高铁站附近人流量较大，市场位置好，负荷率运营期第 1 年按照 65.00%进行测算，以后每年增加 10.00%，达到 95.00%后不再增加。

（7）政府补贴收入

根据安阳市住房和城乡建设局会议纪要（安住建阅〔2021〕17 号）《关于安阳高铁交通枢纽工程项目有关事项的会议纪要》，第三项关于项目建设资金问题中表明本项目在专项债存续期间的项目运营补贴（不超过本息的 40%），由市财政和安阳县政府（示范区管委会）两级财政各承担 50%，按年度予以支付。因此本项目测算时，在债券存续期内第 4 年至第 32 年，每年投入本项目政府财政补贴 1,100.00 万元，合计 31,900.00 万元专项用于安阳高铁交通枢纽工程债券资金的偿还。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有：燃料动力费、职工薪酬、维修费用、其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

预计年耗用电量 120.00 万 KWh，价格按照电费 0.71 元/度，水费预计 20.00 万元，满负荷状态下燃料动力费 105.00 万元。考虑物价上涨因素，该成本每年平均增长 2.50%。

（2）职工薪酬

项目劳动定员23人，预设经理1人，管理人员2人，财务人员2人，停车场管理员10人，保洁6人，维修2人。年均工资为4.00万元/年。考虑物价上涨因素，每年上涨2.50%。

（3）维修费用

根据可行性研究报告，维修费用主要为项目日常修理及维修费用，维修费用按建安费用的0.50%计算，运营期第一年约为100.00万元。考虑物价上涨因素，每年上涨2.50%。

（4）其他费用

根据可行性研究报告，其他费用包括运营期管理费用等，其他费用按照每年营业收入的1.00%计入。运营期内随营业收入的增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税销项税停车位出租收入按9.00%测算，充电桩服务费收入按6.00%测算，商业出租、公交场地出租收入、长途客运站出租单收入、广告牌出租收入按9.00%测算。城市建设维护税按7.00%测算、教育费附加按3.00%测算，地方教育费附加按2.00%测算。房产税税率按12.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除，企业所得税率为25.00%。税费计算如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
折旧摊销	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67
债券利息	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00
房产税	128.47	129.70	130.93	138.95	139.61	139.61	146.74	146.74	146.74	154.20	154.20
税金及附加											
增值税											
销项税	218.41	233.72	249.03	274.85	281.50	290.89	302.20	302.20	302.20	313.95	313.95
进项税	54,290.80	25.47	26.17	26.93	27.60	28.32	29.04	29.73	30.43	31.20	31.94
增值税留抵税额	54,072.39	53,864.14	53,641.28	53,393.36	53,139.46	52,876.89	52,603.73	52,331.26	52,059.49	51,776.74	51,494.73
利润总额	-3,412.15	-3,327.68	-3,243.39	-3,156.40	-3,138.40	-3,042.67	-3,047.16	-3,055.09	-3,063.21	-3,068.21	-3,076.74
所得税											
税费合计	128.47	129.70	130.93	138.95	139.61	139.61	146.74	146.74	146.74	154.20	154.20

续表

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
折旧摊销	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67
债券利息	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00
房产税	154.20	161.98	161.98	161.98	170.12	170.12	170.12	178.63	178.63	178.63	186.74
税金及附加											

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
增值税											
销项税	313.95	326.30	326.30	326.30	339.25	339.25	339.25	352.71	352.71	352.71	366.00
进项税	32.69	33.53	34.32	35.13	36.03	36.89	37.76	38.72	39.64	40.59	41.62
增值税留抵税额	51,213.47	50,920.70	50,628.72	50,337.55	50,034.33	49,731.97	49,430.48	49,116.49	48,803.42	48,491.30	48,166.92
利润总额	-3,085.49	-3,090.90	-3,100.08	-3,109.51	-3,115.42	-3,125.32	-3,135.46	-3,142.01	-3,152.67	-3,163.61	-3,170.72
所得税											
税费合计	154.20	161.98	161.98	161.98	170.12	170.12	170.12	178.63	178.63	178.63	186.74

续表

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
折旧摊销	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	1,971.67	57,178.43
债券利息	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,035.00	360.00	47,565.00
房产税	186.74	186.74	195.26	195.26	195.26	204.21	204.21	4,796.70
税金及附加								
增值税								
销项税	366.00	366.00	379.95	379.95	379.95	394.59	394.59	9,478.66
进项税	42.61	43.62	44.73	45.80	46.89	48.08	49.23	55,305.51
增值税留抵税额	47,843.53	47,521.15	47,185.93	46,851.78	46,518.72	46,172.21	45,826.85	
利润总额	-3,182.20	-3,193.97	-3,201.73	-3,214.10	-3,226.76	-2,560.27	-1,898.59	-89,499.91
所得税								

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
税费合计	186.74	186.74	195.26	195.26	195.26	204.21	204.21	4,796.70

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、收入总额	**2,113.09**	**2,281.94**	**2,450.78**	**2,711.03**	**2,775.58**	**2,889.31**	**2,987.58**	**2,987.58**
1.停车费收入	287.33	335.22	383.10	430.99	454.94	568.67	568.67	568.67
数量：个	820	820	820	820	820	820	820	820
单价：元/次	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00
天数：天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
周转率	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.充电桩收入	262.80	306.60	350.40	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20
数量：个	200	200	200	200	200	200	200	200
单价：元/小时	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
天数：天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
每小时充电度数	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
运营时间：小时/天	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
负荷率	30.00%	35.00%	40.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%
3.商业出租收入	66.96	78.12	89.28	107.14	113.09	113.09	120.16	120.16
可供出租面积（㎡）	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
出租单价（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	32.00	32.00	32.00	34.00	34.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.公交场地出租收入	350.00	350.00	350.00	367.50	367.50	367.50	385.88	385.88
5.长途客运站出租收入	750.00	750.00	750.00	787.50	787.50	787.50	826.88	826.88
6.广告牌出租收入	396.00	462.00	528.00	623.70	658.35	658.35	691.79	691.79
数量：个	110	110	110	110	110	110	110	110
单价：万元/年/个	6.00	6.00	6.00	6.30	6.30	6.30	6.62	6.62
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、支出总额	**446.60**	**456.95**	**467.48**	**485.91**	**495.22**	**504.55**	**521.07**	**529.68**
1.职工薪酬	92.00	94.30	96.66	99.08	101.56	104.10	106.70	109.37
2.燃料动力费	105.00	107.63	110.32	113.08	115.91	118.81	121.78	124.82
3.维修费用	100.00	102.50	105.06	107.69	110.38	113.14	115.97	118.87
4.其他费用	21.13	22.82	24.51	27.11	27.76	28.89	29.88	29.88
5.税费	128.47	129.70	130.93	138.95	139.61	139.61	146.74	146.74
三、补贴收益	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**
四、收益总额	**2,766.49**	**2,924.99**	**3,083.30**	**3,325.12**	**3,380.36**	**3,484.76**	**3,566.51**	**3,557.90**

（续表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一、收入总额	**2,987.58**	**3,089.76**	**3,089.76**	**3,089.76**	**3,197.07**	**3,197.07**	**3,197.07**	**3,309.66**
1.停车费收入	568.67	568.67	568.67	568.67	568.67	568.67	568.67	568.67
数量：个	820	820	820	820	820	820	820	820
单价：元/次	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
天数：天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
周转率	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.充电桩收入	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20
数量：个	200	200	200	200	200	200	200	200
单价：元/小时	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
天数：天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
每小时充电度数	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
运营时间：小时/天	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
负荷率	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%
3.商业出租收入	120.16	127.22	127.22	127.22	134.29	134.29	134.29	141.36
可供出租面积（㎡）	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
出租单价（元/㎡/月）	34.00	36.00	36.00	36.00	38.00	38.00	38.00	40.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
4.公交场地出租收入	385.88	405.17	405.17	405.17	425.43	425.43	425.43	446.70
5.长途客运站出租收入	826.88	868.22	868.22	868.22	911.63	911.63	911.63	957.21
6.广告牌出租收入	691.79	726.28	726.28	726.28	762.85	762.85	762.85	801.52
数量：个	110	110	110	110	110	110	110	110
单价：万元/年/个	6.62	6.95	6.95	6.95	7.30	7.30	7.30	7.67
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、支出总额	**538.50**	**556.03**	**565.30**	**574.80**	**593.39**	**603.37**	**613.61**	**633.37**
1.职工薪酬	112.10	114.90	117.77	120.71	123.73	126.82	129.99	133.24
2.燃料动力费	127.94	131.14	134.42	137.78	141.22	144.75	148.37	152.08
3.维修费用	121.84	124.89	128.01	131.21	134.49	137.85	141.30	144.83
4.其他费用	29.88	30.90	30.90	30.90	31.97	31.97	31.97	33.10
5.税费	146.74	154.20	154.20	154.20	161.98	161.98	161.98	170.12
三、补贴收益	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**
四、收益总额	**3,549.08**	**3,633.73**	**3,624.46**	**3,614.96**	**3,703.68**	**3,693.70**	**3,683.46**	**3,776.29**

（续表）

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
一、收入总额	**3,309.66**	**3,309.66**	**3,426.64**	**3,426.64**	**3,426.64**	**3,542.14**	**3,542.14**	**3,542.14**
1.停车费收入	568.67	568.67	568.67	568.67	568.67	568.67	568.67	568.67
数量：个	820	820	820	820	820	820	820	820

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
单价：元/次	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
天数：天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
周转率	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.充电桩收入	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20
数量：个	200	200	200	200	200	200	200	200
单价：元/小时	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
天数：天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
每小时充电度数	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
运营时间：小时/天	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
负荷率	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%
3.商业出租收入	141.36	141.36	148.43	148.43	148.43	148.43	148.43	148.43
可供出租面积（㎡）	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
出租单价（元/㎡/月）	40.00	40.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.公交场地出租收入	446.70	446.70	469.04	469.04	469.04	492.49	492.49	492.49
5.长途客运站出租收入	957.21	957.21	1,005.07	1,005.07	1,005.07	1,055.32	1,055.32	1,055.32
6.广告牌出租收入	801.52	801.52	841.23	841.23	841.23	883.03	883.03	883.03
数量：个	110	110	110	110	110	110	110	110

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
单价：万元/年/个	7.67	7.67	8.05	8.05	8.05	8.45	8.45	8.45
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、支出总额	**644.12**	**655.14**	**676.11**	**687.69**	**699.57**	**721.00**	**733.47**	**746.25**
1.职工薪酬	136.57	139.98	143.48	147.07	150.75	154.52	158.38	162.34
2.燃料动力费	155.88	159.78	163.77	167.86	172.06	176.36	180.77	185.29
3.维修费用	148.45	152.16	155.96	159.86	163.86	167.96	172.16	176.46
4.其他费用	33.10	33.10	34.27	34.27	34.27	35.42	35.42	35.42
5.税费	170.12	170.12	178.63	178.63	178.63	186.74	186.74	186.74
三、补贴收益	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**
四、收益总额	**3,765.54**	**3,754.52**	**3,850.53**	**3,838.95**	**3,827.07**	**3,921.14**	**3,908.67**	**3,895.89**

（续表）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
一、收入总额	**3,663.42**	**3,663.42**	**3,663.42**	**3,790.66**	**3,790.66**	**92,451.86**
1.停车费收入	568.67	568.67	568.67	568.67	568.67	15,539.66
数量：个	820	820	820	820	820	
单价：元/次	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
天数：天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
周转率	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
2.充电桩收入	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	11,169.00
数量：个	200	200	200	200	200	
单价：元/小时	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
天数：天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
每小时充电度数	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
运营时间：小时/天	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	
负荷率	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	
3.商业出租收入	148.43	148.43	148.43	148.43	148.43	3,769.50
可供出租面积（㎡）	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	
出租单价（元/㎡/月）	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
4.公交场地出租收入	517.11	517.11	517.11	542.97	542.97	12,663.90
5.长途客运站出租收入	1,108.09	1,108.09	1,108.09	1,163.49	1,163.49	27,136.74
6.广告牌出租收入	926.92	926.92	926.92	972.90	972.90	22,173.06
数量：个	110	110	110	110	110	
单价：万元/年/个	8.87	8.87	8.87	9.31	9.31	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
二、支出总额	**769.08**	**782.51**	**796.27**	**820.61**	**835.07**	**18,152.72**
1.职工薪酬	166.40	170.56	174.82	179.19	183.67	3,850.76

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
2.燃料动力费	189.92	194.67	199.54	204.53	209.64	4,395.12
3.维修费用	180.87	185.39	190.02	194.77	199.64	4,185.59
4.其他费用	36.63	36.63	36.63	37.91	37.91	924.55
5.税费	195.26	195.26	195.26	204.21	204.21	4,796.70
三、补贴收益	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**1,100.00**	**31,900.00**
四、收益总额	**3,994.34**	**3,980.91**	**3,967.15**	**4,070.05**	**4,055.59**	**106,199.14**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	124,351.86				3,213.09	3,381.94	3,550.78	3,811.03	3,875.58
经营活动支出(含税费)	18,152.72				446.60	456.95	467.48	485.91	495.22
经营活动产生的现金净额	106,199.14			-	2,766.49	2,924.99	3,083.30	3,325.12	3,380.36
二、投资活动产生的现金	-								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
建设成本支出（含建设期利息）	59,149.96	20,000.00	23,000.00	16,149.96					
投资活动产生的现金净额	-59,149.96	-20,000.00	-23,000.00	-16,149.96					
三、融资活动产生的现金									
财政资金	17,149.96	5,000.00	8,000.00	4,149.96					
债券资金	42,000.00	15,000.00	15,000.00	12,000.00					
银行借款									
偿还债券本金	42,000.00						150.00	300.00	420.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	40,027.50				1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,883.25	1,869.75
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-22,877.54	20,000.00	23,000.00	16,149.96	-1,890.00	-1,890.00	-2,040.00	-2,183.25	-2,289.75
四、净现金流量	24,171.64				876.49	1,034.99	1,043.30	1,141.87	1,090.61
五、累计现金流量	24,171.64				876.49	1,911.48	2,954.78	4,096.65	5,187.26

续表

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、经营活动产生的现金									

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
经营活动收入	3,989.31	4,087.58	4,087.58	4,087.58	4,189.76	4,189.76	4,189.76	4,297.07	4,297.07
经营活动支出（含税费）	504.55	521.07	529.68	538.50	556.03	565.30	574.80	593.39	603.37
经营活动产生的现金净额	3,484.76	3,566.51	3,557.90	3,549.08	3,633.73	3,624.46	3,614.96	3,703.68	3,693.70
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	420.00	420.00	570.00	720.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	1,850.85	1,831.95	1,813.05	1,787.40	1,755.00	1,717.20	1,679.40	1,641.60	1,603.80
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-2,270.85	-2,251.95	-2,383.05	-2,507.40	-2,595.00	-2,557.20	-2,519.40	-2,481.60	-2,443.80

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
四、净现金流量	1,213.91	1,314.56	1,174.85	1,041.68	1,038.73	1,067.26	1,095.56	1,222.08	1,249.90
五、累计现金流量	6,401.17	7,715.73	8,890.58	9,932.26	10,970.99	12,038.25	13,133.81	14,355.89	15,605.79

续表

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	4,297.07	4,409.66	4,409.66	4,409.66	4,526.64	4,526.64	4,526.64	4,642.14	4,642.14
经营活动支出（含税费）	613.61	633.37	644.12	655.14	676.11	687.69	699.57	721.00	733.47
经营活动产生的现金净额	3,683.46	3,776.29	3,765.54	3,754.52	3,850.53	3,838.95	3,827.07	3,921.14	3,908.67
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
偿还债券本金	840.00	840.00	840.00	1,290.00	1,740.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,850.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	1,566.00	1,528.20	1,490.40	1,452.60	1,394.55	1,316.25	1,221.75	1,127.25	1,032.75
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-2,406.00	-2,368.20	-2,330.40	-2,742.60	-3,134.55	-3,416.25	-3,321.75	-3,227.25	-3,882.75
四、净现金流量	1,277.46	1,408.09	1,435.14	1,011.92	715.98	422.70	505.32	693.89	25.92
五、累计现金流量	16,883.25	18,291.34	19,726.48	20,738.40	21,454.38	21,877.08	22,382.40	23,076.29	23,102.21

续表

年度	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	4,642.14	4,763.42	4,763.42	4,763.42	4,890.66	4,890.66
经营活动支出（含税费）	746.25	769.08	782.51	796.27	820.61	835.07
经营活动产生的现金净额	3,895.89	3,994.34	3,980.91	3,967.15	4,070.05	4,055.59
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出（含建设期利息）						
投资活动产生的现金净额						
三、融资活动产生的现金						
财政资金						

年度	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
债券资金						
银行借款						
偿还债券本金	3,600.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	2,700.00	1,200.00
偿还银行借款本金						
支付债券利息	904.50	742.50	553.50	364.50	175.50	54.00
支付银行借款利息						
融资活动产生的现金净额	-4,504.50	-4,942.50	-4,753.50	-4,564.50	-2,875.50	-1,254.00
四、净现金流量	-608.61	-948.16	-772.59	-597.35	1,194.55	2,801.59
五、累计现金流量	22,493.60	21,545.44	20,772.85	20,175.50	21,370.05	24,171.64

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 106,199.14 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.24 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		675.00	675.00	
第 2 年		1,350.00	1,350.00	
第 3 年		1,890.00	1,890.00	
第 4 年		1,890.00	1,890.00	2,766.49
第 5 年		1,890.00	1,890.00	2,924.99
第 6 年	150.00	1,890.00	2,040.00	3,083.30
第 7 年	300.00	1,883.25	2,183.25	3,325.12
第 8 年	420.00	1,869.75	2,289.75	3,380.36
第 9 年	420.00	1,850.85	2,270.85	3,484.76
第 10 年	420.00	1,831.95	2,251.95	3,566.51
第 11 年	570.00	1,813.05	2,383.05	3,557.90
第 12 年	720.00	1,787.40	2,507.40	3,549.08
第 13 年	840.00	1,755.00	2,595.00	3,633.73
第 14 年	840.00	1,717.20	2,557.20	3,624.46
第 15 年	840.00	1,679.40	2,519.40	3,614.96
第 16 年	840.00	1,641.60	2,481.60	3,703.68
第 17 年	840.00	1,603.80	2,443.80	3,693.70
第 18 年	840.00	1,566.00	2,406.00	3,683.46
第 19 年	840.00	1,528.20	2,368.20	3,776.29
第 20 年	840.00	1,490.40	2,330.40	3,765.54
第 21 年	1,290.00	1,452.60	2,742.60	3,754.52
第 22 年	1,740.00	1,394.55	3,134.55	3,850.53
第 23 年	2,100.00	1,316.25	3,416.25	3,838.95
第 24 年	2,100.00	1,221.75	3,321.75	3,827.07

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	2,100.00	1,127.25	3,227.25	3,921.14
第 26 年	2,850.00	1,032.75	3,882.75	3,908.67
第 27 年	3,600.00	904.50	4,504.50	3,895.89
第 28 年	4,200.00	742.50	4,942.50	3,994.34
第 29 年	4,200.00	553.50	4,753.50	3,980.91
第 30 年	4,200.00	364.50	4,564.50	3,967.15
第 31 年	2,700.00	175.50	2,875.50	4,070.05
第 32 年	1,200.00	54.00	1,254.00	4,055.59
合计	42,000.00	43,942.50	85,942.50	106,199.14
本息覆盖倍数	1.24			

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.4 总体评价结果

经测算，在安阳高铁交通枢纽工程收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 106,199.14 万元，应付债券本金及利息合计 85,942.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 **5%**	成本上升 **5%**	利率上升 **5%**
债券本金	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
债券本息合计	85,942.50	85,942.50	85,942.50	88,139.63
项目收益	106,199.14	99,981.55	105,291.50	106,199.14
覆盖倍数	1.24	1.16	1.23	1.20

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到得合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：安阳高铁交通枢纽工程

主管部门：安阳市住房和城乡建设局

实施单位：安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额42,000.00万元用于安阳高铁交通枢纽工程建设，期限30年。

项目绩效目标申报表如下：

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="5">安阳高铁交通枢纽工程</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="2">安阳市住房和城乡建设局</td><td>项目单位</td><td colspan="2">安阳豫北高铁交通枢纽建设运营有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金
（万元）</td><td colspan="2">建设期投入资金总额：</td><td colspan="3">59,149.96</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td colspan="3">17,149.96</td></tr>
<tr><td colspan="2">债券资金</td><td colspan="3">42,000.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">自筹资金</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="6">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="6">目标1：按照可研报告及批复完成建设内容；
目标2：预计完工日期2024年12月底；
目标3：通过本项目建设，可以提升改善铁路客运服务水平，改善市区交通环境、调整城市功能布局、提升城市品味、增强安阳市区域辐射带动功能。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td colspan="2">三级指标</td><td colspan="2">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">数量指标</td><td colspan="2">占地面积</td><td colspan="2">105,550.95 ㎡</td></tr>
<tr><td colspan="2">总建筑面积</td><td colspan="2">66,700.00 ㎡</td></tr>
</table>

		质量指标	工程竣工验收合格率	≥95%
			工程竣工配套基础设施正常使用率	≥95%
		时效指标	项目按时开工建设	按计划完成
			项目建设按期完工	按计划完成
			项目资金按计划支出	按计划完成
		成本指标	总投资	上下浮动 5%
	效益指标	经济效益指标	收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡
			运营期间年平均收入	≥4000.00 万元
			运营期间年平均纳税	≥100.00 万元
		社会效益指标	改善铁路客运服务水平	改善
			改善交通环境	提升
			促进经济发展	改善
		生态效益指标	扬尘	达到污染分级分类防控标准
			气体排放	符合大气污染物综合排放标准（GB 16297-1996）
			施工噪音	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准
			环保行政处罚次数	0
			污水排放	符合污水综合排放标准（GB 8978-1996）
		可持续影响指标	运营年限	≥30 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	服务群众满意度	≥85%

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

中原城市群是河南省乃至中部地区承接发达国家及中国东部地区产业转移、西部资源输出的枢纽和核心区域，在国民经济中具有非常重要的战略和现实意义。中原城市群要进行整体迈进，需要交通运

输的基础性支持，必须实现区域交通一体化。

中原城市群是以郑州都市圈为中心，以洛阳、开封、新乡等地区性中心城市为节点，构成中原城市群紧密联系圈。安阳属于中原城市群外围带城市，这就要求安阳要以更为宽广博大的视野，充分发挥与转化自有优势，进一步打开大门，主动融入中原城市群发展战略，彰显安阳市作为中原经济区地区性综合交通枢纽城市、区域物流枢纽城市、国家二级物流园区布局城市、京津冀协同发展战略联动城市的重要作为与特色。

加快形成衔接顺畅、布局合理、集疏高效的客货运场站体系。建成安阳高铁交通枢纽站、晋豫鲁铁路林州红旗渠、汤阴综合客运枢纽站，县级以上公路客运站达到 12 个。依托晋豫鲁铁路通道和安阳机场，打造汤阴集“铁路港”、“公路港”、“航空港”为一体的综合物流基地；依托产业集聚区，积极支持安阳国际物流港、豫北铁路口岸万庄公铁物流园、安运交通物流园、林州市大通物流园区等物流园区建设，完善交通物流服务功能，全力打造交通物流服务基地；依托大型物流园区发展快递园区、邮件转运处理中心，提供一体化的商贸快递服务。基本形成以综合运输大通道为骨干、以重点场站枢纽为节点、以各种运输线网为支撑、以城乡配送网络为基础的交通客流、物流基础设施体系，以大交通带动大物流发展的良好局面，更好地促进安阳及周边地区经济快速发展，积极推进安阳市融入中原城市群、京津冀协同发展步伐。

“十四五”时期，确保建设社会主义现代化安阳新征程开好局起

好步，在中原更加出彩进程中奋勇争先，奋力实现“一个重返、六个重大”目标任务，谱写建设新时代区域性中心强市的绚丽篇章。全市上下必须坚持以发展为第一要务，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以提高经济发展质量和效益为中心，以加快转型升级为主线，深入实施开放带动、创新驱动和人才强市战略，进一步坚定信心，迎难而上，锐意改革，大胆创新，积极作为，勇于担当，全面建成小康社会，打造区域性中心强市，努力开创富强安阳、创新安阳、文明安阳、平安安阳、美丽安阳新局面。安阳高铁交通枢纽工程依托区位优势，以高铁站为核心，构建公路长途、公交、轨道交通、出租、公共停车等一体的综合客运交通枢纽；体现出现代交通集散功能，多种运输方式零距离换乘，既服务主城区市民也服务县区及周边市县的居民，同时提升出综合枢纽的商业价值。近年来安阳由于社会经济水平的进步，人民生活需求水平的提高，机动车的保有量迅猛增长，导致的交通道路网布局不合理，由此引发的交通拥堵问题日益突出，严重制约着安阳市经济社会的进一步发展和人民生活质量的提高。安阳高铁交通枢纽工程的建成，可以处理好安阳东站新区人、车流线的关系，可以分散人流的冲力和人流与车流交叉的矛盾，并且将公交停车场、出租车停车场、社会停车场等设施合理的布置，与市政道路相连接，使得动态交通各行其道，静态交通各得其所，步行空间安全通畅，中转旅客可以顺利的进入长途客运站，进入市区的旅客可以便捷的搭乘公交车或出租。安阳高铁交通枢纽的对于建设良好安阳客运系统将起到至关重要的作用。城市交通环境的改善，对城

市的经济社会的发展创造良好的环境，对发展城市现代化物流和生产服务业提供有力的保证，使安阳市建成中原经济区北部重要的商贸物流中心，建设区域性中心强市。

2.项目实施的公益性

安阳高铁交通枢纽建设是提高中原地区综合交通枢纽的重要举措之一，通过本项目的建设，将极大促进安阳市加快承接国内外产业转移，吸纳特色优势产业和商贸、物流等现代服务企业集聚；对安阳市和整个河南省沿边地区的资源深加工、先进制造业、商贸流通等产业的转型升级，有效的利用国际国内两个市场、两种资源。安阳高铁交通枢纽融合了公路长途客运、常规公交、出租车等多种交通方式，是高铁客流高效集散的基本配套工程。安阳高铁交通枢纽的建设，对改善铁路客运服务水平，改善市区交通环境、调整城市功能布局、提升城市品味、增强安阳市区域辐射带动功能均具有积极作用。具有一定的公益性,受益对象为公众,属于专项债支持领域。

3.项目实施的收益性

本次建设项目的实施过程，增加了对项目所在地建设材料和劳动力的需求，同时本项目的实施，将会大大方便居民的出行，提高交通运输能力，为经济社会的发展创造良好的基础保证，最终将提高项目所在地的国民生产总值；间接增加居民收入且不会扩大贫富的差距。

因此，本项目具有较好的经济效益。

停车场运营收入、配套商业出租收入、公交场地出租收入、长途客运站出租收入、充电桩充电服务费收入、广告位收入和必要的财政

补贴，具有一定的收益。

4.项目建设投资合规性

根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号），项目立项分为审批、核准和备案三种，其中对于城镇基础设施建设项目属于立项审批制度，且已获得安阳市发展和改革委员会《关于安阳高铁交通枢纽工程可行性研究报告的批复》（安发改审服〔2021〕391号）。因此，本项目属于公共财政支持范围。

根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券资金投向领域，本项目符合专项债券支持领域和方向。

5.项目成熟度

本项目属于新建项目，本项目已经安阳市发展与改革委员会出具可行性研究报告的批复、已经安阳市生态环境局安阳县分局出具的豁免办理环评手续、已经安阳县资源局核发建设项目用地预审与选址意见书和不动产权证书，项目手续完备。

本项目目前属于筹备阶段，已成立项目建设领导小组，负责各项手续的办理、设计、报批与实施等工作。已完成项目的工程地址勘察、测量、初步设计、施工图设计及相应的审批程序，待继续完成项目设备和工程招投标后。

因此，本项目手续完备、筹备工作充足有序，确保债券资金到位后项目能迅速开工和资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目总投资额为59,149.96万元，其中计划申请政府专项债券资金42,000.00万元，财政资金安排17,149.96万元。财政资金保证足额到位。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

8.债券资金需求合理性

该项目债券资金按照相关规定申请资金符合相关规定，该项目资金在专项债资金支持范围内，该项目采用部分资金申请专项债资金支持项目建设的方式科学合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）偿债计划可行性

根据《2015年地方政府专项债券预算管理办法》的通知（财预〔2015〕32号），专项债券收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理，本项目计划申请债券资金的还本付息计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关

未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

（3）应对措施

第一，加强项目管理，努力降低经营成本，提高项目的收益水平和社会经济效益，以充分保障债券资金的用款与还款。第二，预测数据严格按照谨慎性原则要求，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值。第三，严格遵照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》(财库〔2015〕83 号)、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89 号)等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用、偿还等环节。

10.绩效目标合理性

绩效目标经过充分论证和合理测算。项目的实施方案和所采取的具体措施切实可行，并能确保绩效目标如期实现。综合考虑成本效益，有必要安排财政资金。

本项目绩效目标反应了实施后极大促进安阳市加快承接国内外产业转移，吸纳特色优势产业和商贸、物流等现代服务企业集聚，改善铁路客运服务水平，改善市区交通环境、调整城市功能布局、提升城市品味、增强安阳市区域辐射带动功能。

本项目绩效目标设置了相关联的绩效指标，细化和量化的绩效指标与工作内容相关。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无

7.3 评估结论

总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

安阳高新区双碳科创城标准厂房项目

（一期）

实施方案

日期：二〇二二年六月

目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....2
1.7 建设期.....3
1.8 项目总投资.....3
1.9 主要经济技术指标.....3
1.10 主管部门责任.....5
第二章项目社会经济效益.....6
2.1 项目建设背景.....6
2.2 项目的提出.....9
2.3 社会效益.....10
2.4 经济效益.....10
2.5 项目公益性.....10
第三章项目投资估算与资金筹措.....12
3.1 估算范围.....12
3.2 估算说明.....12
3.3 投资估算.....12
3.4 资金筹措计划.....15
3.5 债券资金使用合规性.....15
3.6 债券资金使用合规性.....16
第四章项目专项债券融资方案.....17
4.1 编制依据.....17
4.2 债券使用计划.....17
4.3 债券信息披露.....18
4.4 投资者保护措施.....18
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....20

5.1 应付债券本息情况.....20
5.2 经营现金流分析.....21
5.3 项目本息覆盖倍数.....37
5.4 总体评价结果.....38
第六章风险分析.....39
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....39
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....43
第七章项目事前绩效评估.....44
7.1 评估方法.....44
7.2 评估内容.....44
7.3 评估结论.....44

第一章项目概况

1.1 项目名称

安阳高新区双碳科创城标准厂房项目（一期）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局为本项目主管部门。

2.项目单位

安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局
统一社会信用代码	11410502733845385A
住所	河南省安阳市黄河大道中段
负责人	薛建军
登记机关	安阳市委办公室

安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局无存量隐性债务，是依法设立并有效存续的政府单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为

还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于高新区朝霞路以东，滨河北路以南，朝霞路以西，金沙大道以北。

1.5 建设规模及内容

根据中政企（北京）工程咨询有限公司出具的《安阳高新区双碳科创城标准厂房项目可行性研究报告》以及安阳市文峰区发展和改革委员会《关于安阳高新区安阳高新区双碳科创城标准厂房项目可行性研究报告的批复》（文发改审办〔2022〕54 号）：项目主要建设内容包括：本项目建设用地面积约 263.81 亩，项目主要新建:1#-35#厂房及地下停车库、厂区工程等，总建筑面积 334,850.00 ㎡，其中地上建筑面积 313,650.00 ㎡，地下建筑面积 21,200.00 ㎡，计容建筑面积 341,100.00 ㎡。

根据上位批复，结合现有市场需求，一期建设 1#～20#厂房，总建筑面积 172150 ㎡，计容建筑面积 199600 ㎡。

1.6 项目手续

立项审批

2022 年 6 月 11 日，安阳市文峰区发展和改革委员会《关于安阳高新区安阳高新区双碳科创城标准厂房项目可行性研究报告的批复》（文发改审办〔2022〕54 号），同意项目的实施，并对建设内容、建设规模、总投资等事项作出了批复。

1.7 建设期

项目建设期为24个月，开工日期为2022年10月，预计完工日期为2024年10月底竣工验收。

1.8 项目总投资

本项目总投资为63,036.00万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程或费用名称	建筑面积 (m^2)	建筑工程费	设备购置费	设备安装费	其他费用	合　计（万元）	建筑工程技术经济指标			备注
								单位	数 量	指标(元)	
一	工程费用										
1	1#厂房	15000.00	4050				4050	m^2	15000	2700	
2	2#厂房	15000.00	4050				4050	m^2	15000	2700	
3	3#厂房	13200.00	3564				3564	m^2	13200	2700	
4	4#厂房	8950.00	2327				2327	m^2	8950	2600	
5	5#厂房	8950.00	2327				2327	m^2	8950	2600	
6	6#厂房	8950.00	2327				2327	m^2	8950	2600	
7	7#厂房	8950.00	2327				2327	m^2	8950	2600	
8	8#厂房	8950.00	2327				2327	m^2	8950	2600	
9	9#厂房	8950.00	2327				2327	m^2	8950	2600	
10	10#厂房	8950.00	2327				2327	m^2	8950	2600	
11	11#厂房	8950.00	2327				2327	m^2	8950	2600	
12	12#厂房	8950.00	2327				2327	m^2	8950	2600	
13	13#-A厂房	1600.00	432				432	m^2	1600	2700	
14	13#-B厂房	1600.00	432				432	m^2	1600	2700	
15	14#-A厂房	1600.00	432				432	m^2	1600	2700	
16	14#-B厂房	1600.00	432				432	m^2	1600	2700	
17	15#-A厂房	1600.00	432				432	m^2	1600	2700	
18	15#-B厂房	1600.00	432				432	m^2	1600	2700	
19	15#-C厂房	1600.00	432				432	m^2	1600	2700	

20	16#-A 厂房	1600.00	432				432	m^2	1600	2700	
21	16#-B 厂房	1600.00	432				432	m^2	1600	2700	
22	16#-C 厂房	1600.00	432				432	m^2	1600	2700	
23	17#-A 厂房	1600.00	432				432	m^2	1600	2700	
24	17#-B 厂房	1600.00	432				432	m^2	1600	2700	
25	18#-A 厂房	1600.00	432				432	m^2	1600	2700	
26	18#-B 厂房	1600.00	432				432	m^2	1600	2700	
27	19#厂房	13000.00	3380				3380	m^2	13000	2600	
28	20#厂房	13000.00	3380				3380	m^2	13000	2600	
53	厂区工程		3298				3298				
	工程费用合计	172150.00	48713				48713				
二	其他费用										
1	建设用地费用					4717	4717	亩	151.20	300000	
2	项目建设管理费					424	424				
3	场地准备及临时设施费					49	49				
4	工程勘察费					138	138				
5	工程设计费					1026	1026				
6	工程监理服务费					690	690				
7	前期工作咨询费					110	110				
8	招标代理服务费					51	51				
9	环境影响咨询费					35	35				
10	施工图设计审查费					51	51				
11	工程造价咨询费					146	146				
12	劳动安全卫生评审费					24	24				
13	城市基础设施配套费					861	861				
14	水土保持补偿费					21	21	m^2	175873.0		
15	水土保持方案编制费					82	82				
16	节能评估费					50	50				
17	地质灾害危险性评估费					10	10				
18	交通影响评价费					26	26	m^2	175873		
19	检验、检测、测量费					244	244				
20	工程保险费					146	146				
	小计					8901	8901				

三	预备费					4232	4232				
四	建设投资		48713			13133	61846				
五	建设期利息					1190	1190				
七	固定资产投资		48713			14323	63036				

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

工业作为我国经济社会发展的支柱，既是“能耗”大户，也是“排碳”大户，其低碳转型成效影响着我国“碳达峰、碳中和”工作全局，是我国实现碳达峰、碳中和的重中之重。

碳达峰、碳中和时间的紧迫性、任务的艰巨性，要求中国必须抓住产业园区这一工业绿色发展和能源低碳化转型的重要载体，通过优化产业结构、完善循环体系、重塑园区形态，在实现碳中和进程中发挥主力军作用。

实现碳达峰、碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革。工业园区作为城市经济的主要承载平台和增长动力，是工业企业集聚发展的核心单元，也是我国实施制造业强国战略、产业转型升级的主要空间载体。公开数据显示，工业园区碳排放达全国总排放量的约31%。因此，深入挖掘园区绿色建设和发展的系统作用和集成效应，对全国兑现既定脱碳目标至关重要。

园区是实践“双碳”战略的关键战场，促进能源数字化转型、建设新型综合能源系统是园区低碳化发展的有力抓手。通过生产要素的聚集与整合,工业园区可以提高工业化的集约强度、规模优势并优化功能布局，以突出产业特色、提高市场竞争力。

双碳产业园常见措施：

（一）建筑低碳化

厂房建筑排放往往占到工业园区总排放的30%-40%、服务业园区总排放的70%-80%。推进园区厂房建筑低碳化改造，是降低碳排放的重要举措。大力发展绿色建筑，树立建筑全生命周期理念，严格执行新建建筑节能标准，广泛应用绿色新型建材，推进建筑废弃物资源化利用。

（二）交通物流低碳化

园区交通物流排放主要是进入园区的各类车辆和交通工具的排放，包括客车、轿车、卡车、各类特种车辆等。交通领域碳排放一般占到园区总排放的3%-5%，专业物流园区这一比例约在5%-15%。推进交通物流低碳化，重点在于构建综合低碳交通网络体系。一是优化交通运输方式和结构，如燃油车更换为新能源车，推进车辆的大型化、专业化和标准化等。二是积极运用信息化手段，打造智慧交通，实现动态调控交通流量，降低车辆空载率，提高路网效率。

（三）能源低碳化

园区用能主要体现在厂房等基础设施方面。推进能源低碳化，重点从两方面发力：一是提高能源使用效率。鼓励企业采用节能技术，建设企业能源管理中心，提高重点用能企业的能源效率，确立重点行业能效标杆，加强强制性能效标准管理。推广合同能源管理，鼓励企业利用合同能源管理实施节能改造。积极推进热电联产。二是优化能源结构。化石能源方面，要逐步降低煤炭等使用规模，推广煤炭高效清洁利用技术，提高天然气使用比重，加快碳捕捉、封存和利用技术的应用推广。同时，加快提高非化石清洁能源比重。

（四）构建低碳管理体系。

推进园区低碳化、实现园区碳达峰碳中和，是一个系统工程，涉及方方面面，需要建立有效的管理体制。园区管理机构主要负责人应担任园区低碳化改造总负责人，加强规划引领和政策引导，广泛动员园区各方、各部门力量，有效调动各类资源，加快园区低碳化改造。要对照达峰目标设定，加强园区碳排放的动态监测，对低碳化改造及成效及时进行评估，对低碳化改造中出现的新情况、新问题做好应对，确保如期实现园区碳达峰碳中和目标。

“碳中和”园区是一个整体性的概念，要想实现园区“碳中和”的建设目标，必须要对园区规划、空间布局、基础设施、生态环境、运行管理等进行系统性考虑，从园区开发建设之初就需要考虑嵌入“碳中和”技术和相关配套设施，同时围绕产业链设计、能源利用和资源利用，系统性统筹考虑企业生产、楼宇建筑、园区交通等各个方面的直接或间接碳排放。

“碳中和”园区建设不仅要注重园区内部的“小循环经济”，更要看到园区之间的“大循环经济”。从“碳中和”园区自身建设来看，要积极构建内部能源和资源利用的闭环设计，最大限度的实现“内循环和自平衡；但与此同时，园区不可避免地要与外界产生货物、能源、排放等方面的联系，“碳中和”园区建设必须放在城市乃至区域的视角，充分挖掘园区间合作的共生潜力，加强与周边区域的统筹协调，通过碳交易、生态补偿等方式实现更广阔时空中的“大平衡”。

2.2 项目的提出

碳达峰、碳中和时间的紧迫性、任务的艰巨性，要求中国必须抓住产业园区这一工业绿色发展和能源低碳化转型的重要载体，通过优化产业结构、完善循环体系、重塑园区形态，在实现碳中和进程中发挥主力军作用。

实现碳达峰、碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，也包含了解决全球环境治理问题的关键之法。工业园区是工业企业集聚发展的核心单元，也是我国实施制造业强国战略、产业转型升级的主要空间载体。通过生产要素的聚集与整合,工业园区可以提高工业化的集约强度、规模优势并优化功能布局，以突出产业特色、提高市场竞争力。

通过区域性公共信息平台，实现行业监管，为政府决策提供依据；加工企业实现联合采购、集中管理、统一配送，降低其成本。产业园建设能够通过积极的金融手段和有效的金融服务，支持、引导资金大规模进入产业园建设投资，开辟居民就业、增收新渠道，实现未来产业的持续发展，提升区域综合竞争力。

本项目以优化打造产业链着手，以供应链协同融合的空间布局、功能提升和服务创新，使安阳市的优势产业链条得以有效延伸，挖掘从价值链中低端向中高端上升的产业发展潜力，有利于进一步推动安阳市经济的平稳发展，实现经济竞争力的全面提升和迈上新台阶，因此提出本项目的建设。

2.3 社会效益

通过本项目的实施，瞄准世界前沿创新技术，引进国内外的创新资源，围绕国内双碳产业卡脖子技术，培育具有颠覆性和突破性的科技创新成果，为双碳项目落地储备优秀解决方案。

依托本产业园区厂房及配套设备设施，通过专业高效的创新创业服务平台和产业生态体系，专注服务双碳领域创新型企业的赋能发展和成长加速，将重点培育和打造一批成长性好、专业化水平高、创新能力强、产品服务特色化明显的双碳企业，助力产业集聚发展。

2.4 经济效益

通过本项目实施，将促进金融机构与绿色创新企业和绿色项目的对接，鼓励金融机构大力发展绿色信贷，扩大对科技创新企业的信贷投放，通过信息交流、项目对接、创新技术交易等活动，支持和培育绿色创新技术，鼓励和探索创新商业模式和典型应用示范，以金融为抓手，推动双碳产业的进步与发展。

同时与金融机构开发碳债券、碳基金、碳信托等绿色金融产品，形成绿色金融产业综合体，推动金融机构、金融产品与碳市场深度融合，助推安阳双碳金融建设。

2.5 项目公益性

（1）有利于增加就业机会以扩大就业，另外，基地的建设和运营，需要提供各类配套生活服务，该部分的服务可为当地居民提供大量的隐性就业。当地市场的繁荣与企业成本的降低，直接或间接的提升了当地企业的经济效益，这也使得区域内企业进一步稳定和加大了

用人需求，扩大了就业渠道。

（2）有利于推动城市化建设，优化城市居住和创业环境，基地项目具有很强的社会公性，能完善当地的基础设施，为经济的发展提供强有力的支持。同时平台也能实行统一管理，提升城市的整体面貌，推动城市化建设。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括建设投资、建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

（2）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）及配套文件；

（3）《投资项目经济咨询评估指南》；

（4）《投资项目可行性研究指南》；

（5）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（6）《国家发改委关于进一步开放建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）；

（7）《河南省建设工程工程量清单计价定额》（2015）及配套文件；

（8）《河南省发展和改革委员会关于进一步放开住建部门专业服务收费有关事项的通知》（豫发改价格[2015]769 号）；

（9）本项目设计方案。

3.3 投资估算

本项目总投资 63,036.00 万元，其中：建设投资 61,846.00 万元，建设期利息 1,190.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建筑面积 (m^2)	建筑工程费	设备购置费	设备安装费	其他费用	合计
一	工程费用	172,150.00	48,713.00				48,713.00
1	1#厂房	15,000.00	4,050.00				4,050.00
2	2#厂房	15,000.00	4,050.00				4,050.00
3	3#厂房	13,200.00	3,564.00				3,564.00
4	4#厂房	8,950.00	2,327.00				2,327.00
5	5#厂房	8,950.00	2,327.00				2,327.00
6	6#厂房	8,950.00	2,327.00				2,327.00
7	7#厂房	8,950.00	2,327.00				2,327.00
8	8#厂房	8,950.00	2,327.00				2,327.00
9	9#厂房	8,950.00	2,327.00				2,327.00
10	10#厂房	8,950.00	2,327.00				2,327.00
11	11#厂房	8,950.00	2,327.00				2,327.00
12	12#厂房	8,950.00	2,327.00				2,327.00
13	13#-A 厂房	1,600.00	432.00				432.00
14	13#-B 厂房	1,600.00	432.00				432.00
15	14#-A 厂房	1,600.00	432.00				432.00
16	14#-B 厂房	1,600.00	432.00				432.00
17	15#-A 厂房	1,600.00	432.00				432.00
18	15#-B 厂房	1,600.00	432.00				432.00
19	15#-C 厂房	1,600.00	432.00				432.00
20	16#-A 厂房	1,600.00	432.00				432.00
21	16#-B 厂房	1,600.00	432.00				432.00
22	16#-C 厂房	1,600.00	432.00				432.00
23	17#-A 厂房	1,600.00	432.00				432.00
24	17#-B 厂房	1,600.00	432.00				432.00
25	18#-A 厂房	1,600.00	432.00				432.00
26	18#-B 厂房	1,600.00	432.00				432.00
27	19#厂房	13,000.00	3,380.00				3,380.00
28	20#厂房	13,000.00	3,380.00				3,380.00
29	厂区工程		3,298.00				3,298.00
二	其他费用					8,901.00	8,901.00

序号	工程或费用名称	建筑面积 (m^2)	建筑工程费	设备购置费	设备安装费	其他费用	合计
1	建设用地费用					4,717.00	4,717.00
2	项目建设管理费					424.00	424.00
3	场地准备及临时设施费					49.00	49.00
4	工程勘察费					138.00	138.00
5	工程设计费					1,026.00	1,026.00
6	工程监理服务费					690.00	690.00
7	前期工作咨询费					110.00	110.00
8	招标代理服务费					51.00	51.00
9	环境影响咨询费					35.00	35.00
10	施工图设计审查费					51.00	51.00
11	工程造价咨询费					146.00	146.00
12	劳动安全卫生评审费					24.00	24.00
13	城市基础设施配套费					861.00	861.00
14	水土保持补偿费					21.00	21.00
15	水土保持方案编制费					82.00	82.00
16	节能评估费					50.00	50.00
17	地质灾害危险性评估费					10.00	10.00
18	交通影响评价费					26.00	26.00
19	检验、检测、测量费					244.00	244.00
20	工程保险费					146.00	146.00
三	预备费					4,232.00	4,232.00
	建设投资		48,713.00			13,133.00	61,846.00
	建设期利息					1,190.00	1,190.00
	固定资产投资		48,713.00			14,323.00	63,036.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

类型	金额	占比
财政预算资金	18,036.00	28.61%
专项债券资金	45,000.00	71.39%
总投资	63,036.00	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

类型	2022 年	2023 年	金额
财政预算资金	9,000.00	9,036.00	18,036.00
专项债券资金	25,000.00	20,000.00	45,000.00
总投资	34,000.00	29,036.00	63,036.00
占比	53.94%	46.06%	100%

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不

得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 债券资金使用合规性

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89 号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43 号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34 号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61 号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 45,000.00 万元，2022 年计划使用 25,000.00 万元，2023 年计划使用 20,000.00 万元，本次申请使用

1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		25,000.00		25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第 2 年	25,000.00	20,000.00		45,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第 3 年	45,000.00			45,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第 4 年	45,000.00			45,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第 5 年	45,000.00			45,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第 6 年	45,000.00		250.00	44,750.00	4.50%	2,025.00	2,275.00
第 7 年	44,750.00		450.00	44,300.00	4.50%	2,013.75	2,463.75
第 8 年	44,300.00		450.00	43,850.00	4.50%	1,993.50	2,443.50
第 9 年	43,850.00		450.00	43,400.00	4.50%	1,973.25	2,423.25
第 10 年	43,400.00		450.00	42,950.00	4.50%	1,953.00	2,403.00
第 11 年	42,950.00		700.00	42,250.00	4.50%	1,932.75	2,632.75
第 12 年	42,250.00		900.00	41,350.00	4.50%	1,901.25	2,801.25
第 13 年	41,350.00		900.00	40,450.00	4.50%	1,860.75	2,760.75
第 14 年	40,450.00		900.00	39,550.00	4.50%	1,820.25	2,720.25
第 15 年	39,550.00		900.00	38,650.00	4.50%	1,779.75	2,679.75
第 16 年	38,650.00		900.00	37,750.00	4.50%	1,739.25	2,639.25
第 17 年	37,750.00		900.00	36,850.00	4.50%	1,698.75	2,598.75
第 18 年	36,850.00		900.00	35,950.00	4.50%	1,658.25	2,558.25
第 19 年	35,950.00		900.00	35,050.00	4.50%	1,617.75	2,517.75
第 20 年	35,050.00		900.00	34,150.00	4.50%	1,577.25	2,477.25
第 21 年	34,150.00		1,650.00	32,500.00	4.50%	1,536.75	3,186.75
第 22 年	32,500.00		2,250.00	30,250.00	4.50%	1,462.50	3,712.50
第 23 年	30,250.00		2,250.00	28,000.00	4.50%	1,361.25	3,611.25
第 24 年	28,000.00		2,250.00	25,750.00	4.50%	1,260.00	3,510.00
第 25 年	25,750.00		2,250.00	23,500.00	4.50%	1,158.75	3,408.75

年度	期初本金	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	23,500.00		3,500.00	20,000.00	4.50%	1,057.50	4,557.50
第 27 年	20,000.00		4,500.00	15,500.00	4.50%	900.00	5,400.00
第 28 年	15,500.00		4,500.00	11,000.00	4.50%	697.50	5,197.50
第 29 年	11,000.00		4,500.00	6,500.00	4.50%	495.00	4,995.00
第 30 年	6,500.00		4,500.00	2,000.00	4.50%	292.50	4,792.50
第 31 年	2,000.00		2,000.00	-	4.50%	90.00	2,090.00
合计		**45,000.00**	**45,000.00**			**47,081.25**	**92,081.25**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，部分收入价格增长按照每 3 年

增长 5.00%，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局，安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局。项目运营期内，安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目运营期收入主要为厂房租赁收入：

项目可用于租赁的厂房面积为 172,150.00 平方米。通过安阳市及安阳市其他县区出租市场行情分析并调查得出以下数据租赁单价情况如下：

项目	位置	租赁价格	单位
林州国家 863.00 红旗渠科技产业园	林州	30.00	元/平方米/月
太红旗渠动力产业园	林州	60.00	元/平方米/月
安阳市文峰区高庄工业园	安阳	60.00	元/平方米/月
定角工业区	安阳	75.00	元/平方米/月
安阳县产业集聚区	安阳县	60.00	元/平方米/月

项目	位置	租赁价格	单位
滑县卫西工业园区安阳县产业集聚区	滑县	60.00	元/平方米/月
文峰区火炬研发园办公楼	安阳	45.00	元/平方米/月

安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局在与西安中车永电捷力风能有限公司安阳分公司、安阳方圆能源集团有限公司、安阳佳友非晶科技有限公司签订的意向协议中约定共租赁165,000.00m^2，租赁价格为35.00元/平方米，基于谨慎性原则，本项目仓库出租价格每月按29.00元/平方米进行测算，增长率按每三年增长5.00%进行测算。运营期第1年出租率按70.00%进行测算，运营期第2年出租率按80.00%进行测算，运营期第3年及以后出租率按85.00%进行测算。

4.项目运营成本分析

本项目成本费用主要为燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用和税费。

（1）燃料及动力费

基于谨慎性，本项目考虑安排物业及管理人员在运营过程中消耗的燃料及动力费（主要为水和电的支出），满负荷运营下本项目年耗水量为16.13万m^3，安阳市非居民生活用水收费标准为3.00元/m^3；满负荷运营下本项目年耗电量为23.45万kWh，根据河南省电网销售价格表，本项目工商业及其他用电收费标准为0.80元/kWh。

（2）工资及福利费

本项目建成后，基于谨慎性，运营期内考虑与项目经营相关的人员配备为20人，其中管理人员5人，后勤人员15人。管理人员人均年工资额8.00万元，后勤人员人均年工资额6.00万元。考虑到近三

年居民消费价格平均涨幅，工资在项目运营后按照每年2.10%的增长率进行测算；福利费按工资的14.00%进行计算。

（3）修理费

本项目的修理费为按工程费用的10.00%进行估算。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅，项目运营后按照每年2.10%的增长率进行测算。

（4）其他费用

本项目的其他费用为按收入的5.00%进行估算。

（5）税费

增值税及附加：项目运营期内建筑租赁服务、机动车停车位租赁服务属于不动产经按照9.00%进行测算，房产税按照12.00%进行测算，同时考虑流转税附加（城市建设维护税7.00%、教育费附加3.00%、地方教育费附加2.00%）；固定资产按30年进行折旧。企业所得税：按照扣除债券及其他融资利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。税费测算如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
增值税	9,496.04						
销项税额	15,051.03	346.26	395.72	420.46	441.48	441.48	441.48
进项税额	1,839.39	47.94	52.28	54.54	56.15	56.30	56.45
建设期进项							
待抵扣进项税额		3,417.27	3,073.84	2,707.92	2,322.59	1,937.41	1,552.38
城市维护建设税	664.71	-	-	-	-	-	-
教育费附加	284.87	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	189.93	-	-	-	-	-	-
房产税	20,067.96	461.68	527.63	560.61	588.64	588.64	588.64
折旧及摊销	46,400.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
债券利息	43,931.25	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,013.75	1,993.50
所得税	12,344.57		8.56	69.50	121.84	123.50	127.39
税费合计	**43,048.08**	**461.68**	**536.19**	**630.11**	**710.48**	**712.14**	**716.03**

（续上表）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
增值税				89.79	426.32	426.15	448.63
销项税额	463.52	463.52	463.52	486.72	486.72	486.72	511.07
进项税额	58.14	58.29	58.45	60.23	60.40	60.57	62.44
建设期进项							

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
待抵扣进项税额	1,147.00	741.77	336.70				
城市维护建设税	-	-	-	6.28	29.84	29.83	31.40
教育费附加	-	-	-	2.69	12.79	12.78	13.46
地方教育费附加	-	-	-	1.80	8.53	8.52	8.97
房产税	618.02	618.02	618.02	648.95	648.95	648.95	681.43
折旧及摊销	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
债券利息	1,973.25	1,953.00	1,932.75	1,901.25	1,860.75	1,820.25	1,779.75
所得税	187.30	191.14	194.96	257.86	256.59	265.40	335.43
税费合计	**805.32**	**809.16**	**812.98**	**1,007.37**	**1,383.02**	**1,391.63**	**1,519.32**

（续上表）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
增值税	448.46	448.28	471.83	471.64	471.45	496.21	496.01
销项税额	511.07	511.07	536.59	536.59	536.59	563.41	563.41
进项税额	62.61	62.79	64.76	64.95	65.14	67.20	67.40
建设期进项							
待抵扣进项税额							
城市维护建设税	31.39	31.38	33.03	33.02	33.00	34.73	34.72
教育费附加	13.45	13.45	14.15	14.15	14.14	14.89	14.88
地方教育费附加	8.97	8.97	9.44	9.43	9.43	9.92	9.92
房产税	681.43	681.43	715.45	715.45	715.45	751.22	751.22

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
折旧及摊销	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
债券利息	1,739.25	1,698.75	1,658.25	1,617.75	1,577.25	1,536.75	1,462.50
所得税	344.18	352.90	425.77	434.42	443.06	519.11	536.11
税费合计	**1,527.88**	**1,536.41**	**1,669.67**	**1,678.11**	**1,686.53**	**1,826.08**	**1,842.86**

（续上表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
增值税	495.80	521.76	521.55	521.33	548.63	548.40	548.17	547.93	547.69
销项税额	563.41	591.54	591.54	591.54	621.12	621.12	621.12	621.12	621.12
进项税额	67.61	69.78	69.99	70.21	72.49	72.72	72.95	73.19	73.43
建设期进项									
待抵扣进项税额									
城市维护建设税	34.71	36.52	36.51	36.49	38.40	38.39	38.37	38.36	38.34
教育费附加	14.87	15.65	15.65	15.64	16.46	16.45	16.45	16.44	16.43
地方教育费附加	9.92	10.44	10.43	10.43	10.97	10.97	10.96	10.96	10.95
房产税	751.22	788.72	788.72	788.72	828.15	828.15	828.15	828.15	828.15
折旧及摊销	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
债券利息	1,361.25	1,260.00	1,158.75	1,057.50	900.00	697.50	495.00	292.50	90.00
所得税	559.83	654.26	677.91	701.53	813.57	862.42	911.24	960.02	1,008.77
税费合计	**1,866.35**	**2,027.35**	**2,050.77**	**2,074.14**	**2,256.18**	**2,304.78**	**2,353.34**	**2,401.86**	**2,450.33**

5.净收益分析

项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、收入合计	**182,284.21**	**4,193.57**	**4,792.66**	**5,092.20**	**5,346.81**	**5,346.81**	**5,346.81**
仓库租赁收入（万元）	**182,284.21**	**4,193.57**	**4,792.66**	**5,092.20**	**5,346.81**	**5,346.81**	**5,346.81**
①年/月		12	12	12	12	12	12
②单价（元/平方米/月）		29.00	29.00	29.00	30.45	30.45	30.45
③建筑面积（平方米）		172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00
④出租率		70.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
二、支出合计	**64,873.48**	**1,026.56**	**1,141.97**	**1,258.71**	**1,356.31**	**1,362.57**	**1,371.15**
1、燃料及动力费	2,234.33	47.00	54.84	59.50	60.75	62.03	63.33
2、职工及福利费	5,836.85	148.20	151.31	154.49	157.74	161.06	164.45
3、修理费	4,640.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
4、管理及其他费用	9,114.23	209.68	239.63	254.61	267.34	267.34	267.34
5、税费	43,048.07	461.68	536.19	630.11	710.48	712.14	716.03
三、收支结余	**117,410.73**	**3,167.01**	**3,650.69**	**3,833.49**	**3,990.50**	**3,984.24**	**3,975.66**

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、收入合计	**5,613.71**	**5,613.71**	**5,613.71**	**5,894.66**	**5,894.66**	**5,894.66**	**6,189.65**	**6,189.65**
仓库租赁收入（万元）	**5,613.71**	**5,613.71**	**5,613.71**	**5,894.66**	**5,894.66**	**5,894.66**	**6,189.65**	**6,189.65**
①年/月	12	12	12	12	12	12	12	12
②单价（元/平方米/月）	31.97	31.97	31.97	33.57	33.57	33.57	35.25	35.25
③建筑面积（平方米）	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00
④出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
二、支出合计	**1,478.56**	**1,487.28**	**1,496.09**	**1,709.62**	**2,090.46**	**2,104.38**	**2,252.23**	**2,266.32**
1、燃料及动力费	64.65	66.01	67.40	68.82	70.26	71.74	73.24	74.78
2、职工及福利费	167.90	171.42	175.02	178.70	182.45	186.28	190.19	194.18
3、修理费	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
4、管理及其他费用	280.69	280.69	280.69	294.73	294.73	294.73	309.48	309.48
5、税费	805.32	809.16	812.98	1,007.37	1,383.02	1,391.63	1,519.32	1,527.88
三、收支结余	**4,135.15**	**4,126.43**	**4,117.62**	**4,185.04**	**3,804.20**	**3,790.28**	**3,937.42**	**3,923.33**

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、收入合计	**6,189.65**	**6,498.70**	**6,498.70**	**6,498.70**	**6,823.54**	**6,823.54**	**6,823.54**	**7,164.19**
仓库租赁收入（万元）	**6,189.65**	**6,498.70**	**6,498.70**	**6,498.70**	**6,823.54**	**6,823.54**	**6,823.54**	**7,164.19**
①年/月	12	12	12	12	12	12	12	12
②单价（元/平方米/月）	35.25	37.01	37.01	37.01	38.86	38.86	38.86	40.80
③建筑面积（平方米）	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
④出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
二、支出合计	**2,280.50**	**2,434.99**	**2,449.32**	**2,463.74**	**2,625.68**	**2,648.73**	**2,678.61**	**2,863.18**
1、燃料及动力费	76.35	77.96	79.60	81.26	82.97	84.72	86.49	88.31
2、职工及福利费	198.26	202.42	206.67	211.01	215.45	219.97	224.59	229.31
3、修理费	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
4、管理及其他费用	309.48	324.94	324.94	324.94	341.18	341.18	341.18	358.21
5、税费	1,536.41	1,669.67	1,678.11	1,686.53	1,826.08	1,842.86	1,866.35	2,027.35
三、收支结余	**3,909.15**	**4,063.71**	**4,049.38**	**4,034.96**	**4,197.86**	**4,174.81**	**4,144.93**	**4,301.01**

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、收入合计	**7,164.19**	**7,164.19**	**7,522.40**	**7,522.40**	**7,522.40**	**7,522.40**	**7,522.40**
仓库租赁收入（万元）	**7,164.19**	**7,164.19**	**7,522.40**	**7,522.40**	**7,522.40**	**7,522.40**	**7,522.40**
①年/月	12	12	12	12	12	12	12
②单价（元/平方米/月）	40.80	40.80	42.84	42.84	42.84	42.84	42.84
③建筑面积（平方米）	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00	172,150.00
④出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
二、支出合计	**2,893.26**	**2,923.45**	**3,130.34**	**3,186.04**	**3,241.85**	**3,297.78**	**3,353.80**
1、燃料及动力费	90.16	92.06	93.99	95.96	97.98	100.04	102.13
2、职工及福利费	234.12	239.04	244.05	249.18	254.41	259.76	265.22
3、修理费	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
4、管理及其他费用	358.21	358.21	376.12	376.12	376.12	376.12	376.12
5、税费	2,050.77	2,074.14	2,256.18	2,304.78	2,353.34	2,401.86	2,450.33
三、收支结余	**4,270.93**	**4,240.74**	**4,392.06**	**4,336.36**	**4,280.55**	**4,224.62**	**4,168.60**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	182,284.21			4,193.57	4,792.66	5,092.20	5,346.81	5,346.81
经营活动支出（含税费）	64,873.48			1,026.56	1,141.97	1,258.71	1,356.31	1,362.57
经营活动产生的现金净额	117,410.73			3,167.01	3,650.69	3,833.49	3,990.50	3,984.24
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	63,036.00	34,000.00	29,036.00					
投资活动产生的现金净额	-63,036.00	-34,000.00	-29,036.00					
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	18,036.00	9,000.00	9,036.00					
债券资金	45,000.00	25,000.00	20,000.00					
银行借款								
偿还债券本金	45,000.00						250.00	450.00
偿还银行借款本金	43,931.25			2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,013.75
支付运营期债券利息	-							
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	28,718.50	34,000.00	29,036.00	-2,025.00	-2,025.00	-2,025.00	-2,275.00	-2,463.75

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
四、净现金流量	**28,479.48**	**-**	**-**	**1,142.01**	**1,625.69**	**1,808.49**	**1,715.50**	**1,520.49**
五、累计现金流量	**28,479.48**	**-**	**-**	**1,142.01**	**2,767.70**	**4,576.19**	**6,291.69**	**7,812.18**

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	5,346.81	5,613.71	5,613.71	5,613.71	5,894.66	5,894.66	5,894.66	6,189.65
经营活动支出（含税费）	1,371.15	1,478.56	1,487.28	1,496.09	1,709.62	2,090.46	2,104.38	2,252.23
经营活动产生的现金净额	3,975.66	4,135.15	4,126.43	4,117.62	4,185.04	3,804.20	3,790.28	3,937.42
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	450.00	450.00	450.00	700.00	900.00	900.00	900.00	900.00
偿还银行借款本金	1,993.50	1,973.25	1,953.00	1,932.75	1,901.25	1,860.75	1,820.25	1,779.75
支付运营期债券利息								
支付银行借款利息								

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
融资活动产生的现金净额	-2,443.50	-2,423.25	-2,403.00	-2,632.75	-2,801.25	-2,760.75	-2,720.25	-2,679.75
四、净现金流量	1,532.16	1,711.90	1,723.43	1,484.87	1,383.79	1,043.45	1,070.03	1,257.67
五、累计现金流量	9,344.34	11,056.24	12,779.67	14,264.54	15,648.33	16,691.78	17,761.81	19,019.48

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	6,189.65	6,189.65	6,498.70	6,498.70	6,498.70	6,823.54	6,823.54	6,823.54
经营活动支出（含税费）	2,266.32	2,280.50	2,434.99	2,449.32	2,463.74	2,625.68	2,648.73	2,678.61
经营活动产生的现金净额	3,923.33	3,909.15	4,063.71	4,049.38	4,034.96	4,197.86	4,174.81	4,144.93
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	900.00	900	900	900	900	1650	2250	2250
偿还银行借款本金	1,739.25	1698.75	1658.25	1617.75	1577.25	1536.75	1462.5	1361.25
支付运营期债券利息								

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,639.25	-2,598.75	-2,558.25	-2,517.75	-2,477.25	-3,186.75	-3,712.50	-3,611.25
四、净现金流量	1,284.08	1,310.40	1,505.46	1,531.63	1,557.71	1,011.11	462.31	533.68
五、累计现金流量	20,303.56	21,613.96	23,119.42	24,651.05	26,208.76	27,219.87	27,682.18	28,215.86

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	7,164.19	7,164.19	7,164.19	7,522.40	7,522.40	7,522.40	7,522.40	7,522.40
经营活动支出（含税费）	2,863.18	2,893.26	2,923.45	3,130.34	3,186.04	3,241.85	3,297.78	3,353.80
经营活动产生的现金净额	4,301.01	4,270.93	4,240.74	4,392.06	4,336.36	4,280.55	4,224.62	4,168.60
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	2,250.00	2,250.00	3,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	2,000.00
偿还银行借款本金	1,260.00	1,158.75	1,057.50	900.00	697.50	495.00	292.50	90.00

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
支付运营期债券利息								
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-3,510.00	-3,408.75	-4,557.50	-5,400.00	-5,197.50	-4,995.00	-4,792.50	-2,090.00
四、净现金流量	**791.01**	**862.18**	**-316.76**	**-1,007.94**	**-861.14**	**-714.45**	**-567.88**	**2,078.60**
五、累计现金流量	**29,006.87**	**29,869.05**	**29,552.29**	**28,544.35**	**27,683.21**	**26,968.76**	**26,400.88**	**28,479.48**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 117,410.73 万元。计算的本息覆盖倍数为 1.28。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,125.00	1,125.00	
第 2 年		2,025.00	2,025.00	
第 3 年		2,025.00	2,025.00	3,167.01
第 4 年		2,025.00	2,025.00	3,650.69
第 5 年		2,025.00	2,025.00	3,833.49
第 6 年	250.00	2,025.00	2,275.00	3,990.5
第 7 年	450.00	2,013.75	2,463.75	3,984.24
第 8 年	450.00	1,993.50	2,443.50	3,975.66
第 9 年	450.00	1,973.25	2,423.25	4,135.15
第 10 年	450.00	1,953.00	2,403.00	4,126.43
第 11 年	700.00	1,932.75	2,632.75	4,117.62
第 12 年	900.00	1,901.25	2,801.25	4,185.04
第 13 年	900.00	1,860.75	2,760.75	3,804.2
第 14 年	900.00	1,820.25	2,720.25	3,790.28
第 15 年	900.00	1,779.75	2,679.75	3,937.42
第 16 年	900.00	1,739.25	2,639.25	3,923.33
第 17 年	900.00	1,698.75	2,598.75	3,909.15
第 18 年	900.00	1,658.25	2,558.25	4,063.71
第 19 年	900.00	1,617.75	2,517.75	4,049.38
第 20 年	900.00	1,577.25	2,477.25	4,034.96
第 21 年	1,650.00	1,536.75	3,186.75	4,197.86
第 22 年	2,250.00	1,462.50	3,712.50	4,174.81
第 23 年	2,250.00	1,361.25	3,611.25	4,144.93
第 24 年	2,250.00	1,260.00	3,510.00	4,301.01

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	2,250.00	1,158.75	3,408.75	4,270.93
第 26 年	3,500.00	1,057.50	4,557.50	4,240.74
第 27 年	4,500.00	900.00	5,400.00	4,392.06
第 28 年	4,500.00	697.50	5,197.50	4,336.36
第 29 年	4,500.00	495.00	4,995.00	4,280.55
第 30 年	4,500.00	292.50	4,792.50	4,224.62
第 31 年	2,000.00	90.00	2,090.00	4,168.6
合计	**45,000.00**	**47,081.25**	**92,081.25**	**117,410.73**
本息覆盖倍数	**1.28**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 117,410.73 万元，应付债券本金及利息合计 92,081.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

项目风险管理就是指在项目实施过程中对其潜在的不确定要素进行分析，将这些潜在风险因素与可能带来的影响进行关联分析，制定符合本项目发展的风险应对策略。本项目主要包括宏观经济风险、建设风险、非正常因素导致的风险、市场开发风险、操作运营风险等。

1.宏观经济风险

表现为宏观经济不能保持稳定增长的发展势头，导致企业、居民收入增幅减小，消费预期降低，从而给本项目带来风险。从目前的宏观经济发展情况看，尽管经济增长进入新常态，但需要注意的是，目前全国宏观经济虽然存在一定增速下降的风险，但是仍保持持续增长态势，宏观经济风险集中显现的可能性并不大，宏观经济风险发生的概率较小本项目的建设风险是指在建设过程中遇到的风险，项目投资金额大，涉及功能板块多，建设工程量大、难度高，如果沟通衔接不畅，可能导致进度风险、带来成本增加，而质量风险关系到人员、货物的安全和项目的使用寿命。

2．建设风险

1）工程建设环境原因，包括不利的自然环境（如不利的气象条件、不利的水文条件和不利的地质条件等）、不利的社会环境。因此，需要注意抓紧有利的气候条件时期施工，督促政府提高各项服务工作的效率等；

2）业主方面的原因，如项目管理组织不当、建设手续不完备、工程款项不能及时支付等。需要加强项目管理，精心组织承包施工；

3）设计方面原因，如工程设计变更频繁、工程设计错误或缺陷、图纸供应不及时等。需要加强与规划单位联系，降低因双方沟通不及时或不力造成的设计频繁变更；

4）施工承包方原因，如施工组织计划不当、施工方案不当、施工人员、机械生产效率低、施工管理水平差等。需要健全招标制度，优中选优，加强与施工承包方的协调沟通，帮助其提高工作效率，加强监管工作等。

5）违反基本建设程序，如可行性研究不允许、详细设计不允许、建设单位违章施工等。需要与设计单位多沟通、多讨论，预防由于设计单位对信息了解不充分引起缺陷甚至错误，加强对施工单位的监督；

6）设计方案或计算有误，需要与设计单位多沟通、多讨论，预防由于设计单位对信息了解不充分而引起设计缺陷甚至错误；

7）建筑材料不合格，需要健全工程监督机制与责任机制，杜绝因责任心不强或谋私动机引起的材料不合格现象；

8）施工及其管理不当，需要健全招标制度，优中选优，加强监管等。

3.非正常因素导致的风险

非正常因素导致的风险是指外界不可抗拒力产生影响所带来的风

险，包括火灾、拥挤、人为破坏等。非正常因素导致的风险存在风险不可预期性、难以控制性、难以弥补性以及损失重大等特点。在项目设计建设时需要有较高标准的消防系统、通风系统、安全通道等设施，运营阶段加强对员工及商户的安全培训及教育，防患于未然。

4 操作运营风险

本项目运营涉及仓储、运输、装卸搬运、商贸、物业、办公、餐饮等多个行业，因此，成本控制能力、营销战略的设计及自身素质等，都直接影响企业对潜在客户的吸引力、市场的开发以及利润的提高，并直接影响项目投资的成败。

其次，服务的创新能力是直接决定对目标客户吸引力的重要指标，但同时，技术的创新及先进性也是需要成本作为支撑的。如果技术过于超前，与市场对该技术的实际需求能力脱节，则新技术的使用效率无法提高，并直接影响企业的收益性。因此，技术创新和技术投入的必须适度

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

建议项目坚持科学发展观，本着求真务实的原则，采用整体规划，分步实施，边建设边运营，逐步推进的科学管理方法，合理利用相关资源，逐渐降低或化解存在的风险，促成项目成功建设运营。针对可能出现的风险，从市场需求、竞争能力、工程建设、价格变动和对外关系协调等多方面考虑和分析，建议采取的对策和措施有：

1）成立工作领导小组。建议由主要领导牵头，成立工作小组负

责衔接国土、规建、财政等部门，积极协助与各部门对接，促进项目前置审批工作快速完成。

2）积极引进和学习先进的国内外市场管理经验和方法，引入区域外大型物流企业进行合作，构建专业的运营团队，制定科学完善的管理规章制度，提高管理水平和服务质量，降低运营风险，增加市场竞争力，提高市场占有率。

3）与专业营销团队开展合作，制定系统完善的营销推广方案，灵活运用传统媒体和新媒体加强广告宣传，提高项目的市场知名度，吸引周边其他市场企业、有实力商户入驻，积极做好同原市场广大商户、政府和其他主体的沟通、联系和协调工作，营造良好的发展环境。

4）目前国家多项政策支持鼓励物流园区建设，从发展经验看，物流园区在发展初期需要政府予以必要的鼓励和扶持。积极对接政府部门，从土地、基础设施建设、专项扶持资金、税收、投融资政策等方面争取优惠政策支持。

5）构建完善的应急管理体系，以积极应对可能面临的火灾、地震等不可抗力事件、建设问题等，以规避相应的风险，应急管理体系应包含预防与应急准备、检测和预警、应急处理和善后四个部分。

6）积极与高校、大型物流企业、咨询培训公司等联合开展人才培养及培训、人才引入等。

7）积极对接银行，给商户提供合理化的金融服务，降低行业融

资风险。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章项目事前绩效评估

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益

性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”

安阳市北关区老旧片区提升改造工程项目
实施方案

实施单位盖章：

主管部门盖章：

财政局盖章：

项目单位：安阳市北关区住房和城乡建设局

主管部门：安阳市北关区住房和城乡建设局

目 录

第一章 项目概况.....3
1.1 项目名称.....3
1.2 项目单位及主管部门.....3
1.3 项目性质.....3
1.4 项目地点.....3
1.5 项目建设运营情况.....4
1.6 建设期.....6
1.7 项目总投资.....6
1.8 主管部门责任.....10
第二章 本项目符合国家大政方针和我省重大战略.....11
2.1 符合国家发展规划和大政方针.....11
2.2 符合我省重大战略.....12
第三章 项目公益性及社会经济效益.....13
3.1 项目公益性分析.....13
3.2 项目社会经济效益.....14
第四章 项目投资估算与资金筹措情况.....16
4.1 项目投资估算.....16
4.2 资金筹措情况及计划.....16
4.3 资金保障措施.....16
4.4 事前绩效评估情况.....17
第五章 项目专项债券融资方案.....22
5.1 编制依据.....22
5.2 专项债券规模及期限安排.....22
5.3 投资者保护措施.....23
第六章 项目收益情况.....24
6.1 项目预期收入.....24
6.2 项目预期支出.....28
6.3 项目预期收益情况.....30
第七章 项目收益与融资平衡情况分析.....32
7.1 收益与融资平衡情况分析.....32
7.2 结论.....33
第八章 风险分析.....34
8.1 影响项目进度或正常运营的风险及控制措施.....34
8.2 影响项目收益的风险及控制措施.....34
8.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....35
8.4 债券资金使用合规性分析.....35

第一章 项目概况

1.1 项目名称

安阳市北关区老旧片区提升改造工程

1.2 项目单位及主管部门

本项目的建设单位和主管部门为安阳市北关区住房和城乡建设局。安阳市北关区住房和城乡建设局，是依法成立的机关法人，具体情况如下：

单位名称	安阳市北关区住房和城乡建设局
负责人	赵成宇
统一社会信用代码	114105030055902300
机构地址	河南省安阳市北关区解放大道 174 号

安阳市北关区住房和城乡建设局是依法成立的机关法人，具有合法民事权利能力和民事行为能力，具备以本项目申请 2022 年地方政府专项债券的主体资格。

1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目

1.4 项目地点

安阳市北关区彰北街道片区和彰东街道片区。北关区彰北街道片区位于北关区，东至中华路，南至洹河北岸，西至平原路，北至北辰大道。彰东街道片区位于北关区，东至中华路，南至安漳大道，西至

平原路，北至洄河南岸。

1.5 项目建设运营情况

（1）建设规模和内容

1）彰北街道片区

北关区彰北街道片区位于北关区洄河北岸。

建设内容主要包括改造现有建筑立面，改造绿化带，拆除现有道路新建雨水管道，拆除非正规板房，强弱电缆入地，新建停车场、商业设施和便民服务中心等。项目拟改造现有建筑单立面共计87,300.00㎡，绿化改造面积共计16,740.00㎡，拆除道路面积共计16,540.00㎡，新建沥青混凝土路面积16,540.00㎡，拆除非正规板房5,000.00㎡，铺设雨水管道共计1,950.00m，强电电缆入地长度共计470.00m，弱电电缆入地长度共计1,950.00m；新建停车场18,000.00㎡，约600个停车位，新建商业设施3,000.00㎡，新建社区居民便利市场10,000.00㎡。

2)彰东街道片区

北关区彰东街道片区位于北关区洄河南岸。

建设内容主要包括改造现有建筑立面，改造绿化带，拆除现有道路新建沥青混凝土道路，新建停车场、文体活动中心、商业设施，改造农贸市场等。项目拟改造现有建筑单立面共计19,200.00㎡，绿化改造面积共计27,400.00㎡，拆除道路面积共计13,750.00㎡，新建沥青混凝土路面积13,750.00㎡，新建停车场24,000.00㎡，约800

个停车位，新建商业设施4,000.00㎡，改造农贸市场5,000.00㎡，新建文体活动中心2,000.00㎡。

（2）项目手续办理情况

2020年6月10日，安阳市北关区发展和改革委员会根据安阳市北关区住房和城乡建设局报送的北住建环[2020]46号文及《安阳市北关区老旧片区提升改造工程的可行性研究报告》，作出《北关区发展和改革委员会关于安阳市北关区老旧片区提升改造工程可行性研究报告的批复》（北发改审办〔2020〕89号），原则同意该项目建设，同时对建设地点与主要建设内容、项目总投资与资金来源等事项作出批复。

2020年6月8日，安阳市北关区人民政府出具《安阳市北关区人民政府关于安阳市北关区老旧片区提升改造工程土地使用的情况说明》：安阳市北关区老旧片区提升改造工程位于北关区彰北街道西漳涧片区和彰东街道南漳涧片区，西漳涧片区范围为:东至中华路，南至洹河北岸，西至平原路，北至北辰大道;南漳涧片区为:东至中华路，南至安漳大道，西至平原路，北至洹河南岸范围。该工程改建范围占地约2218亩，不新增建设用地。并对此特此说明。

2020年6月8日，安阳市北关区人民政府出具《安阳市北关区人民政府关于安阳市北关区老旧片区提升改造工程选址的情况说明》:同意该工程在不增加建设用地的基础上，在原址进行提升改造。并对此特此说明。

本项目已取得主管部门的批复文件，完成审批手续，现有批复文

件及审批手续符合相关法律法规、规范性文件和政策要求，应按法律法规持续完善后续程序，以推动项目建设工作。

（3）项目建设运营情况

1）项目建设模式

项目单位为安阳市北关区住房和城乡建设局，项目单位采取自建模式，项目单位通过招标选择施工单位，由中标施工单位负责项目施工建造。

2）项目运营模式

项目单位成立项目运营公司，并且授权其对安阳市北关区老旧片区提升改造工程项目进行运营管理，项目运营期获取收益由项目运营公司代收缴，项目单位定期支付给项目运营公司一定的管理费用，偿债资金由项目单位缴纳。偿债资金缴纳符合政企分开的政策要求。

1.6 建设期

本项目计划建设期24个月，计划开工日期2022年1月，竣工日期2023年12月。

1.7 项目总投资

本项目总投资18,150.00万元，其中：估算的建筑工程费14,256.98万元，设备购置费482.00万元。安装工程费703.34万元。其他费用483.61万元，预备费1,274.07万元，建设期利息900.00万元，流动资金50.00万元。具体明细情况如下表：

总投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他	合计	单位	数量	单价（元）	
一	**工程费用**	**14256.98**	**482.00**	**703.34**	**0.00**	**15442.32**				
1	彰北街道	9101.58	254.00	685.10	0.00	10040.68				
1.1	立面改造	5238.00				5238.00	㎡	87300.00	600.00	
1.2	绿化工程	451.98				451.98	㎡	16740.00	270.00	
1.3	道路工程	661.60				661.60	㎡	16540.00	400.00	
1.4	拆除板房	50.00				50.00	㎡	5000.00	100.00	
1.5	铺设雨水管道		234.00	58.50		292.50	m	1950.00	1500.00	
1.6	强电电缆入地			235.00		235.00	m	470.00	5000.00	
1.7	弱电电缆入地			390.00		390.00	m	1950.00	2000.00	
1.8	停车场	540.00	20.00	1.60		561.60	㎡	18000.00	300.00	
1.9	社区综合服务设施	960.00				960.00	㎡	3000.00	3200.00	
1.10	社区居民便利市场	1200.00				1200.00	㎡	10000.00	1200.00	
2	彰东街道	5041.80	228.00	18.24	0.00	5288.04				
2.1	立面改造	1152.00				1152.00	㎡	19200.00	600.00	
2.2	绿化工程	739.80				739.80	㎡	27400.00	270.00	
2.3	道路工程	550.00				550.00	㎡	13750.00	400.00	

2.4	停车场	720.00	30.00	2.40		752.40	㎡	24000.00	300.00	
2.5	社区综合服务设施	1280.00				1280.00	㎡	4000.00	3200.00	
2.6	改造农贸市场	100.00				100.00	㎡	5000.00	200.00	
2.7	文体活动中心	500.00				500.00	㎡	2000.00	2500.00	
2.8	亮化工程		198.00	15.84		213.84	项	1	1980000.00	
3	公用辅助工程	113.60	0.00	0.00	0.00	113.60				
3.1	给排水工程	30.00				30.00	项	1	300000.00	
3.2	供电工程	35.00				35.00	项	1	350000.00	
3.3	消防工程	18.00				18.00	项	1	180000.00	
3.4	空调通风系统	20.00				20.00	项	1	200000.00	
3.5	其他	10.60				10.60	项	1	106000.00	
	工程费用小计					15442.32				
二	**工程建设其他费用**				**483.61**	**483.61**				
1	建设管理费				77.77	77.77				依据财建[2016]504号
2	项目前期咨询费				27.61	27.61				参照国家计委计价格〔1999〕1283号文及发改价格[2015]299号文计取
3	工程勘察费				38.61	38.61				按第一部分工程费用的0.5%计取

4	工程设计费				89.48	89.48				参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文计取及发改价格[2015]299 号文计取
5	环境影响咨询服务费				4.50	4.50				依据国家计委、国家环保总局计价格[2002]125号文件计取
6	工程监理费				64.58	64.58				依据豫建监协〔2015〕19号文件计取
7	招标代理服务费				16.64	16.64				参照国家计委计价格〔2002〕1980号文及国家发改办价格〔2011〕534号文计取
8	场地准备费及临时设施费				77.21	77.21				按第一部分工程费用的0.5%计取
9	劳动安全卫生评审费				30.88	30.88				按第一部分工程费用的0.2%计取
10	工程保险费				46.33	46.33				按第一部分工程费用的0.3%计取
11	准备及开办费				10.00	10.00				
	工程建设其他费用小计					483.61				
	第一+第二部分总和					15925.93				
三	预备费				1274.07	1274.07				8%
	建设投资					17200.00				
四	建设期利息				900.00	900.00				
五	流动资金				50.00	50.00				
	项目总投资					**18150.00**				

1.8 主管部门责任

本项目的主管部门为安阳市北关区住房和城乡建设局。项目主管部门应督促项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要督促项目单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。

第二章 本项目符合国家大政方针和我省重大战略

2.1 符合国家发展规划和大政方针

中共中央、国务院印发的《国家新型城镇化规划（2014－2020年)》指出，要改善城乡结合部环境。提升城乡结合部规划建设和管理服务水平，促进社区化发展，增强服务城市、带动农村、承接转移人口功能。加快城区基础设施和公共服务设施向城乡结合部地区延伸覆盖，规范建设行为，加强环境整治和社会综合治理，改善生活居住条件。保护生态用地和农用地，形成有利于改善城市生态环境质量的生态缓冲地带。本项目位于城乡结合部，项目的实施符合国家新型城镇化规划。

住房城乡建设部、国家发展改革委组织发布的《全国城市市政基础设施规划建设“十三五”规划》，规划中明确了“十三五”期间将以城市人居环境持续改善为发展目标。要加强城市生态文明建设，营造天蓝水清、城绿地净的城市人居环境，城市水环境质量得到明显改善，污染严重水体较大幅度减少，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在10%以内，改善城市大气环境质量，基本完成分散采暖燃煤小锅炉的撤并改造，能源利用效率大幅提升。按照“300米见绿，500米见园”的要求推进城市公园绿地建设，公园绿地服务半径覆盖率不低于80%，提升市容市貌，建立完善的垃圾分类及回收利用体系，推广绿色照明。本项目的建设将极大的提升项目片区的人居环境，符合全国城市市政基础设施规划建设“十三五”规划。

2.2 符合我省重大战略

《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出，要推进城乡协调发展，建设宜居宜业的现代城市。加强城市基础设施建设。构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的现代城市基础设施体系。实施城市地下管网改造工程,加强市政管网等地下基础设施建设,因地制宜推进地下综合管廊建设。加强城市轨道交通、停车设施等公共交通设施建设,推动中等规模以上城市实施畅通工程。加强城市排水防涝与调蓄、公园绿地等生态设施建设。加强学校、幼儿园、体育场所、文化设施等公共服务设施建设。本项目的实施，会完善项目范围内的城镇基础设施，符合河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要的规划。

《河南省新型城镇化规划（2014-2020 年)》指出，河南省的发展目标包括城镇人居环境明显改善；在优化城镇化布局和形态中指出，支持有条件的县(市)老城区改扩建和规划建设新城区并举,加快老城区、一户一宅居住区和城乡结合部连片整治改造,建设一批高品质的城市综合体、城市公共空间和公共建筑,提升城市现代化品质。本项目位于城乡结合部，项目的实施会极大的提升范围内居民的人居环境，符合河南省新型城镇化规划的要求。

第三章 项目公益性及社会经济效益

3.1 项目公益性分析

1、老旧片区改造是一项惠及百姓、提高群众生活水平的民心工程。能够有效改善居民的居住条件和生活品质，对进一步优化城市供给结构、激发投资消费活力、改善城市公共服务、促进社会公平正义、加强基层社会治理具有重要意义。本工程涉及片区无论是硬件设施还是居民自治组织都存在不同程度的缺失等问题，主要体现在许多方面：雨污混流排水不畅、基础设施差，缺少公共照明设备，强弱电线路架设不规范，缺少机动车停车位，缺少绿化，缺少社区居民便利市场等，严重影响了居民的幸福感和获得感。项目实施后，将损坏的道路及时修补，照明设施得到增设，方便出行，拆除私搭乱建，腾出场地建设绿地、停车场和休闲健身活动场所等等，在消除消防、安全、治安、交通等隐患的同时，切实改善居民居住条件，环境优美的居住环境有益于身心愉悦，有利于促进和谐社区的创建。

2、老旧片区改造关系到城市功能的完善和城市品位的提高，老旧片区“脏乱差”的环境卫生和落后的配套设施以及相对较差的治安环境对城市整体形象及居民生活质量的影响不容忽视，老旧片区改造已成为群众的普遍愿望和追切要求，是政府必须要做而且是当前就要做的一件造福于民的大事。通过老旧片区的改造，不仅可以改善人居环境，提升城市形象，而且可以促进区域经济的快速发展，通过老旧片区改造，一方面可以提升居民生活质量，改善居住环境，另一方面，

可以增强居民文明意识，促使居民和谐向上，保障居民享受同等的城市公共服务，还可以进一步增强城市生机与活力，提高城市辐射力和带动力，不断提高城市知名度和竞争力。项目中的文体活动中心建成并投入使用后，将积极开展思想性、艺术性、娱乐性较强的群众文化体育活动，通过各种群众性的文化体育活动，宣传党的路线、方针、政策，组织和引导社区文化、广场文化、城镇文化等群众文化的健康发展，增强人民体魄，为社会主义的物质文明、政治文明、精神文明服务；策划组织群众文体活动，举办群众性体育、文艺比赛，同时注重各类少儿、老年文化活动的开展。面向社会开展体育团队活动，培训各级社会体育骨干；组织和开展群众性的体育比赛，提高人民身体素质，争创全国文明城市，建设和谐社会方面发挥着重要作用。

综上所述，本项目的实施具有良好的社会效益。

3.2 项目社会经济效益

本项目是促进区域自身发展、提升周边区域价值，繁荣地方经济、增加地区招商引资筹码的有效途径。

本项目的实施一方面可以改变区域“脏、乱、差”的环境，消除不稳定因素，使居民可以安居乐业，共同促进区域向更高层次发展，为地区经济社会的发展做多贡献；另一方面市政基础配套提升所形成的经济动力，涉及许多经济领域。首先是提高了环境质量，提升了地区的物业价值，改善了居住条件，造福人民；其次拉动了房地产市场、金融市场、装潢市场、建材市场、劳动力市场、搬运市场等。除了投

资者直接受益以外，对社会经济的拉动作用是很大的，只要进行综合核算，其经济效益将大大超过投资额。本项目建设停车场、农贸市场、社区居民便利市场等，通过这些项目的租赁收入将为本项目带来一定的经济效益。

本项目建成后，将为安阳市北关区的发展提供必备的基础条件，也为招商引资创造良好的投资环境，对商业的发展也将起到巨大的推动作用。所以总的来说，本项目的经济效益明显。

第四章 项目投资估算与资金筹措情况

4.1 项目投资估算

本项目总投资 18,150.00 万元，其中：估算的建筑工程费 14,256.98 万元，设备购置费 482.00 万元。安装工程费 703.34 万元。其他费用 483.61 万元，预备费 1,274.07 万元，建设期利息 900.00 万元，流动资金 50.00 万元。

4.2 资金筹措情况及计划

本项目总投资为 18,150.00 万元。资金来源为申请使用专项债券资金 12,000.00 万元和区财政配套资金 6,150.00 万元，**本次申请使用1,800.00 万元**，不计划使用专项债券用作项目资本金。

项目建设资金投资计划如下：

序号	项目	2022 年	2023 年	合计
1	专项债券资金	6,000.00	6,000.00	12,000.00
2	财政配套资金	3,075.00	3,075.00	6,150.00
3	其他资金	0.00	0.00	0.00
合计		9,075.00	9,075.00	18,150.00

4.3 资金保障措施

（1）确保资金专款专用

及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

（2）确保资金及时拨付

加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

（3）确保资金监管到位

对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

4.4 事前绩效评估情况

（1）事前绩效评估报告开展基本情况

1）前期准备

确定评估对象。根据安阳市北关区发展和改革委员会出具《安阳市北关区老旧片区提升改造工程的可行性研究报告》北发改审办〔2020〕89号，确定事前绩效评估对象评估对象为安阳市北关区住房和城乡建设局。

明确事前绩效评估任务。依据市省财政厅《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》明确评估组织实施形式，确定评估目的、内容、任务、依据、评估时间及要求。

成立事前绩效评估工作组。安阳市北关区财政局、安阳市北关区住房和城乡建设局组织成立事前绩效评估工作组，组织开展事前绩效评估各项工作。

（2）事前绩效评估实施阶段

1）拟定工作方案。评估工作组按要求拟定具体的事前绩效评估工作方案。

2）收集审核资料。评估工作组收集审核项目资料，通过咨询专业人士、集中座谈等方式，多渠道获取项目信息。

3）进行预评估。评估工作组对项目相关数据进行摘录、汇总、分析，完成预评估工作。

4）召开正式评估会。评估组通过审核项目资料和听取项目负责

人员汇报，对项目的相关性、预期绩效的可实现性、实施方案的有效性、预期绩效的可持续性和资金投入的行性及风险等内容进行评估，形成评估结论。

5）事前绩效评估总结。根据评估小组事前评估情况，出具评估意见。

（3）评估方案

论证思路：项目的相关性，主要针对政策相关性、职能相关性、需求相关性、财政投入相关性和产出与效果相关性等进行分析；项目预期绩效的可实现性，主要针对绩效目标明确合理性、绩效目标细化量化程度和项目预期效益可实现程度等进行分析；项目实施方案的有效性，主要针对项目内容明确性、决策 程序规范性、预算编制科学合理性、项目资金保障条件、组织机构健全有效性、技术方案科学合理性、项目管理制度和项目管控措施健全有效性等进行分析；项目预期绩效的可持续性，主要针对政策的可持续性、预期产出及效果的可持续性和组织管理机构的可持续性等进行分析；财政资金投入的可行性风险，主要针对财政投入能力风险、财政资金重复投入风险、支持方式导致的财政资金投入风险和项目执行风险导致的财政资金投入风险等进行分析。

论证方法：1）成本效益分析法； 2）因素分析法； 3）最低成本法；4）公众评判法。

评估具体方法：采取现场调研、专家咨询、资料研判等方式。

（4）评估结论

经论证，安阳市北关区老旧片区提升改造工程项目相关性显著，绩效可实现性较强，实施方案有效，项目的实施具有一定可持续性，且财政资金投入风险可控。综合评价，对该项目应“予以支持”。实施部门应加强实施环节管理，建立对项目实行“目标分解、责任落实、日常检查、验收考核”的办法，有效控制风险。

（5）绩效目标表

<table>
<tr><td colspan="6">地方政府专项债券项目绩效目标申报表</td></tr>
<tr><td colspan="6">（2022 年）</td></tr>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="4">安阳市北关区老旧片区提升改造工程</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="2">安阳市北关区住房和城乡建设局</td><td>项目单位</td><td>安阳市北关区住房和城乡建设局</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金（万元）</td><td colspan="2">建设期投入资金总额：</td><td colspan="2">18,150.00 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td colspan="2">6,150.00 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">债券资金</td><td colspan="2">12,000.00 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">自筹资金</td><td colspan="2">0.00 万元</td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="5">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="5">目标 1：改造现有建筑单立面 106500 ㎡；
目标 2：绿化改造面积 44140 ㎡；
目标 3：拆除道路面积 30290 ㎡；
目标 4：新建沥青混凝土路面积 30290 ㎡；
目标 5：拆除非正规板房 5000 ㎡；
目标 6：铺设雨水管道共计 1950m；
目标 7：强电电缆入地长度共计 470m；
目标 8：弱电电缆入地长度共计 1950m；
目标 9：新建停车场 42000 ㎡，共计 1400 个停车位；
目标 10：新建商业设施 7000 ㎡；
目标 11：新建便民市场 10000 ㎡；
目标 12：改造农贸市场 5000 ㎡；
目标 13：新建文体中心 2000 ㎡。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td colspan="2">三级指标</td><td>指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">产出指标</td><td rowspan="2">数量指标</td><td colspan="2">指标 1:改造现有建筑单立面</td><td>106500 ㎡</td></tr>
<tr><td colspan="2">指标 2：绿化改造面积</td><td>44140 ㎡</td></tr>
</table>

			指标 3：拆除道路面积	30290 ㎡
			指标 4:新建沥青混凝土路面积	30290 ㎡
			指标 5：拆除非正规板房	5000 ㎡
			指标 6 铺设雨水管道	1950m
			指标 7:强电电缆入地长度	470m
			指标 8:弱电电缆入地长度	1950m
			指标 9：新建停车场	42000 ㎡
			指标 10：新建商业设施	7000 ㎡
			指标 11：新建便民市场	10000 ㎡
			指标 12：改造农贸市场	5000 ㎡
			指标 13：新建文体中心	2000 ㎡
		时效指标	指标 1：建设期	2 年内完成投资
			指标 2：投资收益	运营期第 1 年起产生收益
		成本指标	指标 1:运营期燃料及动力费	532.03 万元
			指标 2：运营期职工薪酬	3,623.13 万元
			指标 3：运营期修理费用	1,005.88 万元
			指标 4：运营期管理费用	5,679.78 万元
			指标 5：运营期运营费用	979.15 万元
	效益指标	经济效益指标	指标 1：运营期总收益	34,150.59 万元
			指标 2:运营期政府各项收税合计	2,988.03 万元
		社会效益指标	解决就业	200 人
		生态效益指标	区域环境品质	有较大改善
			是否对区域生态造成破坏	否
		可持续影响指标	项目持续发挥作用的期限	30 年
	满意度指	服务对象	指标 1:项目主管部门对项目的满意程度	≥95%

	标	满意度指标	指标 2:社会群众对项目的满意程度	≥95%

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）

2、《关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43 号）

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

4、《关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72 号）；

5、《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预[2018]161 号）

5.2 专项债券规模及期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额12,000.00 万元。已于2022 年使用 4,000.00 万元，本次申请使用1,800.00 万元。 2022 年与 2023 年计划每年申请使用 6,000.00 万元。假设债券票面利率 4.5%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期内第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第26-30 年每年 10%。

5.3 投资者保护措施

（1）按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使用。安阳市北关区老旧片区提升改造工程项目，将严格依据相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

（2）按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

（3）积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。对于影响债券本息支付、资金用途变动等因素的相关信息，及时报送主管部门、依法依规进行信息披露，以保护投资者的知情权便于投资者进行投资决策。

第六章 项目收益情况

6.1 项目预期收入

收入来源主要为社区商业设施租赁收入、便民市场租赁收入、农贸市场租赁收入等。各项收入预测如下：

1.社区商业设施租赁收入

本项目建成后，项目新建商业设施用于助餐、便利店、邮政快递等末端综合服务站，安阳市社区综合服务设施租赁信息如下所示：

序号	租赁信息来源	租赁地点	租赁面积（平方米）	月租金（元/平方米）
1	58 同城	安阳市北关区曙光路	32.00	60.00
2	58 同城	安阳市北关区沃尔玛购物广场一楼	37.00	162.30
3	58 同城	安阳市北关区平原路与永安街交叉口	30.00	60.00
4	58 同城	安阳市北关区健康路	25.00	80.10
5	58 同城	安阳市北关区红旗路天域国际	135.00	59.40

上述市场调查价格的平均值为 84.36 元/（㎡·月），根据谨慎性原则，考虑物价指数，本项目社区综合服务设施的出租价格为 55.00 元/（㎡·月），增长率按 3%测算，每 3 年增长一次，可供出租面积为 7000 ㎡；

2.便民市场租赁收入

本项目建成后，项目新建便民市场用于社区居民便利市场，安阳市社区居民便利市场租赁信息如下所示：

序号	租赁信息来源	租赁地点	租赁面积（平方米）	月租金（元/平方米）
1	58 同城	安阳市北关区人民大道与彰德路交叉口	60.00	33.30
2	58 同城	安阳市北关区彰德路	30.00	60.00

序号	租赁信息来源	租赁地点	租赁面积（平方米）	月租金（元/平方米）
3	58 同城	安阳市北关区美丽华购物广场	30.00	96.90
4	58 同城	安阳市北关区每天便利（万达店）	70.00	57.00

上述社区居民便利市场调查价格的平均值为 61.80 元/（㎡•月），根据谨慎性原则，考虑物价指数，假设本项目社区居民便利市场的出租价格为 40.00 元/（㎡•月），增长率按 3%测算，每 3 年增长一次，可供出租面积为 10000 ㎡；

3.农贸市场租赁收入

本项目建成后，根据市场调查，获取的安阳市农贸市场租赁信息如下所示：

序号	租赁信息来源	租赁地点	租赁面积（平方米）	月租金（元/平方米）
1	58 同城	安阳市北关区洹上名门	60.00	36.60
2	58 同城	安阳市银杏菜市场 A 摊位	32.00	46.80
3	58 同城	安阳市华强城	15.00	66.60
4	58 同城	安阳市银杏菜市场 B 摊位	260	46.80

上述农贸市场调查价格的平均值为 49.20 元/（㎡•月），根据谨慎性原则，考虑物价指数，假设本项目农贸市场的出租价格为 35.00 元/（㎡•月），增长率按 3%测算，每 3 年增长一次，可供出租面积为 5000 ㎡；

4.停车位收入

（1）停车费单价

经调查，安阳市万达广场的停车费收费标准如下所示：

序号	区间	计费单位	收费标准
1	白天（7：00-23：00）	30 分钟之内	免费

序号	区间	计费单位	收费标准
2	白天（7：00-23：00）	元/车次	5.00
3	夜间（23：00-7：00）	30 分钟之内	免费
4	夜间（23：00-7：00）	元/车次	10.00

安阳市发展和改革委员会，《关于进一步规范我市停车服务收费服务管理的通知》，结合安阳万达广场实际情况和安阳当地周边停车场收费情况，设置安阳万达广场停车收费方案。停车收费标准为白天5.00 元/次，夜间 10 元/次。

根据上述信息，该项目的停车费前半小时免费，超过半小时按5.00 元/辆/次，每天周转 2 次计，本项目停车位收费按照 10.00 元/天计算，考虑物价指数，本项目收费单价按照每五年增长 1.00 元计算；

（2）停车位数量

本项目设置停车位 1400 个，假设停车位的利用率随出租率变化。同时根据劳社部发[2008]3 号文件《关于职工全年月平均工作时间和工资折算问题的通知》，每年的工作日为 250 天，假设每年的停车天数为 250 天；

本项目建成达产第一年负荷率为 70%，第二年负荷率为 80%，第三年负荷率为 90%，第四年及以后年度负荷率为 95%。预测的具体收入如下表所示：

债券存续期内项目收入预测表

金额单位：人民币万元

项目名称	社区商业设施租赁收入	社区便民市场租赁收入	农贸市场租赁收入	停车场收入	收入合计
第 1 年					
第 2 年					
第 3 年	392.70	408.00	178.50	350.00	1,329.20
第 4 年	415.80	432.00	189.00	350.00	1,386.80
第 5 年	438.90	456.00	199.50	350.00	1,444.40
第 6 年	452.07	469.68	205.49	350.00	1,477.24
第 7 年	452.07	469.68	205.49	350.00	1,477.24
第 8 年	452.07	469.68	205.49	420.00	1,547.24
第 9 年	465.63	483.82	211.64	420.00	1,581.09
第 10 年	465.63	483.82	211.64	420.00	1,581.09
第 11 年	465.63	483.82	211.64	420.00	1,581.09
第 12 年	479.60	498.29	217.97	420.00	1,615.86
第 13 年	479.60	498.29	217.97	490.00	1,685.86
第 14 年	479.60	498.29	217.97	490.00	1,685.86
第 15 年	493.96	513.23	224.52	490.00	1,721.71
第 16 年	493.96	513.23	224.52	490.00	1,721.71
第 17 年	493.96	513.23	224.52	490.00	1,721.71
第 18 年	508.80	528.62	231.25	560.00	1,828.67
第 19 年	508.80	528.62	231.25	560.00	1,828.67
第 20 年	508.80	528.62	231.25	560.00	1,828.67
第 21 年	524.05	544.46	238.20	560.00	1,866.71
第 22 年	524.05	544.46	238.20	560.00	1,866.71
第 23 年	524.05	544.46	238.20	630.00	1,936.71
第 24 年	539.77	560.77	245.33	630.00	1,975.87
第 25 年	539.77	560.77	245.33	630.00	1,975.87
第 26 年	539.77	560.77	245.33	630.00	1,975.87
第 27 年	555.97	577.64	252.68	630.00	2,016.29
第 28 年	555.97	577.64	252.68	700.00	2,086.29
第 29 年	555.97	577.64	252.68	700.00	2,086.29
第 30 年	572.64	594.97	260.26	700.00	2,127.87
小计	**13,879.59**	**14,420.50**	**6,308.50**	**14,350.00**	**48,958.59**

6.2 项目预期支出

1.燃料及动力费：动力燃料的消耗主要是水和电，项目年用水量44193.6吨，按照每吨水3.65元计算；项目年用电量为10804kwh，计算单价均以市场价格为基础，用电单价按照0.56元/kwh，考虑物价指数，按照每3年以3%的速度增长；

2.职工薪酬：本项目劳动定员25人，工资及福利费按照平均每人每月3,500.00元计算，考虑物价指数，按照每3年以3%的速度增长；

3.修理费用：修理费用按固定资产原值的0.2%计提，考虑物价指数，按照每3年以3%的速度增长；

4.管理费用：其他管理费包括管理费用和房产税。管理费按照工资总额的8%计提；房产税按照出租收入减去应交的销项税额的差值的12%计算；

5.运营费用：其他运营费用按年营业收入的2%计提；

债券存续期内项目经营成本预测表

金额单位：人民币万元

年份	燃料及动力费	职工薪酬	修理费	管理费用	运营费用	合计
第1年						
第2年						
第3年	16.74	114.00	31.65	155.45	26.58	344.42
第4年	16.74	114.00	31.65	161.80	27.74	351.93
第5年	16.74	114.00	31.65	168.14	28.89	359.42
第6年	17.24	117.42	32.60	172.03	29.54	368.83
第7年	17.24	117.42	32.60	172.03	29.54	368.83
第8年	17.24	117.42	32.60	179.73	30.94	377.93
第9年	17.75	120.94	33.58	183.74	31.62	387.63
第10年	17.75	120.94	33.58	183.74	31.62	387.63
第11年	17.75	120.94	33.58	183.74	31.62	387.63
第12年	18.29	124.57	34.59	187.86	32.32	397.63

年份	燃料及动力费	职工薪酬	修理费	管理费用	运营费用	合计
第 13 年	18.29	124.57	34.59	195.56	33.72	406.73
第 14 年	18.29	124.57	34.59	195.56	33.72	406.73
第 15 年	18.84	128.31	35.62	199.81	34.43	417.01
第 16 年	18.84	128.31	35.62	199.81	34.43	417.01
第 17 年	18.84	128.31	35.62	199.81	34.43	417.01
第 18 年	19.41	132.16	36.69	211.89	36.57	436.72
第 19 年	19.41	132.16	36.69	211.89	36.57	436.72
第 20 年	19.41	132.16	36.69	211.89	36.57	436.72
第 21 年	19.99	136.12	37.79	216.40	37.33	447.63
第 22 年	19.99	136.12	37.79	216.40	37.33	447.63
第 23 年	19.99	136.12	37.79	224.11	38.73	456.74
第 24 年	20.59	140.20	38.92	228.74	39.52	467.97
第 25 年	20.59	140.20	38.92	228.74	39.52	467.97
第 26 年	20.59	140.20	38.92	228.74	39.52	467.97
第 27 年	21.21	144.41	40.09	233.53	40.33	479.57
第 28 年	21.21	144.41	40.09	241.24	41.73	488.68
第 29 年	21.21	144.41	40.09	241.24	41.73	488.68
第 30 年	21.85	148.74	41.29	246.16	42.56	500.60
合计	**532.03**	**3,623.13**	**1,005.88**	**5,679.78**	**979.15**	**11,819.97**

2、相关税费

本项目增值税综合税率按照 9%计算，城市维护建设税、教育附加、地方教育附加分别按增值税的 7%、3%、2%计算，所得税按应纳税所得额的 25%计算。

债券存续期内项目运营成本预测表

金额单位：人民币万元

年份	经营成本	相关税费	合计
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年	344.42		344.42
第 4 年	351.93		351.93
第 5 年	359.42		359.42
第 6 年	368.83		368.83
第 7 年	368.83		368.83
第 8 年	377.93		377.93

年份	经营成本	相关税费	合计
第 9 年	387.63		387.63
第 10 年	387.63		387.63
第 11 年	387.63		387.63
第 12 年	397.63		397.63
第 13 年	406.73	5.52	412.25
第 14 年	406.73	155.90	562.63
第 15 年	417.01	159.22	576.23
第 16 年	417.01	159.22	576.23
第 17 年	417.01	159.22	576.23
第 18 年	436.72	169.11	605.83
第 19 年	436.72	169.11	605.83
第 20 年	436.72	169.11	605.83
第 21 年	447.63	172.63	620.26
第 22 年	447.63	172.63	620.26
第 23 年	456.74	179.10	635.84
第 24 年	467.97	182.72	650.69
第 25 年	467.97	182.72	650.69
第 26 年	467.97	182.72	650.69
第 27 年	479.57	186.46	666.03
第 28 年	488.68	192.93	681.61
第 29 年	488.68	192.93	681.61
第 30 年	500.60	196.78	697.38
合计	**11,819.97**	**2,988.03**	14,808.00

6.3 项目预期收益情况

根据以上测算，在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期运营收入 48,958.59 万元，预期运营成本 11,819.97 万元，预期相关税费 2,988.03 万元，预期项目收益 34,150.59 万元：

金额单位：人民币万元

年份	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费	预期项目收益
第 1 年	-	-		
第 2 年	-	-		-
第 3 年	1,329.20	344.42		984.78

年份	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费	预期项目收益
第 4 年	1,386.80	351.93		1,034.87
第 5 年	1,444.40	359.42		1,084.98
第 6 年	1,477.24	368.83		1,108.41
第 7 年	1,477.24	368.83		1,108.41
第 8 年	1,547.24	377.93		1,169.31
第 9 年	1,581.09	387.63		1,193.46
第 10 年	1,581.09	387.63		1,193.46
第 11 年	1,581.09	387.63		1,193.46
第 12 年	1,615.86	397.63		1,218.23
第 13 年	1,685.86	406.73	5.52	1,273.61
第 14 年	1,685.86	406.73	155.90	1,123.23
第 15 年	1,721.71	417.01	159.22	1,145.48
第 16 年	1,721.71	417.01	159.22	1,145.48
第 17 年	1,721.71	417.01	159.22	1,145.48
第 18 年	1,828.67	436.72	169.11	1,222.84
第 19 年	1,828.67	436.72	169.11	1,222.84
第 20 年	1,828.67	436.72	169.11	1,222.84
第 21 年	1,866.71	447.63	172.63	1,246.45
第 22 年	1,866.71	447.63	172.63	1,246.45
第 23 年	1,936.71	456.74	179.10	1,300.87
第 24 年	1,975.87	467.97	182.72	1,325.18
第 25 年	1,975.87	467.97	182.72	1,325.18
第 26 年	1,975.87	467.97	182.72	1,325.18
第 27 年	2,016.29	479.57	186.46	1,350.26
第 28 年	2,086.29	488.68	192.93	1,404.68
第 29 年	2,086.29	488.68	192.93	1,404.68
第 30 年	2,127.87	500.60	196.78	1,430.49
合计	**48,958.59**	**11,819.97**	**2,988.03**	**34,150.59**

第七章 项目收益与融资平衡情况分析

7.1 收益与融资平衡情况分析

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	借贷本金支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年		270.00	270.00	
第 2 年		540.00	540.00	
第 3 年		540.00	540.00	984.78
第 4 年		540.00	540.00	1,034.87
第 5 年		540.00	540.00	1,084.98
第 6 年	60.00	540.00	600.00	1,108.41
第 7 年	120.00	537.30	657.30	1,108.41
第 8 年	120.00	531.90	651.90	1,169.31
第 9 年	120.00	526.50	646.50	1,193.46
第 10 年	120.00	521.10	641.10	1,193.46
第 11 年	180.00	515.70	695.70	1,193.46
第 12 年	240.00	507.60	747.60	1,218.23
第 13 年	240.00	496.80	736.80	1,273.61
第 14 年	240.00	486.00	726.00	1,123.23
第 15 年	240.00	475.20	715.20	1,145.48
第 16 年	240.00	464.40	704.40	1,145.48
第 17 年	240.00	453.60	693.60	1,145.48
第 18 年	240.00	442.80	682.80	1,222.84
第 19 年	240.00	432.00	672.00	1,222.84
第 20 年	240.00	421.20	661.20	1,222.84
第 21 年	420.00	410.40	830.40	1,246.45
第 22 年	600.00	391.50	991.50	1,246.45
第 23 年	600.00	364.50	964.50	1,300.87
第 24 年	600.00	337.50	937.50	1,325.18
第 25 年	600.00	310.50	910.50	1,325.18
第 26 年	900.00	283.50	1,183.50	1,325.18
第 27 年	1,200.00	243.00	1,443.00	1,350.26
第 28 年	1,200.00	189.00	1,389.00	1,404.68
第 29 年	1,200.00	135.00	1,335.00	1,404.68
第 30 年	1,200.00	81.00	1,281.00	1,430.49

年度	借贷本金支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第31年	600.00	27.00	627.00	
合计	**12,000.00**	**12,555.00**	**24,555.00**	**34,150.59**
本息覆盖倍数	**1.39**			

7.2 结论

债券存续期内本项目收益34,150.59万元，应付债券利息及本金合计24,555.00万元，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.39倍。预期内收益能够合理保障偿还本次债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第八章 风险分析

8.1 影响项目进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

8.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指社区综合服务设施、社区居民便利市场、农贸市场和停车场的预期收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是租赁收入下降及停车场收入下降影响整体收入规模，致偿债能力减弱。支出变动风险是指运营成本实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是工资薪酬支出及修理费用、其他费用规模扩张，致资金结余较预测大幅减少影响还本付息。针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在财政预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本付息资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入财政综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

8.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.5%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位将合理安排债券发行金额和债券期限，按照资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

8.4 债券资金使用合规性分析

部分专项债券资金在使用过程中存在资金闲置、使用效率低、投向不合规等问题。

本项目专项债资金不用于置换存量债务或偿债，不用于支付利息，本项目为北关区彰北街道和彰东街道两个地区人民迫切希望实施的工程。非PPP项目，非楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、非一般性企业生产线或

生产设备、非土地储备、主体公园等商业设施。财政部门及项目主管部门要持续强化专项债券的“借、用、管、还”全流程管理，促进资金安全、规范、高效使用。严格避免资金使用不规范、投向领域不合规、项目管理不到位，以及资金闲置等问题。加强投向管理，强化日常监督，对专项债券项目实行穿透式监测，及时掌握资金使用、项目建设进度、运营管理等情况。

内黄县农村产业融合发展示范园项目
实施方案

日期：二〇二一年十二月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.0 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 社会效益 6
2.2 经济效益 7
2.3 项目公益性 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 11
3.5 债券资金使用合规性 12
3.6 项目资金保障措施 12
第四章 项目专项债券融资方案 14
4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划 14
4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 15

第五章　项目收益与融资自求平衡分析 17
5.1 应付债券本息情况 17
5.2 经营现金流入 21
5.3 项目本息覆盖倍数 42
5.4 总体评价结果 43
第六章　　风险分析 44
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 44
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 44
第七章事前绩效评估 46
7.1 项目概况 46
7.2 评估内容 47
7.3 评估结论 62

第一章　项目概况

1.1 项目名称

内黄县农村产业融合发展示范园项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

内黄县国有资产服务中心为本项目主管部门。

2. 项目单位

安阳豫达产业投资有限公司为债券资金申请单位,负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	安阳豫达产业投资有限公司
统一社会信用代码	91410527MA9GP7G999
住所	内黄县张龙乡帝喾大道与人民路交叉口西北角（产业集聚区院内）
负责人	鑑玉峰
登记机关	内黄县市场监督管理局
经营范围	一般项目：投资与资产管理（限金融机构金融活动的企业）；园区管理服务（除依法须经批准的凭营业执照依法自主开展经营活）。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于内黄县产业聚集区内，北邻人民路，西邻西环路，东邻工业一路。

1.5 建设规模及内容

根据内黄县人民政府文件《关于同意建设内黄县农村产业融合发展示范园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目的批复》（内政文〔2021〕49 号）文件：本项目主要建设内容包括：本项目规划用地面积 516,253.63m^2（约 774.38 亩），总建筑面积 520,926.00m^2，地上建筑面积 502,350.00m^2，地下建筑面积 18,576.00m^2。

1.6 项目手续

1.立项审批

2021 年 6 月 11 日，县政府对安阳豫达产业投资有限公司报送的《关于申请建设内黄县农村产业融合发展示范园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目的请示》（安豫投〔2021〕1 号）作出《关于同意建设内黄县农村产业融合发展示范园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目的批复》（内政文〔2021〕49 号），县政府同意建设内黄县农村产业融合发展示范园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目，并授权安阳豫达产业投资有限公司负责实施。

2021 年 6 月 18 日，县发改委对安阳豫达产业投资有限公司报送的《关于申请内黄县农村产业融合发展示范园项目可行性研究报告批复的请示》（安豫投〔2021〕4 号）和《内黄县农村产业融合发展示范园项目可行性研究报告》作出《关于内黄县农村产业融合发展示范

园项目可行性研究报告的批复》（内发改审办〔2021〕034 号），县发改委同意建设内黄县农村产业融合发展示范园项目且同意编制完成的项目可行性研究报告，并对该项目的建设地点、建设规模及主要建设内容、总投资及资金来源等事项作出批复。

2.用地审批

2016 年 5 月 16 日，安阳豫达产业投资有限公司取得“内国用（2016）第 00189 号”《国有土地使用权证》，载明：土地使用权人为安阳豫达产业投资有限公司；座落于产业集聚区；地类为工业；使用权类型为出让；使用权面积为 69,167.20 ㎡。

2016 年 5 月 16 日，安阳豫达产业投资有限公司取得“内国用（2016）第 00190 号”《国有土地使用权证》，载明：土地使用权人为安阳豫达产业投资有限公司；座落于产业集聚区；地类为工业；使用权类型为出让；使用权面积为 289779.21 ㎡。

2016 年 5 月 16 日，安阳豫达产业投资有限公司取得“内国用（2016）第 00191 号”《国有土地使用权证》，载明：土地使用权人为安阳豫达产业投资有限公司；座落于产业集聚区；地类为工业；使用权类型为出让；使用权面积为 157,307.22 ㎡。

3.规划审批

2021 年 6 月 11 日，县资源局对内黄县农村产业融合发展示范园项目作出《规划意见》，依据《内黄县县城总体规划（2010-2030）》，该项目位于人民路南侧、工业一路西侧地块，人民路南侧、工业二路西侧地块，建设路北侧、工业二路西侧地块；规划用地性质为二类工

业用地。

4.环评审批

2021 年 6 月 15 日，县环保局作出《内黄县农村产业融合发展示范园项目环评证明》,按照“建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版）”规定，内黄县农村产业融合发展示范园项目不涉及敏感区，属豁免类，不需要办理“环评”审批手续或备案手续。

经核查，内黄县农村产业融合发展示范园项目已取得项目可研批复、土地证、规划意见、环评证明，上述项目手续真实有效。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，开工日期 2021 年 7 月，预计完工时间 2024 年 6 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 130,485.19 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	用地面积	m^2	516,253.63	合 774.38 亩
2	总建筑面积	m^2	520,926.00	
2.1	地上建筑面积	m^2	502,350.00	面积 519,135.00m^2
2.2	地下建筑面积	m^2	18,576.00	
3	建筑占地面积	m^2	197,874.00	
4	道路及硬化工程	m^2	238,360.00	
5	行政办公及生活服务设施占地比重	%	2.61	＜5.00%，仅计算工业用地
6	绿地面积	m^2	80,019.00	
7	容积率		1.01	≥0.70%

序号	项目名称	单位	数量	备注
8	建筑密度	%	38.33	≥30.00%
9	绿地率	%	15.50	≤20.00%
10	机动车停车位	个	1,707	0.20 个/100.00m^2，生产配套用房百平米 1 个
11	非机动车停车位	个	1,800	1 辆/1 职工

1.0 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2021 年 4 月 29 日，十三届全国人大常委会第二十八次会议表决通过《中华人民共和国乡村振兴促进法》。乡村振兴实施的主要目的为：坚持农业农村优先发展，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，统筹推进农村经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和党的建设,加快推进乡村治理体系和治理能力现代化，加快推进农业农村现代化，走中国特色社会主义乡村振兴道路，让农业成为有奔头的产业，让农民成为有吸引力的职业，让农村成为安居乐业的美丽家园。

2.1 社会效益

1.项目的建设将有效的发挥集聚效应

推动产业集聚是一项系统工程，需要从“点、线、面”入手，集中优势资源，凝聚各方力量，统筹协调推进。一要在“点”上抓项目落地，按照产业集群规划，精心谋划项目，积极争取项目，科学运作项目，不断提高抓项目的能力和水平。二要在“线”上抓产业延伸，以龙头企业为依托，推动产业链向两头延伸，带动配套企业发展，形成分工有序、相互协作、前后配套、链接紧密的发展格局。三要在“面”上抓区域竞合，各地继续按照全省统一部署，发挥优势、突出特色，差异竞争、竞相发展，努力形成倍增效应。

2.项目的建设将有效提升企业的生产水平

考虑到内黄县的投资环境、劳动力条件和政策优势，建设单位决定在内黄县实施本项目建设，项目建成后的生产规模和工艺技术装备将达到国际先进水平，有利于进一步提升产品质量，丰富产品品种并可以配合其他相关产品形成突出优势，使市场占有率以及竞争力得到进一步巩固和增强。

2.2 经济效益

当今高速增长的中国经济又一次面临世界经济风云变幻的新一轮挑战，为确保中国经济的顺利发展，离不开农产品工业的支撑和发展；本项目的建设将有助于发挥内黄县农产品集聚效应、资源共享、充分协作、合理竞争，同时，在一定程度上还有助于快速提高内黄县农产品加工的技术水平和行业市场竞争能力，对于农产品绿色发展企业为国家实现产业振兴计划、推进产业结构调整和优化升级，都具有十分重要的现实意义。

本项目的建设符合国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、符合国家食品产业调整和振兴规划发展方向，符合内黄县地方发展规划；有利于促进当地经济快速发展；能够满足国内农产品市场的需求，有利于农产品产业化发展，有利于内黄县农产品行业水平的整体提升；有利于提高企业技术水平和市场竞争力；有利于绿色节能减排，实现经济、环境、社会效益的和谐统一，有利于增强企业的综合经济能力、增加就业机会；实现内黄县农产品产品结构优化，具有明显的经济和社会效益。

2.3 项目公益性

乡村振兴实施的主要目的为：坚持农业农村优先发展，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，统筹推进农村经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和党的建设，加快推进乡村治理体系和治理能力现代化，加快推进农业农村现代化，走中国特色社会主义乡村振兴道路，让农业成为有奔头的产业，让农民成为有吸引力的职业，让农村成为安居乐业的美丽家园，而发展乡村产业正是促进乡村振兴的根本所在。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括建安工程费、工程建设其他费用、基本预备费等。

3.2 估算说明

1.建安费用

本项目工程费用采用技术指标进行估算。

2. 工程建设的其它费用主要包括土地费用、前期工作费、建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费和工程招投标服务费等。

（1）土地费用：本项目土地费用采用招拍挂的方式取得，参照内黄县公共交易中心公布的内黄县国有建设用地使用权挂牌出让公告（2021）4 号—1 地块编号 2021G-04-01，土地位于建设路与工业二路交叉口东南角的工业用地起始价 18.70 万元/亩，本项目暂按每亩 20.00 万元计入。

（2）建设单位管理费：按财政部财建〔2016〕504 号文规定计入；

（3）工程勘察费：根据国家发展改革委《关于进一步放开建设中德华建（北京）国际工程技术有限公司联系方式 0371-6850926296 项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），实行市场调节价，按市场价计入；

（4）工程监理费：根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），实行市场调节

价，按市场价计入；

（5）工程设计费：根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），实行市场调节价，按市场价计入；

（6）前期工作咨询费：按实际支出计入；

（7）工程招投标费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号计入；

（8）环境影响咨询服务费：国家计委、环保总局计价格〔2002〕号计入；

（9）城市配套基础设施建设费：根据安阳市人民政府《关于印发安阳市城市基础设施配套费征收管理办法的通知》（安政〔2018〕16 号），按建设项目的建筑面积计征，征收标准为 120.00 元/m^2。

3.基本预备费：按第一部分工程费用和第二部分其它费用之和为基数，按 5.00%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资为 130,485.19 万元，其中：建安工程费用 99,846.26 万元；工程建设其他费用 24,425.35 万元；基本预备费 6,213.58 万元。项目投资估算表如下：

单位：人民币万元

序号	项目和费用名称	估算费用（万元）
第一部分	建安工程费用	99,846.26
第二部分	工程建设其他费用	24,425.35
1	土地费用	15,487.53
2	其他费用	8,937.82
第三部分	基本预备费	6,213.58

序号	项目和费用名称	估算费用（万元）
估算总投资		**130,485.19**

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金		
	财政预算资金	60,485.19	46.35%
	专项债券资金		
	小计	60,485.19	46.35%
2.债务资金	专项债券资金	70,000.00	53.65%
	银行贷款		
	小计	70,000.00	53.65%
3.其他资金	中央预算内投资		
	小计		
合计		130,485.19	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 46.35%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2021 年 7-12 月	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-6 月	合计
1	财政投入	11,000.00	13,800.00	14,200.00	21,485.19	60,485.19
2	专项债券资金	18,000.00	41,200.00	5,000.00	5,800.00	70,000.00
合计		**29,000.00**	**55,000.00**	**19,200.00**	**27,285.19**	**130,485.19**

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债

券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）；

5.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

6.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

7.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

8.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

9.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

10.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 70,000.00 万元，2021 年 11 月已使用“2021 年河南省专项债券六十三期（城乡发展专项债）”债券资金 18,000.00 万元，2022 年 1 月已使用“2022 年河南省专项债券三

期（城乡发展专项债）”债券资金10,600.00万元，2022年4月已使用“2022年河南省专项债券二十三期（城乡发展专项债）” 25,600.00万元，本次申请使用债券金额5,000.00万元，2023年申请债券资金5,000.00万元，2024年申请债券资金5,800.00万元，债券使用计划及期限如下：

金额单位：人民币万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	合计
1.计划使用	18,000.00	41,200.00	5,000.00	5,800.00	70,000.00
2.期限	30年	30年	30年	30年	
3.测算利率	3.68%	4.50%、3.45%、3.5%	4.50%	4.50%	
4.付息方式	半年一次	半年一次	半年一次	半年一次	
5.还本方式	到期还本	债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。			

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足

额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金。

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

2021 年 11 月已使用债券金额债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2021 年		18,000.00		18,000.00	3.68%		
2022 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2023 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2024 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2025 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2026 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2027 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2028 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2029 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2030 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2031 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2032 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2033 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2034 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2035 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2036 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2037 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2038 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2039 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2040 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2041 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2042 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2043 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2044 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2045 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2046 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2047 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2048 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2049 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2050 年	18,000.00			18,000.00	3.68%	662.40	662.40
2051 年	18,000.00		18,000.00		3.68%	662.40	18,662.40
合计		18,000.00	18,000.00			19,872.00	37,872.00

2022 年 1 月已使用债券金额债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2022 年		10,600.00		10,600.00	3.50%	371.00	371.00
2023 年	10,600.00			10,600.00	3.50%	371.00	371.00
2024 年	10,600.00			10,600.00	3.50%	371.00	371.00
2025 年	10,600.00			10,600.00	3.50%	371.00	371.00
2026 年	10,600.00			10,600.00	3.50%	371.00	371.00
2027 年	10,600.00		106.00	10,494.00	3.50%	371.00	477.00
2028 年	10,494.00		106.00	10,388.00	3.50%	367.29	473.29
2029 年	10,388.00		106.00	10,282.00	3.50%	363.58	469.58
2030 年	10,282.00		106.00	10,176.00	3.50%	359.87	465.87
2031 年	10,176.00		106.00	10,070.00	3.50%	356.16	462.16
2032 年	10,070.00		212.00	9,858.00	3.50%	352.45	564.45
2033 年	9,858.00		212.00	9,646.00	3.50%	345.03	557.03
2034 年	9,646.00		212.00	9,434.00	3.50%	337.61	549.61
2035 年	9,434.00		212.00	9,222.00	3.50%	330.19	542.19
2036 年	9,222.00		212.00	9,010.00	3.50%	322.77	534.77
2037 年	9,010.00		212.00	8,798.00	3.50%	315.35	527.35
2038 年	8,798.00		212.00	8,586.00	3.50%	307.93	519.93
2039 年	8,586.00		212.00	8,374.00	3.50%	300.51	512.51
2040 年	8,374.00		212.00	8,162.00	3.50%	293.09	505.09
2041 年	8,162.00		212.00	7,950.00	3.50%	285.67	497.67
2042 年	7,950.00		530.00	7,420.00	3.50%	278.25	808.25
2043 年	7,420.00		530.00	6,890.00	3.50%	259.70	789.70
2044 年	6,890.00		530.00	6,360.00	3.50%	241.15	771.15
2045 年	6,360.00		530.00	5,830.00	3.50%	222.60	752.60
2046 年	5,830.00		530.00	5,300.00	3.50%	204.05	734.05
2047 年	5,300.00		1,060.00	4,240.00	3.50%	185.50	1,245.50
2048 年	4,240.00		1,060.00	3,180.00	3.50%	148.40	1,208.40
2049 年	3,180.00		1,060.00	2,120.00	3.50%	111.30	1,171.30
2050 年	2,120.00		1,060.00	1,060.00	3.50%	74.20	1,134.20

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2051 年	1,060.00		1,060.00		3.50%	37.10	1,097.10
合计		10,600.00	10,600.00			8,625.75	19,225.75

2022 年 4 月已使用专项债债券金额债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2022 年		25,600.00		25,600.00	3.45%	883.20	883.20
2023 年	25,600.00			25,600.00	3.45%	883.20	883.20
2024 年	25,600.00			25,600.00	3.45%	883.20	883.20
2025 年	25,600.00			25,600.00	3.45%	883.20	883.20
2026 年	25,600.00			25,600.00	3.45%	883.20	883.20
2027 年	25,600.00		256.00	25,344.00	3.45%	883.20	1,139.20
2028 年	25,344.00		256.00	25,088.00	3.45%	874.37	1,130.37
2029 年	25,088.00		256.00	24,832.00	3.45%	865.54	1,121.54
2030 年	24,832.00		256.00	24,576.00	3.45%	856.70	1,112.70
2031 年	24,576.00		256.00	24,320.00	3.45%	847.87	1,103.87
2032 年	24,320.00		512.00	23,808.00	3.45%	839.04	1,351.04
2033 年	23,808.00		512.00	23,296.00	3.45%	821.38	1,333.38
2034 年	23,296.00		512.00	22,784.00	3.45%	803.71	1,315.71
2035 年	22,784.00		512.00	22,272.00	3.45%	786.05	1,298.05
2036 年	22,272.00		512.00	21,760.00	3.45%	768.38	1,280.38
2037 年	21,760.00		512.00	21,248.00	3.45%	750.72	1,262.72
2038 年	21,248.00		512.00	20,736.00	3.45%	733.06	1,245.06
2039 年	20,736.00		512.00	20,224.00	3.45%	715.39	1,227.39
2040 年	20,224.00		512.00	19,712.00	3.45%	697.73	1,209.73
2041 年	19,712.00		512.00	19,200.00	3.45%	680.06	1,192.06
2042 年	19,200.00		1,280.00	17,920.00	3.45%	662.40	1,942.40
2043 年	17,920.00		1,280.00	16,640.00	3.45%	618.24	1,898.24
2044 年	16,640.00		1,280.00	15,360.00	3.45%	574.08	1,854.08
2045 年	15,360.00		1,280.00	14,080.00	3.45%	529.92	1,809.92
2046 年	14,080.00		1,280.00	12,800.00	3.45%	485.76	1,765.76

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2047 年	12,800.00		2,560.00	10,240.00	3.45%	441.60	3,001.60
2048 年	10,240.00		2,560.00	7,680.00	3.45%	353.28	2,913.28
2049 年	7,680.00		2,560.00	5,120.00	3.45%	264.96	2,824.96
2050 年	5,120.00		2,560.00	2,560.00	3.45%	176.64	2,736.64
2051 年	2,560.00		2,560.00		3.45%	88.32	2,648.32
合计		25,600.00	25,600.00			20,534.40	46,134.40

2022 年 10 月及以后申请债券金额债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%		
第 2 年	5,000.00	5,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 3 年	10,000.00	5,800.00		15,800.00	4.50%	711.00	711.00
第 4 年	15,800.00			15,800.00	4.50%	711.00	711.00
第 5 年	15,800.00			15,800.00	4.50%	711.00	711.00
第 6 年	15,800.00		-	15,800.00	4.50%	711.00	711.00
第 7 年	15,800.00		100.00	15,700.00	4.50%	711.00	811.00
第 8 年	15,700.00		158.00	15,542.00	4.50%	706.50	864.50
第 9 年	15,542.00		158.00	15,384.00	4.50%	699.39	857.39
第 10 年	15,384.00		158.00	15,226.00	4.50%	692.28	850.28
第 11 年	15,226.00		158.00	15,068.00	4.50%	685.17	843.17
第 12 年	15,068.00		258.00	14,810.00	4.50%	678.06	936.06
第 13 年	14,810.00		316.00	14,494.00	4.50%	666.45	982.45
第 14 年	14,494.00		316.00	14,178.00	4.50%	652.23	968.23
第 15 年	14,178.00		316.00	13,862.00	4.50%	638.01	954.01
第 16 年	13,862.00		316.00	13,546.00	4.50%	623.79	939.79
第 17 年	13,546.00		316.00	13,230.00	4.50%	609.57	925.57
第 18 年	13,230.00		316.00	12,914.00	4.50%	595.35	911.35
第 19 年	12,914.00		316.00	12,598.00	4.50%	581.13	897.13
第 20 年	12,598.00		316.00	12,282.00	4.50%	566.91	882.91
第 21 年	12,282.00		316.00	11,966.00	4.50%	552.69	868.69

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 22 年	11,966.00		616.00	11,350.00	4.50%	538.47	1,154.47
第 23 年	11,350.00		790.00	10,560.00	4.50%	510.75	1,300.75
第 24 年	10,560.00		790.00	9,770.00	4.50%	475.20	1,265.20
第 25 年	9,770.00		790.00	8,980.00	4.50%	439.65	1,229.65
第 26 年	8,980.00		790.00	8,190.00	4.50%	404.10	1,194.10
第 27 年	8,190.00		1,290.00	6,900.00	4.50%	368.55	1,658.55
第 28 年	6,900.00		1,580.00	5,320.00	4.50%	310.50	1,890.50
第 29 年	5,320.00		1,580.00	3,740.00	4.50%	239.40	1,819.40
第 30 年	3,740.00		1,580.00	2,160.00	4.50%	168.30	1,748.30
第 31 年	2,160.00		1,580.00	580.00	4.50%	97.20	1,677.20
第 32 年	580.00		580.00		4.50%	26.10	606.10
合计		15,800.00	15,800.00			16,530.75	32,330.75

5.2 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对本项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、2.90%、2.10%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑物价上涨因素，除税费、管理费用和其他费用外，燃料动力费、工资及福利费价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券

存续的第 4 年）。

2.项目运营模式

债券资金申请单位为内黄县国有资产服务中心、项目资产登记单位为内黄县国有资产服务中心，项目建设单位为内黄县国有资产服务中心、项目运营单位为安阳豫达产业投资有限公司。安阳豫达产业投资有限公司是内黄县国有资产服务中心 100%控股，内黄县国有资产服务中心管理的本级全资国企。

内黄县国有资产服务中心负责专项债债券的申请；项目债券资金到位后，项目运营单位根据项目施工进度向内黄县国有资产服务中心、内黄县财政局申请资金使用，审批通过后，由内黄县财政局将对应金额的债券资金拨付至内黄县国有资产服务中心，由内黄县国有资产服务中心付至安阳豫达产业投资有限公司，再由安阳豫达产业投资有限公司支付至项目施工单位。

安阳豫达产业投资有限公司负责项目的运营，收入都将归集到安阳豫达产业投资有限公司。内黄县国有资产服务中心监督将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的厂房及检测中心出租收入、冷库出租收入、普通仓库出租收入、智能仓库出租收入、后勤用房及研发中心出租收入、机动车停车位出租收入、物业费收入、充电桩收入作为债券还款资金来源。

（1）厂房及检测中心出租收入

参照内黄县现有的标准化厂房——内黄县果蔬城的厂房出租单价进行计算，目前内黄县果蔬城租金20.00元/m^2/月，本项目建成期限2024年，相较果蔬城配套设施更加完善现代化，基于审慎考虑，故本项目运营期第一年出租单价按每平米18.00元/月计算（216.00元/m^2/年），参照现有招租情况（已达成意向合作企业共12家），可供出租的面积为385,213.00m^2，单价每三年上涨3.00%，本项目运营期第一年出租率按70.00%，按照每年增加5.00%，直至增长至95.00%不再增长。

根据市场调查，项目周边地区厂房出租价格情况如下：

序号	租赁信息来源	租赁地点	类型	面积（m^2）	月租金（元/m^2）
1	58同城	安阳县中华路	厂房	500.00	30.00
2	58同城	文峰区武夷西路	厂房	1,500.00	26.70
3	58同城	殷都区安钢大道	厂房	1,000.00	30.00

（2）冷库出租收入

本项目建成后，可供出租的冷库面积为16,288.00m^2，本项目冷库为戊类消防等级，钢架结构，混凝土地坪质地，参照戊类消防等级的厂房，基于审慎考虑，运营期第一年出租单价按每平米18.00元/月计算（216.00元/m^2/年），单价每三年上涨3.00%，本项目运营期第一年出租率70.00%，按照每年增加5.00%，直至增长至95.00%不再增长。

经查仓小二网，安阳市周边冷库出租单价情况如下：

序号	租赁地点	类型	结构形式	地坪质地	月租金（元/m^2）
1	驻马店市驿城区冷藏库	冷库	钢混结构	金刚砂	85.00
2	新密市10吨冷库	冷库	砖瓦混合	混凝土	72.00
3	安阳市汤阴县冷藏库	冷库	砖混结构	混凝土	50.00

序号	租赁地点	类型	结构形式	地坪质地	月租金（元/m^2）
4	平顶山宝丰县冷库	冷库	钢混结构	混凝土	65.00

（3）普通仓库出租收入

参照内黄县现有的仓库——内黄县果蔬城的仓库出租单价进行计算，目前内黄县果蔬城租金 15.00 元/m^2/月，同时考虑本项目建成期限 2024 年，相较果蔬城配套设施更加完善现代化，基于审慎考虑本项目运营期第一年出租单价按每平米 15.00 元/月计算（180.00 元/m^2/年），参照现有招租情况（已达成意向合作企业共 12 家），可供出租的普通仓库面积为 16,380.00m^2，单价每三年上涨 3.00%，本项目运营期第一年出租率 70.00%，按照每年增加 5.00%，直至增长至 95.00%不再增长。

根据市场调查，项目周边地区仓库出租价格情况如下：

序号	租赁信息来源	租赁地点	类型	面积（m^2）	月租金（元/m^2）
1	58 同城	文峰区华强城	仓库	1,500.00	23.40
2	58 同城	滑县 S222	仓库	800.00	30.00
3	58 同城	殷都区	仓库	1,000.00	45.00

（4）智能仓库出租收入

本项目智能仓库配备有成熟的智能仓储系统，具有动态盘点、动态库存、单据确认、RFID 手持机管理、库位管理、质检管理、定额管理等特点。智能仓库保证了货物仓库管理各个环节数据输入的速度和准确性，确保企业及时准确地掌握库存的真实数据，合理保持和控制企业库存。通过科学的编码，还可方便地对库存货物的批次、保质期等进行管理。利用 SNHGES 系统的库位管理功能，更可以及时掌握所有库存货物当前所在位置，有利于提高仓库管理的工作效率。

根据智能仓库的特点，参照郑州市传化中原物流小镇的智能仓库

出租单价每平米 35.00 元/月，考虑项目区域位置等实际情况，基于审慎考虑，智能仓库运营期第一年出租单价按每平米 15.00 元/月计算（180.00 元/m^2/年），单价每三年上涨 3.00%，本项目建成后，可供出租的智能仓库面积为 14,280.00m^2，本项目运营期第一年出租率 70.00%，按照每年增加 5.00%，直至增长至 95.00%不再增长。

（5）后勤用房及研发中心出租收入

本项目后勤配套用房及研发中心总建筑面积 70,189.00m^2，经查，内黄县尚无写字楼，办公用房基本为临街商铺，故本项目参照商铺出租的单价进行计算，内黄县商铺出租均价达 28.73 元/m^2/月，本项目后勤用房及研发中心出租单价暂按 15.00 元/m^2/月进行计算（180.00 元/m^2/年），单价每三年上涨 3.00%，本项目运营期第一年出租率 70.00%，按照每年增加 5.00%，直至增长至 95.00%不再增长。

根据市场调查，项目周边地区仓库出租价格情况如下：

序号	租赁信息来源	租赁地点	类型	月租金（元/m^2）
1	58 同城	内黄枣乡大道，浩创领袖	商铺	25.80
2	58 同城	内黄县枣乡大道，南大街工人俱乐部	商铺	34.80
3	58 同城	内黄万洋国际广场，翡翠城	商铺	19.20
4	58 同城	内黄县枣乡大道，七实小	商铺	35.10

（6）机动车停车位出租收入

本项目机动车停车位共 1,707 个，参照项目周边瑞祥花园、温馨小区、建业城、碧桂园等小区机动车停车位的租赁平均单价为 260.00 元/个/月，本项目基于谨慎考虑，租赁单价暂按 100.00 元/个/月计算，单价每三年上涨 3.00%，本项目运营期第一年出租率 70.00%，按照每年

增加 5.00%，直至增长至 95.00%不再增长。

（7）物业费收入

本项目物业费参照《安阳物业费收取标准》，本项目物业收费面积为 520,926.00m^2，按 0.80 元/月/m^2 进行计算，单价每三年上涨 3.00%，本项目运营期第一年出租率 70.00%，按照每年增加 5.00%，直至增长至 95.00%不再增长。

（8）机动车充电桩收入

本项目设置机动车充电桩 256 个，电动汽车容量按品牌不同，容量不同，本项目暂按 23kwh 进行计算，23kwh 电动车充电时长为 2 小时，则充电桩日周转率为 12 次，运营天数为 360 天；依据《安阳市发展和改革委员会关于制定安阳电动汽车充电服务费标准的通知》（安发改价格〔2018〕142 号文件）和安阳推广新能源政策计取，本项目以 0.60 元/kwh 进行测算，单价每三年上涨 3.00%，本项目运营期第一年出租率 70.00%，按照每年增加 5.00%，直至增长至 95.00%不再增长。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有燃料及动力费、工资及福利费、管理费用、其他费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料及动力费

本项目外购原材料主要为充电桩电费，参照充电桩运营情况，充电桩电费按净电价进行计算，按照河南省发展和改革委员会《关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646 号），工商业及其他用电不满 1kw 净电价 0.65 元/kwh，预计第一

年用电量为 1,780.53 万 kwh；同时，考虑物价上涨因素，费用支出每年增长 2.50%。

（2）工资及福利费

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，按照项目运营投入 6 人，其中管理人员 1 人，技术人员 2 人，普通员工 3 人，年均人工资及福利费为 6.00 万元计算；同时，考虑物价上涨因素，费用支出每年增长 2.50%。

（3）管理费用

本项目年修理费取工资及福利费的 70.00%计算。

（4）其他费用

本项目年其他费用按工资及福利费的 50.00%计算。

（6）税费

增值税率为 9.00%，同时考虑进行考虑建设期固定资产投入的增值税 13.00%进项税抵扣和运营期燃料动力费及管理费用的 13.00%进项税抵扣。增值税附加：以增值税为基数计提 5.00%的城市建设维护费，3.00%的教育费附加，2.00%的地方教育附加费。企业所得税：企业所得税税率 25.00%，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

测算明细如下：

金额：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
销项税	801.28	858.52	915.75	1,002.58	1,061.55	1,120.53	1,154.44	1,154.44	1,154.44	1,189.26
进项税-项目投资	16,963.07									
进项税-运营成本	153.38	167.04	183.32	200.28	217.89	236.17	242.54	248.92	255.30	261.68
待抵扣税金	16,315.17	15,623.69	14,891.26	14,088.96	13,245.30	12,360.94	11,449.04	10,543.52	9,644.38	8,716.80
增值税应纳税额										
附加税										
流转税应纳税额合计										
折旧	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16
利息	2,627.60	2,627.60	2,627.60	2,615.06	2,598.02	2,578.36	2,558.71	2,539.06	2,506.87	2,470.17
息税前利润	2,417.53	2,947.98	3,458.19	4,304.56	4,840.92	5,374.71	5,721.68	5,691.77	5,674.34	6,048.21
所得税应纳税额	604.38	737.00	864.55	1,076.14	1,210.23	1,343.68	1,430.42	1,422.94	1,418.59	1,512.05
税费合计	604.38	737.00	864.55	1,076.14	1,210.23	1,343.68	1,430.42	1,422.94	1,418.59	1,512.05

（续）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
销项税	1,189.26	1,189.26	1,225.00	1,225.00	1,225.00	1,261.63	1,261.63	1,261.63	1,299.24	1,299.24
进项税-项目投资										

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
进项税-运营成本	268.07	274.45	280.85	287.24	293.64	300.03	306.44	312.84	319.25	328.80
待抵扣税金	7,795.62	6,880.82	5,936.67	4,998.91	4,067.55	3,105.96	2,150.76	1,201.97	221.99	
增值税应纳税额										748.45
附加税										74.85
流转税应纳税额合计										823.30
折旧	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16
利息	2,430.87	2,391.56	2,352.26	2,312.96	2,273.65	2,234.35	2,195.04	2,155.74	2,078.81	1,988.38
息税前利润	6,037.81	6,027.43	6,414.07	6,403.60	6,393.07	6,789.57	6,778.97	6,768.35	7,213.15	7,229.43
所得税应纳税额	1,509.45	1,506.86	1,603.52	1,600.90	1,598.27	1,697.39	1,694.74	1,692.09	1,803.29	1,807.36
税费合计	1,509.45	1,506.86	1,603.52	1,600.90	1,598.27	1,697.39	1,694.74	1,692.09	1,803.29	2,630.66

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
销项税	1,299.24	1,337.86	1,337.86	1,337.86	1,377.50	1,377.50	1,377.50	1,418.20	1,432.34	35,145.50
进项税-项目投资										16,963.07
进项税-运营成本	338.35	347.91	357.47	367.04	376.61	386.18	395.76	405.34	448.95	8,561.73
待抵扣税金										163,239.32
增值税应纳税额	960.88	989.95	980.39	970.82	1,000.89	991.32	981.74	1,012.86	983.39	9,620.69
附加税	96.09	98.99	98.04	97.08	100.09	99.13	98.17	101.29	98.34	962.07
流转税应纳税额合计	1,056.97	1,088.94	1,078.42	1,067.90	1,100.98	1,090.45	1,079.92	1,114.15	1,081.73	10,582.76

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
折旧	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	2,660.16	77,144.64
利息	1,890.12	1,791.86	1,693.60	1,532.63	1,349.16	1,152.64	956.12	97.20	26.10	58,652.10
息税前利润	7,253.46	7,706.58	7,730.55	7,817.15	8,366.70	8,488.79	8,610.79	9,847.38	9,739.20	188,095.94
所得税应纳税额	1,813.37	1,926.65	1,932.64	1,954.29	2,091.68	2,122.20	2,152.70	2,461.85	2,434.80	47,023.99
税费合计	2,870.34	3,015.58	3,011.06	3,022.19	3,192.66	3,212.65	3,232.62	3,576.00	3,516.53	57,606.78

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一、收入合计	**8,903.16**	**9,539.11**	**10,175.04**	**11,139.74**	**11,795.02**	**12,450.29**	**12,827.15**	**12,827.15**	**12,827.15**	**13,213.95**
1、厂房及检测中心出租收入	**5,824.42**	**6,240.45**	**6,656.48**	**7,284.69**	**7,713.20**	**8,141.71**	**8,385.80**	**8,385.80**	**8,385.80**	**8,637.21**
面积(m2）	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00
单价(元/m2·年)	216.00	216.00	216.00	222.48	222.48	222.48	229.15	229.15	229.15	236.02
出租率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2、冷库出租收入	**246.27**	**263.87**	**281.46**	**308.02**	**326.14**	**344.26**	**354.58**	**354.58**	**354.58**	**365.21**
面积(m2）	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00
单价(元/m2·年)	216.00	216.00	216.00	222.48	222.48	222.48	229.15	229.15	229.15	236.02
出租率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3、普通仓库出租收入	**206.39**	**221.13**	**235.87**	**258.13**	**273.32**	**288.50**	**297.15**	**297.15**	**297.15**	**306.07**
面积(m2）	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00
单价(元/m2·年)	180.00	180.00	180.00	185.40	185.40	185.40	190.96	190.96	190.96	196.69
出租率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4、智能仓库出租收入	**179.93**	**192.78**	**205.63**	**225.04**	**238.28**	**251.51**	**259.06**	**259.06**	**259.06**	**266.83**
面积(m2）	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
单价(元/m2·年)	180.00	180.00	180.00	185.40	185.40	185.40	190.96	190.96	190.96	196.69
出租率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5、后勤用房及研发中心出租收入	**884.38**	**947.55**	**1,010.72**	**1,106.11**	**1,171.17**	**1,236.24**	**1,273.31**	**1,273.31**	**1,273.31**	**1,311.52**
面积(m2）	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00
单价(元/m2·年)	180.00	180.00	180.00	185.40	185.40	185.40	190.96	190.96	190.96	196.69
负荷率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6、机动车停车位出租收入	**143.39**	**153.63**	**163.87**	**179.34**	**189.89**	**200.44**	**206.45**	**206.45**	**206.45**	**212.64**
数量(个）	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707
单价(元/个·年)	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,236.00	1,236.00	1,236.00	1,273.08	1,273.08	1,273.08	1,311.27
负荷率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7、物业费收入	**350.06**	**375.07**	**400.07**	**437.92**	**463.68**	**489.44**	**504.28**	**504.28**	**504.28**	**519.62**
面积(m2）	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00
单价(元/m2·年)	9.60	9.60	9.60	9.89	9.89	9.89	10.19	10.19	10.19	10.50
负荷率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8、充电桩收入	**1,068.32**	**1,144.63**	**1,220.94**	**1,340.49**	**1,419.34**	**1,498.19**	**1,546.52**	**1,546.52**	**1,546.52**	**1,594.85**
充电桩数量（个）	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
单价(元/kWh)	0.60	0.60	0.60	0.62	0.62	0.62	0.64	0.64	0.64	0.66
每车充电（kWh）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
日周转率（次）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
负荷率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、成本	**1,838.25**	**2,077.27**	**2,331.44**	**2,674.86**	**2,945.87**	**3,221.48**	**3,358.78**	**3,401.88**	**3,448.23**	**3,592.40**
1、燃料及动力费	**1,154.67**	**1,259.09**	**1,383.73**	**1,513.45**	**1,648.26**	**1,788.17**	**1,836.49**	**1,884.82**	**1,933.15**	**1,981.48**
年用电量（万 kwh）	1,780.53	1,907.71	2,034.89	2,162.07	2,289.25	2,416.44	2,416.44	2,416.44	2,416.44	2,416.44
电量单价（元/kwh）	0.65	0.66	0.68	0.70	0.72	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82
2、工资及福利费	**36.00**	**36.90**	**37.80**	**38.76**	**39.72**	**40.74**	**41.76**	**42.78**	**43.86**	**44.94**
人数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
年工资（万/人）	6.00	6.15	6.30	6.46	6.62	6.79	6.96	7.13	7.31	7.49
3、管理费用	**25.20**	**25.83**	**26.46**	**27.13**	**27.80**	**28.52**	**29.23**	**29.95**	**30.70**	**31.46**
4、其他费用	**18.00**	**18.45**	**18.90**	**19.38**	**19.86**	**20.37**	**20.88**	**21.39**	**21.93**	**22.47**
5、税费	**604.38**	**737.00**	**864.55**	**1,076.14**	**1,210.23**	**1,343.68**	**1,430.42**	**1,422.94**	**1,418.59**	**1,512.05**
三、收支结余（一-二）	**7,064.91**	**7,461.84**	**7,843.60**	**8,464.88**	**8,849.15**	**9,228.81**	**9,468.37**	**9,425.27**	**9,378.92**	**9,621.55**

（续）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、收入合计	**13,213.95**	**13,213.95**	**13,611.06**	**13,611.06**	**13,611.06**	**14,018.10**	**14,018.10**	**14,018.10**	**14,435.95**	**14,435.95**
1、厂房及检测中心出租收入	**8,637.21**	**8,637.21**	**8,896.30**	**8,896.30**	**8,896.30**	**9,163.08**	**9,163.08**	**9,163.08**	**9,437.91**	**9,437.91**
面积(m2）	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00
单价(元/m2·年)	236.02	236.02	243.10	243.10	243.10	250.39	250.39	250.39	257.90	257.90
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
2、冷库出租收入	**365.21**	**365.21**	**376.16**	**376.16**	**376.16**	**387.44**	**387.44**	**387.44**	**399.06**	**399.06**
面积(m2）	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00
单价(元/m2·年)	236.02	236.02	243.10	243.10	243.10	250.39	250.39	250.39	257.90	257.90
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3、普通仓库出租收入	**306.07**	**306.07**	**315.25**	**315.25**	**315.25**	**324.71**	**324.71**	**324.71**	**334.45**	**334.45**
面积(m2）	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00
单价(元/m2·年)	196.69	196.69	202.59	202.59	202.59	208.67	208.67	208.67	214.93	214.93
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4、智能仓库出租收入	**266.83**	**266.83**	**274.83**	**274.83**	**274.83**	**283.08**	**283.08**	**283.08**	**291.57**	**291.57**
面积(m2）	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00
单价(元/m2·年)	196.69	196.69	202.59	202.59	202.59	208.67	208.67	208.67	214.93	214.93
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5、后勤用房及研发中心出租收入	**1,311.52**	**1,311.52**	**1,350.86**	**1,350.86**	**1,350.86**	**1,391.40**	**1,391.40**	**1,391.40**	**1,433.14**	**1,433.14**
面积(m2）	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00
单价(元/m2·年)	196.69	196.69	202.59	202.59	202.59	208.67	208.67	208.67	214.93	214.93
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6、机动车停车位出租收入	**212.64**	**212.64**	**219.02**	**219.02**	**219.02**	**225.59**	**225.59**	**225.59**	**232.36**	**232.36**
数量(个）	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707
单价(元/个·年)	1,311.27	1,311.27	1,350.61	1,350.61	1,350.61	1,391.13	1,391.13	1,391.13	1,432.86	1,432.86

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7、物业费收入	**519.62**	**519.62**	**535.46**	**535.46**	**535.46**	**551.30**	**551.30**	**551.30**	**567.63**	**567.63**
面积(m2）	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00
单价(元/m2·年)	10.50	10.50	10.82	10.82	10.82	11.14	11.14	11.14	11.47	11.47
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8、充电桩收入	**1,594.85**	**1,594.85**	**1,643.18**	**1,643.18**	**1,643.18**	**1,691.50**	**1,691.50**	**1,691.50**	**1,739.83**	**1,739.83**
充电桩数量（个）	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
单价(元/kWh)	0.66	0.66	0.68	0.68	0.68	0.70	0.70	0.70	0.72	0.72
每车充电（kWh）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
日周转率（次）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、成本	**3,640.64**	**3,688.88**	**3,836.51**	**3,884.86**	**3,933.33**	**4,083.55**	**4,132.13**	**4,180.72**	**4,343.28**	**5,246.18**
1、燃料及动力费	**2,029.81**	**2,078.14**	**2,126.47**	**2,174.80**	**2,223.12**	**2,271.45**	**2,319.78**	**2,368.11**	**2,416.44**	**2,488.93**
年用电量（万 kwh）	2,416.44	2,416.44	2,416.44	2,416.44	2,416.44	2,416.44	2,416.44	2,416.44	2,416.44	2,416.44
电量单价（元/kwh）	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.03
2、工资及福利费	**46.08**	**47.22**	**48.42**	**49.62**	**50.88**	**52.14**	**53.46**	**54.78**	**56.16**	**57.54**
人数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
年工资（万/人）	7.68	7.87	8.07	8.27	8.48	8.69	8.91	9.13	9.36	9.59
3、管理费用	**32.26**	**33.05**	**33.89**	**34.73**	**35.62**	**36.50**	**37.42**	**38.35**	**39.31**	**40.28**

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
4、其他费用	**23.04**	**23.61**	**24.21**	**24.81**	**25.44**	**26.07**	**26.73**	**27.39**	**28.08**	**28.77**
5、税费	**1,509.45**	**1,506.86**	**1,603.52**	**1,600.90**	**1,598.27**	**1,697.39**	**1,694.74**	**1,692.09**	**1,803.29**	**2,630.66**
三、收支结余（一-二）	**9,573.31**	**9,525.07**	**9,774.55**	**9,726.20**	**9,677.73**	**9,934.55**	**9,885.97**	**9,837.38**	**10,092.67**	**9,189.77**

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
一、收入合计	**14,435.95**	**14,865.10**	**14,865.10**	**14,865.10**	**15,305.54**	**15,305.54**	**15,305.54**	**15,757.79**	**15,914.86**	**390,505.56**
1、厂房及检测中心出租收入	**9,437.91**	**9,721.16**	**9,721.16**	**9,721.16**	**10,012.82**	**10,012.82**	**10,012.82**	**10,313.27**	**10,313.27**	**255,250.33**
面积(m2）	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	385,213.00	
单价(元/m2·年)	257.90	265.64	265.64	265.64	273.61	273.61	273.61	281.82	281.82	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
2、冷库出租收入	**399.06**	**411.04**	**411.04**	**411.04**	**423.37**	**423.37**	**423.37**	**436.08**	**436.08**	**10,792.76**
面积(m2）	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	16,288.00	
单价(元/m2·年)	257.90	265.64	265.64	265.64	273.61	273.61	273.61	281.82	281.82	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
3、普通仓库出租收入	**334.45**	**344.49**	**344.49**	**344.49**	**354.82**	**354.82**	**354.82**	**365.47**	**365.47**	**9,045.10**
面积(m2）	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	16,380.00	
单价(元/m2·年)	214.93	221.38	221.38	221.38	228.02	228.02	228.02	234.86	234.86	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
4、智能仓库出租收入	**291.57**	**300.32**	**300.32**	**300.32**	**309.33**	**309.33**	**309.33**	**318.61**	**318.61**	**7,885.45**

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
面积(m2）	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	
单价(元/m2·年)	214.93	221.38	221.38	221.38	228.02	228.02	228.02	234.86	234.86	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
5、后勤用房及研发中心出租收入	**1,433.14**	**1,476.15**	**1,476.15**	**1,476.15**	**1,520.43**	**1,520.43**	**1,520.43**	**1,566.04**	**1,566.04**	**38,758.68**
面积(m2）	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	70,189.00	
单价(元/m2·年)	214.93	221.38	221.38	221.38	228.02	228.02	228.02	234.86	234.86	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
6、机动车停车位出租收入	**232.36**	**239.33**	**239.33**	**239.33**	**246.51**	**246.51**	**246.51**	**253.91**	**253.91**	**6,284.08**
数量(个）	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	1,707	
单价(元/个·年)	1,432.86	1,475.85	1,475.85	1,475.85	1,520.13	1,520.13	1,520.13	1,565.73	1,565.73	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
7、物业费收入	**567.63**	**584.45**	**584.45**	**584.45**	**601.77**	**601.77**	**601.77**	**619.59**	**619.59**	**15,348.95**
面积(m2）	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	520,926.00	
单价(元/m2·年)	11.47	11.81	11.81	11.81	12.16	12.16	12.16	12.52	12.52	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
8、充电桩收入	**1,739.83**	**1,788.16**	**1,788.16**	**1,788.16**	**1,836.49**	**1,836.49**	**1,836.49**	**1,884.82**	**2,041.89**	**47,140.21**
充电桩数量（个）	256	256	256	256	256	256	256	256	256	
单价(元/kWh)	0.72	0.74	0.74	0.74	0.76	0.76	0.76	0.78	0.78	
每车充电（kWh）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
日周转率（次）	12	12	12	12	12	12	12	12	13	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
二、成本	**5,561.53**	**5,782.56**	**5,853.83**	**5,940.89**	**6,187.28**	**6,283.32**	**6,379.49**	**6,799.19**	**7,077.81**	**125,726.44**
1、燃料及动力费	**2,561.43**	**2,633.92**	**2,706.41**	**2,778.91**	**2,851.40**	**2,923.89**	**2,996.39**	**3,068.88**	**3,403.14**	**64,804.73**
年用电量（万 kwh）	2,416.44	2,416.44	2,416.44	2,416.44	2,416.44	2,416.44	2,416.44	2,416.44	2,617.80	
电量单价（元/kwh）	1.06	1.09	1.12	1.15	1.18	1.21	1.24	1.27	1.30	
2、工资及福利费	**58.98**	**60.48**	**61.98**	**63.54**	**65.10**	**66.72**	**68.40**	**70.14**	**71.88**	**1,506.78**
人数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
年工资（万/人）	9.83	10.08	10.33	10.59	10.85	11.12	11.40	11.69	11.98	
3、管理费用	**41.29**	**42.34**	**43.39**	**44.48**	**45.57**	**46.70**	**47.88**	**49.10**	**50.32**	**1,054.76**
4、其他费用	**29.49**	**30.24**	**30.99**	**31.77**	**32.55**	**33.36**	**34.20**	**35.07**	**35.94**	**753.39**
5、税费	**2,870.34**	**3,015.58**	**3,011.06**	**3,022.19**	**3,192.66**	**3,212.65**	**3,232.62**	**3,576.00**	**3,516.53**	**57,606.78**
三、收支结余（一-二）	**8,874.42**	**9,082.54**	**9,011.27**	**8,924.21**	**9,118.26**	**9,022.22**	**8,926.05**	**8,958.60**	**8,837.05**	**264,779.12**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
经营活动收入	390,505.56				8,903.16	9,539.11	10,175.04	11,139.74	11,795.02	12,450.29
经营活动支出（含税费）	125,726.44				1,838.25	2,077.27	2,331.44	2,674.86	2,945.87	3,221.48
经营活动产生的现金净额	**264,779.12**				**7,064.91**	**7,461.84**	**7,843.60**	**8,464.88**	**8,849.15**	**9,228.81**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	130,485.19	89,000.00	14,200.00	27,285.19						
投资活动产生的现金净额	**-130,485.19**	**-89,000.00**	**-14,200.00**	**-27,285.19**						
三、筹资活动产生的现金										
财政资金	60,485.19	24,800.00	14,200.00	21,485.19						
债券资金	70,000.00	64,200.00		5,800.00						
银行借款										
偿还债券本金	70,000.00						362.00	462.00	520.00	520.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	58,652.10				2,627.60	2,627.60	2,627.60	2,615.06	2,598.02	2,578.36
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**1,833.09**	**89,000.00**	**14,200.00**	**27,285.19**	**-2,627.60**	**-2,627.60**	**-2,989.60**	**-3,077.06**	**-3,118.02**	**-3,098.36**
四、净现金流量	**136,127.02**				**4,437.31**	**4,834.24**	**4,854.00**	**5,387.82**	**5,731.13**	**6,130.45**
五、累计现金流量	**136,127.02**				**4,437.31**	**9,271.55**	**14,125.55**	**19,513.37**	**25,244.50**	**31,374.95**

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	12,827.15	12,827.15	12,827.15	13,213.95	13,213.95	13,213.95	13,611.06	13,611.06	13,611.06	14,018.10	14,018.10	14,018.10
经营活动支出（含税费）	3,358.78	3,401.88	3,448.23	3,592.40	3,640.64	3,688.88	3,836.51	3,884.86	3,933.33	4,083.55	4,132.13	4,180.72
经营活动产生的现金净额	**9,468.37**	**9,425.27**	**9,378.92**	**9,621.55**	**9,573.31**	**9,525.07**	**9,774.55**	**9,726.20**	**9,677.73**	**9,934.55**	**9,885.97**	**9,837.38**
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出（含建设期利息）												
投资活动产生的现金净额												
三、筹资活动产生的现金												
财政资金												
债券资金												
银行借款												
偿还债券本金	520.00	882.00	982.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	2,126.00
偿还银行借款本金												
支付运营期债券利息	2,558.71	2,539.06	2,506.87	2,470.17	2,430.87	2,391.56	2,352.26	2,312.96	2,273.65	2,234.35	2,195.04	2,155.74
支付银行借款利息												
融资活动产生的现金净额	**-3,078.71**	**-3,421.06**	**-3,488.87**	**-3,510.17**	**-3,470.87**	**-3,431.56**	**-3,392.26**	**-3,352.96**	**-3,313.65**	**-3,274.35**	**-3,235.04**	**-4,281.74**
四、净现金流量	**6,389.66**	**6,004.21**	**5,890.05**	**6,111.38**	**6,102.44**	**6,093.51**	**6,382.29**	**6,373.24**	**6,364.08**	**6,660.20**	**6,650.93**	**5,555.64**
五、累计现金流量	**37,764.61**	**43,768.82**	**49,658.87**	**55,770.25**	**61,872.69**	**67,966.20**	**74,348.49**	**80,721.73**	**87,085.81**	**93,746.01**	**100,396.94**	**105,952.58**

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	14,435.95	14,435.95	14,435.95	14,865.10	14,865.10	14,865.10	15,305.54	15,305.54	15,305.54	15,757.79	15,914.86
经营活动支出（含税费）	4,343.28	5,246.18	5,561.53	5,782.56	5,853.83	5,940.89	6,187.28	6,283.32	6,379.49	6,799.19	7,077.81
经营活动产生的现金净额	**10,092.67**	**9,189.77**	**8,874.42**	**9,082.54**	**9,011.27**	**8,924.21**	**9,118.26**	**9,022.22**	**8,926.05**	**8,958.60**	**8,837.05**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	2,426.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	4,410.00	4,910.00	5,200.00	5,200.00	23,200.00	1,580.00	580.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	2,078.81	1,988.38	1,890.12	1,791.86	1,693.60	1,532.63	1,349.16	1,152.64	956.12	97.20	26.10
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-4,504.81**	**-4,588.38**	**-4,490.12**	**-4,391.86**	**-6,103.60**	**-6,442.63**	**-6,549.16**	**-6,352.64**	**-24,156.12**	**-1,677.20**	**-606.10**
四、净现金流量	**5,587.86**	**4,601.39**	**4,384.30**	**4,690.68**	**2,907.67**	**2,481.58**	**2,569.10**	**2,669.58**	**-15,230.07**	**7,281.40**	**8,230.95**
五、累计现金流量	**111,540.44**	**116,141.83**	**120,526.13**	**125,216.81**	**128,124.48**	**130,606.06**	**133,175.16**	**135,844.74**	**120,614.67**	**127,896.07**	**136,127.02**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 264,779.12 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.95 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息支出	
第 1 年		1,916.60	1,916.60	0.00
第 2 年		2,366.60	2,366.60	0.00
第 3 年		2,627.60	2,627.60	0.00
第 4 年		2,627.60	2,627.60	7,064.91
第 5 年		2,627.60	2,627.60	7,461.84
第 6 年	362.00	2,627.60	2,989.60	7,843.60
第 7 年	462.00	2,615.06	3,077.06	8,464.88
第 8 年	520.00	2,598.02	3,118.02	8,849.15
第 9 年	520.00	2,578.36	3,098.36	9,228.81
第 10 年	520.00	2,558.71	3,078.71	9,468.37
第 11 年	882.00	2,539.06	3,421.06	9,425.27
第 12 年	982.00	2,506.87	3,488.87	9,378.92
第 13 年	1,040.00	2,470.17	3,510.17	9,621.55
第 14 年	1,040.00	2,430.87	3,470.87	9,573.31
第 15 年	1,040.00	2,391.56	3,431.56	9,525.07
第 16 年	1,040.00	2,352.26	3,392.26	9,774.55
第 17 年	1,040.00	2,312.96	3,352.96	9,726.20
第 18 年	1,040.00	2,273.65	3,313.65	9,677.73
第 19 年	1,040.00	2,234.35	3,274.35	9,934.55
第 20 年	1,040.00	2,195.04	3,235.04	9,885.97
第 21 年	2,126.00	2,155.74	4,281.74	9,837.38
第 22 年	2,426.00	2,078.81	4,504.81	10,092.67
第 23 年	2,600.00	1,988.38	4,588.38	9,189.77
第 24 年	2,600.00	1,890.12	4,490.12	8,874.42

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息支出	
第 25 年	2,600.00	1,791.86	4,391.86	9,082.54
第 26 年	4,410.00	1,693.60	6,103.60	9,011.27
第 27 年	4,910.00	1,532.63	6,442.63	8,924.21
第 28 年	5,200.00	1,349.16	6,549.16	9,118.26
第 29 年	5,200.00	1,152.64	6,352.64	9,022.22
第 30 年	23,200.00	956.12	24,156.12	8,926.05
第 31 年	1,580.00	97.20	1,677.20	8,958.60
第 32 年	580.00	26.10	606.10	8,837.05
合计	70,000.00	65,562.90	135,562.90	264,779.12
本息覆盖倍数	1.95			

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 264,779.12 万元，应付债券本金及利息合计 135,562.90 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.95 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括厂房及检测中心出租收入、冷库出租收入、普通仓库出租收入、智能仓库出租收入、后勤用房及研发中心出租收入、机动车停车位出租收入、物业费收入、充电桩收入等带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目的招商引资工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项

目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：内黄县农村产业融合发展示范园项目

主管部门：内黄县国有资产服务中心

实施单位：安阳豫达产业投资有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 70,000.00 万元用于内黄县农村产业融合发展示范园项目建设，期限 30 年。项目总体绩效目标如下：

项目名称	内黄县农村产业融合发展示范园项目			
主管部门	安阳豫达产业投资有限公司		单位名称	安阳豫达产业投资有限公司
项目资金（万元）	实施期资金总额	130,485.19	年度资金总额	130,485.19
	其中：财政拨款	60,485.19	其中：财政拨款	60,485.19
	专项债资金	70,000.00	专项债资金	70,000.00
	银行贷款		银行贷款	0

	实施期目标	年度目标
绩效目标	目标 1：总建筑面积 520,926.00 平方米。	目标 1：总建筑面积 520,926.00 平方米。
	目标 2：地上建筑面积 502,350.00 平方米；	目标 2：地上建筑面积 502,350.00 平方米；
	目标 3：地下建筑面积 18,576.00 平方米；	目标 3：地下建筑面积 18,576.00 平方米；
	目标 4：完善产业园的发展。	目标 4：完善产业园的发展。

	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	二级指标	三级指标	指标值
绩效指标	产出标	数量指标	项目总建筑面积	520,926.00 平方米	数量指标	项目总建筑面积	520,926.00 平方米
			地上建筑面积	502,350.00 平方米		地上建筑面积	502,350.00 平方米
			地下建筑面积	18,576.00		地下建筑面积	18,576.00 平

				平方米			方米
			停车场位	1707 个		停车场位	1707 个
		质量指标	建筑工程质量验收合格率	100%	质量指标	建筑工程质量验收合格率	100%
			设施设备验收合格率	100%		设施设备验收合格率	100%
			发生重大安全事件	0		发生重大安全事件	0
		时效指标	完工及时性	2024 年 6 月完工	时效指标	完工及时性	2024 年 6 月完工
		成本指标	项目总成本	≤ 130,485.19 万元	成本指标	项目总成本	≤ 130,485.19 万元
			成本节约率	1%		成本节约率	1%
	效	经济效益指标	收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡	经济效益指标	收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡
	指	社会效益指标	建设期间就业人数	大于 6 人	社会效益指标	建设期间就业人数	大于 6 人
	标		提升产业文化	提升		提升产业文化	提升
		生态效益	绿化覆盖率	大于 20%	生态效益	绿化覆盖率	大于 20%
		指标	环境改善程度	提高	指标	环境改善程度	提高
		可持续影响指标	运营期间总收入	≥ 390,505.56 万元	可持续影响指标	运营期间总收入	≥ 390,505.56 万元
			楼房使用年限	≥50 年		楼房使用年限	≥50 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	客户满意程度指标	90%以上	服务对象满意度指标	客户满意程度指标	90%以上

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

推动产业集聚是一项系统工程，需要从“点、线、面”入手，集中优势资源，凝聚各方力量，统筹协调推进。一要在“点”上抓项目落地，按照产业集群规划，精心谋划项目，积极争取项目，科学运作项目，不断提高抓项目的能力和水平。二要在“线”上抓产业延伸，

以龙头企业为依托，推动产业链向两头延伸，带动配套企业发展，形成分工有序、相互协作、前后配套、链接紧密的发展格局。三要在“面”上抓区域竞合，各地继续按照全省统一部署，发挥优势、突出特色，差异竞争、竞相发展，努力形成倍增效应。

考虑到内黄县的投资环境、劳动力条件和政策优势，建设单位决定在内黄县实施本项目建设，项目建成后的生产规模和工艺技术装备将达到国际先进水平，有利于进一步提升产品质量，丰富产品品种并可以配合其他相关产品形成突出优势，使市场占有率以及竞争力得到进一步巩固和增强。

2.项目实施的公益性

乡村振兴实施的主要目的为：坚持农业农村优先发展，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，统筹推进农村经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和党的建设，加快推进乡村治理体系和治理能力现代化，加快推进农业农村现代化，走中国特色社会主义乡村振兴道路，让农业成为有奔头的产业，让农民成为有吸引力的职业，让农村成为安居乐业的美丽家园，而发展乡村产业正是促进乡村振兴的根本所在。

3.项目实施的收益性

当今高速增长的中国经济又一次面临世界经济风云变幻的新一轮挑战，为确保中国经济的顺利发展，离不开农产品工业的支撑和发展；本项目的建设将有助于发挥内黄县农产品集聚效应、资源共享、充分

协作、合理竞争，同时，在一定程度上还有助于快速提高内黄县农产品加工的技术水平和行业市场竞争能力，对于农产品绿色发展企业为国家实现产业振兴计划、推进产业结构调整和优化升级，都具有十分重要的现实意义。

本项目的建设符合国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、符合国家食品产业调整和振兴规划发展方向，符合内黄县地方发展规划；有利于促进当地经济快速发展；能够满足国内农产品市场的需求，有利于农产品产业化发展，有利于内黄县农产品行业水平的整体提升；有利于提高企业技术水平和市场竞争力；有利于绿色节能减排，实现经济、环境、社会效益的和谐统一，有利于增强企业的综合经济能力、增加就业机会；实现内黄县农产品产品结构优化，具有明显的经济和社会效益。

综上所述，本项目收入来源明确，符合项目收益性的要求。

4.项目建设投资合规性

项目单位在立项前进行了充分调研，根据县政府对安阳豫达产业投资有限公司报送的《关于申请建设内黄县农村产业融合发展示范园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目的请示》（安豫投〔2021〕1 号）作出《关于同意建设内黄县农村产业融合发展示范园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目的批复》（内政文〔2021〕49 号），县政府同意建设内黄县农村产业融合发展示范园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目，并授权安阳豫达产业投资有限公司负责实施。县发改委对安阳豫达产业投资有限公司报送的《关于申请内黄县农村产业融合发

展示范园项目可行性研究报告批复的请示》（安豫投〔2021〕4 号）和《内黄县农村产业融合发展示范园项目可行性研究报告》作出《关于内黄县农村产业融合发展示范园项目可行性研究报告的批复》（内发改审办〔2021〕034 号），县发改委同意建设内黄县农村产业融合发展示范园项目且同意编制完成的项目可行性研究报告，并对该项目的建设地点、建设规模及主要建设内容、总投资及资金来源等事项作出批复。2016 年 5 月 16 日，安阳豫达产业投资有限公司取得“内国用（2016）第 00189 号”《国有土地使用权证》，载明：土地使用权人为安阳豫达产业投资有限公司；座落于产业集聚区；地类为工业；使用权类型为出让；使用权面积为 69,167.20 ㎡。2016 年 5 月 16 日，安阳豫达产业投资有限公司取得“内国用（2016）第 00190 号”《国有土地使用权证》，载明：土地使用权人为安阳豫达产业投资有限公司；座落于产业集聚区；地类为工业；使用权类型为出让；使用权面积为 289779.21 ㎡。2016 年 5 月 16 日，安阳豫达产业投资有限公司取得“内国用（2016）第 00191 号”《国有土地使用权证》，载明：土地使用权人为安阳豫达产业投资有限公司；座落于产业集聚区；地类为工业；使用权类型为出让；使用权面积为 157,307.22 ㎡。2021 年 6 月 11 日，县资源局对内黄县农村产业融合发展示范园项目作出《规划意见》，依据《内黄县县城总体规划（2010-2030）》，该项目位于人民路南侧、工业一路西侧地块，人民路南侧、工业二路西侧地块，建设路北侧、工业二路西侧地块；规划用地性质为二类工业用地。2021 年 6 月 15 日，县环保局作出《内黄县农村产业融合发展示范园项目环评证明》，按照“建

设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）”规定，内黄县农村产业融合发展示范园项目不涉及敏感区，属豁免类，不需要办理“环评”审批手续或备案手续。各项立项审批手续真实有效。综上所述，本项目立项程序合法合规。

5.项目成熟度

项目单位在立项前进行了充分调研，根据县政府对安阳豫达产业投资有限公司报送的《关于申请建设内黄县农村产业融合发展示范园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目的请示》（安豫投〔2021〕1 号）作出《关于同意建设内黄县农村产业融合发展示范园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目的批复》（内政文〔2021〕49 号），县政府同意建设内黄县农村产业融合发展示范园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目，并授权安阳豫达产业投资有限公司负责实施。县发改委对安阳豫达产业投资有限公司报送的《关于申请内黄县农村产业融合发展示范园项目可行性研究报告批复的请示》（安豫投〔2021〕4 号）和《内黄县农村产业融合发展示范园项目可行性研究报告》作出《关于内黄县农村产业融合发展示范园项目可行性研究报告的批复》（内发改审办〔2021〕034 号），县发改委同意建设内黄县农村产业融合发展示范园项目且同意编制完成的项目可行性研究报告，并对该项目的建设地点、建设规模及主要建设内容、总投资及资金来源等事项作出批复。2016 年 5 月 16 日，安阳豫达产业投资有限公司取得“内国用（2016）第 00189 号”《国有土地使用权证》，载明：土地使用权人为安阳豫达产业投资有限公司；座落于产业集聚区；地类为工业；使用权类型

为出让；使用权面积为 69,167.20 ㎡。2016 年 5 月 16 日，安阳豫达产业投资有限公司取得“内国用（2016）第 00190 号”《国有土地使用权证》，载明：土地使用权人为安阳豫达产业投资有限公司；座落于产业集聚区；地类为工业；使用权类型为出让；使用权面积为 289779.21 ㎡。2016 年 5 月 16 日，安阳豫达产业投资有限公司取得“内国用（2016）第 00191 号”《国有土地使用权证》，载明：土地使用权人为安阳豫达产业投资有限公司；座落于产业集聚区；地类为工业；使用权类型为出让；使用权面积为 157,307.22 ㎡。2021 年 6 月 11 日，县资源局对内黄县农村产业融合发展示范园项目作出《规划意见》，依据《内黄县县城总体规划（2010-2030）》，该项目位于人民路南侧、工业一路西侧地块，人民路南侧、工业二路西侧地块，建设路北侧、工业二路西侧地块；规划用地性质为二类工业用地。2021 年 6 月 15 日，县环保局作出《内黄县农村产业融合发展示范园项目环评证明》，按照“建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）”规定，内黄县农村产业融合发展示范园项目不涉及敏感区，属豁免类，不需要办理“环评”审批手续或备案手续。各项立项审批手续真实有效。综上所述，本项目立项程序合法合规，手续完善，项目成熟度虽存在一定风险，但整体风险可控，投资合规，项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源为财政配套资金 60,485.19 万元，占总投资的 46.35%，申请地方政府专项债券 70,000.00 万元，占总投资的 53.65%。项目资金来源渠道和性质符合相关规定，额度明确，资本金占比符合

《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）的规定。但目前本项目计划的 70,000.00 万元地方政府专项债券资金正在申请过程中，能否发行成功存在一定不确定性，因此，本项目虽然资金来源明确，但到位可行性存在一定风险。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的厂房及检测中心出租收入、冷库出租收入、普通仓库出租收入、智能仓库出租收入、后勤用房及研发中心出租收入、机动车停车位出租收入、物业费收入、充电桩收入作为债券还款资金来源。

（1）厂房及检测中心出租收入

参照内黄县现有的标准化厂房——内黄县果蔬城的厂房出租单价进行计算，目前内黄县果蔬城租金 20.00 元/m2/月，本项目建成期限 2024 年，相较果蔬城配套设施更加完善现代化，基于审慎考虑，故本项目运营期第一年出租单价按每平米 18.00 元/月计算（216.00 元/m2/年），参照现有招租情况（已达成意向合作企业共 12 家），可供出租的面积为 385,213.00m2，单价每三年上涨 3.00%，本项目运营期第一年出租率按 70.00%，按照每年增加 5.00%，直至增长至 95.00%不再增长。

根据市场调查，项目周边地区厂房出租价格情况如下：

序号 租赁信息来源 租赁地点 类型 面积（m2） 月租金（元/m2）

1 58 同城 安阳县中华路 厂房 500.00 30.00

2 58 同城 文峰区武夷西路 厂房 1,500.00 26.70

3 58 同城　殷都区安钢大道 厂房　1,000.00　30.00

（2）冷库出租收入

本项目建成后，可供出租的冷库面积为 16,288.00m2，本项目冷库为戊类消防等级，钢架结构，混凝土地坪质地，参照戊类消防等级的厂房，基于审慎考虑，运营期第一年出租单价按每平米 18.00 元/月计算（216.00 元/m2/年），单价每三年上涨 3.00%，本项目运营期第一年出租率 70.00%，按照每年增加 5.00%，直至增长至 95.00%不再增长。

经查仓小二网，安阳市周边冷库出租单价情况如下：

序号 租赁地点 类型　结构形式 地坪质地 月租金（元/m2）

1 驻马店市驿城区冷藏库 冷库　钢混结构 金刚砂　85.00

2 新密市 10 吨冷库　冷库　砖瓦混合 混凝土　72.00

3 安阳市汤阴县冷藏库　冷库　砖混结构 混凝土　50.00

4 平顶山宝丰县冷库　冷库　钢混结构 混凝土　65.00

（3）普通仓库出租收入

参照内黄县现有的仓库——内黄县果蔬城的仓库出租单价进行计算，目前内黄县果蔬城租金 15.00 元/m2/月，同时考虑本项目建成期限 2024 年，相较果蔬城配套设施更加完善现代化，基于审慎考虑本项目运营期第一年出租单价按每平米 15.00 元/月计算（180.00 元/m2/年），参照现有招租情况（已达成意向合作企业共 12 家），可供出租的普通仓库面积为 16,380.00m2，单价每三年上涨 3.00%，本项目运营期第一年出租率 70.00%，按照每年增加 5.00%，直至增长至 95.00%不再增长。

根据市场调查，项目周边地区仓库出租价格情况如下：

序号 租赁信息来源 租赁地点 类型 面积（m2） 月租金（元/m2）

1 58 同城 文峰区华强城 仓库 1,500.00 23.40

2 58 同城 滑县 S222 仓库 800.00 30.00

3 58 同城 殷都区 仓库 1,000.00 45.00

（4）智能仓库出租收入

本项目智能仓库配备有成熟的智能仓储系统，具有动态盘点、动态库存、单据确认、RFID 手持机管理、库位管理、质检管理、定额管理等特点。智能仓库保证了货物仓库管理各个环节数据输入的速度和准确性，确保企业及时准确地掌握库存的真实数据，合理保持和控制企业库存。通过科学的编码，还可方便地对库存货物的批次、保质期等进行管理。利用 SNHGES 系统的库位管理功能，更可以及时掌握所有库存货物当前所在位置，有利于提高仓库管理的工作效率。

根据智能仓库的特点，参照郑州市传化中原物流小镇的智能仓库出租单价每平米 35.00 元/月，考虑项目区域位置等实际情况，基于审慎考虑，智能仓库运营期第一年出租单价按每平米 15.00 元/月计算（180.00 元/m2/年），单价每三年上涨 3.00%，本项目建成后，可供出租的智能仓库面积为 14,280.00m2，本项目运营期第一年出租率 70.00%，按照每年增加 5.00%，直至增长至 95.00%不再增长。

（5）后勤用房及研发中心出租收入

本项目后勤配套用房及研发中心总建筑面积 70,189.00m2，经查，内黄县尚无写字楼，办公用房基本为临街商铺，故本项目参照商铺出

租的单价进行计算，内黄县商铺出租均价达 28.73 元/m2/月，本项目后勤用房及研发中心出租单价暂按 15.00 元/m2/月进行计算（180.00 元/m2/年），单价每三年上涨 3.00%，本项目运营期第一年出租率 70.00%，按照每年增加 5.00%，直至增长至 95.00%不再增长。

根据市场调查，项目周边地区仓库出租价格情况如下：

序号 租赁信息来源 租赁地点 类型 月租金（元/m2）

1 58 同城 内黄枣乡大道，浩创领袖 商铺 25.80

2 58 同城 内黄县枣乡大道，南大街工人俱乐部 商铺 34.80

3 58 同城 内黄万洋国际广场，翡翠城 商铺 19.20

4 58 同城 内黄县枣乡大道，七实小 商铺 35.10

（6）机动车停车位出租收入

本项目机动车停车位共 1,707 个，参照项目周边瑞祥花园、温馨小区、建业城、碧桂园等小区机动车停车位的租赁平均单价为 260.00 元/个/月，本项目基于谨慎考虑，租赁单价暂按 100.00 元/个/月计算，单价每三年上涨 3.00%，本项目运营期第一年出租率 70.00%，按照每年增加 5.00%，直至增长至 95.00%不再增长。

（7）物业费收入

本项目物业费参照《安阳物业费收取标准》，本项目物业收费面积为 520,926.00m2，按 0.80 元/月/m2 进行计算，单价每三年上涨 3.00%，本项目运营期第一年出租率 70.00%，按照每年增加 5.00%，直至增长至 95.00%不再增长。

（8）机动车充电桩收入

本项目设置机动车充电桩 256 个，电动汽车容量按品牌不同，容量不同，本项目暂按 23kwh 进行计算，23kwh 电动车充电时长为 2 小时，则充电桩日周转率为 12 次，运营天数为 360 天；依据《安阳市发展和改革委员会关于制定安阳电动汽车充电服务费标准的通知》（安发改价格〔2018〕142 号文件）和安阳推广新能源政策计取，本项目以 0.60 元/kwh 进行测算，单价每三年上涨 3.00%，本项目运营期第一年出租率 70.00%，按照每年增加 5.00%，直至增长至 95.00%不再增长。

项目运营成本分析：

该项目成本主要支出有燃料及动力费、工资及福利费、管理费用、其他费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料及动力费

本项目外购原材料主要为充电桩电费，参照充电桩运营情况，充电桩电费按净电价进行计算，按照河南省发展和改革委员会《关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646 号），工商业及其他用电不满 1kw 净电价 0.65 元/kwh，预计第一年用电量为 1,780.53 万 kwh；同时，考虑物价上涨因素，费用支出每年增长 2.50%。

（2）工资及福利费

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，按照项目运营投入 6 人，其中管理人员 1 人，技术人员 2 人，普通员工 3 人，年均人工资及福利费为 6.00 万元计算；同时，考虑物价上涨因素，费用支出每年增长 2.50%。

（3）管理费用

本项目年修理费取工资及福利费的70.00%计算。

（4）其他费用

本项目年其他费用按工资及福利费的50.00%计算。

（6）税费

增值税率为9.00%,同时考虑进行考虑建设期固定资产投入的增值税 13.00%进项税抵扣和运营期燃料动力费及管理费用的 13.00%进项税抵扣。增值税附加：以增值税为基数计提5.00%的城市建设维护费，3.00%的教育费附加，2.00%的地方教育附加费。企业所得税：企业所得税税率25.00%，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。经测算，债券存续期内，本项目增值税合计10,573.03万元，增值税附加税合计1,057.30万元，企业所得税合计45,043.31万元。

评估小组通过查询相关资料，认为本项目债券存续期内净收益266,139.90万元来源可靠，收费标准确定基本符合当地实际情况，且项目单位对于项目运行成本构成考虑比较全面，各项成本均参照当地实际物价水平、薪酬水平以及项目实际情况确定，预测依据充分、计算准确。

8.债券资金需求合理性

我国现有的财政框架中，公益事业建设的大部分责任属于地方政府。但是受分税制以及地方经济发展不平衡的影响，地方政府普遍存在财政困难问题，随着我国经济社会的发展，人民群众对公共服务和基础设施建设的需求日益增加，而地方政府有限的财力和融资手段无

法承担过大的建设责任，难以满足人民群众日益增长的需求。在此背景下，为缓解地方财政紧张的局面、稳定经济增长、增加公共服务供给、加快基础设施建设，就需要通过发行地方政府专项债券的方式为有一定收益的公益性项目进行融资。

本项目预计总投资 130,485.19 万元，其中申请专项债券资金 70,000.00 万元，占比 53.65%，未超过总投资，评估工作组通过查阅相关资料，认为本项目投资规模较为合理，符合专项债券投资范围，年度投资计划与建设期、建设进度匹配。项目建成后对于缓解内黄市政基础设施供需矛盾，促进城市可持续发展具有重要意义，但由于当地财力较为紧张，但目前财政配套资金仅 60,485.19 万元，迫切需要本次专项债券资金以弥补其余 70,000.00 万元的资金缺口。综上所述，本项目对于专项债券资金需求迫切，申请债券规模合理，符合实际需要。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

根据项目单位提供的信息，本项目债券存续期内运营收入测算结果为 390,505.56 万元，运营成本为 124,365.66 万元，共可实现净收益为 266,139.90 万元，项目债券存续期内本息合计 141,812.50 万元，计算的本息覆盖倍数大于 1。项目单位针对专项债券资金制定了具体的偿债计划，其中建设期利息由财政资金偿还，运营期利息和本金由项目自身收益偿还，每半年付息一次次，到期还本并支付最后一次利息。考虑到本项目建设期 2 年，建设完成后预期可使用 50 年以上。评估工作组分析讨论后认为，本项目收入来源比较稳定，且项目建成后预期

可使用年限远远大于债券存续期，不存在期限错配问题，偿债计划合理可行。

（2）偿债风险点

①利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策及国际经济环境变化等因素的影响，在专项债券的存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于专项债券期限较长，在存续期内，可能面临市场利率周期性波动，进而导致专项债券的投资收益具有一定的不确定性。

②流动性风险

专项债券发行后可在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所交易流通。专项债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证专项债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券，可能会出现专项债券在相应的交易场所不活跃的情况，从而影响专项债券流动性。

③经济环境风险

项目涉及到未来区域规划定位和发展方向。未来经济环境、区域经济发展还会受政治形势、经济政策、城市规划方案等一系列经济环境因素影响而发生变化，从而影响项目带来的效益。

④财务风险

项目单位在未来投资项目建设中仍需承担一定的投融资压力。可能对本项目现金流和债务偿付产生影响，从而使实施主体或参与主体

面临一定财务压力。

⑤自然灾害风险

项目单位运营在一定程度上会受到自然条件的影响。若在本期债券存续期内，区域出现水灾、火灾、地震等重大自然灾害，或相关主体应对不当，将对投资项目运营带来负面影响。

综合来看，债券资金偿还虽然存在以上几种无法避免的风险，但通过积极制定相应的风险应对措施，能够有效降低以上风险对债券资金偿还带来的影响。因此，本项目偿债计划可行，偿债风险较低。。

10.绩效目标合理性

我国现有的财政框架中，公益事业建设的大部分责任属于地方政府。但是受分税制以及地方经济发展不平衡的影响，地方政府普遍存在财政困难问题，随着我国经济社会的发展，人民群众对公共服务和基础设施建设的需求日益增加，而地方政府有限的财力和融资手段无法承担过大的建设责任，难以满足人民群众日益增长的需求。在此背景下，为缓解地方财政紧张的局面、稳定经济增长、增加公共服务供给、加快基础设施建设，就需要通过发行地方政府专项债券的方式为有一定收益的公益性项目进行融资。

本项目预计总投资 130,485.19 万元，其中申请专项债券资金 70,000.00 万元，占比 53.65%，未超过总投资，评估工作组通过查阅相关资料，认为本项目投资规模较为合理，符合专项债券投资范围，年度投资计划与建设期、建设进度匹配。项目建成后对于缓解内黄市政基础设施供需矛盾，促进城市可持续发展具有重要意义，但由于当地

财力较为紧张，但目前财政配套资金仅 60,485.19 万元，迫切需要本次专项债券资金以弥补其余 70,000.00 万元的资金缺口。综上所述，本项目对于专项债券资金需求迫切，申请债券规模合理，符合实际需要。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

项目单位组织机构健全，各项业务、财务管理制度比较完善，为保障项目顺利实施，项目单位制定了详细、有效的实施方案，建立了专门的建设工作领导小组，职责分工明确合理，能够落实责任到人，同时，由于项目建设符合我国未来的发展需要，建成后往往能够使用较长时间，因此本项目预期绩效的可持续性较强。

7.3 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，

但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A区）项目
实施方案

日期：二〇二二年三月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 6
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目建设背景 7
2.2 项目的提出 11
2.3 社会效益 13
2.4 经济效益 14
2.5 项目公益性 15
第三章 项目投资估算与资金筹措 16
3.1 估算范围 16
3.2 估算说明 16
3.3 投资估算 17
3.4 资金筹措计划 19
3.5 债券资金使用合规性 21
3.6 项目资金保障措施 21
第四章 项目专项债券融资方案 22
4.1 编制依据 22
4.2 债券使用计划及期限 22
4.3 债券信息披露 23
4.4 投资者保护措施 23
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 25

5.1 应付债券本息情况..... 25
5.2 经营现金流分析..... 26
5.3 项目本息覆盖倍数..... 46
5.4 总体评价结果..... 47
5.5 敏感性分析.....47
第六章 风险分析..... 49
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....49
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....49
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....50
第七章 事前绩效评估..... 52
7.1 评估方式.....52
7.2 总体结论.....52

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A区）项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

鹤壁经济技术开发区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

鹤壁经济技术开发区东杨路办事处为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	鹤壁经济技术开发区东杨路办事处
统一社会信用代码	11410600MB10891828
住所	河南省鹤壁市经济技术开发区瓯江路69号
负责人	王玉国
登记机关	鹤壁市事业单位登记管理局

鹤壁经济技术开发区东杨路办事处无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于城东工业园黎阳东路南、陶然路以东，占地约120亩。

1.5 建设规模及内容

根据大成工程咨询有限公司公司出具的《鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A区）项目可行性研究报告》以及鹤壁经济技术开发区经济发展局文件《关于鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A区）项目可行性研究报告的批复》（鹤开管经计〔2022〕3号）：项目主要建设内容包括：鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A区） 项目，占地约120亩，建筑总面积约12万㎡，主要建设标准厂房、仓库、综合楼及基础配套设施等。

项目建成后，总体容积率1.5、建筑密度41.50%，绿地率20%，满足地块详细性控制规划要求。

项目		单位	数量
用地面积		万㎡	8
总建筑面积		万㎡	12
其中	2层厂房面积	万㎡	2.942
	5层厂房面积	万㎡	4.854
	仓库面积	万㎡	2.952
	科研办公面积	万㎡	0.651
	宿舍、餐厅建筑面积	万㎡	0.601
绿地面积		万㎡	1.6
道路面积		万㎡	2.23
建筑基底面积		万㎡	3.32
容积率			1.5
建筑密度			41.50%
绿地率			20.00%

项目	单位	数量
机动车停车位	35	大车位/3000㎡建筑面积
	65	小车位/100㎡行政办公
非机动车停车位	260	4车位/100㎡行政办公

1.6 项目手续

1.立项审批

2022年2月8日，鹤壁经济技术开发区经济发展局作出《关于鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A区）项目建议书的批复》（鹤开管经计〔2022〕2号），原则同意鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A区）项目建设，并对项目建设规模及内容、项目单位、总投资及资金来源、项目建设工期等进行批复。

2022年2月8日，鹤壁经济技术开发区经济发展局作出《关于鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A区）项目可行性研究报告的批复》（鹤开管经计〔2022〕3号），原则同意鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A区）项目建设，并对项目建设规模及内容、项目单位、总投资及资金来源、项目建设工期等进行批复。

2.用地审批

2012年9月10日，河南省人民政府作出《关于鹤壁市2012年度第三批城市建设用地的批复》（豫政土〔2012〕897号），同意鹤壁市专用并征收开发区东杨办事处申屯村等3个农村集体经济组织集体耕地18.1816公顷、林地1.5788公顷、其他农用地0.2197公顷；征收开发区东杨办事处曹洼村等2个农村集体经济组织集体建设用地1.6798公顷，共计21.6599公顷，作为鹤壁市2021年度第三批城市建设用地。

3.规划审批

2022年2月8日，鹤壁市自然资源和规划局直属分局经济技术开发区办公室作出《关于鹤壁经济技术开发区黎阳东路南侧、里仁大街西侧（C32）地块的说明》，鹤壁经济技术开发区黎阳东路南侧、里仁大街西侧（C32）地块在规划区范围内。

4.环评备案

2022年2月10日，鹤壁市生态环境局作出《关于鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A区）项目环境影响评价意见的情况说明》，载明，鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A区）项目为新建项目，该项目主要建设办公用房、标准厂房，不涉及环境敏感区，因此该项目属于豁免环评类别，不再办理环境影响评价手续。

经核查，本所律师认为，鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A区）项目已取得建议书批复、可研批复、相应征地批复、规划说明及环评豁免说明相关审批手续，上述项目手续真实有效。

1.7 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2022年6月，预计完工时间2024年6月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为54,000.00万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	㎡	120,000.00	

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
（一）	建筑	㎡	120,000.00	
1	工业建筑	㎡	107,489.57	
1.1	土建工程	㎡	107,489.57	2,730.00
1.1.1	厂房	㎡	77,964.97	2,730.00
1.1.2	仓库	㎡	29,524.60	2,730.00
1.2	装修工程	㎡	107,489.57	320.00
1.3	室内给排水工程	㎡	107,489.57	80.00
1.4	室内电气工程	㎡	107,489.57	60.00
1.5	室内弱电工程	㎡	107,489.57	20.00
1.6	室内暖通工程	㎡	107,489.57	70.00
1.7	室内消防工程	㎡	107,489.57	90.00
2	配套用房	㎡	12,510.43	
2.1	土建工程	㎡	12,510.43	
2.1.1	科研办公	㎡	6,505.42	2,470.00
2.1.2	宿舍、餐厅楼	㎡	6,005.00	1,950.00
2.2	装修工程	㎡	12,510.43	500.00
2.3	室内给排水工程	㎡	12,510.43	120.00
2.4	室内电气工程	㎡	12,510.43	80.00
2.5	室内弱电工程	㎡	12,510.43	30.00
2.6	室内暖通工程	㎡	1251043	200.00
2.7	室内消防工程	㎡	1251043	120.00
（二）	智能信息化	项	1	7,000,000.00
（三）	环保投资	项	1	18,000,000.00
（四）	室外配套及公用工程			
1	主大门及物流门	㎡	100.00	1,920.00
2	道路及广场	㎡	22,300.00	320.00
3	绿化	㎡	16,000.00	120.00
4	围墙	m	1,000.00	980.00
5	室外配套管线工程			
5.1	室外给排水工程	㎡	22,300.00	11.00
5.2	室外电气工程	㎡	22,300.00	10.00
5.3	室外弱电工程	㎡	22,300.00	6.00

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
5.4	室外消防工程	㎡	22,300.00	7.00

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

随着经济的发展，中国经济增长已进入从高速到中高速的换挡期，中央坚持的强化经济发展方式转变的内生动力，加快经济结构调整优化，依靠科技创新，推动产业向价值链中高端跃进，给橡胶行业创造了转型升级、持续发展的环境和条件。

2013 年，中国汽车产销双双突破 2,000 万辆，分别增长 14.76%和 13.87%，再创全球产销最高纪录。在中国连续 5 年成为全球最大汽车市场的背景下，中国宏观经济只要保持连续稳定增长，刚性需求的推动作用则将保证中国车市继续实现两位数增长。2014 年中国汽车产销延续增长率，加上全国汽车保有量，这都给橡胶行业发展提供了机遇。

新型城镇化的推进，城市化与信息化，绿色、低碳等新趋势相结合，以及加快推进西部大开发、振兴东北等老工业基地等所涉及的交通、水利等重点基础设施建设，也将为橡胶行业发展带来新的机遇。行业龙头企业在调整和改革中不断进步，也带动和促进了整个行业的发展。中国橡胶工业仍处于重要的战略机遇期，具备持续、健康发展的多种有利条件。

2014 年中国橡胶制品行业销售收入达 9,177.49 亿元，同比增长 6.4%。从 2010 年以来中国橡胶制品行业销售收入呈不断上涨趋势，2014 年的销售收入达到近几年的最高值，但是增长率较 2013 年下降

了 7.5%。

从 2010-2014 年中国橡胶制品行业利润总额呈稳定增长趋势，2014 年中国橡胶制品行业利润总额为 599.12 亿元，为近几年最高，但是增长率急剧下降。2011-2013 年中国橡胶制品行业利润总额增长率都超过 20%，2014 年仅 1%。中国橡胶工业目前已经进入了一个新的发展阶段，转型升级、提升发展质量和水平的重要时期。从要素驱动、投资驱动转向创新驱动，从数量增长转为质量增长，进行全面调整。所以，在增速减缓、成本上升、国际竞争力加剧、科技创新凸显、细分市场机制更强的新常态下，实现保证行业持续健康发展。

汽车工业是我国的支柱产业，新中国的汽车工业起步于 1956 年 7 月从长春第一汽车制造厂诞生的第一辆“解放”牌载货汽车。六十多年来，我国汽车工业经历了从无到有、从小到大的曲折历程。加入 WTO 以来，我国汽车行业快速发展，目前已建成较为完整的产业体系。一是从产业规模上看，2019 年，我国汽车产销分别完成 2,572.1 万辆和 2,576.9 万辆，产销量连续 11 年位居全球第一，同时在全国税收贡献、就业率占比、销售额占比等重要指标上均连续多年超过 10%；二是从发展质效上看，整车研发能力、自主品牌发展能力、国际化发展能力等方面均有所提升；三是从细分市场竞争力看，中国品牌在商用车等细分市场已具备一定竞争优势，我国的新能源汽车产销规模也位居世界前列 15 年来一直呈高速发展趋势，年平均增速达 16.74%。

随着中国经济持续较快发展、居民消费能力提高、汽车关税降

低、产业政策扶持等，汽车行业呈现快速增长态势。从汽车年度产销情况看，2010~2017 年连续多年产量、销量均保持增长，国内产量基本满足销量需求，2009 年以来连续十年产销规模居世界首位、成为全球第一大汽车生产大国和第一大汽车消费市场。

我国汽车工业发展前景相当广阔，这也预示着我国汽车橡胶制品生产有着巨大的市场潜力。我国是橡胶产品出口大国，但非轮胎橡胶制品我国则是进口大国。尽管我国橡胶加工企业众多，各种橡胶制品生产能力很大，但仍有不少品种的橡胶产品还不能满足国内需求，每年仍需进口大量橡胶产品。同时，我国橡胶制品的出口与发达国家相比，数量还很少，在世界仅排第 10 位。因此，作为汽车生产和销售大国，如何减少进口，用国产品替代，这本身就是一个相当可观的市场空间。再者，如何提高国产橡胶制品的国际竞争力，加速技术进步，扩大出口，使中国橡胶制品企业走出一条可持续发展的道路，任重而道远。

《中国制造 2025 河南行动纲要》提出：制造业是国民经济的主导力量，是稳增长、调结构的主要战场，是实施创新驱动战略的核心领域。近年来，我省坚持发展以制造业为主体的实体经济，制造业规模位居全国前列，综合实力显著增强，已发展成为全国重要的制造业大省。当前，新一轮科技革命和产业变革与我国加快转变经济发展方式形成历史性交汇，我省制造业正处于爬坡过坎、转型攻坚的关键时期，产业层次低、创新能力弱、高附加值产品少、节能减排压力大等结构性矛盾日益凸显，调整结构、转型升级、提质增效刻不容缓。全

省上下必须进一步增强紧迫感、责任感、使命感，顺势而为、主动作为，把市场导向与政府支持结合起来，把发挥比较优势与创造竞争优势结合起来，把开放招商引进与本土企业升级结合起来，把重点突破与整体提升结合起来，既要前瞻布局高端制造业发展，又要抢抓机遇建设制造业转移的重要承接地，在做大制造业规模的同时，切实提升制造业核心竞争力，为中原崛起、河南振兴、富民强省提供坚强支撑。

要做到聚焦冶金新型材料、现代化工材料、新型绿色建材3个传统提升领域，以延链补链、降本增效为主攻方向推进原材料工业转型发展，打造全产业链竞争优势。以多品种、精细化、高端化为方向，加快发展现代煤化工和精细化工，打造国际先进的尼龙化工研发生产基地。加快危险化学品生产企业搬迁改造，推动化工产业园区化、一体化发展，推动化工生产装置长周期、高负荷稳定运行。

大力发展先进石化、光电薄膜等新型功能材料，突破高性能聚烯烃材料、大面积异形靶材薄膜材料、动力电池隔膜、氯碱离子膜等关键技术，提升高性能碳纤维规模化制备水平和下游复合制品延伸能力。聚焦制造业重点领域，一业一策，实施“六位一体”发展模式，建立一个推进机制，组建一批产业创新联盟，设立一批产业发展引导基金，培育一批产业示范基地，建立一批人才实训基地，开发一批标志性产品和重大技术装备，每年滚动实施“百项千亿”重大示范项目，强化“三个对接”，培育优势产业链。

《河南省新型城镇化规划（2021—2035年）》提出：加强区域中

心城市和城镇协同区建设。建立完善区域协同发展机制，强化跨市域交通对接、功能衔接、产业连接，吸引人口、经济要素加速集聚，密切安阳、濮阳、鹤壁之间功能和产业联系，加快区域资源综合利用和产业协同转型。推动县域经济因地制宜发展。优化开发县（市）突出转型提质，壮大优势产业集群，强化主导产业链式配套、基础设施统一构建，形成与中心城区梯度发展、优势互补的产业体系和联建共享、畅通快捷的交通体系。推动开发区产业升级。推动各县（市）开发区着眼国内国际市场大循环、现代产业分工大体系，优化设置1-2个主导产业，推动要素加快集聚、资源优化配置、上下游企业联动，实现产业转型、创新生态、人才服务、生态价值等多重功能的高度耦合，培育形成一批竞争优势突出的产业集群和产业基地。支持开发区布局建设各类创新平台，完善创业创新孵化和成果转移转化机制，实现规模以上制造业企业研发机构全覆盖。推动开发区融入中心城市产业链供应链，鼓励开展跨区域合作，共建产业园区和发展“飞地”经济。

2.2 项目的提出

在河南省人民政府以高端化、终端化和高效益为中心，坚持做大总量和调优结构并重，坚持改善供给和扩大需求并举，坚持开放带动和创新驱动并进，着力加快信息技术与制造业深度融合，着力突破关键核心技术，着力培育有竞争力的产品，厚植发展优势，优化产业结构，转换发展动力，推动河南制造向河南创造转变、河南速度向河南质量转变、河南产品向河南品牌转变，实现制造大省向制造强省的历

史性跨越的指导思想下。鹤壁市以提高供给体系质量为主攻方向，把制造业摆在更加突出的位置，加快产业链再造和价值链提升，推动产业向高端化、绿色化、智能化、融合化发展，积极建设现代产业体系。提质发展传统产业。发挥汽车电子产业优势，承接高端车载电子产业转移，发展智能网联汽车电子、新能源汽车及零部件产业，建设汽车电子电器集群。优化发展化工新材料、精细化学品、清洁能源和生物化工产业，提高上下游产业链协同发展能力，打造全省重要的新型煤化工基地和国内一流的清洁能源与新材料产业基地。充分发挥鹤壁高新技术产业开发区创新引领带动作用，支持其深入开展体制机制创新，集聚优质创新资源。鼓励和引导国内一流高校、科研院所、龙头企业在鹤壁市建设新型研发机构和技术转移机构，推进汽车电子、清洁能源与新材料等领域国家技术创新中心、国家重点实验室等创新平台创建，推动技术转移中心、成果转化服务中心等成果转移转化平台建设，培育发展一批高新技术企业，积极融入国家创新能力布局。

在汽车工业广阔的发展前景和快速发展形势下，鹤壁经济技术开发区紧抓开放招商“生命线”不放松，聚力强链补链，精准招大引强，呈现出引进项目知名度高、投资额大、引领性强、落地见效快的良好态势，在谋大谋强上实现了新突破。坚持立足于“早”、着眼于“实”，突出超前性、针对性，共谋划主导产业项目 46 个、总投资 381 亿元。其中，汽车电子，谋划了天海三期年产 5 万套新能源汽车零部件产业园、汽车线束及高分子材料绿色智能产业园、鹤壁诺信聚合物锂离子电池产业园等项目 18 个。鹤壁市经开集团立足市场定

位、创新运营方式、强化资本运作、发挥杠杆作用，持续深化“管委会+公司”模式，充分发挥经开集团市场主体作用，与中国二冶、中铁六院、中铁八局、中铁22局等合作，全力推进中原光谷、综合保税区、中国镁谷、汽车电子智能化产业园等招商平台建设；与鹤壁投资集团、浚县农场等进行资本合作，设立并购基金；与深圳国裕高华投资等公司合作，设立鹤壁科技创新基金，与天海电子联合组建智能达通信有限公司，与河南镁业共同成立创镁科技有限公司，先后增资河南信德塑业有限公司，入股安易捷智能制造有限公司，并购河南中恒路桥有限公司，成功撬动市场资本、助力招商引资、推进了项目建设。

2.3 社会效益

（1）致富一方百姓，增加当地居民就业机会

项目的建设将给当地提供更多的直接和间接的就业机会。首先，在施工期间，建设单位的有关专业施工人员外，将有相当数量的当地劳动力经过培训后，承担建筑施工的任务。其二，项目建成后，需要管理人员、相关的服务人员、后勤人员和维修人员，就业人数增加，间接地提供了就业机会，拓宽就业渠道，将拉动相关行业的发展，有一定的社会意义。其三，项目的全面开发能够引进大量高端人才入驻，带动项目区周边消费升级，创造大量间接就业岗位，商业街、酒店、会所均需要大量服务岗位，周边居民可选择就地就业或自主创业。

（2）增加地方财税，带动地方经济发展

项目的开发将引进高新技术企业的入驻，带动高端行业的发展，项目的实施会拉动鹤壁东区 GDP 的附加值，极大地促进地方经济的增长，增加地方财政收入，对城市转变经济增长方式起到良好的示范作用。

总之，本项目的实施符合国家相关战略规划和产业政策，顺应市场要求，为鹤壁经济社会发展注入更多活力，形成全国独有的产业发展优势。与天海、仕佳共同合作，规划建设可容纳至少 50 家企业规模的中小汽车电子电器和光电子材料产业园，按照单独院落、楼宇企业、合伙经营，创新可租可售新模式引入投资方，统一管理和规划设计建设，打造城东产业发展新高地。促进国家和地方政府相关政策落地，具有良好的经济效益和社会效益，意义重大。

2.4 经济效益

项目建设适应鹤壁市工业经济发展需要，带动鹤壁市产业聚集区制造业结构优化、产业升级，对打造先进制造业基地，保持鹤壁市经济持续健康发展，意义十分重大。

项目建设可以进一步带动鹤壁市乃至郑州、河南机械设备零部件制造、售后服务及金融产业的发展，为社会新增就业岗位、增加税收来源、提高科技水平。通过人、财、物集中，在短期内形成完备生产体系，是一条吸收引进消化创新的新路子，将带来明显的社会效益和企业经济效益。可以预计，项目启动建设将为当地经济和社会发展带来积极的影响。

2.5 项目公益性

项目的建设将给当地提供更多的直接和间接的就业机会。首先，在施工期间，建设单位的有关专业施工人员外，将有相当数量的当地劳动力经过培训后，承担建筑施工的任务。其二，项目建成后，需要管理人员、相关的服务人员、后勤人员和维修人员，就业人数增加，间接地提供了就业机会，拓宽就业渠道，将拉动相关行业的发展，有一定的社会意义。其三，项目的全面开发能够引进大量高端人才入驻，带动项目区周边消费升级，创造大量间接就业岗位，商业街、酒店、会所均需要大量服务岗位，周边居民可选择就地就业或自主创

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

7.《河南省建设工程造价信息》（2021年5、6月）；

8.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

9.《鹤壁市建设工程造价信息》（2021年第3季度）；

10.《2020年7-12月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42号）；

11.《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013年版）的通知》（建质〔2013〕57号）；

12.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；

13.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627号）；

14.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19号）；

15.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目总投资54,000.00万元，其中：工程费用43,914.02万元，工程建设其他费用5,800.22万元，基本预备费2,485.71万元，建设期利息1,800.00万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	37,210.46	2,311.96	4,391.60		43,914.02
（一）	建筑	36,187.66	2,270.26	1,857.48		40,315.40
1	工业建筑	32,784.32	1,891.82	1,547.85		36,223.99
1.1	土建工程	29,344.65				29,344.65
1.1.1	厂房	21,284.44				21,284.44
1.1.2	仓库	8,060.22				8,060.22
1.2	装修工程	3,439.67				3,439.67
1.3	室内给排水工程		472.95	386.96		859.92
1.4	室内电气工程		354.72	290.22		644.94
1.5	室内弱电工程		118.24	96.74		214.98
1.6	室内暖通工程		413.83	338.59		752.43
1.7	室内消防工程		532.07	435.33		967.41
2	配套用房	3,403.34	378.44	309.63		4,091.41
2.1	土建工程	2,777.81				2,777.81
2.1.1	科研办公	1,606.84				1,606.84
2.1.2	宿舍、餐厅楼	1,170.98				1,170.98

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
2.2	装修工程	625.52				625.52
2.3	室内给排水工程		82.57	67.56		150.13
2.4	室内电气工程		55.05	45.04		100.08
2.5	室内弱电工程		20.64	16.89		37.53
2.6	室内暖通工程		13761	11259		25021
2.7	室内消防工程		8257	6756		15013
（二）	智能信息化			700.00		700.00
（三）	环保投资			1,800.00		1,800.00
（四）	室外配套及公用工程	1,022.80	41.70	34.12		1,098.62
1	主大门及物流门	19.20				19.20
2	道路及广场	713.60				713.60
3	绿化	192.00				192.00
4	围墙	98.00				98.00
5	室外配套管线工程		41.70	34.12		75.82
5.1	室外给排水工程		13.49	11.04		24.53
5.2	室外电气工程		12.27	10.04		22.30
5.3	室外弱电工程		7.36	6.02		13.38
5.4	室外消防工程		8.59	7.02		15.61
二	工程建设其他费用				5,800.22	5,800.22
1	土地费用				2,400.00	2,400.00
2	建设单位管理费				566.25	566.25
3	工程勘察费				69.70	69.70
4	工程设计费				386.04	386.04

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
5	工程监理费				282.81	282.81
6	前期咨询费				56.56	56.56
7	招标代理费				17.43	17.43
8	工程造价咨询费				139.40	139.40
9	环境影响咨询服务费				17.43	17.43
10	城市基础设施配套费				107910	107910
11	场地准备及临时设施费				34851	34851
12	高可靠供电费				437.00	437.00
三	预备费				2,485.71	2,485.71
四	建设期利息				1,800.00	1,800.00
五	项目总投资	37,210.46	2,311.96	4,391.60	10,085.93	54,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	14,000.00	25.93%
	专项债券资金	-	-
	小计	14,000.00	25.93%
2.债务资金	专项债券资金	40,000.00	74.07%
	银行贷款	-	-
	小计	40,000.00	74.07%

资金筹措	资金来源	金额	占比
合计		54,000.00	100.00%

备注：除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 25.93%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 6-12 月	2023 年度	2024 年 1-6 月	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-	-
	财政预算资金	2,000.00	5,000.00	7,000.00	14,000.00
	专项债券资金	-	-	-	-
	小计	2,000.00	5,000.00	7,000.00	14,000.00
2.债务资金	专项债券资金	20,000.00	20,000.00	-	40,000.00
	银行贷款	-	-	-	-
	小计	20,000.00	20,000.00	-	40,000.00
合计		22,000.00	25,000.00	7,000.00	54,000.00
占比		40.74%	46.30%	12.96%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额40,000.00万元。其中:2022年计划使用20,000.00万元,2023年计划使用20,000.00万元。2022年

已发行12,000.00万元；本次申请使用4,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		20,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 2 年	20,000.00	20,000.00		40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 3 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 4 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 5 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 6 年	40,000.00		200.00	39,800.00	4.50%	1,800.00	2,000.00
第 7 年	39,800.00		400.00	39,400.00	4.50%	1,791.00	2,191.00
第 8 年	39,400.00		400.00	39,000.00	4.50%	1,773.00	2,173.00
第 9 年	39,000.00		400.00	38,600.00	4.50%	1,755.00	2,155.00
第 10 年	38,600.00		400.00	38,200.00	4.50%	1,737.00	2,137.00
第 11 年	38,200.00		600.00	37,600.00	4.50%	1,719.00	2,319.00
第 12 年	37,600.00		800.00	36,800.00	4.50%	1,692.00	2,492.00
第 13 年	36,800.00		800.00	36,000.00	4.50%	1,656.00	2,456.00
第 14 年	36,000.00		800.00	35,200.00	4.50%	1,620.00	2,420.00
第 15 年	35,200.00		800.00	34,400.00	4.50%	1,584.00	2,384.00
第 16 年	34,400.00		800.00	33,600.00	4.50%	1,548.00	2,348.00
第 17 年	33,600.00		800.00	32,800.00	4.50%	1,512.00	2,312.00
第 18 年	32,800.00		800.00	32,000.00	4.50%	1,476.00	2,276.00
第 19 年	32,000.00		800.00	31,200.00	4.50%	1,440.00	2,240.00
第 20 年	31,200.00		800.00	30,400.00	4.50%	1,404.00	2,204.00
第 21 年	30,400.00		1,400.00	29,000.00	4.50%	1,368.00	2,768.00
第 22 年	29,000.00		2,000.00	27,000.00	4.50%	1,305.00	3,305.00
第 23 年	27,000.00		2,000.00	25,000.00	4.50%	1,215.00	3,215.00
第 24 年	25,000.00		2,000.00	23,000.00	4.50%	1,125.00	3,125.00
第 25 年	23,000.00		2,000.00	21,000.00	4.50%	1,035.00	3,035.00
第 26 年	21,000.00		3,000.00	18,000.00	4.50%	945.00	3,945.00

年度	期初本金余额	本期金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 27 年	18,000.00		4,000.00	14,000.00	4.50%	810.00	4,810.00
第 28 年	14,000.00		4,000.00	10,000.00	4.50%	630.00	4,630.00
第 29 年	10,000.00		4,000.00	6,000.00	4.50%	450.00	4,450.00
第 30 年	6,000.00		4,000.00	2,000.00	4.50%	270.00	4,270.00
第 31 年	2,000.00		2,000.00		4.50%	90.00	2,090.00
合计		40,000.00	40,000.00			41,850.00	81,850.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为鹤壁经济技术开发区东杨路办事处，项目资产登记单位为鹤壁经开投资集团有限公司。鹤壁经开投资集团有限公司为国有独资企业，负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，鹤壁经济技术开发区东杨路办事处根据项目施工进度向财政部门申请资金使用，审批通过后，由财政部门将对应金额的债券资金拨付至鹤壁经济技术开发区东杨路办事处，由鹤壁经济技术开发区东杨路办事处将对应金额的债券资金拨付至鹤壁经开投资集团有限公司，再由鹤壁经开投资集团有限公司支付至项目施工单位。

本项目收入主要为厂房、办公楼出租收入、物业费收入以及机动车停车位的租赁收入。项目运营期内，鹤壁经济技术开发区管理委员会、鹤壁经济技术开发区东杨路办事处负责督促鹤壁经开投资集团有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

本项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为厂房、办公楼出租收入、物业费收入、机动车停车位的租赁收入、**广告费收入**。

（1）房屋出租收入

1）数量：本项目厂房用于出租的面积为107,489.57㎡、配套办公楼用于出租的面积为12,510.43㎡。项目建成后，将通过定向招租方式将厂房出租给生产企业，办公楼出租于相关入驻企业。

2）价格：经58同城查询（https://hb.58.com/changfang/PGTID=0d100000-0092-8a96-72bb-787f0e2925e8&ClickID=2），周边厂房出租价格如下：

序号	名称	租金价格	信息来源
1	淇滨区—鹤壁荣兴电子科技产业园	1元/㎡/天	58同城
2	淇滨区—金山工业区	5元/㎡/天	58同城
3	淇滨区—嵩山路厂房	1元/㎡/天	58同城

本项目参考上述周边价格，基于谨慎性原则，本项目厂房出租按20元/㎡/月且每三年上涨5%测算。

经赶集网查询（http://hebi.ganji.com/zhaozu/pve_1092_0/），周边办公楼出租价格如下：

序号	名称	租金价格	信息来源
1	淇滨区—万达广场办公楼	1元/㎡/天	赶集网
2	淇滨区—帆旗大厦	1元/㎡/天	赶集网
3	淇滨区—天章双创园	3.3元/㎡/天	赶集网

本项目参考上述周边价格，基于谨慎性原则，本项目办公楼出租按25元/㎡/月且每三年上涨5%测算。

3）出租率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，本项目厂房及办公楼出租率预测期第一年按60%测算，之后每年增加5%，增加至85%不再增加。

（2）物业费收入

1）数量：本项目园区厂房及综合楼可供出租面积120,000㎡。

2）价格：《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》：物业管理费一层按1.30元/㎡/月，二层按1.60元/㎡/月，三层按2.00元/㎡/月。本项目按0.8元/㎡/月且预测期内不增长进行测算。

3）出租率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，本项目物业费负荷率预测期第一年按60%测算，之后每年增加5%，增加至85%不再增加。

（3）机动车停车位出租收入

1）数量：本项目规划机动车停车位100个，将出租给产业园区租户使用。

2）价格：根据鹤壁市发展和改革委员会《关于鹤壁市远通运输（集团）有限公司高铁汽车站收费标准的批复》鹤发改收费〔2016〕196号：机动车停车40分钟内免费，超过40分钟按次收费，停放每车每次3元，全天8元。

参考上述定价，本项目按8元/个/天进行且每三年上涨5%测算，每年按330天测算。

3）出租率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，本项目机动车停车位出租率预测期第一年按60%测算，之后每年增加5%，增加至85%不再增加。

（4）广告费收入

考虑资源充分利用原则，预留广告位置，主要分布在各建筑、车库等出入口。其中电梯框架广告位60个，园区内公共走廊、通

道、主要道路两侧视频广告合计560个，综合服务大楼、各主要入口上方设置LED大屏广告20处。

1）电梯框架广告：园区各主要建筑合计拟设置20部电梯，每部电梯根据需要可设置3个框架广告位，规格：450mm×600mm。根据鹤壁经济技术开发区管理委员会出具的《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》，电梯框架广告收费标准为270元/月/个，预测期内不增长；

2）视频广告：园区内公共走廊、通道、主要道路两侧可布设小视频广告位，参考类似项目广告投放效果，可滚动播放多个广告，园区可布设560个广告，规格：21.5寸。根据鹤壁经济技术开发区管理委员会出具的《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》，视频广告收费标准为900元/个/月，预测期内不增长；

3）动态LED屏广告：在综合服务大楼、各主要入口上方设置LED大屏广告合计20处，规格面积：15㎡。根据鹤壁经济技术开发区管理委员会出具的《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》，工业园区动态LED屏广告收费标准为1.5万元/个/月，预测期内不增长。

基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，本项目广告牌收入预测期第一年按50%测算，之后每年增加5%，增加至70%不再增加。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有主要包括：工资福利费、运营管理费以及

税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费主要包括电、热力、水等消耗。项目运营期燃料及动力主要包括电、水等消耗。依据可行性研究报告，本项目年消耗电力约283.50kWh；用水约1.05万m³；参考当地实际价格：电价0.76元/度、水价2.8元/m³；考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加2.5%进行测算。

（2）工资福利费

项目暂定中高级管理人员5人，中高级技术人员8人，一般员工25人，工资福利按人均3.6万元/年计算。考虑到物价上涨原因，按每年增加2.5%进行测算。

（3）维修费

主要包含管理费用、自用水电费、消防管网及设备维修、楼栋主体及装修工程维修，以及园区道路维修费用等，按照总投资的20%计提。

（4）税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9%，电费、修理费按13%测算，固定资产修理费及其他费用按6%测算；销项税门票收入按6%测算；附加税按10%测算；所得税税率按25%

测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
折旧摊销	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
债券利息	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,791.00	1,773.00	1,755.00	1,737.00	1,719.00	1,692.00
税金及附加										
销项税	339.85	368.63	397.42	445.42	475.48	502.76	525.61	525.61	525.61	549.61
进项税	4,228.72	132.92	141.99	156.43	165.89	174.23	181.30	182.03	182.77	190.22
待抵扣进项税额	3,888.87	3,653.16	3,397.73	3,108.74	2,799.15	2,470.62	2,126.31	1,782.73	1,439.89	1,080.50
增值税										
房产税	408.20	442.22	476.24	535.77	571.49	607.2	637.53	637.53	637.53	669.4
利润总额	-1,144.78	-914.64	-684.71	-308.17	-59.86	159.50	342.67	351.09	359.27	559.63
所得税						39.88	85.67	87.77	89.82	139.91
税费	408.20	442.22	476.24	535.77	571.49	647.08	723.20	725.30	727.35	809.31

续表

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
折旧摊销	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
债券利息	1,656.00	1,620.00	1,584.00	1,548.00	1,512.00	1,476.00	1,440.00	1,404.00	1,368.00	1,305.00
税金及附加			1.11	37.44	37.35	39.18	39.08	38.99	40.91	40.81
销项税	549.61	549.61	574.87	574.87	574.87	601.39	601.39	601.39	629.27	629.27
进项税	191.00	191.81	199.67	200.51	201.37	209.64	210.55	211.48	220.20	221.18

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
待抵扣进项税额	721.89	364.09								
增值税			11.11	374.36	373.50	391.75	390.84	389.91	409.07	408.09
房产税	669.4	669.4	702.94	702.94	702.94	738.15	738.15	738.15	775.16	775.16
利润总额	585.32	610.75	827.80	816.37	841.07	1,066.20	1,090.34	1,114.17	1,348.67	1,398.90
所得税	146.33	152.69	206.95	204.09	210.27	266.55	272.59	278.54	337.17	349.73
税费	815.73	822.09	922.11	1,318.83	1,324.06	1,435.63	1,440.66	1,445.59	1,562.31	1,573.79

续表

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
折旧摊销	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	52,200.00
债券利息	1,215.00	1,125.00	1,035.00	945.00	810.00	630.00	450.00	270.00	90.00	39,150.00
税金及附加	40.71	42.72	42.61	42.50	44.61	44.49	44.38	46.58	46.46	669.93
销项税	629.27	658.51	658.51	658.51	689.19	689.19	689.19	721.42	721.42	16,657.75
进项税	222.18	231.35	232.40	233.48	243.13	244.26	245.42	255.60	256.81	9,958.54
待抵扣进项税额										
增值税	407.09	427.16	426.11	425.03	446.06	444.93	443.77	465.82	464.61	6,699.21
房产税	775.16	813.98	813.98	813.98	854.71	854.71	854.71	897.5	897.5	20,411.73
利润总额	1,475.80	1,773.61	1,849.86	1,925.76	2,278.48	2,443.67	2,608.47	3,016.83	3,180.88	28,912.95
所得税	368.95	443.40	462.47	481.44	569.62	610.92	652.12	754.21	795.22	8,006.31
税费	1,591.91	1,727.26	1,745.17	1,762.95	1,915.00	1,955.05	1,994.98	2,164.11	2,203.79	35,787.18

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	营业收入	4,295.84	4,662.03	5,028.21	5,627.14	6,008.85	6,341.34	6,617.98	6,617.98	6,617.98	6,908.73
1	房屋出租收入	3,707.85	4,016.84	4,325.82	4,866.55	5,190.99	5,515.43	5,790.89	5,790.89	5,790.89	6,080.41
1.1	厂房出租	1,547.85	1,676.84	1,805.82	2,031.55	2,166.99	2,302.43	2,417.55	2,417.55	2,417.55	2,538.15
	面积(㎡)	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57
	租金（元/月）	20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05	23.15
	出租率	60%	65%	70%	75%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
1.2	办公楼出租	2,160.00	2,340.00	2,520.00	2,835.00	3,024.00	3,213.00	3,373.34	3,373.34	3,373.34	3,542.26
	面积(㎡)	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
	租金（元/月）	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56	28.94
	出租率	60%	65%	70%	75%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
2	物业费收入	80.03	86.70	93.37	100.04	106.71	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38
	面积(㎡)	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73
	租金（元/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	负荷率	60%	65%	70%	75%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
3	机动车停车位出租收入	15.84	17.16	18.48	20.79	22.18	23.56	24.74	24.74	24.74	25.97

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	车位（个）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	停车费（元/日）	8.00	8.00	8.00	8.40	8.40	8.40	8.82	8.82	8.82	9.26
	使用率	60%	65%	70%	75%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
4	广告费收入	492.12	541.33	590.54	639.76	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97
4.1	电梯框架广告	9.72	10.69	11.66	12.64	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61
	数量（个）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	价格（元/个/月）	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
	出租率	50%	55%	60%	65%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.2	视频广告	302.40	332.64	362.88	393.12	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36
	数量（个）	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00
	价格（元/个/月）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	出租率	50%	55%	60%	65%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.3	动态 LED 屏广告	180.00	198.00	216.00	234.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
	数量（个）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	价格（元/个/月）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率	50%	55%	60%	65%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
二	成本支出	1,622.57	1,738.71	1,855.07	2,043.72	2,165.34	2,317.24	2,458.73	2,471.14	2,483.75	2,634.68
1	原材料、动力	218.40	223.86	229.46	235.20	241.08	247.11	253.28	259.62	266.11	272.76

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1.1	电费	215.46	220.85	226.37	232.03	237.83	243.78	249.87	256.12	262.52	269.08
1.2	水费	2.94	3.01	3.09	3.17	3.25	3.33	3.41	3.50	3.59	3.68
2	职工薪酬	136.80	140.22	143.73	147.32	151.00	154.78	158.65	162.62	166.69	170.86
3	维修费	859.17	932.41	1,005.64	1,125.43	1,201.77	1,268.27	1,323.60	1,323.60	1,323.60	1,381.75
4	税费	408.20	442.22	476.24	535.77	571.49	647.08	723.20	725.30	727.35	809.31
三	净收益	2,673.27	2,923.32	3,173.14	3,583.42	3,843.51	4,024.10	4,159.25	4,146.84	4,134.23	4,274.05

续表

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	营业收入	6,908.73	6,908.73	7,214.68	7,214.68	7,214.68	7,535.86	7,535.86	7,535.86	7,873.47	7,873.47
1	房屋出租收入	6,080.41	6,080.41	6,385.07	6,385.07	6,385.07	6,704.87	6,704.87	6,704.87	7,041.05	7,041.05
1.1	厂房出租	2,538.15	2,538.15	2,665.33	2,665.33	2,665.33	2,799.09	2,799.09	2,799.09	2,939.43	2,939.43
	面积(㎡)	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57
	租金（元/月）	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81	26.81
	出租率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
1.2	办公楼出租	3,542.26	3,542.26	3,719.74	3,719.74	3,719.74	3,905.78	3,905.78	3,905.78	4,101.62	4,101.62
	面积(㎡)	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
	租金（元/月）	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51	33.51
	出租率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
2	物业费收入	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	面积(㎡)	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73
	租金（元/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	负荷率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
3	机动车停车位出租收入	25.97	25.97	27.26	27.26	27.26	28.64	28.64	28.64	30.07	30.07
	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	车位（个）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	停车费（元/日）	9.26	9.26	9.72	9.72	9.72	10.21	10.21	10.21	10.72	10.72
	使用率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
4	广告费收入	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97
4.1	电梯框架广告	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61
	数量（个）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	价格（元/个/月）	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
	出租率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.2	视频广告	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36
	数量（个）	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00
	价格（元/个/月）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	出租率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.3	动态 LED 屏广告	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
	数量（个）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	价格（元/个/月）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
二	成本支出	2,652.19	2,669.92	2,842.79	3,251.45	3,268.93	3,457.27	3,475.16	3,493.28	3,691.03	3,716.35
1	原材料、动力	279.58	286.57	293.74	301.08	308.61	316.32	324.23	332.34	340.65	349.16
1.1	电费	275.81	282.71	289.78	297.02	304.45	312.06	319.86	327.86	336.06	344.46
1.2	水费	3.77	3.86	3.96	4.06	4.16	4.26	4.37	4.48	4.59	4.70
2	职工薪酬	175.13	179.51	184.00	188.60	193.32	198.15	203.10	208.18	213.38	218.71
3	维修费	1,381.75	1,381.75	1,442.94	1,442.94	1,442.94	1,507.17	1,507.17	1,507.17	1,574.69	1,574.69
4	税费	815.73	822.09	922.11	1,318.83	1,324.06	1,435.63	1,440.66	1,445.59	1,562.31	1,573.79
三	净收益	4,256.54	4,238.81	4,371.89	3,963.23	3,945.75	4,078.59	4,060.70	4,042.58	4,182.44	4,157.12

续表

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一	营业收入	7,873.47	8,227.54	8,227.54	8,227.54	8,599.13	8,599.13	8,599.13	8,989.49	8,989.49	208,874.56
1	房屋出租收入	7,041.05	7,393.61	7,393.61	7,393.61	7,763.62	7,763.62	7,763.62	8,152.33	8,152.33	185,406.70
1.1	厂房出租	2,939.43	3,086.35	3,086.35	3,086.35	3,240.94	3,240.94	3,240.94	3,403.21	3,403.21	77,398.42
	面积(㎡)	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	
	租金（元/月）	26.81	28.15	28.15	28.15	29.56	29.56	29.56	31.04	31.04	
	出租率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	
1.2	办公楼出租	4,101.62	4,307.26	4,307.26	4,307.26	4,522.68	4,522.68	4,522.68	4,749.12	4,749.12	108,008.28

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
	面积(㎡)	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	
	租金（元/月）	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80	
	出租率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	
2	物业费收入	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	3,187.97
	面积(㎡)	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	
	租金（元/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	
	负荷率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	
3	机动车停车位出租收入	30.07	31.58	31.58	31.58	33.16	33.16	33.16	34.81	34.81	791.89
	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	
	车位（个）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	停车费（元/日）	10.72	11.26	11.26	11.26	11.82	11.82	11.82	12.41	12.41	
	使用率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	
4	广告费收入	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	19,488.00
4.1	电梯框架广告	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	384.96
	数量（个）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	价格（元/个/月）	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	
	出租率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
4.2	视频广告	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	11,975.04
	数量（个）	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
	价格（元/个/月）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	
	出租率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
4.3	动态 LED 屏广告	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	7,128.00
	数量（个）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
	价格（元/个/月）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
	出租率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
二	成本支出	3,748.67	3,969.39	4,002.21	4,035.28	4,277.33	4,333.44	4,389.84	4,653.92	4,710.89	92,430.29
1	原材料、动力	357.89	366.84	376.01	385.41	395.05	404.92	415.05	425.43	436.06	9,141.82
1.1	电费	353.07	361.90	370.95	380.22	389.73	399.47	409.46	419.70	430.19	
1.2	水费	4.82	4.94	5.06	5.19	5.32	5.45	5.59	5.73	5.87	
2	职工薪酬	224.18	229.78	235.52	241.41	247.45	253.64	259.98	266.48	273.14	5,726.33
3	维修费	1,574.69	1,645.51	1,645.51	1,645.51	1,719.83	1,719.83	1,719.83	1,797.90	1,797.90	41,774.96
4	税费	1,591.91	1,727.26	1,745.17	1,762.95	1,915.00	1,955.05	1,994.98	2,164.11	2,203.79	35,787.18
三	净收益	4,124.80	4,258.15	4,225.33	4,192.26	4,321.80	4,265.69	4,209.29	4,335.57	4,278.60	116,444.27

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	208,874.56			4,295.84	4,662.03	5,028.21	5,627.14	6,008.85	6,341.34	6,617.98	6,617.98
经营活动支出（含税费）	92,430.29			1,622.57	1,738.71	1,855.07	2,043.72	2,165.34	2,317.24	2,458.73	2,471.14
经营活动产生的现金净额	116,444.27			2,673.27	2,923.32	3,173.14	3,583.42	3,843.51	4,024.10	4,159.25	4,146.84
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	54,000.00	29,000.00	25,000.00								
投资活动产生的现金净额	-54,000.00	-29,000.00	-25,000.00								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	54,000.00	29,000.00	25,000.00								
债券资金	20,000.00	20,000.00									
银行借款											
偿还债券本金	40,000.00						200.00	400.00	400.00	400.00	400.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	39,150.00			1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,791.00	1,773.00	1,755.00	1,737.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-5,150.00	49,000.00	25,000.00	-1,800.00	-1,800.00	-1,800.00	-2,000.00	-2,191.00	-2,173.00	-2,155.00	-2,137.00
四、净现金流量	37,294.27			873.27	1,123.32	1,373.14	1,583.42	1,652.51	1,851.10	2,004.25	2,009.84
五、累计现金流量	37,294.27			873.27	1,996.59	3,369.73	4,953.15	6,605.66	8,456.76	10,461.01	12,470.85

续表

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	6,617.98	6,908.73	6,908.73	6,908.73	7,214.68	7,214.68	7,214.68	7,535.86	7,535.86	7,535.86
经营活动支出（含税费）	2,483.75	2,634.68	2,652.19	2,669.92	2,842.79	3,251.45	3,268.93	3,457.27	3,475.16	3,493.28
经营活动产生的现金净额	4,134.23	4,274.05	4,256.54	4,238.81	4,371.89	3,963.23	3,945.75	4,078.59	4,060.70	4,042.58
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出 （含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	600.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	1,719.00	1,692.00	1,656.00	1,620.00	1,584.00	1,548.00	1,512.00	1,476.00	1,440.00	1,404.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-2,319.00	-2,492.00	-2,456.00	-2,420.00	-2,384.00	-2,348.00	-2,312.00	-2,276.00	-2,240.00	-2,204.00
四、净现金流量	1,815.23	1,782.05	1,800.54	1,818.81	1,987.89	1,615.23	1,633.75	1,802.59	1,820.70	1,838.58
五、累计现金流量	14,286.08	16,068.13	17,868.67	19,687.48	21,675.37	23,290.60	24,924.35	26,726.94	28,547.64	30,386.22

续表

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	7,873.47	7,873.47	7,873.47	8,227.54	8,227.54	8,227.54	8,599.13	8,599.13	8,599.13	8,989.49	8,989.49
经营活动支出（含税费）	3,691.03	3,716.35	3,748.67	3,969.39	4,002.21	4,035.28	4,277.33	4,333.44	4,389.84	4,653.92	4,710.89
经营活动产生的现金净额	4,182.44	4,157.12	4,124.80	4,258.15	4,225.33	4,192.26	4,321.80	4,265.69	4,209.29	4,335.57	4,278.60
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	1,400.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	3,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	2,000.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	1,368.00	1,305.00	1,215.00	1,125.00	1,035.00	945.00	810.00	630.00	450.00	270.00	90.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,768.00	-3,305.00	-3,215.00	-3,125.00	-3,035.00	-3,945.00	-4,810.00	-4,630.00	-4,450.00	-4,270.00	-2,090.00

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
四、净现金流量	1,414.44	852.12	909.80	1,133.15	1,190.33	247.26	-488.20	-364.31	-240.71	65.57	2,188.60
五、累计现金流量	31,800.66	32,652.78	33,562.58	34,695.73	35,886.06	36,133.32	35,645.12	35,280.81	35,040.10	35,105.67	37,294.27

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 116,444.27 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.42。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		900.00	900.00	
第 2 年		1,800.00	1,800.00	
第 3 年		1,800.00	1,800.00	2,673.27
第 4 年		1,800.00	1,800.00	2,923.32
第 5 年		1,800.00	1,800.00	3,173.14
第 6 年	200.00	1,800.00	2,000.00	3,583.42
第 7 年	400.00	1,791.00	2,191.00	3,843.51
第 8 年	400.00	1,773.00	2,173.00	4,024.10
第 9 年	400.00	1,755.00	2,155.00	4,159.25
第 10 年	400.00	1,737.00	2,137.00	4,146.84
第 11 年	600.00	1,719.00	2,319.00	4,134.23
第 12 年	800.00	1,692.00	2,492.00	4,274.05
第 13 年	800.00	1,656.00	2,456.00	4,256.54
第 14 年	800.00	1,620.00	2,420.00	4,238.81
第 15 年	800.00	1,584.00	2,384.00	4,371.89
第 16 年	800.00	1,548.00	2,348.00	3,963.23
第 17 年	800.00	1,512.00	2,312.00	3,945.75
第 18 年	800.00	1,476.00	2,276.00	4,078.59
第 19 年	800.00	1,440.00	2,240.00	4,060.70
第 20 年	800.00	1,404.00	2,204.00	4,042.58
第 21 年	1,400.00	1,368.00	2,768.00	4,182.44
第 22 年	2,000.00	1,305.00	3,305.00	4,157.12
第 23 年	2,000.00	1,215.00	3,215.00	4,124.80
第 24 年	2,000.00	1,125.00	3,125.00	4,258.15

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	2,000.00	1,035.00	3,035.00	4,225.33
第 26 年	3,000.00	945.00	3,945.00	4,192.26
第 27 年	4,000.00	810.00	4,810.00	4,321.80
第 28 年	4,000.00	630.00	4,630.00	4,265.69
第 29 年	4,000.00	450.00	4,450.00	4,209.29
第 30 年	4,000.00	270.00	4,270.00	4,335.57
第 31 年	2,000.00	90.00	2,090.00	4,278.60
合计	40,000.00	41,850.00	81,850.00	116,444.27
本息覆盖倍数	1.42			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A区）项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益116,444.27万元，应付债券本金及利息合计81,850.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.42倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
债券本息合计	81,850.00	81,850.00	81,850.00	83,942.50
项目收益	116,444.27	106,000.54	111,822.76	116,444.27
覆盖倍数	1.42	1.30	1.37	1.39

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 评估方式

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体评估过程如下：

（1）资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度；资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

（2）专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

7.2 总体结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

鹤壁经济技术开发区众创科技孵化器项目

实施方案

日期：二〇二二年五月

目录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....2
1.7 建设期.....3
1.8 项目总投资.....3
1.9 主要经济技术指标.....3
1.10 主管部门责任.....4
第二章 项目社会经济效益.....5
2.1 项目建设背景.....5
2.2 项目的提出.....6
2.3 社会效益.....8
2.4 经济效益.....8
2.5 项目公益性.....9
第三章 项目投资估算与资金筹措.....10
3.1 估算范围.....10
3.2 估算说明.....10
3.3 投资估算.....11
3.4 资金筹措计划.....17
3.5 债券资金使用合规性.....17
3.6 项目资金保障措施.....18
第四章 项目专项债券融资方案.....19
4.1 编制依据.....19
4.2 债券使用计划.....19

4.3 债券信息披露.....20
4.4 投资者保护措施.....20
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....22
5.1 应付债券本息情况.....22
5.2 经营现金流分析.....23
5.3 项目本息覆盖倍数.....43
5.4 总体评价结果.....44
第六章 风险分析.....45
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....45
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....45
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....46
第七章 事前绩效评估.....48
7.1 项目概况.....48
7.2 评估内容.....48
7.3 评估结论.....48

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鹤壁经济技术开发区众创科技孵化器项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

鹤壁经济技术开发区海河路办事处为本项目主管部门。

2.项目单位

鹤壁经济技术开发区海河路办事处为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	鹤壁经济技术开发区海河路办事处
统一社会信用代码	11410600685675552Y
注册地址	河南省鹤壁市淇滨区兴鹤大街与延河路交叉口科创中心
法定代表人	张淑辉
赋码机关	鹤壁市机构编制委员会办公室

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

项目位于鹤壁经济技术开发区渤海路以南、衡山路以东。

1.5 建设规模及内容

根据《鹤壁经济技术开发区众创科技孵化器项目可行性研究报告》以及鹤壁市经开区发展和改革委员会《关于鹤壁经济技术开发区众创科技孵化器项目可行性研究报告的批复》（发改〔2022〕44号）：本项目总用地面积78,104.962㎡，合117.157亩，其中建设用地面积66,410.563㎡，合99.616亩；市政设施用地面积11,694.399㎡，合17.542亩。项目规划建筑物占地面积40,820.00㎡，总建筑面积184,620.00㎡，计容建筑面积173,820.00㎡。主要建设标准厂房、原料库房、成品库房、综合楼（研发中心）、职工餐厅、设备用房、车库等。同时配套建设给排水、采暖、通风空调、供电、弱电、消防、绿化、道路等基础设施及相关设备。

1.6 项目手续

1.立项审批

2022年5月18日，鹤壁市经济技术开发区经济发展局作出《关于鹤壁经济技术开发区众创科技孵化器项目建议书的批复》（鹤开管经计〔2022〕51号），原则同意鹤壁经济技术开发区众创科技孵化器项目建设，并对项目建设主体、建设规模及内容、建设地址、建设资金及资金来源、建设工期等进行批复。

2022年5月20日，鹤壁市经济技术开发区经济发展局作出《关于鹤壁经济技术开发区众创科技孵化器项目可行性研究报告的批复》（鹤开管经计〔2022〕52号），原则同意鹤壁经济技术开发区众创科技孵化器项目建设，并对项目建设规模及内容、项目单位、建设资金及资

金来源、建设工期等进行批复。

2.环评审批

2022年5月18日,鹤壁市生态环境局经济技术开发区分局作出《关于鹤壁经济技术开发区众创科技孵化器项目环境影响评价意见的情况说明》，载明，该项目属于豁免环评类别，不再办理环境影响评价手续。

1.7 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2022年7月，预计开工日期为2024年6月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为51,000.00万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	单位	建筑面积	备注
1	总用地面积	㎡	78,104.96	约合117.157亩
	建设用地面积	㎡	66,410.56	约合99.616亩
	市政设施用地面积	㎡	11694399	约合17542亩
2	总建筑面积	m²	184,620.00	
2.1	地上建筑面积	m²	173,820.00	
	标准厂房	m²	100,000.00	5F
	原料库房	m²	40,000.00	4F
	成品库房	m²	24,000.00	3F
	综合楼	m²	8,100.00	6F
	职工餐厅	m²	500.00	2F
	配电房	m²	100.00	1F
	门卫室	m²	120.00	1F
	其他辅助设施	m²	1,000.00	1F
2.2	地下建筑面积		10,800.00	

序号	名称	单位	建筑面积	备注
	设备用房	m²	800.00	
	地下车库及人防工程	m²	10,000.00	
3	计算容积率面积	m²	173,820.00	
4	容积率	/	2.62	＞1.2
5	建筑物占地面积	m²	40,820.00	
6	建筑密度	%	61.47	＞60%
7	行政办公及生活服务设施用地占比	%	2.59	≤5%
8	行政办公及生活服务设施面积占比	%	4.72	建筑面积 8720 ㎡
9	绿地面积	m²	11403.32	
10	绿地率	%	14.6	10%(±5%)
11	道路及硬化面积	m²	14,187.24	
12	机动车停车位	辆	370	0.2 个/100 ㎡建筑面积
13	非机动车停车位	辆	3693	2 个/100 ㎡建筑面积
14	建筑高度	m	≤45	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

电子产业是研制和生产电子设备及各种电子元件、器件、仪器、仪表的工业。是军民结合型工业。由旷播电视设备、通信导航设备、雷达设备、电子计算机、电子元器件、电子仪器仪表和其他电子专用设备等生产行业组成。

电子产业启蒙于美国，产业化于日本，加速于韩国、台湾，21 世纪以来中国逐步登上电子产业发展舞台。随着终端市场逐步转移至我国大陆地区，产业链转移是终端消费市场引领下的必然。2016 年 11 月 29 日，国务院正式印发了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，提出到 2020 年形成新一代信息技术、高端制造、生物、绿色低碳、数字创意等 5 个产值规模 10 万亿元级的新支柱产业，并在更广泛领域形成大批跨界融合的新增长点。在《规划》提出的新支柱产业和重点工程中，电子产业无疑发挥着核心作用。

根据财经媒体对硅谷投资人的调查显示，人工智能、自动驾驶、生物医药、区块链技术是最受关注的四大投资方向，大家普遍认为工业里的物联网应用、网络安全等整个生态的投资在未来有巨大机会。“万物互联”是快速发展的必然趋势，物联网产业，尤其工业物联网会渗透在各个行业，其上下游产业链都存在巨大的市场空间和潜在机会，需要全栈高可靠安全管理、智能高敏传感、低功耗高效能通讯、超越互联网的海量大数据处理与分析、边缘计算、人工智能和商业智

能输出等众多技术的支撑和协调，这中间会诞生众多新型并有潜力的公司。”

在热点投资领域的背后，电子元器件产业有着极高的渗透程度，发挥着极其关键的作用。投资者用实际行动和结果证明了电子元器件产业的巨大潜力，这也意味着将有更多的竞争者进入该行业，同时也对创新能力提出了更高的要求。

2.2 项目的提出

鹤壁经济技术开发区成立于 1992 年，2010 年升级为国家级经济技术开发区，2020 年推行体制机制改革，实行“管委会+公司”模式。组建鹤壁经开集团，创新市场化开发运营方式，形成了政府“有形之手”和市场“无形之手”协调联动、双向发力的发展格局。2021 年，地区生产总值同比增长 6.8%、规模以上工业增加值增长 9.2%、一般公共预算收入增长 10.1%、固定资产投资增长 14.5%，全国经开区排名晋升 8 个位次，位居第 103 位。

突出科技创新，激发产业活力。坚持把创新驱动摆在高质量发展的逻辑起点，深入实施创新驱动战略，积极打造一流创新生态，财政科技投入同比增长 35%。海昌智能成功获批省级汽车线束工程技术研究中心，航瑞电子、昌宏镁业等 6 家企业成功创建市级工程技术中心，新增博士后科研工作站 2 个、省市级技术创新研发平台 8 家，宇翔模具汽车线束扎带枪项目打破国外垄断，仕佳光子 AWG 芯片成功应用于 5G 前传，明镁镁业成功攻克镁合金易氧化难题，科技创新对产业发展的贡献度达到 71%。新培育海昌智能、诺信电子等国家级“专精特新”

小巨人企业2家，联明电器等省级“专精特新”企业12家，海昌智能获评国家重点小巨人企业荣誉称号，天海电器获评河南省头雁企业，天海环球获评“河南省质量标杆”企业，天海电子、天海电器2家企业获省科技进步奖提名，全区高新技术企业达39家、科技中小型企业69家，企业专利申请量全市居首，高新技术产业增加值占比达到67%。

突出主导产业，加快转型升级。聚焦打造汽车电子、光电子、镁基新材料三大产业集群，以“三大改造”引领转型，实施“机器换人、设备换芯、生产换线”行动，培育省级智能工厂(车间)8家、国家级绿色工厂4家，规上工业企业技改覆盖率达98%，推动汽车电子、光电子、镁基新材料产业加快向高端化、智能化、绿色化、数字化方向转型升级；以龙头企业带动转型，新入库四上企业19家，新培育主营收入超5亿元企业3家、高成长型企业21家，形成了龙头企业带动、中小企业支撑的产业转型发展格局，汽车电子产业成功入选河南省中小企业特色产业集群名单，仕佳光子成功入选《2021年国家新一代信息技术与制造业融合发展试点示范项目》。

近年来，鹤壁经济技术开发区紧紧围绕建设全国独具特色、具有影响力的先进制造业基地的目标，以承接沿海产业转移为重点，坚持“开放、开拓、创新、创业”的发展理念，抓住关键环节，突破重点难点，加快三个特色工业园区建设，努力打造以电子信息、金属镁精深加工和节能环保为主的高新技术产业集群，形成了“一区三园、竞势发展”的良好态势。开发区先后获得国家金属镁加工产业示范基地、河南省高新技术特色产业基地、河南省对外开放先进开发区、河南省

新型工业化产业示范基地、河南省承接产业转移示范区等荣誉称号。

在此背景下，鹤壁经济技术开发区经开集团提出了本项目的建设，促进鹤壁市及河南省地区电子产业加速发展，加快抢占电子产业市场。

2.3 社会效益

本项目建设适应鹤壁市工业经济发展需要，促进产业升级，保持鹤壁市经济持续健康发展，意义十分重大。

项目建设可以进一步带动鹤壁市乃至郑州、河南相关产业的发展，为社会新增就业岗位、增加税收来源、提高科技水平。通过人、财、物集中，在短期内形成完备生产体系，是一条吸收引进消化创新的新路子，将带来明显的社会效益和企业经济效益。可以预计，项目启动建设将为当地经济和社会发展带来积极的影响。

本项目的实施符合国家相关战略规划和产业政策，顺应市场要求，为鹤壁经济社会发展注入更多活力，形成全国独有的产业发展优势。按照单独院落、楼宇企业、合伙经营，创新可租可售新模式引入投资方，统一管理和规划设计建设，打造城东产业发展新高地。促进国家和地方政府相关政策落地，具有良好的经济效益和社会效益，意义重大。

2.4 经济效益

1.本项目的建设是增加当地居民就业机会，增加当地居民收入的需要

项目的建设将给当地提供更多的直接和间接的就业机会。首先，在施工期间，建设单位的有关专业施工人员外，将有相当数量的当地

劳动力经过培训后，承担建筑施工的任务。其二，项目建成后，需要管理人员、相关的服务人员、后勤人员和维修人员，就业人数增加，间接地提供了就业机会，拓宽就业渠道，将拉动相关行业的发展，有一定的社会意义。其三，项目的全面开发能够引进大量高端人才入驻，带动项目区周边消费升级，创造大量间接就业岗位，商业街、酒店、会所均需要大量服务岗位，周边居民可选择就地就业或自主创业。

2.本项目的建设是增加地方财税，带动地方经济发展的需要

项目的开发将引进高新技术企业的入驻，带动高端行业的发展，项目的实施会拉动鹤壁东区 GDP 的附加值，极大地促进地方经济的增长，增加地方财政收入，对城市转变经济增长方式起到良好的示范作用。

2.5 项目公益性

本项目的实施，可促进鹤壁市区域经济的发展，为当地居民和临近就业的大学生提供更多就业岗位，增加居民收入；还可以通过各类建设的逐步完善，改善当地投资环境，吸引更多投资，促进当地产业经济蓬勃发展，增加当地政府税收，完善当地基础设施的建设，增强当地居民的幸福感。因此具有公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算费用主要包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

7.《河南省建设工程造价信息》（2021 年 5、6 月）；

8.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

9.《鹤壁市建设工程造价信息》（2020 年第 2 季度）；

10.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）；

11.《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 年版）的通知》（建质〔2013〕57 号）；

12.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

13.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627号）；

14.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19号）；

15.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

项目总投资51,000.00万元，其中工程费用39,304.06万元，工程建设其他费用6,695.94万元，基本预备费2,300.00万元，建设期利息2,700.00万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额(万元)						主要经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	比例(%)	单位	数量	综合单价(元)
一	工程费用	35,640.99	3,663.07	-	-	39,304.06	0.7707			
1	建筑工程	34,043.67	3,663.07	-	-	37,706.74	0.7393			
1.1	地上建筑	31,467.87	3,546.43	-	-	35,014.30	0.6866			
1.1.1	标准厂房	18,850.00	2,000.00	-	-	20,850.00	0.4088			
	土建	18,850.00				18,850.00	0.3696	㎡	100,000.00	1,885.00
	安装		2,000.00			2,000.00	0.0392	㎡	100,000.00	200.00
1.1.2	原料库房	6,740.00	800.00	-	-	7,540.00	0.1478			
	土建	6,740.00				6,740.00	0.1322	㎡	40,000.00	1,685.00
	安装		800.00			800.00	0.0157	㎡	40,000.00	200.00
1.1.3	成品库房	4,044.00	480.00	-	-	4,524.00	0.0887			
	土建	4,044.00				4,044.00	0.0793	㎡	24,000.00	1,685.00
	安装		480.00			480.00	0.0094	㎡	24,000.00	200.00

序号	项目名称	估算金额(万元)						主要经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	比例(%)	单位	数量	综合单价(元)
1.1.4	综合楼	1,526.85	237.33	-	-	1,764.18	0.0346			
	土建	1,526.85				1,526.85	0.0299	㎡	8,100.00	1,885.00
	安装		237.33			237.33	0.0047	㎡	8,100.00	293.00
1.1.5	职工餐厅	89.25	14.65	-	-	103.90	0.002			
	土建	89.25				89.25	0.0018	㎡	500.00	1,785.00
	安装		14.65			14.65	0.0003	㎡	500.00	293.00
1.1.6	配电房	17.85	1.43	-	-	19.28	0.0004			
	土建	17.85				17.85	0.0004	㎡	100.00	1,785.00
	安装		1.43			1.43	0	㎡	100.00	143.00
1.1.7	门卫室	21.42	1.72	-	-	23.14	0.0005			
	土建	21.42				21.42	0.0004	㎡	120.00	1,785.00
	安装		1.72			1.72	0	㎡	120.00	143.00
1.1.8	其他辅助设施	178.50	11.30	-	-	189.80	0.0037			
	土建	178.50				178.50	0.0035	㎡	1,000.00	1,785.00
	安装		11.30			11.30	0.0002	㎡	1,000.00	113.00
1.2	地下建	2,575.80	116.64	-	-	2,692.44	0.0528			

序号	项目名称	估算金额(万元)						主要经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	比例(%)	单位	数量	综合单价(元)
	筑									
	土建	2,575.80				2,575.80	0.0505	㎡	10,800.00	2,385.00
	安装		116.64			116.64	0.0023	㎡	10,800.00	108.00
2	室外工程	1,597.32				1,597.32	0.0313			
2.1	室外管线工程	511.81				511.81	0.01	㎡	25,590.56	200.00
2.2	室外消防工程	127.95				127.95	0.0025	㎡	25,590.56	50.00
2.3	围墙	102.00				102.00	0.002	m	1,020.00	1,000.00
2.4	大门	60.00				60.00	0.0012	个	2.00	300,000.00
2.5	道路及硬化	567.49				567.49	0.0111	㎡	14,187.24	400.00
2.6	绿化	228.07				228.07	0.0045	㎡	11,403.32	200.00
二	工程建设其他费用	-	-	-	6,695.94	6,695.94	0.1313			
1	土地费用				3,500.00	3,500.00	0.0686	项	1.00	35,000,000.00
2	建设单				241.11	241.11	0.0047	豫财建[2016]504 号文件		

序号	项目名称	估算金额(万元)						主要经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	比例(%)	单位	数量	综合单价(元)
	位管理费									
3	工程勘察费				117.91	117.91	0.0023	国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定并结合市场价格		
4	工程设计费				353.74	353.74	0.0069	国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定并结合市场价格		
5	工程监理费				335.77	335.77	0.0066	豫建监协[2015]19)号并结合市场价格		
6	前期咨询费				82.50	82.50	0.0016	国家计委计价格(1999)1283 号文并结合市场价格		
7	招标代理费				44.99	44.99	0.0009	河南省计委豫计收费〔2003〕2 号文及国家发改办价 2011		
8	工程造价咨询费				133.20	133.20	0.0026	按中价协(2013)35 号文规定并结合市场价格		
9	环境影响咨询服务费				28.62	28.62	0.0006	按计价格[2002]125 号并结合市场价格		
10	城市基				1,661.58	1,661.58	0.0326	财鹤办非税〔2019〕1 号		

序号	项目名称	估算金额(万元)						主要经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	比例(%)	单位	数量	综合单价(元)
	础设施配套费									
11	场地准备及临时设施费				196.52	196.52	0.0039	按工程直接费的 0.5%		
三	预备费	-	-	-	2,300.00	2,300.00	0.0451			
1	基本预备费				2,300.00	2,300.00	0.0451	(1+2)*5%		
四	项目建设投资	35,640.99	3,663.07	-	8,995.94	48,300.00	0.9471			
五	建设期利息				2,700.00	2,700.00	0.0529			
六	项目总投资	35,640.99	3,663.07	-	11,695.94	51,000.00	1			
七	比例(%)	0.6988	0.0718	0	0.2293	1				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	金额	占比
1	财政预算资金	11,000.00	21.57%
2	专项债券资金	40,000.00	78.43%
合计		51,000.00	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年度 7-12 月	2023 年	2024 年 1-6 月	合计	占比
1	财政资金投入	4,500.00	2,000.00	4,500.00	11,000.00	21.57%
2	专项债券资金	20,000.00	20,000.00		40,000.00	78.43%
合计		**24,500.00**	**22,000.00**	**4,500.00**	**51,000.00**	100.00%
占比		48.04%	43.14%	8.82%	100.00%	

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的

土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10. 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11. 项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 40,000.00 万元。其中：2022 年

度申请使用20,000.00万元，2023年度申请20,000.00万元。本次申请使用10,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额40,000.00万元。其中：2022年度申请使用20,000.00万元，2023年度申请20,000.00万元。本次申请使用20,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第1年		20,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第2年	20,000.00	20,000.00		40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第3年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第4年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第5年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第6年	40,000.00		200.00	39,800.00	4.50%	1,800.00	2,000.00
第7年	39,800.00		400.00	39,400.00	4.50%	1,791.00	2,191.00
第8年	39,400.00		400.00	39,000.00	4.50%	1,773.00	2,173.00
第9年	39,000.00		400.00	38,600.00	4.50%	1,755.00	2,155.00
第10年	38,600.00		400.00	38,200.00	4.50%	1,737.00	2,137.00
第11年	38,200.00		600.00	37,600.00	4.50%	1,719.00	2,319.00
第12年	37,600.00		800.00	36,800.00	4.50%	1,692.00	2,492.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 13 年	36,800.00		800.00	36,000.00	4.50%	1,656.00	2,456.00
第 14 年	36,000.00		800.00	35,200.00	4.50%	1,620.00	2,420.00
第 15 年	35,200.00		800.00	34,400.00	4.50%	1,584.00	2,384.00
第 16 年	34,400.00		800.00	33,600.00	4.50%	1,548.00	2,348.00
第 17 年	33,600.00		800.00	32,800.00	4.50%	1,512.00	2,312.00
第 18 年	32,800.00		800.00	32,000.00	4.50%	1,476.00	2,276.00
第 19 年	32,000.00		800.00	31,200.00	4.50%	1,440.00	2,240.00
第 20 年	31,200.00		800.00	30,400.00	4.50%	1,404.00	2,204.00
第 21 年	30,400.00		1,400.00	29,000.00	4.50%	1,368.00	2,768.00
第 22 年	29,000.00		2,000.00	27,000.00	4.50%	1,305.00	3,305.00
第 23 年	27,000.00		2,000.00	25,000.00	4.50%	1,215.00	3,215.00
第 24 年	25,000.00		2,000.00	23,000.00	4.50%	1,125.00	3,125.00
第 25 年	23,000.00		2,000.00	21,000.00	4.50%	1,035.00	3,035.00
第 26 年	21,000.00		3,000.00	18,000.00	4.50%	945.00	3,945.00
第 27 年	18,000.00		4,000.00	14,000.00	4.50%	810.00	4,810.00
第 28 年	14,000.00		4,000.00	10,000.00	4.50%	630.00	4,630.00
第 29 年	10,000.00		4,000.00	6,000.00	4.50%	450.00	4,450.00
第 30 年	6,000.00		4,000.00	2,000.00	4.50%	270.00	4,270.00
第 31 年	2,000.00		2,000.00	-	4.50%	90.00	2,090.00
合计		40,000.00	40,000.00			41,850.00	81,850.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格每 3 年增长 5%，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，本项目建设期为 2 年。基于谨慎性原则，从债券存续期第 3 年开始测算收益。

2.项目运营模式分析

本项目债券资金申请单位为鹤壁经济技术开发区海河路办事处，资产登记单位及项目运营单位为鹤壁经开投资集团有限公司。该公司实际控制人为鹤壁经济技术开发区管理委员会，为本地区全资国企。项目主管部门为鹤壁经济技术开发区管理委员会。鹤壁经开投资集团有限公司负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，鹤壁经济技术开发区海河路办事处根据项目施工进度向鹤壁市经开区财政局申请资金使用，审批通过后，由鹤壁市经开区财政局将对应金额的债券资金拨付至鹤壁经济技术开发区海河路办事处，再由鹤壁经济技术开发区海河路办事处支付至项目施

工单位。

运营期内由鹤壁经开投资集团有限公司负责各项收入的收取，并归入专用账户。鹤壁经济技术开发区海河路办事处负责督促鹤壁经开投资集团有限公司将项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目运营期收入为厂房出租收入、库房出租收入、综合楼出租收入、职工餐厅出租收入、物业管理费收入。

（1）厂房出租收入

①数量

可供出租厂房面积为 10 万平方米。

②价格

根据鹤壁经开投资集团有限公司与山东奥琅能源科技有限公司、北京天宇天明科技发展有限公司签订的租赁意向协议，本项目意向出租价格为 23.00 元/平方米/月。

根据可行性研究报告，周边厂房出租价格如下：

序号	名称	租金价格	信息来源
1	淇滨区-鹤壁荣兴电子科技产业园	1 元/㎡/天	58 同城
2	淇滨区-世纪广场厂房	1 元/㎡/天	58 同城
3	淇滨区-嵩山路厂房	1 元/㎡/天	58 同城

参考以上信息，本项目厂房出租价格为 23.00 元/平方米/月。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨

因素，本项目出租价格每3年增长5%。增长至30元/平方米/月后不再增长。

③负荷率

根据鹤壁经开投资集团有限公司与山东奥琅能源科技有限公司、北京天宇天明科技发展有限公司签订的租赁意向协议，本项目意向出租面积为5万平方米，理想出租率为50%。运营期内第一年负荷率为50%，之后每年增长10%，增长到90%后不再增长。

（2）库房出租收入

可供出租库房面积为6.4万平方米，其中可供出租原材料库房为4万平方米，可供出租成品库房为2.4万平方米。

②价格

根据可行性研究报告，周边厂房出租价格如下：

序号	名称	租金价格	信息来源
1	淇滨区-鹤壁荣兴电子科技产业园	1元/㎡/天	58同城
2	淇滨区-世纪广场厂房	1元/㎡/天	58同城
3	淇滨区-嵩山路厂房	1元/㎡/天	58同城

本项目库房出租价格参考本地区厂房出租价格，因此本项目库房出租价格为20.00元/平方米/月。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，本项目出租价格每3年增长5%。增长至30元/平方米/月后不再增长。

（3）综合楼出租收入

①数量：

可供出租面积为 8,100.00 平方米。

②价格：

本项目周围办公楼出租价格如下：

序号	名称	租金价格	信息来源
1	淇滨区-万达广场办公楼	1 元/㎡/天	赶集网
2	淇滨区-帆旗大厦	1 元/㎡/天	赶集网
3	淇滨区-天章双创园	3.3 元/㎡/天	赶集网

参考以上信息，本项目办公楼出租价格为 30 元/平方米/月，考虑物价上涨因素，每 3 年价格上涨 5%。增长至 35 元/平方米/月后不再增长。

③负荷率：

参考厂房出租负荷率，运营期内第一年负荷率为 50%，之后每年增长 10%，增长到 90%后不再增长。

（4）职工餐厅出租收入

①数量：

可收取物业管理费面积为 500.00 平方米。

②价格：

职工餐厅出租收入参考周围办公楼价格，出租价格为 30 元/平方米/月。考虑物价上涨因素，每 3 年物业管理费价格上涨 5%。

③负荷率：

参考厂房、仓库以及研发楼出租负荷率，运营期内第一年负荷率为 50%，之后每年增长 10%，增长到 90%后不再增长。

（5）物业管理费收入

①数量：

可收取物业管理费面积为 172,600.00 平方米。

②价格：

参考《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》：物业管理费一层按 1.30 元/㎡/月，二层按 1.60 元/㎡/月，三层按 2.00 元/㎡/月。基于谨慎性原则，本项目按 1 元/㎡/月进行测算，考虑物价上涨因素，每 3 年物业管理费价格上涨 5%。

③负荷率：

参考厂房、库房以及综合楼出租负荷率，运营期内第一年负荷率为 50%，之后每年增长 10%，增长到 90%后不再增长。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有主要包括：工资福利费、维修费、其他费用和税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料及动力费

根据项目可行性研究报告，本项目运营期内年用水量为 9.32 万吨，用水价格为 2.8 元/吨；年用电量为 353.3 万度，用电价格为 0.76 元/度。考虑物价上涨因素，用电价格及用水价格每年上涨 2.10%。

（2）工资福利费

本项目运营期内定员 30 人。人均年工资为 4.8 万元。考虑物价上涨因素，人员工资薪酬每年增长 2.10%。

（3）维修费

维修费主要为项目建成后的厂房及其他建筑的日常修理及维护，

项目运营期第一年的维修费按年折旧费的10%计取。考虑固定资产的加速折旧，维修费每年增长2.10%。

（4）管理费用

管理费用是指在运营期内可能会发生的不可资本化的各项支出，按照营业收入的5%进行计提。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税建设期内工程费用按9%测算，管理费用和其他费用按照6%测算，修理费按13%；销项税不动产租赁按9%测算，物业管理费收入按6%测算；城市维护建设税按照5%，教育费附加按照3%，地方教育费附加按照2%，房产税按12%测算；所得税税率按25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	销项	**11,989.16**	196.00	235.20	274.40	329.28	370.44	370.44	388.96	388.96	388.96
2	进项	**7,637.22**	5,459.38	61.15	62.93	65.96	67.83	68.27	70.08	70.55	71.02
3	进项税留抵税额	**-47,642.84**	-5,263.38	-5,089.33	-4,877.86	-4,614.54	-4,311.93	-4,009.76	-3,690.88	-3,372.47	-3,054.53
4	增值税	**4,351.94**									
5	附加税	**435.20**									
6	折旧摊销	**49,217.64**	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16
7	房产税	**9,252.07**	204.77	182.31	212.70	255.24	287.14	287.14	301.53	301.53	301.53
8	利息	**40,351.50**	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,871.10	1,852.20	1,833.30	1,814.40	1,795.50
9	利润总额	**9,593.88**	-2,250.84	-1,815.18	-1,432.52	-899.87	-479.10	-466.92	-276.86	-264.97	-253.21
10	所得税	**4,102.61**									
11	税费总额	**18,141.82**	204.77	182.31	212.70	255.24	287.14	287.14	301.53	301.53	301.53

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	销项	408.47	408.47	408.47	427.79	427.79	427.79	447.87	447.87	447.87	461.51
2	进项	72.91	73.40	73.91	75.83	76.36	76.89	78.90	79.46	80.03	81.86
3	进项税留抵税额	-2,718.97	-2,383.90	-2,049.34	-1,697.38	-1,345.95	-995.05	-626.08	-257.67	110.17	489.82

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
4	增值税										
5	附加税										
6	折旧摊销	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16
7	房产税	316.63	316.63	316.63	332.44	332.44	332.44	349.09	349.09	349.09	356.70
8	利息	1,757.70	1,719.90	1,682.10	1,644.30	1,606.50	1,568.70	1,530.90	1,493.10	1,455.30	1,417.50
9	利润总额	-34.65	-4.30	25.89	241.27	271.15	300.86	522.75	552.11	581.29	743.76
10	所得税										
11	税费总额	316.63	316.63	316.63	332.44	332.44	332.44	349.09	349.09	349.09	356.70

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	销项	461.51	461.51	469.90	469.90	469.90	478.68	478.68	478.68	481.93	481.93
2	进项	82.46	83.06	84.77	85.40	86.05	87.83	88.50	89.19	90.84	92.40
3	进项税留抵税额	868.87	1,247.32								
4	增值税		1,247.32	385.13	384.50	383.85	390.85	390.18	389.49	391.09	389.53
5	附加税		124.73	38.51	38.45	38.39	39.09	39.02	38.95	39.11	38.95
6	折旧摊销	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16	1,697.16
7	房产税	356.70	356.70	356.70	356.70	356.70	356.70	356.70	356.70	356.70	356.70
8	利息	1,323.00	1,228.50	1,134.00	1,039.50	945.00	756.00	567.00	378.00	189.00	189.00
9	利润总额	829.27	914.60	1,085.82	1,170.77	1,255.50	1,524.68	1,703.51	1,882.13	2,092.20	2,074.74

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
10	所得税		905.26	271.46	292.69	313.88	381.17	425.88	470.53	523.05	518.69
11	税费总额	356.70	2,634.01	1,051.80	1,072.34	1,092.82	1,167.81	1,211.78	1,255.67	1,309.95	1,303.87

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、营业收入	**147,259.96**	**2,406.36**	**2,887.63**	**3,368.90**	**4,042.68**	**4,548.02**	**4,548.02**	**4,775.27**	**4,775.27**	**4,775.27**
1、厂房出租收入	**83,559.24**	1,380.00	1,656.00	1,932.00	2,318.40	2,608.20	2,608.20	2,738.88	2,738.88	2,738.88
面积（万平方米）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
价格（元/平方米/月）		23.00	23.00	23.00	24.15	24.15	24.15	25.36	25.36	25.36
月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、原料库房出租收入	**30,211.77**	480.00	576.00	672.00	806.40	907.20	907.20	952.56	952.56	952.56
面积（万平方米）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
价格（元/平方米/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05
月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、成品库房出租收入	**18,127.14**	288	345.6	403.2	483.84	544.32	544.32	571.54	571.54	571.54

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
数量（万平方米）		2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
价格（元/平方米/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05
月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、综合楼出租收入	**8,305.60**	145.8	174.96	204.12	244.94	275.56	275.56	289.38	289.38	289.38
数量（平方米）		8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00
价格（元/平方米/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、职工餐厅出租收入	**512.67**	9.00	10.80	12.60	15.12	17.01	17.01	17.86	17.86	17.86
数量（平方米）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
价格（元/平方米/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、物业管理费收入	**6,543.54**	103.56	124.27	144.98	173.98	195.73	195.73	205.05	205.05	205.05
数量（平方米）		172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00
价格（元/平方米/月）		1.00	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10
月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
二、成本支出	**39,248.61**	**674.07**	**682.99**	**744.94**	**828.80**	**893.77**	**901.73**	**935.61**	**943.92**	**952.40**
1、燃料动力费	**1,388.42**	35.26	36.00	36.76	37.53	38.32	39.12	39.94	40.78	41.64
1.1 水费	**830.52**	26.10	26.10	26.10	26.65	26.65	26.65	27.21	27.21	27.21
1.2 电费	**8,544.03**	268.51	268.51	268.51	274.15	274.15	274.15	279.91	279.91	279.91
2、职工薪酬	**5,671.55**	144.00	147.02	150.11	153.26	156.48	159.77	163.13	166.56	170.06
3、修理费用	**6,683.84**	169.72	173.28	176.92	180.64	184.43	188.30	192.25	196.29	200.41
4、管理费用	**7,362.98**	120.32	144.38	168.45	202.13	227.40	227.40	238.76	238.76	238.76
5、税费	**18,141.82**	204.77	182.31	212.70	255.24	287.14	287.14	301.53	301.53	301.53
三、净收益	**108,011.35**	**1,732.29**	**2,204.64**	**2,623.96**	**3,213.88**	**3,654.25**	**3,646.29**	**3,839.66**	**3,831.35**	**3,822.87**

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、营业收入	**5,014.97**	**5,014.97**	**5,014.97**	**5,252.49**	**5,252.49**	**5,252.49**	**5,499.20**	**5,499.20**	**5,499.20**	**5,667.98**
1、厂房出租收入	2,876.04	2,876.04	2,876.04	3,019.68	3,019.68	3,019.68	3,170.88	3,170.88	3,170.88	3,240.00
面积（万平方米）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
价格（元/平方米/月）	26.63	26.63	26.63	27.96	27.96	27.96	29.36	29.36	29.36	30.00
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、原料库房出租收入	1,000.08	1,000.08	1,000.08	1,050.19	1,050.19	1,050.19	1,102.90	1,102.90	1,102.90	1,158.19
面积（万平方米）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
价格（元/平方米/月）	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、成品库房出租收入	600.05	600.05	600.05	630.12	630.12	630.12	661.74	661.74	661.74	694.92
数量（万平方米）	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
价格（元/平方米/月）	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、综合楼出租收入	303.82	303.82	303.82	306.18	306.18	306.18	306.18	306.18	306.18	306.18
数量（平方米）	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00
价格（元/平方米/月）	34.73	34.73	34.73	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、职工餐厅出租收入	18.75	18.75	18.75	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90
数量（平方米）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
价格（元/平方米/月）	34.73	34.73	34.73	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、物业管理费收入	216.23	216.23	216.23	227.42	227.42	227.42	238.6	238.6	238.6	249.79

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
数量（平方米）	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00
价格（元/平方米/月）	1.16	1.16	1.16	1.22	1.22	1.22	1.28	1.28	1.28	1.34
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本支出	**988.14**	**996.98**	**1,006.00**	**1,042.89**	**1,052.29**	**1,061.89**	**1,100.69**	**1,110.70**	**1,120.92**	**1,147.40**
1、燃料动力费	42.51	43.40	44.31	45.24	46.19	47.16	48.15	49.16	50.19	51.24
1.1 水费	27.78	27.78	27.78	28.36	28.36	28.36	28.96	28.96	28.96	29.57
1.2 电费	285.79	285.79	285.79	291.79	291.79	291.79	297.92	297.92	297.92	304.18
2、职工薪酬	173.63	177.28	181.00	184.80	188.68	192.64	196.69	200.82	205.04	209.35
3、修理费用	204.62	208.92	213.31	217.79	222.36	227.03	231.80	236.67	241.64	246.71
4、管理费用	250.75	250.75	250.75	262.62	262.62	262.62	274.96	274.96	274.96	283.40
5、税费	316.63	316.63	316.63	332.44	332.44	332.44	349.09	349.09	349.09	356.70
三、净收益	**4,026.83**	**4,017.99**	**4,008.97**	**4,209.60**	**4,200.20**	**4,190.60**	**4,398.51**	**4,388.50**	**4,378.28**	**4,520.58**

续表

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、营业收入	**5,667.98**	**5,667.98**	**5,773.65**	**5,773.65**	**5,773.65**	**5,884.15**	**5,884.15**	**5,884.15**	**5,927.61**	**5,927.61**
1、厂房出租收入	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00
面积（万平方米）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
价格（元/平方米/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、原料库房出租收入	1,158.19	1,158.19	1,216.08	1,216.08	1,216.08	1,276.99	1,276.99	1,276.99	1,296.00	1,296.00
面积（万平方米）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
价格（元/平方米/月）	26.81	26.81	28.15	28.15	28.15	29.56	29.56	29.56	30.00	30.00
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、成品库房出租收入	694.92	694.92	729.65	729.65	729.65	766.2	766.2	766.2	777.6	777.6
数量（万平方米）	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
价格(元/平方米/月)	26.81	26.81	28.15	28.15	28.15	29.56	29.56	29.56	30.00	30.00
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、综合楼出租收入	306.18	306.18	306.18	306.18	306.18	306.18	306.18	306.18	306.18	306.18
数量（平方米）	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00
价格(元/平方米/月)	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、职工餐厅出租收入	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
数量（平方米）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
价格（元/平方米/月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、物业管理费收入	249.79	249.79	262.84	262.84	262.84	275.88	275.88	275.88	288.93	288.93
数量（平方米）	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00	172,600.00
价格（元/平方米/月）	1.34	1.34	1.41	1.41	1.41	1.48	1.48	1.48	1.55	1.55
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本支出	**1,158.06**	**3,446.25**	**1,880.42**	**1,912.30**	**1,944.36**	**2,036.70**	**2,092.74**	**2,148.94**	**2,217.97**	**2,224.74**
1、燃料动力费	52.32	53.42	54.54	55.69	56.86	58.05	59.27	60.51	61.78	63.08
1.1 水费	29.57	29.57	30.19	30.19	30.19	30.82	30.82	30.82	31.47	32.13
1.2 电费	304.18	304.18	310.57	310.57	310.57	317.09	317.09	317.09	323.75	330.55
2、职工薪酬	213.75	218.24	222.82	227.50	232.28	237.16	242.14	247.22	252.41	257.71
3、修理费用	251.89	257.18	262.58	268.09	273.72	279.47	285.34	291.33	297.45	303.70
4、管理费用	283.40	283.40	288.68	288.68	288.68	294.21	294.21	294.21	296.38	296.38
5、税费	356.70	2,634.01	1,051.80	1,072.34	1,092.82	1,167.81	1,211.78	1,255.67	1,309.95	1,303.87
三、净收益	**4,509.92**	**2,221.73**	**3,893.23**	**3,861.35**	**3,829.29**	**3,847.45**	**3,791.41**	**3,735.21**	**3,709.64**	**3,702.87**

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	147,259.96		2,406.36	2,887.63	3,368.90	4,042.68	4,548.02	4,548.02	4,775.27	4,775.27
经营活动支出（含税费）	39,248.61		674.07	682.99	744.94	828.80	893.77	901.73	935.61	943.92
经营活动产生的现金净额	108,011.35		1,732.29	2,204.64	2,623.96	3,213.88	3,654.25	3,646.29	3,839.66	3,831.35
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	51,000.00	51,000.00								
投资活动产生的现金净额	-51,000.00	-51,000.00								
三、融资活动产生的现金										
财政资金	11,000.00	11,000.00								
债券资金	40,000.00	40,000.00								
银行借款	-									
偿还债券本金	40,000.00					200.00	400.00	400.00	400.00	400.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	39,150.00		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,791.00	1,773.00	1,755.00	1,737.00
支付银行借款利息	-									

年度	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
融资活动产生的现金净额	-28,150.00	51,000.00	-1,800.00	-1,800.00	-1,800.00	-2,000.00	-2,191.00	-2,173.00	-2,155.00	-2,137.00
四、净现金流量	28,861.35		-67.71	404.64	823.96	1,213.88	1,463.25	1,473.29	1,684.66	1,694.35
五、累计现金流量	28,861.35		-67.71	336.93	1,160.89	2,374.77	3,838.02	5,311.31	6,995.97	8,690.32

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	4,775.27	5,014.97	5,014.97	5,014.97	5,252.49	5,252.49	5,252.49	5,499.20	5,499.20	5,499.20
经营活动支出（含税费）	952.40	988.14	996.98	1,006.00	1,042.89	1,052.29	1,061.89	1,100.69	1,110.70	1,120.92
经营活动产生的现金净额	3,822.87	4,026.83	4,017.99	4,008.97	4,209.60	4,200.20	4,190.60	4,398.51	4,388.50	4,378.28
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	600.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
偿还银行借款本金										

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
支付债券利息	1,719.00	1,692.00	1,656.00	1,620.00	1,584.00	1,548.00	1,512.00	1,476.00	1,440.00	1,404.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-2,319.00	-2,492.00	-2,456.00	-2,420.00	-2,384.00	-2,348.00	-2,312.00	-2,276.00	-2,240.00	-2,204.00
四、净现金流量	1,503.87	1,534.83	1,561.99	1,588.97	1,825.60	1,852.20	1,878.60	2,122.51	2,148.50	2,174.28
五、累计现金流量	10,194.19	11,729.02	13,291.01	14,879.98	16,705.58	18,557.78	20,436.38	22,558.89	24,707.39	26,881.67

续表

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	5,667.98	5,667.98	5,667.98	5,773.65	5,773.65	5,773.65	5,884.15	5,884.15	5,884.15	5,927.61	5,927.61
经营活动支出（含税费）	1,147.40	1,158.06	3,446.25	1,880.42	1,912.30	1,944.36	2,036.70	2,092.74	2,148.94	2,217.97	2,224.74
经营活动产生的现金净额	4,520.58	4,509.92	2,221.73	3,893.23	3,861.35	3,829.29	3,847.45	3,791.41	3,735.21	3,709.64	3,702.87
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动											

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	1,400.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	3,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	2000.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	1,368.00	1,305.00	1,215.00	1,125.00	1,035.00	945.00	810.00	630.00	450.00	270.00	90.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,768.00	-3,305.00	-3,215.00	-3,125.00	-3,035.00	-3,945.00	-4,810.00	-4,630.00	-4,450.00	-4,270.00	-2,090.00
四、净现金流量	1,752.58	1,204.92	-993.27	768.23	826.35	-115.71	-962.55	-838.59	-714.79	-560.36	1,612.87
五、累计现金流量	28,634.25	29,839.17	28,845.90	29,614.13	30,440.48	30,324.77	29,362.22	28,523.63	27,808.84	27,248.48	28,861.35

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 108,011.35 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.32 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付					项目收益
	期初本金	本期新增	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		20,000.00		900.00	900.00	
第 2 年	20,000.00	20,000.00		1,800.00	1,800.00	
第 3 年	40,000.00			1,800.00	1,800.00	1,732.29
第 4 年	40,000.00			1,800.00	1,800.00	2,204.64
第 5 年	40,000.00			1,800.00	1,800.00	2,623.96
第 6 年	40,000.00		200.00	1,800.00	2,000.00	3,213.88
第 7 年	39,800.00		400.00	1,791.00	2,191.00	3,654.25
第 8 年	39,400.00		400.00	1,773.00	2,173.00	3,646.29
第 9 年	39,000.00		400.00	1,755.00	2,155.00	3,839.66
第 10 年	38,600.00		400.00	1,737.00	2,137.00	3,831.35
第 11 年	38,200.00		600.00	1,719.00	2,319.00	3,822.87
第 12 年	37,600.00		800.00	1,692.00	2,492.00	4,026.83
第 13 年	36,800.00		800.00	1,656.00	2,456.00	4,017.99
第 14 年	36,000.00		800.00	1,620.00	2,420.00	4,008.97
第 15 年	35,200.00		800.00	1,584.00	2,384.00	4,209.60
第 16 年	34,400.00		800.00	1,548.00	2,348.00	4,200.20
第 17 年	33,600.00		800.00	1,512.00	2,312.00	4,190.60
第 18 年	32,800.00		800.00	1,476.00	2,276.00	4,398.51
第 19 年	32,000.00		800.00	1,440.00	2,240.00	4,388.50
第 20 年	31,200.00		800.00	1,404.00	2,204.00	4,378.28
第 21 年	30,400.00		1,400.00	1,368.00	2,768.00	4,520.58
第 22 年	29,000.00		2,000.00	1,305.00	3,305.00	4,509.92
第 23 年	27,000.00		2,000.00	1,215.00	3,215.00	2,221.73

年度	本息支付					项目收益
	期初本金	本期新增	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	25,000.00		2,000.00	1,125.00	3,125.00	3,893.23
第 25 年	23,000.00		2,000.00	1,035.00	3,035.00	3,861.35
第 26 年	21,000.00		3,000.00	945.00	3,945.00	3,829.29
第 27 年	18,000.00		4,000.00	810.00	4,810.00	3,847.45
第 28 年	14,000.00		4,000.00	630.00	4,630.00	3,791.41
第 29 年	10,000.00		4,000.00	450.00	4,450.00	3,735.21
第 30 年	6,000.00		4,000.00	270.00	4,270.00	3,709.64
第 31 年	2,000.00		2,000.00	90.00	2,090.00	3,702.87
合计		40,000.00	40,000.00	41,850.00	81,850.00	108,011.35
本息覆盖倍数	1.32					

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在鹤壁经济技术开发区众创科技孵化器项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 108,011.35 万元，应付债券本金及利息合计 81,850.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.32 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用的风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最低程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：鹤壁经济技术开发区众创科技孵化器项目。

主管部门：鹤壁经济技术开发区海河路办事处。

实施单位：鹤壁经济技术开发区海河路办事处。

债券规模：本项目拟申请债券资金总额40,000.00万元用于鹤壁经济技术开发区众创科技孵化器项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入

能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评价，对该项目“建议予以支持”。

鹤壁镁业小镇一期项目
实施方案

日期：二〇二二年六月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 6
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 建设背景 8
2.2 项目的提出 9
2.3 社会效益 12
2.4 经济效益 13
2.5 公益性 14
第三章 项目投资估算与资金筹措 15
3.1 估算范围 15
3.2 投资估算 15
3.3 资金筹措计划 22
3.4 项目资金保障措施 23
3.5 债券资金使用合规性 23
3.6 项目资金保障措施 24
第四章 项目专项债券融资方案 25
4.1 编制依据 25
4.2 债券使用计划 26
4.3 债券信息披露 26
4.4 投资者保护措施 26
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 28

5.1 应付债券本息 28
5.2 经营现金流分析 29
5.4 项目本息覆盖倍数 43
5.5 总体评价结果 44
第六章 风险分析 45
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 45
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 45
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 45
第七章 事前绩效评估 47
7.1 项目概况 47
7.2 评估内容 47
7.3 评估结论 51

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鹤壁镁业小镇一期项目

1.2 项目参与单位

1.主管部门

鹤壁经济技术开发区管理委员会为本项目主管部门。

2. 项目单位

鹤壁经开投资集团有限公司为债券资金申请单位,负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下:

名称	鹤壁经开投资集团有限公司
成立日期	2001-02-05
注册资本	100,000 万人民币
统一社会信用代码	914106116846215958
注册地址	鹤壁经济技术开发区延河路科创中心
法定代表人	直建彬
登记机关	鹤壁市市场监督管理局开发区分局
经营范围	控股公司服务、合作、合资办企业（不含国家限制投资领域）、投资、委托贷款、基础设施建设、土地开发整理、收储、出让、建材销售；房屋租赁。

鹤壁经开投资集团有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目， 符合《地方政府债券发行管

理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

项目建设地点位于鹤壁经济技术开发区金山工业区北部。

1.5 建设规模及内容

根据鹤壁经济技术开发区经济发展局文件《关于对鹤壁镁业小镇一期项目可行性研究报告变更的批复》（鹤开管经计〔2021〕64 号）文件,为了加强鹤壁经济技术开发区金属镁产业竞争力,凝聚产业全链条,为开发区支柱产业注入新的活力，推动鹤壁经济技术开发区高质量发展。项目规划建设占地面积 500,000 ㎡,合计 750 亩,总建筑面积 555,000 ㎡；主要建设内容包括：工业厂房、产业孵化园、科研中心及园区内道路、污水管网、绿化、灯光等配套设施。

其中：西部片区占地 633.6 亩，东部片区占地 140.15 亩。东部片区占地 93433.445 ㎡（合 140.15 亩），建设用地面积为 77600.089 ㎡（合 116.4 亩），总建筑面积 117100 ㎡，主要建设内容包括：工业厂房、产业孵化园、科研中心及园区内道路、污水管网、绿化、灯光等配套设施。

本次申报为东部片区对应建设内容。

1.6 项目手续

2020 年 11 月 4 日，鹤壁经济技术开发区经济发展局作出《关于鹤壁镁业小镇一期项目建议书的批复》（鹤开管经计〔2020〕67 号），原则同意鹤壁镁业小镇一期项目实施，并对项目建设选址、建设规模

及内容、建设资金及资金来源、建设工期等进行批复。

2020 年 11 月 10 日，鹤壁经济技术开发区经济发展局作出《关于鹤壁镁业小镇一期项目可行性研究报告的批复》（鹤开管经计〔2020〕74 号），原则同意鹤壁镁业小镇一期项目可行性研究报告，并对项目建设选址、建设规模及内容、总投资及资金来源、建设工期等进行批复。

2021 年 12 月 24 日，鹤壁经济技术开发区经济发展局作出《关于对鹤壁镁业小镇一期项目可行性研究报告变更的批复》（鹤开管经计〔2020〕64 号），该项目原总投资 15 亿元，现同意由原来的“15 亿元”变更为“11.25 亿元”；

2020 年 11 月 9 日，鹤壁市自然资源和规划局直属局经济技术开发区办公室作出《关于出具鹤壁镁业小镇一期项目建设项目用地情况说明》，载明，该项目位于鹤壁经济技术开发区金山工业区北部，建设占地面积约 750 亩，土地规划为工业用地，准备建设“镁业小镇一期开发项目”，该项目符合鹤壁市土地利用总体规划，且不占用基本农田。

2021 年 12 月 29 日，鹤壁市自然资源和规划局与鹤壁经开投资集团有限公司签订《国有建设用地使用权出让合同》（编号：410600-CR-2021-42），约定本合同项下宗地编号为 HT2021-42 宗地面积 93,433.45 平方米，其中出让宗地面积为 77,600.09 平方米，坐落为开发区清江路南，乐山路东，总体用途为工业用地，出让人同意在 2022 年 1 月 28 日前将宗地交付给受让人，出让年期为 20 年。

2022 年 1 月 17 日，鹤壁经开投资集团有限公司取得鹤壁市自然资源和规划局核发的《建设用地规划许可证》（地字第410600202200007 号），载明，项目名称为鹤壁煤业小镇一期项目，用地位置为开发区清江路南、乐山路东，用地面积为 77,600.089 平方米，土地用途为工业用地，建设规模根据批准的建设工程设计方案总平面图确定，土地取得方式为出让。

1.7 建设期

本项目从土建施工开始，到建成投产交付使用时间为 48 个月，其中东部片区为 24 个月，2022 年 3 月至 2024 年 2 月，西部片区为 24 个月，2024 年 3 月-2026 年 2 月。

本项目本次申报为东部片区对应建设内容。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 112,500.00 万元。其中：东部片区项目总投资为 32,500.00 亿元，西部片区总投资 80,000.00 亿元。

本次申报针对东部片区建设，东部片区总投资 32,500.00 万元。其中：第一工程费用为 20,810.80 万元，第二工程建设其他费用为 10,141.58 万元，预备费为 1,547.62 万元。

1.9 主要经济技术指标

东部片区主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
东部片区用地面积规划				
1	项目总用地面积	㎡	93,433.45	140.15 亩
2	建设用地面积	㎡	77,600.09	116.4 亩
3	建筑占地面积	㎡	36,300.00	

序号	项目名称		单位	数量	备注
4	行政办公占地面积		㎡	5,100.00	6.57%
5	绿化		㎡	9,312.00	12.00%
6	道路及停车场		㎡	31,988.09	
建设规划内容					
7	总建筑面积		㎡	117,100.00	
8	工业厂房		㎡	96,000.00	
		#1 工业厂房	㎡	12,000.00	2F
		#2 工业厂房	㎡	12,000.00	2F
	其中	#3 工业厂房	㎡	24,000.00	4F
		#4 工业厂房	㎡	24,000.00	4F
		#5 工业厂房	㎡	24,000.00	4F
9	产业孵化园		㎡	16,300.00	
		办公综合楼	㎡	4,400.00	4F
		研发实验楼	㎡	4,000.00	4F
	其中	宿舍、餐厅楼	㎡	4,800.00	4F
		展示中心	㎡	2,600.00	2F
		配套建筑	㎡	500.00	
10	科研中心		㎡	4,800.00	4F
11	容积率			1.51	
12	建筑密度		%	46.78	
13	停车位		个	480.00	
其中	新能源汽车充电桩		个	130.00	
	普通非机动车停车位		个	350.00	

2、总经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	项目总占地面积	㎡	500,000.00	750 亩
2	建筑占地面积	㎡	231,000.00	
3	行政办公占地面积	㎡	31,000.00	6.20%
4	绿化	㎡	90,000.00	18.00%
5	道路及停车场	㎡	179,000.00	
6	总建筑面积	㎡	555,000.00	

序号	项目名称		单位	数量	备注
	工业厂房		㎡	400,000.00	
	其中	#1 工业厂房	㎡	80,000.00	
		#2 工业厂房	㎡	80,000.00	
7		#3 工业厂房	㎡	80,000.00	
		#4 工业厂房	㎡	80,000.00	
		#5 工业厂房	㎡	80,000.00	
	产业孵化园		㎡	125,000.00	
		办公综合楼	㎡	30,000.00	
		研发实验楼	㎡	35,000.00	
8		宿舍、餐厅楼	㎡	25,000.00	
	其中	展示中心	㎡	30,000.00	
		配套建筑	㎡	5,000.00	
9	科研中心		㎡	30,000.00	
10	容积率			1.11	
11	建筑密度			46.20%	
12	停车位		个	2,000.00	
	其中	新能源汽车充电桩	个	500.00	
		普通非机动车停车位	个	1,500.00	

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为鹤壁经济技术开发区管理委员会，项目单位为鹤壁经开投资集团有限公司。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债

券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 建设背景

鹤壁位于河南省北部，因相传“仙鹤栖于南山峭壁”而得名，1957年建市，面积2,182平方公里，辖两个县、三个区和一个国家级经济技术开发区、一个省级城乡一体化示范区、四个省级产业集聚区，是中原城市群核心发展区14个城市之一。

进入新时代，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，鹤壁市按照党中央、国务院和省委、省政府关于推动高质量发展的决策部署，立足实际，2018年在全省率先谋划出台了创建党的建设高质量试点市和建设高质量发展城市两个实施意见，得到了省委、省政府的充分肯定和大力支持，目前河南省正在制订《关于支持鹤壁市建设高质量发展城市的指导意见》，发展目标是率先实现全面小康、建设高质量富美鹤城，战略定位是建设高质量发展城市、在中原更加出彩中走在前出重彩。在党的建设高质量试点市方面，提出实现政治过硬、思想过硬、组织过硬、队伍过硬、作风过硬、纪律过硬“六个目标”，认真抓好政治领航、铸魂补钙、队伍培强、担当出彩、强基固本、激浊扬清、引领融合“七项工程”。在高质量发展城市建设方面，明确创建全国产业转型升级示范区、全国城乡融合发展示范区、全国全域生态环保示范区、全省高质量发展体制机制示范区、全省营商环境示范区“五个示范区”主要任务。

鹤壁经济技术开发区围绕汽车零部件与电子电器、光电子、镁精

深加工三大主导产业，建设了城北、金山、东杨三个园区，已入驻工业企业400多家，形成了产业特色明显、综合配套能力强的先进制造业集聚区，是河南省承接产业转移示范区、河南省高新技术特色产业基地、河南省对外开放工作先进开发区、国家金属镁加工产业示范基地、河南省新型工业化产业示范基地。

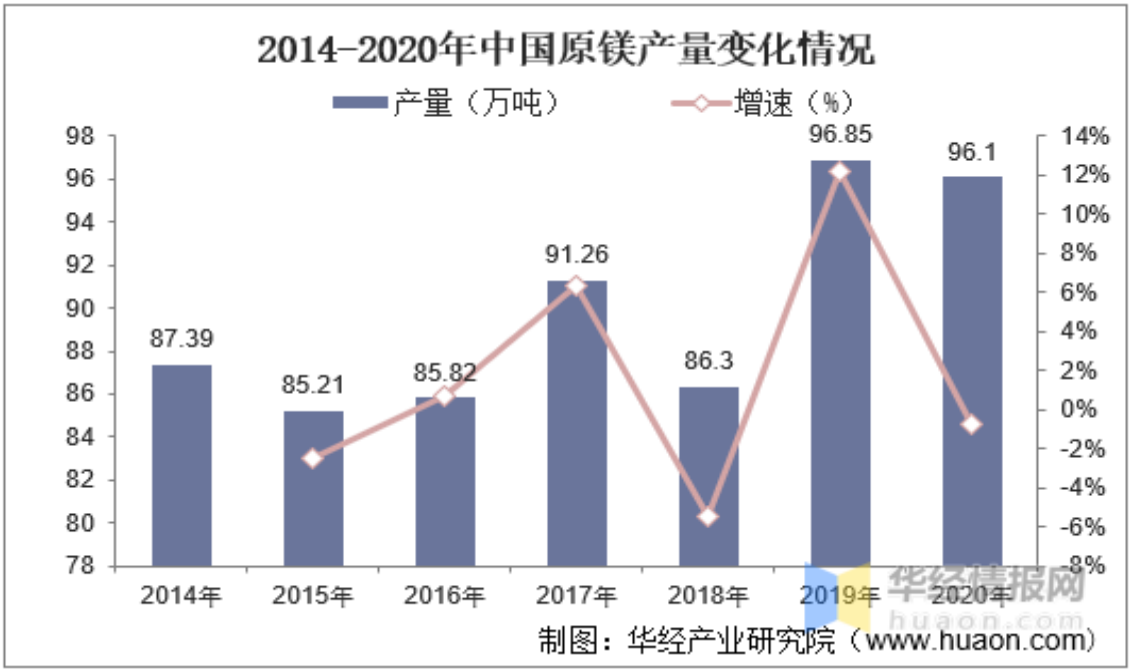
鹤壁经济技术开发区围绕汽车零部件与电子电器、光电子、镁精深加工三大主导产业，建设了城北、金山、东杨三个园区，已入驻工业企业 400 多家，形成了产业特色明显、综合配套能力强的先进制造业集聚区，是河南省承接产业转移示范区、河南省高新技术特色产业基地、河南省对外开放工作先进开发区、国家金属镁加工产业示范基地、河南省新型工业化产业示范基地。

鹤壁经济技术开发区拥有全国品位最高、杂质最少、储量丰富的白云岩资源优势，是中国镁加工产业示范基地，全国唯一的国家级镁及镁合金产品质量监督检验中心、全国唯一的镁交易中心就在我市。拥有规模以上镁精深加工企业14家，培育了河南明镁、鹤壁万德芙等一批龙头企业，具有最为完整的产业链条。当前正在推进高性能镁合金材料、镁合金轮毂、建筑模板等项目，着力打造全国重要的镁精深加工产业基地。

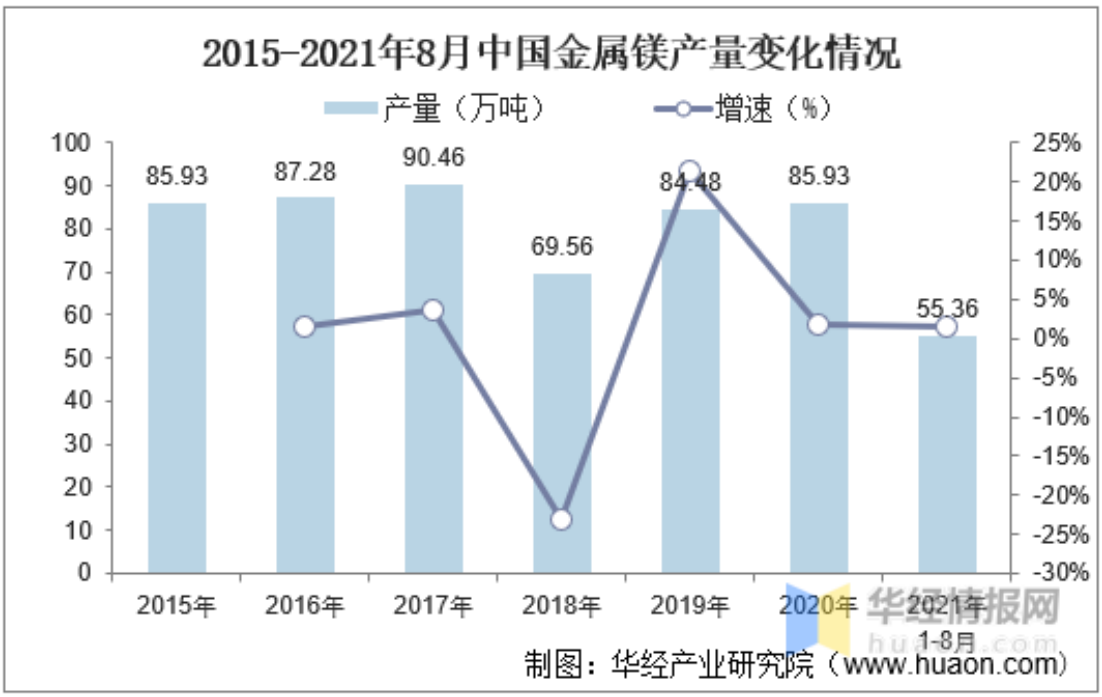
2.2 项目的提出

镁合金由于具有比强度高、比刚度高、阻尼减震性好、电磁屏蔽性和抗辐射能力强等优点，被广泛的应用于汽车、航空航天、节能、环保以及电子、通讯等战略性新兴产业，被誉为是“21世纪最具开发

和应用潜力的绿色工程材料”。根据数据显示，2014-2020 年中国原镁产量总体上呈现上升趋势，到 2020 年中国原镁产量为 96.1 万吨。



根据中国有色金属协会数据显示，2020 年中国金属镁产量为 85.93 万吨，同比增长 1.72%。2021 年 1-8 月中国金属镁产量为 55.36 万吨，相对于 2020 年同期的 54.58 万吨上升了 1.43%。



预计未来全球原镁需求量提升主要来自镁合金消费上升，镁合金的需求驱动主要来自汽车行业，汽车行业对镁合金材料的需求有望大幅上涨，而供给侧受环保趋严等政策制约，未来5年原镁产量难以大幅提升。我们预计2020年或将出现供需缺口,此后缺口或将持续扩大。

未来五年镁产业供需平衡分析表（单位：万吨）

年份	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
供给量	132.0	139.3	148.6	156.9	173.8
需求量	163.6	181.4	201.2	214.6	232.5
供需平衡	-31.5	-42.1	-52.6	-57.7	-58.7

根据中国原镁产量变化情况、中国金属镁产量变化情况和镁产业供需平衡预测，结合镁产业的发展趋势和鹤壁市自身的背景和优势，迎合市场需求，项目建成后引进镁产业上中下游企业入驻，同时配套相关办公、配套、研发中心等配套设施。因此确定本项目规划建设占地面积约为500000㎡，合计750亩，总建筑面积555000㎡；主要建设内容包括：工业厂房、产业孵化园、科研中心及园区内道路、污水管网、绿化、灯光等配套设施。

鹤壁市金属镁产业在上世纪80年代起步，如今产业基础良好，在金属镁产业的多个领域中都取得了一定的成绩。其中，镁粉（屑、粒）和镁牺牲阳极的产量分别占全国总产量的70%和40%以上，该产品在生产与出口方面取得了较大成就，已经发展成为中国乃至世界最大的生产出口基地。经过了长时间的探索与发展，鹤壁市金属镁产业已经形成了较高质量的产业基础，为今后的产业发展提供了更加便利的条件。

鹤壁具有悠久的金属镁产业生产历史，在生产实践中不断总结经验，发展生产，从而在生产技术、生产设备、劳动力素质等方面都具有优势。良好的生产技术，使鹤壁金属镁产业在我国的金属镁产业中具有技术优势。另外，中国镁协会先后在鹤壁开办了中国镁业人才基地，镁业学院，在产业技术方面为当地的镁产业提供了强有力的后盾，满足了镁产业生产发展的大部分技术要求。

鹤壁市金属镁产业经过长时间的探索前进，发展生产了镁锭、镁粉、挤压型材、镁合金压铸汽车零部件等多种产品，但是鹤壁市大多数金属镁产品技术含量还不够高，传统金属镁产品数量较多，虽然有一定数量的高新产品，但创新意识还需提高。另外，产品附加值也还不够高，应该更加注重高端产品的生产发展，使产品的价格得到提升，增强经济效益。在产业规模方面，各个金属镁产业企业联系不够紧密，没有很好的形成产业规模，生产资源因此不能得到更合理的分配，利用效率低下。

本项目建成后，改变鹤壁市众多小企业各自为政的现象，实现了关停小企业发展大企业，向产业规模化发展的目标，更加重视高附加值产品的开发与生产，促进了当地金属镁产业发展。发展众多高端金属镁产品促进了优化产品结构的进程，不再从事单一的原镁生产，使产品结构更加合理高效。因此建立鹤壁镁业小镇一期项目迫在眉睫。

2.3 社会效益

项目建成后，将打造一个专业化、规模化、现代化、集成化的镁业小镇，充分发挥自身优势，不断提升冶炼技术和绿色发展水平，因

时因地因势做好产业链延伸、产品结构调整等工作，推动金属镁产业实现绿色健康发展。同时，项目建成后，可直接带动金属镁行业产业化发展及相关服务业和城镇基础设施建设，项目建设还将形成产业集群，拉大产业链条，对项目建设地乃至河南省的经济发展起到很大的促进作用。对促进地方经济和 GDP 的增长、促进当地经济的协调发展、增长地方财政收入、促进经济转型、增加就业、缓解社会矛盾、促进和谐社会起到显著的良性推动作用。

2.4 经济效益

目前，国内很多省、市级工业园由于缺乏科学规划和合理布局，致使引进的中小企业布局散乱、不能形成集聚、协同效应，削弱了园区企业的竞争力。鹤壁经济技术开发区是按“产业集群、企业集聚、土地集约”的总体要求和“统一规划、统一设计、集中配套、分块实施”的开发建设原则，在符合土地利用总体规划、工业园区规划和规划环境影响评价的前提下，结合鹤壁市经济和产业特色进行科学规划和合理布局。项目的实施，可以完善开发区的配套设施，真正形成企业协同效应和产业集聚效应，增强开发区企业的竞争力，优化开发区的结构布局，提升开发区的承载能力，有利于开发区的招商。坚持把科技创新作为引领产业发展的重要力量，引导企业加强技术改造和科技创新，不断增强内生动力；建立完善以企业为主体、以市场为导向、产学研相结合的科技创新体系，提升产业核心竞争力，为产业的可持续发展提供坚实的技术支撑；广泛吸引创新人才带成果、带项目来开发区创业。

2.5 公益性

本项目可以创造多个的就业机会，项目直接带动多人就业，因此，从缓解地区就业压力，提高城市居民收入，增强地方财力等综合社会效益考虑，项目实施非常重要，符合当前又好又快、就业优先的经济发展策略。因此，项目的建设具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

项目建设投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用及预备费。

3.2 投资估算

项目总投资为112,500.00万元，其中：工程费用84,888.74万元，工程建设其他费用22,254.12万元，预备费5,357.14万元。

本次申报针对东部片区建设，东部片区总投资32,500.00万元。其中:第一工程费用为20,810.80万元,第二工程建设其他费用为10,141.58万元，预备费为1,547.62万元。

1.项目东部片区投资估算表如下：

序号	工程或费用名称	估算价值				合计	项目指标			备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用		单位	数量	单价（元/㎡）	
一	第一项工程费用	19857.56	903.52	49.72		20810.80				
1	建构筑物工程费用	12655.91				12655.91				
1.1	#1 工业厂房	1200.00				1200.00	㎡	12000	1000	
1.2	#2 工业厂房	1200.00				1200.00	㎡	12000	1000	
1.3	#3 工业厂房	2400.00				2400.00	㎡	24000	1000	
1.4	#4 工业厂房	2400.00				2400.00	㎡	24000	1000	
1.5	#5 工业厂房	2400.00				2400.00	㎡	24000	1000	
1.6	办公综合楼	528.00				528.00	㎡	4400	1200	
1.7	研发实验楼	440.00				440.00	㎡	4000	1100	
1.8	宿舍、餐厅楼	624.00				624.00	㎡	4800	1300	
1.9	展厅大楼	312.00				312.00	㎡	2600	1200	
1.10	配套建筑	55.00				55.00	㎡	500	1100	
1.11	科研中心	576.00				576.00	㎡	4800	1200	
1.12	绿化	121.06				121.06	㎡	9312	130	

序号	工程或费用名称	估算价值				合计	项目指标			备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用		单位	数量	单价（元/㎡）	
一	第一项工程费用	19857.56	903.52	49.72		20810.80				
1.13	道路及停车场	399.85				399.85	㎡	31988.09	125	
2	辅助工程	7201.65				7201.65				
2.1	给排水工程	1756.50				1756.50	㎡	117100	150	
2.2	电力工程	1815.05				1815.05	㎡	117100	155	
2.3	综合布线	1756.50				1756.50	㎡	117100	150	
2.4	消防工程	1873.60				1873.60	㎡	117100	160	
3	设备安装费用		903.52	49.72		953.24				
3.1	充电桩		780.00	39.00		819.00	套	130	60000	
3.2	其他厂区配套设备		123.52	10.72		134.24	套	1	123.52	
二	工程建设其他费用				10141.58	10141.58				
1	建设单位管理费				708	708	项	根据财建[2016]504 号文计算		
2	工程监理费				945	945.00	项	依据豫建监协[2015]19 号文计算		
3	设计费				2444.25	2444.25	项	依据中设协字[2016]89 号文计算		

序号	工程或费用名称	估算价值				合计	项目指标			备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用		单位	数量	单价（元/㎡）	
一	第一项工程费用	19857.56	903.52	49.72		20810.80				
4	项目前期咨询费（可行性研究报告）				121.25	121.25	项	发改价格[2015]299 号文		
5	招标代理费				94.6	94.60	项	发改价格[2015]299 号文		
6	工程咨询造价费用				62	62.00	项	豫发改收费[2008]2510 号文		
7	其他有关规费				91.55	91.55	项			
8	节能评价费				77.13	77.13	项	工程费用的 0.1%估算		
9	城市基础设施配套费				1053.9	1053.90	项	城市配套费按 90 元/㎡		
10	场地准备及临时设施费				750	750.00	项	按工程投资的 0.5%估算		
11	劳动安全卫生评审费				150	150.00	项	按工程投资的 0.1%估算		
12	土地费用				3643.9	3643.90	项			
三	预备费				1547.62	1547.62		(一+二)*0.05		
四	总投资					32500.00				

2．项目总投资估算表如下

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值				合计	项目指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用		单位	数量	单价（元/㎡）
一	第一项工程费用	80,764.50	3,923.52	200.72		84,888.74			
1	建构筑物工程费用	68,832.00				68,832.00			
1.1	#1 工业厂房	8,000.00				8,000.00	㎡	80,000.00	1,000.00
1.2	#2 工业厂房	8,000.00				8,000.00	㎡	80,000.00	1,000.00
1.3	#3 工业厂房	8,000.00				8,000.00	㎡	80,000.00	1,000.00
1.4	#4 工业厂房	8,000.00				8,000.00	㎡	80,000.00	1,000.00
1.5	#5 工业厂房	8,000.00				8,000.00	㎡	80,000.00	1,000.00
1.6	办公综合楼	3,600.00				3,600.00	㎡	30,000.00	1,200.00
1.7	研发实验楼	3,850.00				3,850.00	㎡	35,000.00	1,100.00
1.8	宿舍、餐厅楼	3,250.00				3,250.00	㎡	25,000.00	1,300.00
1.9	展厅大楼	3,600.00				3,600.00	㎡	30,000.00	1,200.00
1.1	配套建筑	550.00				550.00	㎡	5,000.00	1,100.00
1.11	科研中心	3,600.00				3,600.00	㎡	30,000.00	1,200.00
1.12	园区道路及绿化工程	10,382.00				10,382.00	㎡	179,000.00	580.00
2	辅助工程	11,932.50				11,932.50			

序号	工程或费用名称	估算价值				合计	项目指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用		单位	数量	单价（元/㎡）
2.1	给排水工程	2,775.00				2,775.00	㎡	555,000.00	50.00
2.2	电力工程	3,052.50				3,052.50	㎡	555,000.00	55.00
2.3	综合布线	2,775.00				2,775.00	㎡	555,000.00	50.00
2.4	消防工程	3,330.00				3,330.00	㎡	555,000.00	60.00
3	设备安装费用		3,923.52	200.72		4,124.24			
3.1	充电桩		3,800.00	190.00		3,990.00	套	500.00	76,000.00
3.2	其他厂区配套设备		123.52	10.72		134.24	套	1.00	123.52
二	工程建设其他费用				22,254.12	22,254.12			
1	建设单位管理费				708.00	708.00	项	根据财建[2016]504 号文计算	
2	工程监理费				945.00	945.00	项	依据豫建监协[2015]19 号文计算	
3	设计费				1,000.00	1,000.00	项	依据中设协字[2016]89 号文计算	
4	项目前期咨询费				55.50	55.50	项	发改价格[2015]299 号文	
5	招标代理费				94.60	94.60	项	发改价格[2015]299 号文	
6	工程咨询造价费用				65.00	65.00	项	豫发改收费[2008]2510	

序号	工程或费用名称	估算价值				合计	项目指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用		单位	数量	单价（元/㎡）
								号文	
7	其他有关规费				71.13	71.13	项		
8	节能评价费				84.89	84.89	项	工程费用的 0.1%估算	
9	城市基础设施配套费				3,330.00	3,330.00	项	城市配套费按 90 元/㎡	
10	场地准备及临时设施费				750.00	750.00	项	按工程投资的 0.5%估算	
11	劳动安全卫生评审费				150.00	150.00	项	按工程投资的 0.1%估算	
12	土地费用				15,000.00	15,000.00	项		
三	预备费				5,357.14	5,357.14		(一+二)*0.05	
四	总投资	80,764.50	3,923.52	200.72	27,611.26	112,500.00			

3.3 资金筹措计划

1.资金筹措计划

东部片区资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	财政自有资金	14,500.00	44.62%
	专项债券资金		
	小计	14,500.00	44.62%
2.债务资金	专项债券资金	18,000.00	55.38%
	银行贷款		
	小计	18,000.00	55.38%
合计		32,500.00	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 20.00%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：万元

资金筹措	资金来源	2022 年 3-12 月	2023 年度	2024 年 1-2 月	金额
1.资本金	财政自有资金	1,100.00	13,000.00	400.00	14,500.00
	专项债券资金				
	小计	1,100.00	13,000.00	400.00	14,500.00
2.债务资金	专项债券资金	18,000.00			18,000.00
	银行贷款				
	小计	18,000.00			18,000.00

资金筹措	资金来源	2022 年 3-12 月	2023 年度	2024 年 1-2 月	金额
合计		19,100.00	13,000.00	400.00	32,500.00
占比		58.77%	40.00%	1.23%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.4 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10．《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目东部片区计划申请使用债券资金总额18,000.00万元，其中：计划2022年度申请18,000.00万元，已使用12,000.00万元，本次申请使用2,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期金额	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		18,000.00		18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 2 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 3 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 4 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 5 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 6 年	18,000.00		180.00	17,820.00	4.50%	810.00	990.00
第 7 年	17,820.00		180.00	17,640.00	4.50%	801.90	981.90
第 8 年	17,640.00		180.00	17,460.00	4.50%	793.80	973.80
第 9 年	17,460.00		180.00	17,280.00	4.50%	785.70	965.70
第 10 年	17,280.00		180.00	17,100.00	4.50%	777.60	957.60
第 11 年	17,100.00		360.00	16,740.00	4.50%	769.50	1,129.50
第 12 年	16,740.00		360.00	16,380.00	4.50%	753.30	1,113.30
第 13 年	16,380.00		360.00	16,020.00	4.50%	737.10	1,097.10
第 14 年	16,020.00		360.00	15,660.00	4.50%	720.90	1,080.90
第 15 年	15,660.00		360.00	15,300.00	4.50%	704.70	1,064.70
第 16 年	15,300.00		360.00	14,940.00	4.50%	688.50	1,048.50
第 17 年	14,940.00		360.00	14,580.00	4.50%	672.30	1,032.30
第 18 年	14,580.00		360.00	14,220.00	4.50%	656.10	1,016.10
第 19 年	14,220.00		360.00	13,860.00	4.50%	639.90	999.90
第 20 年	13,860.00		360.00	13,500.00	4.50%	623.70	983.70
第 21 年	13,500.00		900.00	12,600.00	4.50%	607.50	1,507.50
第 22 年	12,600.00		900.00	11,700.00	4.50%	567.00	1,467.00
第 23 年	11,700.00		900.00	10,800.00	4.50%	526.50	1,426.50
第 24 年	10,800.00		900.00	9,900.00	4.50%	486.00	1,386.00

年度	期初本金	本期金额	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	还本付息合计
第 25 年	9,900.00		900.00	9,000.00	4.50%	445.50	1,345.50
第 26 年	9,000.00		1,800.00	7,200.00	4.50%	405.00	2,205.00
第 27 年	7,200.00		1,800.00	5,400.00	4.50%	324.00	2,124.00
第 28 年	5,400.00		1,800.00	3,600.00	4.50%	243.00	2,043.00
第 29 年	3,600.00		1,800.00	1,800.00	4.50%	162.00	1,962.00
第 30 年	1,800.00		1,800.00	0.00	4.50%	81.00	1,881.00
合计		18,000.00	18,000.00			18,832.50	36,832.50

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

①国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对申请人有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

⑦项目可行性研究报告；

⑧根据国家年度统计公报， 2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增；

⑨本项目债券申请存续期均为 30 年，东部片区建设期为 2 年，收

益期按 28 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为鹤壁经济技术开发区管理委员会，项目资产登记单位为鹤壁经开投资集团有限公司。鹤壁经开投资集团有限公司为鹤壁经济技术开发区管理委员会的全资子公司，负责项目的具体建设，鹤壁经开投资集团有限公司全资子公司鹤壁镁投建设发展有限公司负责项目的运营。

项目债券资金到位后，鹤壁经开投资集团有限公司根据项目施工进度向鹤壁经济技术开发区管理委员会、鹤壁市财政局申请资金使用，审批通过后，由鹤壁市财政局将对应金额的债券资金拨付至鹤壁经开投资集团有限公司，再由鹤壁经开投资集团有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为厂房出租收入、综合研发培训楼租金收入、物业费收入、停车费收入及充电桩收入。项目实施后，由鹤壁经开投资集团有限公司授权其全资子公司鹤壁镁投建设发展有限公司负责园区的具体运营管理工作，并负责代收代缴项目收益至鹤壁经开投资集团有限公司专用账户。

鹤壁经济技术开发区管理委员会负责督促鹤壁经开投资集团有限公司将项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的厂房出租收入、综

合研发培训楼租金收入、物业费收入、停车费收入及充电桩收入作为债券还款资金来源。

（1）负荷率分析

鹤壁市金属镁产业在上世纪80年代起步，如今产业基础良好，在金属镁产业的多个领域中都取得了一定的成绩。其中，镁粉（屑、粒）和镁牺牲阳极的产量分别占全国总产量的70%和40%以上，该产品在生产与出口方面取得了较大成就，已经发展成为中国乃至世界最大的生产出口基地。经过了长时间的探索与发展，鹤壁市金属镁产业已经形成了较高质量的产业基础，为今后的产业发展提供了更加便利的条件。依托产业发展，镁精深加工已经成为鹤壁经济技术开发区三大主导产业之一，形成了产业特色明显、综合配套能力强的先进制造业集聚区，是河南省承接产业转移示范区、河南省高新技术特色产业基地、河南省对外开放工作先进开发区、国家金属镁加工产业示范基地。

鹤壁拥有全国品位最高、杂质最少、储量丰富的白云岩资源优势，是中国镁加工产业示范基地，是全国唯一的国家级镁及镁合金产品质量监督检验中心与全国唯一的镁交易中心。拥有规模以上镁精深加工企业14家，培育了河南明镁、鹤壁万德芙等一批龙头企业，具有最为完整的产业链条。当前正在推进高性能镁合金材料、镁合金轮毂、建筑模板等项目，着力打造全国重要的镁精深加工产业基地。

目前，国内很多省、市级工业园由于缺乏科学规划和合理布局，致使引进的中小企业布局散乱、不能形成集聚、协同效应，削弱了园区企业的竞争力。鹤壁经济技术开发区是按“产业集群、企业集聚、

土地集约”的总体要求和“统一规划、统一设计、集中配套、分块实施”的开发建设原则，在符合土地利用总体规划、工业园区规划和规划环境影响评价的前提下，结合鹤壁市经济和产业特色进行科学规划和合理布局。项目的实施，可以完善开发区的配套设施，真正形成企业协同效应和产业集聚效应，增强开发区企业的竞争力，优化开发区的结构布局，提升开发区的承载能力，有利于开发区的招商。坚持把科技创新作为引领产业发展的重要力量，引导企业加强技术改造和科技创新，不断增强内生动力；建立完善以企业为主体、以市场为导向、产学研相结合的科技创新体系，提升产业核心竞争力，为产业的可持续发展提供坚实的技术支撑；广泛吸引创新人才带成果、带项目来开发区创业。

本项目建成后，可以改变鹤壁市众多小企业各自为政的现象，实现了关停小企业发展大企业，向产业规模化发展的目标，更加重视高附加值产品的开发与生产，促进当地金属镁产业发展。

基于以上背景，并结合在项目未完工情况下已取得河南明镁镁业科技有限公司、鹤壁联合镁业有限公司取得了初步的意向租赁协议，意向协议租赁面积已达 44.53%，因此假设本项目运营期第 1 年厂房及综合研发培训楼等出租率为 50%，以后增加 10%，达到 90%后不再增长。

（2）厂房出租收入

项目建成后，鹤壁经济技术开发区管理委员会招商引资，将园区租赁给不同的金属镁生产研发企业，并与金属镁生产研发企业签订租

赁服务协议，明确租赁服务的租金及年限。

本项目东部片区可出租厂房面积 9.60 万㎡。参考其他产业园区租金价格，本项目厂房按照 25 元/㎡/月计算。

具体参考案例如下：

园区	厂房价格
鹤壁经济技术开发区汽车电子智能产业园	29 元-33 元/㎡/月
鹤壁市城乡一体化示范区国际（鹤壁）科技创业园	25 元-29 元/㎡/月
韩林涧产业园	20 元-40 元/㎡/月
鹤壁经济技术开发区光电子智能产业示范园	29 元-33 元/㎡/月

（3）综合研发培训楼等租金收入

项目建成后，可用于出租的产业孵化园、科研中心约 2.11 万㎡。参考其他产业园区租金价格，本项目综合研发培训楼按照 30 元/㎡/月计算。

具体参考案例如下：

园区	办公楼价格
鹤壁经济技术开发区汽车电子智能产业园	36-48 元/㎡/月
鹤壁市城乡一体化示范区国际（鹤壁）科技创业园	35-40 元/㎡/月
韩林涧产业园	40-45 元/㎡/月
鹤壁经济技术开发区光电子智能产业示范园	36 -48 元/㎡/月

（3）物业费收入

本项目收取物业费面积按照厂房与综合研发培训楼之和计算。参考其他产业园区物业费价格，本项目物业费按照 0.8 元/㎡/月计算。

具体参考案例如下：

园区	物业费
鹤壁经济技术开发区汽车电子智能产业园	1.3 元/㎡/月

鹤壁市城乡一体化示范区国际（鹤壁）科技创业园	1.4 元/㎡/月
韩林涧产业园	0.8 元/㎡/月
鹤壁经济技术开发区光电子智能产业示范园	1.3 元-1.6 元/㎡/月

负荷率假设:项目建成后第 1 年负荷率参考厂房出租率,按照 50%，以后每年增加 10%，达到 90%后不再增长。

（4）停车位收入

项目拟规划机动车停车位 480 个，年运营天数按 300 天计算。

参考其他园区停车位收费标准:

序号	产业园名称	位置	停车费价格（元/次）		备注
			白天	晚上	
1	鹤壁跨境电商产业园	鹤壁市淇滨区嵩山路	5 元/次	7 元/次	
2	鹤壁经开双创产业园	鹤壁市淇滨区黎阳路	5 元/次	7 元/次	
3	鹤壁数字经济产业园	鹤壁市淇滨区庐山路	6 元/次	8 元/次	
4	龙岗汽车电子产业园	鹤壁市淇滨区东杨路	4 元/次	6 元/次	

本项目按照平均每日 10 元/位，考虑物价上涨因素，每 3 年上涨 1 元/日，运营期第 1 年停车场使用率 50%计取，每年增长 10%，最终达到使用率为 90%不再递增。

（5）充电桩收入

本项目共设计 130 座充电桩。

目前主流的充电桩是以电量度为单位收费的，一度电不同地区有不同的价格，一般集中在 0.5 元到 0.8 元之间，200 公里的新能源汽车电池容量大概为 31 度。本项目服务费按照 0.6 元/度进行测算，年运营天数按照 300 天，每次充电按照 30 度计算。

周转率：项目建成后第 1 年充电桩周转率按照 0.5，以后年度每年增加 0.1，达到 1 后不再增加。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有以下几项：

（1）人工费用

本项目建成后，计划投入员工 30 人，平均工资及福利按 5 万元/年。考虑物价上涨因素，每年上涨 2.1%。

（2）修理费

修理费主要为了维持园区正常运行及美观，需要定期维护维修。按折旧费的 5%计算。考虑到 30 年债券存续期内将存在厂房大修、充电桩等设施淘汰更新成本中，本项目债券存续期第 14 年（运营期第 10 年）、第 24 年（运营期第 20 年）分别增加营业收入的 15%。

（3）其他费用

其他费用主要指管理费用、自用水电费（入驻企业各自消耗水电由入驻企业自主解决）等，按照营业收入的 10%计提。

（4）税费

本项目增值税税率 9%、6%。城建税税率 7%，附加税 5%，房产税按租金收入的 12%计算。所得税税率 25%。增值税考虑建设期进项税抵扣及企业所得税考虑折旧摊销、债券利息的所得税前抵扣因素。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	名称	运营期									
		第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	**营业收入**	**1,983.11**	**2,379.73**	**2,776.35**	**3,317.16**	**3,731.81**	**3,738.83**	**3,901.04**	**3,901.04**	**3,901.04**	**3,914.00**
1	厂房租赁收入	1,440.00	1,728.00	2,016.00	2,396.16	2,695.68	2,695.68	2,799.36	2,799.36	2,799.36	2,799.36
	数量：万㎡	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60
	价格：元/㎡/月	25.00	25.00	25.00	26.00	26.00	26.00	27.00	27.00	27.00	27.00
	负荷率	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	综合研发培训楼租金收入	379.80	455.76	531.72	648.19	729.22	729.22	774.79	774.79	774.79	774.79
	数量：万㎡	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11
	价格：元/㎡/月	30.00	30.00	30.00	32.00	32.00	32.00	34.00	34.00	34.00	34.00
	负荷率	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	物业费	56.21	67.45	78.69	89.93	101.17	101.17	101.17	101.17	101.17	101.17
	数量：万㎡	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71

序号	名称	运营期									
		第 3 年	**第 4 年**	**第 5 年**	**第 6 年**	**第 7 年**	**第 8 年**	**第 9 年**	**第 10 年**	**第 11 年**	**第 12 年**
	价格：元/㎡/月	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	负荷率	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	停车费	72.00	86.40	100.80	126.72	142.56	142.56	155.52	155.52	155.52	168.48
	数量:个	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
	价格：元/天	10.00	10.00	10.00	11.00	11.00	11.00	12.00	12.00	12.00	13.00
	负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	充电桩	35.10	42.12	49.14	56.16	63.18	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20
	数量:个	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	价格：元/度	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	度数：度	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	周转率	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
二	**成本支出**	**628.07**	**712.62**	**797.28**	**911.06**	**999.54**	**1,110.38**	**1,228.81**	**1,235.65**	**1,242.56**	**1,713.51**
1	修理费	79.42	81.09	82.79	84.53	86.31	88.12	89.97	91.86	93.79	682.86
2	员工工资	150.00	153.15	156.37	159.65	163.00	166.42	169.91	173.48	177.12	180.84
3	其他费用	198.31	237.97	277.64	331.72	373.18	373.88	390.10	390.10	390.10	391.40
4	税费	200.34	240.41	280.48	335.16	377.05	481.96	578.83	580.21	581.55	458.41

序号	名称	运营期									
		第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	房产税	200.34	240.41	280.48	335.16	377.05	377.05	393.48	393.48	393.48	393.48
	增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	企业所得税	-	-	-	-	-	104.91	185.35	186.73	188.07	64.93
三	**净收益**	**1,355.04**	**1,667.11**	**1,979.07**	**2,406.10**	**2,732.27**	**2,628.45**	**2,672.23**	**2,665.39**	**2,658.48**	**2,200.49**

（续）

序号	名称	运营期									
		第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	**营业收入**	**3,914.00**	**3,914.00**	**3,926.96**	**3,926.96**	**3,926.96**	**3,939.92**	**3,939.92**	**3,939.92**	**3,952.88**	**3,952.88**
1	厂房租赁收入	2,799.36	2,799.36	2,799.36	2,799.36	2,799.36	2,799.36	2,799.36	2,799.36	2,799.36	2,799.36
	数量：万㎡	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60
	价格：元/㎡/月	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	综合研发培训楼租金收入	774.79	774.79	774.79	774.79	774.79	774.79	774.79	774.79	774.79	774.79
	数量：万㎡	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11
	价格：元/㎡/月	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00

序号	名称	运营期									
		第 13 年	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**	**第 21 年**	**第 22 年**
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	物业费	101.17	101.17	101.17	101.17	101.17	101.17	101.17	101.17	101.17	101.17
	数量：万㎡	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71
	价格：元/㎡/月	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	停车费	168.48	168.48	181.44	181.44	181.44	194.40	194.40	194.40	207.36	207.36
	数量:个	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
	价格：元/天	13.00	13.00	14.00	14.00	14.00	15.00	15.00	15.00	16.00	16.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	充电桩	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20
	数量:个	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	价格：元/度	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	度数：度	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	周转率	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
二	**成本支出**	**1,266.08**	**1,493.14**	**1,596.40**	**1,606.20**	**1,616.09**	**1,630.83**	**1,640.91**	**1,651.09**	**1,666.14**	**2,071.96**
1	修理费	97.77	99.82	101.92	104.06	106.25	108.48	110.76	113.09	115.46	710.81
2	员工工资	184.64	188.52	192.48	196.52	200.65	204.86	209.16	213.55	218.03	222.61
3	其他费用	391.40	391.40	392.70	392.70	392.70	393.99	393.99	393.99	395.29	395.29

序号	名称	运营期									
		第 13 年	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**	**第 21 年**	**第 22 年**
4	税费	592.27	813.40	909.30	912.92	916.49	923.50	927.00	930.46	937.36	743.25
	房产税	393.48	393.48	393.48	393.48	393.48	393.48	393.48	393.48	393.48	393.48
	增值税	-	217.19	281.13	280.88	280.63	281.04	280.77	280.51	280.89	212.40
	附加税	-	-	33.74	33.71	33.68	33.72	33.69	33.66	33.71	25.49
	企业所得税	198.79	202.73	200.96	204.85	208.70	215.26	219.06	222.82	229.27	111.88
三	**净收益**	**2,647.92**	**2,420.86**	**2,330.56**	**2,320.76**	**2,310.87**	**2,309.09**	**2,299.01**	**2,288.83**	**2,286.74**	**1,880.92**

（续）

序号	名称	运营期								
		第 23 年	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**	合计
一	**营业收入**	**3,952.88**	**3,965.84**	**3,965.84**	**3,965.84**	**3,978.80**	**3,978.80**	**3,978.80**	**3,991.76**	**104,657.07**
1	厂房租赁收入	2,799.36	2,799.36	2,799.36	2,799.36	2,799.36	2,799.36	2,799.36	2,799.36	74,557.44
	数量：万㎡	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	
	价格：元/㎡/月	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
2	综合研发培训楼租金收入	774.79	774.79	774.79	774.79	774.79	774.79	774.79	774.79	20,519.29
	数量：万㎡	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
	价格：元/㎡/月	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	

序号	名称	运营期								
		第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
3	物业费	101.17	101.17	101.17	101.17	101.17	101.17	101.17	101.17	2,720.36
	数量：万㎡	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71	11.71	
	价格：元/㎡/月	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
3	停车费	207.36	220.32	220.32	220.32	233.28	233.28	233.28	246.24	4,999.68
	数量:个	480	480	480	480	480	480	480	480	
	价格：元/天	16.00	17.00	17.00	17.00	18.00	18.00	18.00	19.00	
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
4	充电桩	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	1,860.30
	数量:个	130	130	130	130	130	130	130	130	
	价格：元/度	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
	度数：度	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
	周转率	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
二	**成本支出**	**1,703.10**	**1,726.50**	**1,745.26**	**1,764.12**	**1,801.28**	**1,833.80**	**1,866.43**	**1,903.95**	**41,162.77**
1	修理费	120.36	122.89	125.47	128.10	130.79	133.54	136.34	139.20	4,165.85
2	员工工资	227.28	232.05	236.92	241.90	246.98	252.17	257.47	262.88	5,638.61
3	其他费用	395.29	396.58	396.58	396.58	397.88	397.88	397.88	399.18	10,465.70
4	税费	960.17	974.98	986.29	997.54	1,025.63	1,050.21	1,074.74	1,102.69	20,892.60

序号	名称	运营期								
		第 23 年	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**	合计
	房产税	393.48	393.48	393.48	393.48	393.48	393.48	393.48	393.48	
	增值税	280.33	280.70	280.40	280.10	280.45	280.13	279.81	280.14	
	附加税	33.64	33.68	33.65	33.61	33.65	33.62	33.58	33.62	
	企业所得税	252.72	267.12	278.75	290.35	318.05	342.98	367.87	395.45	
三	**净收益**	**2,249.78**	**2,239.34**	**2,220.58**	**2,201.72**	**2,177.52**	**2,145.00**	**2,112.37**	**2,087.81**	**63,494.30**

5.4 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 63,494.30 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.72 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		810.00	810.00	
第 2 年		810.00	810.00	
第 3 年		810.00	810.00	1,355.04
第 4 年		810.00	810.00	1,667.11
第 5 年		810.00	810.00	1,979.07
第 6 年	180.00	810.00	990.00	2,406.10
第 7 年	180.00	801.90	981.90	2,732.27
第 8 年	180.00	793.80	973.80	2,628.45
第 9 年	180.00	785.70	965.70	2,672.23
第 10 年	180.00	777.60	957.60	2,665.39
第 11 年	360.00	769.50	1,129.50	2,658.48
第 12 年	360.00	753.30	1,113.30	2,200.49
第 13 年	360.00	737.10	1,097.10	2,647.92
第 14 年	360.00	720.90	1,080.90	2,420.86
第 15 年	360.00	704.70	1,064.70	2,330.56
第 16 年	360.00	688.50	1,048.50	2,320.76
第 17 年	360.00	672.30	1,032.30	2,310.87
第 18 年	360.00	656.10	1,016.10	2,309.09
第 19 年	360.00	639.90	999.90	2,299.01
第 20 年	360.00	623.70	983.70	2,288.83
第 21 年	900.00	607.50	1,507.50	2,286.74
第 22 年	900.00	567.00	1,467.00	1,880.92
第 23 年	900.00	526.50	1,426.50	2,249.78
第 24 年	900.00	486.00	1,386.00	2,239.34

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	900.00	445.50	1,345.50	2,220.58
第 26 年	1,800.00	405.00	2,205.00	2,201.72
第 27 年	1,800.00	324.00	2,124.00	2,177.52
第 28 年	1,800.00	243.00	2,043.00	2,145.00
第 29 年	1,800.00	162.00	1,962.00	2,112.37
第 30 年	1,800.00	81.00	1,881.00	2,087.81
合计	18,000.00	18,832.50	36,832.50	63,494.30
本息覆盖倍数	1.72			

5.5 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 63,494.30 万元，应付债券本金及利息合计 36,832.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.72 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目的招商引资工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额

和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：鹤壁镁业小镇一期项目

主管部门：鹤壁经济技术开发区管理委员会

实施单位：鹤壁经开投资集团有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额18,000.00万元用于鹤壁镁业小镇一期项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

进入新时代，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，鹤壁市按照党中央、国务院和省委、省政府关于推动高质量发展的决策部署，立足实际，2018年在全省率先谋划出台了创建党的建设高质量试点市和建设高质量发展城市两个实施意见，得到了省委、省政府的充分肯定和大力支持，目前河南省正在制订《关于支持鹤壁市建设高质量发展城市的指导意见》，发展目标是率先实现全面小康、建设高质量富美鹤城，战略定位是建设高质量发展城市、在中原更加出彩中走在前出重彩。在党的建设高质量试点市方面，提出实现政治过硬、思想过硬、组织过硬、队伍过硬、作风过硬、纪律过硬“六个目标”，认真抓好政治领航、铸魂补钙、队伍培强、担当出彩、强基固本、激浊扬清、引领融合“七项工程”。在高质量发展城市建设方面，明确创建全国产业转型升级示范区、全国城乡融合发展示范区、全国全域生态环保示范区、全省高质量发展体制机制示范区、全省营商环境示

范区“五个示范区”主要任务。

鹤壁经济技术开发区围绕汽车零部件与电子电器、光电子、镁精深加工三大主导产业，建设了城北、金山、东杨三个园区，已入驻工业企业 400 多家，形成了产业特色明显、综合配套能力强的先进制造业集聚区，是河南省承接产业转移示范区、河南省高新技术特色产业基地、河南省对外开放工作先进开发区、国家金属镁加工产业示范基地、河南省新型工业化产业示范基地。

在中小企业的创业初期，资金是制约其生存与发展的关键因素，如何利用好有限的资金，集中研发产品与拓展市场是中小企业面临的最大挑战之一，而租赁标准化厂房将成为缓解其资金瓶颈问题的重要途径。从目前创业的公司来看，其中有很大一部分企业都是通过租赁标准化厂房进行生产经营的，由此可见标准厂房建设的重要性。

另外，企业就是在资本充足的情况下自建厂区，从建设到投产至少需要 1-2 年的时间，这对一般企业来讲，并不利于产品市场的抢先占有。由此，标准厂房的建设及租赁是促进中小企业发展的需要与客观要求。

2.项目实施的公益性

本项目可以创造多个的就业机会，项目直接带动多人就业，因此，从缓解地区就业压力，提高城市居民收入，增强地方财力等综合社会效益考虑，项目实施非常重要，符合当前又好又快、就业优先的经济发展策略。因此，项目的建设具有良好的公益性。

3.项目实施的收益性

项目运营期内，项目收益来源主要为厂房出租收入、综合研发培训楼租金收入、物业费收入、停车费收入及充电桩收入。项目实施后，由鹤壁经开投资集团有限公司授权其全资子公司鹤壁镁投建设发展有限公司负责园区的具体运营管理工作，并负责代收代缴项目收益至鹤壁经开投资集团有限公司专用账户，具有一定的收益。

4.项目建设投资合规性

项目单位在立项前进行了充分调研，经会议研究讨论通过后提出了立项申请，目前已取得发改批复，项目土地用途与建设内容相匹配，但开工建设必需的初步设计、施工图设计等尚未完成。综上所述，本项目立项程序合法合规，手续完善，项目成熟度虽存在一定风险，但整体风险可控。

5.项目成熟度

项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

项目资金来源渠道和性质符合相关规定，额度明确，资本金占比符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）的规定。项目资金来源和到位具有可行性。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的厂房出租收入、综合研发培训楼租金收入、物业费收入、停车费收入及充电桩收入作为债券还款资金来源。项目收入定价参考本地区同类型项目收费案例，定价合理。项目成本不存续缺项情形。项目收入、成本、收益预测具

有合理性。

8.债券资金需求合理性

项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.72。当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。因此，债券资金需求合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

鹤壁经济技术开发区管理委员会负责督促鹤壁经开投资集团有限公司将项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

预期经济社会效益显著，债券资金偿还虽然存在一些难以避免的利率、自然灾害等风险，但通过积极制定相应的风险应对措施，能够有效降低此类风险对债券资金偿还带来的影响。因此，本项目偿债计划可行，偿债风险较低。

10.绩效目标合理性

项目单位填报了绩效目标申报表，对项目实施预期达到的总体绩效目标和具体绩效目标认识明确，指标设置比较完整，细化量化程度较高，符合相关政策、规划要求，受益群体定位准确，与项目单位职能、项目实施内容密切相关，指标值确定较为合理，与预算金额相匹配，符合客观实际，具有一定的前瞻性和挑战性。因此，本项目预期效益可实现程度较高，绩效目标设置比较合理。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

7.3 评估结论

建议予以支持。

鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）
产业园基础设施提升项目
实施方案

日期：二〇二二年十月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 建设单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要经济技术指标 2
1.9 主管部门责任 2
第二章 项目社会经济效益 4
2.1 社会效益 4
2.2 经济效益 5
2.3 项目公益性 5
第三章 项目投资估算与资金筹措 6
3.1 估算范围 6
3.2 投资估算 6
3.3 资金筹措计划 8
3.4 项目资金保障措施 8
第四章 项目专项债券融资方案 9
4.1 编制依据 9
4.2 债券使用计划 9
4.3 债券信息披露 10
4.4 投资者保护措施 10
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 12
5.1 应付债券本息情况 12
5.2 经营现金流入 12
5.3 项目本息覆盖倍数 22
5.4 总体评价结果 23
第六章 风险分析 24

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施..... 24
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....24
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....25
第七章　事前绩效评估.....27

第一章　项目概况

1.1 项目名称

鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）产业园基础设施提升项目。

1.2 建设单位

鹤壁经济技术开发区管理委员会。

1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于鹤壁经济技术开发区区域内。

1.5 建设规模及内容

根据鹤壁经济技术开发区经济发展局《关于对鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）产业园基础设施提升项目可行性研究报告的批复》（鹤开管经计〔2021〕19号）文件以及《鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）产业园基础设施提升项目可行性研究报告》：本项目为鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）产业园基础设施提升项目，包括仓储设施、配套服务建筑、道路工程等。

1.仓储设施包括查验仓库38,600㎡、多功能仓库285,000㎡、熏蒸用房建筑面积1,500㎡、巡逻通道长1,350m、监管用房10,200㎡和监管技术设备等。

2.配套服务建筑包括综合大楼、地下停车场及室外周边配套设施等，建筑面积287,300㎡。其中综合服务大厅39,000㎡、服务楼172,000

㎡、主楼 65,500 ㎡、后勤楼 10,800 ㎡，地下停车场 30,000 ㎡。

3.道路工程包括道路硬化 207,000 ㎡、人行道铺装 69,000 ㎡及配套的给排水、路灯、绿化、供电、通信等工程。

4.新建一处污水处理设施，污水处理量为 5,000m³/d。

1.6 建设期

本项目计划建设周期 3 年，开工日期 2021 年 6 月，预计完工时间 2024 年 5 月。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 207,630.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单价
一	工程费用			
1	仓储设施			
1.1	查验仓库	㎡	38,600.00	1,300.00
1.2	多功能仓库	㎡	285,000.00	2,230.00
1.3	熏蒸处理库	㎡	1,500.00	2,350.00
1.4	监管用房	㎡	10,200.00	1,800.00
1.5	巡逻通道	m	1,350.00	950.00
2	配套服务建筑			
2.1	综合服务大厅	㎡	39,000.00	2,700.00
2.2	服务楼	㎡	172,000.00	2,700.00
2.3	主楼	㎡	65,500.00	2,700.00
2.4	后勤楼	㎡	10,800.00	2,500.00
3	地下建筑	㎡	30,000.00	2,800.00
4	园区道路工程			
4.1	道路硬化	㎡	207,000.00	200.00
4.2	人行道铺装	㎡	69,000.00	150.00

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单价
4.3	灯具亮化	项	1.00	945,000.00
4.4	标识标牌	项	1.00	500,000.00
4.5	土方工程	项	1.00	405,000.00
4.6	水电工程	项	1.00	1,180,000.00
5	配套设施			
5.1	绿化	㎡	47,500.00	50.00
5.2	厂区给排水及消防	㎡	295,000.00	70.00
5.3	厂区电气	㎡	295,000.00	110.00
5.4	厂区智能化系统	㎡	295,000.00	60.00
6	污水处理设施			
6.1	格栅渠	座	5.00	300,000.00
6.2	调节池	座	10.00	950,000.00
6.3	污泥池	座	10.00	600,000.00
6.4	一体化设备平台	台	20.00	15,000.00
6.5	设备间	座	10.00	600,000.00
6.6	围栏	km	4.50	500.00

1.9 主管部门责任

本项目主管部门和单位是鹤壁经济技术开发区管理委员会。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

《2020 年河南省推进产业集聚区高质量发展工作方案》提出要推进产城融合发展，系统性谋划实施一批基础设施和公共服务设施项目，加快产业集聚区内道路成网并联通重要交通节点，完善能源利用、垃圾处理、污水处理等设施，差异化布局一批人才公寓、商业、文化、体育、教育、医疗等生活服务配套。条件较好的中心城区产业集聚区，探索以产业新城、特色小镇为主要形态，统筹城市功能和产业功能，高起点谋划建设新型产业功能区，打造承载新兴产业发展的高能级平台。推进招商项目建设。强化重大招商项目市级统筹，建立重大落地项目全周期服务机制，在项目审批、要素配置、基础配套等方面加大支持。实施“国有平台+产业基金+企业”合作模式，为重大项目落地提供资金保障。

2.1 社会效益

积极承接国内及外资产业转移的需要。中西部地区具有资源丰富、要素成本低、市场潜力大的优势，2010 年《国务院关于中西部地区承接产业转移的指导意见》就提出中西部 地区应积极承接国内外产业转移。同时为进一步改善中西部地区投资环境，引导和支持产业有序转移和科学承接。鹤壁依托自身资源禀赋， 具有地方特色的优势产业如煤化工、镁加工、畜禽生产、汽车电子等 发展成熟，在河南省和全国都占有重要地位，而且这些优势产业已经 形成了面向国际市场、具有较强竞争力的外向型产业集群。近年来， 鹤壁作为河南省确定的电子

信息“一体两翼”的重要一翼、全省智能 手机产业“一区多支点”布局的重要支点，已承接并引进富士康鹤壁科技产业园、航盛汽车电子工业园等一批外贸龙头项目，具有良好的外贸产业承接发展基础和条件。

2.2 经济效益

对外展示和提升产业集聚区形象、推动经济发展的需要。招商引资是产业集聚区发展工作的重头戏，是产业结构调整、调 高产业化水平的动力所在。招商引资不可能凭空而招，必须要有载体，要有足够的吸引力。通过招商引资，有效地将外部资金和技术引入园区，实现其在园内聚集，推动产业园区的不断扩张。同时，通过产业和经济溢出，带动相关企业聚集在其周围，在管理模式、生产技术等方面既互相竞争又彼此合作，不仅延长了产业链还提升生产的专业化水平，提高园区竞争力带动区域经济发展。

2.3 项目公益性

本项目的实施是完善周边地区市政基础设施的需要，不仅是城市规划、交通发展、市政建设和环境保护的要求，而且是经济发展和提高人民生活的要求，是与地区发展规划相容的。对提升城市环境，建设和谐的城市环境，提升区域综合实力，有着举足轻重的作用。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

3.2 投资估算

本项目估算总投资207,630.00万元，其中：工程费用171,770.50万元，工程建设其他费用13,115.20万元，预备费22,744.30万元。项目投资估算表如下：

单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	125,950.66	32,174.89	13,644.95		171,770.50
1	仓储设施	56,376.08	14,105.89	407.80		70,889.77
1.1	查验仓库	4,014.40	1,003.60	0.00		5,018.00
1.2	多功能仓库	50,844.00	12,711.00	0.00		63,555.00
1.3	熏蒸处理库	239.70	59.93	52.88		352.51
1.4	监管用房	1,248.48	312.12	275.40		1,836.00
1.5	巡逻通道	29.50	19.24	79.52		128.26
2	配套服务建筑	56,469.15	13,923.90	6,961.95		77,355.00
2.1	综合服务大厅	7,686.90	1,895.40	947.70		10,530.00
2.2	服务楼	33,901.20	8,359.20	4,179.60		46,440.00
2.3	主楼	12,910.05	3,183.30	1,591.65		17,685.00
2.4	后勤楼	1,971.00	486.00	243.00		2,700.00
3	地下建筑	6,132.00	1,512.00	756.00		8,400.00
4	园区道路工程	5,265.50	118.10	94.40		5,478.00
4.1	道路硬化	4,140.00	0.00	0.00		4,140.00

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
4.2	人行道铺装	1,035.00	0.00	0.00		1,035.00
4.3	灯具亮化	0.00	94.50	0.00		94.50
4.4	标识标牌	50.00	0.00	0.00		50.00
4.5	土方工程	40.50	0.00	0.00		40.50
4.6	水电工程	0.00	23.60	94.40		118.00
5	配套设施	190.00	2,124.00	5,003.50		7,317.50
5.1	绿化	190.00	0.00	47.50		237.50
5.2	厂区给排水及消防	0.00	619.50	1,445.50		2,065.00
5.3	厂区电气	0.00	973.50	2,271.50		3,245.00
5.4	厂区智能化系统	0.00	531.00	1,239.00		1,770.00
6	污水处理设施	1,517.93	391.00	421.30		2,330.23
6.1	格栅渠	67.50	18.00	64.50		150.00
6.2	调节池	741.00	190.00	19.00		950.00
6.3	污泥池	468.00	120.00	12.00		600.00
6.4	一体化设备平台	1.20	3.00	25.80		30.00
6.5	设备间	240.00	60.00	300.00		600.00
6.6	围栏	0.23	0.00	0.00		0.23
二	其他费用				13,115.20	13,115.20
1	土地费用				8,400.00	8,400.00
2	建设单位管理费				666.22	666.22
3	项目前期工作咨询费				10.00	10.00
4	工程勘察设计费				2,450.00	2,450.00
5	环境影响咨询服务费				53.00	53.00
6	场地准备费及临时设施费				474.38	474.38
7	工程监理费				896.64	896.64
8	工程造价咨询				164.96	164.96

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
	服务费					
三	预备费				22,744.30	22,744.30
四	项目总投资	125,950.66	32,174.89	13,644.95	35,859.64	207,630.00

3.3 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资为207,630.00万元，资金来源为：财政投入107,630.00万元；申请地方政府专项债资金100,000.00万元。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：万元

序号	项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年1-5月	合计
1	财政投入	7,630.00	40,000.00	40,000.00	20,000.00	107,630.00
2	专项债券资金	17,000.00	63,000.00	20,000.00		100,000.00
合计		**24,630.00**	**13,000.00**	**60,000.00**	**20,000.00**	**207,630.00**

3.4 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目建设总投资 207,630.00 万元，计划申请使用债券资金总额 100,000.00 万元。其中，2021 年度已使用 17,000.00 万元，2022年度已使用 34,700.00 万元；2022 年度计划使用 63,000.00 万元，2023 年度申请 20,000.00 万元。本次申请使用2,000.00 万元。

项目	2021 年	2022 年	2023 年	合计
1．计划使用	17,000.00	63,000.00	20,000.00	100,000.00
2．期限	30 年	30 年	30 年	
3．测算利率	4.50%	4.50%	4.50%	
4．付息方式	半年一次	半年一次	半年一次	
5．还本方式	到期还本	债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。		
6.备注	本项目 2021 年 11 月 “2021 年河南省专项债券六十三期（城乡发展专项债）”中已发行 17,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.68%。			

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金

等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额100,000.00万元。其中，2021年度已使用17,000.00万元，2022年度计划使用63,000.00万元，2023年度申请20,000.00万元。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第1年		17,000.00		17,000.00	4.50%	765.00	765.00
第2年	17,000.00	63,000.00		80,000.00	4.50%	3,600.00	3,600.00
第3年	80,000.00	20,000.00		100,000.00	4.50%	4,500.00	4,500.00
第4年	100,000.00			100,000.00	4.50%	4,500.00	4,500.00
第5年	100,000.00			100,000.00	4.50%	4,500.00	4,500.00
第6年	100,000.00		-	100,000.00	4.50%	4,500.00	4,500.00
第7年	100,000.00		630.00	99,370.00	4.50%	4,500.00	5,130.00
第8年	99,370.00		830.00	98,540.00	4.50%	4,471.65	5,301.65
第9年	98,540.00		830.00	97,710.00	4.50%	4,434.30	5,264.30
第10年	97,710.00		830.00	96,880.00	4.50%	4,396.95	5,226.95
第11年	96,880.00		830.00	96,050.00	4.50%	4,359.60	5,189.60
第12年	96,050.00		1,460.00	94,590.00	4.50%	4,322.25	5,782.25
第13年	94,590.00		1,660.00	92,930.00	4.50%	4,256.55	5,916.55
第14年	92,930.00		1,660.00	91,270.00	4.50%	4,181.85	5,841.85
第15年	91,270.00		1,660.00	89,610.00	4.50%	4,107.15	5,767.15
第16年	89,610.00		1,660.00	87,950.00	4.50%	4,032.45	5,692.45
第17年	87,950.00		1,660.00	86,290.00	4.50%	3,957.75	5,617.75
第18年	86,290.00		1,660.00	84,630.00	4.50%	3,883.05	5,543.05
第19年	84,630.00		1,660.00	82,970.00	4.50%	3,808.35	5,468.35
第20年	82,970.00		1,660.00	81,310.00	4.50%	3,733.65	5,393.65
第21年	81,310.00		1,660.00	79,650.00	4.50%	3,658.95	5,318.95
第22年	79,650.00		3,550.00	76,100.00	4.50%	3,584.25	7,134.25
第23年	76,100.00		4,150.00	71,950.00	4.50%	3,424.50	7,574.50
第24年	71,950.00		4,150.00	67,800.00	4.50%	3,237.75	7,387.75
第25年	67,800.00		4,150.00	63,650.00	4.50%	3,051.00	7,201.00
第26年	63,650.00		4,150.00	59,500.00	4.50%	2,864.25	7,014.25
第27年	59,500.00		7,300.00	52,200.00	4.50%	2,677.50	9,977.50
第28年	52,200.00		8,300.00	43,900.00	4.50%	2,349.00	10,649.00
第29年	43,900.00		8,300.00	35,600.00	4.50%	1,975.50	10,275.50

年度	期初本金余额	本期金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 30 年	35,600.00		25,300.00	10,300.00	4.50%	1,602.00	26,902.00
第 31 年	10,300.00		8,300.00	2,000.00	4.50%	463.50	8,763.50
第 32 年	2,000.00		2,000.00		4.50%	90.00	2,090.00
合计		100,000.00	100,000.00			109,788.75	209,788.75

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.1%、2.9%、2.5%，三年平均涨幅为 2.5%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.5%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 36 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），债券分 3 年申请，收益期 29 年。

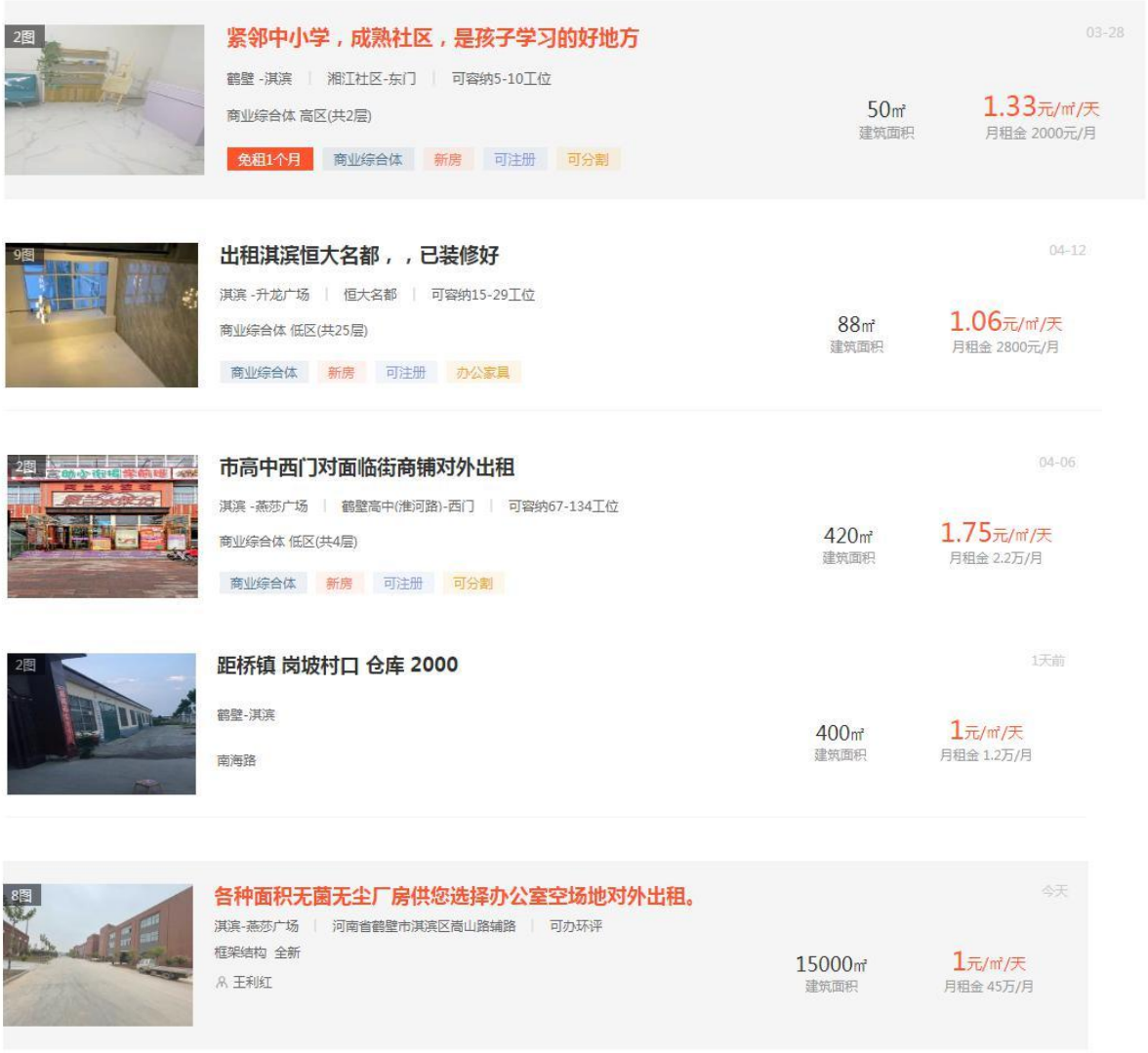
2.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的仓库出租、办公楼出租、停车场收入、污水处理厂收入作为债券还款资金来源。

（1）出租收入

数量：本项目仓储设施包括查验仓库38,600㎡、多功能仓库285,000㎡，共计32.36万㎡可供出租。配套服务建筑包括综合大楼、室外周边配套设施等可对外出租，其中综合服务大厅39,000㎡、服务楼172,000㎡、主楼65,500㎡、后勤楼10,800㎡，可供出售面积按257,300㎡测算。

价格：配套服务建筑租金参考当地及周边类似办公出租单价按30元/月/㎡，仓库租金单价按25元/月/㎡。



（2）停车场收入

数量：本项目地下停车场面积 30,000 ㎡，共 2,300 个停车位。

价格：根据《关于对高铁广场南北停车场收费及有关问题的批复》鹤发改收费〔2016〕61 号“40 分钟以内免费，超过 40 分钟按次收费，每次 3 元，全天 10 元”；鹤壁市淇滨区桑园小镇，10 元/个/次；鹤壁大伾山风景区，10 元/个/次。本项目按 10 元/个/天测算。考虑物价上涨因素，每五年上涨 1 元/个/天。

（3）污水处理收入

数量：本项目新建一处污水处理设施，污水处理量为 5,000m³/d，年处理污水 182.5 万吨，本项目按 180 万吨测算。

价格：根据《污水处理费文件》鹤发改价〔2017〕41 号，鹤壁市居民生活用水污水处理费按每吨 0.95 元/吨计取，非居民用水污水处理费每吨 1.40 元/吨。本项目为非居民污水处理费用每吨 1.4 元/吨测算；

（4）负荷率、出租率

基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，本项目库房出租、办公楼出租率、停车场负荷率、污水处理厂负荷率运营期第一年按 70%测算，第二年按 80%测算，第三年及以后年度按 90%测算。

3.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有主要包括：药剂费、动力费、工资福利费、维护费、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）药剂费

序号	名称	单价	加药量	费用

1	除磷剂	1,800 元/吨	1.0833kg/h	46.8 元/天
2	碳源	1,300 元/吨	62.50kg/天	81.25 元/天
3	消毒剂	100 元/kg	2.9617kg/天	291.66 元/天
4	合计			**419.71 元/天**

本项目每天按 500 元测算，每年约 18.25 万元药剂费。

（2）外购燃料动力费

依据项目可行性研究报告，项目建成后，项目年用水量约 0.32 万 m^3，年用电量约 480.01 万 KWh。据调查鹤壁市非居民用水价格调整为 2.15 元/m^3，每度电价为 0.86 元。考虑物价格上涨因素，按照 2.5%的平均增长率逐年递增。

（3）工资福利

本项目新增人员 50 人，人均工资福利按 4.5 万元/年。考虑物价格上涨因素，按照 2.5%的平均增长率逐年递增。

（4）维护费

项目建成后需要进行定期维护维修，根据项目特性按总收入的 18%计取。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《河南省地方教育费附加征收使用管理办法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税外购燃料动力费、维修费按 13%测算，销项税按 9%测算；城建税按 5%，教育费附加按 3%，地方教育附加按

2%；房产税按 12%测算；所得税税率按 25%测算。

4. 净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一、收入合计	**14,363.61**	**16,369.84**	**18,376.07**	**18,376.07**	**18,376.07**	**18,451.63**	**18,451.63**	**18,451.63**	**18,451.63**	**18,451.63**
负荷率	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.仓库出租	6,795.60	7,766.40	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20
①单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
②数量（万㎡）	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36
2.办公楼出租	6,483.96	7,410.24	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52
①单价（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
②数量（万㎡）	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73
3.停车场收入	587.65	671.60	755.55	755.55	755.55	831.11	831.11	831.11	831.11	831.11
①单价（元/天/个）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
②数量（个）	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
③天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
4.污水处理收入	176.40	201.60	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80
①单价（元/立方米）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
②数量（万 m³/年）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00

二、支出合计	**4,870.77**	**6,334.48**	**7,394.01**	**7,406.96**	**7,420.24**	**7,462.93**	**7,476.88**	**7,491.17**	**7,505.83**	**7,520.85**
1.药剂费	18.25	18.71	19.18	19.66	20.15	20.65	21.17	21.70	22.24	22.80
2.外购燃料动力	414.17	424.52	435.13	446.01	457.16	468.59	480.30	492.31	504.62	517.24
3.工资福利	225.00	230.63	236.40	242.31	248.37	254.58	260.94	267.46	274.15	281.00
4.维修费	2,585.45	2,946.57	3,307.69	3,307.69	3,307.69	3,321.29	3,321.29	3,321.29	3,321.29	3,321.29
5.税费	1,627.90	2,714.05	3,395.61	3,391.29	3,386.87	3,397.82	3,393.18	3,388.41	3,383.53	3,378.52
三、项目收益	**9,492.84**	**10,035.36**	**10,982.06**	**10,969.11**	**10,955.83**	**10,988.70**	**10,974.75**	**10,960.46**	**10,945.80**	**10,930.78**

续表

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、收入合计	**18,527.18**	**18,527.18**	**18,527.18**	**18,527.18**	**18,527.18**	**18,602.74**	**18,602.74**	**18,602.74**	**18,602.74**	**18,602.74**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.仓库出租	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20
①单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
②数量（万㎡）	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36
2.办公楼出租	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52
①单价（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
②数量（万㎡）	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73
3.停车场收入	906.66	906.66	906.66	906.66	906.66	982.22	982.22	982.22	982.22	982.22
①单价（元/天/个）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
②数量（个）	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300

③天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
4.污水处理收入	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80
①单价（元/立方米）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
②数量（万 m³/年）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
二、支出合计	**7,565.33**	**7,581.11**	**7,597.28**	**7,613.87**	**7,630.85**	**7,677.36**	**7,695.22**	**7,713.52**	**7,732.27**	**7,751.50**
1.药剂费	23.37	23.95	24.55	25.16	25.79	26.43	27.09	27.77	28.46	29.17
2.外购燃料动力	530.17	543.42	557.01	570.94	585.21	599.84	614.84	630.21	645.97	662.12
3.工资福利	288.03	295.23	302.61	310.18	317.93	325.88	334.03	342.38	350.94	359.71
4.维修费	3,334.89	3,334.89	3,334.89	3,334.89	3,334.89	3,348.49	3,348.49	3,348.49	3,348.49	3,348.49
5.税费	3,388.87	3,383.62	3,378.22	3,372.70	3,367.03	3,376.72	3,370.77	3,364.67	3,358.41	3,352.01
三、项目收益	**10,961.85**	**10,946.07**	**10,929.90**	**10,913.31**	**10,896.33**	**10,925.38**	**10,907.52**	**10,889.22**	**10,870.47**	**10,851.24**

续表

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
一、收入合计	**18,678.29**	**18,678.29**	**18,678.29**	**18,678.29**	**18,678.29**	**18,753.85**	**18,753.85**	**18,753.85**	**18,753.85**	**532,176.26**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
1.仓库出租	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	8,737.20	250,466.40
①单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	
②数量（万㎡）	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	
2.办公楼出租	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	8,336.52	238,980.24
①单价（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	

②数量（万㎡）	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	
3.停车场收入	1,057.77	1,057.77	1,057.77	1,057.77	1,057.77	1,133.33	1,133.33	1,133.33	1,133.33	26,948.02
①单价（元/天/个）	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
②数量（个）	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	
③天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	
4.污水处理收入	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	6,501.60
①单价（元/立方米）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	
②数量（万 m³/年）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	
二、支出合计	**7,800.29**	**7,820.49**	**8,811.67**	**8,933.79**	**8,953.45**	**9,007.36**	**9,028.01**	**9,049.18**	**9,070.87**	**225,917.56**
1.药剂费	29.90	30.65	31.42	32.21	33.02	33.85	34.70	35.57	36.46	**764.03**
2.外购燃料动力	678.67	695.64	713.03	730.86	749.13	767.86	787.06	806.74	826.91	**17,335.68**
3.工资福利	368.70	377.92	387.37	397.05	406.98	417.15	427.58	438.27	449.23	**9,418.01**
4.维修费	3,362.09	3,362.09	3,362.09	3,362.09	3,362.09	3,375.69	3,375.69	3,375.69	3,375.69	**95,791.65**
5.税费	3,360.93	3,354.19	4,317.76	4,411.58	4,402.23	4,412.81	4,402.98	4,392.91	4,382.58	**102,608.19**
三、项目收益	**10,878.00**	**10,857.80**	**9,866.62**	**9,744.50**	**9,724.84**	**9,746.49**	**9,725.84**	**9,704.67**	**9,682.98**	**306,258.70**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 306,258.70 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.46 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		765.00	765.00	
第 2 年		3,600.00	3,600.00	
第 3 年		4,500.00	4,500.00	
第 4 年		4,500.00	4,500.00	9,492.84
第 5 年		4,500.00	4,500.00	10,035.36
第 6 年		4,500.00	4,500.00	10,982.06
第 7 年	630.00	4,500.00	5,130.00	10,969.11
第 8 年	830.00	4,471.65	5,301.65	10,955.83
第 9 年	830.00	4,434.30	5,264.30	10,988.70
第 10 年	830.00	4,396.95	5,226.95	10,974.75
第 11 年	830.00	4,359.60	5,189.60	10,960.46
第 12 年	1,460.00	4,322.25	5,782.25	10,945.80
第 13 年	1,660.00	4,256.55	5,916.55	10,930.78
第 14 年	1,660.00	4,181.85	5,841.85	10,961.85
第 15 年	1,660.00	4,107.15	5,767.15	10,946.07
第 16 年	1,660.00	4,032.45	5,692.45	10,929.90
第 17 年	1,660.00	3,957.75	5,617.75	10,913.31
第 18 年	1,660.00	3,883.05	5,543.05	10,896.33
第 19 年	1,660.00	3,808.35	5,468.35	10,925.38
第 20 年	1,660.00	3,733.65	5,393.65	10,907.52
第 21 年	1,660.00	3,658.95	5,318.95	10,889.22
第 22 年	3,550.00	3,584.25	7,134.25	10,870.47
第 23 年	4,150.00	3,424.50	7,574.50	10,851.24
第 24 年	4,150.00	3,237.75	7,387.75	10,878.00

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	4,150.00	3,051.00	7,201.00	10,857.80
第 26 年	4,150.00	2,864.25	7,014.25	9,866.62
第 27 年	7,300.00	2,677.50	9,977.50	9,744.50
第 28 年	8,300.00	2,349.00	10,649.00	9,724.84
第 29 年	8,300.00	1,975.50	10,275.50	9,746.49
第 30 年	25,300.00	1,602.00	26,902.00	9,725.84
第 31 年	8,300.00	463.50	8,763.50	9,704.67
第 32 年	2,000.00	90.00	2,090.00	9,682.98
合计	100,000.00	109,788.75	209,788.75	306,258.70
本息覆盖倍数	1.46			

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.4 总体评价结果

经测算，在鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）产业园基础设施提升项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 306,258.70 万元，应付债券本金及利息合计 209,788.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.46 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目社会风险主要指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）产业园基设施提升项目

主管部门：鹤壁经济技术开发区管理委员会

实施单位：鹤壁经济技术开发区管理委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额100,000.00万元用于本项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资

金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7. 项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

鹤淇产业集聚区精密电子产业园（ 一期）

实施方案

日期：二〇二二年一月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续情况 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 8
2.3 社会效益 12
2.4 经济效益 13
2.5 社会公益性 13
第三章 项目投资估算与资金筹措 15
3.1 估算范围 15
3.2 估算说明 15
3.3 投资估算 15
3.4 资金筹措计划 17
3.5 债券资金使用合规性 18
3.6 项目资金保障措施 19
第四章 项目专项债券融资方案 20
4.1 编制依据 20
4.2 债券使用计划 20
4.3 债券信息披露 21
4.4 投资者保护措施 21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 23

5.1 应付债券本息情况.....23
5.2 经营现金流分析.....24
5.3 项目本息覆盖倍数.....43
5.4 总体评价结果.....44
5.5 敏感性分析.....44
第六章　风险分析.....46
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....46
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....46
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....47
第七章 事前绩效评估.....49
7.1 项目概况.....49
7.2 评估内容.....49
7.3 评估结论.....49

第一章　项目概况

1.1 项目名称

鹤淇产业集聚区精密电子产业园（一期）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

鹤壁市城乡一体化示范区管理委员会为本项目主管部门。

2. 项目单位

鹤壁市云皓新能源汽车有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	鹤壁市云皓新能源汽车有限公司
成立日期	2020-07-08
注册资本	30000 万元
统一社会信用代码	91410611MA9FDFBT6X
注册地址	河南省鹤壁市城乡一体化示范区鹤淇产业集聚区鹤淇大道与新安江路交叉口向西 100 米
法定代表人	李广亮
登记机关	鹤壁市市场监督管理局城乡一体化示范区分局
经营范围	新能源车整车制造；汽车零部件及配件制造；汽车车身、挂车制造；改装汽车制造；汽车及零配件批发；新能源技术推广服务

鹤壁市城乡一体化示范区管理委员会无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目建设区域位于鹤壁市淇滨区鹤淇产业集聚区鹤淇大道西侧、新安江路北侧。

1.5 建设规模及内容

根据鹤壁市城乡一体化示范区发展改革局《关于鹤淇产业集聚区精密电子产业园（一期）可行性研究报告的批复》（鹤示范发改〔2021〕51号）文件以及《鹤淇产业集聚区精密电子产业园（一期）可行性研究报告》：本项目规划总用地面积119,169.38㎡（合178.75亩），总建筑面积178,750.22㎡，其中改建厂房21,675.22㎡，新建厂房104,575㎡，新建行政办公及生活服务综合楼52,500.00㎡。具体建设内容如下所示：

（1）改建厂房建筑面积21,675.22㎡，主要对现有钢结构厂房进行装饰装修、屋面防水、外立面改造；

（2）新建厂房建筑面积104,575㎡，2F，框架结构；

（3）新建行政办公及生活服务综合楼52,500.00㎡，5F，框架结构；同时配套建设道路及广场27,668.86㎡，绿地面积17,875.41㎡，设置机动车停车位358个，非机动车停车位4,469个，配备机动车充电桩72个，并完善项目区内的给排水、电力、通讯等配套基础设施。

1.6 项目手续情况

A.立项审批

2021年11月24日，鹤壁市城乡一体化示范区发展改革局作出《关于鹤淇产业集聚区精密电子产业园（一期）可行性研究报告的批复》

（鹤示范发改〔2021〕61号），原则同意鹤淇产业集聚区精密电子产业园（一期）建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、建设资金与来源、建设工期等进行批复。

B.用地审批

2020年9月25日，鹤壁市云皓新能源汽车有限公司取得鹤壁市自然资源和规划局核发的《不动产权证书》（豫2020鹤壁市不动产权第0016307号），载明，坐落为鹤壁市淇滨区鹤淇产业集聚区鹤淇大道西侧、新安江路北侧鹤壁市奥华特种车辆有限公司专用制造车间，权利类型为国有建设用地使用权/房屋所有权，权利性质为国有出让/生产车间，用途为工业用地/工业，面积：宗地面积119,169.38平方米，房屋建筑面积21,675.22平方米。项目土地用途与建设内容匹配。

C.环评备案

2021年11月29日，鹤淇产业集聚区精密电子产业园（一期）《建设项目环境影响登记表》已经完成备案，备案号：202141060001000000011。

1.7 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2022年1月，预计完工时间2023年12月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为50,700.00万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量	单位价值（元）	备注
1	主体工程	㎡	178,750.22	2,257.00	

序号	名称	单位	数量	单位价值（元）	备注
1.1	新建厂房	㎡	104,575.00	2,435.00	
其中	土建工程	㎡	104,575.00	1,900.00	2F，框架结构
	装饰装修工程	㎡	104,575.00	300.00	
	给排水工程	㎡	104,575.00	80.00	
	电力工程	㎡	104,575.00	110.00	
	通风工程	㎡	104,575.00	30.00	
	消防工程	㎡	104,575.00	15.00	
1.2	改建厂房	㎡	21,675.22	700.00	
其中	装饰装修工程	㎡	21,675.22	450.00	含拆除
	屋面防水工程	㎡	21,675.22	100.00	
	外立面工程	㎡	21,675.22	150.00	
1.3	办公综合楼	㎡	52,500.00	2,545.00	
其中	土建工程	㎡	52,500.00	1,900.00	5F，框架结构
	装饰装修工程	㎡	52,500.00	400.00	
	给排水工程	㎡	52,500.00	90.00	
	电力工程	㎡	52,500.00	120.00	
	通风工程	㎡	52,500.00	20.00	
	消防工程	㎡	52,500.00	15.00	
2	配套工程				
2.1	道路广场	㎡	27,668.86	300.00	
2.2	绿化	㎡	17,875.41	90.00	
2.3	围墙	m	1,200.00	650.00	
2.4	大门	座	2	80,000.00	
2.5	给水工程	㎡	178,750.22	20.00	
2.6	排水工程	㎡	178,750.22	25.00	
2.7	电力工程	㎡	178,750.22	90.00	
2.8	消防工程	㎡	178,750.22	15.00	
2.9	弱电工程	㎡	178,750.22	7.00	
2.10	充电桩	套	72	40,000.00	

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是鹤壁市城乡一体化示范区管理委员会，项目单

位是鹤壁市云皓新能源汽车有限公司。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

产业集聚已经成为世界经济的一个显著特征。目前，产业集群在我国区域经济发展中也同样起着举足轻重的作用。也使得我国认识到一国想获得竞争优势，紧紧靠本国的全球性大企业是不够的，更为重要的是发展扎根于国土上的中小企业集聚。

以下为产业集聚的优劣势对比：

	单个中小企业	单个大企业	产业集群
经济规模	规模不经济,导致成本增加,并在有些领域构成进去障碍。	规模经济形成成本优势，并形成产业进入壁垒，增强竞争和垄断力量。	群体的集体效率形成外部规模经济;专业化分工与协作取得外部范围经济。
金融与投资活动	企业从银行间接融资难,也缺乏直接融资能力,资本金来源于自身积累，滚动式发展速度慢。	容易从证券市场直接融资，利用规模和企业信誉容易间接融资，也容易和跨国公司战略联盟，获得资金帮助。	区内优质资产优化组合，可以获得上市机会;监理共同信贷担保基金，本地金融机构的服务等获得间接融资。
技术人员供给	通常缺乏专业技术人员。	能够吸引或培育高质量的专业技术人员。	通过对外部经济,形成本地充足供给的劳动力市场
技术创新与扩散	难以支持正式的、有规模的研发活动,但中小企业通过自身学习,善于以渐进性创新抓住市场空隙，创新与扩散速度慢。	能支持大规模的研究与开发活动，可以通过自身实力或战略联盟，加强技术标准设立，对技术垄断。	企业、中介与科研机构形成网络式、互动式创新，又有隐含经济和技能在本地容易传播,竞争与合作关系密切,技术在群内在扩散速度很快,获得溢出效应。
管理方式	企业家善于利用市场机会，官僚作用少。	容易应对复杂的环境并实施公司战略，但常常缺乏活力，有官僚作风倾向。	依靠低交易成本,形介于市场和组织的网络组织,管理效率最高。

随着经济全球化的加快和中国经济的快速发展，我国的产业集聚现象不断推进，并且出现新的一些特点：

一是加工制造业在沿海地区依旧居多，近些年，尽管国家采取多方面的措施加快中西部地区发展，但由于发展条件的差异以及外商在

华投资进一步向沿海地区集中，我国地区工业增长继续保持“东高、中中、西低”的格局。同时，从工业行业来看，纺织服装化、石钢铁、电子信息等制造业生产能力都向沿海地区集中。二是初步形成了若干制造业带的雏形，目前，我国制造业生产能力的70%集中在珠江三角洲、长江三角洲和环渤海地区三大经济核心区，尤其是长江三角洲和珠江三角洲地区，近年来制造业生产能力急剧扩张。三是产业集聚化的趋势在逐步加快。产业集群是指大量的相关企业按照一定的经济联系集中在特定的地域范围，形成一个类似生物有机体的产业群落。过去一段时间我国产业集聚在持续稳定运行发展，实行的产业集聚带动我国市场经济发展不断攀升，总体趋势良好。但工业园区建设离集群化要求有较大差距。园区化只解决了产业集中或集聚问题，许多园区盲目发展，缺乏功能分区，就好像“一个麻袋装着一大堆土豆”，专业化分工不明确，有待向更高标准进步。

新时代我国的高质量发展要求实现产业体系和产业结构的转型升级。党的十九大报告中指出我国经济已经由高速增长阶段转向高质量发展阶段，高质量发展是能够很好满足人民日益增长的美好生活需要的发展，是体现新发展理念的发展，是创新成为第一动力、协调成为内生特点，绿色成为普遍形态、开放成为必由之路、共享成为根本目的的发展。推动高质量发展，是保持经济持续健康发展的必然要求，是适应我国社会主要矛盾变化和全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的必然要求，是遵循经济规律发展的必然要求。同时，党的十九大报告中也要求要实现由密集型产业为主的产业体系，转向

以技术和知识密集型产业为主的产业体系，从而促进我国产业向国际价值链的中高端迈进。同时，产品结构上要实现由目前低技术含量、低附加值产品为主的产品体系，转向高技术含量、高附加值的产品体系为主。

2.2 项目的提出

鹤壁市鹤淇产业集聚区(鹤壁高新技术产业开发区)是河南省政府2008 年 12 月批准成立的省级产业集聚区。集聚区位于鹤壁市区与淇县县城之间，规划面积 25 平方公里，北起淇河，南至淇县县城，东起京港澳高速公路，西至 107 国道，包括铁西综合工业区，共涉及高村、桥盟和卫都等 3 个镇办、18 个行政村，约 5 万人。鹤淇产业集聚区主要以鹤淇大道为中轴线向两侧辐射开发建设，重点发展现代装备制造(汽车及零部件和金属镁精深加工)、纺织服装两大主导产业，兼顾食品加工等传统优势产业。2012 年 11 月,河南省政府批准以鹤淇产业集聚区为基础设立省级高新技术产业开发区，定名为鹤壁高新技术产业开发区，实行现行的省级高新技术产业开发区政策。鹤淇产业集聚区先后被确定为全省对外开放重点产业集聚区、新型工业化产业示范基地、创新型产业集聚区、最具投资法治环境产业集聚区、节约集约用地示范产业集聚区和省级高新技术产业开发区。

（1）发展定位

产业集聚区是优化经济结构，转变发展方式，实现节约集约发展的基础工程，是构建现代产业体系、现代城镇体系和自主创新体系等三大体系的有效载体。鹤淇产业集聚区以鹤淇大道两侧辐射开发建设

为主体，以现代装备制造(汽车及零部件和金属镁精深加工)、纺织服装、食品加工和现代服务业为支撑，以产带城，加快城镇化进程，构建现代城乡体系，促进产业集聚，发挥规模效应，实现污染集中治理，土地集约利用，为实现循环经济创造条件，为加快鹤淇一体化进程创造载体。

（2）主导产业

鹤淇产业集聚区重点发展现代装备制造（汽车及零部件和金属镁精深加工）、纺织服装两大主导产业，兼顾食品加工等传统产业。

（3）区位交通

鹤淇产业集聚区位于中原腹地的鹤壁市，北距首都北京 500 公

里，南至省会郑州 100 公里。鹤淇产业集聚区东西两侧有京广铁路、107 国道、京港澳高速和石武高速铁路客运专线，鹤辉高速公路从产业集聚区内部通过，区内有省级公路浚南线、大海线等，鹤淇大道贯穿南北。优越的区位条件、便捷的交通条件，尤其是 9 纵 16 横路网格局即将建成形成为产业集聚区的发展提供了良好的支撑条件。

（4）园区规划

按照产业和城市融合发展的要求，集聚区各功能区布局为：

1）产业布局

鹤淇产业集聚区的发展，通过产业集聚、产城互动、统筹规划、有序开发的战略措施，建立一个:"生态型产业新城"功能布局为:以鹤淇

大道为产业发展主轴，以思德河、鹤辉高速为两条绿化景观带，根据集聚产业定位及现有产业实际，主要以现代装备制造(汽车及零部件和金属镁精深加工)、纺织服装为两大主导产业，兼顾食品加工等传统优势产业。规划建设装备制造、纺织服装、综合工业、食品加工、综合物流和配套生活服务等六大园区,形成"一轴、二带、六园区"的空间结构。

①装备制造业园区

装备制造业园区分为两个产业片区。一是以汽车及零部件产业为主的产业片区，位于鹤辉高速公路以北，重点发展专用改装车、电动汽车及其零部件等项目；二是以金属镁精深加工为主的产业片区，位于鹤辉高速以南，重点发展金属镁产业链条延伸项目。

②纺织服装产业园区

纺织服装产业园区位于思德河两侧，被思德河分为南北两个片区，主要发展服装、纺织和特色产业链。

③铁西综合工业园区

综合工业园区位于京广铁路以西，为淇县的老工业园区，区内有纺织、食品等产业门类，发展重点为改造提升现有传统产业。

④食品加工产业园区

食品加工产业园区位于鹤辉高速北侧，主要有大用、永达、永昌、豫光等一批成规模的企业。

⑤综合物流园区

综合物流园区位于集聚区北部，主要为集聚区提供物流等生产性服务。

⑥配套生活服务区

配套生活服务区主要分为四个组团，北部组团沿淇河沿岸布局，中部在鹤辉高速公路以南、思德河以北布局 2 个组团，南部组团布局在集聚区南端与淇县县城连接。

2）生态布局

沿 107 国道、鹤淇大道、淇园路规划一定宽度的景观防护绿化带，与沿淇河、思德河的滨河景观生态绿化带及沿鹤辉高速防护绿化带，构成"三纵三横"的生态廊道。

3）居住区布局

规划北片区、中片区、南片区 3 个片区、6 个集中居住点，可安排 11.4 万人居住。

4）公共设施布局

同时为了服务产业发展，结合产业规划，设置了比较完备的配套公共设施，规划了特色商务区、职工生活区、新型社区、物流服务区等四大配套功能区，主要以商业服务、行政办公、文化娱乐及其它配套设施为主。

5）仓储物流布局

主要分为两大块，北部建设综合物流园区，重点发展保税物流、冷链物流、家电日用品物流、生产资料物流等产业，实现沿海口岸功能向内陆地区的延伸;中部建设中型物流园区,重点建设物流信息平台，提高物流效率。

未来的鹤淇产业集聚区将是一个以科学发展观为指导，以时代呼唤发展，从各个领域、各个方面对外开放、城乡统筹、全域规划，成为一个素质提升、观念更新，经济加快发展的产业集聚区。

综上所述，鹤淇产业集聚区自然条件优异，交通便利，基础设施完备，水、电设施基本建成完善，并具有容量充足的管网和供电设施。通过积极地引导，持续的发展，着力改善投资环境，吸引各企业前来入驻，必能实现科技兴园。

2.3 社会效益

集约用地是改革厂区建设模式、推进标准厂房建设的必要途径。项目建设符合国务院倡导的关于集约用地的要求，是推进和落实集约用地的重要载体，标准厂房建设有利于避免厂房到处开花、集约用地，也有利于形成规模，产生集群效应。发展中小企业、开展招商引资的便利平台，可以缩短项目建设周期，得到第三者提供的公共服务。这是政府加强和改进对中小企业服务管理的有效抓手，有利于统一规划，集中管理，这是促进技改的基本保证，继续保持标准厂房发展空间的有效途径。

建设标准化厂房工业区，可以有效节约土地资源，集约使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。同时以资源高效利用为核心，

形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，实现经济社会可持续发展。

因此，本项目建设项目是当地发展循环经济，构建资源节约型社会的需要。

2.4 经济效益

党的十九大报告中提出，“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，建设现代化经济体系是跨越关口的迫切要求和我国发展的战略目标。”中国的经济正在朝这一方向大步前进。

目前，鹤壁市各产业虽然已具有一定的发展规模，但是总体上均大而不强，高端供给短缺、中低端供给过剩的结构性矛盾突出，创新能力弱、资源消耗大、智能化水平不高、龙头企业缺乏、品牌影响力不强等短板凸显，制约了工业整体素质的提升，制约了经济的高质量发展，解决这一瓶颈，必须转型升级。

本项目将建设具备国际化、多功能、高科技、高品位、花园式的精密电子产业园，引进符合园区规模发展的企业入驻，将本项目打造成省内一流的精密电子产业基地，促进产业转型升级，成为地区经济发展的新的增长点。

因此，本项目的建设具有良好的经济效益。

2.5 社会公益性

结合实际，《河南省人民政府关于加快产业集聚区科学发展若干政策》（豫政（2009）62 号）（试行）等文件相继提出，要求按照节

约集约利用土地的原则，重点建设三层以上、单体建筑面积大于30,000平方米的标准化厂房，各产业集聚区原则上应辟出专门区块，集中规划建设标准化厂房，对多层标准化厂房建设和利用情况好的产业集聚区，国土资源部门给予用地指标奖励。

本项目的建设根据上述国家及地方相关规定，以高质量、高标准进行标准化工业厂房建设，这对减轻入驻企业前期面临诸如征地土地手续繁琐，有钱建厂没钱生产，有钱生产没钱建厂等诸多问题具有十分显著地作用，因此，项目建设不仅可以缓解土地供需矛盾，同时可以让入驻企业及时投产，发挥效益，一举两得。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、预备费等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究报告》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.住房城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

6.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

7.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

8.鹤壁市最近一期信息价。

3.3 投资估算

项目总投资 50,700.00 万元。其中：工程费用为 42,040.33 万元；工程建设其它费用为 3,673.96 万元；预备费 2,285.71 万元；建设期利息 2,700.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程名称	建安工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	38,094.96	3,945.36		42,040.33
1	主体工程	34,295.99	3,743.76		38,039.75
1.1	新建厂房	21,228.73	2,457.51		23,686.24
	土建工程	18,823.50			18,823.50
	装饰装修工程	2,405.23			2,405.23

序号	工程名称	建安工程费	设备购置费	其他费用	合计
	给排水工程		836.60		836.60
	电力工程		1,150.33		1,150.33
	通风工程		313.73		313.73
其中	消防工程		156.86		156.86
1.2	改建厂房	1,517.27			1,517.27
	装饰装修工程	975.38			975.38
	屋面防水工程	216.75			216.75
其中	外立面工程	325.13			325.13
1.3	办公综合楼	11,550.00	1,286.25		12,836.25
	土建工程	9,975.00			9,975.00
	装饰装修工程	1,575.00			1,575.00
	给排水工程		472.50		472.50
	电力工程		630.00		630.00
	通风工程		105.00		105.00
其中	消防工程		78.75		78.75
2	配套工程	3,798.97	201.60	0.00	4,000.57
2.1	道路广场	830.07			830.07
2.2	绿化	160.88			160.88
2.3	围墙	78.00			78.00
2.4	大门	16.00			16.00
2.5	给水工程	357.50			357.50
2.6	排水工程	446.88			446.88
2.7	电力工程	1,430.00			1,430.00
2.8	消防工程	268.13			268.13
2.9	弱电工程	125.13			125.13
2.1	充电桩	86.40	201.60		288.00
二	工程建设其他费用			3,673.96	3,673.96
1	建设单位管理费			492.22	492.22
2	工程设计费			386.30	386.30
3	工程勘察费			126.12	126.12

序号	工程名称	建安工程费	设备购置费	其他费用	合计
4	工程监理费			269.70	269.70
5	工程招标代理服务费			73.26	73.26
6	环境影响咨询费			15.00	15.00
7	工程造价咨询费			126.12	126.12
8	场地准备及临时设施费			210.20	210.20
9	节能评估咨询费			11.51	11.51
10	人防易地建设费			472.50	472.50
11	城市基础设施配套费			1,413.68	1,413.68
12	工程前期咨询费			63.06	63.06
13	水土保持费			14.30	14.30
三	预备费			2,285.71	2,285.71
	建设期利息			2,700.00	2,700.00
四	项目总投资	38,094.96	3,945.36	5,959.67	50,700.00

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不符，为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 50,700.00 万元，资金来源为：财政投入 10,700.00 万元；申请地方政府专项债券资金 40,000.00 万元。本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政自有资金	10,700.00	21.10%

资金筹措	资金来源	金额	占比
	专项债券资金	-	-
	小计	10,700.00	21.10%
2.债务资金	专项债券资金	40,000.00	79.90%
	银行贷款	-	-
	小计	40,000.00	79.90%
3.其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		50,700.00	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 21.10%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年度	2023 年度	合计
1	资本金-财政投入	5,000.00	5,700.00	10,700.00
2	专项债券资金	20,000.00	20,000.00	40,000.00
合计		**25,000.00**	**25,700.00**	**50,700.00**

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、

景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 40,000.00 万元。其中：2022 年

度申请专项债券20,000.00万元，2023年度申请专项债券20,000.00万元。2022年已使用8,000.00万元，本次申请使用8,000.00万元；假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期金额	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		20,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 2 年	20,000.00	20,000.00		40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 3 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 4 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 5 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 6 年	40,000.00		200.00	39,800.00	4.50%	1,800.00	2,000.00
第 7 年	39,800.00		400.00	39,400.00	4.50%	1,791.00	2,191.00
第 8 年	39,400.00		400.00	39,000.00	4.50%	1,773.00	2,173.00
第 9 年	39,000.00		400.00	38,600.00	4.50%	1,755.00	2,155.00
第 10 年	38,600.00		400.00	38,200.00	4.50%	1,737.00	2,137.00
第 11 年	38,200.00		600.00	37,600.00	4.50%	1,719.00	2,319.00
第 12 年	37,600.00		800.00	36,800.00	4.50%	1,692.00	2,492.00
第 13 年	36,800.00		800.00	36,000.00	4.50%	1,656.00	2,456.00
第 14 年	36,000.00		800.00	35,200.00	4.50%	1,620.00	2,420.00
第 15 年	35,200.00		800.00	34,400.00	4.50%	1,584.00	2,384.00
第 16 年	34,400.00		800.00	33,600.00	4.50%	1,548.00	2,348.00
第 17 年	33,600.00		800.00	32,800.00	4.50%	1,512.00	2,312.00
第 18 年	32,800.00		800.00	32,000.00	4.50%	1,476.00	2,276.00
第 19 年	32,000.00		800.00	31,200.00	4.50%	1,440.00	2,240.00
第 20 年	31,200.00		800.00	30,400.00	4.50%	1,404.00	2,204.00
第 21 年	30,400.00		1,400.00	29,000.00	4.50%	1,368.00	2,768.00
第 22 年	29,000.00		2,000.00	27,000.00	4.50%	1,305.00	3,305.00
第 23 年	27,000.00		2,000.00	25,000.00	4.50%	1,215.00	3,215.00
第 24 年	25,000.00		2,000.00	23,000.00	4.50%	1,125.00	3,125.00
第 25 年	23,000.00		2,000.00	21,000.00	4.50%	1,035.00	3,035.00

年度	期初本金余额	本期金额	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	21,000.00		3,000.00	18,000.00	4.50%	945.00	3,945.00
第 27 年	18,000.00		4,000.00	14,000.00	4.50%	810.00	4,810.00
第 28 年	14,000.00		4,000.00	10,000.00	4.50%	630.00	4,630.00
第 29 年	10,000.00		4,000.00	6,000.00	4.50%	450.00	4,450.00
第 30 年	6,000.00		4,000.00	2,000.00	4.50%	270.00	4,270.00
第 31 年	2,000.00		2,000.00	0.00	4.50%	90.00	2,090.00
合计		40,000.00	40,000.00			41,850.00	81,850.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.运营模式

债券资金申请单位为鹤壁市云皓新能源汽车有限公司、项目资产登记单位为鹤壁市云皓新能源汽车有限公司，项目建设单位为鹤壁市云皓新能源汽车有限公司、项目运营单位为鹤壁市云皓新能源汽车有限公司。鹤壁市云皓新能源汽车有限公司是由鹤壁市城乡一体化示范区管理委员会控股本级国企。

鹤壁市云皓新能源汽车有限公司负责专项债债券的申请；项目债券资金到位后，鹤壁市云皓新能源汽车有限公司根据项目施工进度向鹤壁市城乡一体化示范区管理委员会、鹤壁市城乡一体化示范区财政局申请资金使用，审批通过后，由鹤壁市城乡一体化示范区拨付至鹤壁市云皓新能源汽车有限公司，再由鹤壁市云皓新能源汽车有限公司支付至项目施工单位。

鹤壁市云皓新能源汽车有限公司负责项目的运营，鹤壁市城乡一体化示范区管理委员会监督将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

3.项目运营收入分析

本项目营业收入由厂房及配套用房租赁，物业费及充电桩三部分组成，其中：

（1）厂房租赁收入

本项目建成后可供出租的厂房面积为126,250.22㎡，参照当地的物价水平及周边出租情况，根据市场调查，项目周边鹤壁市富士康科

技工业园 A 区租金为 35 元/㎡/月计算，本项目运营期第一年厂房出租价格为 30 元/㎡/月计算（考虑此后的通货膨胀等因素，本项目此后的每三年租金上浮 5%，本项目测算按个位取整，每三年上涨 1 元/㎡/月），上涨至 35 元/㎡/月不再上涨。基于谨慎原则，项目建成后第一年出租率为 70%，随后出租率每年上涨 5%，直至 90%不再上涨。

（2）配套用房租赁收入

本项目建成后可供出租的行政办公及生活服务综合用房面积为 52,500.00 ㎡，参照当地的物价水平及周边出租情况，根据市场调查，项目周边鹤壁市富士康科技工业园 A 区租金为 35 元/㎡/月计算，本项目运营期第一年行政办公及生活服务综合用房出租价格为 35.00 元/㎡/月计算（考虑此后的通货膨胀等因素，本项目此后的每三年租金上浮 5%，本项目测算按个位取整，每三年上涨 1 元/㎡/月），上涨至 40 元/㎡/月不再上涨。基于谨慎原则，项目建成后第一年出租率为 70%，随后出租率每年上涨 5%，直至 90%不再上涨。

（3）物业管理费

项目厂房行政办公及生活服务综合用房面积为 178,750.22 ㎡，物业费按建筑面积计算，单价参考当地标准，经调查，周边国际（鹤壁）科技创业园区物业管理收费标准为 1.5 元/㎡/月，考虑物价上涨因素，本项目按每三年上涨 0.1 元/㎡/月测算，上涨至 2 元/㎡/月不再上涨。基于谨慎原则，项目建成后第一年出租率为 70%，随后出租率每年上涨 5%，直至 90%不再上涨。

（4）充电桩收入

参照《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施建设运营管理办法（征求意见稿）》：政府机关、公共机构和企事业单位内部停车场，大型公共建筑物配建停车场，社会公共停车场充电设施建设或预留建设安装条件的车位比例不低于20%。允许充电运营商向用户收取电费及服务费。

参照该办法，本项目充电桩按照停车位的20%计取，共计72个。

依据《鹤壁市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费标准的通知》（鹤发改价管〔2019〕140号文件）服务费最高标准直流式充电（快充）0.80元千瓦时，基于谨慎原则，本项目社会车辆充电服务费进行一定程度下浮，社会车辆充电服务费定0.50元/千瓦时。

考虑到前期充电桩不能满负荷运行等因素，运营期的第一年负荷率为50%，按照每年增加10%，直至增长至80%不再增长。使用时长10h/d。

4.项目运营成本分析

本项目建成后主要包括为水电及其他燃料费（含燃料购置费）、工资福利费、修理费、其他费用各项计提。

（1）水电及其他燃料费（含动力购置费）

本项目房屋以租赁形式运营，水、电费用由租赁企业承担，项目单位负责项目区公共设施用电、用水，依据项目用水量、用电量计算，室外照明年用电量1.19万度，室外道路、绿化浇水年用水量0.55万m^3/年。水费价格参考鹤壁市发展和改革委员会和鹤壁市城市管理局联合下发的《关于改革调整市区城市公共供水价格的通知》（鹤发改价

管〔2019〕18 号文）按照 4 元/m³进行测算，电费单价参考《河南省发展和改革委员会关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646 号）按照 0.56 元/kwh 进行测算，测算后年均水电费成本 2.85 万元。

根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 2.50%的增长率进行预测。

（2）工资福利费

本项目管理人员 4 人，工勤人员 46 人，人均工资按 4 万元/年；福利费按照工资总额的 14%计算。运营期第一年工资及福利总额为 228 万元，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 2.50%的增长率进行预测。

（3）修理费

本项目年修理费按建筑工程费的 1%计取，运营期第一年按 445.22 万元，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 2.50%的增长率进行预测。

（4）管理费

主要包括日常的一下办公耗材，按照工资福利的 20%计取。

（5）其他费用

本项目主要为一下不可预见的支出，为保证项目的正常运营，按营业收入的 9%计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、房产税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取；水电费总额较小，本项目进行不考虑水电费；增值税进项税修理费按13%，管理费用、其他费用按6%测算；建设投资进项税按9%测算；销项税厂房及办公楼出租按9%测算，物业管理费按6%测算；城建税按7%，教育费附加按3%，地方教育附加按2%；房产税按12%测算；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除，所得税税率按25%测算。测算明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
折旧摊销	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73
债券利息	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,791.00	1,773.00	1,755.00	1,737.00	1,719.00	1,692.00
税金及附加								-	-	-
销项税	411.83	442.85	473.86	520.96	550.69	550.69	567.72	567.72	567.72	584.75
建设期进项	-4,562.28									
进项税	-79.42	-82.66	-85.94	-90.27	-93.58	-95.07	-97.67	-99.23	-100.83	-103.55
待抵扣进项税额	-4,229.87	-3,869.68	-3,481.76	-3,051.07	-2,593.96	-2,138.34	-1,668.29	-1,199.80	-732.91	-251.71
增值税										
房产税	520.18	557.34	594.50	651.72	690.06	690.06	711.31	711.31	711.31	732.57
利润总额	-156.10	128.15	411.96	857.74	1,141.48	1,139.56	1,309.15	1,306.23	1,302.78	1,479.76
所得税	-39.03	32.04	102.99	214.44	285.37	284.89	327.29	326.56	325.70	369.94
税费	481.15	589.38	697.49	866.16	975.43	974.95	1,038.60	1,037.87	1,037.01	1,102.51

续表：

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
折旧摊销	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73
债券利息	1,656.00	1,620.00	1,584.00	1,548.00	1,512.00	1,476.00	1,440.00	1,404.00	1,368.00	1,305.00
税金及附加	27.34	57.34	59.04	58.82	58.60	60.28	60.05	59.81	59.57	59.31

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
销项税	584.75	584.75	601.78	601.78	601.78	618.82	618.82	618.82	618.82	618.82
建设期进项										
进项税	-105.23	-106.95	-109.80	-111.61	-113.46	-116.45	-118.39	-120.39	-122.44	-124.53
待抵扣进项税额										
增值税	227.81	477.80	491.98	490.17	488.32	502.37	500.43	498.43	496.38	494.29
房产税	732.57	732.57	753.82	753.82	753.82	775.07	775.07	775.07	775.07	775.07
利润总额	1,465.89	1,448.79	1,631.42	1,643.37	1,654.71	1,835.53	1,845.63	1,855.09	1,863.88	1,899.00
所得税	366.47	362.20	407.86	410.84	413.68	458.88	461.41	463.77	465.97	474.75
税费	1,354.19	1,629.91	1,712.70	1,713.65	1,714.42	1,796.60	1,796.96	1,797.08	1,796.99	1,803.42

续表：

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
折旧摊销	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	1,689.73	49,002.24
债券利息	1,215.00	1,125.00	1,035.00	945.00	810.00	630.00	450.00	270.00	90.00	39,150.00
税金及附加	59.06	58.79	58.52	58.24	57.96	57.67	57.37	57.06	56.75	1,081.58
销项税	618.82	618.82	618.82	618.82	618.82	618.82	618.82	618.82	618.82	16,877.11
建设期进项										-4,562.28
进项税	-126.68	-128.89	-131.15	-133.46	-135.84	-138.27	-140.76	-143.32	-145.94	-3,301.78
待抵扣进项税额										
增值税	492.14	489.93	487.67	485.36	482.98	480.55	478.06	475.50	472.88	9,013.05

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
房产税	775.07	775.07	775.07	775.07	775.07	775.07	775.07	775.07	775.07	21,147.94
利润总额	1,960.42	2,021.12	2,081.09	2,140.32	2,243.76	2,391.42	2,538.26	2,684.29	2,829.46	46,954.16
所得税	490.11	505.28	520.27	535.08	560.94	597.86	634.57	671.07	707.37	11,738.57
税费	1,816.38	1,829.07	1,841.53	1,853.75	1,876.95	1,911.15	1,945.07	1,978.70	2,012.07	42,981.14

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	**5,028.00**	**5,401.02**	**5,774.05**	**6,347.63**	**6,713.02**	**6,713.02**	**6,925.38**	**6,925.38**
1	厂房租赁收入	3,181.51	3,408.76	3,636.01	3,992.03	4,226.86	4,226.86	4,363.21	4,363.21
	负荷率	70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%
	面积（㎡）	126,250	126,250	126,250	126,250	126,250	126,250	126,250	126,250
	租金（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	31.00	31.00	31.00	32.00	32.00
	月份（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
2	配套用房租赁收入	1,543.50	1,653.75	1,764.00	1,927.80	2,041.20	2,041.20	2,097.90	2,097.90
	面积（㎡）	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500
	租金（元/㎡/月）	35.00	35.00	35.00	36.00	36.00	36.00	37.00	37.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	负荷率	70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%
3	物业费收入	225.23	241.31	257.40	291.72	308.88	308.88	328.19	328.19
	面积（㎡）	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22
	租金（元/㎡/月）	1.50	1.50	1.50	1.60	1.60	1.60	1.70	1.70
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%
4	充电桩	77.76	97.20	116.64	136.08	136.08	136.08	136.08	136.08
	数量（个）	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	单价（元/KWH)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	充电时长（小时/日）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	功率（KW)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300
	负荷率	40%	50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%
二	成本支出	**1,655.34**	**1,815.18**	**1,975.35**	**2,214.60**	**2,376.18**	**2,395.62**	**2,498.79**	**2,518.98**
1	燃料及动力费	2.85	2.92	2.99	3.06	3.14	3.22	3.30	3.38
2	工资及福利费	228.00	233.70	239.54	245.53	251.67	257.96	264.41	271.02
3	修理费	445.22	456.35	467.76	479.45	491.44	503.73	516.32	529.23
4	管理费用	45.60	46.74	47.91	49.11	50.33	51.59	52.88	54.20
5	其他费用	452.52	486.09	519.66	571.29	604.17	604.17	623.28	623.28

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
6	税费	481.15	589.38	697.49	866.16	975.43	974.95	1,038.60	1,037.87
三	净收益	**3,372.66**	**3,585.84**	**3,798.70**	**4,133.03**	**4,336.84**	**4,317.40**	**4,426.59**	**4,406.40**

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一	营业收入	**6,925.38**	**7,137.73**	**7,137.73**	**7,137.73**	**7,350.09**	**7,350.09**	**7,350.09**	**7,562.44**
1	厂房租赁收入	4,363.21	4,499.56	4,499.56	4,499.56	4,635.91	4,635.91	4,635.91	4,772.26
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	面积（㎡）	126,250	126,250	126,250	126,250	126,250	126,250	126,250	126,250
	租金（元/㎡/月）	32.00	33.00	33.00	33.00	34.00	34.00	34.00	35.00
	月份（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
2	配套用房租赁收入	2,097.90	2,154.60	2,154.60	2,154.60	2,211.30	2,211.30	2,211.30	2,268.00
	面积（㎡）	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500
	租金（元/㎡/月）	37.00	38.00	38.00	38.00	39.00	39.00	39.00	40.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	物业费收入	328.19	347.49	347.49	347.49	366.80	366.80	366.80	386.10
	面积（㎡）	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22
	租金（元/㎡/月）	1.70	1.80	1.80	1.80	1.90	1.90	1.90	2.00

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	充电桩	136.08	136.08	136.08	136.08	136.08	136.08	136.08	136.08
	数量（个）	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	单价（元/KWH)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	充电时长（小时/日）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	功率（KW)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300
	负荷率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
二	成本支出	**2,539.57**	**2,646.18**	**2,920.39**	**3,219.21**	**3,344.78**	**3,370.00**	**3,395.65**	**3,522.43**
1	燃料及动力费	3.46	3.55	3.64	3.73	3.82	3.92	4.02	4.12
2	工资及福利费	277.80	284.75	291.87	299.17	306.65	314.32	322.18	330.23
3	修理费	542.46	556.02	569.92	584.17	598.77	613.74	629.08	644.81
4	管理费用	55.56	56.95	58.37	59.83	61.33	62.86	64.44	66.05
5	其他费用	623.28	642.40	642.40	642.40	661.51	661.51	661.51	680.62
6	税费	1,037.01	1,102.51	1,354.19	1,629.91	1,712.70	1,713.65	1,714.42	1,796.60
三	净收益	**4,385.81**	**4,491.55**	**4,217.34**	**3,918.52**	**4,005.31**	**3,980.09**	**3,954.44**	**4,040.01**

续表：

序号	项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一	营业收入	**7,562.44**	**7,562.44**	**7,562.44**	**7,562.44**	**7,562.44**	**7,562.44**	**7,562.44**	**7,562.44**
1	厂房租赁收入	4,772.26	4,772.26	4,772.26	4,772.26	4,772.26	4,772.26	4,772.26	4,772.26
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	面积（㎡）	126,250	126,250	126,250	126,250	126,250	126,250	126,250	126,250
	租金（元/㎡/月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
	月份（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
2	配套用房租赁收入	2,268.00	2,268.00	2,268.00	2,268.00	2,268.00	2,268.00	2,268.00	2,268.00
	面积（㎡）	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500
	租金（元/㎡/月）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	物业费收入	386.10	386.10	386.10	386.10	386.10	386.10	386.10	386.10
	面积（㎡）	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22
	租金（元/㎡/月）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	充电桩	136.08	136.08	136.08	136.08	136.08	136.08	136.08	136.08

序号	项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
	数量（个）	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	单价（元/KWH)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	充电时长（小时/日）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	功率（KW)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300
	负荷率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
二	成本支出	**3,548.92**	**3,575.82**	**3,603.18**	**3,637.75**	**3,679.54**	**3,721.80**	**3,764.56**	**3,807.83**
1	燃料及动力费	4.22	4.33	4.44	4.55	4.66	4.78	4.90	5.02
2	工资及福利费	338.49	346.95	355.62	364.51	373.62	382.96	392.53	402.34
3	修理费	660.93	677.45	694.39	711.75	729.54	747.78	766.47	785.63
4	管理费用	67.70	69.39	71.12	72.90	74.72	76.59	78.51	80.47
5	其他费用	680.62	680.62	680.62	680.62	680.62	680.62	680.62	680.62
6	税费	1,796.96	1,797.08	1,796.99	1,803.42	1,816.38	1,829.07	1,841.53	1,853.75
三	净收益	**4,013.52**	**3,986.62**	**3,959.26**	**3,924.69**	**3,882.90**	**3,840.64**	**3,797.88**	**3,754.61**

续表：

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一	营业收入	**7,562.44**	**7,562.44**	**7,562.44**	**7,562.44**	**7,562.44**	**206,090.50**
1	厂房租赁收入	4,772.26	4,772.26	4,772.26	4,772.26	4,772.26	129,979.71

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	
	面积（㎡）	126,250	126,250	126,250	126,250	126,250	
	租金（元/㎡/月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	
	月份（月）	12	12	12	12	12	
2	配套用房租赁收入	2,268.00	2,268.00	2,268.00	2,268.00	2,268.00	62,114.85
	面积（㎡）	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	
	租金（元/㎡/月）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	
	月份	12	12	12	12	12	
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	
3	物业费收入	386.10	386.10	386.10	386.10	386.10	10,166.26
	面积（㎡）	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22	178,750.22	
	租金（元/㎡/月）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
	月份	12	12	12	12	12	
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	
4	充电桩	136.08	136.08	136.08	136.08	136.08	3,829.68
	数量（个）	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	
	单价（元/KWH)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
	充电时长（小时/日）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	
	功率（KW)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
	天数	300	300	300	300	300	
	负荷率	70%	70%	70%	70%	70%	
二	成本支出	**3,862.87**	**3,929.70**	**3,997.08**	**4,064.99**	**4,133.50**	**91,735.79**
1	燃料及动力费	5.15	5.28	5.41	5.55	5.69	119.10
2	工资及福利费	412.40	422.71	433.28	444.11	455.21	9,543.53
3	修理费	805.27	825.40	846.04	867.19	888.87	18,635.18
4	管理费用	82.48	84.54	86.66	88.82	91.04	1,908.69
5	其他费用	680.62	680.62	680.62	680.62	680.62	18,548.15
6	税费	1,876.95	1,911.15	1,945.07	1,978.70	2,012.07	42,981.14
三	净收益	**3,699.57**	**3,632.74**	**3,565.36**	**3,497.45**	**3,428.94**	**114,354.71**

6.现金流分析

在债券存续期内，现金流分析如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	206,090.50			5,028.00	5,401.02	5,774.05	6,347.63	6,713.02	6,713.02	6,925.38
经营活动支出（含税费）	91,735.79			1,655.34	1,815.18	1,975.35	2,214.60	2,376.18	2,395.62	2,498.79
经营活动产生的现金净额	114,354.71			3,372.66	3,585.84	3,798.70	4,133.03	4,336.84	4,317.40	4,426.59

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	90,691.97	25,000.00	65,691.97							
投资活动产生的现金净额	-90,691.97	-25,000.00	-65,691.97							
三、融资活动产生的现金										
财政资金	50,691.97	5,000.00	45,691.97							
债券资金	40,000.00	20,000.00	20,000.00							
银行借款	-									
偿还债券本金	40,000.00						200.00	400.00	400.00	400.00
偿还银行借款本金	-									
支付债券利息	39,150.00			1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,791.00	1,773.00	1,755.00
支付银行借款利息	-									
融资活动产生的现金净额	60,216.97	25,000.00	65,691.97	-1,800.00	-1,800.00	-1,800.00	-2,000.00	-2,191.00	-2,173.00	-2,155.00
四、净现金流量	26,901.08	-	-	1,572.66	1,785.84	1,998.70	2,133.03	2,145.84	2,144.40	2,271.59
五、累计现金流量	26,901.08	-	-	1,572.66	3,358.50	5,357.20	7,490.23	9,636.07	11,780.47	14,052.06

续表：

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	6,925.38	6,925.38	7,137.73	7,137.73	7,137.73	7,350.09	7,350.09	7,350.09	7,562.44	7,562.44	7,562.44
经营活动支出（含税费）	2,518.98	2,539.57	2,646.18	2,920.39	3,219.21	3,344.78	3,370.00	3,395.65	3,522.43	3,548.92	3,575.82

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
经营活动产生的现金净额	4,406.40	4,385.81	4,491.55	4,217.34	3,918.52	4,005.31	3,980.09	3,954.44	4,040.01	4,013.52	3,986.62
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	400.00	600.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	1,737.00	1,719.00	1,692.00	1,656.00	1,620.00	1,584.00	1,548.00	1,512.00	1,476.00	1,440.00	1,404.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,137.00	-2,319.00	-2,492.00	-2,456.00	-2,420.00	-2,384.00	-2,348.00	-2,312.00	-2,276.00	-2,240.00	-2,204.00
四、净现金流量	2,269.40	2,066.81	1,999.55	1,761.34	1,498.52	1,621.31	1,632.09	1,642.44	1,764.01	1,773.52	1,782.62
五、累计现金流量	16,321.46	18,388.27	20,387.82	22,149.16	23,647.68	25,268.99	26,901.08	28,543.52	30,307.53	32,081.05	33,863.67

续表：

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
经营活动收入	7,562.44	7,562.44	7,562.44	7,562.44	7,562.44	7,562.44	7,562.44	7,562.44	7,562.44	7,562.44	7,562.44
经营活动支出（含税费）	3,603.18	3,637.75	3,679.54	3,721.80	3,764.56	3,807.83	3,862.87	3,929.70	3,997.08	4,064.99	4,133.50
经营活动产生的现金净额	3,959.26	3,924.69	3,882.90	3,840.64	3,797.88	3,754.61	3,699.57	3,632.74	3,565.36	3,497.45	3,428.94
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	1,400.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	3,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	2,000.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	1,368.00	1,305.00	1,215.00	1,125.00	1,035.00	945.00	810.00	630.00	450.00	270.00	90.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,768.00	-3,305.00	-3,215.00	-3,125.00	-3,035.00	-3,945.00	-4,810.00	-4,630.00	-4,450.00	-4,270.00	-2,090.00
四、净现金流量	1,191.26	619.69	667.90	715.64	762.88	-190.39	-1,110.43	-997.26	-884.64	-772.55	1,338.94
五、累计现金流量	35,054.93	35,674.62	36,342.52	37,058.16	37,821.04	37,630.65	36,520.22	35,522.96	34,638.32	33,865.77	35,204.71

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 114,354.71 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.40。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		900.00	900.00	
第 2 年		1,800.00	1,800.00	
第 3 年		1,800.00	1,800.00	3,372.66
第 4 年		1,800.00	1,800.00	3,585.84
第 5 年		1,800.00	1,800.00	3,798.70
第 6 年	200.00	1,800.00	2,000.00	4,133.03
第 7 年	400.00	1,791.00	2,191.00	4,336.84
第 8 年	400.00	1,773.00	2,173.00	4,317.40
第 9 年	400.00	1,755.00	2,155.00	4,426.59
第 10 年	400.00	1,737.00	2,137.00	4,406.40
第 11 年	600.00	1,719.00	2,319.00	4,385.81
第 12 年	800.00	1,692.00	2,492.00	4,491.55
第 13 年	800.00	1,656.00	2,456.00	4,217.34
第 14 年	800.00	1,620.00	2,420.00	3,918.52
第 15 年	800.00	1,584.00	2,384.00	4,005.31
第 16 年	800.00	1,548.00	2,348.00	3,980.09
第 17 年	800.00	1,512.00	2,312.00	3,954.44
第 18 年	800.00	1,476.00	2,276.00	4,040.01
第 19 年	800.00	1,440.00	2,240.00	4,013.52
第 20 年	800.00	1,404.00	2,204.00	3,986.62
第 21 年	1,400.00	1,368.00	2,768.00	3,959.26
第 22 年	2,000.00	1,305.00	3,305.00	3,924.69
第 23 年	2,000.00	1,215.00	3,215.00	3,882.90
第 24 年	2,000.00	1,125.00	3,125.00	3,840.64

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	2,000.00	1,035.00	3,035.00	3,797.88
第 26 年	3,000.00	945.00	3,945.00	3,754.61
第 27 年	4,000.00	810.00	4,810.00	3,699.57
第 28 年	4,000.00	630.00	4,630.00	3,632.74
第 29 年	4,000.00	450.00	4,450.00	3,565.36
第 30 年	4,000.00	270.00	4,270.00	3,497.45
第 31 年	2,000.00	90.00	2,090.00	3,428.94
合计	40,000.00	41,850.00	81,850.00	114,354.71
本息覆盖倍数	1.40			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在鹤淇产业集聚区精密电子产业园（ 一期）收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 114,354.71 万元，应付债券本金及利息合计 81,850.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.40 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
债券本息合计	81,850.00	81,850.00	81,850.00	83,942.50
项目收益	114,354.71	104,050.18	109,767.92	114,354.71
覆盖倍数	1.40	1.27	1.34	1.36

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

本项目拟申请债券资金总额40,000.00万元用于项目建设，期限30年。项目单位为鹤壁市云皓新能源汽车有限公司，项目主管部门为鹤壁市城乡一体化示范区管理委员会。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途与建设内容是否匹配等、环评等手续，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7. 项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

山城区智能装备产业园项目

实施方案

日期：二〇二二年十月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 5
1.8 项目总投资 5
1.9 主要经济技术指标 5
1.10 主管部门责任 6
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的建设背景 8
2.2 项目的提出 13
2.3 社会效益 14
2.4 经济效益 16
2.5 项目公益性 17
第三章 项目投资估算与资金筹措 18
3.1 估算范围 18
3.2 估算说明 18
3.3 投资估算 18
3.4 资金筹措计划 21
3.5 债券资金使用合规性 22
3.6 项目资金保障措施 22
第四章 项目专项债券融资方案 24
4.1 编制依据 24
4.2 债券使用计划 24
4.3 债券信息披露 25
4.4 投资者保护措施 25
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 27

5.1 应付债券本息情况.....27
5.2 经营现金流分析.....28
5.3 项目本息覆盖倍数.....59
5.4 总体评价结果.....60
5.5 敏感性分析.....60
第六章 风险分析.....62
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....62
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....62
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....63
第七章 事前绩效评估.....65
7.1 项目概况.....65
7.2 评估内容.....65
7.3 评估结论.....74

第一章 项目概况

1.1 项目名称

山城区智能装备产业园项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为鹤壁市石林工业集中区办公室

2.项目单位

鹤壁市山城区石林投资开发有限公司为债券资金申请单位和建设单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	鹤壁市山城区石林投资开发有限公司
统一社会信用代码	91410603687145096E
住所	鹤壁市山城区石林乡政府院内
负责人	王欢胜
登记机关	鹤壁市市场监督管理局山城分局
经营范围	各类工程建设活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：园林绿化工程施工；非居住房地产租赁；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；建筑防水卷材产品销售；建筑陶瓷制品销售；消防器材销售；五金产品批发；金属制品销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

鹤壁市山城区石林投资开发有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目， 符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于鹤壁市山城区新中源大道北段东侧区域。

1.5 建设规模及内容

根据《山城区智能装备产业园项目可行性研究报告》以及鹤壁市山城区发展和改革委员会《关于变更山城区智能装备产业园项目可行性研究报告的批复》（山发改〔2022〕17 号）：本项目为山城区智能装备产业园项目，本项目建设内容为总用地面积为 275,000.00 ㎡（合约 413.00 亩），总建筑面积 439,400.00 ㎡，主要建设办公楼、研发楼、标准化厂房、（人才）公寓、倒班宿舍、员工餐厅等，同时建设道路、停车场、给排水、绿化等配套设施。项目旨在营造全新的智能装备产品制造产业生态，通过产业集聚和细化分工打造完整的智能装备产品制造产业链，最终形成独具特色的智能装备产品产业链集群，吸引优质企业入驻，助推鹤壁市经济跨越式发展。

建设规模为：

序号	建构筑物名称	占地面积（㎡）	层数	总建筑面积（㎡）	备注
一	一区				
1	A-1 公寓	5,200.00	9	46,800.00	
2	A-2 公寓	5,200.00	9	46,800.00	

序号	建构筑物名称	占地面积（㎡）	层数	总建筑面积（㎡）	备注
3	A-3 厂房	5,500.00	1	5,500.00	
4	A-4 厂房	5,500.00	1	5,500.00	
5	A-5 厂房	5,400.00	1	5,400.00	
6	A-6 厂房	5,400.00	1	5,400.00	
7	A-7 厂房	5,400.00	1	5,400.00	
8	A-8 厂房	5,400.00	1	5,400.00	
9	A-9 厂房	5,400.00	1	5,400.00	
10	A-10 厂房	5,400.00	1	5,400.00	
11	A-11 厂房	12,000.00	3	36,000.00	
12	A-12 厂房	12,000.00	3	36,000.00	
13	A-13 办公楼	6,000.00	9	54,000.00	
二	二区				
14	B-1 厂房	6,500.00	3	19,500.00	
15	B-2 厂房	6,500.00	3	19,500.00	
16	B-3 厂房	6,500.00	3	19,500.00	
17	B-4 厂房	6,500.00	3	19,500.00	
18	B-5 厂房	5,200.00	1	5,200.00	
19	B-6 厂房	5,200.00	1	5,200.00	
20	B-7 厂房	5,200.00	1	5,200.00	
21	B-8 厂房	5,200.00	1	5,200.00	
22	B-9 研发楼	6,800.00	6	40,800.00	
23	B-12 倒班宿舍	6,000.00	5	30,000.00	
24	B-12 餐厅		1	6,000.00	
25	门岗	800.00	1	800.00	
合计		144,200.00		439,400.00	

1.6 项目手续

（1）立项审批

2021 年 11 月 17 日，鹤壁市山城区发展和改革委员会作出《关于山城区智能装备产业园项目建议书的批复》（山发改〔2021〕88 号），原则同意山城区智能装备产业园项目建设，并对项目建

设地点、建设规模和内容、总投资及资金筹措、建设工期等进行批复。

2021 年 11 月 17 日，鹤壁市山城区发展和改革委员会作出《关于山城区智能装备产业园项目可行性研究报告的批复》（山发改〔2021〕89 号），原则同意山城区智能装备产业园项目建设，并对项目建设地点、建设规模和内容、总投资及资金筹措、建设工期等进行批复。

2022 年 2 月 18 日，山城区发展和改革委员会作出《关于变更山城区智能装备产业园项目可行性研究报告的批复》（山发改〔2022〕17 号），原则同意山城区智能装备产业园项目建设单位由鹤壁市石林工业集中区办公室变更为鹤壁市山城区石林投资开发有限公司，并对项目建设地点、建设规模与内容、总投资及资金来源、建设工期等进行批复。

（2）用地与规划审批

2021 年 11 月 17 日，鹤壁市自然资源和规划局山城分局出具《关于山城区智能装备产业园的情况说明》，山城区智能装备产业园项目拟选址在山城区新中源大道北段东侧区域，该地块已取得国有不动产权证，用地性质为工业用地，符合规划。

（3）环评审批

2021 年 11 月 18 日，鹤壁市生态环境局山城分局作出《关于山城区智能装备产业园项目环评办理的情况说明》，根据生态环境部发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），

该项目不需办理环评。

1.7 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2022年10月，预计完工时间2024年9月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为120,000.00万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程项目或费用名称	建筑工程技术经济指标			备注
		单位	数量	指标（元）	
一	建筑工程费用				
1	场地平整	㎡	275,000.00	15.00	
2	标准化厂房				
2.1	主体结构	㎡	214,200.00	1,000.00	
2.2	室外装修	㎡	214,200.00	160.00	
2.3	室内装饰	㎡	214,200.00	335.00	
2.4	电气	㎡	214,200.00	100.00	
2.5	配套的给排水管	㎡	214,200.00	80.00	
2.6	通风	㎡	214,200.00	50.00	
2.7	消防	㎡	214,200.00	90.00	
3	人才公寓				
3.1	主体结构	㎡	93,600.00	1,600.00	
3.2	室外装修	㎡	93,600.00	300.00	
3.3	室内装饰	㎡	93,600.00	410.00	
3.4	电气	㎡	93,600.00	100.00	
3.5	配套的给排水管	㎡	93,600.00	80.00	
3.6	通风	㎡	93,600.00	50.00	
3.7	消防	㎡	93,600.00	90.00	
4	餐厅、宿舍楼				
4.1	主体结构	㎡	36,000.00	1,600.00	
4.2	室外装修	㎡	36,000.00	100.00	

序号	工程项目或费用名称	建筑工程技术经济指标			备注
		单位	数量	指标（元）	
4.3	室内装饰	㎡	36,000.00	200.00	
4.4	电气	㎡	36,000.00	100.00	
4.5	配套的给排水管	㎡	36,000.00	80.00	
4.6	通风	㎡	36,000.00	50.00	
4.7	消防	㎡	36,000.00	100.00	
5	研发楼、办公楼				
5.1	主体结构	㎡	94,800.00	1,600.00	
5.2	室外装修	㎡	94,800.00	300.00	
5.3	室内装饰	㎡	94,800.00	410.00	
5.4	电气	㎡	94,800.00	100.00	
5.5	配套的给排水管	㎡	94,800.00	80.00	
5.6	通风	㎡	94,800.00	50.00	
5.7	消防	㎡	94,800.00	100.00	
6	总图工程				
6.1	道路	㎡	55,000.00	500.00	
6.2	停车场	㎡	35,950.00	358.00	
6.3	雨水管网	m	3,200.00	450.00	
6.4	污水管网	m	3,200.00	380.00	
6.5	检查井	个	80	3,000.00	
6.6	绿化	㎡	41,250.00	130.00	
6.7	门岗	㎡	800.00	2,200.00	
6.8	围墙	m	1,280.00	400.00	
6.9	1000KVA 变压器	台	8	200,000.00	
6.1	高低配电柜	台	4	32,000.00	
6.11	路灯	盏	80	3,000.00	间距 40 米
6.12	机动车充电桩	台	370	20,000.00	

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为鹤壁市石林工业集中区办公室，项目单位为鹤壁市山城区石林投资开发有限公司。项目主管部门和项目单位在依法

合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的建设背景

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》第三篇加快发展现代产业体系巩固壮大实体经济根基：坚持把发展经济着力点放在实体经济上，加快推进制造强国、质量强国建设，促进先进制造业和现代服务业深度融合，强化基础设施支撑引领作用，构建实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的现代产业体系。第八章深入实施制造强国战略：坚持自主可控、安全高效，推进产业基础高级化、产业链现代化，保持制造业比重基本稳定，增强制造业竞争优势，推动制造业高质量发展。第二节提升产业链供应链现代化水平，坚持经济性和安全性相结合，补齐短板、锻造长板，分行业做好供应链战略设计和精准施策，形成具有更强创新力、更高附加值、更安全可靠的产业链供应链。推进制造业补链强链，强化资源、技术、装备支撑，加强国际产业安全合作，推动产业链供应链多元化。立足产业规模优势、配套优势和部分领域先发优势，巩固提升高铁、电力装备、新能源、船舶等领域全产业链竞争力，从符合未来产业变革方向的整机产品入手打造战略性全局性产业链。优化区域产业链布局，引导产业链关键环节留在国内，强化中西部和东北地区承接产业转移能力建设。实施应急产品生产能力储备工程，建设区域性应急物资生产保障基地。实施领航企业培育工程，培育一批具有生态主导力和核心竞争力的龙头企业。推动中小企业提升专业化

优势，培育专精特新“小巨人”企业和制造业单项冠军企业。加强技术经济安全评估，实施产业竞争力调查和评价工程。第三节推动制造业优化升级深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。改造提升传统产业，推动石化、钢铁、有色、建材等原材料产业布局优化和结构调整，扩大轻工、纺织等优质产品供给，加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系。深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用。建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。深入实施质量提升行动，推动制造业产品“增品种、提品质、创品牌”。

《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，提出加快推进煤炭行业供给侧结构性改革，推动智能化技术与煤炭产业融合发展，提升煤矿智能化水平，促进我国煤炭工业高质量发展；要将人工智能、工业物联网、云计算、大数据等与现代煤炭开发利用深度融合，实现煤矿开拓、采掘（剥）、运输、通风等过程的智能化运行。（六）推进科技创新，提高智能化技术与装备水平。加强煤矿智能化基础理论研究，推进建设国家级重点实验室和工程（研究）中心，支持建设煤矿智能化技术创新研发平台，加强对核心基础零部件、先进基础工艺、关键基础材料等共性关键技术的研发；重点突破精准地质探测、精确定位

与数据高效连续传输、智能快速掘进、复杂条件智能综采、连续化辅助运输、露天开采无人化连续作业、重大危险源智能感知与预警、煤矿机器人及井下数码电子雷管等技术与装备。加快智能工厂和数字化车间建设，推进大型煤机装备、煤矿机器人研发及产业化应用，实施机械化换人、自动化减人专项行动，提高智能装备的成套化和国产化水平。（十）推广新一代信息技术应用，分级建设智能化平台。以数字化、网络化、智能化为方向，探索建立国家级煤矿信息大数据分析与共享交换平台，同步推进网络安全和煤矿智能化发展，加快工业互联网和车联网、新一代通信技术、云计算、大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在煤炭工业领域的推广应用。鼓励地方政府有关部门建设信息管理云平台，促进煤炭企业数据的接入与管理；推进煤炭生产企业建立安全、共享、高效的煤矿智能化大数据应用平台，构建实时、透明的煤矿采、掘、机、运、通、洗选等数据链条，实现煤矿智能化和大数据的深度融合与应用。（十一）探索服务新模式，持续延伸产业链。以数据为核心资源，推动煤矿智能化技术开发和应用模式创新，提高煤炭企业的核心竞争力。延伸智能煤机制造产业链，从主要提供煤机产品向提供产品与服务转变、向提供整体解决方案转变、向提供系统集成总承包转变，推动制造与服务的协同发展。开展大型煤矿企业、大数据专业服务商等数据平台之间的应用与交易，培育煤矿大数据开发、融资租赁、数据征信等服务新模式。打造煤矿智能装备和煤矿机器人研发制造新产业，建设具有影响力的智能装备和机器人产业基地。

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》。第七章推动产业链创新链深度融合：坚持市场导向、精准对接，协同部署产业链和创新链，畅通价值链跃升的关键环节，提高创新链整体效能。

第一节打好关键核心技术攻坚战

聚焦重点产业发展方向，建立重大创新需求公开征集定期发布制度，滚动编制关键核心技术攻关清单。实施战略性重大科技项目和重大科技专项，在高端装备、新一代信息技术、先进材料、生物医药、新能源、生物育种、新能源汽车、绿色食品、现代农业、资源环境、公共安全等领域取得一批重大标志性成果，努力实现关键共性技术与“卡脖子”技术群体性突破。实行“揭榜挂帅”等制度，整合优势资源集中攻关，探索形成社会主义市场经济条件下新型举国体制河南模式。加强科技协同创新体系建设，推动郑州、洛阳、新乡等市建设协同创新平台。

第三篇加快建设现代产业体系

坚持把制造业高质量发展作为主攻方向，推进产业基础高级化、产业链现代化，强化战略性新兴产业引领、先进制造业和现代服务业协同驱动，加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的现代产业体系。

第十章建设先进制造业强省

坚持链式集群化发展，锻长板与补短板相结合，做强优势产业、做大新兴产业、做优传统产业，深入推进高端化、智能化、绿色化、

服务化改造，完善先进制造业体系，推动河南制造向河南创造、河南速度向河南质量、河南产品向河南品牌转变。

第二节巩固提升战略支柱产业链

立足产业基础和比较优势，推动装备制造、绿色食品、电子制造、先进金属材料、新型建材、现代轻纺等产业固链强链，强化细分领域产业链合理布局、分工协作和融合拓展，培育一批具有生态主导力的“链主”企业，共建共享安全可控的战略支柱产业链，形成具有竞争力的万亿级产业集群。推动装备制造智能化、成套化和服务化发展，提升电气、盾构、农机、矿山、起重等装备制造的竞争优势和关键基础件供应能力。巩固传统食品加工优势，发展冷链食品、休闲食品、功能食品，加快烟草、白酒产业转型。做大做强电子制造产业，提升智能终端、计算机和服务器、汽车电子、光电子芯片等整机制造和零部件加工水平。增强精品钢、铝加工和铝基材料、超薄铜板带和铜箔等先进金属材料产品竞争力，延伸镁基材料、钨钼、铅锌、钛深加工等特色产业链，推进钢铁企业整合重组和装备升级。发展绿色墙材和装配式建筑，布局建设绿色建材生产基地。壮大时尚服装和智能家居产业，带动现代轻纺产业加快迈向中高端。

第四节推动制造企业加能提效

深入推进智能制造，推动骨干企业向研发、设计、管理、仓储和服务等全流程智能化方向升级，加快中小企业智能化改造，提升智能车间、智能工厂覆盖率。实施绿色制造提升行动，推进重点行业企业绿色化改造，开展高端再制造、智能再制造和在役再制造示范。实施

制造业“头雁”企业培育计划，支持大企业做强做优和兼并重组，形成60家以上国内一流的百亿级行业领军企业。健全中小微企业梯度培育机制，发展壮大一批“专精特新”企业，打造一批补强产业基础和产业链短板的冠军企业。深化产融合作，提高制造业中长期贷款、信用贷款比重，增加技改贷款，推动股权投资、债券融资等向制造业倾斜。

2.2 项目的提出

鹤壁市被列入国家循环经济示范城市、节能减排财政政策综合示范城市、低碳实验区、可持续发展实验区、生态旅游实验区、森林城市、海绵城市建设试点城市、创新驱动示范市和河南省城乡一体化试点市、整建制推进高产创建试点市、国家现代农业示范区。

目前鹤壁市智能装备没有形成专业的产业链，缺乏智能装备的创新技术，缺乏专业的人才和专业的技术，不利于鹤壁市智能装备生产企业的发展。落后的技术迫使鹤壁市山城区智能装备制造业的转型升级，同时，也只有掌握技术，才可以改变劳动密集型产业现状。

吸收豫北有实力的煤业、矿山机械生产企业和国内知名度较高的煤业、矿山智能装备企业集群发展，将园区打造成为集产品展示、技术研发、生产、销售、安装及售后服务于一体的智能装备产业园带动行业整体升级提质。服务于煤业、矿山企业，为煤矿科技化、环保化、绿色化生产提供强大的智能设备支撑。推动传统煤业、矿山机械制造向产品安全、资源节约、环境优美的现代智能装备制造转型升级。鉴于煤业、矿山机械迎来的发展机遇及问题，国家对煤业、矿山机械装

备产业的政策支持及山城区煤业机械装备的产业背景。

项目建成后，将弥补我市智能装备市场的空白，促进山城区智能装备生产企业的发展。项目建设有利于促进煤业、矿山机械制造智能装备发展，促进当地就业、促进社会和谐。

项目园区建成后将引进智能装备的研发设计生产企业及环保装备企业，从而推动煤业、矿山机械装备的智能化、环保绿色化水平，带动智能装备行业发展。

项目建设通过企业及员工集聚在产业园附近形成固定的消费需求及场所，从而带动附近餐饮、房屋租赁、贸易、物流等服务业的发展，形成专属服务区，统筹城乡发展，促进山城区当地人民生活水平的提高。

项目的建设将为走新型工业化道路和管理创新提供良好的示范基地。引导生产要素向优势区域集中，推进产业融合，培育块状经济，依靠人才，促进经济持续发展。优美的环境和工作生产场所可以充分发挥当地智能装备产业园研发服务中心的功能，调动人们的生产积极性，最大限度地发挥创造力，使企业更加关注管理创新和管理水平的提高，注重引进先进的管理方法和手段，全面提高企业的管理水平和科技创新能力。

项目建设单位在此背景下，提出了在鹤壁市山城区建设智能装备产业园项目。

2.3 社会效益

（1）项目建设有利于促进煤业、矿山机械制造智能装备发展，促

进当地就业、促进社会和谐。

标准化厂房项目已经成为解决社会就业的重要渠道之一，制造业属于劳动密集型产业，根据本项目建设规模，估计项目建成后，可为山城区劳动力提供就业机会。

随着中小企业的发展壮大对于吸引本地大中专毕业生及当地剩余劳动力就近就业、解决本地大量外出务工带来的一系列家庭问题，对缓解城镇就业压力、促进农村劳动力人口的转移，将起到积极的作用。

此外，本项目园区建成后将引进智能装备的研发设计生产企业及环保装备企业，从而推动煤业、矿山机械装备的智能化、环保绿色化水平，带动智能装备行业发展。

（2）促进附近服务业发展，提高当地人民生活水平。

本项目建设通过企业及员工集聚在产业园附近形成固定的消费需求及场所，从而带动附近餐饮、房屋租赁、贸易、物流等服务业的发展，形成专属服务区，统筹城乡发展，促进山城区当地人民生活水平的提高。

（3）项目的建设能有效地改善生态环境

有效地改善生态环境，防治工业污染，保护和改善区域环境质量，具有显著的生态环境效益，也是实现经济建设和环境保护的协调发展，走可持续发展之路的有效途径。有利于把生态环境建设与经济发展结合起来，把长远与眼前利益、全局和局部利益结合起来，促进生态效益、经济效益和社会效益的协调统一。

（4）项目的建设将为走新型工业化道路和管理创新提供良好的示

范基地

引导生产要素向优势区域集中，推进产业融合，培育块状经济，依靠人才，促进经济持续发展。优美的环境和工作生产场所可以充分发挥当地智能装备产业园研发服务中心的功能，调动人们的生产积极性，最大限度地发挥创造力，使企业更加关注管理创新和管理水平的提高，注重引进先进的管理方法和手段，全面提高企业的管理水平和科技创新能力。

2.4 经济效益

（1）山城区智能装备产业园聚众效应，能获得更多的金融政策

智能装备生产企业的担保能力普遍较差，多数企业可供抵押的土地、房产、机械设备等不动产普遍存在资产质量不高，评估值偏高等情况。而在统一的园区，有园区成立统一的资产担保公司，加之政府的政策支持在相当程度上能解决这一问题。

本项目的建设，可以为山城区智能装备生产企业提供很好的生产基地，将各个煤业、矿山智能装备生产企业聚集在一起，形成完整的产业链，可以形成专业化市场，降低了智能装备生产及技术研发的成本，创造了更多的效益，提高了效率。

（2）项目建设有利于加快经济的发展，提高土地集约利用率

在土地资源日益紧张的今天，煤业、矿山智能装备生产企业凌乱分散成为煤业、矿山智能装备生产企业发展面临的一大问题。用地指标收紧，企业用地门槛增高的情况下，发展势头较好、用地面积较小、注重土地成本的煤业智能装备生产企业“一地难求”情况十分普遍。

而集约化及专业化的产业园区，一般政策上都倾向于大中企业或发展前景良好的智能新兴产业，因此专为山城区智能装备生产企业建立的产业园区能有效地解决用地紧张问题。智能装备生产企业示范基地针对土地资源紧缺、发展空间狭小的突出矛盾，立足各自实际，发挥驻地优势，整合城区资源，积极吸纳资本、技术、人才、品牌等要素，吸引各类投资管理机构、国内外知名企业总部及其分支机构落户，充分发挥总部经济的聚集带动作用；引进一批专业性、集聚性、拉动性强，产出高的管理型和智能化高科技企业及现代服务企业，形成新的经济效益高地。

（3）项目的建设对企业而言减少了土地、建设等投入、减少了物业管理资金、精力投入，获得新的发展空间

本项目通过集中建设标准化厂房、办公楼及宿舍楼，一方面可以有效利用土地，另一方面为企业节省了土地及建设投入的资金，可将更多的力量投入到产品开发及生产中。

2.5 项目公益性

山城区智能装备产业园建成后，按照“场区布局合理、设施制度完善、生产全程清洁、产出安全高效、资源循环利用、整体绿化美化”的标准。坚持可持续发展的观点，把清洁生产的观点引入煤业机械制造生产中，以减少废物和污染物的生成和排放，促进制造的生产、消费与环境相容，降低整个生产活动对人类和环境的风险，实现社会和环境的可持续发展。因此，项目建设具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括建筑工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《中华人民共和国建筑法》；

2.《中华人民共和国招标投标法》；

3.《河南省实施<中华人民共和国招标投标>办法》；

4.《国务院办公厅印发国务院有关部门实施招标投标活动行政监督的职责分工意见的通知》（国办发〔2000〕34 号）；

5.《关于编报工程建设项目招标初步方案的若干规定》；

6.《必须招标的工程项目规定》（国家发改委第 16 号令）；

7.河南省招标投标有关其他规定。

3.3 投资估算

项目总投资为 120,000.00 万元，其中建筑工程费用 103,129.18 万元，工程建设其他费用 4,241.69 万元，基本预备费 3,221.13 万元，建设期利息 9,408.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	建筑工程费用	102,051.86	936.80	140.52		103,129.18

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
1	场地平整	412.50				412.50
2	标准化厂房	38,877.30				38,877.30
2.1	主体结构	21,420.00				21,420.00
2.2	室外装修	3,427.20				3,427.20
2.3	室内装饰	7,175.70				7,175.70
2.4	电气	2,142.00				2,142.00
2.5	配套的给排水管	1,713.60				1,713.60
2.6	通风	1,071.00				1,071.00
2.7	消防	1,927.80				1,927.80
3	人才公寓	24,616.80				24,616.80
3.1	主体结构	14,976.00				14,976.00
3.2	室外装修	2,808.00				2,808.00
3.3	室内装饰	3,837.60				3,837.60
3.4	电气	936.00				936.00
3.5	配套的给排水管	748.80				748.80
3.6	通风	468.00				468.00
3.7	消防	842.40				842.40
4	餐厅、宿舍楼	8,028.00				8,028.00
4.1	主体结构	5,760.00				5,760.00
4.2	室外装修	360.00				360.00
4.3	室内装饰	720.00				720.00
4.4	电气	360.00				360.00
4.5	配套的给排水管	288.00				288.00
4.6	通风	180.00				180.00
4.7	消防	360.00				360.00
5	研发楼、办公楼	25,027.20				25,027.20
5.1	主体结构	15,168.00				15,168.00
5.2	室外装修	2,844.00				2,844.00
5.3	室内装饰	3,886.80				3,886.80
5.4	电气	948.00				948.00

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
5.5	配套的给排水管	758.40				758.40
5.6	通风	474.00				474.00
5.7	消防	948.00				948.00
6	总图工程	5,090.06	936.80	140.52		6,167.38
6.1	道路	2,750.00				2,750.00
6.2	停车场	1,287.01				1,287.01
6.3	雨水管网	144.00				144.00
6.4	污水管网	121.60				121.60
6.5	检查井	24.00				24.00
6.6	绿化	536.25				536.25
6.7	门岗	176.00				176.00
6.8	围墙	51.20				51.20
6.9	1000KVA 变压器		160.00	24.00		184.00
6.1	高低配电柜		12.80	1.92		14.72
6.11	路灯		24.00	3.60		27.60
6.12	机动车充电桩		740.00	111.00		851.00
二	第二部分工程建设其他费用				4,241.69	4,241.69
1	建设单位管理费				791.52	791.52
2	建设项目前期工作咨询费				68.70	68.70
3	工程监理费				1,182.54	1,182.54
4	工程造价咨询服务费				202.95	202.95
5	设计费				1,957.20	1,957.20
6	工程招标代理服务费				38.78	38.78
三	第三部分预备费				3,221.13	3,221.13
1	基本预备费				3,221.13	3,221.13
四	建设期利息				9,408.00	9,408.00

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
五	工程建设投资	102,051.86	936.80	140.52	16,870.82	120,000.00

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五入所导致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	26,000.00	21.67%
	专项债券资金	-	-
	小计	26,000.00	21.67%
2.债务资金	专项债券资金	94,000.00	78.33%
	银行贷款	-	-
	小计	94,000.00	78.33%
合计		120,000.00	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比21.67%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金的要求。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年度	2023 年度	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-
	财政预算资金	10,000.00	16,000.00	26,000.00
	专项债券资金	-	-	-
	小计	10,000.00	16,000.00	26,000.00
2.债务资金	专项债券资金	50,000.00	44,000.00	94,000.00
	银行贷款	-	-	-
	小计	50,000.00	44,000.00	94,000.00
合计		60,000.00	60,000.00	120,000.00
占比		50.00%	50.00%	100.00%

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，

执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 94,000.00 万元。2022 年计划申

请使用 50,000.00 万元，2023 年计划申请使用 44,000.00 万元，本次申请使用 39,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
2022 年		50,000.00		50,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
2023 年	50,000.00	44,000.00		94,000.00	4.50%	3,240.00	3,240.00
2024 年	94,000.00			94,000.00	4.50%	4,230.00	4,230.00
2025 年	94,000.00			94,000.00	4.50%	4,230.00	4,230.00
2026 年	94,000.00			94,000.00	4.50%	4,230.00	4,230.00
2027 年	94,000.00			94,000.00	4.50%	4,230.00	4,230.00
2028 年	94,000.00		500.00	93,500.00	4.50%	4,218.75	4,718.75
2029 年	93,500.00		940.00	92,560.00	4.50%	4,186.35	5,126.35
2030 年	92,560.00		940.00	91,620.00	4.50%	4,144.05	5,084.05
2031 年	91,620.00		940.00	90,680.00	4.50%	4,101.75	5,041.75
2032 年	90,680.00		940.00	89,740.00	4.50%	4,059.45	4,999.45
2033 年	89,740.00		1,440.00	88,300.00	4.50%	4,005.90	5,445.90
2034 年	88,300.00		1,880.00	86,420.00	4.50%	3,931.20	5,811.20
2035 年	86,420.00		1,880.00	84,540.00	4.50%	3,846.60	5,726.60
2036 年	84,540.00		1,880.00	82,660.00	4.50%	3,762.00	5,642.00
2037 年	82,660.00		1,880.00	80,780.00	4.50%	3,677.40	5,557.40
2038 年	80,780.00		1,880.00	78,900.00	4.50%	3,592.80	5,472.80
2039 年	78,900.00		1,880.00	77,020.00	4.50%	3,508.20	5,388.20
2040 年	77,020.00		1,880.00	75,140.00	4.50%	3,423.60	5,303.60
2041 年	75,140.00		1,880.00	73,260.00	4.50%	3,339.00	5,219.00
2042 年	73,260.00		1,880.00	71,380.00	4.50%	3,254.40	5,134.40
2043 年	71,380.00		3,380.00	68,000.00	4.50%	3,136.05	6,516.05
2044 年	68,000.00		4,700.00	63,300.00	4.50%	2,954.25	7,654.25
2045 年	63,300.00		4,700.00	58,600.00	4.50%	2,742.75	7,442.75
2046 年	58,600.00		4,700.00	53,900.00	4.50%	2,531.25	7,231.25

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
2047 年	53,900.00		4,700.00	49,200.00	4.50%	2,319.75	7,019.75
2048 年	49,200.00		7,200.00	42,000.00	4.50%	2,052.00	9,252.00
2049 年	42,000.00		9,400.00	32,600.00	4.50%	1,678.50	11,078.50
2050 年	32,600.00		9,400.00	23,200.00	4.50%	1,255.50	10,655.50
2051 年	23,200.00		9,400.00	13,800.00	4.50%	832.50	10,232.50
2052 年	13,800.00		9,400.00	4,400.00	4.50%	409.50	9,809.50
2053 年	4,400.00		4,400.00		4.50%	99.00	4,499.00
合计		94,000.00	94,000.00			98,347.50	192,347.50

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、2.10%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分成本费用按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 32 年，建设

期为 2 年。项目运营期为债券存续期第 2024 年至第 2053 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为鹤壁市山城区石林投资开发有限公司，项目资产登记单位为鹤壁市山城区石林投资开发有限公司。鹤壁市山城区石林投资开发有限公司为鹤壁市山城区财政局举办的国有企业，负责项目的建设和运营。

鹤壁市山城区石林投资开发有限公司属于本级国企。截至 2022 年 1 月 21 日，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，已出具无隐性债务的情况说明。

项目债券资金到位后，鹤壁市山城区石林投资开发有限公司根据项目施工进度向鹤壁市石林工业集中区办公室、山城区财政局申请资金使用，审批通过后，由山城区财政局将对应金额的债券资金拨付至鹤壁市山城区石林投资开发有限公司，再由鹤壁市山城区石林投资开发有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为标准化厂房租金收入、宿舍租金收入、餐厅租金收入、（人才）公寓租金收入、办公楼研发楼租金收入、停车费收入、机动车充电桩收入，本项目通过与乙方签订租赁协议的形式，将厂房、宿舍、餐厅、（人才）公寓、办公楼出租给乙方。乙方根据租赁协议定期向甲方（鹤壁市山城区石林投资开发有限公司）缴纳租金。停车费收入、充电桩收入根据用户使用，收取、停车费、充电服务费用，收入来源归入专用账户。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专

项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可采取扣减相关预算资金等措施偿债。

该项目债券资金不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为标准化厂房租金收入、宿舍租金收入、餐厅租金收入、（人才）公寓租金收入、办公楼研发楼租金收入、停车费收入、机动车充电桩收入。

（1）需求分析

山城区智能装备产业园位于新中源大道北段东侧区域，总面积413亩。项目地址距离山城区约10公里左右，各种资源条件非常优越，在信息交流、人才支持、技术支撑、物流配送、产品配套、客户交流等方面将给园区及入驻企业提供良好的支持。

从基础条件来看，项目区交通便利；项目周边电力、给排水、通讯等配套基础设施较为齐全。区内交通便利，省道东大线和葛嘴线分别过境，在城区中心形成“十字”公路通道，汤鹤铁路支线途径辖区9.2公里并在城区设站，鹤煤铁路专用线及浚鹤铁路为全区企事业单位生产经营带来极大便利。连接山西能源基地和山东出海口的晋豫鲁铁路在我区石林镇设立一级站点，是晋豫鲁铁路和京广铁路交汇处唯一大型铁路编组站，便于外运。

截至目前，有意向入驻山城区智能装备产业园的大企业有鹤壁博龙机械有限公司、河南四达环保机械有限公司、鹤壁市鹤壁市双信矿

山有限责任公司、 鹤壁市豫兴煤机有限公司、鹤壁市双民矿山机械有限公司、鹤壁市盛达矿山机械制造有限公司、鹤壁市华星矿山设备有限公司、鹤壁市宏发矿山机械制造有限公司、鹤壁市星光矿山机械制造有限公司、鹤壁市中元机械制造有限公司、鹤壁市神航矿山机械制造有限公司、鹤壁市春奇通用机械厂、鹤壁市鹤泰矿山机械制造有限公司。

①鹤壁博龙机械有限公司

鹤壁市博龙机械有限公司于 2013 年 04 月 26 日成立，经营范围包括研发、生产、销售、安装：环保设备、有机肥机械设备及农业机械设备；生产、销售有机肥及微生物肥料；生物技术的开发转让和咨询服务；畜禽饲养机械及产卵设备的制造；普通货物道路运输；货物进出口业务（国家法律法规规定应经审批方可经营或禁止进出口的货物和技术除外）。

②河南四达环保机械有限公司

河南四达环保机械有限公司于 1980 年成立，是生产矿山设备的前身，位于河南省鹤壁市山城区汤鹤中段（石林大道），占地面积 58,000.00 平方米，建筑面积 26,000.00 平方米，拥有固定净资产净值 19,000.00 万，注册资金 6,860.00 万，公司员工 198 人，各类专业技术人员 86 名，工程师以上职称者 17 名，公司拥有产品进行装配、铆焊、机械加工等生产用标准厂房，主要生产设备 186 余台，主轴装置和其他关键部件，完全是该公司加工制造和进行安装，产品出厂检验设备齐全，生产控制工序严格，制造周期短。产品质量符合标准要求，由于产品质量稳

定可靠，在全国各地建立了完善的营销服务体系，企业获得了较好的经济效益，经过多年的拼搏，为企业培养了一支技术精、专业能力强的生产技术、管理、供应、销售、服务经验，为公司今后的发展奠定了良好的基础。

将来大企业的入驻，将带动更多的煤业机械智能装备加工及产品配套企业入驻项目区，为项目标准化厂房的出租出售提供较大的市场需求。

（2）行业现状与前景

鹤壁市智能装备没有形成专业的产业链，缺乏智能装备的创新技术，缺乏专业的人才和专业的技术，不利于鹤壁市智能装备生产企业的发展。

落后的技术迫使鹤壁市山城区智能装备制造业的转型升级，同时，也只有掌握技术，才可以改变劳动密集型产业现状。

未来，我国智能制造装备呈现出自动化、集成化、信息化、绿色化的发展趋势。自动化体现在装备能根据用户要求完成制造过程的自动化，并对制造对象和制造环境具有高度适应性，实现制造过程的优化；集成化体现在生产工艺技术、硬件、软件与应用技术的集成及设备的成套及纳米、新能源等跨学科高技术的集成，从而使设备不断升级；信息化体现在将传感技术、计算机技术、软件技术“嵌入”装备中，实现装备的性能提升和“智能”；最后绿色化主要体现在从设计、制造、包装、运输、使用到报废处理的全生命周期中，对环境负面影响极小，使企业经济效益和社会效益协调优化。

鹤壁市山城区智能装备产业有很大的发展空间和前景，可以为智能装备企业提供专业的技术和专业的人才，提供技术的创新，形成专业的智能装备生产产业链，吸引优质企业入驻园区，促进鹤壁经济的发展。

（3）意向协议

根据项目单位与鹤壁市盛鹤矿山设备有限公司、鹤壁市豫达矿山设备有限公司、鹤壁市万祥矿山机械有限公司、鹤壁市矿山设备制造厂、鹤壁市鹤泰矿山机械有限公司、鹤壁市春奇通用机械厂、鹤壁市神航矿山机械制造有限公司、鹤壁市中元机械制造有限公司、鹤壁市华星矿山设备有限公司、鹤壁市星光矿山机械制造有限公司、鹤壁市宏发矿山机械制造有限公司、鹤壁市盛达矿山设备有限公司、鹤壁市双民矿山机械有限公司、鹤壁市豫兴煤机有限公司、鹤壁市双信矿山有限责任公司、鹤壁思达环保设备有限公司、鹤壁市博龙畜牧机械有限公司、鹤壁东海生物科技有限公司、鹤壁市汇恩生物科技有限公司、鹤壁润田生物科技有限公司等20家企业签订的租赁意向书，协议内20家企业意向租赁标准化厂房214,200.00㎡，餐厅6,000.00㎡，宿舍楼30,000.00㎡，（人才）公寓72,800.00㎡，办公楼54,000.00㎡，研发楼40,800.00㎡，达到租赁面积的100%，基于谨慎性原则，本项目标准化厂房、餐厅、宿舍楼、（人才）公寓、办公楼研发楼第一年出租率按照60%计算，每年增加10%，增长到90%后不再增长。

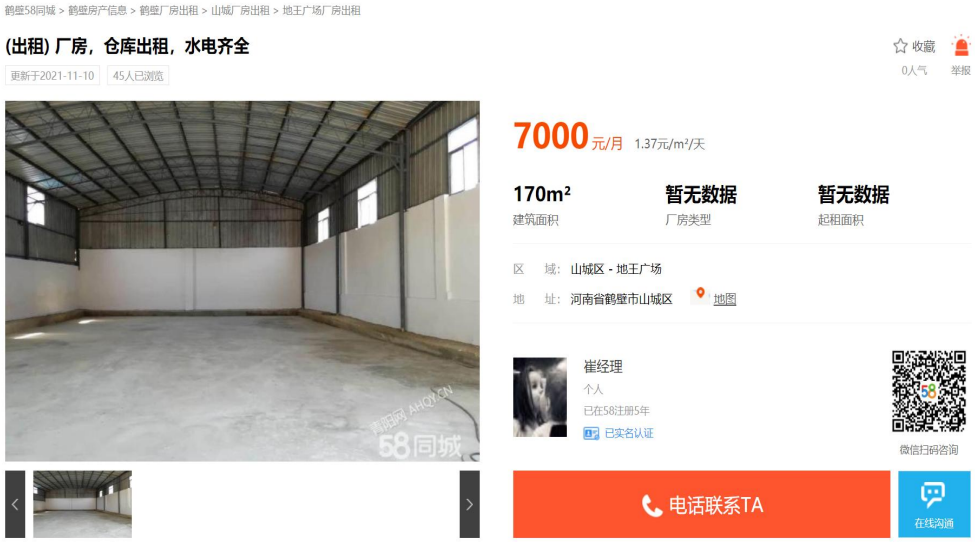
（4）运营收入

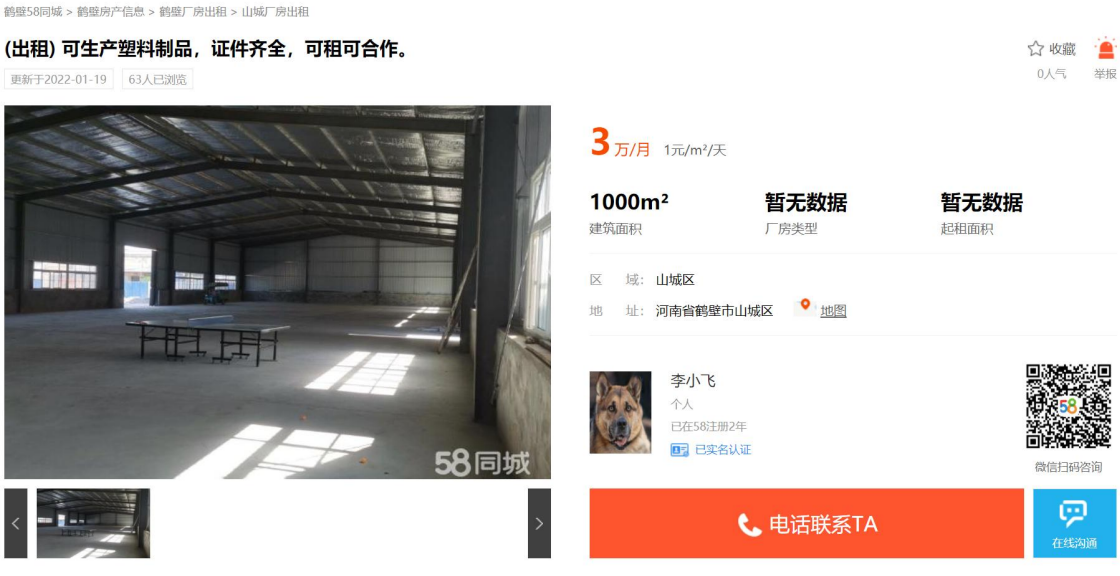
①标准化厂房租金收入

本项目标准化厂房总建筑面积为 214,200.00 ㎡。参照鹤壁市城区本地产业园及厂房价格以及与多家企业签订的租赁意向书 30.00 元/㎡/月。基于谨慎性原则，本项目厂房租金按照 30.00 元/㎡/月，运营期内租金不考虑增长。

参考鹤壁市区厂房租金如下：

序号	地点	类型	出租价格（元/㎡·月）
2	山城区地王广场附近	标准化厂房	1.37 元/㎡/天
3	山城区石林镇	标准化厂房	1.00 元/㎡/天
5	鹤壁天天创业园	标准化厂房	30.00 元/㎡/月





②宿舍租金收入

本项目宿舍楼总建筑面积为30,000.00平方米，参照周边富士康（鹤壁）科技工业园、鹤壁天天创业园宿舍租金35.00-40.00元/㎡/月以及与多家企业签订的租赁意向书20.00元/㎡/月，基于谨慎性原则，本项目宿舍租金按照20.00元/㎡/月计入，本项目宿舍租金每3年上涨5%，达到25.00元/㎡/月后不再增长。

③餐厅租金收入

本项目餐厅总建筑面积为6,000.00㎡，参照目前参照周边富士康（鹤壁）科技工业园、鹤壁天天创业园餐厅租金及项目周边园区餐饮业租金费用50.00元/㎡/月以及与多家企业签订的租赁意向协议20.00元/㎡/月，本项目餐厅租金按照20.00元/㎡/月，租金每三年上涨5%，增长到25.00元/㎡/月不再增长。

④办公楼、研发楼租金收入

本项目建设包括办公楼、研发楼，总建筑面积为94,800.00㎡，用于出租的面积是92,800.00㎡，2,000.00㎡用于园区自用。参照鹤壁市山城区帝王广场馨坊苑小区及周边办公楼租金30.00-35.00元/㎡/月以及与多家企业签订的租赁意向书30.00元/㎡/月，基于谨慎性原则，本项目办公楼、研发楼租金按30.00元/㎡/月，考虑到租赁协议签订均在10年左右以及物价上涨等因素，租金每十年上涨5.00元，增长到35.00元/㎡/月不再增长。

⑤（人才）公寓租金收入

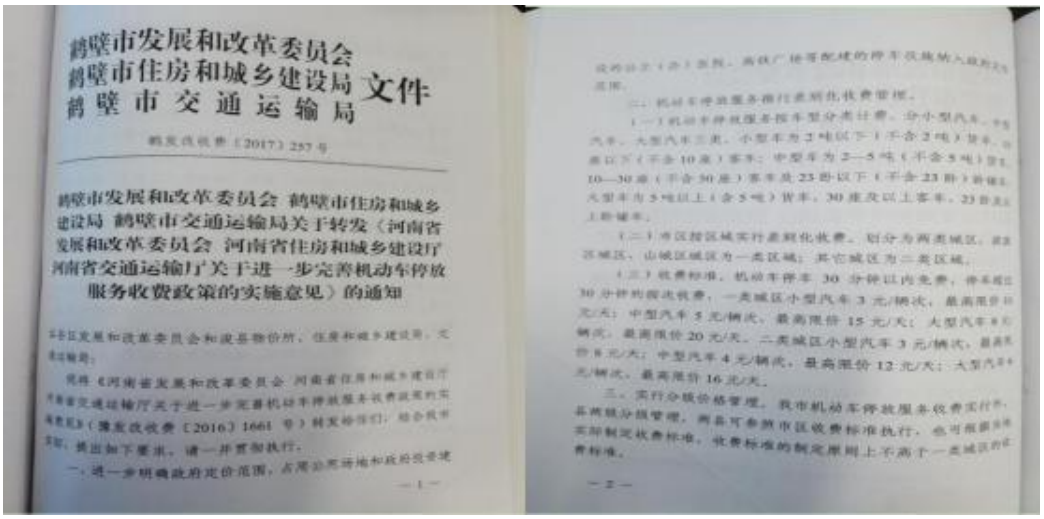
本项目建设包括人才公寓，出租建筑面积为72,800.00㎡。参照鹤

壁市山城区地王广场馨苑二区、山城区地王广场枫林苑、山城区地王广场矿务局机关家属院 25.00-30.00 元/㎡/月以及签订的租赁意向书 25 元/㎡/月，基于谨慎性原则，本项目（人才）公寓租金按照 25.00 元/㎡/月计取，运营期内租金不考虑增长。

⑥停车位收入

本项目共有停车位 1,233 个，参考鹤壁市发展和改革委员会鹤壁市住房和城乡建设局、鹤壁市交通运输局（鹤发改收费〔2021〕257 号），山城区目前汽车保有量为 31,089 辆。项目位于山城区新中源大道北段东侧区域，项目附近没有停车场，无法满足人们停车的需要，项目建设的停车位可为外来车辆提供相应的停车位，本项目是山城区智能装备产业园项目，产品的原材料及成品需要大型车辆进行运输，同时外来车辆进入园区需要停车位进行停车，在园区内建设一定数量的车位来满足车辆的停放。基于谨慎性原则，本项目停车位按照平均每日 10 元/位，运营天数按照每年 300 天计算。运营期第一年停车场使用率按 40%计取，每年增长 10%，达到使用率 70%后保持稳定。

参考停车场收费文件如下：


鹤壁市发展和改革委员会
鹤壁市住房和城乡建设局 文件
鹤壁市交通运输局

鹤发改收费〔2017〕257号

鹤壁市发展和改革委员会 鹤壁市住房和城乡建设局 鹤壁市交通运输局关于转发《河南省发展和改革委员会 河南省住房和城乡建设厅 河南省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》的通知

⑦机动车充电桩收入

本项目新建机动车充电桩370台，交流充电桩一般是16A@220V（3.5kW）、32A@220V（7kW），这两种规格较常见，面向一般私人乘用车；32A@380V（20kW），63A@380V（40kW），本项目为方便计算，按照32A@220V（20kW）规格进行计算。使用率营运期第一年按照30%，之后每年增长5%，到使用率为50%达到稳定；使用时间按照平均每天8小时计取；服务费参考鹤壁市的充电站价格，基于谨慎性原则，本项目服务费按照0.40元/度计取。

参考的充电站服务费如下：

河南省鹤壁市供电公司办公区公共充电站

电桩数：快充：0个，慢充：6个

充电费：按峰谷电价执行

服务费：0.8元/度

支付方式：国网充电卡/e充电APP

详细地址：河南省鹤壁市淇滨区淇滨大道270号鹤壁供电公司

河南省鹤壁市世纪广场停车场公共充电站

电桩数：快充：0个，慢充：2个

充电费：按峰谷电价执行

服务费：0.8元/度

支付方式：国网充电卡/e充电APP

详细地址：河南省鹤壁市淇滨区黄河路228号世纪广场

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为外购燃料及动力、工资及福利费、维修费、其他费用、充电桩重置成本和税费：

（1）外购燃料及动力

项目主要能耗为园区公共用电，工作人员及绿化用水，按15w/㎡进行计算，每天用电时间为6小时，全年365天进行计算，则项目全年用电量为88.25万度。电费按1.00元/度计算，项目外购电力为88.25万元。项目新增员工20人，每人每天用水为40.00L/天，新增绿化为41,250.00㎡，浇洒用水按0.3m³/年进行计算，新鲜水用量为12,615.00m³/年，水费按4.00元/吨计算，则项目水费5.05万元。

根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，该成本按照2.50%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

项目按劳动人员20人，其中，管理人员6人，每人工资及福利标准为6.00万元/年；保安人员6人，每人工资及福利标准为3.5万元/年；清洁人员5人，每人工资及福利标准为2.5万元/年；维修人员3人，每人工资及福利标准为2.8万元/年。则年工资及附加总额为77.9万元。

根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，该成本按照2.50%的平均增长率逐年递增。

（3）维修费

本项目的修理费主要为项目日常修理及维护，按项目摊销费的15%计取。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（4）其他费用

本项目销售费用主要为用于运营中不可预知的费用，按照收入的12%计入。

（5）充电桩重置成本

结合项目具体情况，本项目机动车充电桩考虑重置成本。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

（一）房屋、建筑物，为 20 年；

（二）飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；

（三）与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；

（四）飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；

（五）电子设备，为 3 年。

参考上述规定，目前机动车充电桩使用寿命一般为 7-15 年，普遍使用 10 年后进行更换，本项目机动车充电桩使用年限按 10 年考虑，在计算期第 14 年、第 24 年考虑重置成本。本项目共计 370 个充电桩，

每个充电桩成本 1.6 万元，经测算，本项目在运营期内机动车充电桩需重置 2 次，每次重置成本为 592.00 万元

（6）税费

本项目销项增值税税率 9%，6%，进项增值税税率 6%、9%和 13%，城市建设维护税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%，房产税 12%，考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
增值税						
销项税额	722.81	844.30	965.79	1,102.90	1,104.91	1,104.91
建设期进项税额（按负数列示）	-9,908.26					
运营期进项税额（按负数列示）	-139.51	-151.57	-163.68	-177.13	-179.51	-181.71
附加税						
房产税	931.38	1,086.61	1,241.83	1,417.90	1,417.90	1,417.90
折旧及摊销	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
债券利息	4,230.00	4,230.00	4,230.00	4,230.00	4,218.75	4,186.35
利润总额	-3,142.99	-2,187.27	-1,231.97	-145.78	-188.61	-175.31
企业所得税						

（续表）

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
增值税						503.88
销项税额	1,121.35	1,121.35	1,121.35	1,138.54	1,138.54	1,138.54
建设期进项税额（按负数列示）						

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
运营期进项税额（按负数列示）	-185.32	-187.62	-189.99	-193.83	-264.42	-198.86
附加税						60.47
房产税	1,439.82	1,439.82	1,439.82	1,462.74	1,462.74	1,462.74
折旧及摊销	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
债券利息	4,144.05	4,101.75	4,059.45	4,005.90	3,931.20	3,846.60
利润总额	-14.31	7.93	29.68	206.63	-264.16	261.74
企业所得税						

（续表）

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
增值税	942.54	939.86	937.12	936.34	933.45
销项税额	1,144.50	1,144.50	1,144.50	1,146.71	1,146.71
建设期进项税额（按负数列示）					
运营期进项税额（按负数列示）	-201.96	-204.64	-207.38	-210.37	-213.26
附加税	113.10	112.78	112.45	112.36	112.01
房产税	1,470.68	1,470.68	1,470.68	1,473.64	1,473.64
折旧及摊销	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
债券利息	3,762.00	3,677.40	3,592.80	3,508.20	3,423.60
利润总额	321.11	382.77	443.86	522.74	582.65
企业所得税	79.67	95.69	110.97	130.69	145.66

（续表）

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
增值税	930.50	927.47	924.37	853.08	917.92
销项税额	1,146.71	1,146.71	1,146.71	1,146.71	1,146.71
建设期进项税额（按负数列示）					
运营期进项税额（按负数列示）	-216.21	-219.24	-222.34	-293.63	-228.79
附加税	111.66	111.30	110.92	102.37	110.15
房产税	1,473.64	1,473.64	1,473.64	1,473.64	1,473.64
折旧及摊销	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
债券利息	3,339.00	3,254.40	3,136.05	2,954.25	2,742.75
利润总额	641.93	700.59	792.35	431.17	1,130.44
企业所得税	160.48	175.15	198.09	107.79	282.61

（续表）

项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
增值税	914.58	911.16	907.65	904.05	900.36
销项税额	1,146.71	1,146.71	1,146.71	1,146.71	1,146.71
建设期进项税额（按负数列示）					
运营期进项税额（按负数列示）	-232.13	-235.55	-239.06	-242.66	-246.35
附加税	109.75	109.34	108.92	108.49	108.04
房产税	1,473.64	1,473.64	1,473.64	1,473.64	1,473.64
折旧及摊销	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
债券利息	2,531.25	2,319.75	2,052.00	1,678.50	1,255.50
利润总额	1,313.31	1,495.45	1,733.11	2,075.77	2,467.17
企业所得税	328.33	373.86	433.28	518.94	616.79

（续表）

项目	2051 年	2052 年	2053 年	合计
增值税	896.58	892.70	888.73	16,962.34
销项税额	1,146.71	1,146.71	1,146.71	33,259.44
建设期进项税额（按负数列示）				-9,908.26
运营期进项税额（按负数列示）	-250.13	-254.01	-257.98	-6,388.84
附加税	107.59	107.12	106.65	2,035.47
房产税	1,473.64	1,473.64	1,473.64	42,737.84
折旧及摊销	4,000.00	4,000.00	4,000.00	120,000.00
债券利息	832.50	409.50	99.00	93,982.50
利润总额	2,857.77	3,247.56	3,524.00	17,819.34
企业所得税	714.44	811.89	881.00	6,165.33

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	运营期								
		2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一	**营业收入**	**8,821.08**	**10,303.59**	**11,786.10**	**13,457.83**	**13,493.35**	**13,493.35**	**13,692.52**	**13,692.52**	**13,692.52**
1	标准化厂房租金收入	4,626.72	5,397.84	6,168.96	6,940.08	6,940.08	6,940.08	6,940.08	6,940.08	6,940.08
	租金（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	入驻率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	214,200	214,200	214,200	214,200	214,200	214,200	214,200	214,200	214,200
2	宿舍租金收入	432.00	504.00	576.00	680.40	680.40	680.40	714.42	714.42	714.42
	租金（元/㎡/月）	20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05
	入驻率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
3	餐厅租金收入	86.40	100.80	115.20	136.08	136.08	136.08	142.88	142.88	142.88
	租金（元/㎡/月）	20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	运营期								
		2024 年	**2025 年**	**2026 年**	**2027 年**	**2028 年**	**2029 年**	**2030 年**	**2031 年**	**2032 年**
	入驻率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	出租面积（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
4	办公楼、研发楼租金收入	2,004.48	2,338.56	2,672.64	3,157.06	3,157.06	3,157.06	3,315.41	3,315.41	3,315.41
	租金（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
	出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00
5	人才公寓租金收入	1,310.40	1,528.80	1,747.20	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60
	租金（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00
6	停车费收入	147.96	184.95	221.94	258.93	258.93	258.93	258.93	258.93	258.93
	停车位数量（个）	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233
	收费标准（元/个）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	使用率	40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	时间（天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
7	机动车充电桩收入	213.12	248.64	284.16	319.68	355.20	355.20	355.20	355.20	355.20

序号	项目	运营期								
		2024 年	**2025 年**	**2026 年**	**2027 年**	**2028 年**	**2029 年**	**2030 年**	**2031 年**	**2032 年**
	服务费	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	充电桩数量（台）	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00
	充电桩功率	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	日使用时间（小时）	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	使用率	30%	35%	40%	45%	50%	50%	50%	50%	50%
	使用天数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	**付现成本**	**2,761.11**	**3,113.53**	**3,466.42**	**3,863.36**	**3,888.39**	**3,909.68**	**3,977.31**	**3,999.68**	**4,022.60**
1	外购燃料及动力	93.30	95.64	98.03	100.48	103.00	105.58	108.22	110.93	113.70
1.1	水费	5.05	5.18	5.31	5.44	5.58	5.72	5.86	6.01	6.16
1.2	电费	88.25	90.46	92.72	95.04	97.42	99.86	102.36	104.92	107.54
2	工资及福利费	77.90	79.85	81.85	83.90	86.00	88.15	90.35	92.61	94.93
3	维修费	600.00	615.00	630.38	646.14	662.29	678.85	695.82	713.22	731.05
4	其他费用	1,058.53	1,236.43	1,414.33	1,614.94	1,619.20	1,619.20	1,643.10	1,643.10	1,643.10
5	充电桩重置成本									
6	税费	931.38	1,086.61	1,241.83	1,417.90	1,417.90	1,417.90	1,439.82	1,439.82	1,439.82
三	**项目收益**	**6,059.97**	**7,190.06**	**8,319.68**	**9,594.47**	**9,604.96**	**9,583.67**	**9,715.21**	**9,692.84**	**9,669.92**

（续表）

序号	项目	运营期								
		2033 年	**2034 年**	**2035 年**	**2036 年**	**2037 年**	**2038 年**	**2039 年**	**2040 年**	**2041 年**
一	**营业收入**	**13,900.66**	**13,900.66**	**13,900.66**	**13,972.82**	**13,972.82**	**13,972.82**	**13,999.65**	**13,999.65**	**13,999.65**
1	标准化厂房租金收入	6,940.08	6,940.08	6,940.08	6,940.08	6,940.08	6,940.08	6,940.08	6,940.08	6,940.08
	租金（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	214,200	214,200	214,200	214,200	214,200	214,200	214,200	214,200	214,200
2	宿舍租金收入	750.06	750.06	750.06	787.64	787.64	787.64	810.00	810.00	810.00
	租金（元/㎡/月）	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.00	25.00	25.00
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
3	餐厅租金收入	150.01	150.01	150.01	157.53	157.53	157.53	162.00	162.00	162.00
	租金（元/㎡/月）	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.00	25.00	25.00
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	出租面积（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
4	办公楼、研发楼租金收入	3,480.78	3,480.78	3,480.78	3,507.84	3,507.84	3,507.84	3,507.84	3,507.84	3,507.84
	租金（元/㎡/月）	34.73	34.73	34.73	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00

序号	项目	运营期								
		2033 年	**2034 年**	**2035 年**	**2036 年**	**2037 年**	**2038 年**	**2039 年**	**2040 年**	**2041 年**
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00
5	人才公寓租金收入	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60
	租金（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00
6	停车费收入	258.93	258.93	258.93	258.93	258.93	258.93	258.93	258.93	258.93
	停车位数量（个）	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233
	收费标准（元/个）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	时间（天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
7	机动车充电桩收入	355.20	355.20	355.20	355.20	355.20	355.20	355.20	355.20	355.20
	服务费	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	充电桩数量（台）	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00
	充电桩功率	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	日使用时间（小时）	8	8	8	8	8	8	8	8	8

序号	项目	运营期								
		2033 年	**2034 年**	**2035 年**	**2036 年**	**2037 年**	**2038 年**	**2039 年**	**2040 年**	**2041 年**
	使用率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	使用天数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	**付现成本**	**4,093.99**	**4,710.07**	**4,707.09**	**5,319.96**	**5,358.91**	**5,397.70**	**5,449.97**	**5,489.62**	**5,529.77**
1	外购燃料及动力	116.54	119.46	122.44	125.51	128.65	131.86	135.16	138.54	142.01
1.1	水费	6.31	6.47	6.63	6.80	6.97	7.14	7.32	7.50	7.69
1.2	电费	110.23	112.99	115.81	118.71	121.68	124.72	127.84	131.04	134.32
2	工资及福利费	97.30	99.73	102.22	104.78	107.40	110.09	112.84	115.66	118.55
3	维修费	749.33	768.06	787.26	806.94	827.11	847.79	868.98	890.70	912.97
4	其他费用	1,668.08	1,668.08	1,668.08	1,676.74	1,676.74	1,676.74	1,679.96	1,679.96	1,679.96
5	充电桩重置成本		592.00							
6	税费	1,462.74	1,462.74	2,027.09	2,605.99	2,619.01	2,631.22	2,653.03	2,664.76	2,676.28
三	**项目收益**	**9,806.67**	**9,190.59**	**9,193.57**	**8,652.86**	**8,613.91**	**8,575.12**	**8,549.68**	**8,510.03**	**8,469.88**

（续表）

序号	项目	运营期						
		2042 年	**2043 年**	**2044 年**	**2045 年**	**2046 年**	**2047 年**	**2048 年**
一	**营业收入**	**13,999.65**	**13,999.65**	**13,999.65**	**13,999.65**	**13,999.65**	**13,999.65**	**13,999.65**
1	标准化厂房租金收入	6,940.08	6,940.08	6,940.08	6,940.08	6,940.08	6,940.08	6,940.08
	租金（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

序号	项目	运营期						
		2042 年	**2043 年**	**2044 年**	**2045 年**	**2046 年**	**2047 年**	**2048 年**
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	214,200	214,200	214,200	214,200	214,200	214,200	214,200
2	宿舍租金收入	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00
	租金（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
3	餐厅租金收入	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
	租金（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	出租面积（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
4	办公楼、研发楼租金收入	3,507.84	3,507.84	3,507.84	3,507.84	3,507.84	3,507.84	3,507.84
	租金（元/㎡/月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00

序号	项目	运营期						
		2042 年	**2043 年**	**2044 年**	**2045 年**	**2046 年**	**2047 年**	**2048 年**
5	人才公寓租金收入	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60
	租金（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00
6	停车费收入	258.93	258.93	258.93	258.93	258.93	258.93	258.93
	停车位数量（个）	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233
	收费标准（元/个）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	时间（天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
7	机动车充电桩收入	355.20	355.20	355.20	355.20	355.20	355.20	355.20
	服务费	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	充电桩数量（台）	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00
	充电桩功率	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	日使用时间（小时）	8	8	8	8	8	8	8
	使用率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	使用天数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	**付现成本**	**5,570.38**	**5,619.91**	**6,072.59**	**5,759.63**	**5,833.99**	**5,908.88**	**5,998.39**

序号	项目	运营期						
		2042 年	**2043 年**	**2044 年**	**2045 年**	**2046 年**	**2047 年**	**2048 年**
1	外购燃料及动力	145.56	149.20	152.93	156.76	160.68	164.70	168.81
1.1	水费	7.88	8.08	8.28	8.49	8.70	8.92	9.14
1.2	电费	137.68	141.12	144.65	148.27	151.98	155.78	159.67
2	工资及福利费	121.51	124.55	127.66	130.85	134.12	137.47	140.91
3	维修费	935.79	959.18	983.16	1,007.74	1,032.93	1,058.75	1,085.22
4	其他费用	1,679.96	1,679.96	1,679.96	1,679.96	1,679.96	1,679.96	1,679.96
5	充电桩重置成本			592.00				
6	税费	2,687.56	2,707.02	2,536.88	2,784.32	2,826.30	2,868.00	2,923.49
三	**项目收益**	**8,429.27**	**8,379.74**	**7,927.06**	**8,240.02**	**8,165.66**	**8,090.77**	**8,001.26**

（续表）

序号	项目	运营期					合计
		2049 年	**2050 年**	**2051 年**	**2052 年**	**2053 年**	
一	**营业收入**	**13,999.65**	**13,999.65**	**13,999.65**	**13,999.65**	**13,999.65**	**406,048.05**
1	标准化厂房租金收入	6,940.08	6,940.08	6,940.08	6,940.08	6,940.08	203,575.68
	租金（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	时间（月）	12	12	12	12	12	
	出租面积（㎡）	214,200	214,200	214,200	214,200	214,200	

序号	项目	运营期					合计
		2049 年	**2050 年**	**2051 年**	**2052 年**	**2053 年**	
2	宿舍租金收入	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	22,459.56
	租金（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	时间（月）	12	12	12	12	12	
	出租面积（㎡）	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	
3	餐厅租金收入	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	4,491.90
	租金（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	
	时间（月）	12	12	12	12	12	
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	出租面积（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	
4	办公楼、研发楼租金收入	3,507.84	3,507.84	3,507.84	3,507.84	3,507.84	100,016.55
	租金（元/㎡/月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	时间（月）	12	12	12	12	12	
	出租面积（㎡）	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00	92,800.00	
5	人才公寓租金收入	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60	57,657.60
	租金（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	

序号	项目	运营期					合计
		2049 年	**2050 年**	**2051 年**	**2052 年**	**2053 年**	
	时间（月）	12	12	12	12	12	
	出租面积（㎡）	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00	72,800.00	
6	停车费收入	258.93	258.93	258.93	258.93	258.93	7,545.96
	停车位数量（个）	1,233	1,233	1,233	1,233	1,233	
	收费标准（元/个）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
	时间（天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	
7	机动车充电桩收入	355.20	355.20	355.20	355.20	355.20	10,300.80
	服务费	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	
	充电桩数量（台）	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	
	充电桩功率	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
	日使用时间（小时）	8	8	8	8	8	
	使用率	50%	50%	50%	50%	50%	
	使用天数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	
二	**付现成本**	**6,114.89**	**6,244.34**	**6,374.39**	**6,505.05**	**6,608.22**	**151,669.82**
1	外购燃料及动力	173.03	177.35	181.78	186.33	190.99	4,097.17
1.1	水费	9.37	9.60	9.84	10.09	10.34	221.87
1.2	电费	163.66	167.75	171.94	176.24	180.65	3,875.30

序号	项目	运营期					合计
		2049 年	**2050 年**	**2051 年**	**2052 年**	**2053 年**	
2	工资及福利费	144.43	148.04	151.74	155.53	159.42	3,420.34
3	维修费	1,112.35	1,140.16	1,168.66	1,197.88	1,227.83	26,341.54
4	其他费用	1,679.96	1,679.96	1,679.96	1,679.96	1,679.96	48,725.79
5	充电桩重置成本						1,184.00
6	税费	3,005.12	3,098.83	3,192.25	3,285.35	3,350.02	67,900.98
三	**项目收益**	**7,884.76**	**7,755.31**	**7,625.26**	**7,494.60**	**7,391.43**	**254,378.23**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	406,048.05			8,821.08	10,303.59	11,786.10	13,457.83	13,493.35	13,493.35
经营活动支出（含税费）	151,669.82			2,761.11	3,113.53	3,466.42	3,863.36	3,888.39	3,909.68
经营活动产生的现金净额	254,378.23			6,059.97	7,190.06	8,319.68	9,594.47	9,604.96	9,583.67
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	120,000.00	60,000.00	60,000.00						
投资活动产生的现金净额	-120,000.00	-60,000.00	-60,000.00						

年度	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
三、融资活动产生的现金									
财政资金	26,000.00	10,000.00	16,000.00						
债券资金	94,000.00	50,000.00	44,000.00						
银行借款									
偿还债券本金	94,000.00							500.00	940.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	93,982.50			4,230.00	4,230.00	4,230.00	4,230.00	4,218.75	4,186.35
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-67,982.50	60,000.00	60,000.00	-4,230.00	-4,230.00	-4,230.00	-4,230.00	-4,718.75	-5,126.35
四、净现金流量	66,395.73			1,829.97	2,960.06	4,089.68	5,364.47	4,886.21	4,457.32
五、累计现金流量	66,395.73			1,829.97	4,790.03	8,879.71	14,244.18	19,130.39	23,587.71

（续表）

年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	13,692.52	13,692.52	13,692.52	13,900.66	13,900.66	13,900.66	13,972.82	13,972.82	13,972.82
经营活动支出（含税费）	3,977.31	3,999.68	4,022.60	4,093.99	4,710.07	4,707.09	5,319.96	5,358.91	5,397.70
经营活动产生的现金净额	9,715.21	9,692.84	9,669.92	9,806.67	9,190.59	9,193.57	8,652.86	8,613.91	8,575.12
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									

年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	940.00	940.00	940.00	1,440.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	4,144.05	4,101.75	4,059.45	4,005.90	3,931.20	3,846.60	3,762.00	3,677.40	3,592.80
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-5,084.05	-5,041.75	-4,999.45	-5,445.90	-5,811.20	-5,726.60	-5,642.00	-5,557.40	-5,472.80
四、净现金流量	4,631.16	4,651.09	4,670.47	4,360.77	3,379.39	3,466.97	3,010.86	3,056.51	3,102.32
五、累计现金流量	28,218.87	32,869.96	37,540.43	41,901.20	45,280.59	48,747.56	51,758.42	54,814.93	57,917.25

（续表）

年度	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	13,999.65	13,999.65	13,999.65	13,999.65	13,999.65	13,999.65	13,999.65	13,999.65
经营活动支出（含税费）	5,449.97	5,489.62	5,529.77	5,570.38	5,619.91	6,072.59	5,759.63	5,833.99
经营活动产生的现金净额	8,549.68	8,510.03	8,469.88	8,429.27	8,379.74	7,927.06	8,240.02	8,165.66
二、投资活动产生的现金								

年度	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	1,880.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00	3,380.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	3,508.20	3,423.60	3,339.00	3,254.40	3,136.05	2,954.25	2,742.75	2,531.25
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-5,388.20	-5,303.60	-5,219.00	-5,134.40	-6,516.05	-7,654.25	-7,442.75	-7,231.25
四、净现金流量	3,161.48	3,206.43	3,250.88	3,294.87	1,863.69	272.81	797.27	934.41
五、累计现金流量	61,078.73	64,285.16	67,536.04	70,830.91	72,694.60	72,967.41	73,764.68	74,699.09

（续表）

年度	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	13,999.65	13,999.65	13,999.65	13,999.65	13,999.65	13,999.65	13,999.65
经营活动支出（含税费）	5,908.88	5,998.39	6,114.89	6,244.34	6,374.39	6,505.05	6,608.22
经营活动产生的现金净额	8,090.77	8,001.26	7,884.76	7,755.31	7,625.26	7,494.60	7,391.43

年度	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	4,700.00	7,200.00	9,400.00	9,400.00	9,400.00	9,400.00	4,400.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	2,319.75	2,052.00	1,678.50	1,255.50	832.50	409.50	99.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-7,019.75	-9,252.00	-11,078.50	-10,655.50	-10,232.50	-9,809.50	-4,499.00
四、净现金流量	1,071.02	-1,250.74	-3,193.74	-2,900.19	-2,607.24	-2,314.90	2,892.43
五、累计现金流量	75,770.11	74,519.37	71,325.63	68,425.44	65,818.20	63,503.30	66,395.73

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 254,378.23 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.32 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2022 年		1,125.00	1,125.00	
2023 年		3,240.00	3,240.00	
2024 年		4,230.00	4,230.00	6,059.97
2025 年		4,230.00	4,230.00	7,190.06
2026 年		4,230.00	4,230.00	8,319.68
2027 年		4,230.00	4,230.00	9,594.47
2028 年	500.00	4,218.75	4,718.75	9,604.96
2029 年	940.00	4,186.35	5,126.35	9,583.67
2030 年	940.00	4,144.05	5,084.05	9,715.21
2031 年	940.00	4,101.75	5,041.75	9,692.84
2032 年	940.00	4,059.45	4,999.45	9,669.92
2033 年	1,440.00	4,005.90	5,445.90	9,806.67
2034 年	1,880.00	3,931.20	5,811.20	9,190.59
2035 年	1,880.00	3,846.60	5,726.60	9,193.57
2036 年	1,880.00	3,762.00	5,642.00	8,652.86
2037 年	1,880.00	3,677.40	5,557.40	8,613.91
2038 年	1,880.00	3,592.80	5,472.80	8,575.12
2039 年	1,880.00	3,508.20	5,388.20	8,549.68
2040 年	1,880.00	3,423.60	5,303.60	8,510.03
2041 年	1,880.00	3,339.00	5,219.00	8,469.88
2042 年	1,880.00	3,254.40	5,134.40	8,429.27
2043 年	3,380.00	3,136.05	6,516.05	8,379.74
2044 年	4,700.00	2,954.25	7,654.25	7,927.06
2045 年	4,700.00	2,742.75	7,442.75	8,240.02

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2046 年	4,700.00	2,531.25	7,231.25	8,165.66
2047 年	4,700.00	2,319.75	7,019.75	8,090.77
2048 年	7,200.00	2,052.00	9,252.00	8,001.26
2049 年	9,400.00	1,678.50	11,078.50	7,884.76
2050 年	9,400.00	1,255.50	10,655.50	7,755.31
2051 年	9,400.00	832.50	10,232.50	7,625.26
2052 年	9,400.00	409.50	9,809.50	7,494.60
2053 年	4,400.00	99.00	4,499.00	7,391.43
合计	94,000.00	98,347.50	192,347.50	254,378.23
本息覆盖倍数	1.32			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在山城区智能装备产业园项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 254,378.23 万元，应付债券本金及利息合计 192,347.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.32 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	94,000.00	94,000.00	94,000.00	94,000.00

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本息合计	192,347.50	192,347.50	192,347.50	197,264.88
项目收益	254,378.23	234,075.83	246,794.74	254,378.23
覆盖倍数	1.32	1.22	1.28	1.29

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：山城区智能装备产业园项目

主管部门：鹤壁市石林工业集中区办公室

实施单位：鹤壁市山城区石林投资开发有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额94,000.00万元山城区智能装备产业园项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

（1）政策相关性

本项目实施贯彻落实了中共中央、国务院《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、国家发展和改革委员会《《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》、河南省人民政府办公厅《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等文件要求，并结合《鹤壁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《山城区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等政策文件和鹤壁市山城区相关规划中关于发展煤业、矿山机械制造智能装备，弥补我市智能装备市场的空白，带动智能装备行业发展促进山城区当地人民生活水平的提高。

（2）职能相关性

【鹤壁市山城区石林投资开发有限公司】的经营范围为：各类工程建设活动一般项目，非居住房地产租赁，【鹤壁市石林工业集中区办公室】的主要职能为：园区规划，协助企业办理相关手续；对园区企业安全生产工作进行监督及报送相关材料等工作，本项目属于工程建设活动，非居住房地产租赁，园区规划的一部分，在【鹤壁市山城区石林投资开发有限公司】和【鹤壁市石林工业集中区办公室】的职能范围之内，符合职能相关性的要求。

（3）需求相关性

鹤壁市被列入国家循环经济示范城市、节能减排财政政策综合示范城市、低碳实验区、可持续发展实验区、生态旅游实验区、森林城市、海绵城市建设试点城市、创新驱动示范市和河南省城乡一体化试点市、整建制推进高产创建试点市、国家现代农业示范区。

目前鹤壁市智能装备没有形成专业的产业链，缺乏智能装备的创新技术，缺乏专业的人才和专业的技术，不利于鹤壁市智能装备生产企业的发展。落后的技术迫使鹤壁市山城区智能装备制造业的转型升级，同时，也只有掌握技术，才可以改变劳动密集型产业现状。

吸收豫北有实力的煤业、矿山机械生产企业和国内知名度较高的煤业、矿山智能装备企业集群发展，将园区打造成为集产品展示、技术研发、生产、销售、安装及售后服务于一体的智能装备产业园带动行业整体升级提质。服务于煤业、矿山企业，为煤矿科技化、环保化、绿色化生产提供强大的智能设备支撑。推动传统煤业、矿山机械制造向产品安全、资源节约、环境优美的现代智能装备制造转型升级。鉴

于煤业、矿山机械迎来的发展机遇及问题，国家对煤业、矿山机械装备产业的政策支持及山城区煤业机械装备的产业背景。

项目建成后，将弥补我市智能装备市场的空白，促进山城区智能装备生产企业的发展。项目建设有利于促进煤业、矿山机械制造智能装备发展，促进当地就业、促进社会和谐。

项目园区建成后将引进智能装备的研发设计生产企业及环保装备企业，从而推动煤业、矿山机械装备的智能化、环保绿色化水平，带动智能装备行业发展。

项目建设通过企业及员工集聚在产业园附近形成固定的消费需求及场所，从而带动附近餐饮、房屋租赁、贸易、物流等服务业的发展，形成专属服务区，统筹城乡发展，促进山城区当地人民生活水平的提高。

项目的建设将为走新型工业化道路和管理创新提供良好的示范基地。引导生产要素向优势区域集中，推进产业融合，培育块状经济，依靠人才，促进经济持续发展。优美的环境和工作生产场所可以充分发挥当地智能装备产业园研发服务中心的功能，调动人们的生产积极性，最大限度地发挥创造力，使企业更加关注管理创新和管理水平的提高，注重引进先进的管理方法和手段，全面提高企业的管理水平和科技创新能力。

项目建设单位在此背景下，提出了在鹤壁市山城区建设智能装备产业园项目。

2.项目实施的公益性

山城区智能装备产业园建成后，按照“场区布局合理、设施制度完善、生产全程清洁、产出安全高效、资源循环利用、整体绿化美化”的标准。坚持可持续发展的观点，把清洁生产的观点引入煤业机械制造生产中，以减少废物和污染物的生成和排放，促进制造的生产、消费与环境相容，降低整个生产活动对人类和环境的风险，实现社会和环境的可持续发展。因此，项目建设具有良好的公益性。

3.项目实施的收益性

根据浙江宏诚工程咨询管理有限公司出具的《山城区智能装备产业园项目可行性研究报告》，本项目的预期收入为标准化厂房租金收入、宿舍租金收入、餐厅租金收入、（人才）公寓租金收入、办公楼研发楼租金收入、停车费收入、机动车充电桩收入。收费标准主要参考同地区同类型项目的收费，因此，本项目收费单价与市场价格可比，符合项目收益性的要求。

4.项目建设投资合规性

项目单位在立项前进行了充分调研，目前已取得鹤壁市山城区发展和改革委员会《关于山城区智能装备产业园项目建议书的批复》（山发改〔2021〕88 号）、鹤壁市山城区发展改革委员会《关于变更山城区智能装备产业园项目可行性研究报告的批复》（山发改〔2022〕17 号）、鹤壁市自然资源和规划局山城分局《关于山城区职能装备产业园的情况说明》、鹤壁市生态环境局山城分局《关于山城区智能装备产业园项目环评办理的情况说明》，项目土地用途与建设内容相匹配，但开工建设必需的国有不动产证、初步设计、施工图设计等尚未

完成

5.项目成熟度

本项目立项程序合法合规，手续完善，项目成熟度虽存在一定风险，但整体风险可控。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源为财政配套资金26,000.00万元，占总投资的21.67%，申请地方政府专项债券94,000.00万元，占总投资的78.33%。项目资金来源渠道和性质符合相关规定，额度明确，资本金占比符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条的规定。但目前本项目申请的地方政府专项债券资金94,000.00万元尚未通过审批，财政资金26,000.00万元虽已列入山城区区2022年度预算，但也未经人大批准。因此，本项目资金到位可行性存在一定风险。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

本项目运营收入为标准化厂房租金收入、宿舍租金收入、餐厅租金收入、（人才）公寓租金收入、办公楼研发楼租金收入、停车费收入、机动车充电桩收入，收入来源可靠，收费标准按照《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）要求，综合考虑区域内同类项目收费标准和建设运营成本确定，目前已与鹤壁市盛鹤矿山设备有限公司、鹤壁市豫达矿山设备有限公司、鹤壁市万祥矿山机械有限公司、鹤壁市矿山设备制造厂、鹤壁市鹤泰矿山机械有限公司、鹤壁市春奇通用

机械厂、鹤壁市神航矿山机械制造有限公司、鹤壁市中元机械制造有限公司、鹤壁市华星矿山设备有限公司、鹤壁市星光矿山机械制造有限公司、鹤壁市宏发矿山机械制造有限公司、鹤壁市盛达矿山设备有限公司、鹤壁市双民矿山机械有限公司、鹤壁市豫兴煤机有限公司、鹤壁市双信矿山有限责任公司、鹤壁思达环保设备有限公司、鹤壁市博龙畜牧机械有限公司、鹤壁东海生物科技有限公司、鹤壁市汇恩生物科技有限公司、鹤壁润田生物科技有限公司单位签订了意向协议，且项目单位对于项目运行成本构成考虑比较全面，包括外购燃料及动力、工资及福利费、维修费、其他费用、充电桩重置成本和税费等，各项成本均参照当地实际物价水平、薪酬水平以及项目实际情况确定，预测依据充分、计算准确。符合收入、成本、收益预测合理性的要求

8.债券资金需求合理性

我国现有的财政框架中，公益事业建设的大部分责任属于地方政府。但是受分税制以及地方经济发展不平衡的影响，地方政府普遍存在财政困难问题，随着我国经济社会的发展，人民群众对公共服务和基础设施建设的需求日益增加，而地方政府有限的财力和融资手段无法承担过大的建设责任，难以满足人民群众日益增长的需求。在此背景下，为缓解地方财政紧张的局面、稳定经济增长、增加公共服务供给、加快基础设施建设，就需要通过发行地方政府专项债券的方式为有一定收益的公益性项目进行融资。

本项目预计总投资 120,000.00 万元，其中申请专项债券资金 94,000.00 万元，占比 78.33%，未超过总投资，评估工作组通过查阅相

关资料，认为本项目投资规模较为合理，符合专项债券投资范围，年度投资计划与建设期、建设进度匹配。项目建成后促进山城区智能装备生产企业的发展，有利于促进煤业、矿山机械制造智能装备发展，促进当地就业、促进社会和谐，但由于当地财力较为紧张，但目前财政配套资金仅26,000.00万元，迫切需要本次专项债券资金以弥补其余94,000.00万元的资金缺口。综上所述，本项目对于专项债券资金需求迫切，申请债券规模合理，符合实际需要。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

根据项目单位提供的信息，本项目债券存续期内运营收入测算结果为406,048.05万元，运营成本为151,669.82万元，共可实现净收益为254,378.23万元，项目债券存续期内本息合计192,347.50万元，计算的本息覆盖倍数大于1.2。项目单位针对专项债券资金制定了具体的偿债计划，其中建设期利息由财政资金偿还，运营期利息和本金由项目自身收益偿还，每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10%。考虑到本项目建设期仅24个月，建设完成后预期可使用30年以上，目前已与鹤壁市盛鹤矿山设备有限公司、鹤壁市豫达矿山设备有限公司、鹤壁市万祥矿山机械有限公司、鹤壁市矿山设备制造厂、鹤壁市鹤泰矿山机械有限公司、鹤壁市春奇通用机械厂、鹤壁市神航矿山机械制造有限公司、鹤壁市中元机械制造有限公司、鹤壁市华星矿

山设备有限公司、鹤壁市星光矿山机械制造有限公司、鹤壁市宏发矿山机械制造有限公司、鹤壁市盛达矿山设备有限公司、鹤壁市双民矿山机械有限公司、鹤壁市豫兴煤机有限公司、鹤壁市双信矿山有限责任公司、鹤壁思达环保设备有限公司、鹤壁市博龙畜牧机械有限公司、鹤壁东海生物科技有限公司、鹤壁市汇恩生物科技有限公司、鹤壁润田生物科技有限公司签订了意向协议。评估工作组分析讨论后认为，本项目收入来源比较稳定，且项目建成后预期可使用年限远远大于债券存续期，不存在期限错配问题，偿债计划合理可行。

（2）偿债风险点

①利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策及国际经济环境变化等因素的影响，在专项债券的存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于专项债券期限较长，在存续期内，可能面临市场利率周期性波动，进而导致专项债券的投资收益具有一定的不确定性。

②流动性风险

专项债券发行后可在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所交易流通。专项债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证专项债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券，可能会出现专项债券在相应的交易场所不活跃的情况，从而影响专项债券流动性。

③经济环境风险

项目涉及到未来区域规划定位和发展方向。未来经济环境、区域经济发展还会受政治形势、经济政策、城市规划方案等一系列经济环境因素影响而发生变化，从而影响项目带来的效益。

④财务风险

项目单位在未来投资项目建设中仍需承担一定的投融资压力。可能对本项目现金流和债务偿付产生影响，从而使实施主体或参与主体面临一定财务压力。

⑤自然灾害风险

项目单位运营在一定程度上会受到自然条件的影响。若在本期债券存续期内，区域出现水灾、火灾、地震等重大自然灾害，或相关主体应对不当，将对投资项目运营带来负面影响。

综合来看，债券资金偿还虽然存在以上几种无法避免的风险，但通过积极制定相应的风险应对措施，能够有效降低以上风险对债券资金偿还带来的影响。因此，本项目偿债计划可行，偿债风险较低。

10.绩效目标合理性

评估工作组通过对项目单位相关工作人员访谈，了解到项目单位对该项目预期达到的总体绩效目标认识比较明确，且项目单位填报了项目绩效目标申报表，将总体目标细化为产出、效益、满意度 3 个一级指标和 9 个二级指标以及 22 个三级指标，各项指标设置完整、明确，符合相关规划和项目单位职能要求，与项目实施内容、实施效果密切相关。因此，本项目符合绩效目标合理性的要求。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

项目单位组织机构健全，各项业务、财务管理制度比较完善，为保障项目顺利实施，项目单位制定了详细、有效的实施方案，建立了专门的建设工作领导小组，职责分工明确合理，能够落实责任到人，同时，由于综合地下管廊建设符合我国未来的发展需要，建成后往往能够使用较长时间，因此本项目预期绩效的可持续性较强

7.3 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目

（一期）

实施方案

日期：二〇二二年四月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措计划 13
3.5 债券资金使用合规性 15
3.6 项目资金保障措施 15
第四章 项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划及期限 16
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19

5.1 应付债券本息情况.....19
5.2 经营现金流分析.....21
5.3 项目本息覆盖倍数.....44
5.4 总体评价结果.....45
第六章 风险分析.....46
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....46
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....46
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....47
第七章事前绩效评估.....49
7.1 评估方法.....49
7.2 评估内容.....50
7.3 评估结论.....50

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（一期）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

鹤壁产业技术研究院为本项目主管部门。

主管部门具体情况如下：

名称	鹤壁产业技术研究院
统一社会信用代码	12410611MB1G572301
住所	河南省鹤壁市淇滨区湘江东路 1 号 5G 产业园孵化楼一楼 101 房间
负责人	王军山
登记机关	淇滨区事业单位登记管理局

2.项目单位

鹤壁市百科实业有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	鹤壁市百科实业有限公司
成立日期	2014-02-24
注册资本	1,500 万元
统一社会信用代码	91410600092537920C
注册地址	鹤壁市淇滨区湘江南路北侧钜新路东侧创业创新园
法定代表人	郭艳超
登记机关	鹤壁市市场监督管理局淇滨分局
经营范围	园区管理服务；公路工程建筑；市政道路工程建筑；园林绿化工程服务；物业服务；便利店零售；房地产租赁经营；创业指导服务；创业空间服务。

鹤壁市百科实业有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存

续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于鹤壁东区子罕大街以东，泉水路以南，泰伯大街以西，漓江东路以北。

1.5 建设规模及内容

根据《鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（一期）可行性研究报告》以及鹤壁市发展和改革委员会《关于鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（一期）可行性研究报告的批复》（淇滨发改〔2021〕223 号）：项目主要建设内容包括：项目总占地面积 79,967.00 平方米（约合 119.95 亩），其中建设用地面积 53,466.00 平方米，市政设施面积 26,501.00 平方米，总建筑面积 103,362.38 平方米（其中地上建筑面积 78,536.56 平方米，包括研发车间 67,030.28 平方米，科研办公面积 11,506.28 平方米；地下建筑面积 24,825.82 平方米），建筑基底总面积 15,630.78 平方米，机动车停车位 551 个（地上 17 个，地下 534 个），非机动车停车位 1,572 个（地上 772 个，地下 800 个）.本项目建设内容:项目设计在 A 区（A35D-7-1 地块）建设 3 栋 3-5 层科研车间，在项目 C 区建设（A35D-9-1 地块）建设 3 栋 3-

5层科研车间，在围绕知来巷与采菲巷交叉口为中心的两个区域内建设2栋9层办公科研楼，与后期建设形成环状形式。还包括地下车库以及道路、绿化、给排水、供电等项目用地范围内的基础配套设施。

1.6 项目手续

2021年11月25日，鹤壁市淇滨区发展和改革委员会作出《关于鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（一期）可行性研究报告的批复》（鹤滨发改〔2021〕223号），原则同意鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（一期）建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期36个月，原定于2021年12月开工，因疫情尚未开工，预计开工日期2022年6月，预计完工时间2025年5月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为35,301.08万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量
一	总用地面积	㎡	79,967.00
1	市政设施用地面积	㎡	26,501.00
2	建设用地面积	㎡	53,466.00
二	总建筑面积	㎡	103,362.38
1	研发车间	㎡	67,030.28
2	科研办公建筑面积	㎡	11,506.28
3	地下建筑面积	㎡	24,825.82
4	容积率	-	1.47
5	建筑基底总面积	㎡	15,630.78
6	建筑密度	%	29.24

序号	项目	单位	数量
7	绿地率	%	30.14
8	内部道路广场		21,723.16
三	机动车停车位	辆	551.00
1	地上停车位	辆	17.00
2	地下停车位	辆	534.00
3	非机动车停车位	辆	1,572.00
3.1	地上		772.00
3.2	地下		800.00
4	地下空间开挖率	%	53.23

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

国务院办公厅《关于提升大众创业万众创新示范基地带动作用进一步促改革稳就业强动能的实施意见》国办发〔2020〕26号指出：认真落实党中央、国务院关于统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作的决策部署，深入实施创新驱动发展战略，聚焦系统集成协同高效的改革创新，聚焦更充分更高质量就业，聚焦持续增强经济发展新动能，强化政策协同，增强发展后劲，以新动能支撑保就业保市场主体，尤其是支持高校毕业生、返乡农民工等重点群体创业就业，努力把双创示范基地打造成为创业就业的重要载体、融通创新的引领标杆、精益创业的集聚平台、全球化创业的重要节点、全面创新改革的示范样本，推动我国创新创业高质量发展。

实施社会服务创业带动就业示范行动。顺应消费需求升级和服务便利化要求，组织有条件的企业、区域示范基地与互联网平台企业联合开展创业培训、供需衔接、信息共享和能力建设，打造社会服务创业带动就业标杆项目，及时复制推广经验成果，吸引社会资本发展社会服务新业态新模式，拓展更大就业空间。

《河南省人民政府关于大力推进大众创业万众创新的实施意见》豫政〔2016〕31号中提出：牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，全面落实大众创业、万众创新决策部署，以深化改革为动力，以服务需求为导向，着力搭建新型载体，着力优化公

共服务，着力激发主体活力，着力创新体制机制，打造有利于创新创业的政策环境、制度环境和公共服务体系，在全省形成大众创业、万众创新的生动局面，以创新引领发展、以创业带动就业，汇聚经济社会发展的巨大动能，为中原崛起、河南振兴、富民强省提供有力支撑。

《河南省人民政府关于大力推进大众创业万众创新的实施意见》豫政〔2016〕31号中提出：牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，全面落实大众创业、万众创新决策部署，以深化改革为动力，以服务需求为导向，着力搭建新型载体，着力优化公共服务，着力激发主体活力，着力创新体制机制，打造有利于创新创业的政策环境、制度环境和公共服务体系，在全省形成大众创业、万众创新的生动局面，以创新引领发展、以创业带动就业，汇聚经济社会发展的巨大动能，为中原崛起、河南振兴、富民强省提供有力支撑。

坚持需求导向、优化服务。尊重创新创业规律,着力破解新技术、新业态、新模式、新产业发展遇到的难点问题,切实解决创业者面临的资金需求、市场信息、政策扶持、技术支撑、公共服务等瓶颈问题,补齐公共服务短板,提高创新创业效率。为将我市打造成为中西部地区科技创新高地创造条件，为中原更加出彩鹤壁出重彩做出贡献。

《关于支持鹤壁市建设高质量发展城市的指导意见》提出要强化科技创新支撑，目前鹤壁市高新技术企业达到70家、是2015年的2.8倍，高新技术产业增加值占工业的比重提高到41.1%，创新平台新增138个、达到240个，获国家、省级科技进步奖30项，科技创新能力全省第四。大力发展战略新兴产业，京东、阿里、华为、浪潮、腾

讯、联想、360、曙光等“头部”企业快速集聚，大数据、人工智能、5G等数字经济核心产业蓬勃发展、势头强劲。加快产业转型升级，煤炭行业增加值占工业的比重降至5.1%，第三产业占生产总值的比重达到35.6%，创成省级智能工厂（车间）25家、省级以上绿色工厂7家，多项“鹤壁制造”在大国重器上亮相，城市可持续发展度全省第五，老工业基地调整改造得到国务院办公厅激励表彰。

基于此背景下，本项目的提出可为科技企业提供相关孵化基地，目前已有鹤壁产业技术研究院签署意向协议，后续本产业园将会陆续成为整个鹤壁市乃至于河南省科技企业的理想乐土。

2.2 项目的提出

鹤壁市强力推进高质量发展城市建设，数字经济保持先发优势，建成5G基站674个，实现县城以上城区全覆盖以及垂直行业应用按需覆盖，华为垂天5G边缘计算实验室、华为新农邦数字乡村实验室揭牌运营，智慧合杆建设、边缘计算能力、应用场景拓展走在了全省前列，全国智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点城市通过省专家评审，被确定为全国首个空间地理信息与5G融合应用试验区、国家智慧城市时空大数据平台建设试点城市、省新型智慧城市试点市。“三大改造”步伐稳健，仕佳光子科创板上市，海昌公司成为全国质量标杆，天海集团荣获省长质量奖，入选国家级专精特新“小巨人”企业3家，完成技术改造项目27个。现代服务业发展态势良好，区域物流枢纽建设方案获省批复，物流龙头企业扎堆集聚，白寺现代物流产业园区、豫北煤炭储配基地等加快建设，京东亚洲一号电商产业

园投入运营，被确定为省家政服务业提质扩容试点城市。深入谋划“十四五”发展，储备总投资1.4万亿元的重大项目2,500多个、数量位居全省前列，南水北调中线鱼泉调蓄工程、中部地区综合应急救援基地等一批重大项目进入国家、省规划盘子，22个大运河文化带项目开工建设，全域纳入省黄河流域生态保护和高质量发展规划核心区。

过去的五年，鹤壁市综合实力大幅提升。2020年地区生产总值981亿元、一般公共预算收入71亿元、居民人均可支配收入27,110元，分别是2015年的1.35倍、1.34倍、1.42倍。粮食产量稳定在110万吨以上、粮食安全责任制考核连年优秀。开放招商、项目建设保持省先进位次，实际利用外资42.6亿美元、引进省外资金1,616.6亿元、货物贸易进出口123.4亿元，总量较“十二五”期间均增长50%以上，重点项目完成投资1,716亿元，全社会固定资产投资年均增长10.70%、高于全省平均水平1.80个百分点。清洁能源与新材料、绿色食品、汽车零部件与电子电器3个千亿级产业集群加速形成，开发区国家考核连续三年全省第二，产业集聚区全部晋升二星级，商务中心区晋升三星级。近年来，鹤壁的超级悬浮床工业示范装置、世界最大单口径射电望远镜反射面板、高性能无源光电子材料与器件等关键核心技术跻身世界领先水平。仕佳光子公司荣获省科技进步一等奖，河南仕佳光子科技股份有限公司牵头的“光网络用光分路器芯片及阵列波导光栅芯片关键技术及产业化”项目，荣获2018年国家科学技术进步奖二等奖。

千慧智造产业园位于鹤壁市鹤壁东区子罕大街以东，泉水路以南，

泰伯大街以西，漓江东路以北，周边云集 5G 创智产业园、百佳智造产业园等大型产业园区。是鹤壁东区”3+2”产业平台的重要组成部分。功能主要包含公寓式办公、科研制造、研发办公等。力争创造一个集生产、创新、交流为一体的开放式、智慧化的城市空间。项目有四个地块组成，每个地块独立成区，通过交通组织、空间衔接、景观轴线又相互交融，转承一体，本次涉及 A35D-07-01、A35D-09-01 两个地块（知来巷西侧两块地）。

鹤壁东区作为鹤壁市高质量发展创新引领区，承载着鹤壁的美好未来和全市人民的殷切期望。千慧智造产业园一体规划、分步实施，高品质定位、高起点规划、高标准建设。坚持创新引领，以数字经济核心产业、人工智能产业、现代新兴服务业等为发展方向，为鹤壁东区的创新驱动增加新的活力。

2.3 社会效益

千慧智造产业园基础设施（一期）建设项目作为鹤壁市配套的基础设施，本项目的建设能有效地提升鹤壁市的服务功能。支撑鹤壁市打造成为河南地区重要的现代产业基地，促进地方经济发展，加快融入河南经济区进程。

本项目建成投入运营后，将改善所在地的生活条件，加速该区域的社会发展。由于就业岗位的增加和对外联系的加强，将带动影响区一、二、三产业的快速发展，提高项目建设区域人民的经济收入和生活水平。

2.4 经济效益

千慧智造产业园基础设施（一期）建设项目迎合了城市的发展契机，打造楼宇空间载体为中心，以高端的硬件配置、专业的技术能力，配以相应的政府政策支持，具有任何单位和组织都无法比拟的独特优势。可以实现区域经济发展的良性循环，聚集微小企业经济资源，使企业价值与产业创业园资源实现最优的组合；提高经济资源的配置效率，节约成本、优化组合；带动鹤壁市经济的发展，为实现共赢、共荣、共同发展，产生经济辐射作用，形成产业集群，带动鹤壁经济发展，顺应经济发展趋势，吸引异地企业投资，促进鹤壁市市企业与异地企业的商贸往来。

2.5 项目公益性

随着我国经济建设的发展，城镇化建设步伐的加快，机械化程度的增加，大量的人们失去了工作。另外，每年大量的大中专毕业生需要就业也为社会增加了压力。如何合理解决此类社会问题成为政府工作的一大重点。项目建设期间需要大量的施工工人及技术人员，建成使用后需要适量的维护管理及配套服务人员，能够为政府减轻就业压力。项目的建设既是保持社会稳定与繁荣的关键，又是构建社会主义和谐社会的需要。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.国家发改委颁发的《建设项目经济评价方法与参数》；

2.国家发改委办公厅计办颁布的《投资项目可行性研究指南》；

3.国家最新财税制度和行业有关规定；

4.已建成类似工程的基础经济评价资料；

5.《关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72号）；

6.《关于试点项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号)；

7.《地方政府专项债券预算管理办法》的通知（财预〔2016〕155号文）；

8.《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34号）。

3.3 投资估算

项目总投资：35,301.08万元。其中：工程费用25,454.23万元、工程建设其它费用4,778.20万元、预备费1,693.65万元、建设期利息3,375.00万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	21,236.20	3,935.03	283.00		25,454.23
1	地上建筑	13,476.31	2,494.18			15,970.49
（一）	研发车间	11,060.00	2,010.91			13,070.91
1.1	主体	9,719.39				9,719.39
1.2	装饰	1,340.61				1,340.61
1.3	水暖电		2,010.91			2,010.91
（二）	科研办公	2,416.31	483.27			2,899.58
2.1	主体	1,841.00				1,841.00
2.2	装饰	575.31				575.31
2.3	水暖电		483.27			483.27
	给排水		103.56			103.56
	电气		126.57			126.57
	采暖		92.05			92.05
	消防		103.56			103.56
	弱电		57.53			57.53
2	地下建筑	6,777.45	918.55			7,696.00
2.1	主体	6,206.46				6,206.46
3.1	装饰	570.99				570.99
2.1	水暖电		918.55			918.55
	给排水		198.61			198.61
	电气		248.26			248.26
	消防		223.43			223.43
	弱电		99.30			99.30
	通风		148.95			148.95
3	总图	982.44	522.30	283.00		1,787.74
3.1	道路广场	695.06				695.06
3.2	外部水暖电工程		522.30			522.30
	给水		90.00			90.00
	排水		102.30			102.30
	电气		150.00			150.00
	通讯		51.00			51.00
	燃气		129.00			129.00

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
3.3	绿化	193.38				193.38
3.4	变配电设施			200.00		200.00
3.5	污水处理设备			50.00		50.00
3.6	围墙	54.00				54.00
3.7	大门	40.00				40.00
3.8	充电桩			440.00		440.00
二	工程建设其它费用				4,822.63	4,822.63
1	土地费				2,005.00	2,005.00
1	前期工作费				69.04	69.04
2	项目建设管理费				294.54	294.54
3	工程设计费				808.13	769.65
4	地质勘察费				78.64	78.64
5	工程监理费				487.27	487.27
6	招标代理费				44.35	44.35
7	造价咨询费				196.60	196.60
8	环评费用				15.00	15.00
9	场地准备和临时设施费				117.23	117.23
10	城市配套费				706.83	706.83
三	预备费				1,514.22	1,514.22
四	建设期利息				3,510.00	3,510.00
五	项目总投资	21,236.20	3,935.03	283.00	9,846.85	35,301.08

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-

资金筹措	资金来源	金额	占比
	财政预算资金	10,301.08	29.18%
	专项债券资金	-	-
	小计	10,301.08	29.18%
2.债务资金	专项债券资金	25,000.00	70.82%
	银行贷款	-	-
	小计	25,000.00	70.82%
合计		35,301.08	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 29.18%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 6-12 月	2023 年	2024 年	2025 年 1-5 月	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-	-	-
	财政自有资金	3,000.00	3,000.00	3,000.00	1,301.08	10,301.08
	专项债券资金	-	-	-	-	-
	小计	3,000.00	3,000.00	3,000.00	1,301.08	10,301.08
2.债务资金	专项债券资金	25,000.00		-	-	25,000.00
	银行贷款	-	-	-	-	-
	小计	25,000.00	-	-	-	25,000.00
合计		28,000.00	3,000.00	3,000.00	1,301.08	35,301.08
占比		79.32%	8.50%	8.50%	3.69%	100.00%

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额25,000.00万元。2022年计划

使用25,000.00万元，其中：在2022年河南省专项债券五十三期（城乡发展专项债）中已发行16,000.00万元，利率3.38%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息；从2022年河南省城乡发展专项债券（九期）—2022年河南省政府专项债券（二十三期）中调增5,400.00万元资金，按2022年河南省城乡发展专项债券（九期）—2022年河南省政府专项债券（二十三期）还本付息方式：债券利率3.45%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的5.00%，第11-15年每年的还本日偿还本金的15.00%，已兑付本金不再计息；本次申请使用3,600.00万元，假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、

项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，2022 年河南省城乡发展专项债券（九期）—2022 年河南省政府专项债券（二十三期）用途调整资金 5,400.00 万元，还本付息方式如下（为便于计算，按 4.50%利率测算）：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,400.00		5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 2 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 3 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 4 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 5 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 6 年	5,400.00		270.00	5,130.00	4.50%	243.00	513.00
第 7 年	5,130.00		270.00	4,860.00	4.50%	230.85	500.85
第 8 年	4,860.00		270.00	4,590.00	4.50%	218.70	488.70
第 9 年	4,590.00		270.00	4,320.00	4.50%	206.55	476.55
第 10 年	4,320.00		270.00	4,050.00	4.50%	194.40	464.40
第 11 年	4,050.00		810.00	3,240.00	4.50%	182.25	992.25
第 12 年	3,240.00		810.00	2,430.00	4.50%	145.80	955.80
第 13 年	2,430.00		810.00	1,620.00	4.50%	109.35	919.35
第 14 年	1,620.00		810.00	810.00	4.50%	72.90	882.90
第 15 年	810.00		810.00	0.00	4.50%	36.45	846.45
合计		5,400.00	5,400.00			2,855.25	8,255.25

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

根据债券期限及使用计划，本项目计划申请使用专项债券资金（调整资金之外）还本付息如下（为便于计算，按4.50%利率测算）：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		19,600.00		19,600.00	4.50%	882.00	882.00
第 2 年	19,600.00			19,600.00	4.50%	882.00	882.00
第 3 年	19,600.00			19,600.00	4.50%	882.00	882.00
第 4 年	19,600.00			19,600.00	4.50%	882.00	882.00
第 5 年	19,600.00			19,600.00	4.50%	882.00	882.00
第 6 年	19,600.00		196.00	19,404.00	4.50%	882.00	1,078.00
第 7 年	19,404.00		196.00	19,208.00	4.50%	873.18	1,069.18
第 8 年	19,208.00		196.00	19,012.00	4.50%	864.36	1,060.36
第 9 年	19,012.00		196.00	18,816.00	4.50%	855.54	1,051.54
第 10 年	18,816.00		196.00	18,620.00	4.50%	846.72	1,042.72
第 11 年	18,620.00		392.00	18,228.00	4.50%	837.90	1,229.90
第 12 年	18,228.00		392.00	17,836.00	4.50%	820.26	1,212.26
第 13 年	17,836.00		392.00	17,444.00	4.50%	802.62	1,194.62
第 14 年	17,444.00		392.00	17,052.00	4.50%	784.98	1,176.98
第 15 年	17,052.00		392.00	16,660.00	4.50%	767.34	1,159.34
第 16 年	16,660.00		392.00	16,268.00	4.50%	749.70	1,141.70
第 17 年	16,268.00		392.00	15,876.00	4.50%	732.06	1,124.06
第 18 年	15,876.00		392.00	15,484.00	4.50%	714.42	1,106.42
第 19 年	15,484.00		392.00	15,092.00	4.50%	696.78	1,088.78
第 20 年	15,092.00		392.00	14,700.00	4.50%	679.14	1,071.14
第 21 年	14,700.00		980.00	13,720.00	4.50%	661.50	1,641.50
第 22 年	13,720.00		980.00	12,740.00	4.50%	617.40	1,597.40
第 23 年	12,740.00		980.00	11,760.00	4.50%	573.30	1,553.30
第 24 年	11,760.00		980.00	10,780.00	4.50%	529.20	1,509.20
第 25 年	10,780.00		980.00	9,800.00	4.50%	485.10	1,465.10
第 26 年	9,800.00		1,960.00	7,840.00	4.50%	441.00	2,401.00
第 27 年	7,840.00		1,960.00	5,880.00	4.50%	352.80	2,312.80

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 28 年	5,880.00		1,960.00	3,920.00	4.50%	264.60	2,224.60
第 29 年	3,920.00		1,960.00	1,960.00	4.50%	176.40	2,136.40
第 30 年	1,960.00		1,960.00	0.00	4.50%	88.20	2,048.20
合计		19,600.00	19,600.00			20,506.50	40,106.50

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为鹤壁市百科实业有限公司，项目资产登记单位为鹤壁市百科实业有限公司。鹤壁市百科实业有限公司为鹤壁产业技术研究院举办的全资国企，负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，鹤壁市百科实业有限公司根据项目施工进度向鹤壁市淇滨区财政局申请资金使用，审批通过后，由鹤壁市淇滨区财政局将对应金额的债券资金拨付至鹤壁市百科实业有限公司，再由鹤壁市百科实业有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，鹤壁产业技术研究院负责督促鹤壁市百科实业有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目运营收入为研发车间租赁收入、办公楼租赁收入、物业管理收入、停车位出租收入、充电桩收入和财政补贴收入。

鹤壁东区作为鹤壁市高质量发展创新引领区，承载着鹤壁的美好未来和全市人民的殷切期望。千慧智造产业园一体规划、分步实施，高品质定位、高起点规划、高标准建设。坚持创新引领，以数字经济核心产业、人工智能产业、现代新兴服务业等为发展方向，为鹤壁东区的创新驱动增加新的活力。项目周边云集 5G 创智产业园、百佳智造产业园等大型产业园区。是鹤壁东区”3+2”产业平台的重要组成部分。功能主要包含公寓式办公、科研制造、研发办公等。力争创造一个集生产、创新、交流为一体的开放式、智慧化的城市空间。项目有

四个地块组成，每个地块独立成区，通过交通组织、空间衔接、景观轴线又相互交融，转承一体。本项目建成投入运营后，将加速该区域的社会发展。

近年来，鹤壁顺应网络强国、数字中国和智慧社会建设，积极推动各领域之间的深度融合和创新发展。清洁能源与新材料、绿色食品、汽车零部件与电子电器 3 个千亿级产业集群加速形成，开发区国家考核连续三年全省第二，产业集聚区全部晋升二星级，商务中心区晋升三星级。鹤壁的超级悬浮床工业示范装置、世界最大单口径射电望远镜反射面板、高性能无源光电子材料与器件等关键核心技术跻身世界领先水平。仕佳光子公司荣获省科技进步一等奖，河南仕佳光子科技股份有限公司牵头的“光网络用光分路器芯片及阵列波导光栅芯片关键技术及产业化”项目，荣获 2018 年国家科学技术进步奖二等奖。

目前鹤壁市淇滨区新型科技类研发车间、厂房为数不多，其中淇滨区创业创新园成长中心、孵化中心等已经满载，且其空间结构、功能需求已经不合适新型科研车间的需要。河南嘉语信息技术有限公司、河南智感物联网科技有限公司等大批科技企业迫切需要更换车间来满足其日益增长的软硬件需求。

基于此背景下，本项目的提出可为科技企业提供相关孵化基地，为现有科技企业提供增产增值的新平台，后续本产业园将会陆续成为整个鹤壁市乃至于河南省科技企业的理想乐土。

（1）研发车间租赁收入

根据可行性研究报告，研发车间可供租赁面积 67,030.28 ㎡。参

考可行性研究报告鹤壁市厂房出租市场行情分析及调查：

序号	单位名称	厂房租赁收入
1	鹤壁5G创智产业园	28.00元/㎡
2	鹤壁国际科技创业园	25.00元/㎡
3	淇滨区创业创新园	25.00元/㎡

参考以上，基于谨慎性原则，本项目运营期第一年按25.00元/㎡/月测算。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，基于谨慎性原则，本项目运营期内按2021年居民消费价格上涨幅度每年增长0.90%，增长至29.92元/㎡不再增长。考虑到目前鹤壁市淇滨区新型科技类研发车间、厂房为数不多，其中淇滨区创业创新园成长中心、孵化中心等已经满载，且其空间结构、功能需求已经不合适新型科研车间的需要，河南嘉语信息技术有限公司、河南智感物联网科技有限公司等大批科技企业迫切需要更换车间来满足其日益增长的软硬件需求，因此本项目运营期第一年负荷率按60.00%测算，之后每年增长5.00%，增长至90.00%后不再增长。

（2）研发办公楼租赁收入

根据可行性研究报告，研发办公楼建筑面积11,506.28㎡，自留2.00%用于办公，可供租赁面积按11,276.15㎡测算。参考可行性研究报告鹤壁市产业园区办公楼出租市场行情分析及调查：

序号	单位名称	办公区域租赁收入
1	鹤壁5G创智产业园	30.00元/㎡
2	鹤壁国际科技创业园	33.00元/㎡
3	淇滨区创业创新园	37.00元/㎡

参考以上，基于谨慎性原则，本项目运营期第一年按28.00元/㎡/

月测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，基于谨慎性原则，本项目运营期内按 2021 年居民消费价格上涨幅度每年增长 0.90%，增加到 34.72 元/㎡/月时不再增长。考虑到目前鹤壁市淇滨区新型科技类研发车间、厂房为数不多，其中淇滨区创业创新园成长中心、孵化中心等已经满载，且其空间结构、功能需求已经不合适新型科研车间的需要，河南嘉语信息技术有限公司、河南智感物联网科技有限公司等大批科技企业迫切需要更换车间来满足其日益增长的软硬件需求，因此本项目运营期第一年负荷率按 60.00%测算，之后每年增长 5.00%，增长至 90.00%后不再增长。

（3）物业管理收入

根据项目可行性研究报告，物业可供管理面积为 78,306.43 ㎡。参考可行性研究报告鹤壁市产业园区物业费市场行情分析及调查：

序号	单位名称	物业服务费
1	鹤壁5G创智产业园	1.60元/㎡/月
2	鹤壁国际科技创业园	1.20元/㎡/月
3	淇滨区创业创新园	1.00元/㎡/月

参考以上，本项目物业管理费第一年按 1.00 元/㎡/月测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，基于谨慎性原则，运营期内按 2021 年居民消费价格上涨幅度每年增长 0.90%。考虑到目前鹤壁市淇滨区新型科技类研发车间、厂房为数不多，其中淇滨区创业创新园成长中心、孵化中心等已经满载，且其空间结构、功能需求已经不合适新型

科研车间的需要，河南嘉语信息技术有限公司、河南智感物联网科技有限公司等大批科技企业迫切需要更换车间来满足其日益增长的软硬件需求，因此本项目物业管理收入负荷率参考本项目车间、办公楼，运营期第一年负荷率按60.00%测算，之后每年增长5.00%，增长至90.00%后不再增长。

（4）停车位出租收入

根据可行性研究报告，本项目设计停车位441个。根据58同城租赁平台查询淇滨区停车位的租金如下：

序号	地址	参考项目	租金（元/车位/月）
1	鹤壁市淇滨区黄河路399号	世纪广场	200.00
2	淇滨-朝歌里	假日半岛	200.00
3	鹤壁市淇滨区鹤煤大道鹤壁职业技术学院	书香铭苑16号楼	200.00

参考以上，本项目停车收费标准第一年按200.00元/车位/月（含车位租赁费及车位管理费）测算。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，基于谨慎性原则，运营期内按2021年居民消费价格上涨幅度每年增长0.90%。项目建设的停车位可为外来车辆提供便利，产业园原材料及成品需要大型车辆进行运输，同时外来车辆进入园区需要停车位进行停车，随着产业园区入驻率提高，停车位需求将加大，因此运营期第一年负荷率按60.00%测算，之后每年增长5.00%，增长至90.00%后不再增长。

（5）充电桩收入

根据可行性研究报告，本项目共建设充电桩110个。汽车充电桩

收入主要包含充电服务管理费，经调查目前汽车充电桩是以电量度为单位收取充电服务管理费的，不同地区有不同的价格，一般服务管理费集中在0.6元到0.8元之间。本项目参考鹤壁市以下充电站收费：

序号	参考单位	服务费（元/度）	备注
1	河南省鹤壁市供电公司办公区公共充电站	0.80	慢充6个
2	河南省鹤壁市世纪广场停车场公共充电站	0.80	慢充2个

综合考虑项目的区位条件、项目特点及调查情况，基于谨慎性考虑，本项目充电桩充电服务价格第一年按0.80元/kW测算。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，基于谨慎性原则，运营期内按2021年居民消费价格上涨幅度每年增长0.90%，增长至第10年保持稳定不再增长。本项目充电桩配置为30kW直流充电桩，每天充电桩工作时间按6小时测算。本项目建成后提供停车位441个，由于新能源汽车节能环保的特点，新能源汽车在生活中越来越常见，为了保障新能源汽车充电需求，特配备充电桩110个，基于谨慎性考虑，运营期第一年负荷率按20.00%测算，之后每年增长5.00%，增长至35.00%后不再增长。

（6）财政补贴收入

根据鹤壁市财政局出具的《鹤壁市财政局关于对鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（一期）（一期）进行政府补贴的说明》，为支持项目建设并保障债券资金的偿还，经政府研究同意，在债券存续期内第4年至第31年，每年投入本项目政府补贴300.00万元，合计8,400.00万元专项用于鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目

（一期）（一期）债券资金的偿还。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括燃料及动力费、工资及福利费、固定资产修理费、其他费用和充电桩更新成本等，具体测算如下所示：

（1）燃料及动力费

根据可行性研究报告，本项目燃料及动力费主要为水电，年用电量预计为22.86万度，单价按0.62元/度测算，年用水量预计为4.54万吨，单价按4.50元/吨测算，考虑未来物价上涨因素，每年增长2.10%。

（2）工资及福利费

根据可行性研究报告，项目所需职工人数75人，其中管理人员5人，技术人员8人，其他员工62人，工资按照3.6万元/人/年计算。考虑未来物价上涨因素，工资福利费按每年增长2.10%测算。

（3）固定资产修理费

本项目年修理费用取建安费用原值的0.10%计算，考虑未来物价上涨因素，每年增长2.10%。

（4）其他费用

其他费用为项目运营过程中经营费用、管理费用以及其他不可预测费用，按每年项目收入的1.00%进行估算，随收入的增加而增加。

（5）充电桩更新成本

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低

年限如下：

（一）房屋、建筑物，为 20 年；

（二）飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；

（三）与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；

（四）飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；

（五）电子设备，为 3 年。

参考上述规定，目前机动车充电桩使用寿命一般为 7-15 年，普遍使用 10 年后进行更换，本项目机动车充电桩使用年限按 10 年考虑，在计算期第 13 年、第 23 年考虑重置成本，为便于计算，重置成本按当前购置成本每次为 440.00 万元，不考虑增长。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。本项目研发车间租赁收入、办公楼租赁收入、停车位出租收入销项增值税税率按照 9.00%测算，物业管理收入和充电桩充电服务收入销项增值税税率按照 6.00%测算，建设期进项增值税税率按照 9.00%测算，运营期进项增值税税率水费按照 9.00%，电费按照 13.00%，修理费按照 13.00%，充电桩更新成本按照 9.00%，其他费用按照 6.00%，房产税按照 12.00%，城市建设维护税 7.00%，教育费附加 3.00%，地方教育费附加 2.00%，考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣，企业所得税税率 25.00%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进

行预测。测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
销项税额	5,992.91	136.38	150.74	165.36	180.24	192.87	205.70	218.78	220.61	222.44
建设期进项税额	2,914.77	2,914.77								
运营期进项税额	284.75	5.70	5.90	6.11	6.31	6.51	6.70	6.91	7.03	7.16
待抵扣进项税额		2,784.09	2,639.25	2,480.00	2,306.07	2,119.71	1,920.71	1,708.84	1,495.26	1,279.98
增值税	2,793.39									
附加税	279.35									
房产税	6,875.39	157.86	172.58	187.54	202.75	218.21	233.91	249.93	252.20	254.48
折旧及摊销	59,535.81	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03
债券利息	23,145.75	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,117.80	1,106.55	1,095.30	1,084.05	1,072.80	1,054.35
利润总额	-45,335.90	-2,511.06	-2,430.25	-2,348.34	-2,258.07	-2,133.73	-2,007.59	-1,879.09	-1,857.48	-1,828.82
企业所得税	-									

续表

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
销项税额	224.27	226.10	228.00	229.90	231.81	233.71	235.68	237.66	239.63	241.61
建设期进项税额										
运营期进项税额	43.62	7.43	7.56	7.70	7.84	7.99	8.13	8.28	8.44	8.59

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
待抵扣进项税额	1,099.33	880.66	660.22	438.02	214.05					
增值税						11.67	227.55	229.38	231.19	233.02
附加税						1.17	22.76	22.94	23.12	23.30
房产税	256.75	259.03	261.40	263.76	266.13	268.50	270.96	273.42	275.88	278.34
折旧及摊销	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03
债券利息	1,031.85	1,009.35	986.85	964.35	941.85	919.35	896.85	874.35	851.85	807.75
利润总额	-1,796.25	-1,763.87	-1,730.97	-1,698.21	-1,665.65	-1,634.43	-1,623.12	-1,590.60	-1,558.26	-1,504.52
企业所得税										

续表

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税额	243.60	245.64	246.08	246.51	246.96	247.41	247.54	247.68
建设期进项税额								
运营期进项税额	45.08	8.91	9.07	9.23	9.39	9.55	9.72	9.89
待抵扣进项税额								
增值税	198.52	236.73	237.01	237.28	237.57	237.86	237.82	237.79
附加税	19.85	23.67	23.70	23.73	23.76	23.79	23.78	23.78
房产税	280.82	283.37	283.77	284.18	284.59	285.01	285.01	285.01
折旧及摊销	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
债券利息	751.50	695.25	639.00	582.75	490.50	378.00	265.50	153.00
利润总额	-1,435.08	-1,372.54	-1,322.00	-1,271.68	-1,185.48	-1,079.22	-976.19	-873.38
企业所得税								

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	**营业收入**	**73,360.66**	**1,669.39**	**1,845.05**	**2,023.79**	**2,205.75**	**2,360.48**	**2,517.63**	**2,677.89**	**2,700.29**	**2,722.72**
1	研发车间租赁收入	52,497.48	1,206.55	1,319.12	1,433.54	1,549.81	1,667.93	1,787.90	1,910.44	1,927.82	1,945.19
	出租面积（㎡）		67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28
	租金（元/㎡/月）		25.00	25.23	25.46	25.69	25.92	26.15	26.39	26.63	26.87
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	办公楼租赁收入	9,954.03	227.33	248.47	269.95	291.87	314.14	336.77	359.75	363.03	366.32
	出租面积（㎡）		11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15
	租金（元/㎡/月）		28.00	28.25	28.50	28.76	29.02	29.28	29.54	29.81	30.08
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
3	物业管理收入	2,479.96	56.38	61.69	67.09	72.59	78.18	83.87	89.65	90.49	91.34
	出租面积（㎡）		78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43
	租金（元/㎡/月）		1.00	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	停车位出租收入	2,783.89	63.50	69.42	75.43	81.54	87.76	94.09	100.52	101.42	102.34
	停车位数量（个）		441	441	441	441	441	441	441	441	441
	收费标准（元/个/月）		200.00	201.80	203.62	205.45	207.30	209.17	211.05	212.95	214.87
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
6	充电桩收入	5,645.30	115.63	146.35	177.78	209.94	212.47	215.00	217.53	217.53	217.53
	价格（元/kwh）		0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.86	0.86
	每日充电时长(h)		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	功率（kwh/h)		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	数量		110	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
	负荷率		20.00%	25.00%	30.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%
二	**付现成本**	**15,291.56**	**204.60**	**228.01**	**251.84**	**276.10**	**300.48**	**325.29**	**350.60**	**360.95**	**371.48**
1	外购燃料及动力	1,240.57	34.60	35.33	36.07	36.83	37.61	38.40	39.21	40.04	40.88
1.1	水费	732.86	20.43	20.86	21.30	21.75	22.21	22.68	23.16	23.65	24.15

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1.2	电费	507.71	14.17	14.47	14.77	15.08	15.40	15.72	16.05	16.39	16.73
2	工资及福利费	9,676.92	270.00	275.67	281.46	287.37	293.40	299.56	305.85	312.27	318.83
3	维修费	912.34	25.45	25.98	26.53	27.09	27.66	28.24	28.83	29.44	30.06
4	其他费用	733.60	16.69	18.45	20.24	22.06	23.60	25.18	26.78	27.00	27.23
5	税费	9,948.13	157.86	172.58	187.54	202.75	218.21	233.91	249.93	252.20	254.48
6	充电桩更新成本	880.00									
三	**补贴收入**	**8,100.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**
四	**项目收益**	**66,169.10**	**1,764.79**	**1,917.04**	**2,071.95**	**2,229.65**	**2,360.00**	**2,492.34**	**2,627.29**	**2,639.34**	**2,651.24**

续表

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	**营业收入**	**2,745.15**	**2,767.59**	**2,790.87**	**2,814.18**	**2,837.48**	**2,860.80**	**2,884.98**	**2,909.15**	**2,933.34**	**2,957.53**
1	研发车间租赁收入	1,962.57	1,979.94	1,998.04	2,016.14	2,034.23	2,052.33	2,071.16	2,089.98	2,108.80	2,127.62
	出租面积（㎡）	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28
	租金（元/㎡/月）	27.11	27.35	27.60	27.85	28.10	28.35	28.61	28.87	29.13	29.39
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	办公楼租赁收入	369.61	372.90	376.31	379.72	383.13	386.54	390.07	393.60	397.13	400.66
	出租面积（㎡）	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15
	租金（元/㎡/月）	30.35	30.62	30.90	31.18	31.46	31.74	32.03	32.32	32.61	32.90

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	物业管理收入	92.18	93.03	93.87	94.72	95.57	96.41	97.26	98.10	98.95	99.79
	出租面积（㎡）	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43
	租金（元/㎡/月）	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	停车位出租收入	103.26	104.19	105.12	106.07	107.02	107.99	108.96	109.94	110.93	111.93
	停车位数量（个）	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
	收费标准（元/个/月）	216.80	218.75	220.72	222.71	224.71	226.73	228.77	230.83	232.91	235.01
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
6	充电桩收入	217.53	217.53	217.53	217.53	217.53	217.53	217.53	217.53	217.53	217.53
	价格（元/kwh）	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
	每日充电时长(h)	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	功率（kwh/h)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	数量	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
	负荷率	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%
二	**付现成本**	**822.16**	**393.03**	**404.17**	**415.47**	**426.97**	**451.50**	**700.94**	**715.12**	**729.48**	**744.06**

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	外购燃料及动力	41.74	42.62	43.52	44.43	45.36	46.31	47.28	48.28	49.29	50.32
1.1	水费	24.66	25.18	25.71	26.25	26.80	27.36	27.93	28.52	29.12	29.73
1.2	电费	17.08	17.44	17.81	18.18	18.56	18.95	19.35	19.76	20.17	20.59
2	工资及福利费	325.53	332.37	339.35	346.48	353.76	361.19	368.77	376.51	384.42	392.49
3	维修费	30.69	31.33	31.99	32.66	33.35	34.05	34.77	35.50	36.25	37.01
4	其他费用	27.45	27.68	27.91	28.14	28.37	28.61	28.85	29.09	29.33	29.58
5	税费	256.75	259.03	261.40	263.76	266.13	281.34	521.27	525.74	530.19	534.66
6	充电桩更新成本	440.00									
三	**补贴收入**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**
四	**项目收益**	**2,222.99**	**2,674.56**	**2,686.70**	**2,698.71**	**2,710.51**	**2,709.30**	**2,484.04**	**2,494.03**	**2,503.86**	**2,513.47**

续表

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**2,981.87**	**3,006.93**	**3,012.45**	**3,017.99**	**3,023.65**	**3,029.33**	**3,031.23**	**3,033.15**
1	研发车间租赁收入	2,146.44	2,165.99	2,165.99	2,165.99	2,165.99	2,165.99	2,165.99	2,165.99
	出租面积（㎡）	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28	67,030.28
	租金（元/㎡/月）	29.65	29.92	29.92	29.92	29.92	29.92	29.92	29.92
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
2	办公楼租赁收入	404.32	407.97	411.62	415.28	419.05	422.83	422.83	422.83

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	出租面积（㎡）	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15	11,276.15
	租金（元/㎡/月）	33.20	33.50	33.80	34.10	34.41	34.72	34.72	34.72
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
3	物业管理收入	100.64	101.49	102.33	103.18	104.02	104.87	105.71	106.56
	出租面积（㎡）	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43	78,306.43
	租金（元/㎡/月）	1.19	1.20	1.21	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
5	停车位出租收入	112.94	113.95	114.98	116.01	117.06	118.11	119.17	120.24
	停车位数量（个）	441	441	441	441	441	441	441	441
	收费标准（元/个/月）	237.13	239.26	241.41	243.58	245.77	247.98	250.21	252.46
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
6	充电桩收入	217.53	217.53	217.53	217.53	217.53	217.53	217.53	217.53
	价格（元/kwh）	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
	每日充电时长(h)	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	功率（kwh/h)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	数量	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	负荷率	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%
二	**付现成本**	**1,158.90**	**774.02**	**785.28**	**796.77**	**808.51**	**820.47**	**831.86**	**843.50**
1	外购燃料及动力	51.37	52.45	53.55	54.67	55.82	56.99	58.19	59.41
1.1	水费	30.35	30.99	31.64	32.30	32.98	33.67	34.38	35.10
1.2	电费	21.02	21.46	21.91	22.37	22.84	23.32	23.81	24.31
2	工资及福利费	400.73	409.15	417.74	426.51	435.47	444.61	453.95	463.48
3	维修费	37.79	38.58	39.39	40.22	41.06	41.92	42.80	43.70
4	其他费用	29.82	30.07	30.12	30.18	30.24	30.29	30.31	30.33
5	税费	499.19	543.77	544.48	545.19	545.92	546.66	546.61	546.58
6	充电桩更新成本	440.00							
三	**补贴收入**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**
四	**项目收益**	**2,122.97**	**2,532.91**	**2,527.17**	**2,521.22**	**2,515.14**	**2,508.86**	**2,499.37**	**2,489.65**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	81,460.66				1,969.39	2,145.05	2,323.79	2,505.75	2,660.48	2,817.63	2,977.89

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
经营活动支出（含税费）	15,291.56				204.60	228.01	251.84	276.10	300.48	325.29	350.60
经营活动产生的现金净额	**66,169.10**				**1,764.79**	**1,917.04**	**2,071.95**	**2,229.65**	**2,360.00**	**2,492.34**	**2,627.29**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	35,301.08	28,000.00	3,000.00	4,301.08							
投资活动产生的现金净额	**-35,301.08**	**-28,000.00**	**-3,000.00**	**-4,301.08**							
三、融资活动产生的现金											
财政资金	10,301.08	3,000.00	3,000.00	4,301.08							
债券资金	25,000.00	25,000.00	-								
银行借款											
偿还债券本金	25,000.00						466.00	466.00	466.00	466.00	466.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	19,986.75				1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,104.03	1,083.06	1,062.09	1,041.12
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-9,685.67**	**28,000.00**	**3,000.00**	**4,301.08**	**-1,125.00**	**-1,125.00**	**-1,591.00**	**-1,570.03**	**-1,549.06**	**-1,528.09**	**-1,507.12**
四、净现金流量	**21,182.35**				**639.79**	**792.04**	**480.95**	**659.62**	**810.94**	**964.25**	**1,120.17**
五、累计现金流量	**21,182.35**				**639.79**	**1,431.83**	**1,912.78**	**2,572.40**	**3,383.34**	**4,347.59**	**5,467.76**

续表

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	3,000.29	3,022.72	3,045.15	3,067.59	3,090.87	3,114.18	3,137.48	3,160.80	3,184.98	3,209.15	3,233.34
经营活动支出（含税费）	360.95	371.48	822.16	393.03	404.17	415.47	426.97	451.50	700.94	715.12	729.48
经营活动产生的现金净额	**2,639.34**	**2,651.24**	**2,222.99**	**2,674.56**	**2,686.70**	**2,698.71**	**2,710.51**	**2,709.30**	**2,484.04**	**2,494.03**	**2,503.86**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	1,202.00	1,202.00	1,202.00	1,202.00	1,202.00	392.00	392.00	392.00	392.00	392.00	980.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	1,020.15	966.06	911.97	857.88	803.79	749.70	732.06	714.42	696.78	679.14	661.50
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-2,222.15**	**-2,168.06**	**-2,113.97**	**-2,059.88**	**-2,005.79**	**-1,141.70**	**-1,124.06**	**-1,106.42**	**-1,088.78**	**-1,071.14**	**-1,641.50**
四、净现金流量	**417.19**	**483.18**	**109.02**	**614.68**	**680.91**	**1,557.01**	**1,586.45**	**1,602.88**	**1,395.26**	**1,422.89**	**862.36**

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
五、累计现金流量	**5,884.95**	**6,368.13**	**6,477.15**	**7,091.83**	**7,772.74**	**9,329.75**	**10,916.20**	**12,519.08**	**13,914.34**	**15,337.23**	**16,199.59**

续表

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	3,257.53	3,281.87	3,306.93	3,312.45	3,317.99	3,323.65	3,329.33	3,331.23	3,333.15
经营活动支出（含税费）	744.06	1,158.90	774.02	785.28	796.77	808.51	820.47	831.86	843.50
经营活动产生的现金净额	**2,513.47**	**2,122.97**	**2,532.91**	**2,527.17**	**2,521.22**	**2,515.14**	**2,508.86**	**2,499.37**	**2,489.65**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	980.00	980.00	980.00	980.00	1,960.00	1,960.00	1,960.00	1,960.00	1,960.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	617.40	573.30	529.20	485.10	441.00	352.80	264.60	176.40	88.20
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	**-1,597.40**	**-1,553.30**	**-1,509.20**	**-1,465.10**	**-2,401.00**	**-2,312.80**	**-2,224.60**	**-2,136.40**	**-2,048.20**

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
四、净现金流量	916.07	569.67	1,023.71	1,062.07	120.22	202.34	284.26	362.97	441.45
五、累计现金流量	17,115.66	17,685.33	18,709.04	19,771.11	19,891.33	20,093.67	20,377.93	20,740.90	21,182.35

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 66,169.10 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.37。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,125.00	1,125.00	
第 2 年		1,125.00	1,125.00	
第 3 年		1,125.00	1,125.00	
第 4 年		1,125.00	1,125.00	1,764.79
第 5 年		1,125.00	1,125.00	1,917.04
第 6 年	466.00	1,125.00	1,591.00	2,071.95
第 7 年	466.00	1,104.03	1,570.03	2,229.65
第 8 年	466.00	1,083.06	1,549.06	2,360.00
第 9 年	466.00	1,062.09	1,528.09	2,492.34
第 10 年	466.00	1,041.12	1,507.12	2,627.29
第 11 年	1,202.00	1,020.15	2,222.15	2,639.34
第 12 年	1,202.00	966.06	2,168.06	2,651.24
第 13 年	1,202.00	911.97	2,113.97	2,222.99
第 14 年	1,202.00	857.88	2,059.88	2,674.56
第 15 年	1,202.00	803.79	2,005.79	2,686.70
第 16 年	392.00	749.70	1,141.70	2,698.71
第 17 年	392.00	732.06	1,124.06	2,710.51
第 18 年	392.00	714.42	1,106.42	2,709.30
第 19 年	392.00	696.78	1,088.78	2,484.04
第 20 年	392.00	679.14	1,071.14	2,494.03
第 21 年	980.00	661.50	1,641.50	2,503.86
第 22 年	980.00	617.40	1,597.40	2,513.47
第 23 年	980.00	573.30	1,553.30	2,122.97
第 24 年	980.00	529.20	1,509.20	2,532.91

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	980.00	485.10	1,465.10	2,527.17
第 26 年	1,960.00	441.00	2,401.00	2,521.22
第 27 年	1,960.00	352.80	2,312.80	2,515.14
第 28 年	1,960.00	264.60	2,224.60	2,508.86
第 29 年	1,960.00	176.40	2,136.40	2,499.37
第 30 年	1,960.00	88.20	2,048.20	2,489.65
合计	25,000.00	23,361.75	48,361.75	66,169.10
本息覆盖倍数	1.37			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（一期）收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 66,169.10 万元，应付债券本金及利息合计 48,361.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.37 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目

进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（二期）
实施方案

日期：二〇二二年四月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措计划 13
3.5 债券资金使用合规性 14
3.6 项目资金保障措施 14
第四章项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划及期限 17
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17
第五章项目收益与融资自求平衡分析 19

5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 43
5.4 总体评价结果 44
第六章风险分析 45
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 45
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 45
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 46
第七章事前绩效评估 48
7.1 项目概况 48
7.2 评估内容 48
7.3 评估结论 49

第一章项目概况

1.1 项目名称

鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（二期）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

鹤壁产业技术研究院为本项目主管部门。

2.项目单位

鹤壁市百科实业有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	鹤壁市百科实业有限公司
成立日期	2014-02-24
注册资本	1,500.00 万元
统一社会信用代码	91410600092537920C
注册地址	鹤壁市淇滨区湘江南路北侧钜新路东侧创业创新园
法定代表人	郭艳超
登记机关	鹤壁市市场监督管理局淇滨分局
经营范围	园区管理服务；公路工程建筑；市政道路工程建筑；园林绿化工程服务；物业服务；便利店零售；房地产租赁经营；创业指导服务；创业空间服务。

鹤壁市百科实业有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为

还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于鹤壁东区子罕大街以东，泉水路以南，泰伯大街以西，漓江东路以北。

1.5 建设规模及内容

根据《鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（二期）可行性研究报告》以及鹤壁市淇滨区发展和改革委员会《关于鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（二期）可行性研究报告的批复》（淇滨发改〔2022〕83号）项目，主要建设内容包括：总用地面积53,216.00㎡，其中市政设施用地面积12,860.00㎡、建设用地面积40,356.00㎡（约合60.54亩）。总建筑面积71,777.50㎡，其中地上建筑面积58,439.05㎡，包含：1#科研科研孵化中心8,610.82㎡、2#研发车间10,335.63㎡、3#研发车间10,789.09㎡、5#研发车间9,925.53㎡、6#研发车间10,335.63㎡、7#科研科研孵化中心8,410.33㎡、地库出地面32.02㎡；地下建筑面积13,338.45㎡。

1.6 项目手续

2022年6月14日，鹤壁市淇滨区发展和改革委员会作出《关于鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（二期）可行性研究报告的批复》（淇滨发改〔2022〕83号），原则同意鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（二期）建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期36个月，预计开工日期2022年7月，预计完工时间2025年6月。

1.8 项目总投资

本项目总投资34,000.00万元，其中工程费用27,168.14万元，工程建设其他费用3,412.81万元，基本预备费1,529.05万元，建设期利息1,890.00万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	53,216.00	
1.1	市政设施用地面积	㎡	12,860.00	
1.2	建设用地面积	㎡	40,356.00	60.54亩
2	总建筑面积	㎡	71,777.50	
2.1	地上建筑面积	㎡	58,439.05	
2.1.1	1#科研科研孵化中心	㎡	8,610.82	5F框架结构
2.1.2	2#研发车间	㎡	10,335.63	5F框架结构
2.1.3	3#研发车间	㎡	10,789.09	5F框架结构
2.1.4	5#研发车间	㎡	9,925.53	5F框架结构
2.1.5	6#研发车间	㎡	10,335.63	5F框架结构
2.1.6	7#科研科研孵化中心	㎡	8,410.33	9F框剪结构
2.1.7	地库出地面	㎡	32.02	
2.2	地下建筑面积	㎡	13,338.45	
3	计容建筑面积	㎡	60,070.25	
4	容积率	-	1.49	≤2.0
5	建筑基地面积	㎡	11,803.95	
6	建筑密度	%	29.25	≤30%
7	绿地率	%	30.14	≥30%
8	绿地面积	㎡	12,163.30	
9	道路及广场硬化	㎡	16,388.75	
10	机动车停车位	辆	410	

序号	名称	单位	数量	备注
10.1	地上停车位	辆	10	
10.2	地下停车位	辆	400	
11	机动车充电停车位	辆	62	
12	非机动车停车位	辆	1,170	
12.1	地上停车位	辆	1,170	
13	地下空间开挖率	%	50.66	≤60%

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

国务院办公厅《关于提升大众创业万众创新示范基地带动作用进一步促改革稳就业强动能的实施意见》（国办发〔2020〕26号）指出：认真落实党中央、国务院关于统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作的决策部署，深入实施创新驱动发展战略，聚焦系统集成协同高效的改革创新，聚焦更充分更高质量就业，聚焦持续增强经济发展新动能，强化政策协同，增强发展后劲，以新动能支撑保就业保市场主体，尤其是支持高校毕业生、返乡农民工等重点群体创业就业，努力把双创示范基地打造成为创业就业的重要载体、融通创新的引领标杆、精益创业的集聚平台、全球化创业的重要节点、全面创新改革的示范样本，推动我国创新创业高质量发展。

实施社会服务创业带动就业示范行动。顺应消费需求升级和服务便利化要求，组织有条件的企业、区域示范基地与互联网平台企业联合开展创业培训、供需衔接、信息共享和能力建设，打造社会服务创业带动就业标杆项目，及时复制推广经验成果，吸引社会资本发展社会服务新业态新模式，拓展更大就业空间。

《河南省人民政府关于大力推进大众创业万众创新的实施意见》（豫政〔2016〕31号）中提出：牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，全面落实大众创业、万众创新决策部署，以深化改革为动力，以服务需求为导向，着力搭建新型载体，着力优

化公共服务，着力激发主体活力，着力创新体制机制，打造有利于创新创业的政策环境、制度环境和公共服务体系，在全省形成大众创业、万众创新的生动局面，以创新引领发展、以创业带动就业，汇聚经济社会发展的巨大动能，为中原崛起、河南振兴、富民强省提供有力支撑。

坚持需求导向、优化服务。尊重创新创业规律，着力破解新技术、新业态、新模式、新产业发展遇到的难点问题，切实解决创业者面临的资金需求、市场信息、政策扶持、技术支撑、公共服务等瓶颈问题，补齐公共服务短板，提高创新创业效率，为将我市打造成为中西部地区科技创新高地创造条件，为中原更加出彩鹤壁出重彩做出贡献。

《关于支持鹤壁市建设高质量发展城市的指导意见》提出要强化科技创新支撑，目前鹤壁市高新技术企业达到70家，是2015年的2.80倍；高新技术产业增加值占工业的比重提高到41.10%，创新平台新增138个，达到240个；获国家、省级科技进步奖30项，科技创新能力全省第四。大力发展战略新兴产业，京东、阿里、华为、浪潮、腾讯、联想、360、曙光等“头部”企业快速集聚，大数据、人工智能、5G等数字经济核心产业蓬勃发展、势头强劲。加快产业转型升级，煤炭行业增加值占工业的比重降至5.10%，第三产业占生产总值的比重达到35.60%，省级智能工厂（车间）25家、省级以上绿色工厂7家，多项“鹤壁制造”在大国重器上亮相，城市可持续发展度全省第五，老工业基地调整改造得到国务院办公厅激励表彰。

基于此背景下，本项目的提出可为科技企业提供相关孵化基地，目前已有鹤壁产业技术研究院签署意向协议，后续本产业园将会陆续成为整个鹤壁市乃至于河南省科技企业的理想乐土。

2.2 项目的提出

回顾 2021 年，鹤壁市坚持以产业为基加快转型发展，统筹推进传统产业转型升级、新兴产业培育壮大、未来产业谋篇布局，全面推行“链长制”“会长制”，百千亿级主导产业集群加快形成，被确定为全省唯一的省级产业转型升级示范区、经验做法被国家发改委等四部委通报表扬。累计引进数字经济龙头企业 20 多家，带动 419 家数字经济相关企业快速集聚，纳入省首批 5G 应用场景示范项目数量全省第一，数字经济核心产业增加值占比全省第二。工业技改投资增长 221.70%、高于全省平均水平 222.6%。建成省级以上绿色工厂、智能工厂（车间）42 个，5 家企业获评省制造业头雁企业和重点培育头雁企业，9 家企业入选国家级“专精特新”小巨人企业名单，仕佳光子被评为全国制造业单项冠军企业。北斗应用、前沿新材料、密码和网络安全等未来产业加快布局。开发区成为省级中小企业特色产业集群、有望入选国家安全应急产业示范基地，宝山经开区、鹤淇产业集聚区被评为省最具竞争力“百亿产业集群”金星奖，河南国际电子商务产业园出口监管仓获批建设，白寺现代物流园区建设发展成效明显，现代煤炭物流园区创成国家级示范物流园区。

近年来，鹤壁的超级悬浮床工业示范装置、世界最大单口径射电望远镜反射面板、高性能无源光电子材料与器件等关键核心技术跻身

世界领先水平。

千慧智造产业园位于鹤壁市鹤壁东区子罕大街以东，泉水路以南，泰伯大街以西，漓江东路以北，周边云集 5G 创智产业园、百佳智造产业园等大型产业园区。是鹤壁东区“3+2”产业平台的重要组成部分。其功能主要包含科研制造、研发办公等。力争创造一个集生产、创新、交流为一体的开放式、智慧化的城市空间。项目有四个地块组成，每个地块独立成区，通过交通组织、空间衔接、景观轴线又相互交融，转承一体，本次涉及 D-08-01 一个地块。

鹤壁东区作为鹤壁市高质量发展创新引领区，承载着鹤壁的美好未来和全市人民的殷切期望。千慧智造产业园一体规划、分步实施，高品质定位、高起点规划、高标准建设。坚持创新引领，以数字经济核心产业、人工智能产业、现代新兴服务业等为发展方向，为鹤壁东区的创新驱动增加新的活力。

本项目建成投入运营后，将加速该区域的社会发展。由于就业岗位的增加和对外联系的加强，将带动影响区一、二、三产业的快速发展，提高项目建设区域人民的经济收入和生活水平。

2.3 社会效益

项目建设完成后，使入驻的企业能够有序地生产，做到全方位的治安管理，极大地满足了各生产企业的生产要求，也能促进鹤壁市东区内企业及相关产业的发展；项目建成后，可以极大提升鹤壁市东区的承载量，提高其对外形象，增加招商引资的筹码和基础，能引进企

业，提供岗位，为社会创造较多的就业机会，缓解当地的就业压力，很大程度上解决社会的就业问题，得到当地居民的大力支持具有较明显的社会评价。

项目的建成，使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，从而在很大程度上解决了企业的资金问题，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展，为当地居民增加收入提供了保障。

同时，项目建设促进了鹤壁市东区效益的发挥，使高新技术行业在该区域内得到更进一步的发展，加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动周边区域的经济提高。

2.4 经济效益

随着我国经济建设的发展，城镇化建设步伐的加快，机械化程度的增加，大量的人们失去了工作。另外，每年大量的大中专毕业生需要就业也为社会增加了压力。如何合理解决此类社会问题成为政府工作的一大重点。项目建设期间需要大量的施工工人及技术人员，建成使用后需要适量的维护管理及配套服务人员，能够为政府减轻就业压力。项目的建设既是保持社会稳定与繁荣的关键，又是构建社会主义和谐社会的需要。

2.5 项目公益性

本项目作为鹤壁市配套的基础设施，本项目的建设能有效地提升

鹤壁市的服务功能，支撑鹤壁市打造成为河南地区重要的现代产业基地，促进地方经济发展，加快融入河南经济区进程。

本项目建成投入运营后，将改善所在地的生活条件，加速该区域的社会发展。由于就业岗位的增加和对外联系的加强，将带动影响区一、二、三产业的快速发展，提高项目建设区域人民的经济收入和生活水平。可以实现区域经济发展的良性循环，聚集微小企业经济资源，使企业价值与产业创业园资源实现最优的组合；提高经济资源的配置效率，节约成本、优化组合；带动鹤壁市经济的发展，为实现共赢、共荣、共同发展，产生经济辐射作用，形成产业集群，带动鹤壁经济发展，顺应经济发展趋势，吸引异地企业投资，促进鹤壁市企业与异地企业的商贸往来。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.国家发改委颁发的《建设项目经济评价方法与参数》；

2.国家发改委办公厅计办颁布的《投资项目可行性研究指南》；

3.国家最新财税制度和行业有关规定；

4.已建成类似工程的基础经济评价资料；

5.《关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72号）；

6.《关于试点项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《地方政府专项债券预算管理办法》的通知（财预〔2016〕155号文）；

8.《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34号）。

3.3 投资估算

本项目总投资34,000.00万元，其中工程费用27,168.14万元，工程建设其他费用3,412.81万元，基本预备费1,529.05万元，建设期利息1,890.00万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置	其他费用	合计
一	工程费用	21,383.23	4,337.13	1,447.78		27,168.14
1	主体工程	20,517.71	3,619.36			24,137.07
1.1	地上建筑面积	15,982.64	2,819.05			18,801.69
1.1.1	1#科研科研孵化中心	2,561.72	452.07			3,013.79
1.1.2	2#研发车间	2,635.59	465.10			3,100.69
1.1.3	3#研发车间	2,751.22	485.51			3,236.73
1.1.4	5#研发车间	2,531.01	446.65			2,977.66
1.1.5	6#研发车间	2,635.59	465.10			3,100.69
1.1.6	7#科研科研孵化中心	2,859.51	504.62			3,364.13
1.1.7	地库出地面	8.01				8.01
1.2	地下建筑	4,535.07	800.31			5,335.38
2	设备购置			1,447.78		1,447.78
2.1	电梯			420.00		420.00
2.2	其他设备			717.78		717.78
2.3	充电桩			310.00		310.00
3	室外工程	865.53	717.78			1,583.30
3.1	绿地	291.92				291.92
3.2	道路及广场硬化	573.61				573.61
3.3	室外配套管网		717.78			717.78
二	第二部分其他费用				3,412.81	3,412.81
1	土地费				1,513.50	1,513.50
2	项目建设管理费				235.07	235.07
3	工程勘察费				108.67	108.67
4	工程设计费				333.64	333.64
5	工程造价咨询服务费				81.50	81.50
6	项目前期工作咨询费				19.27	19.27
7	招标代理服务费				39.13	39.13
8	环境影响咨询服务费				13.43	13.43
9	工程监理费				298.12	298.12
10	场地准备及临时设施费				135.84	135.84
11	工程保险费				81.50	81.50

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置	其他费用	合计
12	劳动安全卫生评审费				27.17	27.17
13	城市基础配套设施费				525.95	525.95
三	基本预备费				1,529.05	1,529.05
四	建设投资	21,383.23	4,337.13	1,447.78	4,941.86	32,110.00
五	建设期利息					1,890.00
六	总投资					34,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	18,000.00	52.94%
	专项债券资金	-	-
	小计	18,000.00	52.94%
2.债务资金	专项债券资金	16,000.00	47.06%
	银行贷款	-	-
	小计	16,000.00	47.06%
合计		34,000.00	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 52.94%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资

项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022年7-12月	2023年	2024年	2025年1-6月	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-	-	-
	财政自有资金	3,000.00	3,000.00	7,000.00	5,000.00	18,000.00
	专项债券资金	-	-	-	-	-
	小计	3,000.00	3,000.00	7,000.00	5,000.00	18,000.00
2.债务资金	专项债券资金	10,000.00	6,000.00	-	-	16,000.00
	银行贷款	-	-	-	-	-
	小计	10,000.00	6,000.00	-	-	16,000.00
合计		13,000.00	9,000.00	7,000.00	5,000.00	34,000.00
占比		38.23%	26.47%	20.59%	14.71%	100.00%

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加

强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额16,000.00万元。其中：2022年计划使用10,000.00万元，2023年计划使用6,000.00万元；本次申请使用5 ,700.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6~10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11~20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21~25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26~30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 2 年	10,000.00	6,000.00		16,000.00	4.50%	720.00	720.00
第 3 年	16,000.00			16,000.00	4.50%	720.00	720.00
第 4 年	16,000.00			16,000.00	4.50%	720.00	720.00
第 5 年	16,000.00			16,000.00	4.50%	720.00	720.00
第 6 年	16,000.00		100.00	15,900.00	4.50%	720.00	820.00
第 7 年	15,900.00		160.00	15,740.00	4.50%	715.50	875.50
第 8 年	15,740.00		160.00	15,580.00	4.50%	708.30	868.30
第 9 年	15,580.00		160.00	15,420.00	4.50%	701.10	861.10
第 10 年	15,420.00		160.00	15,260.00	4.50%	693.90	853.90
第 11 年	15,260.00		260.00	15,000.00	4.50%	686.70	946.70
第 12 年	15,000.00		320.00	14,680.00	4.50%	675.00	995.00
第 13 年	14,680.00		320.00	14,360.00	4.50%	660.60	980.60
第 14 年	14,360.00		320.00	14,040.00	4.50%	646.20	966.20
第 15 年	14,040.00		320.00	13,720.00	4.50%	631.80	951.80
第 16 年	13,720.00		320.00	13,400.00	4.50%	617.40	937.40
第 17 年	13,400.00		320.00	13,080.00	4.50%	603.00	923.00
第 18 年	13,080.00		320.00	12,760.00	4.50%	588.60	908.60
第 19 年	12,760.00		320.00	12,440.00	4.50%	574.20	894.20
第 20 年	12,440.00		320.00	12,120.00	4.50%	559.80	879.80
第 21 年	12,120.00		620.00	11,500.00	4.50%	545.40	1,165.40
第 22 年	11,500.00		800.00	10,700.00	4.50%	517.50	1,317.50
第 23 年	10,700.00		800.00	9,900.00	4.50%	481.50	1,281.50
第 24 年	9,900.00		800.00	9,100.00	4.50%	445.50	1,245.50
第 25 年	9,100.00		800.00	8,300.00	4.50%	409.50	1,209.50
第 26 年	8,300.00		1,300.00	7,000.00	4.50%	373.50	1,673.50

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	7,000.00		1,600.00	5,400.00	4.50%	315.00	1,915.00
第 28 年	5,400.00		1,600.00	3,800.00	4.50%	243.00	1,843.00
第 29 年	3,800.00		1,600.00	2,200.00	4.50%	171.00	1,771.00
第 30 年	2,200.00		1,600.00	600.00	4.50%	99.00	1,699.00
第 31 年	600.00		600.00		4.50%	27.00	627.00
合计		16,000.00	16,000.00			16,740.00	32,740.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出标准按照 2.10%的增长率增长；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 4 年），收益期 28 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为鹤壁市百科实业有限公司，项目资产登记单位为鹤壁市百科实业有限公司。鹤壁市百科实业有限公司负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，鹤壁市百科实业有限公司根据项目施工进度向鹤壁产业技术研究院申请债券资金，获批后，鹤壁市百科实业有限公司向鹤壁市淇滨区财政局申请资金使用，审批通过后，由鹤壁市淇滨区财政局将对应金额的债券资金拨付至鹤壁市百科实业有限公司，再由鹤壁市百科实业有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，以研发车间租赁收入、办公楼租赁收入、物业管理收入、停车位出租收入和充电桩收入为偿还专项债券资金的来源。鹤壁产业技术研究院负责督促鹤壁市百科实业有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目运营主要为研发车间租赁收入、科研孵化中心租赁收入、物业管理收入、停车位出租收入和充电桩收入。

鹤壁 4 个产业集聚区和 3 个特色产业园区的现代化学工业、食品、汽车零部件、金属镁、数码电子等产业被列入河南省十大产业振兴规划，是中国中部地区重要的现代化工基地、镁加工基地和食品产业集群。鹤壁是全国 30 个电子工业重点城市之一、河南省电子工业

基地、河南省汽车产业发展基地，省六大汽车零部件产业集群之一。鹤壁市曾是北方最大的电容器、电阻制造基地，拥有电子资讯企业150余家，能够生产汽车电子、电子元器件、仪器仪表等八大门类、200多个品种、4,000多个规格型号的电子产品，主要产品有激光测量仪、通信光缆、高性能锂电池等。

在鹤壁市，有许多优惠政策，如减税、金融支持、鼓励自主创新创业，还有吸引了世界500强企业的国家级经济技术开发区、产业集聚区等。通过鹤壁海关，企业和科研院所不出市就能办理企业注册、进出口货物报关、减免税、加工贸易联网监管、电子手册审批，个人可以办理留学生购买国产免税汽车审批、电子商务海关业务咨询等。

项目的建成，使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，从而在很大程度上解决了企业的资金问题，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展，为当地居民增加收入提供了保障。

（1）研发车间租赁收入

根据可行性研究报告，研发车间可供租赁面积41,385.88㎡。参考安居客查询数据及可行性研究报告，鹤壁市厂房出租价格如下：

序号	位置	价格（元/㎡/月）
1	淇滨-东杨花园	75.00
2	淇滨世纪广场	56.40
3	鹤壁市淇县	30.00
4	鹤壁市山城区	30.00

不考虑其他因素，鹤壁市厂房出租价格最低为30.00元/㎡/月，

最高为 75.00 元/㎡/月，价格相差较大。厂房出租价格一般受配套设施、交通等影响较大。

本项目北临 5G 创智园、创业创新园、国立光电，西临百佳智造产业园，办公科研环境优越。周边有公园绿地、农科院、上音实验学校、金融小区、安置区 A 区等，配套资源完备。参考网络查询价格，基于谨慎性原则，本项目运营期第一年出租价格按 25.00 元/㎡/月测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，考虑物价上涨因素，从第二年开始按 2021 年居民消费价格上涨幅度 0.90%增长，增长到 29.92 元/㎡/月不再增长。

鹤壁东区作为鹤壁市高质量发展创新引领区，承载着鹤壁的美好未来和全市人民的殷切期望。千慧智造产业园一体规划、分步实施，高品质定位、高起点规划、高标准建设。坚持创新引领，以数字经济核心产业、人工智能产业、现代新兴服务业等为发展方向，为鹤壁东区的创新驱动增加新的活力。项目周边云集 5G 创智产业园、百佳智造产业园等大型产业园区。是鹤壁东区“3+2”产业平台的重要组成部分。功能主要包含公寓式办公、科研制造、研发办公等。力争创造一个集生产、创新、交流为一体的开放式、智慧化的城市空间。项目有四个地块组成，每个地块独立成区，通过交通组织、空间衔接、景观轴线又相互交融，转承一体。本项目建成投入运营后，将加速该区域的社会发展。

近年来，鹤壁顺应网络强国、数字中国和智慧社会建设，积极

推动各领域之间的深度融合和创新发展。清洁能源与新材料、绿色食品、汽车零部件与电子电器3个千亿级产业集群加速形成，开发区国家考核连续三年全省第二，产业集聚区全部晋升二星级，商务中心区晋升三星级。鹤壁的超级悬浮床工业示范装置、世界最大单口径射电望远镜反射面板、高性能无源光电子材料与器件等关键核心技术跻身世界领先水平。仕佳光子公司荣获省科技进步一等奖，河南仕佳光子科技股份有限公司牵头的“光网络用光分路器芯片及阵列波导光栅芯片关键技术及产业化”项目，荣获2018年国家科学技术进步奖二等奖。

目前鹤壁市高新技术企业达到70家，是2015年的2.80倍；高新技术产业增加值占工业的比重提高到41.10%，创新平台新增138个，达到240个；获国家、省级科技进步奖30项，科技创新能力全省第四。大力发展战略新兴产业，京东、阿里、华为、浪潮、腾讯、联想、360、曙光等“头部”企业快速集聚，大数据、人工智能、5G等数字经济核心产业蓬勃发展、势头强劲。加快产业转型升级，煤炭行业增加值占工业的比重降至5.10%，第三产业占生产总值的比重达到35.60%，创成省级智能工厂（车间）25家、省级以上绿色工厂7家，多项“鹤壁制造”在大国重器上亮相，城市可持续发展度全省第五，老工业基地调整改造得到国务院办公厅激励表彰。

目前鹤壁市淇滨区新型科技类研发车间、厂房为数不多，其中淇滨区创业创新园已于2017年建成，总建筑面积为11,162.258㎡。建成后第一年入住率为60%左右，第二年为70%左右，建成后第三年至

今企业入驻基本为满载，入驻企业有河南创智科技有限公司、河南小狮智能科技有限公司、河南京东中原云计算有限公司、河南政企云计算有限公司等相关电子信息产业企业。由于其空间结构、功能需求已经不合适新型科研车间的需要。河南嘉语信息技术有限公司、河南智感物联网科技有限公司等大批科技企业迫切需要更换车间来满足其日益增长的软硬件需求。

基于此背景下，本项目的提出可为科技企业提供相关孵化基地，为现有科技企业提供增产增值的新平台，后续本产业园将会陆续成为整个鹤壁市乃至于河南省科技企业的理想乐土。本项目为产业园区类建设项目，配套资源完备，考虑到产业聚集效应以及政府积极的招商引资政策，运营期第一年负荷率按60.00%测算，之后每年增长5.00%，增长至90.00%后不再增长。

（2）研发科研孵化中心租赁收入

根据可行性研究报告，研发科研孵化中心建筑面积17,021.15㎡，本项目扣除人员办公自用500.00㎡，可用于租赁面积为16,521.15㎡。

参考58同城网络查询数据，价格参考如下：

序号	发布日期	项目	价格（元/㎡/月）
1	2022/6/24	帆旗大厦	30.00
2	2022/6/24	国家863鹤壁科技创新园	99.90
3	2022/6/24	燕莎广场	30.00
4	2022/6/23	中原光谷	30.00
5	2022/5/12	华夏商务中心	30.00
6	2022/4/2	书香名苑	30.00

不考虑其他因素，鹤壁市办公用房出租价格剔除最高价 99.90 元/㎡/月，平均价格为 30.00 元/㎡/月。参考以上价格，本项目按 30.00 元/㎡/月测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，考虑物价上涨因素，从第二年开始按 2021 年居民消费价格上涨幅度 0.90%增长，增长到 34.93 元/㎡/月时不再增长。本项目为产业园区类建设项目，考虑到产业聚集效应以及政府积极的招商引资政策，运营期第一年负荷率按 60.00%测算，之后每年增长 5.00%，增长至 90.00%后不再增长。

（3）物业管理收入

根据项目可行性研究报告，物业可供管理面积为 57,907.03 ㎡。

根据可行性研究报告鹤壁市产业园区物业费市场价格调研：

序号	单位名称	物业服务费
1	鹤壁5G创智产业园	1.60元/㎡/月
2	鹤壁国际科技创业园	1.20元/㎡/月
3	淇滨区创业创新园	1.00元/㎡/月

鹤壁市现有产业园区物业费价格最低为 1.00 元/㎡/月，最高为 1.60 元/㎡/月。参考以上，基于谨慎性原则，本项目物业管理费统一按 1.00 元/㎡/月测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，考虑物价上涨因素，从第二年开始按 2021 年居民消费价格上涨幅度 0.90%增长。物业费收入随着出租面积的增加而增加，基于此，本项目负荷率参考厂房科研孵化中心负荷率，运营期第一年按 60.00%测算，之后每年增长 5.00%，增长至 90.00%后不再增长。

（4）停车位出租收入

根据可行性研究报告，本项目设计停车位410个。

根据可行性研究报告、项目建设单位提供的资料以及目前市场情况，停车收费情况如下：

序号	位置	价格
1	鹤壁东站停车场	停车收费价格为半小时免费，超过半小时按次收费，每次3元，全天10.00元
2	鹤壁市桑园小镇	小型车10.00元/次/10小时；大型车20.00元/次/10小时
3	鹤壁市人民医院	机动车停车30分钟以内免费，停车超过30分钟的按次收费。白天停放每次3.00元，晚上（22：00至次日6：00）停放每次5.00元，全天8.00元。

参考以上，综合区域当前停车位收费情况，本项目停车收费标准5.00元/次/车位，周转率按2次/天测算，考虑到运营实际，一年按300天测算。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，考虑物价上涨因素，从第二年开始按2021年居民消费价格上涨幅度0.90%增长。

项目建设的停车位可为外来车辆提供便利，产业园原材料及成品需要大型车辆进行运输，同时外来车辆进入园区需要停车位进行停车，随着产业园区入驻率提高，停车位需求将加大，因此运营期第一年负荷率按60.00%测算，之后每年增长5.00%，增长至90.00%后不再增长。

（5）充电桩收入

根据可行性研究报告，本项目共建设充电桩62个。

汽车充电桩收入主要包含充电服务管理费，经调查目前汽车充电桩是以电量度为单位收取充电服务管理费的，本项目参考鹤壁市以下充电站收费：

序号	参考单位	服务费（元/度）	备注
1	河南省鹤壁市供电公司办公区公共充电站	0.80	慢充 6 个
2	河南省鹤壁市世纪广场停车场公共充电站	0.80	慢充 2 个

综合考虑项目的区位条件、项目特点及调查情况，本项目充电桩充电服务价格按 0.80 元/kW 测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，考虑物价上涨因素，从第二年开始按 2021 年居民消费价格上涨幅度 0.90%增长，增长至第七年保持稳定不再增长。本项目充电桩配置为 30kW 直流充电桩，每天充电桩工作时间按 6 小时测算。由于新能源汽车节能环保的特点，新能源汽车在生活中越来越常见，为了保障新能源汽车充电需求，特配备充电桩 62 个，基于谨慎性考虑，运营期第一年负荷率按 20.00%测算，之后每年增长 5.00%，增长至 35.00%后不再增长。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括如下项目：

（1）燃料及动力费

根据可行性研究报告，本项目燃料及动力费主要为水电，年用电量预计为 14.08 万度，单价按 0.62 元/度测算，年用水量预计为 0.49 万吨，单价按 4.50 元/吨测算，考虑未来物价上涨因素，每年增长 2.10%。

（2）工资及福利费

根据可行性研究报告项目需要配备员工 25 人，其中管理人员 2 人，人均工资按 4.80 万元/年计算；技术工人 3 人，人均工资按 4.20

万元/年；普通工作人员 20 人，人均工资按 3.60 万元/年测算。考虑未来物价上涨因素，工资福利费按每年增长 2.10%测算。

（3）固定资产修理费

本项目年修理费用按税后投资总额的 0.30%计算，即第一年修理费为 93.58 万元，考虑未来物价上涨因素，每年增长 2.10%。

（4）其他费用

其他费用为项目运营过程中经营费用、管理费用以及其他不可预测费用，按每年项目收入的 1.00%进行估算，随收入的增加而增加。

（5）充电桩更新成本

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

（一）房屋、建筑物，为 20 年；

（二）飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；

（三）与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；

（四）飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；

（五）电子设备，为 3 年。

参考上述规定，目前机动车充电桩使用寿命一般为 7~15 年，普遍使用 10 年后进行更换，本项目机动车充电桩使用年限按 10 年考虑，在计算期第 13 年、第 23 年考虑重置成本，为便于计算，重置成本按当前购置成本每次为 310.00 万元，不考虑增长。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。本项目研发车间租赁收入、科研孵化中心租赁收入、停车位出租收入销项增值税税率按照 9.00%测算，物业管理收入、充电桩收入销项增值税税率按照 6.00%测算，建设期进项增值税税率按照 9.00%测算，运营期进项增值税税率水费按照 9.00%，电费按照 13.00%，修理费按照 13.00%，充电桩更新成本按照 13.00%，其他费用按照 6.00%，房产税按照 12.00%，城市建设维护税 7.00%，教育费附加 3.00%，地方教育费附加 2.00%，考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣，企业所得税税率 25.00%。测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
销项税额	4,543.56	100.07	110.04	120.18	130.49	140.02	149.70	159.56	160.94	162.33
建设期进项税额	2,807.34	2,807.34								
运营期进项税额	552.83	12.66	12.98	13.31	13.65	13.98	14.32	14.67	14.96	15.26
待抵扣进项税额		2,719.93	2,622.87	2,516.00	2,399.16	2,273.12	2,137.74	1,992.85	1,846.87	1,699.80
增值税	1,183.39									
附加税	142.00									
房产税	5,477.67	121.30	132.61	144.10	155.78	167.66	179.73	192.03	193.76	195.51
折旧及摊销	43,669.72	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63
债券利息	14,850.00	720.00	720.00	720.00	715.50	708.30	701.10	693.90	686.70	675.00
利润总额	-19,571.78	-1,453.96	-1,352.93	-1,250.15	-1,141.12	-1,043.47	-944.45	-843.65	-827.28	-806.32
企业所得税	-									
税费合计	6,803.06	121.30	132.61	144.10	155.78	167.66	179.73	192.03	193.76	195.51

续表

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
销项税额	163.73	165.12	166.57	168.01	169.46	170.90	172.40	173.90	175.40	176.44
建设期进项税额										

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
运营期进项税额	51.23	15.88	16.20	16.53	16.86	17.20	17.55	17.90	18.26	18.62
待抵扣进项税额	1,587.30	1,438.06	1,287.69	1,136.21	983.61	829.91	675.06	519.06	361.92	204.10
增值税										
附加税										
房产税	197.26	199.01	200.83	202.65	204.47	206.29	208.18	210.07	211.96	213.24
折旧及摊销	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63
债券利息	660.60	646.20	631.80	617.40	603.00	588.60	574.20	559.80	545.40	517.50
利润总额	-782.78	-759.33	-735.51	-711.78	-688.13	-664.60	-640.69	-616.85	-593.16	-560.50
企业所得税										
税费合计	197.26	199.01	200.83	202.65	204.47	206.29	208.18	210.07	211.96	213.24

续表

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
销项税额	177.48	178.56	178.64	178.72	178.80	178.89	178.98	179.07	179.16
建设期进项税额									
运营期进项税额	54.66	19.38	19.76	20.15	20.54	20.95	21.36	21.79	22.22
待抵扣进项税额	81.28								
增值税		77.90	158.88	158.57	158.26	157.94	157.62	157.28	156.94
附加税		9.35	19.07	19.03	18.99	18.95	18.91	18.87	18.83

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
房产税	214.51	215.84	215.84	215.84	215.84	215.84	215.84	215.84	215.84
折旧及摊销	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63	1,559.63
债券利息	481.50	445.50	409.50	373.50	315.00	243.00	171.00	99.00	27.00
利润总额	-519.83	-488.30	-466.89	-435.81	-382.39	-315.48	-248.73	-182.10	-115.60
企业所得税									
税费合计	214.51	303.09	393.79	393.44	393.09	392.73	392.37	391.99	391.61

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	**营业收入**	**56,668.17**	**1,245.57**	**1,373.00**	**1,502.65**	**1,634.51**	**1,751.65**	**1,870.61**	**1,991.85**	**2,008.74**	**2,025.83**
1	研发车间租赁收入	33,750.37	744.95	814.45	885.09	956.88	1,029.81	1,103.89	1,179.55	1,190.27	1,201.00
	出租面积（㎡）		41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88
	租金（元/㎡/月）		25.00	25.23	25.46	25.69	25.92	26.15	26.39	26.63	26.87
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	科研孵化中心租赁收入	16,005.44	356.86	390.07	423.83	458.11	493.10	528.63	564.73	569.72	574.90
	出租面积（㎡）		16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	租金（元/㎡/月）		30.00	30.27	30.54	30.81	31.09	31.37	31.65	31.93	32.22
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	物业管理收入	1,913.32	41.69	45.62	49.61	53.68	57.81	62.02	66.29	66.92	67.54
	出租面积（㎡）		57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03
	租金（元/㎡/月）		1.00	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	停车位收入	1,694.48	36.90	40.37	43.91	47.51	51.17	54.89	58.67	59.22	59.78
	停车位数量（个）		410	410	410	410	410	410	410	410	410
	收费标准（元/个/天）		5.00	5.05	5.10	5.15	5.20	5.25	5.30	5.35	5.40
	周转次数		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（天）		300	300	300	300	300	300	300	300	300
5	充电桩收入	3,304.56	65.17	82.49	100.21	118.33	119.76	121.18	122.61	122.61	122.61
	价格（元/kwh）		0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.86	0.86
	每日充电时长（h）		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	功率（kwh/h）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	数量		62	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	负荷率		20.00%	25.00%	30.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%
二	**付现成本**	**15,461.58**	**332.48**	**349.24**	**366.30**	**383.65**	**401.15**	**418.95**	**437.08**	**443.71**	**450.45**
1	外购燃料及动力	411.62	10.94	11.17	11.41	11.65	11.90	12.15	12.40	12.66	12.92
1.1	水费	83.10	2.21	2.26	2.31	2.36	2.41	2.46	2.51	2.56	2.61
1.2	电费	328.52	8.73	8.91	9.10	9.29	9.49	9.69	9.89	10.10	10.31
2	工资及福利费	3,541.81	94.20	96.18	98.20	100.26	102.37	104.52	106.71	108.95	111.24
3	维修费	3,518.39	93.58	95.55	97.56	99.61	101.70	103.84	106.02	108.25	110.52
4	其他费用	566.70	12.46	13.73	15.03	16.35	17.52	18.71	19.92	20.09	20.26
5	税费	6,803.06	121.30	132.61	144.10	155.78	167.66	179.73	192.03	193.76	195.51
6	充电桩更新成本	620.00									
三	**项目收益**	**41,206.59**	**913.09**	**1,023.76**	**1,136.35**	**1,250.86**	**1,350.50**	**1,451.66**	**1,554.77**	**1,565.03**	**1,575.38**

续表

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	**营业收入**	**2,042.91**	**2,060.00**	**2,077.70**	**2,095.39**	**2,113.11**	**2,130.82**	**2,149.14**	**2,167.49**	**2,185.81**	**2,198.61**
1	研发车间租赁收入	1,211.73	1,222.46	1,233.63	1,244.80	1,255.98	1,267.15	1,278.77	1,290.40	1,302.02	1,313.64
	出租面积（㎡）	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88
	租金（元/㎡/月）	27.11	27.35	27.60	27.85	28.10	28.35	28.61	28.87	29.13	29.39
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
2	科研孵化中心租赁收入	580.07	585.25	590.60	595.95	601.30	606.66	612.19	617.72	623.25	623.25
	出租面积（㎡）	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15
	租金（元/㎡/月）	32.51	32.80	33.10	33.40	33.70	34.00	34.31	34.62	34.93	34.93
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	物业管理收入	68.17	68.79	69.42	70.04	70.67	71.30	71.92	72.55	73.17	73.80
	出租面积（㎡）	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03
	租金（元/㎡/月）	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	停车位收入	60.33	60.89	61.44	61.99	62.55	63.10	63.65	64.21	64.76	65.31
	停车位数量（个）	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
	收费标准（元/个/天）	5.45	5.50	5.55	5.60	5.65	5.70	5.75	5.80	5.85	5.90
	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
5	充电桩收入	122.61	122.61	122.61	122.61	122.61	122.61	122.61	122.61	122.61	122.61
	价格（元/kwh）	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
	每日充电时长（h）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6	6	6	6	6

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	功率（kwh/h）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30	30	30	30	30
	数量	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62	62	62	62	62
	负荷率	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%
二	**付现成本**	**767.30**	**464.26**	**471.41**	**478.65**	**486.01**	**493.48**	**501.14**	**508.90**	**516.80**	**524.16**
1	外购燃料及动力	13.19	13.47	13.76	14.05	14.35	14.65	14.96	15.27	15.59	15.92
1.1	水费	2.66	2.72	2.78	2.84	2.90	2.96	3.02	3.08	3.14	3.21
1.2	电费	10.53	10.75	10.98	11.21	11.45	11.69	11.94	12.19	12.45	12.71
2	工资及福利费	113.58	115.97	118.41	120.90	123.44	126.03	128.68	131.38	134.14	136.96
3	维修费	112.84	115.21	117.63	120.10	122.62	125.20	127.83	130.51	133.25	136.05
4	其他费用	20.43	20.60	20.78	20.95	21.13	21.31	21.49	21.67	21.86	21.99
5	税费	197.26	199.01	200.83	202.65	204.47	206.29	208.18	210.07	211.96	213.24
6	充电桩更新成本	310.00									
三	**项目收益**	**1,275.61**	**1,595.74**	**1,606.29**	**1,616.74**	**1,627.10**	**1,637.34**	**1,648.00**	**1,658.59**	**1,669.01**	**1,674.45**

续表

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**2,211.41**	**2,224.66**	**2,225.83**	**2,227.02**	**2,228.19**	**2,229.48**	**2,230.77**	**2,232.06**	**2,233.36**
1	研发车间租赁收入	1,325.26	1,337.33	1,337.33	1,337.33	1,337.33	1,337.33	1,337.33	1,337.33	1,337.33
	出租面积（㎡）	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88	41,385.88
	租金（元/㎡/月）	29.65	29.92	29.92	29.92	29.92	29.92	29.92	29.92	29.92

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	科研孵化中心租赁收入	623.25	623.25	623.25	623.25	623.25	623.25	623.25	623.25	623.25
	出租面积（㎡）	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15	16,521.15
	租金（元/㎡/月）	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	物业管理收入	74.42	75.05	75.67	76.30	76.92	77.55	78.17	78.80	79.43
	出租面积（㎡）	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03	57,907.03
	租金（元/㎡/月）	1.19	1.20	1.21	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26	1.27
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	停车位收入	65.87	66.42	66.97	67.53	68.08	68.74	69.41	70.07	70.74
	停车位数量（个）	410	410	410	410	410	410	410	410	410
	收费标准（元/个/天）	5.95	6.00	6.05	6.10	6.15	6.21	6.27	6.33	6.39
	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300
5	充电桩收入	122.61	122.61	122.61	122.61	122.61	122.61	122.61	122.61	122.61

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	价格（元/kwh）	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
	每日充电时长(h）	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	功率（kwh/h）	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	数量	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	负荷率	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%
二	**付现成本**	**841.63**	**626.55**	**723.59**	**729.70**	**735.95**	**742.33**	**748.87**	**755.52**	**762.32**
1	外购燃料及动力	16.26	16.60	16.95	17.30	17.66	18.03	18.41	18.80	19.20
1.1	水费	3.28	3.35	3.42	3.49	3.56	3.63	3.71	3.79	3.87
1.2	电费	12.98	13.25	13.53	13.81	14.10	14.40	14.70	15.01	15.33
2	工资及福利费	139.84	142.78	145.78	148.84	151.97	155.16	158.42	161.75	165.15
3	维修费	138.91	141.83	144.81	147.85	150.95	154.12	157.36	160.66	164.03
4	其他费用	22.11	22.25	22.26	22.27	22.28	22.29	22.31	22.32	22.33
5	税费	214.51	303.09	393.79	393.44	393.09	392.73	392.37	391.99	391.61
6	充电桩更新成本	310.00								
三	**项目收益**	**1,369.78**	**1,598.11**	**1,502.24**	**1,497.32**	**1,492.24**	**1,487.15**	**1,481.90**	**1,476.54**	**1,471.04**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	56,668.17		1,245.57	1,373.00	1,502.65	1,634.51	1,751.65	1,870.61	1,991.85	2,008.74	2,025.83
经营活动支出	15,461.58		332.48	349.24	366.30	383.65	401.15	418.95	437.08	443.71	450.45
经营活动产生的现金净额	**41,206.59**		**913.09**	**1,023.76**	**1,136.35**	**1,250.86**	**1,350.50**	**1,451.66**	**1,554.77**	**1,565.03**	**1,575.38**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	34,000.00	34,000.00									
投资活动产生的现金净额	**-34,000.00**	**-34,000.00**									
三、融资活动产生的现金											
财政资金	18,000.00	18,000.00									
债券资金	16,000.00	16,000.00									
银行借款											
偿还债券本金	16,000.00				100.00	160.00	160.00	160.00	160.00	260.00	320.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	14,850.00		720.00	720.00	720.00	715.50	708.30	701.10	693.90	686.70	675.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**3,150.00**	**34,000.00**	**-720.00**	**-720.00**	**-820.00**	**-875.50**	**-868.30**	**-861.10**	**-853.90**	**-946.70**	**-995.00**
四、净现金流量	**10,356.59**		**193.09**	**303.76**	**316.35**	**375.36**	**482.20**	**590.56**	**700.87**	**618.33**	**580.38**
五、累计现金流量	**10,356.59**		**193.09**	**496.85**	**813.20**	**1,188.56**	**1,670.76**	**2,261.32**	**2,962.19**	**3,580.52**	**4,160.90**

续表

年度	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	2,042.91	2,060.00	2,077.70	2,095.39	2,113.11	2,130.82	2,149.14	2,167.49	2,185.81	2,198.61	2,211.41
经营活动支出	767.30	464.26	471.41	478.65	486.01	493.48	501.14	508.90	516.80	524.16	841.63
经营活动产生的现金净额	**1,275.61**	**1,595.74**	**1,606.29**	**1,616.74**	**1,627.10**	**1,637.34**	**1,648.00**	**1,658.59**	**1,669.01**	**1,674.45**	**1,369.78**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	620.00	800.00	800.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	660.60	646.20	631.80	617.40	603.00	588.60	574.20	559.80	545.40	517.50	481.50
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-980.60**	**-966.20**	**-951.80**	**-937.40**	**-923.00**	**-908.60**	**-894.20**	**-879.80**	**-1,165.40**	**-1,317.50**	**-1,281.50**
四、净现金流量	**295.01**	**629.54**	**654.49**	**679.34**	**704.10**	**728.74**	**753.80**	**778.79**	**503.61**	**356.95**	**88.28**
五、累计现金流量	**4,455.91**	**5,085.45**	**5,739.94**	**6,419.28**	**7,123.38**	**7,852.12**	**8,605.92**	**9,384.71**	**9,888.32**	**10,245.27**	**10,333.55**

续表

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,224.66	2,225.83	2,227.02	2,228.19	2,229.48	2,230.77	2,232.06	2,233.36
经营活动支出	626.55	723.59	729.70	735.95	742.33	748.87	755.52	762.32
经营活动产生的现金净额	**1,598.11**	**1,502.24**	**1,497.32**	**1,492.24**	**1,487.15**	**1,481.90**	**1,476.54**	**1,471.04**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	800.00	800.00	1,300.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	600.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	445.50	409.50	373.50	315.00	243.00	171.00	99.00	27.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-1,245.50**	**-1,209.50**	**-1,673.50**	**-1,915.00**	**-1,843.00**	**-1,771.00**	**-1,699.00**	**-627.00**
四、净现金流量	**352.61**	**292.74**	**-176.18**	**-422.76**	**-355.85**	**-289.10**	**-222.46**	**844.04**
五、累计现金流量	**10,686.16**	**10,978.90**	**10,802.72**	**10,379.96**	**10,024.11**	**9,735.01**	**9,512.55**	**10,356.59**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 41,206.59 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.26。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		450.00	450.00	
第 2 年		720.00	720.00	
第 3 年		720.00	720.00	
第 4 年		720.00	720.00	913.09
第 5 年		720.00	720.00	1,023.76
第 6 年	100.00	720.00	820.00	1,136.35
第 7 年	160.00	715.50	875.50	1,250.86
第 8 年	160.00	708.30	868.30	1,350.50
第 9 年	160.00	701.10	861.10	1,451.66
第 10 年	160.00	693.90	853.90	1,554.77
第 11 年	260.00	686.70	946.70	1,565.03
第 12 年	320.00	675.00	995.00	1,575.38
第 13 年	320.00	660.60	980.60	1,275.61
第 14 年	320.00	646.20	966.20	1,595.74
第 15 年	320.00	631.80	951.80	1,606.29
第 16 年	320.00	617.40	937.40	1,616.74
第 17 年	320.00	603.00	923.00	1,627.10
第 18 年	320.00	588.60	908.60	1,637.34
第 19 年	320.00	574.20	894.20	1,648.00
第 20 年	320.00	559.80	879.80	1,658.59
第 21 年	620.00	545.40	1,165.40	1,669.01
第 22 年	800.00	517.50	1,317.50	1,674.45
第 23 年	800.00	481.50	1,281.50	1,369.78
第 24 年	800.00	445.50	1,245.50	1,598.11

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	800.00	409.50	1,209.50	1,502.24
第 26 年	1,300.00	373.50	1,673.50	1,497.32
第 27 年	1,600.00	315.00	1,915.00	1,492.24
第 28 年	1,600.00	243.00	1,843.00	1,487.15
第 29 年	1,600.00	171.00	1,771.00	1,481.90
第 30 年	1,600.00	99.00	1,699.00	1,476.54
第 31 年	600.00	27.00	627.00	1,471.04
合计	16,000.00	16,740.00	32,740.00	41,206.59
本息覆盖倍数	1.26			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（二期）收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 41,206.59 万元，应付债券本金及利息合计 32,740.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用的风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪声会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应增强风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最低程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（二期）

主管部门：鹤壁产业技术研究院

实施单位：鹤壁市百科实业有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额16,000.00万元用于鹤壁市千慧智造产业园基础设施建设项目（二期）建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

鹤壁市淇滨区黎阳路街道大梁庄社区老旧小区改造配套基础设施项目（小区红线内）实施方案

日期：二〇二二年三月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 8
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 14
3.5 债券资金使用合规性 15
3.6 项目资金保障措施 15
第四章 项目专项债券融资方案 17
4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划及期限 18
4.3 债券信息披露 18
4.4 投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 22

5.1 应付债券本息情况 22
5.2 经营现金流分析 23
5.3 项目本息覆盖倍数 43
5.4 总体评价结果 44
第六章 风险分析 45
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 45
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 45
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 46
第七章 事前绩效评估 48
7.1 项目概况 48
7.2 评估内容 48
7.3 评估结论 56

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鹤壁市淇滨区黎阳路街道大梁庄社区老旧小区改造配套基础设施项目（小区红线内）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

鹤壁市淇滨区黎阳路街道办事处为本项目主管部门。

2.项目单位

鹤壁市淇滨区黎阳路街道办事处为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	鹤壁市淇滨区黎阳路街道办事处
统一社会信用代码	11410611731307188L
注册地址	河南省鹤壁市淇滨区淇河路与嵩山路交叉口东408号
法定代表人	张建武
登记机关	鹤壁市淇滨区编委

鹤壁市淇滨区黎阳路街道办事处系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目的建设地点位于鹤壁市新区中心，位于兴鹤大街以东、华夏北路以西、卫河路以南、淇河路以北。

1.5 建设规模及内容

根据鹤壁市淇滨区发展和改革委员会《关于鹤壁市淇滨区黎阳路街道大梁庄社区老旧小区改造配套基础设施项目（小区红线内）可行性研究报告的批复》（淇滨发改〔2022〕20号）文件以及《鹤壁市淇滨区黎阳路街道大梁庄社区老旧小区改造配套基础设施项目（小区红线内）可行性研究报告》：本项目主要对淇滨区黎阳路街道办事处大梁庄社区414栋1-7层建筑及配套服务设施进行总体改造，主要改造内容为建筑外立面及门头广告整治；道路修复、雨污水管线治理、围墙修补、飞线入地，增加照明、监控设施；增设健身器材、城市小品、城市家具；停车位规整；新建养老服务中心、新建幼儿园等。具体工程量见下表：

序号	项目名称	单位	数量
1	挖除新建道路	㎡	31,582.00
	利旧修复道路	㎡	17,614.00
2	雨污	m	5,686.00
3	围墙	m	1,268.00
4	监控	个	150
5	照明	个	2000
6	空闲用地美化	㎡	6,836.00
7	大门	个	4
8	外墙整治	㎡	151,360.00
9	门头户外广告整治	㎡	11,235.00
10	街头游园	㎡	3,268.00

序号	项目名称	单位	数量
11	健身器材	项	50
12	城市小品	㎡	4,000.00
13	城市家具	项	100
14	电动车充电车棚	㎡	1,200.00
15	停车位	个	600
16	飞线入地	m	54,520.00
17	养老服务中心	㎡	5,000.00
18	幼儿园	㎡	2,000.00

1.6 项目手续

2022 年 2 月 17 日，鹤壁市淇滨区发展和改革委员会作出《关于黎阳街道大梁庄社区老旧小区改造配套基础设施项目（小区红线内）可行性研究报告的批复》（**淇滨**发改〔2022〕20 号），原则同意黎阳街道大梁庄社区老旧小区改造配套基础设施项目（小区红线内）建设，并对项目建设规模及内容、项目投资估算及来源、建设工期等进行批复。

2022 年 2 月 15 日，鹤壁市自然资源和规划局淇滨分局出具《关于鹤壁市淇滨区黎阳街道大梁庄社区老旧小区改造配套基础设施项目（小区红线内）的说明》，载明，本项目不涉及新增建设用地，同时，该项目属于已建成项目，不涉及规划选址。

2022 年 3 月 15 日，鹤壁市生态环境局淇滨分局出具《关于黎阳街道大梁庄社区老旧小区改造配套基础设施项目（小区红线内）的说明》，载明，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，不需办理环评相关手续。

经核查，鹤壁市淇滨区黎阳路街道大梁庄社区老旧小区改造配套

基础设施项目（小区红线内）已取得可研批复、鹤壁市自然资源和规划局出具的说明及鹤壁市生态环境局淇滨分局出具的说明文件相关审批手续，且上述项目手续真实有效。

1.7 建设期

本项目计划建设周期20个月，预计开工日期2022年5月，预计完工时间2023年12月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为9,817.48万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量
1	挖除新建道路	㎡	31,582.00
	利旧修复道路	㎡	17,614.00
2	雨污	m	5,686.00
3	围墙	m	1,268.00
4	监控	个	150
5	照明	个	2000
6	空闲用地美化	㎡	6,836.00
7	大门	个	4
8	外墙整治	㎡	151,360.00
9	门头户外广告整治	㎡	11,235.00
10	街头游园	㎡	3,268.00
11	健身器材	项	50
12	城市小品	㎡	4,000.00
13	城市家具	项	100
14	电动车充电车棚	㎡	1,200.00
15	停车位	个	600
16	飞线入地	m	54,520.00
17	养老服务中心	㎡	5,000.00
18	幼儿园	㎡	2,000.00

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

随着城市建设步伐的加快，老旧小区的现状成为日益突出的问题，这不仅影响居民的总体生活质量提高，也制约着现代化智慧文明城市的发展进程，因此，加快老旧小区改造，有序推进老旧住宅小区综合整治成为目前亟待重视的民生课题。

老旧小区改造是一个综合性系统工程，全国多地已经逐渐开展工作，并取得一定阶段性成果。

现在，一些老旧小区成为困扰城市发展的“痼疾”。房屋本体年久失修，线路管网老化陈旧，小区配套设施缺失，道路系统破损，场地未进行硬化、绿化，无管理用房、无路灯、无停车场等这样的“印记”在城市发展中突显出来各种各样的问题。

据国家统计局和住建部的数据：1980 年—2002 年建成的老旧小区住宅建筑面积达 80 亿平方米。但是，这些老旧小区建设时，由于我国市场经济起步不久，建筑业“快餐化”倾向较为严重，建筑规范标准跟不上，使工程质量得不到保证。另外，这些老旧小区普遍存在公共基础设施陈旧老化现象，住在这里的居民特别是老人上下楼困难，购物回家困难，患病就医犯难等问题。

李克强总理在政府工作报告中指出：“城镇老旧小区量大面广，要大力进行改造提升，更新水电路气等配套设施，支持加装电梯，健

全便民市场、便利店、步行街、停车场、无障碍通道等生活服务设施。”这既能促进节能减排、解决城市居民“不平衡、不充分”的基本矛盾，更是当前“四两拨千斤”稳投资、稳就业的重要途径。

首先，有利于促进节能减排。住宅节能改造之后，节能率可普遍提高至65%，据粗略统计我国每年可减少约5亿吨标煤以上的建筑能耗，可减少10亿吨二氧化碳气体和大量的污染气体排放。尤为重要的是，我国已成为全球太阳能光电器材产能最大的国家，每瓦太阳能发电成本已降至煤发电水平，宜在城镇老旧住宅屋顶统一加装太阳能，自发自用。此外，通过老旧小区改造加快发展绿色建筑对我国健康城镇化发展有着特殊意义，绿色建筑能够比一般的节能建筑额外贡献高达50%节能率和30%节水率。

其次，有利于“稳投资”。据初步估算我国城镇需综合改造的老旧小区投资总额可高达4万亿元，如改造期为五年，每年可新增投资

约8000亿元以上。我国尚有约5千亿左右的住房公共维修基金沉淀在各级财政和房管局账户中，应积极发挥作用。从实践来看，城镇老旧小区综合改造项目可以采取社会资本参与共建的模式。公共维修基金和政府节能减排补贴可以起到“四两拨千斤”的放大投资的效果。另一方面通过补齐幼儿园、小超市等短缺的服务设施消除扩大居

民消费的障碍，也能开拓幼儿消费、绿色发展和节能减排等新消费模式，能持续有效地为国民经济创造新动能。更重要的是，与传统“铁公基”投资项不同的是，老旧小区改造项目投资周期很短、边际

效益明显、资金周转很快、能迅速转化为消费能力。

正如李克强在政府工作报告中所指出的那样：“新型城镇化要处处体现以人为核心，提高柔性化治理、精细化服务水平，让城市更加宜居，更具包容和人文关怀”。由此可见，推进城镇老旧小区综合改造是件利国利民的大好事。

2.2 项目的提出

随着我国城市化水平的不断提高，人民群众的生活居住条件标准逐渐提升，城市内的老旧小区已经无法跟上时代的需求，它们不仅影响着居民的生活，同时也会制约城市的发展。随着老旧小区与周边地块规划新建建筑的差异性越来越明显，居民们开始怨声载道，不断上访，老旧小区的改造势在必行，紧迫致急。本着构建和谐社会、提升城市形象、相应国家政策的政策理念，本项目建设单位提出了淇滨区鹤壁市淇滨区鹤壁市淇滨区黎阳路街道大梁庄社区老旧小区改造配套基础设施项目（小区红线内）。

本项目所包含的老旧小区基本为住宅小区和少量集体产权房，由于建设时间久远加上管理不当，所以目前社区存在较多的问题，这些问题也是本次社区改造需要着重解决的地方。旨在打造小区温馨便利的居住环境，使社区焕然一新。现如今本项目社区主要存在以下几点问题：

1.社区内停车位较少，停车不规范，占用消防通道，占用公共绿地，既影响交通，又破坏小区内和谐的居住环境。

2.社区内杂草丛生，无核心绿化景观，一些土地被私自占用，破坏小区景观的可观赏性。

3.道路坑坑洼洼，不方便社区内的老人小孩日常出行。不平整、无坡度的路面，使得下雨天雨水无法及时排放，形成“陆地湖”，几天不会干燥，影响出行和老人的身体健康。

4.绝大部分小区内照明设施不完善，尤其距离社区大门较为偏远的地区，均无照明设施；缺少监控设施。

5.部分雨污水未分流，增加市政污水管网压力。

6.建筑外立面陈旧破损、甚至脱落，影响美观及存在安全隐患。

7.健身器材短缺、缺少城市家具等配套服务设施。

8.养老托幼设施短缺。

2.3 社会效益

老旧小区普遍存在路面坑坑洼洼、楼梯不平整、路灯不亮，严重影响老人出行。私人霸占消防通道，造成安全隐患。排水管道老化、堵塞严重、线路老化给业主的生活带来诸多的不便，大家都迫切希望改变这种状况。解决这些问题的关键是全面整顿，建立完整的管理机制，形成良性循环。

通过老旧小区改造，将损坏的道路及时修补，照明设施得到增设， 方便出行；拆除私搭乱建，腾出场地建设绿地和休闲健身活动场所等等，居住条件改善了，环境优美了，身心也会愉悦，精神文明建设水平将会自然提升，是改善民生的重要举措。

美好的生活环境对于形成和谐的社区人际关系起着重要作用。老旧小区改造综合整治的意义，除了改善、维护社区秩序，保障居民的基本生活条件外，还要协调社会各个方面，解决一系列的矛盾，创造出和谐的人文环境。道路修复、照明完善、线路更换、绿地区域将被一一安排。老旧小区改造好可让人们的居住环境条件得到改善，环境变得优美，生活也会更幸福，精神文明的建设水平自然会提高。

2.4 经济效益

本项目的实施一方面可以改变区域当前“脏、乱、差”的环境，消除不稳定因素，使居民可以安居乐业，共同促进区域向更高层次发展，为地区经济社会的发展做贡献；另一方面，通过项目的实施，可带动区域基础设施、生态环境、交通、商贸等设施更加完善，使其成为集居住、教育、卫生、文化、体育、娱乐、商业等各种业态为一体的居者心怡、来者心悦的现代化宜居城区，使生活工作于此的人们可以享受到老城区的成熟配套，更能充分乐享高配置市政、优越的环境、 无限的活力和广阔的升值空间，从而提升周边区域价值，繁荣地方经 济、增加地区招商引资筹码，最终推动整个地区经济社会的又好又快 发展。

2.5 项目公益性

随着城市建设步伐的加快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为了城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老旧小区就显得黯然失色。从目前已完成改造并实行规范管理的小区情况

看，目前都达到了整洁干净、亮化美化的要求，较好地融入了现代化城市格局，不仅增强了城市的吸引力和辐射力，实现了物业的保值增值，而且也为展示城市形象锦上添花。因此，大范围实施老旧小区改造已成为提高城市规划管理水平，提高城市整体形象的必要举措。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究报告》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.鹤壁市 2021 年第四季度信息价；

9.国家颁发的有关建设方面的税费、规费文件；

10.设备工程材料价格以市场价格价并参考供应商报价情况估算。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 9,817.48 万元，其中：工程费用 8,030.64 万元，工程建设其他费用 738.68 万元，预备费 526.16 万元，建设期利息 522.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	5,860.24	1,541.48	628.92		8,030.64
1	挖除新建道路	1,531.73				1,531.73
	利旧修复道	682.09				682.09

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
	路					
2	雨污		568.60			568.60
3	围墙	76.08				76.08
4	监控		7.50	30.00		37.50
5	照明		48.00	192.00		240.00
6	空闲用地美化	177.74				177.74
7	大门		80.00			80.00
8	外墙整治	908.16				908.16
9	门头户外广告整治		224.70			224.70
10	街头游园	98.04				98.04
11	健身器材		3.00	7.00		10.00
12	城市小品	86.40				86.40
13	城市家具		1.50	3.50		5.00
14	电动车充电车棚		50.40	21.60		72.00
15	非机动车充电桩			40.00		40.00
16	停车位	720.00				720.00
17	机动车充电桩			144.00		144.00
18	飞线入地		81.78	190.82		272.60
19	养老服务中心	1,100.00	340.00			1,440.00
19.1	土建	850.00				850.00
19.2	装饰	250.00				250.00
19.3	水暖电		340.00			340.00
20	幼儿园	480.00	136.00			616.00
20.1	土建	360.00				360.00
20.2	装饰	120.00				120.00
20.3	水暖电		136.00			136.00
二	第二部分其它费用小计				738.68	738.68

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
1	前期工作费				35.25	35.25
2	项目建设管理费				116.37	116.37
3	工程设计费				287.74	287.74
4	工程监理费				184.55	184.55
5	招标代理费				20.81	20.81
6	施工图审核费				14.39	14.39
7	造价咨询费				40.15	40.15
8	场地准备和临时设施费				39.42	39.42
三	预备费				526.16	526.16
四	建设投资				1,264.84	9,295.48
五	建设期利息				522.00	522.00
六	项目总投资				1,786.84	9,817.48

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措来源为专项债券资金和财政资金，其中，财政投入 4,017.48 万元，申请专项债券 5,800.00 万元。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年 5-12 月	2023 年 1-12 月	金额

资金来源	2022 年 5-12 月	2023 年 1-12 月	金额
财政资金	1,000.00	3,017.48	4,017.48
专项债券资金	5,800.00		5,800.00
合计	6,800.00	3,017.48	9,817.48
占比	69.26%	30.74%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债

券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10．《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额5,800.00万元。其中：2022年计划使用5,800.00万元；已于2022年使用债券资金2,000.00万元，本次申请使用3,800.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,800.00		5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 2 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 3 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 4 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 5 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 6 年	5,800.00		58.00	5,742.00	4.50%	261.00	319.00
第 7 年	5,742.00		58.00	5,684.00	4.50%	258.39	316.39
第 8 年	5,684.00		58.00	5,626.00	4.50%	255.78	313.78
第 9 年	5,626.00		58.00	5,568.00	4.50%	253.17	311.17
第 10 年	5,568.00		58.00	5,510.00	4.50%	250.56	308.56
第 11 年	5,510.00		116.00	5,394.00	4.50%	247.95	363.95
第 12 年	5,394.00		116.00	5,278.00	4.50%	242.73	358.73
第 13 年	5,278.00		116.00	5,162.00	4.50%	237.51	353.51
第 14 年	5,162.00		116.00	5,046.00	4.50%	232.29	348.29
第 15 年	5,046.00		116.00	4,930.00	4.50%	227.07	343.07
第 16 年	4,930.00		116.00	4,814.00	4.50%	221.85	337.85
第 17 年	4,814.00		116.00	4,698.00	4.50%	216.63	332.63
第 18 年	4,698.00		116.00	4,582.00	4.50%	211.41	327.41
第 19 年	4,582.00		116.00	4,466.00	4.50%	206.19	322.19
第 20 年	4,466.00		116.00	4,350.00	4.50%	200.97	316.97
第 21 年	4,350.00		290.00	4,060.00	4.50%	195.75	485.75
第 22 年	4,060.00		290.00	3,770.00	4.50%	182.70	472.70
第 23 年	3,770.00		290.00	3,480.00	4.50%	169.65	459.65
第 24 年	3,480.00		290.00	3,190.00	4.50%	156.60	446.60
第 25 年	3,190.00		290.00	2,900.00	4.50%	143.55	433.55

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 26 年	2,900.00		580.00	2,320.00	4.50%	130.50	710.50
第 27 年	2,320.00		580.00	1,740.00	4.50%	104.40	684.40
第 28 年	1,740.00		580.00	1,160.00	4.50%	78.30	658.30
第 29 年	1,160.00		580.00	580.00	4.50%	52.20	632.20
第 30 年	580.00		580.00		4.50%	26.10	606.10
合计		5,800.00	5,800.00			6,068.25	11,868.25

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 3 年），债券分两年申请，收益期 28 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为鹤壁市淇滨区黎阳路街道办事处，项目资产登记单位为鹤壁市淇滨区黎阳路街道办事处。鹤壁市淇滨区黎阳路街道办事处负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，鹤壁市淇滨区黎阳路街道办事处根据项目施工进度向鹤壁市财政局申请资金使用，审批通过后，由鹤壁市财政局将对应金额的债券资金拨付至鹤壁市淇滨区黎阳路街道办事处，再由鹤壁市淇滨区黎阳路街道办事处支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为广告位收入、停车位出租收入、充电桩收入、养老服务中心用房和幼儿园出租收入。项目建成后，由鹤壁市淇滨区黎阳路街道办事处成立专门的管理小组，对以上各项收入进行收费，并建立专门的资金账户。鹤壁市淇滨区黎阳路街道办事处负责将项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为广告位收入、停车位出租收入、充电桩收入、养老服务中心用房和幼儿园出租收入。

（1）广告位收入

①数量

本项目设置灯杆广告（广告牌尺寸分为两种分别为 50cm*30cm 或者 60cm*20cm）共计 100 幅；小区车棚广告可用于招商经营的共计

30 幅（广告牌尺寸为 100cm*80cm）；小区墙面广告可用于招商经营的共计 30 处（广告牌尺寸为 50cm*200cm）。

②价格和出租率

通过对兰苑社区内广告租赁情况调查得出兰苑社区广告牌主要为灯杆广告、车棚广告、小区内广告栏；其中灯杆广告数量为 80.00 幅，单幅面积在 0.12-0.18 ㎡之间，租金为 600.00-1,000.00 元/个/年之间，出租率为 94.55%；车棚广告数量为 20.00 幅，单幅面积在 0.50-1.00 ㎡之间，租金为 1,000.00-1,800.00 元/个/年之间，出租率为 88.24%；小区内广告栏数量为 18.00 幅，单幅面积在 0.8-1.20 ㎡之间，租金为 1,500.00-3,500.00 元/个/年之间，出租率为 82.00%。姜庄社区内广告租赁情况调查得出姜庄社区广告牌主要为车棚广告、广告栏；其中车棚广告数量为 12.00 幅，单幅面积在 0.4-1.00 ㎡之间，租金为 900.00-1,800.00 元/个/年之间，出租率为 76.00%；广告栏数量为 10.00 幅，单幅面积在 0.5-1.20 ㎡之间，租金为 1,000.00-3,500.00 元/个/年之间，出租率为 80.00%。

参考以上，本项目灯杆广告按 800.00 元/个/年、车棚广告 1,800.00 元/个/年、小区内广告栏 3,000.00 元/个/年测算。考虑物价上涨因素，该收费每三年增长 5.00%。

参考上述两个小区广告位的出租率参考，考虑到本项目建成后小区环境越来越好，居住人群也比较多，广告位出租行情较好。因此，本项目广告位出租率第一年按 70.00%测算，此后每年增长 5.00%，增长至 95.00%不再增加。

（2）停车位出租收入

①数量：本项目可供出租机动车停车位480个（本项目共计规划车位600个，含充电桩车位120个，本小区居民共计412户，配套商户共计420户），通过规范停车位标线、增加标识牌、设置电子监控识别等，使老旧小区住户停车难问题得到一定缓解。

②价格和出租率

项目周边淇滨书香名苑车位租金200.00元/月，淇滨书香名苑经调查车位使用率为80.00%到90.00%左右；淇滨黄河路399号车位租金200.00元/月，经调查车位使用率为78.00%到92.00%左右；裕隆爱之城车位租金220.00元/月。根据以上数据参考，本项目车位停车位出租单价为200.00元/月。考虑物价上涨因素，该收费每三年增长5.00%。

参考周边小区停车位出租率，考虑到小区目前实际情况根据实地调查，小区整体环境不佳，小区内非机动车、机动车停放混乱，本项目规划停车位后，停车难、乱停车问题会得到一定缓解，为小区居民带来了生活便利，收取一定使用费，市民也乐于接受。基于谨慎性考虑，本项目停车位负荷率运营期第一年按60.00%测算，以后每年增长5%，增长至95.00%不再增长。

（3）充电桩收入

①数量

本项目机动车充电桩设置根据相关规定，参照相关标准小区应配建不少于停车位20%的充电桩车位，本项目建设120个。项目充电桩

功率为60KV，每个日充电时间为3.5小时。

②价格：项目周边充电桩价格参考如下：

序号	充电桩位置	服务费（元/度）
1	河南省鹤壁市供电公司办公区公共充电站	0.80
2	河南省鹤壁市世纪广场停车场公共充电桩	0.80
3	河南省鹤壁市泰山路公共充电桩	0.80

参考以上价格参考，本项目充电桩服务费价格按0.50元/度测算，一年按365天考虑。运营期不考虑价格增长。

③负荷率：考虑到目前电动汽车越来越普及，各个地方的充电桩使用率越来越高。因此，本项目的充电桩负荷率在项目运营期第一年按35.00%测算，此后每年增长5.00%，增长至50.00%不再增加。

（4）养老服务中心用房出租收入

本项目养老服务中心建筑面积为5,000.00㎡，整体出租，项目周边门面价格参考如下：黎阳路街道养老服务中心租金30.00元/月/㎡；天山路街道养老服务中心租金32.00元/月/㎡；泰山路街道养老服务中心租金30.00元/月/㎡。参考以上，根据鹤壁市淇滨区黎阳路街道办事处和河南长者汇养老服务有限公司签订的租赁意向协议，本项目养老服务中心用房出租单价按30.00元/月/㎡测算。运营期不考虑价格增长。

（5）幼儿园出租收入

本项目幼儿园建筑面积为2,000.00㎡，整体出租，项目周边门面价格参考如下：润嘉城幼儿园租金43.00元/月/㎡；幸福里幼儿园租金42.00元/月/㎡；福源幼儿园租金38.00元/月/㎡。通过以上租赁单价分析幼儿园租赁均价为41.00元/月/㎡。参考以上，根据鹤壁市淇滨区黎

阳路街道办事处和开发区锦绣缘幼儿园有限公司签订的租赁意向协议，本项目幼儿园出租单价按40.00元/月/㎡测算。运营期不考虑价格增长。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出如下：

（1）燃料动力费

本项目年耗电量12.00万kWh，电价按照0.61元/kWh测算。年耗水量8.56万吨，水价按照3.75元/吨，运营期第一年燃料与动力费用为39.42万元，考虑物价上涨因素，该费用按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（2）工资福利费

本项目所需管理人员5人，人均工资福利按3.6万元/年，考虑物价上涨因素，该成本按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）维修费

运营期修理费包含小区水电、消防管网及设备维修等。按照当年固定资产原值的0.1%测算，第一年维修费按8.03万元测算，考虑物价上涨因素，按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）其他费用

其他费用主要包含项目运营过程中的一些零星支出，按项目收入的1%计提。随营业收入的增加而增加。

（4）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、

地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《河南省地方教育费附加征收使用管理办法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税维修费、电费按13%测算，水费按9.00%测算，其他费用按6.00%测算。建设工程投资进项税按9%测算；广告牌出租、停车位出租收入按9%测算，充电桩服务费收入按6.00%测算，养老服务中心用房出租和幼儿园出租收入按9.00%测算；房产税按12%测算；所得税税率按25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项税额	38.85	40.72	42.58	44.88	45.47	46.07	47.10	47.63	47.63
进项税一建设期	810.62								
进项一运营期	4.71	4.82	4.93	5.05	5.15	5.26	5.37	5.47	5.58
待抵扣进项税额	776.48	740.58	702.93	663.10	622.78	581.97	540.24	498.08	456.03
增值税应纳税额									
附加税									
房产税	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
折旧及摊销	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25
利息	261.00	261.00	261.00	261.00	258.39	255.78	253.17	250.56	247.95
利润总额	-585.64	-581.20	-576.76	-568.45	-560.94	-553.44	-541.03	-533.25	-531.26
所得税									
税费总额	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39

（续表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税额	48.22	48.22	48.22	48.84	48.84	48.84	49.49	49.49	49.49	50.18
进项税一建设期										
进项一运营期	5.70	5.81	5.92	6.04	6.16	6.28	6.41	6.54	6.67	6.81

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
待抵扣进项税额	413.51	371.10	328.80	286.00	243.32	200.76	157.68	114.73	71.91	28.54
增值税应纳税额										
附加税										
房产税	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
折旧及摊销	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25
利息	242.73	237.51	232.29	227.07	221.85	216.63	211.41	206.19	200.97	195.75
利润总额	-521.23	-516.64	-512.08	-501.82	-497.28	-492.76	-482.26	-477.76	-473.28	-462.51
所得税										
税费总额	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39

（续表）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
销项税额	50.18	50.18	50.89	50.89	50.89	51.65	51.65	51.65	52.44	1,351.18
进项税一建设期										
进项一运营期	6.94	7.08	7.22	7.37	7.51	7.67	7.82	7.98	8.14	176.41
待抵扣进项税额										
增值税应纳税额	14.70	43.10	43.67	43.52	43.38	43.98	43.83	43.67	44.30	1,174.77
附加税	1.76	5.17	5.24	5.22	5.21	5.28	5.26	5.24	5.32	43.70
房产税	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	850.92
折旧及摊销	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25	327.25	9,162.98

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
利息	182.70	169.65	156.60	143.55	130.50	104.40	78.30	52.20	26.10	5,546.25
利润总额	-451.99	-443.13	-424.35	-412.10	-399.88	-367.75	-342.50	-317.27	-284.86	-13,413.42
所得税										-
税费总额	46.85	78.66	79.30	79.13	78.98	79.65	79.48	79.30	80.01	1,258.77

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、收入合计	**521.14**	**550.97**	**580.80**	**615.86**	**623.04**	**630.22**	**642.78**	**649.13**	**649.13**	**656.29**
1.广告位收入	15.05	16.13	17.20	19.19	20.32	21.45	22.52	22.52	22.52	23.65
负荷率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
①灯杆广告收入	5.60	6.00	6.40	7.14	7.56	7.98	8.38	8.38	8.38	8.80
价格（元/年/个）	800.00	800.00	800.00	840.00	840.00	840.00	882.00	882.00	882.00	926.10
数量	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
②车棚广告收入	3.15	3.38	3.60	4.02	4.25	4.49	4.71	4.71	4.71	4.95
价格（元/年/个）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,653.75	1,653.75	1,653.75	1,736.44
数量	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
③小区墙面广告收入	6.30	6.75	7.20	8.03	8.51	8.98	9.43	9.43	9.43	9.90

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
价格（元/年/个）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,307.50	3,307.50	3,307.50	3,472.88
数量	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
2.停车位出租收入	69.12	74.88	80.64	90.72	96.77	102.82	114.31	120.66	120.66	126.69
数量	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
租金（元/个/月）	200.00	200.00	200.00	210.00	210.00	210.00	220.50	220.50	220.50	231.53
负荷率	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3.充电桩收入	160.97	183.96	206.96	229.95	229.95	229.95	229.95	229.95	229.95	229.95
价格（元/KWh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
数量（个）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
功率（KWh）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
每日充电时长（h)	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率	35%	40%	45%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
4.养老服务中心用房出租收入	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
月份（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
价格（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
5.幼儿园出租收入	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
出租面积（㎡）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
月份（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
价格（元/㎡/月）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
二、支出合计	**101.05**	**102.72**	**104.43**	**106.21**	**107.74**	**109.30**	**110.96**	**112.57**	**114.17**	**115.87**
1.燃料动力费	39.42	40.24	41.09	41.95	42.83	43.73	44.65	45.58	46.54	47.52
一水费	32.10	32.77	33.46	34.16	34.88	35.61	36.36	37.12	37.90	38.70
一电费	7.32	7.47	7.63	7.79	7.95	8.12	8.29	8.46	8.64	8.82
2.工资福利费	18.00	18.38	18.77	19.16	19.56	19.97	20.39	20.82	21.26	21.71
3.维修费	8.03	8.20	8.37	8.55	8.73	8.91	9.10	9.29	9.49	9.69
4.其他费用	5.21	5.51	5.81	6.16	6.23	6.30	6.43	6.49	6.49	6.56
5.税费	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
三、项目收益	**420.09**	**448.25**	**476.37**	**509.65**	**515.30**	**520.92**	**531.82**	**536.56**	**534.96**	**540.42**

续表

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、收入合计	**656.29**	**656.29**	**663.81**	**663.81**	**663.81**	**671.70**	**671.70**	**671.70**	**679.99**	**679.99**	**679.99**
1.广告位收入	23.65	23.65	24.83	24.83	24.83	26.07	26.07	26.07	27.37	27.37	27.37
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
①灯杆广告收入	8.80	8.80	9.24	9.24	9.24	9.70	9.70	9.70	10.18	10.18	10.18
价格（元/年/个）	926.10	926.10	972.41	972.41	972.41	1,021.03	1,021.03	1,021.03	1,072.08	1,072.08	1,072.08

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
数量	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
②车棚广告收入	4.95	4.95	5.20	5.20	5.20	5.46	5.46	5.46	5.73	5.73	5.73
价格（元/年/个）	1,736.44	1,736.44	1,823.26	1,823.26	1,823.26	1,914.42	1,914.42	1,914.42	2,010.14	2,010.14	2,010.14
数量	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
③小区墙面广告收入	9.90	9.90	10.39	10.39	10.39	10.91	10.91	10.91	11.46	11.46	11.46
价格（元/年/个）	3,472.88	3,472.88	3,646.52	3,646.52	3,646.52	3,828.85	3,828.85	3,828.85	4,020.29	4,020.29	4,020.29
数量	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
2.停车位出租收入	126.69	126.69	133.03	133.03	133.03	139.68	139.68	139.68	146.67	146.67	146.67
数量	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
租金（元/个/月）	231.53	231.53	243.11	243.11	243.11	255.27	255.27	255.27	268.03	268.03	268.03
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3.充电桩收入	229.95	229.95	229.95	229.95	229.95	229.95	229.95	229.95	229.95	229.95	229.95
价格（元/KWh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
数量（个）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
功率（KWh）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
每日充电时长（h)	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
4.养老服务中心用房出租收入	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
月份（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
价格（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
5.幼儿园出租收入	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
出租面积（㎡）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
月份（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
价格（元/㎡/月）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
二、支出合计	**117.53**	**119.23**	**121.04**	**122.81**	**124.61**	**126.54**	**128.42**	**130.34**	**132.38**	**150.84**	**184.69**
1.燃料动力费	48.52	49.54	50.58	51.64	52.72	53.83	54.96	56.11	57.29	58.49	59.72
一水费	39.51	40.34	41.19	42.05	42.93	43.83	44.75	45.69	46.65	47.63	48.63
一电费	9.01	9.20	9.39	9.59	9.79	10.00	10.21	10.42	10.64	10.86	11.09
2.工资福利费	22.17	22.64	23.12	23.61	24.11	24.62	25.14	25.67	26.21	26.76	27.32
3.维修费	9.89	10.10	10.31	10.53	10.75	10.98	11.21	11.45	11.69	11.94	12.19
4.其他费用	6.56	6.56	6.64	6.64	6.64	6.72	6.72	6.72	6.80	6.80	6.80
5.税费	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	46.85	78.66
三、项目收益	**538.76**	**537.06**	**542.77**	**541.00**	**539.20**	**545.16**	**543.28**	**541.36**	**547.61**	**529.15**	**495.30**

续表

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、收入合计	**688.69**	**688.69**	**688.69**	**697.83**	**697.83**	**697.83**	**707.42**	**18,345.42**
1.广告位收入	28.74	28.74	28.74	30.18	30.18	30.18	31.68	691.10
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
①灯杆广告收入	10.69	10.69	10.69	11.23	11.23	11.23	11.79	
价格（元/年/个）	1,125.68	1,125.68	1,125.68	1,181.96	1,181.96	1,181.96	1,241.06	
数量	100	100	100	100	100	100	100	
②车棚广告收入	6.02	6.02	6.02	6.32	6.32	6.32	6.63	
价格（元/年/个）	2,110.65	2,110.65	2,110.65	2,216.18	2,216.18	2,216.18	2,326.99	
数量	30	30	30	30	30	30	30	
③小区墙面广告收入	12.03	12.03	12.03	12.63	12.63	12.63	13.26	
价格（元/年/个）	4,221.30	4,221.30	4,221.30	4,432.37	4,432.37	4,432.37	4,653.99	
数量	30	30	30	30	30	30	30	
2.停车位出租收入	154.00	154.00	154.00	161.70	161.70	161.70	169.79	3,625.68
数量	480	480	480	480	480	480	480	
租金（元/个/月）	281.43	281.43	281.43	295.50	295.50	295.50	310.28	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	
3.充电桩收入	229.95	229.95	229.95	229.95	229.95	229.95	229.95	6,300.64
价格（元/KWh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
数量（个）	120	120	120	120	120	120	120	
功率（KWh）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
每日充电时长（h)	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	
天数	365	365	365	365	365	365	365	
负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	
4.养老服务中心用房出租收入	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	5,040.00
出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
月份（月）	12	12	12	12	12	12	12	
价格（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
5.幼儿园出租收入	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	2,688.00
出租面积（㎡）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
月份（月）	12	12	12	12	12	12	12	
价格（元/㎡/月）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	
二、支出合计	**187.50**	**189.46**	**191.48**	**194.46**	**196.55**	**198.68**	**201.84**	**3,903.42**
1.燃料动力费	60.97	62.25	63.55	64.89	66.25	67.64	69.06	1,481.56
一水费	49.65	50.69	51.75	52.84	53.95	55.08	56.24	
一电费	11.32	11.56	11.80	12.05	12.30	12.56	12.82	
2.工资福利费	27.89	28.48	29.08	29.69	30.31	30.95	31.60	677.39
3.维修费	12.45	12.71	12.98	13.25	13.53	13.81	14.10	302.23

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
4.其他费用	6.89	6.89	6.89	6.98	6.98	6.98	7.07	183.47
5.税费	79.30	79.13	78.98	79.65	79.48	79.30	80.01	1,258.77
三、项目收益	**501.19**	**499.23**	**497.21**	**503.37**	**501.28**	**499.15**	**505.58**	**14,442.00**

6.现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	18,345.42			521.14	550.97	580.80	615.86	623.04	630.22	642.78
经营活动支出（含税费）	3,903.42			101.05	102.72	104.43	106.21	107.74	109.30	110.96
经营活动产生的现金净额	14,442.00		-	420.09	448.25	476.37	509.65	515.30	520.92	531.82
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出	9,817.48	6,800.00	3,017.48	-						
投资活动产生的现金净额	-9,817.48	-6,800.00	-3,017.48							
三、融资活动产生的现金										
财政资金	4,017.48	1,000.00	3,017.48	-						
债券资金	5,800.00	5,800.00	-	-						
银行借款										

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
偿还债券本金	5,800.00						58.00	58.00	58.00	58.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	5,546.25			261.00	261.00	261.00	261.00	258.39	255.78	253.17
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,528.77	6,800.00	3,017.48	-261.00	-261.00	-261.00	-319.00	-316.39	-313.78	-311.17
四、净现金流量	3,095.75			159.09	187.25	215.37	190.65	198.91	207.14	220.65
五、累计现金流量	3,095.75			159.09	346.34	561.71	752.36	951.27	1,158.41	1,379.06

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	649.13	649.13	656.29	656.29	656.29	663.81	663.81	663.81	671.70	671.70	671.70
经营活动支出（含税费）	112.57	114.17	115.87	117.53	119.23	121.04	122.81	124.61	126.54	128.42	130.34
经营活动产生的现金净额	536.56	534.96	540.42	538.76	537.06	542.77	541.00	539.20	545.16	543.28	541.36
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
银行借款											
偿还债券本金	58.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	250.56	247.95	242.73	237.51	232.29	227.07	221.85	216.63	211.41	206.19	200.97
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-308.56	-363.95	-358.73	-353.51	-348.29	-343.07	-337.85	-332.63	-327.41	-322.19	-316.97
四、净现金流量	228.00	171.01	181.69	185.25	188.77	199.70	203.15	206.57	217.75	221.09	224.39
五、累计现金流量	1,607.06	1,778.07	1,959.76	2,145.01	2,333.78	2,533.48	2,736.63	2,943.20	3,160.95	3,382.04	3,606.43

续表

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	679.99	679.99	679.99	688.69	688.69	688.69	697.83	697.83	697.83	707.42
经营活动支出（含税费）	132.38	150.84	184.69	187.50	189.46	191.48	194.46	196.55	198.68	201.84
经营活动产生的现金净额	547.61	529.15	495.30	501.19	499.23	497.21	503.37	501.28	499.15	505.58
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	195.75	182.70	169.65	156.60	143.55	130.50	104.40	78.30	52.20	26.10
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-485.75	-472.70	-459.65	-446.60	-433.55	-710.50	-684.40	-658.30	-632.20	-606.10
四、净现金流量	61.86	56.45	35.65	54.59	65.68	-213.29	-181.03	-157.02	-133.05	-100.52
五、累计现金流量	3,668.29	3,724.74	3,760.39	3,814.98	3,880.66	3,667.37	3,486.34	3,329.32	3,196.27	3,095.75

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 14,442.00 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.22 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		261.00	261.00	
第 2 年		261.00	261.00	
第 3 年		261.00	261.00	420.09
第 4 年		261.00	261.00	448.25
第 5 年		261.00	261.00	476.37
第 6 年	58.00	261.00	319.00	509.65
第 7 年	58.00	258.39	316.39	515.30
第 8 年	58.00	255.78	313.78	520.92
第 9 年	58.00	253.17	311.17	531.82
第 10 年	58.00	250.56	308.56	536.56
第 11 年	116.00	247.95	363.95	534.96
第 12 年	116.00	242.73	358.73	540.42
第 13 年	116.00	237.51	353.51	538.76
第 14 年	116.00	232.29	348.29	537.06
第 15 年	116.00	227.07	343.07	542.77
第 16 年	116.00	221.85	337.85	541.00
第 17 年	116.00	216.63	332.63	539.20
第 18 年	116.00	211.41	327.41	545.16
第 19 年	116.00	206.19	322.19	543.28
第 20 年	116.00	200.97	316.97	541.36
第 21 年	290.00	195.75	485.75	547.61
第 22 年	290.00	182.70	472.70	529.15
第 23 年	290.00	169.65	459.65	495.30
第 24 年	290.00	156.60	446.60	501.19

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	290.00	143.55	433.55	499.23
第 26 年	580.00	130.50	710.50	497.21
第 27 年	580.00	104.40	684.40	503.37
第 28 年	580.00	78.30	658.30	501.28
第 29 年	580.00	52.20	632.20	499.15
第 30 年	580.00	26.10	606.10	505.58
合计	5,800.00	6,068.25	11,868.25	14,442.00
本息覆盖倍数	1.22			

注：本项目建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在鹤壁市淇滨区黎阳路街道大梁庄社区老旧小区改造配套基础设施项目（小区红线内）收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 14,442.00 万元，应付债券本金及利息合计 11,868.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：鹤壁市淇滨区黎阳路街道大梁庄社区老旧小区改造配套基础设施项目（小区红线内）

主管部门：鹤壁市淇滨区黎阳路街道办事处

实施单位：鹤壁市淇滨区黎阳路街道办事处

债券规模：本项目拟申请债券资金总额5,800.00万元用于本项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

（1）项目实施是落实十九大精神的需要

党的十九大提出解决城市发展不平衡不充分问题，是实现人民群众对美好生活向往的重要举措。推进老旧小区改造，有利于改善居民的居住条件和生活品质，提高群众获得感、幸福感、安全感；有利于改善小区环境，延续历史文脉，实现城市可持续发展；有利于加强和创新基层社会治理，打造共建共治共享的社会治理格局。是落实党的十九大精神的重要表现。

（2）项目实施是改善民生的需要

淇滨区鹤壁市淇滨区黎阳路街道大梁庄社区老旧小区改造配套基础设施项目（小区红线内）存在路面坑坑洼洼、楼梯不平整、路灯不亮，严重影响老人出行。私人霸占消防通道，造成安全隐患。排水管道老化、堵塞严重、线路老化给业主的生活带来诸多的不便，大家都

迫切希望改变这种状况。解决这些问题的关键是全面整顿，建立完整的管理机制，形成良性循环。通过老旧小区改造，将损坏的道路及时修补，照明设施得到增设，方便出行；拆除私搭乱建，腾出场地建设绿地等，居住条件改善了，环境优美了，身心也会愉悦，精神文明建设水平将会自然提升。因此，本项目的实施是改善淇滨区黎阳路办事处大梁庄社区民生工程的重要举措。

（3）项目实施是建立和谐社区的需要

美好的生活环境对于形成和谐的社区人际关系起着重要作用。老旧小区改造综合整治的意义，除了改善、维护社区秩序，保障居民的基本生活条件外，还要协调社会各个方面，解决一系列的矛盾，创造出和谐的人文环境。道路修复、照明完善、排水顺畅、绿地将被一一安排。老旧小区改造好可让人们的居住环境条件得到改善，环境变得优美，生活也会更幸福，精神文明的建设水平自然会提高。

（4）项目实施是提高城市形象的需要

随着城市建设步伐的加快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为了城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老旧小区就显得黯然失色。从目前已完成改造并实行规范管理的小区情况看，目前都达到了整洁干净、亮化美化的要求，较好地融入了现代化城市格局，不仅增强了城市的吸引力和辐射力，而且也为展示城市形象锦上添花。因此，大范围实施老旧小区改造已成为提高城市规划管理水平，提高城市整体形象的必要举措。

（5）项目实施是落实新型城镇化发展的需要

正如李克强在政府工作报告中所指出的那样：“新型城镇化要处处体现以人为核心，提高柔性化治理、精细化服务水平，让城市更加宜居，更具包容和人文关怀”。

推进城镇老旧小区综合改造是充分体现以人为本，让城市更加宜居的重要举措，是推进淇滨区城市新型城镇化进程的需要。

2.项目实施的公益性

随着城市建设步伐的加快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为了城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老旧小区就显得黯然失色。从目前已完成改造并实行规范管理的小区情况看，目前都达到了整洁干净、亮化美化的要求，较好地融入了现代化城市格局，不仅增强了城市的吸引力和辐射力，实现了物业的保值增值，而且也为展示城市形象锦上添花。因此，大范围实施老旧小区改造已成为提高城市规划管理水平，提高城市整体形象的必要举措。项目具有一定的公益性，受益对象为公众，属于专项债支持领域。

3.项目实施的收益性

项目收入主要为广告位收入、停车位出租收入、充电桩收入、养老服务中心用房和幼儿园出租收入。因此，项目实施具有收益性。

综上所述，认为该项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性。

4.项目建设投资合规性

首先，有利于促进节能减排。住宅节能改造之后，节能率可普遍提高至65%，据粗略统计我国每年可减少约5亿吨标煤以上的建筑能耗，可减少10亿吨二氧化碳气体和大量的污染气体排放。尤为重要的是，我国已成为全球太阳能光电器材产能最大的国家，每瓦太阳能发电成本已降至煤发电水平，宜在城镇老旧住宅屋顶统一加装太阳能，自发自用。此外，通过老旧小区改造加快发展绿色建筑对我国健康城镇化发展有着特殊意义，绿色建筑能够比一般的节能建筑额外贡献高达50%节能率和30%节水率。其次，有利于“稳投资”。据初步估算我国城镇需综合改造的老旧小区投资总额可高达4万亿元，如改造期为五年，每年可新增投资约8000亿元以上。我国尚有约5千亿左右的住房公共维修基金沉淀在各级财政和房管局账户中，应积极发挥作用。从实践来看，城镇老旧小区综合改造项目可以采取社会资本参与共建的模式。公共维修基金和政府节能减排补贴可以起到“四两拨千斤”的放大投资的效果。另一方面通过补齐幼儿园、小超市等短缺的服务设施消除扩大居民消费的障碍，也能开拓幼儿消费、绿色发展和节能减排等新消费模式，能持续有效地为国民经济创造新动能。更重要的是，与传统“铁公基”投资项不同的是，老旧小区改造项目投资周期很短、边际效益明显、资金周转很快、能迅速转化为消费能力。正如李克强在政府工作报告中所指出的那样：“新型城镇化要处处体现以人为核心，提高柔性化治理、精细化服务水平，让城市更加宜居，更具包容和人文关怀”。由此可见，推进城镇老旧小区综合改造

是件利国利民的大好事。

项目建设符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。

2022 年 2 月 17 日，鹤壁市淇滨区发展和改革委员会作出《关于鹤壁市淇滨区黎阳路街道大梁庄社区老旧小区改造配套基础设施项目（小区红线内）可行性研究报告的批复》（淇滨发改〔2022〕20 号），原则同意鹤壁市淇滨区黎阳路街道大梁庄社区老旧小区改造配套基础设施项目建设，并对项目建设地点、建设规模及内容、建设资金及资金来源、建设年限等进行批复。项目总投资金额为 9,817.48 万元。因此该立项符合行业发展规划和政策要求。

5.项目成熟度

本项目目前属于筹备阶段，已成立项目建设领导小组，负责各项手续的办理、设计、报批与实施等工作。已完成项目的工程地址勘察、测量、初步设计、施工图设计及相应的审批程序，待继续完成项目设备和工程招投标。

综上所述，本项目手续完备、筹备工作充足有序，确保债券资金到位后项目能迅速开工和资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 9,817.48 万元，其中：工程费用 8,030.64 万元，工程建设其他费用 738.68 万元，预备费 526.16 万元，建设期利息 522.00 万元。项目资金来源为发行政府专项债券 5,800.00 万元，财政预算资金 4,017.48 万元。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

本项目运营模式清晰，收益归集具有组织保障。综合考虑项目建设总投资，项目收益合理弥补建设成本和运营成本。因此，项目收益合理。

8.债券资金需求合理性

本项目总投资 9,817.48 万元，其中：工程费用 8,030.64 万元，工程建设其他费用 738.68 万元，预备费 526.16 万元，建设期利息 522.00 万元。本项目拟申报地方政府专项债券 5,800.00 万元，不超过项目总投资的 80%。

按照项目预期收益情况，预计用以偿还专项债券本息的运营净收益为 14,442.00 万元，拟发行的全部债券本息合计 11,868.25 万元，债券存续期内预计项目运营净收益对债券存续期内债券还本付息总额覆盖倍数为 1.22 倍。因此，本项目的预期收益可以覆盖融资成本，本项目的偿债资金来源能达到收益与融资自求平衡，符合专项债券相关政策法规的有关规定。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

由于未来事项的不确定性，我们对偿债中的可能的风险也进行了预测并制定风险控制措施，主要包括:

（1）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

（2）影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行

专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

（3）影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

10.绩效目标合理性

绩效目标经过充分论证和合理测算。项目的实施方案和所采取的具体措施切实可行，并能确保绩效目标如期实现。综合考虑成本效益，有必要安排财政资金。

本项目绩效目标设置了相关联的绩效指标，细化和量化的绩效指标与工作内容相关。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无

7.3 评估结论

经以上综合评估，本项目实施具有必要性、公益性、收益性，事前研究论证充分，绩效指标设置合理且可实现程度较高，项目收入、成本、收益预测合理，偿还债券本息能力有保证，对该项目应予以支持。

鹤壁市鹤山区农产品交易中心建设项目

实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

日期：二〇二二年九月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 5
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 13
3.5 债券资金使用合规性 14
3.6 项目资金保障措施 14
第四章 项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划及期限 16
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19

5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 46
5.4 总体评价结果 47
第六章 风险分析 48
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 48
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 48
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 49
第七章 事前绩效评估 51
7.1 项目概况 51
7.2 评估内容 51
7.3 评估结论 51

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鹤壁市鹤山区农产品交易中心建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处为本项目主管部门。

2.项目单位

鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处
统一社会信用代码	114106025776007568
住所	河南省鹤壁市鹤山区中山路街道办事处
负责人	张晓生
登记机关	中共鹤壁市鹤山区委

鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于鹤山区中山路与药王路西北角，北邻中山西二巷，南邻药王路，东邻中山路。



1.5 建设规模及内容

根据出具的《鹤壁市鹤山区农产品交易中心建设项目可行性研究报告》和鹤山区发展和改革委员会《关于鹤壁市鹤山区农产品交易中心建设项目可行性研究报告的批复》（鹤山发改〔2022〕106 号），本项目主要建设内容和规模：总用地面积为 24,000.00 平方米（约 36.00 亩），总建筑面积为 24,000.00 平方米。主要建设经营用房、管理与辅助用房、配套用房等，同时建设道路、绿化、给排水等配套基础设施。

1.6 项目手续

2022 年 7 月 1 日，鹤山区发展和改革委员会作出《关于鹤壁市鹤

山区农产品交易中心建设项目可行性研究报告的批复》（鹤山发改〔2022〕106号），同意项目的实施。

1.7 建设期

本项目建设期24个月。开工时间预计为2022年11月，预于2024年10月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资为7,500.00万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
一	总占地面积	㎡	24,000.00	约36.00亩
二	总基底面积	㎡	14,167.00	
三	总建筑面积	㎡	24,000.00	
1	经营用房	㎡	17,520.00	
2	管理与辅助用房	㎡	2,160.00	
3	配套用房	㎡	4,320.00	
四	容积率	/	1.00	
五	建筑密度	%	59.02	
六	绿化率	%	15.00	
七	绿化	㎡	3,600.00	
八	道路及停车场	㎡	6,233.00	
九	机动车停车位	个	960	0.40个/100㎡建筑面积
十	非机动车车位	个	480	2个/100㎡建筑面积

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处，项目单位为鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设

施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，按照保供固安全、振兴畅循环的工作定位，立足我国农业农村实际，优化市场布局，补齐设施短板，提升运营效率，拓展服务功能，强化发展支撑，加快建立现代农产品产地市场体系，推进农产品流通现代化，为全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化提供有力支撑。

2022 年 6 月，鹤壁局联合市农业农村局召开农产品县域流通及冷链快递物流建设座谈会。会议上，鹤壁局介绍了全市快递进村工程和“快递+”特色农产品项目建设现状、存在困难和相关对策。其他部门就服务特色农产品产业县域流通工作开展研讨，对发展农产品业务的痛点、难点、堵点以及下一步推进措施进行了深入交流。会议指出，一是发挥产业优势，完善农产品流通体系。要充分发挥全市产业基础，比如浚县善堂花生、豆腐皮、淇县小米、无核枣等特色农产品，以渠道下沉和农产品上行为主线，不断完善农产品现代流通体系，畅通工业品下乡和农产品进城双向流通渠道，推动县域经济高质量发展。同时，要深刻认识加快农产品仓储保鲜冷链物流设施建设的重大意义，加快农产品仓储保鲜冷链物流设施建设；二是整合各方资源，提高快递物流配送效率。要以统仓共配为突破口，整合各方资源，推动各类市场主体参与服务供给，

加强与快递电商龙头企业合作，发挥农信通等现有网络体系作用，用好村村通客车等既有公共服务资源，找准与市场的结合点，创新方式方法，切实降低运营成本，提高配送效率，实现各方利益最大化。

2.2 项目的提出

本项目积极响应《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》政策，符合《“十四五”全国农产品产地市场体系发展规划》对农产品交易中心建设发展的支持，符合《关于印发河南省“十四五”现代流通体系发展规划的通知》中对农产品交易中心的物流配送中心、质量检验检测中心、标准化冷库、电子结算等服务发展的支持。项目的建设，为鹤壁市鹤山区农产品创造一个良好的交易平台，为企业和农户提供优质的全方位的服务，对鹤壁市经济发展起到了积极的推动作用，是推动农产品交易中心发展的重要举措，符合中国国民经济可持续发展的战略目标。

农产品交易中心是农产品流通体系与营销体系的核心环节，发挥着集散农产品、提供价格服务等功能，农产品交易中心在小农户与大市场之间起着重要的功能和作用，为农产品交易提供了良好的平台。但目前鹤山区农产品流通设施建设仍然滞后，无正规的农产品交易中心，主要表现在：现有市场过于分散，规模小，辐射面小，农产品储藏、加工、运销能力严重不足，农产品流通的中介组织发展滞后，流通的组织化程度较低，市场信息网络建设落后等，这些因素制约了农产品交易中心发展和农产品的流通，影响农产品交易中心的建设和发展。

本项目的建设，可以为农产品提供良好的交易平台，有利于规范农产品交易中心，为农户提供全方位的交易服务，完善农产品交易中心的信息网络。项目的建设，对优化农产品生产结构，促进鹤壁市鹤山区形成完善的农产品产业链，推动鹤壁市鹤山区农产品物流业的发展具有重大的意义。

2.3 社会效益

（1）项目的建设是保障农产品质量及食品安全的需要

随着国民经济的发展和人民生活水平的提高，人们逐步意识到健康生活与养生文化的意义，安全、健康、营养、绿色、环保成为人们对农产品的基本诉求。广大人民的生活消费，进入绿色消费时代。“绿色农产品”被世人誉为“21世纪的主导食品”、“餐桌上的新革命”。安全、健康、营养、绿色、环保成为食品科学的主旋律。

项目建立质量检验检测中心，建立市场准入制，利用电子信息技术统一结算，构建农产品质量安全保障体系，对保证农产品食品安全具有重大的意义，有利于社会稳定和谐的发展。

（2）项目的建设是促进农业结构调整，解决“三农”问题的需要。

我国的“三农”问题牵动着整个社会，解决“三”问题，已是迫在眉睫、刻不容缓的大事。而解决“三农”问题，农业的产业化进程对其影响极大。建立农产品交易中心，可以对农业生产者的生产有指导和引导意义，对推动农业产业化意义极大。近年来，由于基础条件、资金、信息、市场等诸多因素的限制，农业产业化进程还不够快，农产品加工企业规模小、档次低，农产品市场体系不健全，营销手段落后，农产品

流通不畅，对农民增收能力造成的影响仍比较突出。

项目的建设有助于鹤山区形成与资源特点相适应的区域经济格局，提高鹤山区及周边地区农产品生产区域化、专业化、规模化水平，加快农产品加工业的发展，有效提高初级农产品附加值，延伸农业链，逐渐形成农产品的商品标准，保持农业经济的稳定性，为解决“三农”问题作出应有的社会贡献。

2.4 经济效益

项目建设完成后，将形成完善的农产品产业链，通过一系列的产业带动，必将带来税收的收入，对鹤壁市的经济发展起到积极地促进作用。并为鹤山区乃至鹤壁市提供更多的就业机会，有效缓解就业压力，对于增加国民收入、提高国民生活水平、维护社会稳定有着非常重要的意义。

本项目的建设，为鹤山区提供了完善的农产品交易集散市场，为农产品提供了生产、加工、检测追踪、销售、物流配送等全面的市场服务，极大的提高了鹤山区农产品的生产经营效率，同时，项目的建设，有效促进了农产品企业之间的竞争，鼓励农产品生产、加工企业进行技术创新，有力地调动了周边企业的生产积极性，有利于促进鹤山区农产品市场健康、稳定的发展。

2.5 项目公益性

项目建设符合区域发展规划和国家产业政策。鹤壁市鹤山区农产品交易中心建设项目的建设，将有效地推动农产品加工业的发展，从而逐步形成完善的农产品产业链。项目的建设将给当地提供更多的直接和间接的就业机会。首先，在施工期间，建设单位的有关专业施工

人员外，将有相当数量的劳动力经过培训后，承担建筑施工任务。其次，项目的全面开发能够引进大量高端人才入驻，带动项目周边消费升级，创造大量间接就业岗位，周边居民可选择就地就业或自主创业。因此本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

工程总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

（1）《投资项目可行性研究指南》计办投资（2002）15号；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔11000〕11号；

（3）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（4）《河南省建设工程工程量清单招标控制价管理规定》（豫建设标〔2010〕24号）；

（5）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（6）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（7）《河南省市政工程预算定额》（HAAI-31-2016）；

（8）《河南省建筑工程标准定额站发布人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（当期）。

3.3 投资估算

本项目总投资为7,500.00万元，建筑工程费用6,201.22万元，工程建设其他费用409.89万元，预备费618.89万元，建设期利息270.00万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	建筑工程费	其他费用	合计
一	建筑工程费用	6,201.22	-	6,201.22
1	场地平整	36.00		36.00

序号	费用名称	建筑工程费	其他费用	合计
2	交易大厅	1,662.91	-	1,662.91
2.1	主体结构	1,103.70		1,103.70
2.2	室外装修	132.44		132.44
2.3	室内装饰	191.31		191.31
2.4	电气工程	80.94		80.94
2.5	弱电工程	44.15		44.15
2.6	给排水工程	22.07		22.07
2.7	通风工程	22.07		22.07
2.8	消防工程	66.22		66.22
3	仓库	678.00	-	678.00
3.1	主体结构	450.00		450.00
3.2	室外装修	54.00		54.00
3.3	室内装饰	78.00		78.00
3.4	电气工程	33.00		33.00
3.5	弱电工程	18.00		18.00
3.6	给排水工程	9.00		9.00
3.7	通风工程	9.00		9.00
3.8	消防工程	27.00		27.00
4	冷库	975.80	-	975.80
4.1	主体结构	615.00		615.00
4.2	室外装修	73.80		73.80
4.3	室内装饰	106.60		106.60
4.4	电气工程	45.10		45.10
4.5	弱电工程	24.60		24.60
4.6	给排水工程	12.30		12.30
4.7	通风工程	12.30		12.30
4.8	消防工程	36.90		36.90
4.9	冷库库体安装	49.20		49.20
5	物流配送与流通加工用房	692.01	-	692.01
5.1	主体结构	459.30		459.30
5.2	室外装修	55.12		55.12
5.3	室内装饰	79.61		79.61

序号	费用名称	建筑工程费	其他费用	合计
5.4	电气工程	33.68		33.68
5.5	弱电工程	18.37		18.37
5.6	给排水工程	9.19		9.19
5.7	通风工程	9.19		9.19
5.8	消防工程	27.56		27.56
6	管理用房	382.32	-	382.32
6.1	主体结构	243.00		243.00
6.2	室外装修	38.88		38.88
6.3	室内装饰	48.60		48.60
6.4	电气工程	17.82		17.82
6.5	弱电工程	9.72		9.72
6.6	给排水工程	4.86		4.86
6.7	通风工程	4.86		4.86
6.8	消防工程	14.58		14.58
7	配套用房	1,019.52	-	1,019.52
7.1	主体结构	648.00		648.00
7.2	室外装修	103.68		103.68
7.3	室内装饰	129.60		129.60
7.4	电气工程	47.52		47.52
7.5	弱电工程	25.92		25.92
7.6	给排水工程	12.96		12.96
7.7	通风工程	12.96		12.96
7.8	消防工程	38.88		38.88
8	公用工程	754.66	-	754.66
8.1	道路及停车场	255.55		255.55
8.2	给水管网	37.54		37.54
8.3	雨水管网	38.53		38.53
8.4	污水管网	38.53		38.53
8.5	检查井	4.50		4.50
8.6	绿化	36.00		36.00
8.7	门卫室（含地磅）	4.00		4.00
8.8	公共厕所	9.00		9.00

序号	费用名称	建筑工程费	其他费用	合计
8.9	变配电室	30.00		30.00
8.1	垃圾压缩与污水处理站	40.00		40.00
8.11	水泵房及水池	45.00		45.00
8.12	供电	100.00		100.00
8.13	充电桩	116.00		116.00
二	工程建设其他费用		409.89	409.89
1	建设单位管理费		65.34	65.34
2	建设项目前期工作咨询费		20.00	20.00
3	工程监理费		113.40	113.40
4	工程造价咨询服务费		23.25	23.25
5	勘察设计费		162.35	162.35
6	工程招标代理服务费		25.55	25.55
三	预备费		618.89	618.89
四	建设期利息		270.00	270.00
五	工程建设投资	6,201.22	1,298.78	7,500.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

类型	金额	占比
专项债券资金	4,000.00	53.33%
财政预算资金	3,500.00	46.67%
总投资	7,500.00	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	第一年	第二年	合计
财政预算资金	1,500.00	2,000.00	3,500.00
专项债券资金	4,000.00		4,000.00
合计	5,500.00	2,000.00	7,500.00
投资比例	73.33%	26.67%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用

制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 4,000.00 万元。其中:计划2022年度申请4,000.00万元,本次申请使用4,000.00万元。假设债券

票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国

发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,000.00		4,000.00	4.50%	180.00	180.00
第 2 年	4,000.00			4,000.00	4.50%	180.00	180.00
第 3 年	4,000.00			4,000.00	4.50%	180.00	180.00
第 4 年	4,000.00			4,000.00	4.50%	180.00	180.00
第 5 年	4,000.00			4,000.00	4.50%	180.00	180.00
第 6 年	4,000.00		40.00	3,960.00	4.50%	180.00	220.00
第 7 年	3,960.00		40.00	3,920.00	4.50%	178.20	218.20
第 8 年	3,920.00		40.00	3,880.00	4.50%	176.40	216.40
第 9 年	3,880.00		40.00	3,840.00	4.50%	174.60	214.60
第 10 年	3,840.00		40.00	3,800.00	4.50%	172.80	212.80
第 11 年	3,800.00		80.00	3,720.00	4.50%	171.00	251.00
第 12 年	3,720.00		80.00	3,640.00	4.50%	167.40	247.40
第 13 年	3,640.00		80.00	3,560.00	4.50%	163.80	243.80
第 14 年	3,560.00		80.00	3,480.00	4.50%	160.20	240.20
第 15 年	3,480.00		80.00	3,400.00	4.50%	156.60	236.60
第 16 年	3,400.00		80.00	3,320.00	4.50%	153.00	233.00
第 17 年	3,320.00		80.00	3,240.00	4.50%	149.40	229.40
第 18 年	3,240.00		80.00	3,160.00	4.50%	145.80	225.80
第 19 年	3,160.00		80.00	3,080.00	4.50%	142.20	222.20
第 20 年	3,080.00		80.00	3,000.00	4.50%	138.60	218.60
第 21 年	3,000.00		200.00	2,800.00	4.50%	135.00	335.00
第 22 年	2,800.00		200.00	2,600.00	4.50%	126.00	326.00
第 23 年	2,600.00		200.00	2,400.00	4.50%	117.00	317.00
第 24 年	2,400.00		200.00	2,200.00	4.50%	108.00	308.00
第 25 年	2,200.00		200.00	2,000.00	4.50%	99.00	299.00
第 26 年	2,000.00		400.00	1,600.00	4.50%	90.00	490.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	1,600.00		400.00	1,200.00	4.50%	72.00	472.00
第 28 年	1,200.00		400.00	800.00	4.50%	54.00	454.00
第 29 年	800.00		400.00	400.00	4.50%	36.00	436.00
第 30 年	400.00		400.00	0.00	4.50%	18.00	418.00
合计		4,000.00	4,000.00			4,185.00	8,185.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照每 3 年价格调整一次（逐年按 2.10%增长率上涨），部分支出项目价格增长标准按照每年 2.10%逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月。为方便测算，从债券存续期第 3 年开始测算收益。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处，项目资产登记单位为鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处。项目建设单位为鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处，项目运营单位为鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处。

项目债券资金到位后，鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处根据项目施工进度向鹤壁市鹤山区财政局申请资金使用，审批通过后，由鹤壁市鹤山区财政局将对应金额的债券资金拨付至鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处，再由鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处支付至项目施工单位。

项目运营期内，鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目收入为农产品交易大厅、仓库租金收入，物流配送与流通加工用房租金收入，冷库租金收入，物业管理服务费收入，停车位收入以及充电桩收入作为本项目的偿债来源。

农产品交易中心就是以禽蛋、水产、蔬菜、水果等农产品为交易对象，为买卖双方提供长期、固定、公开的批发交易设施设备，并具备商品集散、信息公示、结算、价格形成等服务功能的交易场所。

我国农产品交易中心发展现状如下：

A.市场数量不断增多，市场规模逐步扩大。近年来，我国农产品

综合市场亿元农产品交易中心数量增加，市场总的摊位数保持在5,000个左右，其市场营业面积逐年增加。规模不断扩大，农产品交易中心快速发展。

B.零售市场个数增加批发市场不断壮大。我国农产品综合市场其经营方式由零售市场向批发市场和由综合市场向专业市场发展的趋势明显我国农产品交易中心中以批发经营为主的农产品交易中心数量占农产品交易中心数量比重由2020年的27.50%上升到2021年的28.90%。

C.综合市场效益良好经营状况日趋改善。近几年，我国农产品综合市场经济效益良好，摊位出租率保持在90.00%左右，表明综合市场内部经营规模较大，摊位自营或浪费现象较少。由于市场内部管理的不断改善，其市场平均年成交额和摊位平均年成交额呈不断上升趋势。

我国农产品交易中心发展趋势如下：

农产品流通环节关系到整个市场的运作体系，与社会经济特别是农村经济的发展密切相关。传统的农产品流通模式在一定时期内满足了市场的需求，但是其信息不对称、流通链冗长等问题日益凸显，亟需通过数字化新流通连接节点，赋能产业主体、提升行业效率、重构链路价值。

商务部数据显示，中国现有农产品市场4.40万家，其中农贸市场、菜市场和集贸市场近4.00万家，是农产品流通的主渠道。近年来，各级政府将农贸市场的升级改造纳入民生实事重点项目，引导农贸市场向数字化、智能化方向转型。

根据国家统计局发布的数据，2021年，全年粮食总产量再创新高，

达到 13,657.00 亿斤，增加 267.00 亿斤，同比增长 2.00%。其中，秋粮产量 10,178.00 亿斤，比上年增加 191.00 亿斤，增长 1.90%。

2021 年，全国粮食再获丰收，粮食产量连续 7 年稳定在 1.30 万亿斤以上，为确保国家粮食安全、应对复杂多变的国内外形势、克服各种风险挑战提供了有力支撑，为“十四五”开好局、起好步，推动经济社会高质量发展，构建新发展格局奠定了坚实基础。

2021 年，全国各地层层压实粮食生产责任，落实最严格的耕地保护制度，坚决遏制耕地“非农化”、防止“非粮化”，进一步加大粮食生产扶持力度，支持复垦撂荒地，开发冬闲田，提高农民种粮积极性。

随着数字化的推进，正在从过去的劳动密集型产业转变为资金技术数据密集型产业。未来农产品市场体系的发展，将借助数字化形成资本、数据、技术和人力资源的高效聚集。未来，整个农产品市场体系发展的基础设施会进一步的网络、立体化，形成新的通道，形成高效率流通的枢纽，农产品市场体系可以借此提升效率和发展水平。

农产品批发行业研究报告旨在从国家经济和产业发展的战略入手，分析农产品批发未来的政策走向和监管体制的发展趋势，挖掘农产品批发行业的市场潜力，基于重点细分市场领域的深度研究，提供对产业规模、产业结构、区域结构、市场竞争、产业盈利水平等多个角度市场变化的生动描绘，清晰发展方向。

从本项目建设的地理位置以及未来规划，项目的建设可以更好的提高当地的经济水平。基于谨慎性原则，本项目涉及到的负荷率（充电桩收入除外），项目运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年、第 4 年、第 5

年的出租率按 55.00%、65.00%、75.00%、85.00%、90.00%进行估算，之后每年均按90.00%进行估算。

（1）农产品交易大厅、仓库租金收入

①可出租面积

根据可研报告，本项目建设农产品交易大厅一栋、仓库一栋，用于出租的建筑面积为10,358.00平方米。

②收费标准

经58同城查询，鹤壁市周边地区交易大厅、仓库出租价格如下。

序号	名称	租金（元/平方米/天）	信息来源
1	山城区汤河桥东段	1.00	58同城
2	淇滨区-华夏北路	1.00	58同城
3	淇滨区-四季青黄河路	1.20	58同城
	平均值	1.07	

参考鹤壁市周边地区同类型建筑价格，同时考虑到项目建设完成后，交易大厅及仓库配套设施完善，如建设的农产品摊位交易平台、智慧电子屏、水产品处理给排水设施等，因此项目交易大厅、仓库出租价格比普通的交易大厅、仓库略高。结合项目实际情况，基于谨慎性原则，本项目租金费按20.00元/平方米/月收取。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，价格增长标准按照每3年价格调整一次（逐年按2.10%增长率上涨），增长至30.00元/平方米/月不再增长。

（2）物流配送与流通加工用房租金收入

①可出租面积

本项目建设物流配送与流通加工用房一栋，用于出租的建筑面积为 3,062.00 平方米。

②收费标准

经 58 同城查询，鹤壁市周边地区物流配送与流通加工用房出租价格如下：

序号	名称	租金（元/㎡/天）	信息来源
1	淇滨区-世纪广场	1.00	58 同城
2	山城区-快速通道西	0.60	58 同城
3	淇滨区-黎阳路桐花巷 16 号	0.80	58 同城
	平均值	0.80	

参考鹤壁市周边地区同类型建筑价格，结合项目建设在鹤山区的实际情况，基于谨慎性原则，项目租金费按 16.00 元/平方米/月收取。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，价格增长标准按照每 3 年价格调整一次（逐年按 2.10%增长率上涨），增长至 24.00 元/平方米/月不再增长。

（3）冷库租金收入

①可出租面积

根据可行性研究报告，本项目建设冷库一栋，用于出租的建筑面积为 4,100.00 平方米。

②收费标准

经安居客查询，鹤壁市周边地区冷库出租价格如下：

序号	地理位置	租金（元/㎡/天）	信息来源
1	金慧淇滨冷库（淇滨区卫河路 378 号）	1.66	安居客
2	南海冷库（鹤壁市淇县钜桥镇帆旗大厦向西）	2.70	安居客

序号	地理位置	租金（元/㎡/天）	信息来源
3	山城区汤河桥东段	1.00	安居客
	平均值	1.79	

参考鹤壁市周边地区同类建筑价格，结合项目建设在鹤山区的实际情况，基于谨慎性原则，项目租金费按 34.00 元/平方米/月收取。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，价格增长标准按照每 3 年价格调整一次（逐年按 2.10%增长率上涨），增长至 50.00 元/平方米/月不再增长。

（4）物业费收入

①面积

根据可行性研究报告，本项目可对外出租建筑面积为 17,520.00 平方米。

②收费标准

参照浚县万邦农产品交易中心前期物业管理服务项目中标结果公告，浚县万邦农产品交易中心交易区物业管理服务费价格为 4.00 元/平方米/月。结合项目建设在鹤山区实际情况，基于谨慎性原则，本项目物业管理服务费收费标准按照 1.50 元/平方米/月。



一、项目名称及开标编号：

1、项目名称：浚县万邦农产品交易中心前期物业管理服务项目

2、采购编号：DZ（2020）0169

二、招标范围：浚县万邦农产品交易中心前期物业管理服务项目。

三、中标结果公告发布媒体：

本公告在《河南省政府采购网》上发布

四、开标信息：

1、开标日期：2020年9月28日9时00分；

2、开标地点：浚县黎阳路东基大厦四楼会议室。

五、成交结果信息：

第一名中标候选人：浚县万邦物业管理有限公司；

中标金额：办公楼物业服务费：2.5元/平方米/月

交易区物业服务费：4元/平方米/月

第二名中标候选人：鹤壁市安美物业服务有限公司；

中标金额：办公楼物业服务费：2.6元/平方米/月

交易区物业服务费：4.1元/平方米/月

第三名中标候选人：新乡市华中物业服务有限公司；

中标金额：办公楼物业服务费：2.76元/平方米/月

交易区物业服务费：4.15元/平方米/月

（5）停车位收入

①数量

本项目共有停车位96个，项目位于鹤山区中山路与药王路西北角，北邻中山西二巷，南邻药王路，东邻中山路。

②收费标准

鹤壁市同类型项目停车场停车位日常收费价格参考如下：

序号	项目名称	所在地	收费标准
1	浚县万邦农产品交易中心	浚县	40分钟以内免费；大于40分钟，每次3.00元；全天10.00元
2	淇滨区四季青农产品批发市场	淇滨区	30分钟以内免费，30分钟~23:00，每次5.00元；23:00以后及过夜另收费10.00元
3	鹤壁市牟山副食品交易中心	山城区	30分钟以内免费；大于30分钟，每次5.00元；全天10.00元

参考鹤壁市同类型项目停车位收费标准，结合鹤山区实际情况，基于谨慎性原则，本项目停车位按照平均每次5.00元，平均每天周转2次，运营天数按照360天计算。

（6）充电桩收入

①数量

根据可研报告，本项目规划电动车充电桩个数 29 个。

②收费标准

依据国家发改委《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668 号）和物价局关于经营性集中式充电设施用电收费标准规定，综合考虑其他地区同类项目收费价格及当地经济发展等因素，本项目综合平均服务收费标准为 0.40 元/千瓦时。

其他地市充电桩具体收费标准如下

A.根据《商丘市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费临时标准的通知》（商发改价调价管〔2020〕1 号）规定充电服务费标准：电动汽车充电服务费最高标准按照 0.45 元/千瓦时执行。且该充电服务费标准为最高限价，充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

B.根据濮发改价管〔2019〕354 号《濮阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为 0.45 元/千瓦时；社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充 0.70 元/千瓦时、直流快充 0.75 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

C.根据《漯河市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费临时标准的通知》（漯发改价管〔2019〕124 号），漯河市充电桩收费价格包括收取电费及充电服务费两项费用，电费按国家相关政策执行，服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车和七

座及以下乘用车充电服务费基准价格为0.50元/千瓦时，充电设施经营单位可以以上述基准价格为基础，在最高上浮20.00%下浮不限范围内自主定价

参考以上价格，本项目社会车辆充电服务费准暂定为0.40元/千瓦时计算，每个充电桩每日工作8小时，年使用300天，每小时充电20度。

③负荷率

全国政协十三届常委会第二十二次会议开幕，围绕“统筹推进绿色低碳高质量发展”协商议政。国务委员王勇作报告指出，要处理好发展和减排、整体和局部、长远目标和短期目标、政府和市场的关系，组织实施好“碳达峰十大行动”，谋划布局碳中和工作。要加快能源体系绿色低碳转型，推进产业结构优化升级，建设绿色低碳交通运输体系，提升城乡建设绿色低碳发展质量，推进绿色低碳科技革命，巩固提升生态系统碳汇能力，推广绿色低碳生活方式，积极参与全球气候治理，强化各项支撑保障，促进经济社会发展全面绿色转型。

国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，会议指出消费是经济主拉动力，是当前推动经济运行回归正轨重要发力点，促消费政策能出尽出。会议确定加大汽车消费支持的政策，包括活跃二手车市场，促进汽车更新消费；支持新能源汽车消费，考虑当前实际研究免征新能源汽车购置税政策年底到期后延期问题；完善平行进口政策，支持停车场建设。政策实施预测今年增加汽车及相关消费大约2,000.00亿元。

遵循谨慎性原则，本项目运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年的负荷率按 40.00%、50.00%、60.00%进行估算，第 4 年及以后负荷率按 60.00%进行计算。

债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一营业收入	17,510.91	319.68	379.32	438.97	519.02	547.58	547.58	576.97	576.97	576.97
1、农产品交易大厅、仓库租金收入	7,863.42	136.73	161.58	186.44	224.93	238.16	238.16	253.60	253.60	253.60
面积（平方米）		10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00
收费价格（元/月）		20.00	20.00	20.00	21.29	21.29	21.29	22.67	22.67	22.67
月份（月/年）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率		55.00%	65.00%	75.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、物流配送与流通加工用房租金收入	1,858.87	32.33	38.21	44.09	53.19	56.32	56.32	59.96	59.96	59.96
面积（平方米）		3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00
收费价格（元/月）		16.00	16.00	16.00	17.03	17.03	17.03	18.13	18.13	18.13
月份（月/年）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率		55.00%	65.00%	75.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、冷库租金收入	5,257.26	92.00	108.73	125.46	151.30	160.21	160.21	170.52	170.52	170.52
面积（平方米）		4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00
收费价格（元/月）		34.00	34.00	34.00	36.18	36.18	36.18	38.51	38.51	38.51
月份（月/年）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率		55.00%	65.00%	75.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
4、物业管理服务费收入	769.42	17.34	20.50	23.65	26.81	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38
面积（平方米）		17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00
收费标准（元/平方米/月）		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
月份（月/年）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率		55.00%	65.00%	75.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、停车位收入	843.17	19.01	22.46	25.92	29.38	31.10	31.10	31.10	31.10	31.10
数量（个）		96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
收费标准（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
负荷率		55.00%	65.00%	75.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6、充电桩收入	918.77	22.27	27.84	33.41	33.41	33.41	33.41	33.41	33.41	33.41
数量（个）		29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00
年用量（万度/年）		48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00
收费标准（元/度）		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
负荷率		40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一营业收入	608.26	608.26	608.26	641.50	641.50	641.50	676.81	676.81	676.81	714.44
1、农产品交易大厅、仓库租金收入	270.05	270.05	270.05	287.50	287.50	287.50	305.95	305.95	305.95	325.64
面积（平方米）	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00
收费价格（元/月）	24.14	24.14	24.14	25.70	25.70	25.70	27.35	27.35	27.35	29.11
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、物流配送与流通加工用房租金收入	63.82	63.82	63.82	67.92	67.92	67.92	72.29	72.29	72.29	76.95
面积（平方米）	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00
收费价格（元/月）	19.30	19.30	19.30	20.54	20.54	20.54	21.86	21.86	21.86	23.27
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、冷库租金收入	181.50	181.50	181.50	193.19	193.19	193.19	205.68	205.68	205.68	218.96
面积（平方米）	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00
收费价格（元/月）	40.99	40.99	40.99	43.63	43.63	43.63	46.45	46.45	46.45	49.45
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、物业管理服务费收入	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38
面积（平方米）	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00
收费标准（元/平方米/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、停车位收入	31.10	31.10	31.10	31.10	31.10	31.10	31.10	31.10	31.10	31.10
数量（个）	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6、充电桩收入	33.41	33.41	33.41	33.41	33.41	33.41	33.41	33.41	33.41	33.41
数量（个）	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00
年用量（万度/年）	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00
收费标准（元/度）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一营业收入	714.44	714.44	729.26	729.26	729.26	729.26	729.26	729.26	729.26
1、农产品交易大厅、仓库租金收入	325.64	325.64	335.60	335.60	335.60	335.60	335.60	335.60	335.60
面积（平方米）	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00	10,358.00
收费价格（元/月）	29.11	29.11	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、物流配送与流通加工用房租金收入	76.95	76.95	79.37	79.37	79.37	79.37	79.37	79.37	79.37
面积（平方米）	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00	3,062.00
收费价格（元/月）	23.27	23.27	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、冷库租金收入	218.96	218.96	221.40	221.40	221.40	221.40	221.40	221.40	221.40
面积（平方米）	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00
收费价格（元/月）	49.45	49.45	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、物业管理服务费收入	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38
面积（平方米）	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
收费标准（元/平方米/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、停车位收入	31.10	31.10	31.10	31.10	31.10	31.10	31.10	31.10	31.10
数量（个）	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6、充电桩收入	33.41	33.41	33.41	33.41	33.41	33.41	33.41	33.41	33.41
数量（个）	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00
年用量（万度/年）	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00
收费标准（元/度）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%

4.项目运营成本分析

本项目成本主要有燃料动力费、职工薪酬、修理费用、其他费用及税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

项目运营期燃料及动力主要为运营中的电、水等消耗，经估算，项目正常年消耗电力 1.20 万 kWh，消耗耗能工质水 0.43 万立方米。参考当地实际价格：电价 1.00 元/度，水价 4.00 元/立方米。考虑到当地的水电费价格较稳定，暂不考虑增长。

（2）职工薪酬

项目员工主要为管理人员、物业人员、保洁人员、水电工等，暂定人员 17 人，人均工资按正常工资标准 3,600.00 元计算，福利费按照工资的 14.00%计算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 2.10%的增长率进行增长。

（3）修理费用

本项目维修费按照年折旧的 5.00%计算，项目运营期年折旧为 216.57 万元；根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，维修费每年按照 2.10%的增长率进行预测。

结合项目具体情况，本项目机动车充电桩考虑重置成本。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：房屋、建筑物，为20年；飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为10年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为5年；飞机、火车、轮船以外的运输工具，为4年；电子设备，为3年。参考上述规定，目前机动车充电桩使用寿命一般为7-15年，本项目机动车充电桩使用年限按10年考虑，在计算期第10年、第20年，考虑重置成本。经测算，本项目在运营期内机动车充电桩需更换2次，每次重置成本为116.00万元。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为运营期间不可预见因素可能发生的费用，按照运营收入的3.00%计算。

（5）税费

销项税：出租税率为9.00%，物业费收入和充电桩收入税率为6.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为水费税率为9.00%，电费、修理费用的税率为13.00%，其他费用为6.00%，工程费用税率为9.00%，工程建设其他费用税率为6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税的税率为12.00%；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预

测。运营成本预测如下；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一成本支出	7,146.97	124.01	133.25	142.50	155.48	161.14	162.92	173.41	175.33
1、燃料及动力费	71.68	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56
2、职工薪酬	2,625.14	69.70	71.23	72.76	74.29	75.82	77.35	79.05	80.75
3、修理费用	639.09	10.83	11.06	11.29	11.53	11.77	12.02	12.27	12.53
4、其他费用	525.35	9.59	11.38	13.17	15.57	16.43	16.43	17.31	17.31
5、税费	3,285.71	31.33	37.02	42.72	51.53	54.56	54.56	62.22	62.18
销项税	1,525.35	32.69	37.80	44.91	47.43	47.43	50.07	50.07	27.58
建设期进项（按负数填列）	-619.27								-619.27
运营期进项（按负数填列）	-122.41	-2.40	-2.54	-2.71	-2.79	-2.83	-2.91	-2.95	-2.26
房产税	1,797.50	37.02	42.72	51.53	54.56	54.56	58.09	58.09	31.33
增值税	783.67								
附加税	94.05	-	-	-	-	-	-	-	-
折旧及摊销	6,063.96	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57
折旧	6,063.98	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57
摊销	-	-	-	-	-	-	-	-	
债券利息	3,825.00	180.00	180.00	180.00	178.20	176.40	174.60	172.80	180.00

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
利润总额	1,869.14	-150.50	-100.10	-33.03	-8.33	-8.31	16.52	16.36	-200.90
所得税	610.49						4.13	4.09	

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一成本支出	177.25	295.86	193.35	195.86	210.43	212.95	255.24	291.58	294.19	296.82
1、燃料及动力费	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56
2、职工薪酬	82.45	84.15	85.85	87.72	89.59	91.46	93.33	95.37	97.41	99.45
3、修理费用	12.79	129.06	13.33	13.61	13.90	14.19	14.49	14.79	15.10	15.42
4、其他费用	17.31	18.25	18.25	18.25	19.25	19.25	19.25	20.30	20.30	20.30
5、税费	62.14	61.84	73.36	73.72	85.13	85.49	125.61	158.56	158.82	159.09
销项税	50.07	52.89	52.89	52.89	55.88	55.88	55.88	59.06	59.06	59.06
建设期进项（按负数填列）										
运营期进项（按负数填列）	-2.98	-18.15	-3.11	-3.14	-3.24	-3.28	-3.32	-3.42	-3.46	-3.50
房产税	58.09	61.84	61.84	61.84	65.83	65.83	65.83	70.07	70.07	70.07
增值税							36.48	55.64	55.60	55.56
附加税	-	-	-	-	-	-	4.38	6.68	6.67	6.67
折旧及摊销	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57
折旧	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57
摊销	-	-	-	-	-	-				

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
债券利息	171.00	167.40	163.80	160.20	156.60	153.00	149.40	145.80	142.20	138.60
利润总额	16.20	-71.57	46.06	47.51	77.20	78.64	75.69	104.67	105.93	107.17
所得税	4.05		11.52	11.88	19.30	19.66	18.92	26.17	26.48	26.79

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一成本支出	316.71	391.39	324.93	335.84	339.97	344.21	350.72	357.23	363.87	370.53
1、燃料及动力费	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56
2、职工薪酬	101.49	103.70	105.91	108.12	110.33	112.71	115.09	117.47	120.02	122.57
3、修理费用	15.74	132.07	16.41	16.75	17.10	17.46	17.83	18.20	18.58	18.97
4、其他费用	21.43	21.43	21.43	21.88	21.88	21.88	21.88	21.88	21.88	21.88
5、税费	175.49	131.63	178.62	186.53	188.10	189.60	193.36	197.12	200.83	204.55
销项税	62.45	62.45	62.45	63.78	63.78	63.78	63.78	63.78	63.78	63.78
建设期进项（按负数填列）										
运营期进项（按负数填列）	-3.61	-18.73	-3.70	-3.77	-3.81	-3.86	-3.91	-3.96	-4.01	-4.06
房产税	74.59	74.59	74.59	76.36	76.36	76.36	76.36	76.36	76.36	76.36
增值税	58.84	43.72	58.75	60.01	59.97	59.92	59.87	59.82	59.77	59.72
附加税	7.06	5.25	7.05	7.20	7.20	7.19	7.18	7.18	7.17	7.17
折旧及摊销	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57
折旧	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57	216.57

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
摊销										
债券利息	135.00	126.00	117.00	108.00	99.00	90.00	72.00	54.00	36.00	18.00
利润总额	140.00	32.27	152.92	171.82	178.26	184.53	199.79	215.04	230.12	245.18
所得税	35.00	8.07	38.23	42.96	44.57	46.13	49.95	53.76	57.53	61.30

5.项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 10,363.94 万元：

金额单位：人民币万元

年度	主营营业收入	主营业务成本	现金净流入
第 3 年	319.68	124.01	195.67
第 4 年	379.32	133.25	246.07
第 5 年	438.97	142.50	296.47
第 6 年	519.02	155.48	363.54
第 7 年	547.58	161.14	386.44
第 8 年	547.58	162.92	384.66
第 9 年	576.97	173.41	403.56
第 10 年	576.97	175.33	401.64
第 11 年	576.97	177.25	399.72
第 12 年	608.26	295.86	312.40
第 13 年	608.26	193.35	414.91
第 14 年	608.26	195.86	412.40
第 15 年	641.50	210.43	431.07
第 16 年	641.50	212.95	428.55
第 17 年	641.50	255.24	386.26
第 18 年	676.81	291.58	385.23
第 19 年	676.81	294.19	382.62
第 20 年	676.81	296.82	379.99
第 21 年	714.44	316.71	397.73
第 22 年	714.44	391.39	323.05
第 23 年	714.44	324.93	389.51
第 24 年	729.26	335.84	393.42
第 25 年	729.26	339.97	389.29
第 26 年	729.26	344.21	385.05
第 27 年	729.26	350.72	378.54
第 28 年	729.26	357.23	372.03

年度	主营营业收入	主营业务成本	现金净流入
第 29 年	729.26	363.87	365.39
第 30 年	729.26	370.53	358.73
合计	17,510.91	7,146.97	10,363.94

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 10,363.94 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.27 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	偿还本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年		180.00	180.00	
第 2 年		180.00	180.00	
第 3 年		180.00	180.00	195.67
第 4 年		180.00	180.00	246.07
第 5 年		180.00	180.00	296.47
第 6 年	40.00	180.00	220.00	363.54
第 7 年	40.00	178.20	218.20	386.44
第 8 年	40.00	176.40	216.40	384.66
第 9 年	40.00	174.60	214.60	403.56
第 10 年	40.00	172.80	212.80	401.64
第 11 年	80.00	171.00	251.00	399.72
第 12 年	80.00	167.40	247.40	312.40
第 13 年	80.00	163.80	243.80	414.91
第 14 年	80.00	160.20	240.20	412.40
第 15 年	80.00	156.60	236.60	431.07
第 16 年	80.00	153.00	233.00	428.55
第 17 年	80.00	149.40	229.40	386.26
第 18 年	80.00	145.80	225.80	385.23
第 19 年	80.00	142.20	222.20	382.62
第 20 年	80.00	138.60	218.60	379.99
第 21 年	200.00	135.00	335.00	397.73
第 22 年	200.00	126.00	326.00	323.05
第 23 年	200.00	117.00	317.00	389.51
第 24 年	200.00	108.00	308.00	393.42
第 25 年	200.00	99.00	299.00	389.29

年度	偿还本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第 26 年	400.00	90.00	490.00	385.05
第 27 年	400.00	72.00	472.00	378.54
第 28 年	400.00	54.00	454.00	372.03
第 29 年	400.00	36.00	436.00	365.39
第 30 年	400.00	18.00	418.00	358.73
合计		4,000.00	8,185.00	10,363.94
本息覆盖倍数	1.27			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在鹤壁市鹤山区农产品交易中心建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 10,363.94 元，应付债券本金及利息合计 8,185.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项

目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：鹤壁市鹤山区农产品交易中心建设项目

主管部门：鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处

实施单位：鹤壁市鹤山区人民政府中山路街道办事处

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 4,000.00 万元用于鹤壁市鹤山区农产品交易中心建设项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

经综合评估，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

浚县水源置换工程
实施方案

日期：二〇二二年十月

目录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....3
1.7 建设期.....5
1.8 项目总投资.....5
1.9 主要经济技术指标.....5
1.10 主管部门责任.....6
第二章 项目社会经济效益.....7
2.1 项目建设背景.....7
2.2 项目的提出.....9
2.3 社会效益.....9
2.4 经济效益.....10
2.5 项目公益性.....10
第三章 项目投资估算与资金筹措.....11
3.1 估算范围.....11
3.2 估算说明.....11
3.3 投资估算.....12
3.4 资金来源.....12
3.5 债券资金使用合规性.....13
3.6 项目资金保障措施.....13
第四章 项目专项债券融资方案.....15
4.1 编制依据.....15
4.2 债券使用计划.....15
4.3 债券信息披露.....16
4.4 投资者保护措施.....16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....18
5.1 应付债券本息.....18

5.2 项目现金流.....19
5.3 本息覆盖倍数.....34
5.4 总体评价结果.....35
第六章 风险分析.....36
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....36
6.2 影响项目的社会风险及控制措施.....36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....37
第七章 事前绩效评估.....39
7.1 评估方式.....39
7.2 评估结论.....39

第一章 项目概况

1.1 项目名称

浚县水源置换工程。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

浚县水利局为本项目的主管部门

2.项目单位

浚县水利局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	浚县水利局
统一社会信用代码	114106210057394963
住所	河南省浚县卫溪街道办事处桥西村
负责人	杜玉财
登记机关	浚县事业单位登记管理局

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目共解决现状农村居民46.3957万人的饮水问题，范围涉及卫贤镇、小河镇、新镇镇、善堂镇、白寺镇、屯子镇、伾山办事处、卫溪办事处、黎阳办事处、浚州办事处等6个乡镇、4个街道办事处

的 319 个行政村。

1.5 建设规模及内容

根据浚县发展和改革委员会作出的《关于对浚县水源置换工程可行性研究报告的批复》（浚发改〔2020〕35 号）、《关于对浚县水源置换工程可行性研究报告变更的批复》（浚发改〔2021〕217 号）以及《关于对浚县水源置换工程可行性研究报告主体变更的批复》（浚发改〔2022〕41 号），项目主要建设内容如下：

（1）新建及改扩建水厂工程 5 处：新建卫贤镇水厂工程，新建小河镇水厂工程，改扩建新镇镇水厂工程，新建白寺镇水厂工程，新建屯子镇水厂工程。

（2）新建供水主管网工程：新镇镇水厂供水管网工程，即铺设从新镇镇水厂至现状 30 处集中供水站的主管网，共涉及 40 个行政村，农村居民 73,394 人；小河镇水厂供水管网工程，即铺设从小河镇水厂至现状 53 处集中供水站的主管网，共涉及 60 个行政村，农村居民 75,197 人；卫贤镇水厂供水主管网工程，即铺设从卫贤镇水厂至现状 32 处集中供水站及 25 个分散式供水行政村的主管网，共涉及 60 个行政村，农村居民 88,952 人；白寺镇水厂供水主管网工程，即铺设从白寺镇水厂至现状 44 处集中供水站的主管网，共涉及 47 个行政村，农村居民 53,633 人；屯子镇水厂供水主管网工程，即铺设从屯子镇水厂至现状 39 处集中供水站的主管网，共涉及 52 个行政村，农村居民 81,470 人；伾山办事处管网工程，即延伸南水北调水厂管网至伾山办事处现状 4 处集中供水站的主管网，共涉及 4 个行政村，农

村居民5,979人；卫溪办事处管网工程，即延伸南水北调水厂管网至卫溪办事处现状8处集中供水站的主管网，共涉及8个行政村，农村居民13,401人；黎阳办事处管网工程，即延伸南水北调水厂管网至黎阳办事处现状16处集中供水站的主管网，共涉及16个行政村，农村居民27,275人；浚州办事处管网工程，即延伸南水北调水厂管网至浚州办事处现状24处集中供水站的主管网，共涉及24个行政村，农村居民29,961人。

（3）新建村内管网及入户设施工程33个行政村：其中涉及善堂镇8个行政村，涉及农村居民14,695人；卫贤镇25个行政村，涉及农村居民36,165人。

1.6 项目手续

（一）立项审批

2020年3月2日，浚县发展和改革委员会作出《关于浚县水源置换工程项目建议书的请示的批复》（浚发改〔2020〕19号），原则同意浚县水源置换工程建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、建设资金及资金来源等进行批复。

2020年3月23日，浚县发展和改革委员会作出《关于浚县水源置换工程可行性研究报告的批复》（浚发改〔2020〕35号），原则同意浚县水源置换工程建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、建设资金及资金来源等进行批复。

2021年12月24日，浚县发展和改革委员会作出《关于浚县水源置换工程可行性研究报告变更的批复》（浚发改〔2021〕217号），

原则同意浚县水源置换工程可行性研究报告进行变更，并对项目建设地点、建设单位、建设内容和规模、建设资金及资金来源等进行了变更批复。

2022 年 4 月 1 日，浚县发展和改革委员会作出《关于浚县水源置换工程可行性研究报告主体变更的批复》（浚发改〔2022〕41 号），原则同意浚县水源置换工程项目主体变更为浚县水利局，其他建设内容依照发改〔2021〕217 号执行。

（二）用地审批

2022 年 4 月 12 日，浚县水利局取得浚县自然资源局核发的《国有建设用地划拨决定书》，载明，建设项目名称为浚县水源置换工程建设工程项目，用途为公共设施用地，面积 2.3333 公顷，坐落于屯子镇、新镇镇、小河镇、卫贤镇、白寺镇。

（三）规划审批

2022 年 4 月 12 日，浚县水利局取得浚县自然资源局核发的《建设用地规划许可证》（地字第 41062120220006 号），载明，用地项目名称为浚县水源置换工程项目，用地位置为屯子镇、新镇镇、小河镇等乡镇，用地面积 2.33 公顷，土地用途为公共设施。

2022 年 4 月 12 日，浚县水利局取得浚县自然资源局核发的《建设工程规划许可证》（建字第浚规申 41062120220007 号），载明，建设项目名称为浚县水源置换工程项目，建设位置为屯子镇、新镇镇、小河镇等乡镇，建设规模 5,800 平方米。

（四）环评备案

2022 年 3 月 10 日，浚县水源置换工程项目《建设项目环境影响登记表》已经完成备案，备案号：202241062100000050。

1.7 建设期

本项目建设期为 36 个月，预计 2022 年 5 月开工，预计 2025 年 4 月完工。

1.8 项目总投资

项目总投资 66,861.35 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目	工时	水泥（t）	钢筋（t）	砂（m^3）	钢管（m）
一	第一部分建筑工程	2,729,569.69	1,235.24	1,245.17	89,370.81	57,795.40
（一）	新建屯子镇水厂工程	860,156.84	74.47	579.38	23,316.51	24,840.34
（二）	新建白寺镇水厂工程	549,447.70	22.28	366.80	9,062.44	2,188.50
（三）	新建小河镇水厂工程	217,978.60	268.78	88.84	12,034.39	220.20
（四）	新建卫贤镇水厂工程	477,277.70	374.76	101.67	19,782.21	14,973.00
（五）	新镇镇水厂改扩建工程	323,857.30	260.33	44.37	14,505.95	15,573.00
（六）	善堂镇水厂管网延伸工程	10,792.80	16.32	2.82	32.10	
（七）	伾山办事处管网工程	87,539.69	74.10	10.70	3,722.11	
（八）	卫溪办事处管网工程	32,163.70	24.45	7.45	1,101.52	
（九）	黎阳办事处管网工程	87,416.28	63.70	18.93	3,195.59	
（十）	浚州办事处管网工程	82,940.35	56.14	24.93	2,618.10	
合计		2,729,569.69	1,235.24	1,245.17	89,370.81	57,795.40

续表：

序号	项目	PE 管（m）	铸铁管（m）	汽油（t）	柴油（t）

序号	项目	PE 管（m）	铸铁管（m）	汽油（t）	柴油（t）
一	第一部分建筑工程	428,572.50	6,370.00	75.20	472.11
（一）	新建屯子镇水厂工程	68,770.10	4,150.00	25.88	193.92
（二）	新建白寺镇水厂工程	57,039.34	2,220.00	14.51	176.81
（三）	新建小河镇水厂工程	72,470.80		7.10	22.24
（四）	新建卫贤镇水厂工程	99,513.85		9.35	32.57
（五）	新镇镇水厂改扩建工程	57,010.49		10.34	22.89
（六）	善堂镇水厂管网延伸工程	7,077.13		0.30	
（七）	伾山办事处管网工程	22,049.47		1.71	7.00
（八）	卫溪办事处管网工程	7,726.20		0.97	2.68
（九）	黎阳办事处管网工程	19,430.39		2.51	6.78
（十）	浚州办事处管网工程	17,485.27		2.90	7.22
合计		428,572.50	6,370.00	75.20	472.11

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2021 年 7 月中下旬以来，河南省遭遇持续性强降雨，多地受灾严重。鹤壁浚县遭遇了历史极值的强降水，浚县作为主降雨区主泄洪区，遭遇了历史极值的强降雨过程和行洪过程，特别是河流上游汇流下来的山洪和泄洪，5 个蓄滞洪区先后全部启用，为保上下游城市安全度汛做出巨大牺牲，造成直接经济损失约 230 多亿元。具体来讲，此次洪灾主要有四个特点：一是受灾面积大，全县 46.7%的地区被洪水淹没，新镇、小河、王庄 3 个镇全域被淹；二是转移群众多，全县 42.6 万人受灾，占总人口的 58.7%，其中转移安置 223 个村、31.4 万人；三是回迁时间长，自 7 月 21 日启动转移安置以来，至 8 月 24 日仍有 16 个村、3 万人未回迁，计划 3 天内全部回迁完成。四是重建难度大，全县房屋倒塌 1.6 万间、严重受损 7.6 万间，农作物受灾总面积 80.9 万亩，占全县耕地的 75%。其中，绝收 61.9 万亩；畜牧养殖场受损 1135 个，农田水利、基础设施等领域损毁严重。随着积水的退去，灾后恢复重建工作迅速启动。

8 月 3 日，河南省委、省政府召开了全省灾后重建工作会议，针对新形势、新任务，对统筹抓好疫情防控、加快推进灾后重建有关工作进行了全面部署，并印发了《关于加快灾后恢复重建的若干政策措施》。在文件制定过程中，从快抢险、建设施、保主体、稳大局、强保障等 5 个方面共提出了 22 项具体政策举措,努力覆盖灾后恢复重建

所涉及的各个环节。

8月16日，河南省政府出台《河南省特大洪涝灾害后恢复重建工作方案》。8月17日晚，河南省省长王凯主持召开省政府第131次常务会议，研究部署全省灾后重建、复工复产等工作。

会议听取了河南省财政厅、省应急管理厅、省水利厅、省住房城乡建设厅、省农业农村厅关于灾后重建工作建议，审议了财政资金及社会捐助资金分配使用情况，研究出台《河南省关于支持企业灾后重建恢复生产经营的十条措施》、《2021年河南省蓄滞洪区运用补偿工作方案》、《河南省村民住房灾后恢复重建工作方案》、《全省农田水毁工程灾后修复重建方案》等政策措施，对进一步做好灾后重建、复工复产工作作出具体部署。

会议强调，受灾较重地区要按照省委、省政府部署，把灾后重建作为重中之重，以更加有力有效的举措推进工作落实。水毁修复工程直接关系防洪安全和人民生命安全，今年河南省遭遇大洪水，水毁工程设施较多，修复任务重。浚县人民政府站在人民至上、生命至上的高度，全力以赴加快工程建设，尽快开展灾后重建工作。

为深入贯彻落实习近平总书记关于防汛救灾工作的重要指示精神，根据省委、省政府统一安排部署，省水利厅领导高度重视灾后重建分包帮扶工作，严格按照《关于省领导联系和省直部门帮扶受灾重点县（市）的通知》要求，对浚县开展灾后重建帮扶工作。把水利工程设施水毁修复作为当前一项重点工作来抓，利用好今冬明春的有利时机，加强组织、倒排工期，千方百计推动水毁修复工程建设。

2.2 项目的提出

受特大暴雨影响，浚县 7 镇 4 个街道办事处农村供水工程均出现了不同程度的水毁，严重影响着农村居民生活饮用水需求，为尽快恢复农村供水工程使其正常发挥效益，保障浚县受灾群众生活饮用水基本需求，切实保障民生，做好农村供水工程灾后恢复与重建工作刻不容缓。为尽快恢复正常人民群众秩序，浚县水利局提出了本项目的建设。

2.3 社会效益

农村供水工程是农村发展和振兴的基础，按照乡村振兴梯次推进的总体部署，为了实现生活富裕、生态宜居、产业兴旺的宏伟目标，必将推动乡村旅游、康养宜居、庭院经济等新业态的繁荣，以及公共厕所、污水、垃圾三项革命的实施，农村用水需求日益增加，做好灾后农村供水工程恢复与重建，提高供水工程效益，提高供水保证率，为农村发展的做好基础，为加快乡村战略实施提供支撑。

十三五期间，浚县累计投入 1,386.42 万元，对农村饮水安全工程实施了巩固提升，有效改善了农村居民用水条件，深受农民欢迎。但是，受水资源条件、经济发展水平、农民用水组织结构和用水习惯等制约，浚县农村供水工程还存在工程规模小、供水水源单一、管理方式分散、服务水平低等问题，确保农村安全饮水工程永续利用，开展规模化供水工程建设，逐步集中供水厂统一供水，补齐农村供水短板十分必要。

考虑蓄滞洪区限建政策等因素，规避灾后重建实施后再次水毁的

风险，经过主管部门及设计单位实地调查项目区，规划新建或改扩建乡镇集中供水厂，经过水厂处理，水质达标后统一通过新建管网输送至项目区各个行政村。灾后重建的乡镇集中供水厂选址位于蓄滞洪区外部或地势较高位置，大大降低了供水工程被冲毁的风险，可以保障工程长期正常运行。

2.4 经济效益

工程现状水源以深水井为主，浅井辅助共用，在水资源日益匮乏的情况下，地下水的可开采量将会越来越少。本项目的实施能够有效节约水资源。

项目的实施解放了农村劳动力，促进了农居增收。本项目建成后，保障了农村留守老人妇女儿童的饮水安全，解放了劳动力。

项目的建设能改善周边村民生产生活环境,促进当地的协调发展，完善农村基础设施，带动当地的经济、社会发展。

2.5 项目公益性

本工程的建设，可积极解决项目区供需水矛盾，提高区域供水可靠性，保障居民饮水安全。本工程的实施保证国家大力改善饮水安全问题的惠民政策和努力真正落到实处，关系基层群众的切身利益，是真正的惠民工程和民心工程。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括建筑工程等工程费用；建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等其它费用及基本预备费等。

3.2 估算说明

1.《中华人民共和国水法》，2016.7；

2.《中华人民共和国价格法》，1997.12；

3.《取水许可和水资源费征收管理条例》，2006.2；

4.《水利工程供水价格管理办法》，水利部令 2003.7 第 4 号；

5.《城市供水价格管理办法》，计价格〔2004〕2708 号；

6.《水利工程供水价格核算办法（试行）》，水财经〔2007〕470 号；

7.《水利工程供水定价成本监审办法（试行）》国家发改委、水利部（发改价格〔2006〕310 号）；

8.《水资源费征收使用管理办法》，2009.1；

9.《关于调整水资源费征收标准的通知》，皖价费〔2004〕13 号；

10.《国务院关于统一内外资企业和个人城市维护建设税和教育费附加制度的通知》（国发〔2010〕35 号）；

11.《水利建设项目经济评价规范》（SL72-2013）；

12.《水利工程维修养护定额标准》（水办〔2004〕307 号）；

13.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版，2006）。

3.3 投资估算

本工程总投资为66,861.35万元。工程部分静态总投资合计为55,761.03万元。其中：建筑工程31,086.81万元，机电设备及安装工程4,178.12万元，临时工程9,484.96万元，独立费用5,941.96万元，基本预备费5,069.18万元；征地补偿与移民安置工程投资9,148.69万元，环境保护工程投资1,115.22万元，水土保持工程投资836.42万元。

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程部分投资	41,226.48	3,523.41	11,011.14	55,761.03
其中	第一部分建筑工程	31,086.81			31,086.81
	第二部分机电设备及安装工程	654.71	3,523.41		4,178.12
	第三部分施工临时工程	9,484.96			9,484.96
	第四部分独立费用			5,941.96	5,941.96
	基本预备费			5,069.18	5,069.18
二	建设征地移民补偿投资			9,148.69	9,148.69
三	环境保护工程投资静态投资			1,115.22	1,115.22
四	水土保持工程投资静态投资			836.42	836.42
五	工程投资总计（I~V合计）	41,226.48	3,523.41	22,111.47	66,861.35

3.4 资金来源

1.资金筹措计划

项目所需资金拟申请使用政府专项债资金17,000.00万元，中央和省级财政资金25,000.00万元，县级配套资金24,861.35万元。

除专项债、中央和省级财政资金、县级配套资金外，本项目无其他

融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目建设投资计划如下：

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

单位：人民币万元

筹措方式	2022 年 6-12 月	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-5 月	合计
县级配套资金	5,000.00	5,000.00	8,000.00	6,861.35	24,861.35
中央和省级财政资金	5,000.00	7,500.00	7,500.00	5,000.00	25,000.00
专项债券资金	17,000.00				17,000.00
合计	27,000.00	2,500.00	15,500.00	11,861.35	66,861.35

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求,专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，

执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目拟申请使用债券资金总额 17,000.00 万元。其中：计划 2022

年申请17,000.00万元，2022年已使用专项债券9,100.00万元，本次申请申请7,900.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的,财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下:

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		17,000.00		17,000.00	4.50%	765.00	765.00
第 2 年	17,000.00			17,000.00	4.50%	765.00	765.00
第 3 年	17,000.00			17,000.00	4.50%	765.00	765.00
第 4 年	17,000.00			17,000.00	4.50%	765.00	765.00
第 5 年	17,000.00			17,000.00	4.50%	765.00	765.00
第 6 年	17,000.00		170.00	16,830.00	4.50%	765.00	935.00
第 7 年	16,830.00		170.00	16,660.00	4.50%	757.35	927.35
第 8 年	16,660.00		170.00	16,490.00	4.50%	749.70	919.70
第 9 年	16,490.00		170.00	16,320.00	4.50%	742.05	912.05
第 10 年	16,320.00		170.00	16,150.00	4.50%	734.40	904.40
第 11 年	16,150.00		340.00	15,810.00	4.50%	726.75	1,066.75
第 12 年	15,810.00		340.00	15,470.00	4.50%	711.45	1,051.45
第 13 年	15,470.00		340.00	15,130.00	4.50%	696.15	1,036.15
第 14 年	15,130.00		340.00	14,790.00	4.50%	680.85	1,020.85
第 15 年	14,790.00		340.00	14,450.00	4.50%	665.55	1,005.55
第 16 年	14,450.00		340.00	14,110.00	4.50%	650.25	990.25
第 17 年	14,110.00		340.00	13,770.00	4.50%	634.95	974.95
第 18 年	13,770.00		340.00	13,430.00	4.50%	619.65	959.65
第 19 年	13,430.00		340.00	13,090.00	4.50%	604.35	944.35
第 20 年	13,090.00		340.00	12,750.00	4.50%	589.05	929.05
第 21 年	12,750.00		850.00	11,900.00	4.50%	573.75	1,423.75
第 22 年	11,900.00		850.00	11,050.00	4.50%	535.50	1,385.50
第 23 年	11,050.00		850.00	10,200.00	4.50%	497.25	1,347.25
第 24 年	10,200.00		850.00	9,350.00	4.50%	459.00	1,309.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第25年	9,350.00		850.00	8,500.00	4.50%	420.75	1,270.75
第26年	8,500.00		1,700.00	6,800.00	4.50%	382.50	2,082.50
第27年	6,800.00		1,700.00	5,100.00	4.50%	306.00	2,006.00
第28年	5,100.00		1,700.00	3,400.00	4.50%	229.50	1,929.50
第29年	3,400.00		1,700.00	1,700.00	4.50%	153.00	1,853.00
第30年	1,700.00		1,700.00	0.00	4.50%	76.50	1,776.50
合计		17,000.00	17,000.00			17,786.25	34,786.25

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 项目现金流

1.基本假设条件及依据

（1）预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2018年、2019年、2020年居民消费价格上涨幅度分别为2.1%、2.9%、2.5%，三年平均涨幅为2.50%。基于谨慎性原则，部分费用按照2.1%的年增长率进行预测。

（8）本项目债券存续期30年，建设期为3年，项目运营期为债券存续期第4年至第30年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为浚县水利局，项目资产登记单位为浚县水利局。浚县水利局为浚县人民政府依法设立的机关单位，负责项目的建设，浚县自来水公司负责项目的运营。

项目债券资金到位后浚县水利局根据项目施工进度向浚县财政局，审批通过后，由浚县财政局将对应金额的债券资金拨付至浚县水利局，浚县水利局支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为居民供水收入，本项目根据浚县目前实际供水价格以及供水量确定收入，收入来源归入专用账户。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可采取扣减相关预算资金等措施偿债。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的居民供水收入作为债券还款资金来源。

（1）供水量

根据项目可行性研究报告：按照《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），村镇供水水量包括居民生活用水量、公共建筑用水量、消防用水量、管网漏失水量和未预见用水量等，应根据当地实际用水需求列项，按最高日用水量进行计算。根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），日变化系数可取1.3-1.6，参考本工程用水规模、用水量构成、生活水平、当地类似供水工程的年内供水变化情况，本次日变化系数取1.5。人均用水量取60L/（人•d）。则本项目供水量

如下：

单项工程名称	现状常住居民P0(人)	设计用水居民数(人)	居民用水量 Q1（m^3/d）	公共建筑用水量 Q2（m^3/d）	其他用水量 Q3（m^3/d）	最高日设计用水量Qd（m^3/d）	最高日平均时用水量Qop（m^3/h）	最高日最高时用水量Qmax（m^3/h）	输水管道设计流量Qp（m^3/h）	配水管网设计流量Qt（m^3/h）	年供水量（万m^3）
新建卫贤镇水厂	88,952.00	94,441.00	5,666.47	566.65	934.97	7,168.00	298.67	537.61	298.67	537.61	174.42
新建新镇镇水厂	73,394.00	77,923.00	4,675.39	467.54	771.44	5,914.00	246.43	443.58	246.43	443.58	143.92
扩建小河镇水厂	75,197.00	79,837.00	4,790.24	479.20	790.39	6,060.00	252.49	454.47	252.49	454.47	147.45
善堂镇村内管网工程	14,695.00	15,602.00	936.11	93.61	154.46	1,184.00	49.34	88.81	49.34	88.81	28.82
新建白寺镇水厂	53,633.00	56,943.00	3,416.56	341.66	563.73	4,322.00	180.80	324.15	180.80	324.15	105.17
新建屯子镇水厂	81,470.00	86,497.00	5,189.85	518.98	856.32	6,565.00	273.55	492.39	273.55	492.39	159.75
伾山办事处管网工程	5,979.00	6,348.00	380.88	38.90	62.84	482.00	20.80	36.14	20.80	36.14	11.72
卫溪办事处管网工程	13,401.00	14,228.00	853.68	85.37	140.86	1,080.00	45.00	80.99	45.00	80.99	26.28
黎阳办事处管网工程	27,275.00	28,958.00	1,737.49	173.75	286.69	2,198.00	91.58	164.84	91.58	164.84	53.48
浚州办事处管网工程	29,961.00	31,810.00	1,908.59	190.86	314.92	2,414.00	100.60	181.80	100.60	181.80	58.75
合计	463,957.00	492,587.54	29,555.25	2,955.53	4,876.62	37,387.39	1,557.81	2,804.50	1,557.81	2,804.50	909.76

综上，本项目合计新增供水量为909.76万立方米每年。

浚县自来水厂采用水源为南水北调水，自南水北调总干渠35号分水口门引水，每年南水北调工程为浚县分配水量指标为3,360.00万立方米。水厂设计总供水规模为9.00万立方米/d，分期二期建设，一期供水规模为3.00万立方米/d,二期规模为6.00万立方米/d,一期工程已于2014年建成并投入使用。

根据近年来现状实际供水情况统计，最高日供水规模达28,466立方米/d，其中居民用水量为13,466立方米/d（491.50万立方米/年），工业用水量为547.50立方米/年。

（2）供水价格

浚县目前实际居民供水价格为1.95元/立方米、非生活供水价格为3.3元/立方米（不含污水费及水资源费）。

浚县自来水收费标准公告

2019-09-18 16:09

尊敬的用水户：

为保障安全供水、优质供水，根据《关于调整污水处理费和水资源费征收标准的通知》（浚价字〔2017〕3号）和《河南省人民政府关于印发河南省水资源税改革试点实施办法的通知》（豫政〔2017〕44号）文件精神，自2019年9月1日起，对浚县城区供水价格进行调整，现将浚县自来水收费标准公告如下：

自来水收费标准

单位：元/立方米

用水类别	收费项目	单价	综合水价	分类标准
居民生活用水	基本水价	1.95	3.15	含居民、福利院、敬老院、学校用水。
	污水处理费	0.85		
	水资源税	0.35		
非居民生活用水	基本水价	3.30	4.90	含行政事业单位、工业企业、部队、宾馆、饭店、酒店、园林绿化、医疗卫生、消防等用水。
	污水处理费	1.20		
	水资源税	0.40		

（3）负荷率

基于谨慎性原则，假设运营期第 1 年负荷率为 60%，以后每年增加 5%，达到 90%后不再增加。

4.项目运营成本分析

项目运营期间的成本主要支出有以下几项：

（1）取水成本

根据豫发改价管〔2019〕400 号文规定，南水北调取水费为 0.86 元/m³。考虑物价上涨因素，每年上涨 2.5%。

（2）药剂费

水厂把南水北调水源引进水厂输送给用户之前需要对水进行净化。净化环节使用的耗材包括 PAC、PAM、活化硅酸、NACLO。根据行业数据，本项目耗材情况如下：

序号	药剂名称	价格（元/t）	数量（t）	合计（万元）
1	PAC	3,000.00	323.25	96.98
2	PAM	35,000.00	2.12	7.42
3	活化硅酸（水中投加助凝剂）	2,000.00	14.35	2.87
4	NACLO	750	389.06	29.18
合计		136.45		

考虑物价上涨因素，价格每年上涨 2.1%。

（3）燃料及动力费

根据项目可行性研究报告,本项目满负荷下年耗电 217.46 万 KWh，电价为 0.60 元/KWh，满负荷运营状态下燃料及动力费费用为 130.48 万元，运营期内价格不考虑上涨。

（4）工资福利费

按照管理体制规划，运行期管理实行统一调度与分级管理相结合

的管理体制。结合工程管理现状，每个乡镇水厂编制人员 2 人，共 10 人；自来水厂编制人员 40 人。工资福利费按每人每年 5.2 万元估算。考虑物价上涨因素，每年上涨 2.1%。

（5）修理费

主要包括工程日常维护修理费用和每年需计提的大修费基金等。修理费按折旧费的 5%计算为 66.86 万元。考虑物价上涨因素，价格每年上涨 2.1%。

（6）其他费用

其他费用主要包含管理费用及少量药剂费等，按以上各项费用的 5%计算，随收入增加而增加。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税，增值税税率为 10%、9%，城建税税率 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。增值税及附加测算不考虑建设期投资的增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测，并且该项目由政府投资运营，项目收益属于事业性收费，纳入政府性基金管理，无需缴纳税费。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
一	**营业收入**	**2,723.52**	**2,950.49**	**3,177.45**	**3,404.40**	**3,631.37**	**3,858.33**	**4,085.29**	**4,085.29**	**4,085.29**	**4,085.29**	**4,085.29**
1	生活供水收入	1,639.47	1,776.10	1,912.72	2,049.34	2,185.97	2,322.59	2,459.21	2,459.21	2,459.21	2,459.21	2,459.21
	供水规模（万/m³/年）	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26
	供水价格（元/m³）	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
	负荷率	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%
2	非生活供水收入	1,084.05	1,174.39	1,264.73	1,355.06	1,445.40	1,535.74	1,626.08	1,626.08	1,626.08	1,626.08	1,626.08
	供水规模（万/m³/年）	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50
	供水价格（元/m³）	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
	负荷率	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%
二	**成本支出**	**1,679.32**	**1,777.52**	**1,875.93**	**1,974.57**	**2,073.42**	**2,172.50**	**2,271.83**	**2,283.40**	**2,295.21**	**2,307.27**	**2,319.58**
1	取水成本	1,005.56	1,089.36	1,173.15	1,256.95	1,340.75	1,424.54	1,508.34	1,508.34	1,508.34	1,508.34	1,508.34
2	药剂费	136.45	139.32	142.25	145.24	148.29	151.40	154.58	157.83	161.14	164.52	167.97
3	动力费	130.48	130.48	130.48	130.48	130.48	130.48	130.48	130.48	130.48	130.48	130.48
4	工资及福利费	260.00	265.46	271.03	276.72	282.53	288.46	294.52	300.70	307.01	313.46	320.04
5	修理费	66.86	68.26	69.69	71.15	72.64	74.17	75.73	77.32	78.94	80.60	82.29

序号	项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
6	其他费用	79.97	84.64	89.33	94.03	98.73	103.45	108.18	108.73	109.30	109.87	110.46
三	**净收益**	**1,044.20**	**1,172.97**	**1,301.52**	**1,429.83**	**1,557.95**	**1,685.83**	**1,813.46**	**1,801.89**	**1,790.08**	**1,778.02**	**1,765.71**

（续表）

序号	项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一	**营业收入**	**4,085.29**	**4,085.29**	**4,085.29**	**4,085.29**	**4,085.29**	**4,085.29**	**4,085.29**	**4,085.29**	**4,085.29**	**4,085.29**
1	生活供水收入	2,459.21	2,459.21	2,459.21	2,459.21	2,459.21	2,459.21	2,459.21	2,459.21	2,459.21	2,459.21
	供水规模（万/m³/年）	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26
	供水价格（元/m³）	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	非生活供水收入	1,626.08	1,626.08	1,626.08	1,626.08	1,626.08	1,626.08	1,626.08	1,626.08	1,626.08	1,626.08
	供水规模（万/m³/年）	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50
	供水价格（元/m³）	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二	**成本支出**	**2,332.16**	**2,344.99**	**2,358.10**	**2,371.48**	**2,385.14**	**2,399.09**	**2,413.34**	**2,427.88**	**2,442.74**	**2,457.89**
1	取水成本	1,508.34	1,508.34	1,508.34	1,508.34	1,508.34	1,508.34	1,508.34	1,508.34	1,508.34	1,508.34
2	药剂费	171.50	175.10	178.78	182.53	186.36	190.27	194.27	198.35	202.52	206.77
3	动力费	130.48	130.48	130.48	130.48	130.48	130.48	130.48	130.48	130.48	130.48
4	工资及福利费	326.76	333.62	340.63	347.78	355.08	362.54	370.15	377.92	385.86	393.96
5	修理费	84.02	85.78	87.58	89.42	91.30	93.22	95.18	97.18	99.22	101.30

序号	项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
6	其他费用	111.06	111.67	112.29	112.93	113.58	114.24	114.92	115.61	116.32	117.04
三	**净收益**	**1,753.13**	**1,740.30**	**1,727.19**	**1,713.81**	**1,700.15**	**1,686.20**	**1,671.95**	**1,657.41**	**1,642.55**	**1,627.40**

（续表）

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一	**营业收入**	**4,085.29**	**4,085.29**	**4,085.29**	**4,085.29**	**4,085.29**	**4,085.29**	**105,536.65**
1	生活供水收入	2,459.21	2,459.21	2,459.21	2,459.21	2,459.21	2,459.21	63,529.60
	供水规模（万/m³/年）	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	
	供水价格（元/m³）	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
2	非生活供水收入	1,626.08	1,626.08	1,626.08	1,626.08	1,626.08	1,626.08	42,007.05
	供水规模（万/m³/年）	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	
	供水价格（元/m³）	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
二	**成本支出**	**2,473.37**	**2,489.17**	**2,505.31**	**2,521.79**	**2,538.61**	**2,555.78**	**62,047.39**
1	取水成本	1,508.34	1,508.34	1,508.34	1,508.34	1,508.34	1,508.34	38,965.45
2	药剂费	211.11	215.54	220.07	224.69	229.41	234.23	
3	动力费	130.48	130.48	130.48	130.48	130.48	130.48	3,522.96
4	工资及福利费	402.23	410.68	419.30	428.11	437.10	446.28	9,317.93
5	修理费	103.43	105.60	107.82	110.08	112.39	114.75	2,395.92

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
6	其他费用	117.78	118.53	119.30	120.09	120.89	121.70	2,954.64
三	**净收益**	**1,611.92**	**1,596.12**	**1,579.98**	**1,563.50**	**1,546.68**	**1,529.51**	**43,489.26**

6.现金流分析

在债券存续期内，现金流分析如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	105,536.65				2,723.52	2,950.49	3,177.45	3,404.40	3,631.37	3,858.33	4,085.29
经营活动支出（含税费）	62,047.39				1,679.32	1,777.52	1,875.93	1,974.57	2,073.42	2,172.50	2,271.83
经营活动产生的现金净额	43,489.26				1,044.20	1,172.97	1,301.52	1,429.83	1,557.95	1,685.83	1,813.46
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（无建设期利息）	64,861.35	26,572.27	23,930.68	14,358.41							
投资活动产生的现金	-64,861.35	-26,572.27	-23,930.68	-14,358.41							

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金	47,861.35	9,572.27	23,930.68	14,358.41							
债券资金	17,000.00	17,000.00									
银行借款											
偿还债券本金	17,000.00						170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	15,491.25				765.00	765.00	765.00	757.35	749.70	742.05	734.40
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	32,370.10	26,572.27	23,930.68	14,358.41	-765.00	-765.00	-935.00	-927.35	-919.70	-912.05	-904.40
四、净现金流量	10,998.01				279.20	407.97	366.52	502.48	638.25	773.78	909.06
五、累计现金流量	10,998.01				279.20	687.17	1,053.69	1,556.17	2,194.42	2,968.20	3,877.26

（续表）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	4,085.29	4,085.29	4,085.29	4,085.29	4,085.29	4,085.29	4,085.29	4,085.29	4,085.29	4,085.29
经营活动支出（含税费）	2,283.40	2,295.21	2,307.27	2,319.58	2,332.16	2,344.99	2,358.10	2,371.48	2,385.14	2,399.09

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
经营活动产生的现金净额	1,801.89	1,790.08	1,778.02	1,765.71	1,753.13	1,740.30	1,727.19	1,713.81	1,700.15	1,686.20
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（无建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	726.75	711.45	696.15	680.85	665.55	650.25	634.95	619.65	604.35	589.05
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,066.75	-1,051.45	-1,036.15	-1,020.85	-1,005.55	-990.25	-974.95	-959.65	-944.35	-929.05
四、净现金流量	735.14	738.63	741.87	744.86	747.58	750.05	752.24	754.16	755.80	757.15
五、累计现金流量	4,612.40	5,351.03	6,092.90	6,837.76	7,585.34	8,335.39	9,087.63	9,841.79	10,597.59	11,354.74

（续表）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的										

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
现金										
经营活动收入	4,085.29	4,085.29	4,085.29	4,085.29	4,085.29	4,085.29	4,085.29	4,085.29	4,085.29	4,085.29
经营活动支出（含税费）	2,413.34	2,427.88	2,442.74	2,457.89	2,473.37	2,489.17	2,505.31	2,521.79	2,538.61	2,555.78
经营活动产生的现金净额	1,671.95	1,657.41	1,642.55	1,627.40	1,611.92	1,596.12	1,579.98	1,563.50	1,546.68	1,529.51
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（无建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	573.75	535.50	497.25	459.00	420.75	382.50	306.00	229.50	153.00	76.50

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,423.75	-1,385.50	-1,347.25	-1,309.00	-1,270.75	-2,082.50	-2,006.00	-1,929.50	-1,853.00	-1,776.50
四、净现金流量	248.20	271.91	295.30	318.40	341.17	-486.38	-426.02	-366.00	-306.32	-246.99
五、累计现金流量	11,602.94	11,874.85	12,170.15	12,488.55	12,829.72	12,343.34	11,917.32	11,551.32	11,245.00	10,998.01

5.3 本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 43,489.26 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.25。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		765.00	765.00	
第 2 年		765.00	765.00	
第 3 年		765.00	765.00	
第 4 年		765.00	765.00	1,044.20
第 5 年		765.00	765.00	1,172.97
第 6 年	170.00	765.00	935.00	1,301.52
第 7 年	170.00	757.35	927.35	1,429.83
第 8 年	170.00	749.70	919.70	1,557.95
第 9 年	170.00	742.05	912.05	1,685.83
第 10 年	170.00	734.40	904.40	1,813.46
第 11 年	340.00	726.75	1,066.75	1,801.89
第 12 年	340.00	711.45	1,051.45	1,790.08
第 13 年	340.00	696.15	1,036.15	1,778.02
第 14 年	340.00	680.85	1,020.85	1,765.71
第 15 年	340.00	665.55	1,005.55	1,753.13
第 16 年	340.00	650.25	990.25	1,740.30
第 17 年	340.00	634.95	974.95	1,727.19
第 18 年	340.00	619.65	959.65	1,713.81
第 19 年	340.00	604.35	944.35	1,700.15
第 20 年	340.00	589.05	929.05	1,686.20
第 21 年	850.00	573.75	1,423.75	1,671.95
第 22 年	850.00	535.50	1,385.50	1,657.41
第 23 年	850.00	497.25	1,347.25	1,642.55
第 24 年	850.00	459.00	1,309.00	1,627.40

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	850.00	420.75	1,270.75	1,611.92
第 26 年	1,700.00	382.50	2,082.50	1,596.12
第 27 年	1,700.00	306.00	2,006.00	1,579.98
第 28 年	1,700.00	229.50	1,929.50	1,563.50
第 29 年	1,700.00	153.00	1,853.00	1,546.68
第 30 年	1,700.00	76.50	1,776.50	1,529.51
合计	17,000.00	17,786.25	34,786.25	43,489.26
本息覆盖倍数	1.25			

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 43,489.26 万元，应付债券本金及利息合计 34,786.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息要求，能够实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

控制措施：对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

6.2 影响项目的社会风险及控制措施

社会风险主要指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用

地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出

现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 评估方式

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体评估过程如下：

1）资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度；资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

2）专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

7.2 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目

实施方案

日期：二〇二二年十月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 6
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的建设背景 7
2.2 项目的提出 8
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 11
第三章 项目投资估算与资金筹措 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 14
3.5 债券资金使用合规性 16
3.6 项目资金保障措施 16
第四章 项目专项债券融资方案 17
4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划及期限 17
4.3 债券信息披露 18
4.4 投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 20

5.1 应付债券本息情况.....20
5.2 经营现金流分析.....21
5.3 项目本息覆盖倍数.....40
5.4 总体评价结果.....41
5.5 敏感性分析.....41
第六章 风险分析.....43
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....43
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....44
第七章 事前绩效评估.....46
7.1 项目概况.....46
7.2 评估内容.....47
7.3 评估结论.....55

第一章 项目概况

1.1 项目名称

浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为浚县黎阳建设管理办公室。

2.项目申请单位

浚县黎阳建设管理办公室为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	浚县黎阳建设管理办公室
统一社会信用代码	124106217834472112
住所	河南省浚县黎阳街道办事处天宁路北段路西
负责人	马文发
登记机关	浚县机构编制委员会

浚县黎阳建设管理办公室无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目， 符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于浚县产业集聚区纬四路北侧，淮河路西侧。

1.5 建设规模及内容

根据《浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目可行性研究报告》以及浚县发展和改革委员会《关于浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目可行性研究报告的批复》（浚发改〔2021〕148 号）：本项目为浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目，总用地面积为 131,267.32 ㎡（合 196.9 亩）。总建筑面积为 122,500.00 ㎡，主要建设综合办公楼、餐厅、宿舍楼、标准化厂房，同时建设供水管网、雨污水、道路、绿化等配套设施。（1）标准化厂房：主要建设标准化车间 11 座，总占地面积 49,000.00 ㎡，总建筑面积 98,000.00 ㎡，1#-8#标准化厂房占地面积 5,000.00 ㎡，建筑面积 10,000.00 ㎡；9#-11#标准化厂房占地面积 3,000.00 ㎡，建筑面积 6,000.00 ㎡。（2）综合办公楼：主要建设框架结构服务中心 6 层，总占地面积 2,000.00 ㎡，总建筑面积 12,000.00 ㎡。（3）餐厅：主要建设框架结构餐厅 2 层，总占地面积 2,250.00 ㎡，总建筑面积 4,500.00 ㎡。（4）宿舍楼：框架结构 4 层，总占地面积 2,000.00 ㎡，总建筑面积 8,000.00 ㎡。（5）并建设配套的道路、绿化、给排水、供电、停车场等配套设施。

1.6 项目手续

（一）立项审批

2021 年 11 月 9 日，浚县发展和改革委员会作出《关于浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目可行性研究报告的批复》（浚发改〔2021〕

148 号），原则同意浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、总投资及资金来源等进行批复。

（二）用地审批

2021 年 11 月 30 日，浚县黎阳建设管理办公室取得浚县自然资源局签发的《国有建设用地划拨决定书》，载明，建设项目名称为浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目，用途为公共设施用地，面积 13.1267 公顷，坐落为工业路、湘江路南、淮河路西、华山路北。

（三）规划审批

2021 年 11 月 29 日，浚县黎阳建设管理办公室取得浚县自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 41062120210025 号），载明，项目名称为浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目，项目拟选址位置为工业路、湘江路南、淮河路西、华山路北，拟用地面积 13.1267 公顷，拟建设规模为建筑面积 122,500 平方米。

2021 年 11 月 30 日，浚县黎阳建设管理办公室取得浚县自然资源局核发的《建设用地规划许可证》（地字第 41062120210026 号），载明，用地项目名称为浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目，用地位置为工业路东、湘江路南、淮河路西、华山路北，用地面积为 13.1267 公顷，用途为公共设施用地，建设规模为建筑面积 122,500 平方米。

2021 年 12 月 2 日，浚县黎阳建设管理办公室取得浚县自然资源局核发的《建设工程规划许可证》（建字第浚规申 41062120210031 号），载明，建设项目名称为浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目，建设位置于工业路东、湘江路南、淮河路西、华山路北，建设规模总建

筑面积 122,500 平方米。

（四）环评审批

2021 年 11 月 15 日，鹤壁市生态环境局浚县分局作出《关于浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目环境保护的意见》，该项目不纳入建设项目环境影响评价管理。

经核查，浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目已取得可研批复、国有建设用地划拨决定书、用地预审与选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证及环评保护意见相关审批手续，上述项目手续真实有效，且土地用途与项目建设内容相匹配。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 2 年，预计开工日期 2022 年 10 月，预计完工时间 2024 年 9 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 31,027.50 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程项目或费用名称	建筑工程技术经济指标		
		单位	数量	指标（元）
一	建筑工程费用			
1	场地平整	m^2	131,267.32	20.00
2	标准化厂房			
2.1	主体结构	m^2	98,000.00	1,000.00
2.2	室外装修	m	98,000.00	150.00
2.3	室内装饰	m	98,000.00	300.00
2.4	电气	m	98,000.00	100.00
2.5	配套的给排水管	m	98,000.00	40.00
2.6	通风	m	98,000.00	20.00

序号	工程项目或费用名称	建筑工程技术经济指标		
		单位	数量	指标（元）
2.7	消防	m	98,000.00	90.00
3	综合服务中心			
3.1	主体结构	m	12,000.00	1,870.00
3.2	室外装修	m	12,000.00	300.00
3.3	室内装饰	m	12,000.00	500.00
3.4	电气	m	12,000.00	100.00
3.5	配套的给排水管	m	12,000.00	40.00
3.6	通风	m	12,000.00	20.00
3.7	消防	m	12,000.00	90.00
4	餐厅、宿舍楼			
4.1	主体结构	m	12,500.00	1,870.00
4.2	室外装修	m	12,500.00	100.00
4.3	室内装饰	m	12,500.00	200.00
4.4	电气	m	12,500.00	100.00
4.5	配套的给排水管	m^2	12,500.00	90.00
4.6	通风	m^2	12,500.00	20.00
4.7	消防	m	12,500.00	200.00
5	总图工程			
5.1	道路	m	32,816.83	500.00
5.2	雨水管网	m	3,200.00	450.00
5.3	污水管网	m	3,200.00	370.00
5.4	检查井	个	142	1,500.00
5.5	绿化	m	19,690.10	120.00
5.6	大门	座	2	100,000.00
5.7	围墙	m	1,600.00	400.00
5.8	1000KVA 变压器	台	4	168,000.00
5.9	高低配电柜	台	2	32,000.00
5.10	路灯	盏	80	4,000.00
5.11	充电桩	台	36	20,000.00
5.12	非机动停车场	m	1,225.00	385.00
5.13	机动车停车场	m	3,625.00	385.00

1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位均为浚县黎阳建设管理办公室。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的建设背景

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。2020 年 10 月 26-29 日中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议提出，统筹发展和安全，建设更高水平的平安中国。坚持总体国家安全观，实施国家安全战略，维护和塑造国家安全，统筹传统安全和非传统安全，把安全发展贯穿国家发展各领域和全过程，防范和化解影响我国现代化进程的各种风险，筑牢国家安全屏障。要加强国家安全体系和能力建设，确保国家经济安全，保障人民生命安全，维护社会稳定和安全。

2021 年 8 月 18 日至 19 日，中共中央政治局常委、国务院总理李克强在河南鹤壁、新乡、郑州考察，并主持召开灾后恢复重建专题会议。他强调，要认真贯彻落实习近平总书记对防汛救灾工作的重要指示精神，始终把保障人民群众生命财产安全放在第一位，抓实防汛救灾措施，加快恢复重建。

2021 年 7 月 28 日，省政府第 129 次常务会议研究出台《关于加快灾后恢复重建的若干政策措施》。灾后重建一是抓好生产生活秩序恢复，加强电力保供，加快交通疏导，确保安全供水，确保重要民生商品市场供应和价格稳定，抓好住房及公共服务设施恢复重建。二是推进重大基础设施灾后重建，建立灾后恢复重建重大项目库，提速提效

推进项目前期工作，强化项目要素保障。三是强化市场主体金融帮扶，加大信贷纾困力度，创新融资产品和服务，优化保险理赔服务，着力减轻企业负担。四是补齐城镇基础设施短板，推进城镇基础设施恢复重建，加快推进排水防涝设施建设，积极争取国家资金支持。五是着力稳定农业生产，加快水利防洪和农业生产设施恢复重建，强化灾后田间管理，强化动物疫病防控。

2.2 项目的提出

2021 年 7 月 22 日强降雨引发的洪涝灾害也致使浚县城市基础设施受损严重，道路沿线路灯及路灯线路有不同程度的损毁，路灯倒塌，地埋线路中断，城市面貌受到严重影响；线路检修系统被毁，受本次水灾的影响，浚县城区内许多中小型企业生产场地淹水严重，导致企业生产设备、配套工程无法正常的生产。

灾后重建项目的实施是灾区群众的热切期盼，是浚县人民的共同心愿。项目建设完成后后，将相关受灾企业搬迁至园区内，保障企业的正常生产，解决企业的燃眉之急。同时，项目的建设是全面建成小康社会的重要组成部分，是改善民生、凝聚人心的重要纽带，有力的促进灾后恢复重建，有助于科学推进灾后恢复重建各项工作。

2.3 社会效益

1.项目的建设是恢复受灾企业正常生产的实际需要

受罕见特大暴雨持续影响，2021 年 7 月 20 日以来，鹤壁市等多地遭受洪涝灾害。受本次水灾的影响，浚县城区内许多中小型企业生产场地淹水严重，导致企业生产设备、配套工程无法正常的生产。项目

建设厂房、宿舍楼、餐厅等基础工程，为周边受灾企业提供生产、研发、生活场地，保障企业正常生产，减轻企业负担，减少交易障碍。

2.项目的建设是响应国家政策的需要

项目的建设是贯彻落实习近平总书记关于防汛救灾工作的重要指示精神、李克强总理主持召开的抗洪抢险救灾和防汛工作视频会议和浚县全县灾后恢复重建工作会议精神，全面落实省委、各级政府安排部署，满足国家发展改革委、财政部、应急管理部《关于做好特别重大自然灾害灾后恢复重建工作的指导意见》（发改振兴〔2019〕1813号）、国家发展改革委《关于加强城市重要基础设施安全防护工作的紧急通知》（发改电〔2021〕213 号）、浚县政府《浚县安排部署灾后重建工作》会议要求的具体体现。通过以上论证，结果表明本项目的实施对恢复周边的人民生活和生产都将产生积极影响，本工程的建设既是政策的要求也是现实的需要，可消除灾后安全隐患，保护群众的生命财产安全，尽快恢复城市正常生产生活秩序，其建设是十分必要的。

3.项目的建设能改善形象，缓解就业压力

项目建设完成后，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足了各生产企业的生产要求，也能促进浚县产业区内企业及相关产业的发展；项目建成后，可以极大提升浚县产业区的承载量，提高其对外形象,增加招商引资的筹码和基础，能引进企业，提供岗位，为社会创造较多的就业机会，缓解当地的就业压力，很大程度上解决社会的就业问题，得到当地居民的大力支持具有较明显的

社会评价。

2.4 经济效益

1.项目的建设是促进工农业生产，提高人民生活水平的需要

本项目实施后，将完善浚县产业区区位条件，优化了城区的整体投资环境。同时有利于提高城区对新增投资项目的吸引力，有利于城区向产业高度集中、分工更加专业、产业规模更加庞大的综合性方向发展，促进浚县经济发展战略的实现。另外，目前浚县正按照全面建设后小康社会的精神，大力推进城镇化建设和新农村建设。本项目实施后，大力改善沿线区域经济发展条件带来工业发展并推动城镇化建设的同时，将把沿线居住区和外界更便捷地联系起来，极大程度方便沿线居民的出行，给他们的就业、经商、就学、就医等带来方便，改善群众的生活条件，为城市发展建设提供基础设施保证。

2.项目的建设有利于缓解企业资金压力，带动发展

项目的建成，使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，从而在很大程度上解决了企业的资金问题，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展。

3.项目的建设能促进产业集聚，促进生产一体化

项目建设促进了浚县产业区效益的发挥，使生物医药产业在该区域内得到更进一步的发展，加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动周边区域的经济提高。

4.项目的建设有利于促进就业

项目建设完成后，集中了大量的产业、企业，同时还会延伸更多的配套服务业，从而形成了比较多的新增就业岗位，一方面可以解决体制转型和产业结构调整中出现的企业下岗职工再就业问题，另一方面可以解决被征地农民及来自农村地区的剩余劳动力的就业问题。为社会提供了更多适宜的工作机会，在一定程度上减缓了社会经济矛盾。

2.5 项目公益性

本项目实施后，大力改善沿线区域经济发展条件带来工业发展并推动城镇化建设的同时，将把沿线居住区和外界更便捷地联系起来，极大程度方便沿线居民的出行，给他们的就业、经商、就学、就医等带来方便，改善群众的生活条件，为城市发展建设提供基础设施保证；为社会提供了更多适宜的工作机会，在一定程度上减缓了社会经济矛盾。因此，项目建设具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔11000〕11 号；

3.《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)

4.《河南省建设工程工程量清单招标控制价管理规定》(豫建设标〔2010〕24 号)

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)

6.《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)

7.《河南省市政工程预算定额》(HAAI-31-2016)；

8.《河南省绿色建筑工程预算定额》(HA01-03(02)-2019)

9.《河南省建筑工程标准定额站发布人工价格指数.各工种信息价.实物工程量人工成本信息价的通知》(当期)。

3.3 投资估算

项目总投资为 31,027.5 万元，建筑工程费用 26,287.32 万元，工程建设其他费用 1,205.54 万元，基本预备费 1,374.64 万元，建设期利息 2,160.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	建筑工程费用	26,083.08	177.60	26.64		26,287.32
1	场地平整	262.53				262.53
2	标准化厂房	16,660.00				16,660.00
2.1	主体结构	9,800.00				9,800.00
2.2	室外装修	1,470.00				1,470.00
2.3	室内装饰	2,940.00				2,940.00
2.4	电气	980.00				980.00
2.5	配套的给排水管	392.00				392.00
2.6	通风	196.00				196.00
2.7	消防	882.00				882.00
3	综合服务中心	3,504.00				3,504.00
3.1	主体结构	2,244.00				2,244.00
3.2	室外装修	360.00				360.00
3.3	室内装饰	600.00				600.00
3.4	电气	120.00				120.00
3.5	配套的给排水管	48.00				48.00
3.6	通风	24.00				24.00
3.7	消防	108.00				108.00
4	餐厅、宿舍楼	3,225.00				3,225.00
4.1	主体结构	2,337.50				2,337.50
4.2	室外装修	125.00				125.00
4.3	室内装饰	250.00				250.00
4.4	电气	125.00				125.00
4.5	配套的给排水管	112.50				112.50
4.6	通风	25.00				25.00
4.7	消防	250.00				250.00
5	总图工程	2,431.55	177.60	26.64		2,635.79
5.1	道路	1,640.84				1,640.84
5.2	雨水管网	144.00				144.00
5.3	污水管网	118.40				118.40
5.4	检查井	21.30				21.30
5.5	绿化	236.28				236.28

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
5.6	大门	20.00				20.00
5.7	围墙	64.00				64.00
5.8	1000KVA 变压器		67.20	10.08		77.28
5.9	高低配电柜		6.40	0.96		7.36
5.10	路灯		32.00	4.80		36.80
5.11	充电桩		72.00	10.80		82.80
5.12	非机动停车场	47.16				47.16
5.13	机动车停车场	139.56				139.56
二	第二部分工程建设其他费用				1,205.54	1,205.54
1	建设单位管理费				204.12	204.12
2	建设项目前期工作咨询费				39.00	39.00
3	工程监理费				342.00	342.00
4	工程造价咨询服务费				45.00	45.00
5	设计费				534.87	534.87
6	工程招标代理服务费				40.55	40.55
三	第三部分预备费				1,374.64	1,374.64
1	基本预备费				1,374.64	1,374.64
四	建设期利息				2,160.00	2,160.00
五	工程建设投资	26,083.08	177.60	26.64	4,740.18	31,027.50

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五入所导致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	7,027.50	22.65%

资金筹措	资金来源	金额	占比
	专项债券资金	-	-
	小计	7,027.50	22.65%
2.债务资金	专项债券资金	24,000.00	77.35%
	银行贷款	-	-
	小计	24,000.00	77.35%
合计		31,027.50	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 22.65%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金比例的要求。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 10-12 月	2023 年度	2024 年 1-9 月	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-	-
	财政预算资金	1,000.00	1,000.00	5,027.50	7,027.50
	专项债券资金	-	-	-	-
	小计	1,000.00	1,000.00	5,027.50	7,027.50
2.债务资金	专项债券资金	11,200.00	12,800.00	-	24,000.00
	银行贷款	-	-	-	-
	小计	11,200.00	12,800.00	-	8,000.00
合计		12,200.00	13,800.00	5,027.50	31,027.50
占比		39.32%	44.48%	16.20%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10. 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11. 项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 24,000.00 万元。2022 年计划申

请使用 11,200.00 万元，2023 年计划申请使用 12,800.00 万元，本次申请使用 7,600.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		11,200.00		11,200.00	4.50%	504.00	504.00
第 2 年	11,200.00	12,800.00		24,000.00	4.50%	792.00	792.00
第 3 年	24,000.00			24,000.00	4.50%	1,080.00	1,080.00
第 4 年	24,000.00			24,000.00	4.50%	1,080.00	1,080.00
第 5 年	24,000.00			24,000.00	4.50%	1,080.00	1,080.00
第 6 年	24,000.00		112.00	23,888.00	4.50%	1,080.00	1,192.00
第 7 年	23,888.00		240.00	23,648.00	4.50%	1,074.96	1,314.96
第 8 年	23,648.00		240.00	23,408.00	4.50%	1,064.16	1,304.16
第 9 年	23,408.00		240.00	23,168.00	4.50%	1,053.36	1,293.36
第 10 年	23,168.00		240.00	22,928.00	4.50%	1,042.56	1,282.56
第 11 年	22,928.00		352.00	22,576.00	4.50%	1,031.76	1,383.76
第 12 年	22,576.00		480.00	22,096.00	4.50%	1,015.92	1,495.92
第 13 年	22,096.00		480.00	21,616.00	4.50%	994.32	1,474.32
第 14 年	21,616.00		480.00	21,136.00	4.50%	972.72	1,452.72
第 15 年	21,136.00		480.00	20,656.00	4.50%	951.12	1,431.12
第 16 年	20,656.00		480.00	20,176.00	4.50%	929.52	1,409.52
第 17 年	20,176.00		480.00	19,696.00	4.50%	907.92	1,387.92
第 18 年	19,696.00		480.00	19,216.00	4.50%	886.32	1,366.32
第 19 年	19,216.00		480.00	18,736.00	4.50%	864.72	1,344.72
第 20 年	18,736.00		480.00	18,256.00	4.50%	843.12	1,323.12
第 21 年	18,256.00		816.00	17,440.00	4.50%	821.52	1,637.52
第 22 年	17,440.00		1,200.00	16,240.00	4.50%	784.80	1,984.80
第 23 年	16,240.00		1,200.00	15,040.00	4.50%	730.80	1,930.80
第 24 年	15,040.00		1,200.00	13,840.00	4.50%	676.80	1,876.80
第 25 年	13,840.00		1,200.00	12,640.00	4.50%	622.80	1,822.80

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	12,640.00		1,760.00	10,880.00	4.50%	568.80	2,328.80
第 27 年	10,880.00		2,400.00	8,480.00	4.50%	489.60	2,889.60
第 28 年	8,480.00		2,400.00	6,080.00	4.50%	381.60	2,781.60
第 29 年	6,080.00		2,400.00	3,680.00	4.50%	273.60	2,673.60
第 30 年	3,680.00		2,400.00	1,280.00	4.50%	165.60	2,565.60
第 31 年	1,280.00		1,280.00		4.50%	57.60	1,337.60
合计		24,000.00	24,000.00			24,822.00	48,822.00

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.9%、2.5%、0.9%，三年平均涨幅为 2.1%。考虑物价上涨因素，部分成本按照 2.5%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期为 2 年。完工日期 2024 年 2 月，基于谨慎性原则，项目运营期为债券存续期第 4 年至第 30 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为浚县黎阳建设管理办公室，项目资产登记单位为浚县黎阳建设管理办公室。浚县黎阳建设管理办公室为浚县产业集聚区管委会举办的事业单位，负责项目的建设和运营。

项目债券资金到位后，浚县黎阳建设管理办公室根据项目施工进度向浚县财政局申请资金使用，审批通过后，由浚县财政局将对应金额的债券资金拨付至浚县黎阳建设管理办公室，再由浚县黎阳建设管理办公室支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为标准化厂房租金收入、综合办公楼租金收入、餐厅租金收入及宿舍楼租金收入，本项目根据周围厂房租金以及租赁意向协议收取入园企业租金，收入来源归入专用账户。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可采取扣减相关预算资金等措施偿债。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为标准化厂房租金收入、综合办公楼租金收入、餐厅租金收入及宿舍楼租金收入。

根据项目单位与鹤壁市利康卫生材料有限公司、河南六鹤药业集团有限公司、河南时珍制药有限公司、河南森阳生物科技有限公司、鹤壁市黎阳李医疗器械有限公司、鹤壁市福贵医疗器械有限公司签订的租赁意向书，协议内 6 家企业每家都意向租赁标准化厂房 18,000.00

㎡，综合办公楼 2,000.00 ㎡，餐厅 800.00 ㎡，宿舍楼 1,500.00 ㎡，达到租赁面积的 100%，基于谨慎性原则，本项目第一年出租率按照 70%计算，每年增加 10%，增长到 90%后不再增长。

（1）标准化厂房租金收入

1#—11#标准化厂房建筑面积为 98,000.00 ㎡，租金价格参照周边富士康（鹤壁）科技业园、鹤壁天天创业园 40.00 元/㎡/月，结合项目单位与 6 家企业签订的租赁意向书 25.00 元/㎡/月，本项目租金价格按 25.00 元/㎡/月，每三年递增 5%，达到 30.00 元/㎡/月后不再增长。

（2）综合办公楼租金收入

本项目建设综合办公楼一栋，总建筑面积为 12,000.00 ㎡，参照鹤壁市及周边园区办公楼租金 30-40 元/㎡/月，结合项目单位与 6 家企业签订的租赁意向书 28.00 元/㎡/月，本项目租金价格按 28.00 元/㎡/月，每三年递增 5%，达到 35.00 元/㎡/月后不再增长。

（3）餐厅租金收入

本项目餐厅总建筑面积为 4,500.00 ㎡，参照目前鹤壁市餐饮行业租赁及周边园区餐饮业租金费用 50.00 元/㎡/月，结合项目单位与 6.00 家企业签订的租赁意向书 20.00 元/㎡/月，本项目租金价格按 20.00 元/㎡/月，每三年递增 5%，达到 30.00 元/㎡/月后不再增长。

（4）宿舍楼租金收入

本项目餐厅总建筑面积为 8,000.00 ㎡，参照目前鹤壁市餐饮行业租赁及周边园区餐饮业租金费用 40.00 元/㎡/月，结合项目单位与 6 家企业签订的租赁意向书 20.00 元/㎡/月，本项目租金价格按 20.00 元/㎡/

月，每三年递增 5%，达到 30.00 元/㎡/月后不再增长。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用和税费：

（1）外购燃料及动力费

项目主要能耗为园区公共用电，工作人员及绿化用水，按 15.00 瓦/㎡进行计算,每天用电时间为 6.00 小时，全年 365 天进行计算，则项目全年用电量为 8.1 万度。电费按 1.00 元/度计算。

项目新增员工 15.00 人，每人每天用水为 40.00L 天，新增绿化为 19,690.1 ㎡，浇洒用水按 0.3m³/年进行计算，新鲜水用量为 6,147.03 m³/年。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.9%、2.5%、0.9%，三年平均涨幅为 2.1%。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.5%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

项目按劳动人员 15 人，其中，管理人员 2 人，每人工资及福利标准为 6.00 万元/年；保安人员 6 人，每人工资及福利标准为 4.00 万元/年；清洁人员 7 人，每人工资及福利标准为 3.4 万元/年；则年工资及附加总额为 60.00 万元。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.9%、2.5%、0.9%，三年平均涨幅为 2.1%。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.5%的平均增长率逐年递增。

（3）修理费

本项目的修理费主要为项目日常修理及维护，按项目摊销费的12%计取。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.9%、2.5%、0.9%，三年平均涨幅为 2.1%。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.5%的平均增长率逐年递增。

（4）其他费用

本项目销售费用主要为用于运营管理的相关费用，按照收入的12%计入。

（6）税费

本项目销项增值税税率 9%，进项增值税税率 6%、9%和 13%，城市建设维护税 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%，考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣，本项目运营期不产生增值税；企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
增值税	205.72	235.10	264.49	277.72	277.72	277.72
销项税额	-2,561.90					
建设期进项税额（按负数列示）	-32.31	-35.11	-37.92	-39.41	-39.83	-40.25
运营期进项税额（按负数列示）						
附加税	274.29	313.47	352.65	370.29	370.29	370.29
房产税	1,034.25	1,034.25	1,034.25	1,034.25	1,034.25	1,034.25

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
折旧及摊销	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,074.96	1,064.16	1,053.36
债券利息	-563.79	-321.20	-78.72	32.78	38.75	44.61
利润总额	205.72	235.10	264.49	277.72	277.72	277.72
企业所得税						

（续表）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
增值税					22.71	260.80
销项税额	291.58	291.58	291.58	306.17	306.17	306.17
建设期进项税额（按负数列示）						
运营期进项税额（按负数列示）	-41.83	-42.27	-42.73	-44.40	-44.88	-45.37
附加税					2.73	31.30
房产税	388.77	388.77	388.77	408.23	408.23	408.23
折旧及摊销	1,034.25	1,034.25	1,034.25	1,034.25	1,034.25	1,034.25
债券利息	1,042.56	1,031.76	1,015.92	994.32	972.72	951.12
利润总额	166.91	172.52	183.05	321.85	335.14	322.44
企业所得税			45.76	80.46	83.78	80.61

（续表）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
增值税	271.24	270.73	270.20	271.51	270.95	270.38
销项税额	318.10	318.10	318.10	320.12	320.12	320.12
建设期进项税额（按负数列示）						
运营期进项税额（按负数列示）	-46.86	-47.37	-47.90	-48.61	-49.17	-49.74
附加税	32.55	32.49	32.42	32.58	32.51	32.45
房产税	424.13	424.13	424.13	426.82	426.82	426.82
折旧及摊销	1,034.25	1,034.25	1,034.25	1,034.25	1,034.25	1,034.25
债券利息	929.52	907.92	886.32	864.72	843.12	821.52
利润总额	437.21	452.85	468.35	500.43	515.62	530.63
企业所得税	109.30	113.21	117.09	125.11	128.91	132.66

（续表）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
增值税	270.73	270.13	269.52	269.88	269.23
销项税额	321.14	321.14	321.14	322.22	322.22
建设期进项税额（按负数列示）					
运营期进项税额（按负数列示）	-50.41	-51.01	-51.62	-52.34	-52.99
附加税	32.49	32.42	32.34	32.39	32.31
房产税	428.19	428.19	428.19	429.62	429.62
折旧及摊销	1,034.25	1,034.25	1,034.25	1,034.25	1,034.25
债券利息	784.80	730.80	676.80	622.80	568.80
利润总额	569.15	616.24	663.17	718.83	765.40
企业所得税	142.29	154.06	165.79	179.71	191.35

（续表）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
增值税	268.57	268.93	268.23	267.52	267.11	4,598.37
销项税额	322.22	323.35	323.35	323.35	323.70	8,470.21
建设期进项税额（按负数列示）						
运营期进项税额（按负数列示）	-53.65	-54.42	-55.12	-55.83	-56.59	-1,309.94
附加税	32.23	32.27	32.19	32.10	32.05	551.82
房产税	429.62	431.13	431.13	431.13	431.60	11,293.55
折旧及摊销	1,034.25	1,034.25	1,034.25	1,034.25	1,034.25	28,959.00
债券利息	489.60	381.60	273.60	165.60	57.60	22,446.00
利润总额	836.98	946.56	1,046.55	1,146.34	1,248.85	12,117.49
企业所得税	209.25	236.64	261.64	286.59	312.21	3,156.42

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	运营期							
		第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**2,491.44**	**2,847.36**	**3,203.28**	**3,363.44**	**3,363.44**	**3,363.44**	**3,531.35**	**3,531.35**
1	标准化厂房租金收入	2,058.00	2,352.00	2,646.00	2,778.30	2,778.30	2,778.30	2,916.95	2,916.95
	租赁价格（元/月/㎡）	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56
	出租率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000
2	综合办公楼租金收入	282.24	322.56	362.88	381.02	381.02	381.02	400.08	400.08
	租赁价格（元/月/㎡）	28.00	28.00	28.00	29.40	29.40	29.40	30.87	30.87
	出租率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
3	餐厅租金收入	75.60	86.40	97.20	102.06	102.06	102.06	107.16	107.16
	租赁价格（元/月/㎡）	20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05
	出租率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	运营期							
		第 4 年	**第 5 年**	**第 6 年**	**第 7 年**	**第 8 年**	**第 9 年**	**第 10 年**	**第 11 年**
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
4	宿舍楼租金收入	75.60	86.40	97.20	102.06	102.06	102.06	107.16	107.16
	租赁价格（元/月/㎡）	20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05
	出租率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
二	**付现成本**	**767.57**	**854.31**	**941.18**	**983.15**	**988.39**	**993.75**	**1,037.88**	**1,043.51**
1	燃料及动力费	10.20	10.45	10.71	10.98	11.26	11.54	11.83	12.12
1.1	水费	2.10	2.15	2.20	2.26	2.32	2.38	2.44	2.50
1.2	电费	8.10	8.30	8.51	8.72	8.94	9.16	9.39	9.62
2	工资及福利费	60.00	61.50	63.04	64.62	66.24	67.90	69.60	71.34
3	修理费	124.11	127.21	130.39	133.65	136.99	140.41	143.92	147.52
4	其他费用	298.97	341.68	384.39	403.61	403.61	403.61	423.76	423.76
5	税费	274.29	313.47	352.65	370.29	370.29	370.29	388.77	388.77
三	**项目收益**	**1,723.87**	**1,993.05**	**2,262.10**	**2,380.29**	**2,375.05**	**2,369.69**	**2,493.47**	**2,487.84**

（续表）

序号	项目	运营期							
		第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一	**营业收入**	**3,531.35**	**3,708.06**	**3,708.06**	**3,708.06**	**3,852.53**	**3,852.53**	**3,852.53**	**3,876.96**
1	标准化厂房租金收入	2,916.95	3,063.01	3,063.01	3,063.01	3,175.20	3,175.20	3,175.20	3,175.20
	租赁价格（元/月/㎡）	27.56	28.94	28.94	28.94	30.00	30.00	30.00	30.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000
2	综合办公楼租金收入	400.08	420.03	420.03	420.03	441.03	441.03	441.03	453.60
	租赁价格（元/月/㎡）	30.87	32.41	32.41	32.41	34.03	34.03	34.03	35.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
3	餐厅租金收入	107.16	112.51	112.51	112.51	118.15	118.15	118.15	124.08
	租赁价格（元/月/㎡）	22.05	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
4	宿舍楼租金收入	107.16	112.51	112.51	112.51	118.15	118.15	118.15	124.08
	租赁价格（元/月/㎡）	22.05	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53

序号	项目	运营期							
		第 12 年	**第 13 年**	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**第 18 年**	**第 19 年**
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
二	**付现成本**	**1,095.04**	**1,176.33**	**1,211.15**	**1,480.86**	**1,560.85**	**1,570.72**	**1,580.70**	**1,602.68**
1	燃料及动力费	12.42	12.73	13.05	13.38	13.72	14.06	14.41	14.77
1.1	水费	2.56	2.62	2.69	2.76	2.83	2.90	2.97	3.04
1.2	电费	9.86	10.11	10.36	10.62	10.89	11.16	11.44	11.73
2	工资及福利费	73.12	74.95	76.82	78.74	80.71	82.73	84.80	86.92
3	修理费	151.21	154.99	158.86	162.83	166.90	171.07	175.35	179.73
4	其他费用	423.76	444.97	444.97	444.97	462.30	462.30	462.30	465.24
5	税费	434.53	488.69	517.45	780.94	837.22	840.56	843.84	856.02
三	**项目收益**	**2,436.31**	**2,531.73**	**2,496.91**	**2,227.20**	**2,291.68**	**2,281.81**	**2,271.83**	**2,274.28**

（续表）

序号	项目	运营期							
		第 20 年	**第 21 年**	**第 22 年**	**第 23 年**	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**
一	**营业收入**	**3,876.96**	**3,876.96**	**3,889.40**	**3,889.40**	**3,889.40**	**3,902.42**	**3,902.42**	**3,902.42**
1	标准化厂房租金收入	3,175.20	3,175.20	3,175.20	3,175.20	3,175.20	3,175.20	3,175.20	3,175.20
	租赁价格（元/月/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

序号	项目	运营期							
		第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000
2	综合办公楼租金收入	453.60	453.60	453.60	453.60	453.60	453.60	453.60	453.60
	租赁价格（元/月/㎡）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
3	餐厅租金收入	124.08	124.08	130.30	130.30	130.30	136.81	136.81	136.81
	租赁价格（元/月/㎡）	25.53	25.53	26.81	26.81	26.81	28.15	28.15	28.15
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
4	宿舍楼租金收入	124.08	124.08	130.30	130.30	130.30	136.81	136.81	136.81
	租赁价格（元/月/㎡）	25.53	25.53	26.81	26.81	26.81	28.15	28.15	28.15
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500

序号	项目	运营期							
		第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
二	**付现成本**	**1,612.88**	**1,623.22**	**1,643.49**	**1,662.17**	**1,680.97**	**1,706.25**	**1,725.32**	**1,750.84**
1	燃料及动力费	15.14	15.52	15.91	16.31	16.71	17.13	17.56	18.00
1.1	水费	3.12	3.20	3.28	3.36	3.44	3.53	3.62	3.71
1.2	电费	12.02	12.32	12.63	12.95	13.27	13.60	13.94	14.29
2	工资及福利费	89.09	91.32	93.60	95.94	98.34	100.80	103.32	105.90
3	修理费	184.22	188.83	193.55	198.39	203.35	208.43	213.64	218.98
4	其他费用	465.24	465.24	466.73	466.73	466.73	468.29	468.29	468.29
5	税费	859.19	862.31	873.70	884.80	895.84	911.60	922.51	939.67
三	**项目收益**	**2,264.08**	**2,253.74**	**2,245.91**	**2,227.23**	**2,208.43**	**2,196.17**	**2,177.10**	**2,151.58**

（续表）

序号	项目	运营期				合计
		第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	
一	**营业收入**	**3,916.12**	**3,916.12**	**3,916.12**	**3,920.40**	**102,583.32**
1	标准化厂房租金收入	3,175.20	3,175.20	3,175.20	3,175.20	84,133.98
	租赁价格（元/月/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	时间（月）	12	12	12	12	
	面积	98,000	98,000	98,000	98,000	

序号	项目	运营期				合计
		第 28 年	**第 29 年**	**第 30 年**	**第 31 年**	
2	综合办公楼租金收入	453.60	453.60	453.60	453.60	11,790.96
	租赁价格（元/月/㎡）	35.00	35.00	35.00	35.00	
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	时间（月）	12	12	12	12	
	面积	12,000	12,000	12,000	12,000	
3	餐厅租金收入	143.66	143.66	143.66	145.80	3,329.19
	租赁价格（元/月/㎡）	29.56	29.56	29.56	30.00	
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	时间（月）	12	12	12	12	
	面积	4,500	4,500	4,500	4,500	
4	宿舍楼租金收入	143.66	143.66	143.66	145.80	3,329.19
	租赁价格（元/月/㎡）	29.56	29.56	29.56	30.00	
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	时间（月）	12	12	12	12	
	面积	4,500	4,500	4,500	4,500	
二	**付现成本**	**1,790.35**	**1,823.36**	**1,856.52**	**1,891.91**	**39,655.35**
1	燃料及动力费	18.45	18.92	19.40	19.89	406.57
1.1	水费	3.80	3.90	4.00	4.10	83.78

序号	项目	运营期				合计
		第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	
1.2	电费	14.65	15.02	15.40	15.79	322.79
2	工资及福利费	108.55	111.26	114.04	116.89	2,392.08
3	修理费	224.45	230.06	235.81	241.71	4,946.56
4	其他费用	469.93	469.93	469.93	470.45	12,309.98
5	税费	968.97	993.19	1,017.34	1,042.97	19,600.16
三	**项目收益**	**2,125.77**	**2,092.76**	**2,059.60**	**2,028.49**	**62,927.97**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	102,583.32				2,491.44	2,847.36	3,203.28	3,363.44	3,363.44
经营活动支出（含税费）	39,655.35				767.57	854.31	941.18	983.15	988.39
经营活动产生的现金净额	62,927.97				1,723.87	1,993.05	2,262.10	2,380.29	2,375.05
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（不含建设期利息）	31,027.50	12,200.00	13,800.00	5,027.50					
投资活动产生的现金净额	-31,027.50	-12,200.00	-13,800.00	-5,027.50					

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
三、融资活动产生的现金									
财政资金	7,027.50	1,000.00	1,000.00	5,027.50					
债券资金	24,000.00	11,200.00	12,800.00						
银行借款									
偿还债券本金	24,000.00						112.00	240.00	240.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	22,446.00				1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,074.96	1,064.16
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-15,418.50	12,200.00	13,800.00	5,027.50	-1,080.00	-1,080.00	-1,192.00	-1,314.96	-1,304.16
四、净现金流量	16,481.97	-	-	-	643.87	913.05	1,070.10	1,065.33	1,070.89
五、累计现金流量	16,481.97	-	-	-	643.87	1,556.92	2,627.02	3,692.35	4,763.24

（续表）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	3,363.44	3,531.35	3,531.35	3,531.35	3,708.06	3,708.06	3,708.06	3,852.53	3,852.53
经营活动支出（含税费）	993.75	1,037.88	1,043.51	1,095.04	1,176.33	1,211.15	1,480.86	1,560.85	1,570.72
经营活动产生的现金净额	2,369.69	2,493.47	2,487.84	2,436.31	2,531.73	2,496.91	2,227.20	2,291.68	2,281.81
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（不含建设期利息）									

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	240.00	240.00	352.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	1,053.36	1,042.56	1,031.76	1,015.92	994.32	972.72	951.12	929.52	907.92
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,293.36	-1,282.56	-1,383.76	-1,495.92	-1,474.32	-1,452.72	-1,431.12	-1,409.52	-1,387.92
四、净现金流量	1,076.33	1,210.91	1,104.08	940.39	1,057.41	1,044.19	796.08	882.16	893.89
五、累计现金流量	5,839.57	7,050.48	8,154.56	9,094.95	10,152.36	11,196.55	11,992.63	12,874.79	13,768.68

（续表）

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	3,852.53	3,876.96	3,876.96	3,876.96	3,889.40	3,889.40	3,889.40
经营活动支出（含税费）	1,580.70	1,602.68	1,612.88	1,623.22	1,643.49	1,662.17	1,680.97
经营活动产生的现金净额	2,271.83	2,274.28	2,264.08	2,253.74	2,245.91	2,227.23	2,208.43
二、投资活动产生的现金							

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
建设成本支出（不含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	480.00	480.00	480.00	816.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	886.32	864.72	843.12	821.52	784.80	730.80	676.80
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-1,366.32	-1,344.72	-1,323.12	-1,637.52	-1,984.80	-1,930.80	-1,876.80
四、净现金流量	905.51	929.56	940.96	616.22	261.11	296.43	331.63
五、累计现金流量	14,674.19	15,603.75	16,544.71	17,160.93	17,422.04	17,718.47	18,050.10

（续表）

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	3,902.42	3,902.42	3,902.42	3,916.12	3,916.12	3,916.12	3,920.40
经营活动支出（含税费）	1,706.25	1,725.32	1,750.84	1,790.35	1,823.36	1,856.52	1,891.91
经营活动产生的现金净额	2,196.17	2,177.10	2,151.58	2,125.77	2,092.76	2,059.60	2,028.49

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（不含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	1,200.00	1,760.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	1,280.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	622.80	568.80	489.60	381.60	273.60	165.60	57.60
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-1,822.80	-2,328.80	-2,889.60	-2,781.60	-2,673.60	-2,565.60	-1,337.60
四、净现金流量	373.37	-151.70	-738.02	-655.83	-580.84	-506.00	690.89
五、累计现金流量	18,423.47	18,271.77	17,533.75	16,877.92	16,297.08	15,791.08	16,481.97

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 62,927.97 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.29 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		504.00	504.00	
第 2 年		792.00	792.00	
第 3 年		1,080.00	1,080.00	
第 4 年		1,080.00	1,080.00	1,723.87
第 5 年		1,080.00	1,080.00	1,993.05
第 6 年	112.00	1,080.00	1,192.00	2,262.10
第 7 年	240.00	1,074.96	1,314.96	2,380.29
第 8 年	240.00	1,064.16	1,304.16	2,375.05
第 9 年	240.00	1,053.36	1,293.36	2,369.69
第 10 年	240.00	1,042.56	1,282.56	2,493.47
第 11 年	352.00	1,031.76	1,383.76	2,487.84
第 12 年	480.00	1,015.92	1,495.92	2,436.31
第 13 年	480.00	994.32	1,474.32	2,531.73
第 14 年	480.00	972.72	1,452.72	2,496.91
第 15 年	480.00	951.12	1,431.12	2,227.20
第 16 年	480.00	929.52	1,409.52	2,291.68
第 17 年	480.00	907.92	1,387.92	2,281.81
第 18 年	480.00	886.32	1,366.32	2,271.83
第 19 年	480.00	864.72	1,344.72	2,274.28
第 20 年	480.00	843.12	1,323.12	2,264.08
第 21 年	816.00	821.52	1,637.52	2,253.74
第 22 年	1,200.00	784.80	1,984.80	2,245.91
第 23 年	1,200.00	730.80	1,930.80	2,227.23
第 24 年	1,200.00	676.80	1,876.80	2,208.43

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,200.00	622.80	1,822.80	2,196.17
第 26 年	1,760.00	568.80	2,328.80	2,177.10
第 27 年	2,400.00	489.60	2,889.60	2,151.58
第 28 年	2,400.00	381.60	2,781.60	2,125.77
第 29 年	2,400.00	273.60	2,673.60	2,092.76
第 30 年	2,400.00	165.60	2,565.60	2,059.60
第 31 年	1,280.00	57.60	1,337.60	2,028.49
合计	24,000.00	24,822.00	48,822.00	62,927.97
本息覆盖倍数	1.29			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 62,927.97 万元，应付债券本金及利息合计 48,822.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
债券本息合计	48,822.00	48,822.00	48,822.00	50,063.10

项目	不变化	收入下降 **5%**	成本上升 **5%**	利率上升 **5%**
项目收益	62,927.97	57,798.80	60,945.20	62,927.97
覆盖倍数	1.29	1.18	1.25	1.26

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目

主管部门：浚县黎阳建设管理办公室

实施单位：浚县黎阳建设管理办公室

债券规模：本项目拟申请债券资金总额31,027.5万元用于浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目建设，期限30年。

项目总体绩效目标如下：

地方政府专项债券项目绩效目标申报表

（2022年度）

<table>
<tr><td colspan="3">项目名称</td><td colspan="4">浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目</td></tr>
<tr><td colspan="3">主管部门</td><td>浚县黎阳建设管理办公室</td><td>项目单位</td><td colspan="2">浚县黎阳建设管理办公室</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">项目资金（万元）</td><td>建设期投入资金总额：</td><td colspan="3">31,027.50</td></tr>
<tr><td>其中：财政拨款</td><td colspan="3">7,027.50</td></tr>
<tr><td>债券资金</td><td colspan="3">24,000.00</td></tr>
<tr><td>自筹资金</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="6">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="6">目标1：按照可研报告及批复完成建设内容
目标2：预计完工日期2024年9月底
目标3：通过本项目建设，大力改善沿线区域经济发展条件带来工业发展并推动城镇化建设的同时，将把沿线居住区和外界更便捷地联系起来，极大程度方便沿线居民的出行，给他们的就业、经商、就学、就医等带来方便，改善群众的生活条件，为城市发展建设提供基础设施保证；为社会提供了更多适宜的工作机会，在一定程度上减缓了社会经济矛盾。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td colspan="3">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">产出指标</td><td rowspan="2">数量指标</td><td>规划总用地面积</td><td colspan="3">196.9亩</td></tr>
<tr><td>总建筑面积</td><td colspan="3">122,500㎡</td></tr>
</table>

			标准化厂房	98,000 ㎡
			综合办公楼	12,000 ㎡
			餐厅	4,500 ㎡
			宿舍楼	8,000 ㎡
			停车场面积	4,850 ㎡
		质量指标	工程竣工验收合格率	≥95%
			工程竣工配套基础设施正常使用率	≥95%
		时效指标	项目按时开工建设	按计划完成
			项目建设按期完工	按计划完成
			项目资金按计划支出	按计划完成
		成本指标	总投资	≤31,027.5 万元
	效益指标	经济效益指标	收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡
			运营期间年平均收入	≥3,000.00 万元
		社会效益指标	促进工农业生产	促进
			提高人民生活水平	提高
			促进产业集聚，促进生产一体化	促进
		生态效益指标	扬尘	达到污染分级分类防控标准
			气体排放	符合大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）
			施工噪音	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准
			环保行政处罚次数	0
			污水排放	符合污水综合排放标准（GB8978-1996）
		可持续影响指标	运营年限	≥30 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	服务企业满意度	≥90%

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

（1）政策相关性

本项目根据中华人民共和国国务院《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《国务院办公厅关于加快众创空间发展服务实体经济转型升级的指导意见》（国办发〔2016〕7号）、《国家发展改革委、财政部关于推进园区循环化改造的意见》（发改环资〔2012〕765号）、《中共中央国务院关于深化体制机制改革加快实施创新驱动发展战略的若干意见》(2015年3月)、河南省人民政府《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《河南省推进供给侧结构性改革促进产业转型升级专项行动方案（2016-2018年）》、鹤壁市《鹤壁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《鹤壁市城市总体规划》（2017-2035年）、《鹤壁市人民政府办公室关于印发鹤壁市2016年工业重点产业推进方案的通知》（鹤政办〔2016〕37号）、《鹤壁市人民政府办公室关于印发2016年鹤壁市加快产业集聚区建设专项工作方案的通知》（鹤政办〔2016〕26号）等政策文件，项目建设能保障企业的正常生产，解决企业的燃眉之急，是改善民生、凝聚人心的重要纽带，有力的促进灾后恢复重建，有助于科学推进灾后恢复重建各项工作。

（2）职能相关性

浚县黎阳建设管理办公室的主要职能为：

1. 在县政府领导下，对园区规划范围内的经济社会事务进行管理，负责规划编制、土地管理工作。

2. 负责园区内基础设施和公共设施建设工作。

3. 负责园区内财政、环境保护、劳动和社会事业工作。

4. 负责园区的招商引资、企业服务管理工作。

本项目属于拟订全县发展规划、政策、标准并组织实施的一部分，在浚县黎阳建设管理办公室的职能范围之内，符合职能相关性的要求。

（3）需求相关性

2021年7月22日强降雨引发的洪涝灾害也致使浚县城市基础设施受损严重，道路沿线路灯及路灯线路有不同程度的损毁，路灯倒塌，地埋线路中断，城市面貌受到严重影响；线路检修系统被毁，受本次水灾的影响，浚县城区内许多中小型企业生产场地淹水严重，导致企业生产设备、配套工程无法正常的生产。

灾后重建项目的实施是灾区群众的热切期盼，是浚县人民的共同心愿。项目建设完成后后，将相关受灾企业搬迁至园区内，保障企业的正常生产，解决企业的燃眉之急。同时，项目的建设是全面建成小康社会的重要组成部分，是改善民生、凝聚人心的重要纽带，有力的促进灾后恢复重建，有助于科学推进灾后恢复重建各项工作。

2.项目实施的公益性

本项目实施后，大力改善沿线区域经济发展条件带来工业发展并推动城镇化建设的同时，将把沿线居住区和外界更便捷地联系起来，极大程度方便沿线居民的出行，给他们的就业、经商、就学、就医等带来方便，改善群众的生活条件，为城市发展建设提供基础设施保证；为社会提供了更多适宜的工作机会，在一定程度上减缓了社会经济矛盾。因此，项目建设具有良好的公益性。

3.项目实施的收益性

根据浙江经纬工程项目管理有限公司出具的《浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目可行性研究报告》，本项目的预期收入为标准化厂房租金收入、综合办公楼租金收入、餐厅租金收入及宿舍楼租金收入。根据周边地区的租金价格和与多家企业签订的租赁意向协议，标准化厂房租金周边周边富士康（鹤壁）科技业园、鹤壁天天创业园40.00元/㎡/月，本项目租金价格按28.00元/㎡/月，每三年递增5%，达到35.00元/㎡/月后不再增长;综合办公楼周边园区办公楼租金30-40元/㎡/月,本项目租金价格按28.00元/㎡/月,每三年递增5%,达到35.00元/㎡/月后不再增长；餐厅周边园区餐饮业租金费用50.00元/㎡/月，本项目租金价格按20.00元/㎡/月，每三年递增5%，达到30.00元/㎡/月后不再增长；宿舍楼周边园区餐饮业租金费用40.00元/㎡/月，本项目租金价格按20.00元/㎡/月，每三年递增5%，达到30.00元/㎡/月后不再增长。因此，本项目收费单价与市场价格可比，符合项目收益性的要求

4.项目建设投资合规性

为贯彻落实国家、河南省、浚县相关政策文件中关于规范产业发展的要求，提出了本项目的立项申请，并于2021年11月9日，取得浚县发展和改革委员会作出《关于浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目可行性研究报告的批复》（浚发改〔2021〕148号），同意项目实施，项目立项审批手续合法合规，符合决策程序规范性的要求

5.项目成熟度

项目单位已于2021年11月30日浚县自然资源局签发的《国有建设用地划拨决定书》；2021年11月29日取得浚县自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第41062120210025号）；2021年11月30日取得浚县自然资源局核发的《建设用地规划许可证》（地字第41062120210026号）、2021年12月2日取得浚县自然资源局核发的《建设工程规划许可证》(建字第浚规申41062120210031号)、2021年11月15日鹤壁市生态环境局浚县分局作出《关于浚县产业区灾后重建生物医药产业园项目环境保护的意见》，项目手续完备，土地用途与建设内容相匹配。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目资金由财政资金和专项债券资金构成，其中财政资金7,027.50万元，占总投资的22.65%，专项债券资金24,000.00万元，占总投资的77.35%，未超过总投资。项目资金来源渠道和性质符合相关规定，额度明确，资本金占比符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）的规定。但目前本项目计划的24,000.00万元地方政府专项债券资金正在申请过程中。因此，本项目虽然资金来源明确，但到位可行性存在一定风险。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入来源主要为标准化厂房租金收入、综合办公楼租金收入、餐厅租金收入及宿舍楼租金收入，本项目根据周围地区租金价格以及与多家企业签订的租赁意向协议，收取入园企业相关租金费用，收入来源归入专用账户。

从项目单位提供的资料来看，本项目成本包括外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用和税费，其中外购燃料及动力费依据市场价格确定，工资及福利费依据市场价格确定，修理费按照折旧的 12%，其他费用按照收入 12%。

评估小组通过查询相关资料，认为本项目债券存续期内收入 102,583.32 万元来源可靠，收费标准确定基本符合当地实际情况，且项目单位对于项目运行成本构成考虑比较全面，各项成本均参照当地实际物价水平、薪酬水平以及项目实际情况确定，预测依据充分、计算准确

8.债券资金需求合理性

我国现有的财政框架中，公益事业建设的大部分责任属于地方政府。但是受分税制以及地方经济发展不平衡的影响，地方政府普遍存在财政困难问题，随着我国经济社会的发展，人民群众对公共服务和基础设施建设的需求日益增加，而地方政府有限的财力和融资手段无法承担过大的建设责任，难以满足人民群众日益增长的需求。在此背景下，为缓解地方财政紧张的局面、稳定经济增长、增加公共服务供给、加快基础设施建设，就需要通过发行地方政府专项债券的方式为有一定收益的公益性项目进行融资。

本项目预计总投资 31,027.50 万元，其中申请专项债券资金 24,000.00 万元，占总投资的 77.35%，未超过总投资，评估工作组通过查阅相关资料，认为本项目投资规模较为合理，符合专项债券投资范围，年度投资计划与建设期、建设进度匹配。项目建成后为促进浚县

经济发展产生巨大而深远的影响，但由于当地财力较为紧张，但目前财政配套资金仅7,027.50万元，迫切需要本次专项债券资金以弥补其余24,000.00万元的资金缺口。综上所述，本项目对于专项债券资金需求迫切，申请债券规模合理，符合实际需要

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

根据项目单位提供的信息，本项目债券存续期内运营收入测算结果为102,583.32万元，运营成本为39,655.35万元，共可实现净收益为62,927.97万元，项目债券存续期内本息合计48,822.00万元，计算的本息覆盖倍数大于1。项目单位针对专项债券资金制定了具体的偿债计划，其中建设期利息由财政资金偿还，运营期利息和本金由项目自身收益偿还，每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。计算的本息覆盖倍数大于1，本项目建设期24个月，建设完成后预期可使用30年以上。评估工作组分析讨论后认为，本项目收入来源比较稳定，且项目建成后预期可使用年限远远大于债券存续期，不存在期限错配问题，偿债计划合理可行。

（2）偿债风险点

①利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策及国际经济环境变化等因素的影响，在专项债券的存续期内，市场利率存在

波动的可能性。由于专项债券期限较长，在存续期内，可能面临市场利率周期性波动，而市场利率的波动可能使专项债券投资者的实际投资收益具有一定的不确定性。

②流动性风险

专项债券发行后可在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。专项债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证专项债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券，可能会出现专项债券在相应的交易场所不活跃的情况，从而影响专项债券流动性。

③经济环境风险

项目涉及到未来区域规划定位和发展方向。未来经济环境、区域经济发展还会受政治形势、经济政策、城市规划方案等一系列经济环境因素影响而发生变化，从而影响项目带来的效益。

④财务风险

项目单位在未来投资项目建设中仍需承担一定的投融资压力。可能对本项目现金流和债务偿付产生影响，从而使实施主体或参与主体面临一定财务压力。

⑤自然灾害风险

项目单位运营在一定程度上会受到自然条件的影响。若在本期债券存续期内，区域出现水灾、火灾、地震等重大自然灾害，或相关主体应对不当，将对投资项目运营带来负面影响。

综合来看，债券资金偿还虽然存在以上几种无法避免的风险，但通过积极制定相应的风险应对措施，能够有效降低以上风险对债券资金偿还带来的影响。因此，本项目偿债计划可行，偿债风险较低。

10.绩效目标合理性

评估工作组通过对项目单位相关工作人员访谈了解到项目单位对该项目预期达到的总体绩效目标认识比较明确，且项目单位填报了项目绩效目标申报表，将总体目标细化为产出、效益、满意度，各项指标设置完整、明确，符合相关规划和项目单位职能要求，与项目实施内容、实施效果密切相关。因此，本项目符合绩效目标合理性的要求

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无

7.3 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评价，对该项目 “建议予以支持”。

新乡市大数据产业园二期建设项目
实施方案

日期：二〇二二年四月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 4
1.7 建设期 5
1.8 项目总投资 5
1.9 主要经济技术指标 5
1.10 主管部门责任 6
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的建设背景 7
2.2 项目的提出 10
2.3 社会效益 13
2.4 经济效益 13
2.5 项目公益性 14
第三章 项目投资估算与资金筹措 15
3.1 估算范围 15
3.2 估算说明 15
3.3 投资估算 15
3.4 资金筹措计划 25
3.5 债券资金使用合规性 26
3.6 项目资金保障措施 26
第四章 项目专项债券融资方案 28
4.1 编制依据 28
4.2 债券使用计划 28
4.3 债券信息披露 29
4.4 投资者保护措施 30
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 31

5.1 应付债券本息情况 31
5.2 经营现金流分析 32
5.3 项目本息覆盖倍数 57
5.4 总体评价结果 58
第六章 风险分析 59
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 59
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 59
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 60
第七章 事前绩效评估 62
7.1 评估方法 62
7.2 评估内容 63
7.3 评估结论 68

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新乡市大数据产业园二期建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

新乡市政务服务和大数据管理局为本项目主管部门。

2.项目单位

河南新投信息产业有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

具体情况如下：

名称	河南新投信息产业有限公司
成立日期	2003-03-06
注册资本	75,078.0022 万元
统一社会信用代码	91410700747412484M
注册地址	河南省新乡市市辖区高新区新二街 1625 号
法定代表人	刘洋
登记机关	新乡市市场监督管理局高新区分局
经营范围	一般项目：信息系统集成服务；计算机及通讯设备租赁；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；广告设计、代理；会议及展览服务；非居住房地产租赁；住房租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：供电业务；房地产开发经营；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；基础电信业务

河南新投信息产业有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于新乡市高新技术产业开发区南环路以南、新一街以东、柳青路以北。如下图所示：



1.5 建设规模及内容

根据《新乡市大数据产业园二期建设项目可行性研究报告》以及新乡高新技术产业开发区管理委员会经济发展局《关于新乡市大数据产业园二期建设项目可行性研究报告的批复》（新开经〔2022〕21 号）及新乡高新技术产业开发区管理委员会经济发展局作出《关于调整新

乡市大数据产业园二期建设项目可行性研究报告的批复》（新开经〔2022〕41号）：项目主要建设内容包括：项目总用地面积为66,667.00㎡（折合100.00亩），总建筑面积约114,251.45㎡，地上建筑面积约94,251.45㎡，地下建筑面积约20,000.00㎡。项目建设内容主要为以大数据产业为主导的数据中心、动力辅楼、检测中心、中试中心、孵化中心等。主要建设内容如下：

1.地上建筑

地上总建筑面积约94,251.45㎡，共包含2#～10#；

2#数据中心13,510.19㎡，地上3层，框架结构；

3#～5#为动力辅楼，建筑面积4,590.28㎡，1/2/1层，框架结构；

6#智慧停车数据中心14,683.42㎡，地上3层，框架结构；

7#检测中心13,942.75㎡，地上4层，框架结构；

8#公共服务中心3,950.36㎡，地上3层，框架结构；

9#中试中心28,575.85㎡，地上20层，框剪结构；

10#孵化中心14,998.60㎡，主体3层、局部2层，框架结构。

2.地下建筑

地下1层，约20,000.00㎡，主要作为地下停车场和设备用房，设计机动车停车位531个。

3.配套设施工程

配套设施工程主要包括项目区给排水、电力、道路、室外铺装场地、景观等配套设施工程。

1.6 项目手续

本项目取得了项目有关的立项审批、用地审批、环评批复的审批手续且真实有效。

（一）立项审批

2022 年 2 月 17 日，新乡高新技术产业开发区管理委员会经济发展局作出《关于新乡市大数据产业园二期建设项目可行性研究报告的批复》（新开经〔2022〕21 号），原则同意新乡市大数据产业园二期建设项目建设，并对项目建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

2022 年 4 月 5 日，新乡高新技术产业开发区管理委员会经济发展局作出《关于调整新乡市大数据产业园二期建设项目可行性研究报告的批复》（新开经〔2022〕41 号），对项目建设内容和规模、投资估算进行了调整批复。

（二）用地审批

2021 年 12 月 22 日，河南新投信息产业有限公司取得新乡市自然资源和规划局核发的《不动产权证书》（豫（2021）新乡市不动产权第 0077083 号），载明，权利人为河南新投信息产业有限公司，坐落于新一街以东，柳青路以北，新二街以西，马小营村村民委员会以南，权利类型为国有建设用地使用权，用途为工业用地，面积为 105436.38 平方米。

（三）环评批复

2016 年 12 月 19 日，新乡市环境保护局高新区分局作出《关于河

南新飞投资有限公司“大数据产业园”环境影响报告表的批复意见》，载明,同意河南新飞投资有限公司投资201433万元在我区南环路以南、柳青路以北、新一街以东、新二街以西建设大数据产业园项目。

新乡市大数据产业园二期建设项目已取得可研批复、不动产权证及环评批复相关审批手续，项目审批手续真实有效，且土地用途与项目建设内容相匹配。

1.7 建设期

本项目计划建设周期48个月，预计开工日期2022年6月，预计完工时间2026年5月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为81,153.99万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	数量	单位	备注
1	总用地面积	66,667.00	㎡	折合 100 亩
2	总建筑面积	114,251.45	㎡	
2.1	地上建筑面积	94,251.45	㎡	
其中	2#数据中心	13,510.19	㎡	3 层
	3#动力辅楼	863.25	㎡	1 层
	4#动力辅楼	2,863.78	㎡	2 层
	5#动力辅楼	863.25	㎡	1 层
	6#智慧停车数据中心	14,683.42	㎡	3 层
	7#检测中心	13,942.75	㎡	4 层
	8#公共服务中心	3,950.36	㎡	3 层
	9#中试中心	28,575.85	㎡	20 层
	10#孵化中心	14,998.6	㎡	3 层
2.2	地下建筑面积	20,000.00	㎡	地下 1 层

序号	名称	数量	单位	备注
3	容积率	1.41	-	
4	绿化率	14.77	%	
5	建筑密度	32.86	%	
6	道路硬质铺装面积	33,033.22	㎡	

1.10 主管部门责任

新乡市政务服务和大数据管理局为本项目主管部门，河南新投信息产业有限公司为债券资金申请单位。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的建设背景

从文明之初的“结绳记事”，到文字发明后的“文以载道”，再到近现代科学的“数据建模”，数据一直伴随着人类社会的发展变迁，承载了人类基于信息认识世界的努力和巨大进步。然而，直到以电子计算机为代表的现代信息技术出现后，为数据处理提供了更为自动的方法和手段，人类掌握数据、处理数据的能力实现了质的跃升。信息技术及其在经济社会发展方方面面的应用（即信息化），推动数据（信息）成为继物质、能源之后的又一种重 要战略资源。

“大数据”作为一种概念和思潮由计算领域发端，之后逐渐延伸到科学和商业领域。于2012、2013年达到其宣传高潮，2014年后概念体系逐渐成形，对其认知亦趋于理性。大数据相关技术、产品、应用和标准不断发展，逐渐形成了包括数据资源与API、开源平台与工具、数据基础设施、数据分析、数据应用等板块构成的大数据生态系统，并持续发展和不断完善，其发展热点呈现了从技术向应用、再向治理的逐渐迁移。经过多年来的发展和沉淀，人们对大数据已经形成基本共识：大数据现象源于互联网及其延伸所带来的无处不在的信息技术应用以及信息技术的不断低成本化。大数据泛指无法在可容忍的时间内用传统信息技术和软硬件工具对其进行获取、管理和处理的巨量数据集合，具有海量性、多样性、时效性及可变性等特征，需要可伸缩的计算体系结构以支持其存储、处理和分析。

大数据的价值本质上体现为：提供了一种人类认识复杂系统的新思维和新手段。就理论上而言，在足够小的时间和空间尺度上，对现实世界数字化，可以构造一个现实世界的数字虚拟映像，这个映像承载了现实世界的运行规律。在拥有充足的计算能力和高效的数据分析方法的前提下，对这个数字虚拟映像的深度分析，将有可能理解和发现现实复杂系统的运行行为、状态和规律。应该说大数据为人类提供了全新的思维方式和探知客观规律、改造自然和社会的新手段，这也是大数据引发经济社会变革最根本性的原因。当前，各界已经普遍认识到了大数据治理的重要意义，大数据治理体系建设已经成为大数据发展重点，但仍处在发展的雏形阶段，推进大数据治理体系建设将是未来较长一段时间内需要持续努力的方向。

近年来，数据规模呈几何级数高速成长。据国际信息技术咨询企业国际数据公司（IDC）的报告，2020 年全球数据存储量达到 44ZB，到 2030 年将达到 2500ZB。当前，需要处理的数据量已经大大超过处理能力的上限，从而导致大量数据因无法或来不及处理，而处于未被利用、价值不明的状态，这些数据被称为“暗数据”。据国际商业机器公司（IBM）的研究报告估计，大多数企业仅对其所有数据的 1%进行了分析应用。

作为人口大国和制造大国，我国数据产生能力巨大，大数据资源极为丰富。随着“数字中国”建设的推进，各行业的数据资源采集、应用能力不断提升，将会导致更快更多的数据积累。2020 年，我国数据总量达到 8000EB，占全球数据总量的 21%，成为名列前茅的数据资

源大国和全球数据中心。

我国互联网大数据领域发展态势良好，市场化程度较高，一些互联网公司建成了具有国际领先水平的大数据存储与处理平台，并在移动支付、网络征信、电子商务等应用领域取得国际先进甚至领先的重要进展。然而，大数据与实体经济融合还远不够，行业大数据应用的广度和深度明显不足，生态系统亟待形成和发展。

中国特色社会主义进入新时代，实现中华民族伟大复兴的中国梦开启新征程。党的十八届五中全会将大数据上升为国家战略。吹响了加快发展数字经济、建设数字中国的号角。习近平总书记在十九届中共中央政治局第二次集体学习时的重要讲话中指出：“大数据是信息化发展的新阶段”，并做出了“推动大数据技术产业创新发展、构建以数据为关键要素的数字经济、运用大数据提升国家治理现代化水平、运用大数据促进保障和改善民生、切实保障国家数据安全”的战略部署，为我国构筑大数据时代国家综合竞争新优势指明了方向。

目前我国已经具备加快技术创新的良好基础。在科研投入方面，前期通过国家科技计划在大规模集群计算、服务器、处理器芯片、基础软件等方面系统性部署了研发任务，成绩斐然。“十三五”期间在国家重点研发计划中实施了“云计算和大数据”重点专项。当前科技创新2030大数据重大项目正在紧锣密鼓地筹划、部署中。我国在大数据内存计算、协处理芯片、分析方法等方面已突破了一些关键技术，特别是打破“信息孤岛”的数据互操作技术和互联网大数据应用技术已处于国际领先水平；在大数据存储、处理方面，研发了一些重要产

品，有效地支撑了大数据应用；国内互联网公司推出的大数据平台和服务，处理能力跻身世界前列。

中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《国家信息化发展战略纲要》提出明确总体目标：到2025年，新一代信息通信技术得到及时应用，固定宽带家庭普及率接近国际先进水平，建成国际领先的移动通信网络，实现宽带网络无缝覆盖。信息消费总额达到12万亿元，电子商务交易规模达到67万亿元。根本改变核心关键技术受制于人的局面，形成安全可控的信息技术产业体系，电子政务应用和信息惠民水平大幅提高。实现技术先进、产业发达、应用领先、网络安全坚不可摧的战略目标。

2.2 项目的提出

河南省属于全国第二批数据中心建设地区，许多大型企业先后在河南省建设大数据中心。在河南省投入大数据建设的有中华粮网、世界工厂网、河南工业云、健康河南卫生服务云、旅游云等一批行业云。同时河南省具有丰富的大数据资源。近几年来通过与互联网企业的战略合作，如与阿里合作的中原云平台，与阿里及腾讯共建城市服务平台，正在进一步完善云服务功能。

但本质来说河南省虽然拥有众多数据资源，但大数据核心技术还未成熟，仍落后于发达地区。国外大型企业集团多采用以Hadoop、Spark为主的开源技术处理数据，并有了自己的集成产品。河南省的大数据服务产业刚起步，与之相关的核心技术和商业模式尚未取得突破性进展。目前河南大数据产业亟需更多有活力的企业及富有带动力的项目

注入。

2021 年，河南省发展和改革委员会出具了《关于印发 2021 年河南省数字经济发展工作方案的通知》豫发改数字〔2021〕177 号。文中主要强调以下重点工作：

1. 大数据产业园区提质发展

组织开展省级大数据产业园区评价，总结创新经验做法，推动加速发展。新认定一批特色突出、发展成效明显的省级数字经济园区。

2. 建设先进泛在的信息基础设施

加强 5G 基站规划布局，推进 5G 网络规模部署，实现乡镇以上区域及重要道路连续覆盖，基本满足应用场景需求。统筹布局建设数据中心，加快实施省大数据中心等项目，积极争取全国一体化大数据中心国家级枢纽节点在我省布局。推广工业互联网标识解析体系，新增一批工业互联网标识解析二级节点。加快交通、物流、市政等重点领域物联网终端和智能化传感器规模部署，优化县级以上城区和农村热点区域窄带物联网覆盖。统筹云计算大数据中心建设，加快实施中国联通中原数据基地三期、中国移动（河南）数据中心二期等项目，建设漯河食品、洛阳装备等“行业数据大脑”。

目前，新乡网络普及水平和承载能力整体水平持续保持在全省前三位。全市接入网光缆长达 120 万芯公里，累计改造城市住宅 1208 个、行政村 3395 个，基本实现全市光纤网络全覆盖，数字 IP 网中继带宽达 1200G，光纤宽带用户数增长至 80 万户。建成 3G/LTE 基站 2400 余个，累计达到 8000 余个，4G 网络实现乡镇及以上区域有效覆盖。新

乡将依托雄厚的信息化基础，以及覆盖全市的大容量、高速率、安全可靠的网络体系，运用IT技术，促进信息的流转、融合和价值创新，大力推进智慧城市建设。

新乡市人民政府办公室作出的《新乡市大数据产业发展规划（2016-2025年）》中提出，把建设大数据产业园作为重点发展领域之一。按照“统筹规划、统一建设、政企共管”的原则，由市政府统筹、协调，采用“政企共建”模式完成大数据中心建设。目标将新乡大数据中心建设成为华中地区最大的数据中心,一期机架规模达到1000个，可提供约30万台虚拟服务器的能力，为政府、行业、企业提供高效可靠、安全可用、智能管理的大数据服务。以大数据中心为基础，引进国内外知名的云计算和大数据以及金融服务业相关企业，通过大数据+产业+金融的模式，发展大型云服务平台和产业金融平台，构建大数据产业园。大数据产业园总建筑面积500余亩，分两期建设，一期158亩土地选址已定，2016年11月份开工建设。园区主要包括云计算数据中心、云服务平台创业区、大数据培训和展示区、行政办公区、生活配套区等功能区域。后期谋划建设大数据运营与服务中心、金融数据灾备中心、大数据产业大厦、科技创新展览与应用展示中心、大数据交易中心、数据开发与服务中心、软件研发与服务中心等，着力将新乡打造成中原地区云服务生态集聚地、大数据中心集聚地，带动周边区域产业结构转型升级和社会经济跨越式发展。

新乡市大数据产业园位于新乡市高新技术产业开发区，是河南省重点建设项目。作为河南省首批大数据产业园，被列入国家大数据（河

南）综合试验区建设规划。

目前园区一期工程已全部完工，并广受好评。其中一期工程 1#数据中心已与河南移动签订整租协议，协议期限为十年，根据协议内容，签订后第一年保底使用 500 个机柜。目前，河南移动、河南电信、景安公司都有使用二期机柜的意向。因此二期工程的建设是可行且必要的。

2.3 社会效益

本项目的建设，充分利用了新乡市高新技术产业开发区现有的土地和社会资源优势，将这些优势转变成大数据相关行业服务优势、产品优势和品牌优势，从而形成竞争优势。

本项目的建设将提升区域服务配套“软实力”的转型升级，加速了各种要素的集聚， 形成了以市场发展促进城市建设，以城市建设带动行业升级、市场繁荣的良性循环。本项目将满足具有成长性企业的投资创新需求，有利于培育新乡未来发展新亮点，促进自主创新，培育更多的成长型企业和孵化更多的创新产品，为全面推进新乡市整体发展奠定基础。

因此，本项目的建设有着较为显著的社会效益。

2.4 经济效益

本项目位于新乡市高新技术产业开发区，地块四周临近市政道路，周边地形平整，市政条件成熟。本项目所衍生的数据加工及应用、信息化软件平台等行业，均属于行业关联度较大的产业之一，对区域经济贡献的“乘数效应”十分明显。

本项目的发展有利于帮助新乡市高新技术产业开发区大数据优势企业进行产业延展，推动当地数据化转型走深走实，加快传统产业的数字化、网络化、智能化改造；有利于培育数字驱动的制造业新模式新业态，为新乡市经济带来新的增长点，项目建成后更多企业的入驻与招商将大幅度扩大区域影响，进一步提升区域经济影响力。

2.5 项目公益性

本项目的建设可推动当地大数据行业的技术革新和产业合作交流，发挥其行业带动和技术示范推广作用。通过引进先进的服务资源和高端技术人才，将区域的资金、劳动力、科研成果等优势有机结合起来，通过技术、产业、生活产品向外辐射扩散，能够在推动和促进区域建设和发展的同时，带动新乡市高新技术产业开发区及周边地区经济和社会发展。预计项目建成后，将直接、间接创造就业岗位几千余个，有利于缓解就业压力，减少城市待业青年和周边地区的剩余劳力及闲散人员，有利于增进社会稳定，有利于增加人民群众的经济收入，促进群众致富，提升人民群众的幸福感和满足感。因此，项目建设具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（2000 年版）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）；

5.《河南省房屋与装饰工程预算定额》（HAO1-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HAO2-31-2016）；

7.国家和河南省、新乡市有关工程建设其他费用标准的规定。

3.3 投资估算

本项目总投资 81,153.99 万元，其中工程费用 63,127.62 万元，工程建设其他费用 6,723.30 万元，预备费 5,588.07 万元，建设期利息 5,715.00 万元。项目投资估算表如下：

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）						估算指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占总投资比例	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	44,652.71	8,312.41	10,162.50	-	63,127.62	77.79%			
1	地上建筑主体工程	34,919.94	7,080.91	704.00	-	42,704.86	52.62%			
1.1	2#数据中心	4,998.77	1,060.55	96.00	-	6,155.32	7.58%	㎡	13,510.19	4,556.06
	土建费用	2,431.83				2,431.83	3.00%	㎡	13,510.19	1,800.00
	装饰装修工程	2,566.94				2,566.94	3.16%	㎡	13,510.19	1,900.00
	给排水工程		114.84			114.84	0.14%	㎡	13,510.19	85.00
	电力工程		297.22			297.22	0.37%	㎡	13,510.19	220.00
	弱电工程		121.59			121.59	0.15%	㎡	13,510.19	90.00
	暖通工程		378.29			378.29	0.47%	㎡	13,510.19	280.00
	消防工程		148.61			148.61	0.18%	㎡	13,510.19	110.00
	电梯工程			96.00		96.00	0.12%	部	3	320,000.00
1.2	3#动力辅楼	284.87	63.02	-	-	347.89	0.43%	㎡	863.25	4,030.00
	土建费用	146.75				146.75	0.18%	㎡	863.25	1,700.00
	装饰装修工程	138.12				138.12	0.17%	㎡	863.25	1,600.00
	给排水工程		6.91			6.91	0.01%	㎡	863.25	80.00
	电力工程		18.99			18.99	0.02%	㎡	863.25	220.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）						估算指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占总投资比例	单位	数量	单位价值（元）
	弱电工程		7.77			7.77	0.01%	㎡	863.25	90.00
	暖通工程		20.72			20.72	0.03%	㎡	863.25	240.00
	消防工程		8.63			8.63	0.01%	㎡	863.25	100.00
1.3	4#动力辅楼	945.05	209.06	-	-	1,154.10	1.42%	㎡	2,863.78	4,030.00
	土建费用	486.84				486.84	0.60%	㎡	2,863.78	1,700.00
	装饰装修工程	458.20				458.20	0.56%	㎡	2,863.78	1,600.00
	给排水工程		22.91			22.91	0.03%	㎡	2,863.78	80.00
	电力工程		63.00			63.00	0.08%	㎡	2,863.78	220.00
	弱电工程		25.77			25.77	0.03%	㎡	2,863.78	90.00
	暖通工程		68.73			68.73	0.08%	㎡	2,863.78	240.00
	消防工程		28.64			28.64	0.04%	㎡	2,863.78	100.00
1.4	5#动力辅楼	284.87	63.02	-	-	347.89	0.43%	㎡	863.25	4,030.00
	土建费用	146.75				146.75	0.18%	㎡	863.25	1,700.00
	装饰装修工程	138.12				138.12	0.17%	㎡	863.25	1,600.00
	给排水工程		6.91			6.91	0.01%	㎡	863.25	80.00
	电力工程		18.99			18.99	0.02%	㎡	863.25	220.00
	弱电工程		7.77			7.77	0.01%	㎡	863.25	90.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）						估算指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占总投资比例	单位	数量	单位价值（元）
	暖通工程		20.72			20.72	0.03%	㎡	863.25	240.00
	消防工程		8.63			8.63	0.01%	㎡	863.25	100.00
1.5	6#智慧停车数据中心	5,432.87	1,152.65	96.00	-	6,681.51	8.23%	㎡	14,683.42	4,550.38
	土建费用	2,643.02				2,643.02	3.26%	㎡	14,683.42	1,800.00
	装饰装修工程	2,789.85				2,789.85	3.44%	㎡	14,683.42	1,900.00
	给排水工程		124.81			124.81	0.15%	㎡	14,683.42	85.00
	电力工程		323.04			323.04	0.40%	㎡	14,683.42	220.00
	弱电工程		132.15			132.15	0.16%	㎡	14,683.42	90.00
	暖通工程		411.14			411.14	0.51%	㎡	14,683.42	280.00
	消防工程		161.52			161.52	0.20%	㎡	14,683.42	110.00
	电梯工程			96.00		96.00	0.12%	部	3	320,000.00
1.6	7#检测中心	5,158.82	1,003.88	192.00	-	6,354.70	7.83%	㎡	13,942.75	4,557.71
	土建费用	2,509.70				2,509.70	3.09%	㎡	13,942.75	1,800.00
	装饰装修工程	2,649.12				2,649.12	3.26%	㎡	13,942.75	1,900.00
	给排水工程		118.51			118.51	0.15%	㎡	13,942.75	85.00
	电力工程		292.80			292.80	0.36%	㎡	13,942.75	210.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）						估算指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占总投资比例	单位	数量	单位价值（元）
	弱电工程		118.51			118.51	0.15%	㎡	13,942.75	85.00
	暖通工程		334.63			334.63	0.41%	㎡	13,942.75	240.00
	消防工程		139.43			139.43	0.17%	㎡	13,942.75	100.00
	电梯工程			192.00		192.00	0.24%	部	6	320,000.00
1.7	8#公共服务中心	1,481.39	282.45	64.00	-	1,827.84	2.25%	㎡	3,950.36	4,627.01
	土建费用	730.82				730.82	0.90%	㎡	3,950.36	1,850.00
	装饰装修工程	750.57				750.57	0.92%	㎡	3,950.36	1,900.00
	给排水工程		33.58			33.58	0.04%	㎡	3,950.36	85.00
	电力工程		82.96			82.96	0.10%	㎡	3,950.36	210.00
	弱电工程		35.55			35.55	0.04%	㎡	3,950.36	90.00
	暖通工程		90.86			90.86	0.11%	㎡	3,950.36	230.00
	消防工程		39.50			39.50	0.05%	㎡	3,950.36	100.00
	电梯工程			64.00		64.00	0.08%	部	2	320,000.00
1.8	9#中试中心	10,858.82	2,128.90	128.00	-	13,115.72	16.16%	㎡	28,575.85	4,589.79
	土建费用	5,429.41				5,429.41	6.69%	㎡	28,575.85	1,900.00
	装饰装修工程	5,429.41				5,429.41	6.69%	㎡	28,575.85	1,900.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）						估算指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占总投资比例	单位	数量	单位价值（元）
	给排水工程		242.89			242.89	0.30%	㎡	28,575.85	85.00
	电力工程		628.67			628.67	0.77%	㎡	28,575.85	220.00
	弱电工程		257.18			257.18	0.32%	㎡	28,575.85	90.00
	暖通工程		714.40			714.40	0.88%	㎡	28,575.85	250.00
	消防工程		285.76			285.76	0.35%	㎡	28,575.85	100.00
	电梯工程			128.00		128.00	0.16%	部	4	320,000.00
1.9	10#孵化中心	5,474.49	1,117.40	128.00	-	6,719.88	8.28%	㎡	14,998.60	4,480.34
	土建费用	2,699.75				2,699.75	3.33%	㎡	14,998.60	1,800.00
	装饰装修工程	2,774.74				2,774.74	3.42%	㎡	14,998.60	1,850.00
	给排水工程		127.49			127.49	0.16%	㎡	14,998.60	85.00
	电力工程		329.97			329.97	0.41%	㎡	14,998.60	220.00
	弱电工程		134.99			134.99	0.17%	㎡	14,998.60	90.00
	暖通工程		374.97			374.97	0.46%	㎡	14,998.60	250.00
	消防工程		149.99			149.99	0.18%	㎡	14,998.60	100.00
	电梯工程			128.00		128.00	0.16%	部	4	320,000.00
2	地下建筑	8,400.00	900.00	-	-	9,300.00	11.46%	㎡	20,000.00	4,650.00
	土建费用	6,800.00				6,800.00	8.38%	㎡	20,000.00	3,400.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）						估算指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占总投资比例	单位	数量	单位价值（元）
	装饰装修工程	1,600.00				1,600.00	1.97%	㎡	20,000.00	800.00
	给排水工程		120.00			120.00	0.15%	㎡	20,000.00	60.00
	电力工程		180.00			180.00	0.22%	㎡	20,000.00	90.00
	弱电工程		110.00			110.00	0.14%	㎡	20,000.00	55.00
	通风工程		340.00			340.00	0.42%	㎡	20,000.00	170.00
	消防工程		150.00			150.00	0.18%	㎡	20,000.00	75.00
3	室外配套公用工程	1,332.77	331.50	-	-	1,664.27	2.05%			
3.1	绿化工程	275.71				275.71	0.34%	㎡	9,846.72	280.00
3.2	道路广场硬化工程	1,057.06				1,057.06	1.30%	㎡	33,033.22	320.00
3.3	室外管网工程		331.50			331.50	0.41%			
	给水管网		74.27			74.27	0.09%	m	1,954.58	380.00
	污水管网		88.15			88.15	0.11%	m	2,150.04	410.00
	雨水管网		68.80			68.80	0.08%	m	1,563.66	440.00
	室外电力		73.88			73.88	0.09%	m	1,759.12	420.00
	室外通信		26.39			26.39	0.03%	m	1,465.94	180.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）						估算指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占总投资比例	单位	数量	单位价值（元）
4	设备购置			9,458.50		9,458.50	11.66%			
	SCB10-2000 干式变压器			300.00		300.00	0.37%	台	6	500,000.00
	SCB10-800 干式变压器			40.00		40.00	0.05%	台	1	400,000.00
	机房变压器高压配电系统			500.00		500.00	0.62%	项	1	5,000,000.00
	机房变压器低压配电系统			400.00		400.00	0.49%	项	1	4,000,000.00
	10kv 柴油发电机组			480.00		480.00	0.59%	台	6	800,000.00
	配电箱			650.00		650.00	0.80%	项	1	6,500,000.00
	5kw 机柜			6,200.00		6,200.00	7.64%	台	1000	62,000.00
	UPS 电池			350.00		350.00	0.43%	项	1	3,500,000.00
	UPS 系统			300.00		300.00	0.37%	项	1	3,000,000.00
	充电桩			238.50		238.50	0.29%	台	53	45,000.00
二	工程建设其他费用				6,723.30	6,723.30	8.28%			
1	土地费用				2,300.00	2,300.00	2.83%	亩	100	230,000.00
2	城市基础设				801.14	801.14	0.99%	地上总建筑	94,251.45	85.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）						估算指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占总投资比例	单位	数量	单位价值（元）
	施配套费							面积		
3	建设单位管理费				570.27	570.27	0.70%	总投资（不含本项）	78,052.86	0.01
4	建设工程监理费				669.47	669.47	0.82%	工程费用	63,127.62	0.01
5	前期工作咨询费				30.00	30.00	0.04%	项	1.00	
6	工程勘察费				505.02	505.02	0.62%	工程费用	63,127.62	0.01
7	工程设计费				1,027.06	1,027.06	1.27%	工程费用	63,127.62	0.02
8	招标代理服务费				54.58	54.58	0.07%	工程费用	63,127.62	0.00
9	场地准备及临时设施费				315.64	315.64	0.39%	工程费用	63,127.62	0.01
10	施工图审查费				51.35	51.35	0.06%	设计费用	1,027.06	0.05
11	工程保险费				189.38	189.38	0.23%	工程费用	63,127.62	0.00
12	环境影响咨询服务费				20.00	20.00	0.02%	项	1.00	
13	工程造价咨询服务费				189.38	189.38	0.23%	工程费用	63,127.62	0.00
三	预备费				5,588.07	5,588.07	6.89%	一十二	69,850.92	0.08

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）						估算指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占总投资比例	单位	数量	单位价值（元）
四	建设期利息				5,715.00	5,715.00	7.04%			
五	建设总投资					81,153.99	100.00%	一十二+三+四		

注：本表如存在尾差，均为四舍五入计算原因。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	29,153.99	35.92%
	财政预算资金	-	-
	专项债券资金	-	-
	小计	29,153.99	35.92%
2.债务资金	专项债券资金	52,000.00	64.08%
	银行贷款	-	-
	小计	52,000.00	64.08%
合计		81,153.99	100.00%

除专项债券及项目单位自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 35.92%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 6-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 1-5 月	金额合计
1.资本金	自有资金	2,278.31	7,000.00	6,000.00	6,500.00	7,375.68	29,153.99
	小计	2,278.31	7,000.00	6,000.00	6,500.00	7,375.68	29,153.99

资金筹措	资金来源	2022 年 6-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 1-5 月	金额合计
2.债务资金	专项债券资金	44,300.00	2,500.00	2,500.00	2,700.00		52,000.00
	小计	44,300.00	2,500.00	2,500.00	2,700.00		52,000.00
合计		46,578.31	9,500.00	8,500.00	9,200.00	7,375.68	81,153.99
占比		57.39%	11.71%	10.47%	11.34%	9.09%	57.39%

注：项目建设期债券利息由项目单位自有资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债

券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10. 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11. 项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 52,000.00 万元。其中：2022 年

计划申请使用44,300.00万元，2022年已使用债券资金34,300.00万元；2023年计划申请使用2,500.00万元，2024年计划申请使用2,500.00万元，2025年计划申请使用2,700.00万元。本次申请10,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

其中2022年使用债券资金24,300.00万元，为以下债券调整：

1.2020年河南省其他城镇基础设施专项债券1期-2020年河南省政府专项债券（十二期）中16,300.00万元资金用途调整，该债券期限为30年，于2020年河南省其他城镇基础设施专项债券1期-2020年河南省政府专项债券（十二期）债券到期一次性偿还16,300.00万元，

2.2020年河南省生态环保专项债券（二期）-2020年河南省政府专项债券（六期）中8,000.00万元资金用途调整，该债券期限为15年，于2020年河南省生态环保专项债券（二期）-2020年河南省政府专项债券（六期）债券到期一次性偿还8,000.00万元。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2. 明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期借入本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		44,300.00		44,300.00	4.50%	1,993.50	1,993.50
第 2 年	44,300.00	2,500.00		46,800.00	4.50%	2,106.00	2,106.00
第 3 年	46,800.00	2,500.00		49,300.00	4.50%	2,218.50	2,218.50
第 4 年	49,300.00	2,700.00		52,000.00	4.50%	2,340.00	2,340.00
第 5 年	52,000.00			52,000.00	4.50%	2,340.00	2,340.00
第 6 年	52,000.00		200.00	51,800.00	4.50%	2,340.00	2,540.00
第 7 年	51,800.00		225.00	51,575.00	4.50%	2,331.00	2,556.00
第 8 年	51,575.00		250.00	51,325.00	4.50%	2,320.88	2,570.88
第 9 年	51,325.00		277.00	51,048.00	4.50%	2,309.63	2,586.63
第 10 年	51,048.00		277.00	50,771.00	4.50%	2,297.16	2,574.16
第 11 年	50,771.00		477.00	50,294.00	4.50%	2,284.70	2,761.70
第 12 年	50,294.00		502.00	49,792.00	4.50%	2,263.23	2,765.23
第 13 年	49,792.00		527.00	49,265.00	4.50%	2,240.64	2,767.64
第 14 年	49,265.00		8,554.00	40,711.00	4.50%	2,216.93	10,770.93
第 15 年	40,711.00		554.00	40,157.00	4.50%	1,832.00	2,386.00
第 16 年	40,157.00		554.00	39,603.00	4.50%	1,807.07	2,361.07
第 17 年	39,603.00		554.00	39,049.00	4.50%	1,782.14	2,336.14
第 18 年	39,049.00		554.00	38,495.00	4.50%	1,757.21	2,311.21
第 19 年	38,495.00		554.00	37,941.00	4.50%	1,732.28	2,286.28
第 20 年	37,941.00		554.00	37,387.00	4.50%	1,707.35	2,261.35
第 21 年	37,387.00		1,154.00	36,233.00	4.50%	1,682.42	2,836.42
第 22 年	36,233.00		1,229.00	35,004.00	4.50%	1,630.49	2,859.49
第 23 年	35,004.00		1,304.00	33,700.00	4.50%	1,575.18	2,879.18
第 24 年	33,700.00		1,385.00	32,315.00	4.50%	1,516.50	2,901.50
第 25 年	32,315.00		1,385.00	30,930.00	4.50%	1,454.18	2,839.18
第 26 年	30,930.00		2,385.00	28,545.00	4.50%	1,391.85	3,776.85

年度	期初本金余额	本期借入本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 27 年	28,545.00		2,510.00	26,035.00	4.50%	1,284.53	3,794.53
第 28 年	26,035.00		2,635.00	23,400.00	4.50%	1,171.58	3,806.58
第 29 年	23,400.00		19,070.00	4,330.00	4.50%	1,053.00	20,123.00
第 30 年	4,330.00		2,770.00	1,560.00	4.50%	194.85	2,964.85
第 31 年	1,560.00		770.00	790.00	4.50%	70.20	840.20
第 32 年	790.00		520.00	270.00	4.50%	35.55	555.55
第 33 年	270.00		270.00		4.50%	12.15	282.15
合计		52,000.00	52,000.00			55,292.63	107,292.63

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 33 年，建设 4

年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 5 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为河南新投信息产业有限公司，项目资产登记单位为河南新投信息产业有限公司。河南新投信息产业有限公司系新乡投资集团有限公司 100%控股的全资子公司，负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，河南新投信息产业有限公司根据项目施工进度向新乡市政务服务和大数据管理局、新乡市财政局申请资金使用，审批通过后，由新乡市财政局将对应金额的债券资金拨付至河南新投信息产业有限公司，再由河南新投信息产业有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为产业园租赁收入、停车位收入、IDC 机柜收入和充电桩收入。由河南新投信息产业有限公司收取对应的费用，并归入专用账户。新乡市政务服务和大数据管理局负责督促河南新投信息产业有限公司将项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为产业园租赁收入、停车位收入、IDC 机柜收入和充电桩收入。

（1）产业园租赁收入

根据项目可行性研究报告，本项目可用于租赁的建筑为检测中心、

公共服务中心、中试中心、孵化中心等用房（7#-10.00#），其中 7.00#检测中心 13,942.75 ㎡， 8.00#公共服务中心 3,950.36 ㎡， 9.00#中试中心 28,575.85 ㎡， 10.00#孵化中心 14,998.60 ㎡，总共可供出租面积为 61,467.56 ㎡。

②检测中心、公共服务中心、中试中心、孵化中心

根据本项目具体规划，为重点引进大数据、物联网、云计算等产业集聚群，整体园区特色命名 7#楼为检测中心、8#楼公共服务中心、9#楼中试中心、10#楼为孵化中心，以吸引各大中小企业入驻，以期带动全市信息服务和信息技术产业整体跃升，推动全省数字经济高质量发展。

其中，在本项目尚未建成的前提下，作为科技推广和应用服务业的知名企业之一的慧读（北京）国际教育科技有限公司，主要经营范围包括技术服务；教育咨询软件开发；基础软件服务；应用软件服务等，已与项目单位河南新投信息产业有限公司签订的意向合作协议，有意承租本项目 7#楼检测中心，以致力于共同持续推进数字新乡、智慧新乡建设，租金为 30 元/㎡/月。另有多家经营范围类似的企业正在积极洽谈中。

作为已在项目一期的承租方新乡中科京师智慧教育信息技术有限公司，主要经营信息技术咨询服务；教育教学检测和评价活动；大数据服务；软件开发；信息系统运行维护服务；数据处理服务；计算机系统服务；软件销售；计算机软硬件及辅助设备零售；互联网设备销售；电子产品销售；互联网数据服务；知识产权服务等，有意扩大公

司规模，已与项目单位河南新投信息产业有限公司签订的意向合作协议，有意承租本项目 8#楼公共服务中心，以致力于在产业园共谋发展，租金为 32 元/㎡/月。另有多家类似的知名企业正在积极洽谈租用，待项目建成后，有明确意向进行合作。

作为新乡中科数字经济技术有限公司全资控股的新乡中科数字经济孵化器有限公司，主要经营范围为创业空间服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等有意扩大公司规模，已与项目单位河南新投信息产业有限公签订的意向合作协议，有意承租本项目 9#楼中试中心，租金为 32 元/㎡/月。另有多家类似的企业正在积极洽谈租用 9#楼中试中心。

作为创新型中小企业的河南广峰信息技术有限公司，主要经营范围为计算机软件开发与设计；计算机软件、硬件销售；计算机系统集成；计算机信息技术咨询服务等，有意向在本项目产业园发展，并与项目单位签订了意向合作协议，有意承租 10#楼孵化中心，租金为 30 元/㎡/月。另有多家科技型中小企业有意租用 10#楼孵化中心。

另外，租赁价格也可参考新乡市其他地区本地 58 同城网站同类型项目，具体如下：

序号	地点	名称	出租价格（元/㎡/月）
1	红旗区	星海金融中心	35.00
2	新乡金穗大道 688 号	商会大厦	32.00
3	红旗区	嘉亿互联网大厦	32.50
4	红旗区	跨境贸易大厦	34.50
5	红旗区	大数据产业园一期工程	30-35

参考以上价格，结合本项目一期工程，河南新投信息产业有限公

司与华为技术有限公司签订的租赁协议书，租金为 32 元/㎡/月；与中体康华（北京）体育文化有限公司河南分公司签订的租赁协议书，租金为 30.00 元/㎡/月；与黄河科技集团网信产业有限公司签订的租赁协议书，租金为 30.00 元/㎡/月；与杭州海康威视科技有限公司签订的租赁协议书，租金约为 34.45 元/㎡/月。

综上，基于谨慎性考虑，本项目出租价格在运营期第一年按照 30.00 元/㎡/月计算，考虑物价上涨因素，运营期内每三年增长 5.00%，直至增长至 34.80 元/㎡/月将不再考虑增长。

③负荷率

根据项目单位统计，园区一期工程实际运营期第一年出租率达 70%，为谨慎性考虑，本项目自运营期第一年按照出租率 60%，考虑到本项目所在区域位于新乡大数据产业园区，是新乡市近期规划的重点发展区域，并且产业集聚有助于带动项目运营的长期稳定利好发展，故之后负荷率逐年递增 5%，直至增至 95%将不再考虑增长。

（2）停车位收入

①数量

根据本项目可行性研究报告，本项目设置机动车地下停车位 531 个。

②价格

根据项目可行性研究报告，停车位的收费标准参考新乡市当地常见收费标准，具体如下表所示：

市场调节价	车型	全天
	机动车	1 小时以内 4 元，每超 1 小时加收 1 元

市场调节价	车型	全天
	机动车	1 小时以内 4 元，每超 1 小时加收 1 元
备注：前 20 分钟免费，不足 1 小时按 1 小时计入		

本项目地处新乡市人口与商业聚集地带，白天收费按 4 元/小时，每增加 1 小时增加 1 元，年运营 360 天。车位泊位时间及停车费率详见下表：

停车时长	收费均价（元）	概率	车位收费（元）
0.5 小时	0	8%	0
0.5-2 小时	4	31%	1.24
2-4 小时	5	50%	2.5
4-10 小时	8	10%	0.8
10-16 小时	11	1%	0.11
合计	-	1	4.65

综上所述，白天每车位停车费率约为 4 元/次，由于本项目属于人群密集区，周边对停车位的需求量巨大，预测项目周转率为 3。基于此，本项目按停车位 12.00 元/天/个的价格进行测算，一年按 365 天进行测算。基于谨慎性考虑，运营期内的停车位收费不考虑增长。

③负荷率

本项目所在区域位于新乡大数据产业园区，是新乡市近期规划的重点发展区域。该地区具有良好的市政基础设施，道路系统也渐成体系。考虑到本项目建成后产业园出租率以及其厂区人员数量，本项目停车位负荷率第一年按 50.00%测算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（3）IDC 机柜收入

IDC 机柜为服务器机柜，是由框架和盖板（门）组成，一般具有

长方体的外形，落地放置。它为电子设备正常工作提供相适应的环境和安全防护。这是仅次于系统级的一级组装。服务器机柜具有良好的技术性能。机柜的结构具有良好的刚度和强度以及良好的电磁隔离、接地、噪声隔离、通风散热等性能。此外，服务器机柜应具有抗振动、抗冲击、耐腐蚀、防尘、防水、防辐射等性能，以便保证设备稳定可靠地工作。

①数量

根据本项目可行性研究报告，本工程共设置 5kw 机柜 1000 台。

②价格

目前 IDC 的数据中心业务在全国范围内蓬勃发展，参照市场上各地服务器租赁价格，发现各地价格大体趋同。

服务器的详细租赁价格受服务器配置、服务器规格、带宽和计算机房线路的影响。机柜的租赁与服务器的配置、机柜的大小、机房的配置水平等综合因素有关。目前服务器的规格分为 42U、47U 等不同规格，占用机架的位置不同，所以会有不同的价格。

根据市场调研，河南省内同类型机房机柜详细价格如下所示：

A 郑州景安机房

景安公司位于郑州的机房始建于 2009 年，后于 2012 年和 2016 年两次扩建，共有机柜 996 个。截至目前，上架服务器的机柜占比约 50%-90%。景安机房大客户的机柜的成交价格不低于 6 万元，散户的机柜成交价格在 6.5-7 万元。

B 洛阳电联机房

电联机房始建于2012年，机房设在洛阳联通机房内，经2013年和2015年两次扩建后，现有机柜1100个，已上架服务器的机柜约850个，占比78%左右。目前，电联机房3KW机柜（指可存放运营商服务器功率为3KW的机柜，下同）报价4.5-6万元，成交价格不低于4万元；4KW机柜报价6.5-7万元，成交价格不低于6万元。

C中原数据基地

中原数据基地位于郑州西郊，于2014年7月投产，一期建设3480个机柜，后陆续扩建，现共有机柜约25000个。其中，3KW机柜和4KW机柜销售超过60%，总体机柜销售在50%左右。目前，3KW机柜报价为5.5万元，成交价格为4.5万元；4KW机柜报价为7.5万元，成交价格为6万元。

同时结合本项目一期工程实际情况，一期工程共设置有可存放运营商服务器功率为4KW和6KW的两种机柜，4KW机柜实际租赁成交价平均为5.5万元/台·年，6KW机柜实际租赁成交价平均为7万元/台·年。本工程共设置机柜1000个，主要设置机柜可存放运营商服务器的功率范围为5kw。为谨慎性考虑，机柜的租赁价格在运营期第一年6.00万元/台·年进行测算，运营期内每三年增长5.00%，直至增长至6.90万元/台·年将不再考虑增长。

③出租率

根据河南移动、河南电信、新乡智慧城市建设管理有限公司提供的意向合作调查表，目前，河南移动、河南电信、景安公司都有新乡智慧城市建设管理有限公司使用二期机柜的意向，且需求较大。

为谨慎性考虑，本项目机柜出租率自项目运营期第一年按照 50%，之后逐年递增 10%，直至增长至 90%将不再考虑增长。

（4）充电桩收入

根据《新乡市加快新能源汽车推广应用及产业化发展实施方案》，本项目按照车位总数的 10%设置 60kw 的双枪充电桩，共 53 个。

根据《新乡市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关问题的通知》，国网新乡市供电公司充电服务费（快充）纯电动公交车最高标准为 0.50 元/千瓦时，社会车辆最高标准为 0.60 元/千瓦时。本项目充电服务费按照 0.50 元/千瓦时计取。考虑到园区内的充电桩使用主要集中在白天工作时间，因此，日用电时间按照 5h 计入。其中运营期内第一年充电桩年耗电量按照满负荷状态的 30%（即负荷率 30%），此后每年增长 5.00%，增长至 40.00%不再增加，运营天数为 300 天。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为外购燃料及动力、工资及福利费、机柜运维及更新成本、其他费用和税费：

（1）外购燃料及动力

本项目外购燃料及动力费主要为水费和电费。

本项目在实际运营中，考虑到 7#-10#的水电费均由承租方承担，故产生的水电费主要为铺装、绿化、数据中心运营、道路照明等。根据本项目可行性研究报告，满负荷状态下，项目年耗电量为 3,786.36 万 kwh，按照每度电 0.72 元计算，项目耗电随着机柜出租率的提高逐

渐增加，故本项目年用电量负荷率在运营期第一年按照50%，之后逐年递增10%，直至增长至90%不再考虑增长。考虑物价上涨因素，该成本每年增长2.10%。

本项目功能性质主要为研发办公性质，用水量主要包括项目区办公人员用水、绿化、广场用水及未预见用水量等。

本项目建成后每年耗水量约为0.80万吨,按照每吨水5.50元计算。考虑到物价上涨原因，该项成本每年增长2.10%。

（2）工资及福利费

项目建设完成后将成立项目公共服务设施运营机构，共25人，人均工资每年按5万元计入，福利费按工资总额的14%计提。项目运营期第一年工资福利费约为142.50万元。考虑通货膨胀等因素，该项成本按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）机柜运维及更新成本

机柜运维及更新维护主要包括常态运营下的费用及每隔8年的机柜更新成本，运营期常态下的成本按照项目IDC机柜收入的2%计提，每隔8年的运维更新成本按照项目IDC机柜收入的4%计提。运营期内，该项成本随着收入的增加而增加。

（4）其他费用

其他费用包括管理费及充电桩的更换成本，其他费用按该项目收入总额的1.00%进行计提，在运营期内，其他费用随着营业收入的增加而增长。

（5）税费

本项目销项增值税税率6%和9%，进项增值税税率6%、9%和13%，城市建设维护税7%，教育费附加3%，地方教育费附加2%，考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；房产税12%，企业所得税税率25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

年份	建设期	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
销项税额		293.09	338.78	384.48	449.93	497.10	506.70	540.34	550.42
建设期进项税额（按负数列示）	-3,844.14								
运营期进项税额（按负数列示）		-323.45	-331.85	-340.38	-349.79	-358.69	-365.92	-374.14	-381.68
增值税									
附加税									
房产税		146.17	158.35	170.53	191.85	204.64	217.43	241.91	255.35
折旧及摊销		2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13
债券利息		2,340.00	2,340.00	2,331.00	2,320.88	2,309.63	2,297.16	2,284.70	2,263.23
利润总额		-3,623.64	-3,007.06	-2,382.65	-1,483.28	-838.18	-791.41	-413.73	-355.72
企业所得税									

续表

年份	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税额	550.42	575.54	575.54	575.54	575.54	575.54	575.54	575.54	575.54
建设期进项税额（按负数列示）									
运营期进项税额（按负数列示）	-402.97	-397.93	-405.88	-414.00	-422.28	-430.74	-439.38	-448.20	-457.21
增值税									
附加税									

年份	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
房产税	255.35	268.46	268.46	268.46	268.46	268.46	268.46	268.46	268.46
折旧及摊销	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13
债券利息	2,240.64	2,216.93	1,832.00	1,807.07	1,782.14	1,757.21	1,732.28	1,707.35	1,682.42
利润总额	-500.42	-92.58	227.55	186.34	143.73	99.70	54.22	7.27	-41.21
企业所得税			56.89	46.59	35.93	24.93	13.56	1.82	

续表

年份	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年
销项税额	575.54	575.54	575.54	575.54	575.54	575.54	575.54	575.54
建设期进项税额（按负数列示）								
运营期进项税额（按负数列示）	-480.69	-475.79	-485.38	-495.16	-505.16	-515.36	-525.77	-536.41
增值税								
附加税								
房产税	268.46	268.46	268.46	268.46	268.46	268.46	268.46	268.46
折旧及摊销	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13
债券利息	1,630.49	1,575.18	1,516.50	1,454.18	1,391.85	1,284.53	1,171.58	1,053.00
利润总额	-174.12	-85.42	-104.85	-122.29	-141.39	-117.21	-89.15	-57.25
企业所得税								

续表

年份	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	合计
销项税额	575.54	575.54	575.54	575.54	15,622.06
建设期进项税额（按负数列示）					-3,844.14
运营期进项税额（按负数列示）	-547.26	-572.64	-569.67	-581.23	-12,935.01
增值税					
附加税					
房产税	268.46	268.46	268.46	268.46	7,210.78
折旧及摊销	2,705.13	2,705.13	2,705.13	2,705.13	78,448.77
债券利息	194.85	70.20	35.55	12.15	46,634.63
利润总额	712.40	636.79	689.10	618.32	-11,046.14
企业所得税	178.10	159.20	172.28	154.58	843.86

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、收入合计	**4,515.54**	**5,261.37**	**6,007.18**	**7,064.07**	**7,833.50**	**7,949.67**	**8,442.06**
1、产业园租赁收入（7#-10#）	**1,327.70**	**1,438.34**	**1,548.98**	**1,742.61**	**1,858.78**	**1,974.95**	**2,197.34**
①单价：元/㎡/月	30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.10
②总面积：㎡	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56

项目	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
③月份	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%
2、停车位收入	**116.29**	**139.55**	**162.80**	**186.06**	**209.32**	**209.32**	**209.32**
①单价：元/天/个	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
②数量：个	531	531	531	531	531	531	531
③天数：天	365	365	365	365	365	365	365
③负荷率	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%
3、IDC 机柜收入	**3,000.00**	**3,600.00**	**4,200.00**	**5,040.00**	**5,670.00**	**5,670.00**	**5,940.00**
①单价：万元/年	6.00	6.00	6.00	6.30	6.30	6.30	6.60
②数量：个	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
③出租率	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%
4、充电桩收入	**71.55**	**83.48**	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**95.40**
①单价：元/kwh	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
②数量：个	53	53	53	53	53	53	53
③天数：天	300	300	300	300	300	300	300
④日用电时间：h	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
⑤负荷率	30.00%	35.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
⑥额定功率（KW）	60	60	60	60	60	60	60
二、支出合计	**1,759.12**	**2,101.20**	**2,455.67**	**2,839.95**	**3,221.78**	**3,295.06**	**3,390.44**

项目	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1、外购燃料动力	1,365.29	1,672.75	1,992.52	2,324.99	2,670.54	2,726.62	2,783.88
电费	2,726.18	2,783.43	2,841.88	2,901.56	2,962.49	3,024.70	3,088.22
水费	4.40	4.49	4.58	4.68	4.78	4.88	4.98
2、工资及福利费	142.50	145.49	148.55	151.67	154.86	158.11	161.43
2、机柜运维及更新成本	60.00	72.00	84.00	100.80	113.40	113.40	118.80
3、其他费用	45.16	52.61	60.07	70.64	78.34	79.50	84.42
4、税费	146.17	158.35	170.53	191.85	204.64	217.43	241.91
三、净收益（一 - 二）	**2,756.42**	**3,160.17**	**3,551.51**	**4,224.12**	**4,611.72**	**4,654.61**	**5,051.62**

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一、收入合计	**8,564.14**	**8,564.14**	**8,953.26**	**8,953.26**	**8,953.26**	**8,953.26**	**8,953.26**
1、产业园租赁收入（7#-10#）	**2,319.42**	**2,319.42**	**2,438.54**	**2,438.54**	**2,438.54**	**2,438.54**	**2,438.54**
①单价：元/㎡/月	33.10	33.10	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80
②总面积：㎡	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56
③月份	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2、停车位收入	**209.32**	**209.32**	**209.32**	**209.32**	**209.32**	**209.32**	**209.32**
①单价：元/天/个	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
②数量：个	531	531	531	531	531	531	531

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
③天数：天	365	365	365	365	365	365	365
③负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3、IDC 机柜收入	**5,940.00**	**5,940.00**	**6,210.00**	**6,210.00**	**6,210.00**	**6,210.00**	**6,210.00**
①单价：万元/年	6.60	6.60	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90
②数量：个	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
③出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4、充电桩收入	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**95.40**
①单价：元/kwh	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
②数量：个	53	53	53	53	53	53	53
③天数：天	300	300	300	300	300	300	300
④日用电时间：h	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
⑤负荷率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
⑥额定功率（KW）	60	60	60	60	60	60	60
二、支出合计	**3,466.95**	**3,648.89**	**3,616.96**	**3,739.68**	**3,796.58**	**3,854.54**	**3,913.61**
1、外购燃料动力	2,842.34	2,902.02	2,962.96	3,025.18	3,088.70	3,153.56	3,219.79
电费	3,153.07	3,219.28	3,286.88	3,355.90	3,426.37	3,498.32	3,571.78
水费	5.08	5.19	5.30	5.41	5.52	5.64	5.76
2、工资及福利费	164.82	168.28	171.81	175.42	179.10	182.86	186.70
2、机柜运维及更新成本	118.80	237.60	124.20	124.20	124.20	124.20	124.20

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
3、其他费用	85.64	85.64	89.53	89.53	89.53	89.53	89.53
4、税费	255.35	255.35	268.46	325.35	315.05	304.39	293.39
三、净收益（一 - 二）	**5,097.19**	**4,915.25**	**5,336.30**	**5,213.58**	**5,156.68**	**5,098.72**	**5,039.65**

续表

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一、收入合计	**8,953.26**	**8,953.26**	**8,953.26**	**8,953.26**	**8,953.26**	**8,953.26**	**8,953.26**	**8,953.26**
1、产业园租赁收入（7#-10#）	**2,438.54**	**2,438.54**	**2,438.54**	**2,438.54**	**2,438.54**	**2,438.54**	**2,438.54**	**2,438.54**
①单价：元/㎡/月	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80
②总面积：㎡	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56
③月份	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2、停车位收入	**209.32**	**209.32**	**209.32**	**209.32**	**209.32**	**209.32**	**209.32**	**209.32**
①单价：元/天/个	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
②数量：个	531	531	531	531	531	531	531	531
③天数：天	365	365	365	365	365	365	365	365
③负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3、IDC 机柜收入	**6,210.00**	**6,210.00**	**6,210.00**	**6,210.00**	**6,210.00**	**6,210.00**	**6,210.00**	**6,210.00**
①单价：万元/年	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90
②数量：个	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
③出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4、充电桩收入	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**95.40**
①单价：元/kwh	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
②数量：个	53	53	53	53	53	53	53	53
③天数：天	300	300	300	300	300	300	300	300
④日用电时间：h	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
⑤负荷率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
⑥额定功率（KW）	60	60	60	60	60	60	60	60
二、支出合计	**3,973.77**	**4,035.06**	**4,107.82**	**4,308.16**	**4,261.69**	**4,341.06**	**4,422.10**	**4,504.83**
1、外购燃料动力	3,287.40	3,356.43	3,426.92	3,498.89	3,572.36	3,647.38	3,723.98	3,802.18
电费	3,646.79	3,723.37	3,801.56	3,881.39	3,962.90	4,046.12	4,131.09	4,217.84
水费	5.88	6.00	6.13	6.26	6.39	6.52	6.66	6.80
2、工资及福利费	190.62	194.62	198.71	202.88	207.14	211.49	215.93	220.46
2、机柜运维及更新成本	124.20	124.20	124.20	248.40	124.20	124.20	124.20	124.20
3、其他费用	89.53	89.53	89.53	89.53	89.53	89.53	89.53	89.53
4、税费	282.02	270.28	268.46	268.46	268.46	268.46	268.46	268.46
三、净收益（一 - 二）	**4,979.49**	**4,918.20**	**4,845.44**	**4,645.10**	**4,691.57**	**4,612.20**	**4,531.16**	**4,448.43**

续表

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	合计

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	合计
一、收入合计	**8,953.26**	**8,953.26**	**8,953.26**	**8,953.26**	**8,953.26**	**8,953.26**	**8,953.26**	**243,266.87**
1、产业园租赁收入（7#-10#）	**2,438.54**	**2,438.54**	**2,438.54**	**2,438.54**	**2,438.54**	**2,438.54**	**2,438.54**	**65,498.34**
①单价：元/㎡/月	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	
②总面积：㎡	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56	61,467.56	
③月份	12	12	12	12	12	12	12	
④出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
2、停车位收入	**209.32**	**209.32**	**209.32**	**209.32**	**209.32**	**209.32**	**209.32**	**5,837.70**
①单价：元/天/个	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
②数量：个	531	531	531	531	531	531	531	
③天数：天	365	365	365	365	365	365	365	
③负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
3、IDC 机柜收入	**6,210.00**	**6,210.00**	**6,210.00**	**6,210.00**	**6,210.00**	**6,210.00**	**6,210.00**	**169,200.00**
①单价：万元/年	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	
②数量：个	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
③出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
4、充电桩收入	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**95.40**	**2,730.83**
①单价：元/kwh	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
②数量：个	53	53	53	53	53	53	53	
③天数：天	300	300	300	300	300	300	300	

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	合计
④日用电时间：h	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
⑤负荷率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	
⑥额定功率（KW）	60	60	60	60	60	60	60	
二、支出合计	**4,589.30**	**4,675.55**	**4,763.61**	**5,031.62**	**5,228.72**	**5,211.32**	**5,289.31**	**113,844.35**
1、外购燃料动力	3,882.02	3,963.54	4,046.77	4,131.75	4,218.52	4,307.10	4,397.55	93,993.93
电费	4,306.41	4,396.84	4,489.17	4,583.44	4,679.69	4,777.96	4,878.30	107,362.93
水费	6.94	7.09	7.24	7.39	7.55	7.71	7.87	173.12
2、工资及福利费	225.09	229.82	234.65	239.58	244.61	249.75	254.99	5,611.94
2、机柜运维及更新成本	124.20	124.20	124.20	124.20	248.40	124.20	124.20	3,751.20
3、其他费用	89.53	89.53	89.53	89.53	89.53	89.53	89.53	2,432.62
4、税费	268.46	268.46	268.46	446.56	427.66	440.74	423.04	8,054.66
三、净收益（一 - 二）	**4,363.96**	**4,277.71**	**4,189.65**	**3,921.64**	**3,724.54**	**3,741.94**	**3,663.95**	**129,422.52**

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	243,266.87		4,515.54	5,261.37	6,007.18	7,064.07	7,833.50	7,949.67

年度	合计	建设期	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
经营活动支出（含税费）	113,844.35		1,759.12	2,101.20	2,455.67	2,839.95	3,221.78	3,295.06
经营活动产生的现金净额	129,422.52		2,756.42	3,160.17	3,551.51	4,224.12	4,611.72	4,654.61
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	81,153.99	81,153.99						
投资活动产生的现金净额	-81,153.99	-81,153.99	-					
三、融资活动产生的现金								
自有资金	29,153.99	29,153.99						
债券资金	52,000.00	52,000.00	-					
银行借款	-							
偿还债券本金	52,000.00		-	200.00	225.00	250.00	277.00	277.00
偿还银行借款本金	-							
支付债券利息	46,634.63		2,340.00	2,340.00	2,331.00	2,320.88	2,309.63	2,297.16
支付银行借款利息	-							
融资活动产生的现金净额	-17,480.64	81,153.99	-2,340.00	-2,540.00	-2,556.00	-2,570.88	-2,586.63	-2,574.16
四、净现金流量	30,787.90	-	416.42	620.17	995.51	1,653.25	2,025.10	2,080.45
五、累计现金流量	30,787.90		416.42	1,036.59	2,032.10	3,685.35	5,710.44	7,790.89

续表

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一、经营活动产生的现金								

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
经营活动收入	8,442.06	8,564.14	8,564.14	8,953.26	8,953.26	8,953.26	8,953.26	8,953.26
经营活动支出（含税费）	3,390.44	3,466.95	3,648.89	3,616.96	3,739.68	3,796.58	3,854.54	3,913.61
经营活动产生的现金净额	5,051.62	5,097.19	4,915.25	5,336.30	5,213.58	5,156.68	5,098.72	5,039.65
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	477.00	502.00	527.00	8,554.00	554.00	554.00	554.00	554.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	2,284.70	2,263.23	2,240.64	2,216.93	1,832.00	1,807.07	1,782.14	1,757.21
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,761.70	-2,765.23	-2,767.64	-10,770.93	-2,386.00	-2,361.07	-2,336.14	-2,311.21
四、净现金流量	2,289.93	2,331.96	2,147.61	-5,434.63	2,827.59	2,795.62	2,762.59	2,728.45
五、累计现金流量	10,080.82	12,412.78	14,560.39	9,125.76	11,953.35	14,748.96	17,511.55	20,239.99

续表

年度	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年

年度	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	8,953.26	8,953.26	8,953.26	8,953.26	8,953.26	8,953.26	8,953.26	8,953.26
经营活动支出（含税费）	3,973.77	4,035.06	4,107.82	4,308.16	4,261.69	4,341.06	4,422.10	4,504.83
经营活动产生的现金净额	4,979.49	4,918.20	4,845.44	4,645.10	4,691.57	4,612.20	4,531.16	4,448.43
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	554.00	554.00	1,154.00	1,229.00	1,304.00	1,385.00	1,385.00	2,385.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,732.28	1,707.35	1,682.42	1,630.49	1,575.18	1,516.50	1,454.18	1,391.85
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,286.28	-2,261.35	-2,836.42	-2,859.49	-2,879.18	-2,901.50	-2,839.18	-3,776.85
四、净现金流量	2,693.22	2,656.86	2,009.03	1,785.62	1,812.39	1,710.70	1,691.99	671.58
五、累计现金流量	22,933.21	25,590.06	27,599.09	29,384.70	31,197.09	32,907.79	34,599.78	35,271.36

续表

年度	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	8,953.26	8,953.26	8,953.26	8,953.26	8,953.26	8,953.26	8,953.26
经营活动支出（含税费）	4,589.30	4,675.55	4,763.61	5,031.62	5,228.72	5,211.32	5,289.31
经营活动产生的现金净额	4,363.96	4,277.71	4,189.65	3,921.64	3,724.54	3,741.94	3,663.95
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	2,510.00	2,635.00	19,070.00	2,770.00	770.00	520.00	270.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	1,284.53	1,171.58	1,053.00	194.85	70.20	35.55	12.15
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-3,794.53	-3,806.58	-20,123.00	-2,964.85	-840.20	-555.55	-282.15
四、净现金流量	569.44	471.14	-15,933.35	956.79	2,884.34	3,186.39	3,381.80
五、累计现金流量	35,840.79	36,311.93	20,378.58	21,335.37	24,219.71	27,406.10	30,787.90

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 129,422.52 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.21 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,993.50	1,993.50	
第 2 年		2,106.00	2,106.00	
第 3 年		2,218.50	2,218.50	
第 4 年		2,340.00	2,340.00	
第 5 年		2,340.00	2,340.00	2,756.42
第 6 年	200.00	2,340.00	2,540.00	3,160.17
第 7 年	225.00	2,331.00	2,556.00	3,551.51
第 8 年	250.00	2,320.88	2,570.88	4,224.12
第 9 年	277.00	2,309.63	2,586.63	4,611.72
第 10 年	277.00	2,297.16	2,574.16	4,654.61
第 11 年	477.00	2,284.70	2,761.70	5,051.62
第 12 年	502.00	2,263.23	2,765.23	5,097.19
第 13 年	527.00	2,240.64	2,767.64	4,915.25
第 14 年	8,554.00	2,216.93	10,770.93	5,336.30
第 15 年	554.00	1,832.00	2,386.00	5,213.58
第 16 年	554.00	1,807.07	2,361.07	5,156.68
第 17 年	554.00	1,782.14	2,336.14	5,098.72
第 18 年	554.00	1,757.21	2,311.21	5,039.65
第 19 年	554.00	1,732.28	2,286.28	4,979.49
第 20 年	554.00	1,707.35	2,261.35	4,918.20
第 21 年	1,154.00	1,682.42	2,836.42	4,845.44
第 22 年	1,229.00	1,630.49	2,859.49	4,645.10
第 23 年	1,304.00	1,575.18	2,879.18	4,691.57
第 24 年	1,385.00	1,516.50	2,901.50	4,612.20

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,385.00	1,454.18	2,839.18	4,531.16
第 26 年	2,385.00	1,391.85	3,776.85	4,448.43
第 27 年	2,510.00	1,284.53	3,794.53	4,363.96
第 28 年	2,635.00	1,171.58	3,806.58	4,277.71
第 29 年	19,070.00	1,053.00	20,123.00	4,189.65
第 30 年	2,770.00	194.85	2,964.85	3,921.64
第 31 年	770.00	70.20	840.20	3,724.54
第 32 年	520.00	35.55	555.55	3,741.94
第 33 年	270.00	12.15	282.15	3,663.95
合计	52,000.00	55,292.63	107,292.63	129,422.52
本息覆盖倍数	1.21			

注：本次用途调整 8,000.00 万元的本金于 2035 年 1 月 2 日到期（上表第 14 年）偿还，偿还当年有足够的累计现金流量 14,887.90 万元可覆盖还本支出。本次用途调整 16,300.00 万元的本金于 2050 年 5 月 25 日到期（上表第 29 年）偿还，偿还当年有足够的累计现金流量 37,750.84 万元可覆盖还本支出。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 129,422.52 万元，应付债券本金及利息合计 107,292.63 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 评估方法

项目名称：新乡市大数据产业园二期建设项目

主管部门：新乡市政务服务和大数据管理局

实施单位：河南新投信息产业有限公司

项目总体绩效指标如下：

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="4">新乡市大数据产业园二期建设项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="2">新乡市政务服务和大数据管理局</td><td>项目单位</td><td>河南新投信息产业有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金
（万元）</td><td colspan="2">建设期投入资金总额：</td><td colspan="2">81,153.99</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">债券资金</td><td colspan="2">52,000.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">自筹资金</td><td colspan="2">29,153.99</td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="5">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="5">目标 1：按照可研报告及批复完成建设内容
目标 2：项目建设周期为 48 个月
目标 3：项目的建设是增强大数据行业服务建设，改善区域生活环境，建设宜居新乡的需要，是提高区域产业人口层次，增强区域竞争力与软实力的需要。是增强企业造血能力，建设人才与智力窗口的需要。是打造信息技术行业高地，建设“数字中国”的需要。</td></tr>
<tr><td rowspan="7">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td colspan="2">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="6">产出指标</td><td rowspan="4">数量指标</td><td>总用地面积</td><td colspan="2">66667 ㎡</td></tr>
<tr><td>总建筑面积</td><td colspan="2">124251.45 ㎡</td></tr>
<tr><td>地上建筑面积</td><td colspan="2">94251.45 ㎡</td></tr>
<tr><td>地下建筑面积</td><td colspan="2">20000 ㎡</td></tr>
<tr><td rowspan="2">质量指标</td><td>工程竣工验收合格率</td><td colspan="2">≥95%</td></tr>
<tr><td>工程竣工配套基础设施正常使用率</td><td colspan="2">≥95%</td></tr>
</table>

		时效指标	项目按时开工建设	按计划完成
			项目建设按期完工	按计划完成
			项目资金按计划支出	按计划完成
		成本指标	总投资	≤119,278.31 万元
	效益指标	经济效益指标	收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡
			运营期间年平均收入	≥7000 万元
			IDC 机柜年平均收入	≥5000 万元
			运营期间年平均纳税	≥200 万元
		社会效益指标	增强大数据行业服务建设	增强
			增强区域竞争力与软实力	增强
			提高区域产业人口层次	提高
		生态效益指标	扬尘	达到污染分级分类防控标准
			气体排放	符合大气污染物综合排放标准（GB 16297-1996）
			施工噪音	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准
			环保行政处罚次数	0
			污水排放	符合污水综合排放标准（GB 8978-1996）
		可持续影响指标	运营年限	≥30 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	入驻企业满意度	≥90%

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

大数据技术目前正处于落地应用的初期，从大数据自身发展和行业发展的趋势来看，大数据未来的前景极为可观。大数据是推动科学技术发展进程的必要因素，大数据的影响不仅体现在互联网领域，还

体现在金融、教育、医疗等诸多领域。在人工智能研究与开发领域，大数据也发挥着重要作用，特别是在机器学习、计算机视觉和自然语言处理等领域，大数据正成为智能社会的基础。

随着高新技术产业开发区的不断发展，当地的产业权重，所带来的的影响已经不再是区域级。如今，新乡市作为中原城市群重要城市之一，凭借其有利的地理区位、经济优势等区域价值，足以在新产业模式下发挥新的作用。同时凭借省会郑州产业、经济、人才溢出的红利，包括技术流、信息流、人才流、资金流、物资流等产业要素，都可以在此形成汇聚，落地消化、应用提升、创新改进，以产品输出、服务输出、品牌输出、标准输出等不同内容再发散辐射出去，形成新的区域价值。

本项目位于新乡市高新技术产业开发区，项目位置优越，产业土壤优渥，新乡经济“增长极”作用明显。因此，如若能够在此风口区域拔得头筹，将能够为项目在未来成为区域标杆形象，奠定坚实的基础。同时对于如此重要地带的定位，政策规划给予了非常高的期许，后续工作中，将着重以此为项目产业导入的方向，研究其要点实施切入，实现项目与区域的统一。

项目一期工程的建设饱受好评，使得河南移动、河南电信等众多公司对二期工程翘首以盼。本项目作为二期工程，除了建设数据中心，引进大批量服务机柜外，还将建设检测中心、运营中心等功能平台。在一定程度上保留了记忆、引入了智慧、呼唤了人才、产生了创新，更重要的是，提高了更多社会资源与人才的参与度，而且是各方优势

资源的深度参与，有助于形成新乡化的创新模式，实现属于新乡市的独特产业 IP，人们会看到：其实我们有能力让新乡变得更美好！

因此，本项目的建设势在必行。

2.项目实施的公益性

本项目的建设可推动当地大数据行业的技术革新和产业合作交流，发挥其行业带动和技术示范推广作用。通过引进先进的服务资源和高端技术人才，将区域的资金、劳动力、科研成果等优势有机结合起来，通过技术、产业、生活产品向外辐射扩散，能够在推动和促进区域建设和发展的同时，带动新乡市高新技术产业开发区及周边地区经济和社会发展。

预计项目建成后，将直接、间接创造就业岗位几千余个，有利于缓解就业压力，减少城市待业青年和周边地区的剩余劳力及闲散人员，有利于增进社会稳定，有利于增加人民群众的经济收入，促进群众致富，提升人民群众的幸福感和满足感。因此，项目建设具有良好的公益性，受益对象为公众，属于专项债支持领域。

3.项目实施的收益性

本项目的预期收入主要来源于产业园租赁收入、停车位收入、IDC 机柜收入和充电桩收入。

4.项目建设投资合规性

项目未发现其他公司或职能部门有类似项目资金的重复投入。该项目采用部分资金申请财政资金资金支持项目建设的方式科学合理。

该项目位于新乡市高新技术产业开发区南环路以南、新一街以东、

柳青路以北。项目建设内容主要为以大数据产业为主导的数据中心、动力辅楼、检测中心、中试中心、孵化中心等。项目的建设符合工程建设标准相当要求。

5.项目成熟度

本项目已取得可研批复、不动产权证及环评批复相关审批手续，项目审批手续真实有效，且土地用途与项目建设内容相匹配，项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

项目所需资金由自有资金投入29,153.99 万元，申请专项债资金52,000.00万元，自有资金已保证足额到位。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）和《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

8.债券资金需求合理性

该项目债券资金按照相关规定申请资金，符合相关规定。该项目资金在专项债资金支持范围内。该项目采用部分资金申请专项债资金支持项目建设的方式科学合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

根据测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益能够覆盖债券本息金额，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

（3）应对措施

第一，加强项目管理，努力降低经营成本，提高项目的收益水平和社会经济效益，以充分保障债券资金的用款与还款。第二，预测数据严格按照谨慎性原则要求，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值。第三，严格遵照《《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用、偿还等环节。

10.绩效目标合理性

项目绩效目标主要为项目建设进度及债券资金支付进度。项目计划2026年5月工程全部完成，选用项目建设进度及债券资金支付进度作为绩效目标符合相关要求，同时符合实际情况，具有科学规范、统

筹兼顾、激励约束、公开透明的特点。

该项目的实施内容与绩效目标匹配度高，绩效目标与项目相关性较强，绩效目标与现实需求匹配，具有一定的前瞻性和挑战性。政策相关性强，与国家、河南省、新乡市相关行业宏观政策相关；职能相关性强，与主管部门职能、规划及本年重点工作相关；需求相关性强，具有现实需求，本项目的发展有利于帮助新乡市高新技术产业开发区大数据优势企业进行产业延展，推动当地数据化转型走深走实，加快传统产业的数字化、网络化、智能化改造。本项目的建设可推动当地大数据行业的技术革新和产业合作交流，发挥其行业带动和技术示范推广作用。该项目具有良好的社会效益；财政投入相关性强，具有公共性，属于公共财政支持范围。项目已完成立项手续办理。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无

7.3 评估结论

本项目可以以财政资金投入为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。

总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

新乡保税物流中心（B 型）

实施方案

财政部门：新乡经济技术开发区财政局

主管部门：新乡经济技术开发区管理委员会

项目单位：新乡经济技术开发区管理委员会商务局

编制日期：二〇二二年四月

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目手续办理情况 1
1.3 项目主体及运作模式 1
1.4 项目性质及债权资金使用合规性 2
1.5 建设地点 2
1.6 建设内容及规模 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 3
1.11 项目建设必要性 4
1.12 事前绩效评估情况 5

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 社会效益 6
2.2 经济效益 6
2.3 项目公益性 7

第三章 项目投资估算与资金筹措 7

3.1 估算范围 7
3.2 估算说明 8
3.3 估算依据 9
3.4 投资估算 9
3.5 资金筹措计划 11
3.6 项目资本金安排情况 12
3.7 项目资金保障措施 12

第四章 项目专项债券融资方案 12

4.1 编制依据 12
4.2 债券使用计划和还本付息计划 13
4.3 投资者保护措施 13
4.4 信息披露工作 14

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 14

5.1 项目收益 14
5.2 融资本息 24
5.3 资金平衡分析 25
5.4 结论 26

第六章 风险分析 27

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 27
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 27

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 27

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新乡保税物流中心（B 型）

1.2 项目手续办理情况

新乡保税物流中心（B 型）已取得的批复文件如下：

（1）可研批复

新乡经济技术开发区经济发展和统计局于 2022 年 3 月 16 日就本项目作出《关于对《新乡保税物流中心（B 型）可行性研究报告》的函的批复》(新经开经审〔2022〕19 号)，同意本项目可行性研究报告，并对项目建设地点、建设规模、总投资及资金来源等予以批复。

（2）用地及规划手续

新乡经济技术开发区管理委员会自然资源和规划局于 2022 年 4 月 6 日就本项目作出《新乡经开区自然资源和规划局关于新乡保税物流中心（B 型）项目用地预审和规划选址的初步意见》，认为本项目全部为建设用地，项目用地符合《新乡经济技术开发区土地利用总体规划（2010-2010）》，并且项目属于一类工业用地，用地符合国家土地供应政策。

（3）环评手续

新乡经济技术开发区管理委员会应急和生态环境管理局于 2022 年 4 月 6 日就本项目出具《情况说明》，认为本项目无需办理环评手续。

新乡保税物流中心（B 型）已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目主体及运作模式

本项目得债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为新乡经济技术开发区管理委员会商务局，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

项目即将竣工时，项目单位拟设立当地国有企业负责运营管理。运营管理企业对项目单位负责，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，运营管理企业需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

1.4 项目性质及债权资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.5 建设地点

本项目建设地点位于新乡经济技术开发区经六路与北二巷交叉口东北角。

1.6 建设内容及规模

本项目建设用地面积为 66028.84 ㎡（约 99.04 亩），总建筑面积为 36902.55 ㎡，地上建筑面积 36902.55 ㎡，堆场占地面积 2202.86 ㎡。

本项目的建设内容为仓库、综合服务大厅、查验中心、卡口，同时配套建设场区内道路硬化、场地铺装、绿化、大门、围网以及水、电等配套管网铺设。

1.7 建设期

本项目建设期为 24 个月（含前期准备工作时间），计划 2022 年 4 月开工，预计 2023 年 12 月竣工。

1.8 项目总投资

本项目总投资约为 15326.04 万元，其中工程建设费用 10401.62 万元，工程建设其他费用 3172.49 万元，基本预备费 1085.93 万元，建设期利息 666.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

序号	项目	单位	数量	备注
1	用地面积	㎡	66028.8	约 99.04 亩
2	总建筑面积	㎡	36902.6	
2.1	地上建筑面积	㎡	36902.6	
2.1.1	1#仓库	㎡	4488	
2.1.2	2#仓库	㎡	4488	
2.1.3	3#查验中心	㎡	1869.55	
2.1.4	4#仓库	㎡	7371	
2.1.5	5#仓库	㎡	11762	
2.1.6	6#综合服务大厅	㎡	6600	
2.1.7	7#主卡口	㎡	216	
2.1.8	8#次卡口	㎡	108	
3	建筑物占地面积	㎡	31294.6	
4	堆场占地面积	㎡	2202.86	
5	建筑系数		50.73%	
6	计容建筑面积	㎡	66881.1	
7	绿地面积	㎡	6867	
8	道路及广场面积	㎡	25664.4	
9	容积率		1.01	
10	绿地率		10.40%	
11	大型车停车位	个	12	
12	小型车停车位	个	70	

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是新乡经济技术开发区管理委员会，项目单位是新乡经济技术开发区管理委员会商务局。项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用，形成实

物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目建设必要性

（1）本项目建设是全省大物流产业发展方向需要

结合新乡市大力发展外向型经济和促进产业结构调整契机，建设新乡保税物流中心（B 型）项目有利于带动当地及周边地市外向型经济和物流业发展，对提升新乡现代物流产业的发展水平和竞争力具有重要意义。丰富了当地的物流业态和形式，促进本地物流业的国际化和现代化。同时也是贯彻河南省区域经济协调发展的战略部署，是对我国扩大开放战略的具体落实体现。

（2）本项目建设是中欧班列创新发展的需要

河南省政府制定实施《中欧班列创新发展专项方案》，明确新乡作为中欧班列枢纽支点的地位，支持新乡开行至中亚及东盟的国际货运班列，构建河南省中欧班列“一主两翼”体系，打造立足河南、服务全国、连通欧亚、辐射全球的“陆上丝绸之路”，推动中原腹地成为开放前沿，在国家“一带一路”建设和河南省开放型经济发展中发挥更大作用，提升全国竞争力。目前中欧班列（新乡号）已实现每月 6 列的常态化运行，辐射周边 500 公里半径范围，返程班列的开行也迫在眉睫，作为中欧班列体系的完善和补充，具备口岸功能的保税物流中心（B 型）项目建设也势在必行。

（3）本项目建设是多式联运示范工程建设需要

依托河南现代公铁物流港，已申建省级“公铁”多式联运示范工程，下一步将深入推进“一干三支”公铁海多式联运国家示范工程建设。建设新乡保税物流中心（B 型）项目可以拓展多式联运海关监管中心集拼、中转、保税等功能，扩大特种集装箱、冷链物流、跨境电商、商品展示体验等增值业务，创新监管模式，推动联动发展，厚植特色优势。

（4）本项目建设是创建优良营商环境需要

新乡保税物流中心（B 型）项目建设有利于建立一个稳定而长效地吸引国内外物流企业进入园区发展的机制。将会大大改善区域投资环境、为招商引资搭建新的平台，从而吸引更多的外来资金和项目落户，促进全市外向型经济发展和对外开放程度的提高，进一步提升全市经济国际化水平。就近解决当地从事出口加工的生产制造企业和进出口的贸易型企业的出口退税、保税等问题，降低物流成本，有利于吸引外资和促进企业投资。

1.12 事前绩效评估情况

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

综上所述，本项目建设予以支持。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

（1）本项目的建设将大幅度增加社会就业，促进社会稳定。项目建设已经成为解决社会就业的重要渠道之一。随着中小企业的发展壮大对于吸引本地大中专毕业生及当地剩余劳动力就近就业、解决本地大量外出务工带来的一系列家庭问题，对缓解城镇就业压力、促进农村劳动力人口的转移，将起到积极的作用。

（2）促进附近服务业发展，提高当地人民生活水平。本项目建设通过企业及员工的集聚在工业区附近形成固定的消费需求及场所，从而带动附近餐饮、房屋租赁、贸易、物流等服务业的发展，形成专属服务区，统筹城乡发展，促进当地人民生活水平的提高。

（3）项目的建设将为走新型工业化道路和管理创新提供良好的基地。引导生产要素向优势区域集中，推进产业融合，培育块状经济，依靠人才，促进经济持续发展。优美的环境和工作生产场所可以充分发挥当地制造业研发服务中心的功能，调动人们的生产积极性，最大限度地发挥创造力，使企业更加关注管理创新和管理水平的提高，注重引进先进的管理方法和手段，全面提高企业的管理水平和科技创新能力。

2.2 经济效益

物流园区的建设，可以极大地提高建筑容积率和土地利用效率。与传统的物流园区建筑相比，在建筑面积完全相同的情况下，可节约大量土地资源，从而节约征地费用。节约的土地可以用于其他工农业生产建设或经营，其经济与社会效益将更为可观。

本项目未来将采用出租的运营模式，项目自身运营能够产生一定的经济效益，能够覆盖项目建设成本和融资成本。

公益性项目的主要经济效益体现在间接经济效益。本项目的建设能够降低当

地企业的创业成本和投资风险，能够有效带动当地企业的创业创新热情，加快产业经济的发展。一方面，通过配套设施的建设吸引大型企业的入驻；另一方面，通过降低投资门槛和风险，助力当地小微企业发展。最终通过产业经济的繁荣，实现可观的经济效益。

综上所述，本项目具有显著的经济效益。

2.3 项目公益性

项目的建设对企业而言减少了土地、建设等投入、减少了物业管理资金、精力投入，获得新的发展空间。一方面可以有效利用土地，另一方面企业节省了土地及建设投入的资金，可将更多的力量投入到产品开发及生产中。

项目建设将有效地改善生态环境,防治工业污染,保护和改善区域环境质量,具有显著的生态环境效益，也是实现经济建设和环境保护的协调发展，走可持续发展之路的有效途径。有利于把生态环境建设与经济发展结合起来，把长远与眼前利益、全局和局部利益结合起来，促进生态效益、经济效益和社会效益的协调统一。

项目建设还能有效带动当地的固定资产投资,带动当地相关配套产业和服务业的发展。产业升级也能够为当地创造更多的新增就业岗位，进一步提高当地的岗位工资，增加居民的可支配收入，实现共同富裕。

本项目符合国家产业发展政策，在诸多方面都具有显著的社会公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括项目的建筑工程费用、安装工程费用、设备购置费用及其他费用，项目建设管理费、工程监理费、项目前期工作咨询费、工程勘察设计费、环境影响评价费、工程保险费、招标代理服务费、场地准备及临时设施费、工程造价咨询服务费、城市基础设施配套费、人防易地建设费等工程建设其他费用，基本预备费和建设期利息。

3.2 估算说明

（1）建筑工程费：根据类似工程决算，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

（2）设备购置费：设备费按现行市场价格计算，根据近期类似工程报价或合同价格进行估价。

（3）安装工程费：设备安装费以设备费为基础以指标形式计算；

（4）材料价格：执行当地现行建筑工程预算材料价格。

（5）其他费用按有关规定计取。其中：

①土地费用：暂按 1782.78 万元计入；

②项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504 号文件规定计算；

③工程监理费：参照《建设工程监理与相关服务收费管理规定》发改价格〔2007〕670 号文及发改价格〔2015〕299 号规定计入；

④建设项目前期工作咨询费：参照豫价房字〔1999〕337 号文及发改价格〔2015〕299 号规定计入；

⑤工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文及发改价格〔2015〕299 号规定计入；

⑥工程设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文及发改价格〔2015〕299 号规定计入；

⑦环境影响评价费：参照发改价格〔2015〕299 号规定计入；

⑧工程保险费：按照第一部分工程建设费用的 0.3%计入；

⑨招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文及发改价格〔2015〕299 号规定计入；

⑩场地准备费及临时设施费：按第一部分工程费的 1%计算；

（6）基本预备费：按工程费用与工程建设其他费用之和的 8%估算。

（7）建设期利息：融资利率按照 4.5%计算。

3.3 估算依据

（1）《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

（3）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）（国家发展改革委、建设部发改投资〔2006〕1325 号）；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

（7）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（8）《新乡市建设工程造价信息》（2021 年第六期）；

（9）类似工程的投资估算指标。

3.4 投资估算

本项目总投资约为 15326.04 万元，其中工程建设费用 10401.62 万元，工程建设其他费用 3172.49 万元，基本预备费 1085.93 万元，建设期利息 666.00 万元。

总投资估算表

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	**工程费用**	**7486.04**	**1838.17**	**1077.42**	**0**	**10401.62**
1	**地上建筑**	**6099.96**	**1186.33**	**0**	**0**	**7286.28**
1.1	**1#仓库**	**650.76**	**139.13**	**0**	**0**	**789.89**
	土建工程	516.12				516.12
	装饰装修	134.64				134.64
	安装工程		139.13			139.13
1.2	**2#仓库**	**650.76**	**139.13**	**0**	**0**	**789.89**
	土建工程	516.12				516.12

	装饰装修	134.64				134.64
	安装工程		139.13			139.13
1.3	**3#查验中心**	**327.17**	**67.3**	**0**	**0**	**394.48**
	土建工程	215				215
	装饰装修	112.17				112.17
	安装工程		67.3			67.3
1.4	**4#仓库**	**1068.8**	**228.5**	**0**	**0**	**1297.3**
	土建工程	847.67				847.67
	装饰装修	221.13				221.13
	安装工程		228.5			228.5
1.5	**5#仓库**	**1705.49**	**364.62**	**0**	**0**	**2070.11**
	土建工程	1352.63				1352.63
	装饰装修	352.86				352.86
	安装工程		364.62			364.62
1.6	**6#综合服务大厅**	**1650**	**237.6**	**0**	**0**	**1887.6**
	土建工程	1122				1122
	装饰装修	528				528
	安装工程		237.6			237.6
1.7	**7#主卡口**	**31.32**	**6.7**	**0**	**0**	**38.02**
	土建工程	24.84				24.84
	装饰装修	6.48				6.48
	安装工程		6.7			6.7
1.8	**8#次卡口**	**15.66**	**3.35**	**0**	**0**	**19.01**
	土建工程	12.42				12.42
	装饰装修	3.24				3.24
	安装工程		3.35			3.35
2	**设备购置**	**0**	**30**	**1077.42**	**0**	**1107.42**
2.1	电梯		30	20		50
2.2	变配电设施			221.42		221.42
2.3	起吊设备			800		800
2.4	充电桩	0	0	36	0	36
2.4.1	机动车直流充电桩（快充）			35		35
2.4.2	机动车交流充电桩（慢充）			1		1
3	**室外工程**	**1251.23**	**621.84**	**0**	**0**	**1873.07**

3.1	围网		210			210
3.2	道路及广场	1058.96				1058.96
3.3	绿化	192.28				192.28
3.4	配套基础设施工程		411.84	0	0	411.84
	给水		57.2			57.2
	雨水		68.64			68.64
	污水		68.64			68.64
	电气		91.52			91.52
	弱电		57.2			57.2
	消防		68.64			68.64
4	**土方工程**	**134.85**				**134.85**
二	**建设工程其他费用**				**3172.49**	**3172.49**
1	土地费用				1782.78	1782.78
2	项目建设管理费				165.56	165.56
3	工程监理费				104.02	104.02
4	项目前期工作咨询费				28.47	28.47
5	工程勘察费				83.21	83.21
6	工程设计费				290.1	290.1
7	环境影响评价费				9.92	9.92
8	工程保险费				31.2	31.2
9	招标代理服务费				12.55	12.55
10	场地准备及临时设施费				104.02	104.02
11	工程造价咨询服务费				41.61	41.61
12	城市基础设施配套费				442.83	442.83
13	人防易地建设费				76.23	76.23
三	**基本预备费**				**1085.93**	**1085.93**
四	**建设投资**					**14660.04**
五	**建设期利息**					**666**
六	**项目总投资**					**15326.04**

3.5 资金筹措计划

本项目总投资为 15326.04 万元，资金来源为财政资金及专项债券资金，其中财政资金 7926.04 万元，占总投资比为 51.72%；计划申请使用债券资金 7400

万元,占总投资比为 48.28%。

本项目 2022 年拟投入财政资金 4000 万元，债券资金 6500 万元；2023 年拟投入财政资金 3926.04 万元，债券资金 900 万元。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 15326.04 万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券资金，其中计划缴纳项目资本金 7926.04 万元，占总投资的 51.72%，计划全部由财政资金解决，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

4.2 债券使用计划和还本付息计划

本项目计划申请使用债券资金总额 7400 万元，其中：2022 年计划申请 6500 万元，2023 年计划申请 900 万元；2022 年已申请使用 5000 万元，本次申请使用 1500 万元。

本项目债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门是新乡经济技术开发区管理委员会，项目单位是新乡经济技术开发区管理委员会商务局。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露工作

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目建成后将采用租赁的运营模式，主要收入为仓库租赁收入、配套设施租赁收入、物业费收入。

（二）项目收入预测基础及基本假设

1、仓库租赁收入预测基础及假设条件

本项目可供出租仓库的详细信息如下：

仓库名称	单位	面积
1#仓库	㎡	4,488.00

2#仓库	㎡	4,488.00
4#仓库	㎡	7,371.00
5#仓库	㎡	11,762.00
合计		**28,109.00**

根据表中数据，本项目可供出租的仓库面积为 28,109 ㎡。

在预测仓库租赁收入时，我们以周边厂房租赁价格为参考。

序号	位置或名称	租金（元/月）	面积（㎡）	租赁单价（元/㎡/月）
1	新乡市原阳县滨湖大道	15000	500	30
2	新乡市京珠高速入口	13000	500	26
3	新乡市卫滨区西十里铺仓库	22000	560	39.29
-	**平均值**	**/**	**/**	**31.76**

以上为项目周边仓库的租金情况。基于谨慎考虑，假设本项目仓库租金为周边厂房平均租金的 70%，即 266.78 元/㎡/年。

根据项目单位调研数据，国内成熟的保税物流中心（B 型）的出租率均能达到 100%，省内近两年投入运营的郑州陆港保税物流中心（B 型）、商丘物流保税中心（B 型）、洛阳物流保税中心（B 型）的综合出租率都在 90%以上，投入较早部分也能达到 100%。

本项目作为中欧班列新乡节点的第一个保税物流中心（B 型），其不仅能够覆盖整个新乡地区，还能一定程度上分担郑州节点的物流压力，因此本项目的出租率不会低于同类项目出租率。假设项目运营期第一年仓库的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

2、配套设施租赁收入预测基础及假设条件

本项目可供的配套设施主要是综合服务大厅，面积为 6600 ㎡

在预测配套设施租赁收入时，我们以周边商铺租赁价格为参考。据调查，本项目周边商铺的出租价格如下：

序号	位置或名称	租金（元/月）	面积（㎡）	租赁单价（元/㎡/月）
1	新乡市红旗区临街门面	8500	110	77.27
2	新乡市红旗区红宝广场商铺	4400	78	56.41
3	新乡市牧野区建设东路商铺	1583	25	63.32

-	**平均值**	/	/	**65.67**

上述厂房的平均租赁单价为 65.67 元/㎡/月。基于谨慎考虑，假设本项目配套设施租金为周边商铺的 50%，即 394.02 元/㎡/年。

假设项目运营期第一年配套设施的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

3、物业费收入预测基础及假设条件

本项目物业服务面积为 34,709.00 ㎡，其中：仓库面积 28109.00 平方米，配套设施面积 6,600 平方米。

在预测物业费收入时，我们以周边仓库物业费为参考。

序号	位置或名称	物业费标准
1	新乡市原阳县滨湖大道	1.8
2	新乡市京珠高速入口	1.2
3	新乡市卫滨区西十里铺仓库	1.5
平均值		**1.5**

根据以上数据，项目周边仓库的物业费平均收费为 18.00 元/㎡/年（1.5 元/㎡/月）。基于谨慎考虑，假设本项目物业费收费标准为周边仓库物业费收费标准的 80%，即 14.40 元/㎡/年。

（三）运营成本预测基础及基本假设

1、职工工资及福利

预计本项目运营期需要职工 10 人，其中：管理人员 2 名，物业服务人员 8 人。

根据 2020 年河南统计年鉴，2016-2019 年河南省公共设施管理行业在岗职工年平均工资分别为 33,090 元、34,878 元、37,145 元、39,829 元，年均增长率为 6.37%。假设本项目职工工资福利及其增长率与河南省公共设施管理行业在岗职工平均工资及其增长率保持一致。考虑到未来经济增速可能放缓，人均工资难以长期高速增长，假设工资增长率每年下降一个百分点，下降至 2.5%后保持不变。据此可预测出本项目运营期第一年（2024 年）职工平均工资及福利为 48,162.14

元/人/年。

2、管理费

管理费用主要包括招待费、差旅费、培训费、办公耗材等，本项目的管理费用按照收入的3%进行估算。

3、其他费用

其他费用主要包括日常零星支出和无法预见的营业外支出，本项目的其他费用按照收入的2%进行估算。

4、折旧费

本项目固定资产投资总额为10401.62万元，假设固定资产使用寿命为50年，假设固定资产残值率为5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为1,976,307.80元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

5、财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

6、增值税及附加

（1）固定资产租赁的增值税税率为9%，物业服务收入的增值税税率为6%，固定资产建设的增值税税率为9%；

（2）城市维护建设税按增值税的 7%计取；

（3）教育费附加按增值税的 3%计取；

（4）地方教育费附加按增值税的 2%计取。

7、企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

（四）项目收益预测

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

单位：元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、营运收入	-	**7,419,561.14**	**8,479,498.44**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**
1.仓库租赁收入	-	**5,249,322.02**	**5,999,225.16**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**
仓库面积（㎡）	-	28109.00	28109.00	28109.00	28109.00	28109.00	28109.00
出租率（%）	-	70%	80%	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	-	266.78	266.78	266.78	266.78	266.78	266.78
2.配套设施租赁收入	-	**1,820,372.40**	**2,080,425.60**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**
配套设施面积（㎡）	-	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00
出租单价（元/㎡/年）	-	394.02	394.02	394.02	394.02	394.02	394.02
出租率（%）	-	70%	80%	90%	90%	90%	90%
3.物业费收入	-	**349,866.72**	**399,847.68**	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**
物业服务面积（㎡）	-	34,709.00	34,709.00	34,709.00	34,709.00	34,709.00	34,709.00
出租率（%）	-	70%	80%	90%	90%	90%	90%
物业费单价(元/㎡/年)	-	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40
二、营业成本	-	**6,836,357.55**	**7,026,632.40**	**7,217,208.26**	**7,229,858.35**	**7,228,199.69**	**7,210,215.18**
1.职工工资及福利费	-	481,621.36	493,661.90	506,003.44	518,653.53	531,619.87	544,910.36
职工人数（人）	-	10	10	10	10	10	10
人均工资及福	-	48,162.14	49,366.19	50,600.34	51,865.35	53,161.99	54,491.04

利费（元/人/年）							
2.管理费用	-	222,586.83	254,384.95	286,183.07	286,183.07	286,183.07	286,183.07
3.其他费用	-	148,391.22	169,589.97	190,788.72	190,788.72	190,788.72	190,788.72
4.折旧费	-	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80
5.财务费用	-	3,330,000.00	3,330,000.00	3,330,000.00	3,330,000.00	3,315,375.00	3,284,100.00
6.增值税	-	604,866.37	716,685.52	828,504.67	828,504.67	828,504.67	828,504.67
7.附加税	-	72,583.96	86,002.26	99,420.56	99,420.56	99,420.56	99,420.56
三、利润总额	-	**583,203.59**	**1,452,866.04**	**2,322,227.49**	**2,309,577.40**	**2,311,236.06**	**2,329,220.57**
所得税	-	145,800.90	363,216.51	580,556.87	577,394.35	577,809.02	582,305.14
四、净利润	-	**437,402.69**	**1,089,649.53**	**1,741,670.61**	**1,732,183.05**	**1,733,427.05**	**1,746,915.42**
折旧费	-	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80
财务费用	-	3,330,000.00	3,330,000.00	3,330,000.00	3,330,000.00	3,315,375.00	3,284,100.00
五、经营活动现金净流量	-	**5,743,710.49**	**6,395,957.33**	**7,047,978.41**	**7,038,490.85**	**7,025,109.85**	**7,007,323.22**

（续表）：

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、营运收入	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**
1.仓库租赁收入	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**
仓库面积（㎡）	28109.00	28109.00	28109.00	28109.00	28109.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	266.78	266.78	266.78	266.78	266.78
2.配套设施租赁收入	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**
配套设施面积（㎡）	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00
出租单价（元/㎡/年）	394.02	394.02	394.02	394.02	394.02
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
3.物业费收入	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**
物业服务面积（㎡）	34,709.00	34,709.00	34,709.00	34,709.00	34,709.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
物业费单价（元/㎡/年）	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40
二、营业成本	**7,190,537.94**	**7,171,201.27**	**7,152,213.68**	**7,118,958.91**	**7,069,420.88**
1.职工工资及福利费	558,533.12	572,496.45	586,808.86	601,479.08	616,516.06
职工人数（人）	10	10	10	10	10
人均工资及福利费（元/人/年）	55,853.31	57,249.65	58,680.89	60,147.91	61,651.61
2.管理费用	286,183.07	286,183.07	286,183.07	286,183.07	286,183.07

3.其他费用	190,788.72	190,788.72	190,788.72	190,788.72	190,788.72
4.折旧费	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80
5.财务费用	3,250,800.00	3,217,500.00	3,184,200.00	3,136,275.00	3,071,700.00
6.增值税	828,504.67	828,504.67	828,504.67	828,504.67	828,504.67
7.附加税	99,420.56	99,420.56	99,420.56	99,420.56	99,420.56
三、利润总额	**2,348,897.81**	**2,368,234.48**	**2,387,222.07**	**2,420,476.85**	**2,470,014.87**
所得税	587,224.45	592,058.62	596,805.52	605,119.21	617,503.72
四、净利润	**1,761,673.35**	**1,776,175.86**	**1,790,416.55**	**1,815,357.63**	**1,852,511.15**
折旧费	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80
财务费用	3,250,800.00	3,217,500.00	3,184,200.00	3,136,275.00	3,071,700.00
五、经营活动现金净流量	**6,988,781.15**	**6,969,983.66**	**6,950,924.35**	**6,927,940.43**	**6,900,518.95**

（续表）：

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、营运收入	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**
1.仓库租赁收入	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**
仓库面积（㎡）	28109.00	28109.00	28109.00	28109.00	28109.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	266.78	266.78	266.78	266.78	266.78
2.配套设施租赁收入	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**
配套设施面积（㎡）	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00
出租单价（元/㎡/年）	394.02	394.02	394.02	394.02	394.02
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
3.物业费收入	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**
物业服务面积（㎡）	34,709.00	34,709.00	34,709.00	34,709.00	34,709.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
物业费单价（元/㎡/年）	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40
二、营业成本	**7,018,233.78**	**6,967,432.01**	**6,983,625.19**	**7,000,223.20**	**7,017,236.16**
1.职工工资及福利费	631,928.96	647,727.19	663,920.37	680,518.38	697,531.34
职工人数（人）	10	10	10	10	10
人均工资及福利费（元/人/年）	63,192.90	64,772.72	66,392.04	68,051.84	69,753.13
2.管理费用	286,183.07	286,183.07	286,183.07	286,183.07	286,183.07
3.其他费用	190,788.72	190,788.72	190,788.72	190,788.72	190,788.72
4.折旧费	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80

5.财务费用	3,005,100.00	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00
6.增值税	828,504.67	828,504.67	828,504.67	828,504.67	828,504.67
7.附加税	99,420.56	99,420.56	99,420.56	99,420.56	99,420.56
三、利润总额	**2,521,201.97**	**2,572,003.74**	**2,555,810.56**	**2,539,212.55**	**2,522,199.59**
所得税	630,300.49	643,000.94	638,952.64	634,803.14	630,549.90
四、净利润	**1,890,901.48**	**1,929,002.81**	**1,916,857.92**	**1,904,409.42**	**1,891,649.70**
折旧费	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80
财务费用	3,005,100.00	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00
五、经营活动现金净流量	**6,872,309.28**	**6,843,810.61**	**6,831,665.72**	**6,819,217.22**	**6,806,457.50**

（续表）：

项目	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、营运收入	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**
1.仓库租赁收入	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**
仓库面积（㎡）	28109.00	28109.00	28109.00	28109.00	28109.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	266.78	266.78	266.78	266.78	266.78
2.配套设施租赁收入	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**
配套设施面积（㎡）	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00
出租单价（元/㎡/年）	394.02	394.02	394.02	394.02	394.02
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
3.物业费收入	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**
物业服务面积（㎡）	34,709.00	34,709.00	34,709.00	34,709.00	34,709.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
物业费单价（元/㎡/年）	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40
二、营业成本	**7,034,674.44**	**7,052,548.68**	**7,070,869.78**	**7,089,648.90**	**7,108,897.50**
1.职工工资及福利费	714,969.62	732,843.86	751,164.96	769,944.08	789,192.68
职工人数（人）	10	10	10	10	10
人均工资及福利费（元/人/年）	71,496.96	73,284.39	75,116.50	76,994.41	78,919.27
2.管理费用	286,183.07	286,183.07	286,183.07	286,183.07	286,183.07
3.其他费用	190,788.72	190,788.72	190,788.72	190,788.72	190,788.72
4.折旧费	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80
5.财务费用	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00
6.增值税	828,504.67	828,504.67	828,504.67	828,504.67	828,504.67

7.附加税	99,420.56	99,420.56	99,420.56	99,420.56	99,420.56
三、利润总额	**2,504,761.31**	**2,486,887.07**	**2,468,565.97**	**2,449,786.85**	**2,430,538.25**
所得税	626,190.33	621,721.77	617,141.49	612,446.71	607,634.56
四、净利润	**1,878,570.98**	**1,865,165.30**	**1,851,424.48**	**1,837,340.14**	**1,822,903.69**
折旧费	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80
财务费用	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00
五、经营活动现金净流量	**6,793,378.78**	**6,779,973.10**	**6,766,232.28**	**6,752,147.94**	**6,737,711.49**

（续表）：

项目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、营运收入	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**
1.仓库租赁收入	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**
仓库面积（㎡）	28109.00	28109.00	28109.00	28109.00	28109.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	266.78	266.78	266.78	266.78	266.78
2.配套设施租赁收入	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**
配套设施面积（㎡）	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00
出租单价（元/㎡/年）	394.02	394.02	394.02	394.02	394.02
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
3.物业费收入	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**
物业服务面积（㎡）	34,709.00	34,709.00	34,709.00	34,709.00	34,709.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
物业费单价（元/㎡/年）	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40
二、营业成本	**7,128,627.32**	**7,148,850.38**	**7,169,579.02**	**7,190,825.88**	**7,212,603.90**
1.职工工资及福利费	808,922.50	829,145.56	849,874.20	871,121.06	892,899.08
职工人数（人）	10	10	10	10	10
人均工资及福利费（元/人/年）	80,892.25	82,914.56	84,987.42	87,112.11	89,289.91
2.管理费用	286,183.07	286,183.07	286,183.07	286,183.07	286,183.07
3.其他费用	190,788.72	190,788.72	190,788.72	190,788.72	190,788.72
4.折旧费	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80
5.财务费用	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00
6.增值税	828,504.67	828,504.67	828,504.67	828,504.67	828,504.67
7.附加税	99,420.56	99,420.56	99,420.56	99,420.56	99,420.56
三、利润总额	**2,410,808.43**	**2,390,585.37**	**2,369,856.73**	**2,348,609.87**	**2,326,831.85**

所得税	602,702.11	597,646.34	592,464.18	587,152.47	581,707.96
四、净利润	**1,808,106.32**	**1,792,939.03**	**1,777,392.55**	**1,761,457.41**	**1,745,123.89**
折旧费	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80
财务费用	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00
五、经营活动现金净流量	**6,722,914.12**	**6,707,746.83**	**6,692,200.35**	**6,676,265.21**	**6,659,931.69**

（续表）：

项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	合计
一、营运收入	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**9,539,435.75**	**273,463,824.84**
1.仓库租赁收入	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**6,749,128.31**	**193,475,011.56**
仓库面积（㎡）	28109.00	28109.00	28109.00	28109.00	
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	
出租单价（元/㎡/年）	266.78	266.78	266.78	266.78	
2.配套设施租赁收入	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**2,340,478.80**	**67,093,725.60**
配套设施面积（㎡）	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	
出租单价（元/㎡/年）	394.02	394.02	394.02	394.02	
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	
3.物业费收入	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**	**449,828.64**	**12,895,087.68**
物业服务面积（㎡）	34,709.00	34,709.00	34,709.00	34,709.00	
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	
物业费单价（元/㎡/年）	14.40	14.40	14.40	14.40	
二、营业成本	**7,234,926.38**	**7,257,806.92**	**7,281,259.47**	**7,305,298.34**	**206,418,673.02**
1.职工工资及福利费	915,221.56	938,102.10	961,554.65	985,593.52	20,158,886.18
职工人数（人）	10	10	10	10	
人均工资及福利费（元/人/年）	91,522.16	93,810.21	96,155.47	98,559.35	
2.管理费用	286,183.07	286,183.07	286,183.07	286,183.07	8,203,914.75
3.其他费用	190,788.72	190,788.72	190,788.72	190,788.72	5,469,276.50
4.折旧费	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	57,312,926.20
5.财务费用	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00	88,739,550.00
6.增值税	828,504.67	828,504.67	828,504.67	828,504.67	23,691,178.04
7.附加税	99,420.56	99,420.56	99,420.56	99,420.56	2,842,941.36
三、利润总额	**2,304,509.37**	**2,281,628.83**	**2,258,176.28**	**2,234,137.41**	**67,045,151.82**
所得税	576,127.34	570,407.21	564,544.07	558,534.35	16,761,287.96
四、净利润	**1,728,382.03**	**1,711,221.62**	**1,693,632.21**	**1,675,603.06**	**50,283,863.87**

折旧费	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	1,976,307.80	57,312,926.20
财务费用	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00	2,938,500.00	88,739,550.00
五、经营活动现金净流量	**6,643,189.83**	**6,626,029.42**	**6,608,440.01**	**6,590,410.86**	**202,926,750.93**

5.2 融资本息

本项目计划申请使用债券资金总额 7400 万元，其中：2022 年计划申请 6500 万元，2023 年计划申请 900 万元；2022 年已申请使用 5000 万元，本次申请使用 1500 万元。

本项目债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

单位：元

期间	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2022 年	-	65,000,000.00	-	65,000,000.00	4.50%	1,462,500.00
2023 年	65,000,000.00	9,000,000.00	-	74,000,000.00	4.50%	3,127,500.00
2024 年	74,000,000.00	-	-	74,000,000.00	4.50%	3,330,000.00
2025 年	74,000,000.00	-	-	74,000,000.00	4.50%	3,330,000.00
2026 年	74,000,000.00	-	-	74,000,000.00	4.50%	3,330,000.00
2027 年	74,000,000.00	-	-	74,000,000.00	4.50%	3,330,000.00
2028 年	74,000,000.00	-	650,000.00	73,350,000.00	4.50%	3,315,375.00
2029 年	73,350,000.00	-	740,000.00	72,610,000.00	4.50%	3,284,100.00
2030 年	72,610,000.00	-	740,000.00	71,870,000.00	4.50%	3,250,800.00
2031 年	71,870,000.00	-	740,000.00	71,130,000.00	4.50%	3,217,500.00
2032 年	71,130,000.00	-	740,000.00	70,390,000.00	4.50%	3,184,200.00
2033 年	70,390,000.00	-	1,390,000.00	69,000,000.00	4.50%	3,136,275.00
2034 年	69,000,000.00	-	1,480,000.00	67,520,000.00	4.50%	3,071,700.00
2035 年	67,520,000.00	-	1,480,000.00	66,040,000.00	4.50%	3,005,100.00
2036 年	66,040,000.00	-	1,480,000.00	64,560,000.00	4.50%	2,938,500.00
2037 年	64,560,000.00	-	1,480,000.00	63,080,000.00	4.50%	2,871,900.00
2038 年	63,080,000.00	-	1,480,000.00	61,600,000.00	4.50%	2,805,300.00

2039 年	61,600,000.00	-	1,480,000.00	60,120,000.00	4.50%	2,738,700.00
2040 年	60,120,000.00	-	1,480,000.00	58,640,000.00	4.50%	2,672,100.00
2041 年	58,640,000.00	-	1,480,000.00	57,160,000.00	4.50%	2,605,500.00
2042 年	57,160,000.00	-	1,480,000.00	55,680,000.00	4.50%	2,538,900.00
2043 年	55,680,000.00	-	3,430,000.00	52,250,000.00	4.50%	2,428,425.00
2044 年	52,250,000.00	-	3,700,000.00	48,550,000.00	4.50%	2,268,000.00
2045 年	48,550,000.00	-	3,700,000.00	44,850,000.00	4.50%	2,101,500.00
2046 年	44,850,000.00	-	3,700,000.00	41,150,000.00	4.50%	1,935,000.00
2047 年	41,150,000.00	-	3,700,000.00	37,450,000.00	4.50%	1,768,500.00
2048 年	37,450,000.00	-	6,950,000.00	30,500,000.00	4.50%	1,528,875.00
2049 年	30,500,000.00	-	7,400,000.00	23,100,000.00	4.50%	1,206,000.00
2050 年	23,100,000.00	-	7,400,000.00	15,700,000.00	4.50%	873,000.00
2051 年	15,700,000.00	-	7,400,000.00	8,300,000.00	4.50%	540,000.00
2052 年	8,300,000.00	-	7,400,000.00	900,000.00	4.50%	207,000.00
2053 年	900,000.00	-	900,000.00	-	4.50%	20,250.00
合计	/	/	**74,000,000.00**	/	/	**77,422,500.00**

5.3 资金平衡分析

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2022 年	-	1,462,500.00	1,462,500.00	-
2023 年	-	3,127,500.00	3,127,500.00	5,743,710.49
2024 年	-	3,330,000.00	3,330,000.00	6,395,957.33
2025 年	-	3,330,000.00	3,330,000.00	7,047,978.41
2026 年	-	3,330,000.00	3,330,000.00	7,038,490.85
2027 年	-	3,330,000.00	3,330,000.00	7,025,109.85
2028 年	650,000.00	3,315,375.00	3,965,375.00	7,007,323.22
2029 年	740,000.00	3,284,100.00	4,024,100.00	6,988,781.15
2030 年	740,000.00	3,250,800.00	3,990,800.00	6,969,983.66
2031 年	740,000.00	3,217,500.00	3,957,500.00	6,950,924.35
2032 年	740,000.00	3,184,200.00	3,924,200.00	6,927,940.43

2033 年	1,390,000.00	3,136,275.00	4,526,275.00	6,900,518.95
2034 年	1,480,000.00	3,071,700.00	4,551,700.00	6,872,309.28
2035 年	1,480,000.00	3,005,100.00	4,485,100.00	6,843,810.61
2036 年	1,480,000.00	2,938,500.00	4,418,500.00	6,831,665.72
2037 年	1,480,000.00	2,871,900.00	4,351,900.00	6,819,217.22
2038 年	1,480,000.00	2,805,300.00	4,285,300.00	6,806,457.50
2039 年	1,480,000.00	2,738,700.00	4,218,700.00	6,793,378.78
2040 年	1,480,000.00	2,672,100.00	4,152,100.00	6,779,973.10
2041 年	1,480,000.00	2,605,500.00	4,085,500.00	6,766,232.28
2042 年	1,480,000.00	2,538,900.00	4,018,900.00	6,752,147.94
2043 年	3,430,000.00	2,428,425.00	5,858,425.00	6,737,711.49
2044 年	3,700,000.00	2,268,000.00	5,968,000.00	6,722,914.12
2045 年	3,700,000.00	2,101,500.00	5,801,500.00	6,707,746.83
2046 年	3,700,000.00	1,935,000.00	5,635,000.00	6,692,200.35
2047 年	3,700,000.00	1,768,500.00	5,468,500.00	6,676,265.21
2048 年	6,950,000.00	1,528,875.00	8,478,875.00	6,659,931.69
2049 年	7,400,000.00	1,206,000.00	8,606,000.00	6,643,189.83
2050 年	7,400,000.00	873,000.00	8,273,000.00	6,626,029.42
2051 年	7,400,000.00	540,000.00	7,940,000.00	6,608,440.01
2052 年	7,400,000.00	207,000.00	7,607,000.00	6,590,410.86
2053 年	900,000.00	20,250.00	920,250.00	-
合计	**74,000,000.00**	**77,422,500.00**	**151,422,500.00**	**202,926,750.93**
本息覆盖倍数	**1.34**			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.34，项目运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现收益和融资自求平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险：经济增长不及预期可能影响项目收益。控制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基

准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

（以下无正文）

此页无正文，为《新乡保税物流中心（B 型）实施方案》之盖章页

新乡经济技术开发区财政局

新乡经济技术开发区管理委员会

新乡经济技术开发区管理委员会商务局

二〇二二年四月

新乡经济技术开发区文体产业园建设项目

实施方案

日期：二〇二二年四月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 6
第二章项目社会经济效益 **7**
2.1 项目建设背景 7
2.2 项目的提出 8
2.3 社会效益 10
2.4 经济效益 12
2.5 项目公益性 12
第三章项目投资估算与资金筹措 **14**
3.1 估算范围 14
3.2 估算说明 14
3.3 投资估算 14
3.4 资金筹措计划 18
3.5 债券资金使用合规性 19
3.6 项目资金保障措施 19
第四章项目专项债券融资方案 **20**
4.1 编制依据 20
4.2 债券使用计划 21
4.3 债券信息披露 21
4.4 投资者保护措施 21
第五章项目收益与融资自求平衡分析 **23**

5.1 应付债券本息情况 23
5.2 经营现金流分析 24
5.3 项目本息覆盖倍数 48
5.4 总体评价结果 49
第六章风险分析 50
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 50
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 51
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 52
第七章项目事前绩效评估 54
7.1 评估方法 54
7.2 评估内容 55
7.3 评估结论 55

第一章项目概况

1.1 项目名称

新乡经济技术开发区文体产业园建设项目。

1.2 项目参与单位

1. 主管部门

新乡经济技术开发区管理委员会住房和城市建设局为本项目主管部门。

2.项目单位

河南中科启原体育发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	河南中科启原体育发展有限公司
成立日期	2016-12-06
注册资本	10000 万元
统一社会信用代码	91410700MA3XGBQ3XP
注册地址	河南省新乡市新乡经济技术开发区经四路 1 号
法定代表人	张凯
登记机关	新乡市市场监督管理局经开区分局
经营范围	从事体育比赛、训练、辅导和管理的组织的活动；体育场馆服务；设计、制作、代理发布广告；承办展示展览；会议服务；体育用品、文化用品销售；房地产开发；物业管理；房屋租赁。

河南中科启原体育发展有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于新乡经济技术开发区经四路与纬七路东北角。

1.5 建设规模及内容

根据浙江宏诚工程咨询管理有限公司出具的《新乡经济技术开发区文体产业园建设项目可行性研究报告》以及新乡市发展和改革委员会《关于新乡经济技术开发区文体产业园建设项目可行性研究报告的批复》（新经开经审〔2022〕26 号）主要内容为：本项目总用地面积 41,593.77 平方米（约合 62.39 亩），总建筑面积 60,293.19 平方米，其中地上建筑面积 46,958.11 平方米，地下建筑面积 13,335.08 平方米，主要建设内容包括文体会展中心、青少年活动中心、文化交流中心、配套建筑，地下车库（兼做人防）和设备用房，2 个气膜体育运动场，以及道路及硬化、室外停车场、绿化景观及给排水、供电、消防等基础设施工程。

1.6 项目手续

（一）立项审批

2022 年 4 月 18 日，新乡经济技术开发区经济发展和统计局作出《关于新乡经济技术开发区文体产业园建设项目可行性研究报告的批

复》（新经开经审〔2022〕26 号），同意项目的实施，并对建设内容、建设规模、总投资等事项作出了批复。

（二）用地审批

新乡经济技术开发区文体产业园建设项目取得《不动产权证书》（豫 2017 新乡市不动产权第 0021498 号），权利性质为出让，土地用途为文化、体育、娱乐，土地面积为 41,593.77m^2。

（三）规划审批

2017 年 5 月 8 日，新乡市城乡规划局核发《建设用地规划许可证》（地字第工 410700201700009 号），本项目用地符合城乡规划要求。

（四）环评审批

2022 年 4 月 15 日，新乡经济技术开发区管理委员会应急和生态环境管理局作出《情况说明》，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年版）》，本项目不需要办理环评手续。

1.7 建设期

项目建设期为 24 个月，施工计划从 2022 年 8 月开工，2024 年 7 月底竣工验收。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 39,804.02 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	主要技术经济指标			备注
		单位	数量	单价（元/m2、元/项）	

序号	项目名称	主要技术经济指标			备注
		单位	数量	单价（元/m2、元/项）	
一	工程费用	㎡	60,293.19	4,939.11	
1.00	文体会展中心	㎡	17,058.06	3,910.00	框架结构
1.10	土建	㎡	17,058.06	1,600.00	
1.20	装饰装修	㎡	17,058.06	1,500.00	
1.30	给排水工程	㎡	17,058.06	80.00	
1.40	电气工程	㎡	17,058.06	130.00	
1.50	弱电工程	㎡	17,058.06	120.00	
1.60	消防工程	㎡	17,058.06	80.00	
1.70	暖通工程	㎡	17,058.06	400.00	
2.00	青少年活动中心	㎡	2,035.76	3,850.00	框架结构
2.10	土建	㎡	2,035.76	1,600.00	
2.20	装饰装修	㎡	2,035.76	1,500.00	
2.30	给排水工程	㎡	2,035.76	70.00	
2.40	电气工程	㎡	2,035.76	120.00	
2.50	弱电工程	㎡	2,035.76	110.00	
2.60	消防工程	㎡	2,035.76	70.00	
2.70	暖通工程	㎡	2,035.76	380.00	
3.00	文化交流中心	㎡	20,314.05	4,750.00	框架结构
3.10	土建	㎡	20,314.05	1,800.00	
3.20	装饰装修	㎡	20,314.05	2,000.00	
3.30	给排水工程	㎡	20,314.05	110.00	
3.40	电气工程	㎡	20,314.05	160.00	
3.50	弱电工程	㎡	20,314.05	150.00	
3.60	消防工程	㎡	20,314.05	110.00	
3.70	暖通工程	㎡	20,314.05	420.00	
4.00	配套建筑	㎡	7,550.24	4,050.00	框架结构
4.10	土建	㎡	7,550.24	1,600.00	
4.20	装饰装修	㎡	7,550.24	1,500.00	
4.30	给排水工程	㎡	7,550.24	90.00	
4.40	电气工程	㎡	7,550.24	140.00	
4.50	弱电工程	㎡	7,550.24	130.00	
4.60	消防工程	㎡	7,550.24	90.00	

序号	项目名称	主要技术经济指标			备注
		单位	数量	单价（元/m2、元/项）	
4.70	暖通工程	㎡	7,550.24	400.00	
4.80	燃气工程	㎡	7,550.24	100.00	
5.00	**气膜体育场**	**㎡**	**8,184.00**	**2,570.00**	**气膜结构**
5.10	土建	㎡	8,184.00	1,200.00	
5.30	给排水工程	㎡	8,184.00	50.00	
5.40	电气工程	㎡	8,184.00	100.00	
5.50	弱电工程	㎡	8,184.00	130.00	
5.60	消防工程	㎡	8,184.00	90.00	
5.70	暖通工程	㎡	8,184.00	1,000.00	
6.00	**地下建筑**	**㎡**	**13,335.08**	**3,156.77**	**地下一层**
6.10	土建	㎡	13,335.08	2,400.00	
6.20	装饰装修	㎡	13,335.08	100.00	
6.30	给排水工程	㎡	13,335.08	60.00	
6.40	电气工程	㎡	13,335.08	110.00	
6.50	弱电工程	㎡	13,335.08	150.00	
6.60	消防工程	㎡	13,335.08	110.00	
6.70	暖通工程	㎡	13,335.08	100.00	
6.80	人防工程增加费	㎡	2,817.49	600.00	
7.00	**设备器具购置**				
7.10	变配电设备	套	5.00	1,312,500.00	
7.20	充电桩				
	机动车充电桩设备（快充）	套	22.00	30,000.00	
	机动车充电桩设备（慢充）	套	14.00	15,000.00	
	非机动车充电桩设备	套	383.00	2,000.00	
7.30	电梯	套	15.00	300,000.00	
7.40	发电机	套	4.00	100,000.00	
7.50	引入高压线缆费	项	1.00	1,800,000.00	
8.00	**室外工程**				
8.10	道路及硬化	m2	9,486.78	400.00	
8.20	绿化工程	m2	15,947.05	280.00	

序号	项目名称	主要技术经济指标			备注
		单位	数量	单价（元/m2、元/项）	
8.30	大门	项	3.00	200,000.00	
8.40	围墙	延米	820.00	1,200.00	
8.50	配套基础设施	m2	41,593.77	200.00	包含室外给排水、电
二	**工程建设其他费**				
1.00	土地费用	亩	62.39		
	土地出让费	亩	62.39		
	土地契税	土地出让费	0.04		
2.00	项目建设管理费	工程建设总投资（不含	35,457.54	0.01	
3.00	工程勘察费	第一部分工程费用	29,779.47	0.01	
4.00	工程设计费	第一部分工程费用	29,779.47	0.03	
5.00	招标代理服务费	第一部分工程费用	29,779.47	0.00	
6.00	建设工程监理费	第一部分工程费用	29,779.47	0.02	
7.00	环境影响咨询评价费	第一部分工程费用	29,779.47	0.00	
8.00	工程造价咨询服务费	第一部分工程费用	29,779.47	0.00	
9.00	高可靠性供电费	按照变压器容量	5,250.00	280.00	
10.00	建设项目前期工作咨询费	第一部分工程费用	29,779.47	0.00	
11.00	城市基础设施配套费	建筑面积（含气膜建	68,477.19	120.00	
12.00	场地准备及临时设施费	第一部分工程费用	29,779.47	0.01	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

到 2020 年，建立全面建成小康社会相适应的体育发展新机制，体育领域创新发展取得新成果，全民族身体素养和健康水平持续提高，公共体育服务体系初步建立，竞技体育综合实力进一步增强，体育产业在实现高质量发展上取得新进展。到 2035 年，形成政府主导有力、社会规范有序、市场充满活力、人民积极参与、社会组织健康发展、公共服务完善、与基本实现现代化相适应的体育发展新格局，体育治理体系和治理能力实现现代化。全民健身更亲民、更便利、更普及，经常参加体育锻炼人数比例达到 45%以上，人均体育场地面积达到 2.5 平方米，城乡居民达到《国民体质测定标准》合格以上的人数比例超过 92%；青少年体育服务体系更加健全，身体素养显著提升，健康状况明显改善；竞技体育更好、更快、更高、更强，夏季项目与冬季项目、男子项目与女子项目、职业体育与专业体育、“三大球”与基础大项等实现均衡发展，综合实力和国际影响力大幅提升；体育产业更大、更活、更优，成为国民经济支柱性产业；体育文化感召力、影响力、凝聚力不断提高，中华体育精神传承发扬；体育对外和对港澳台交往更活跃、更全面、更协调，成为中国特色大国外交和“一国两制”事业的重要方面。到 2050 年，全面建成社会主义现代化体育强国。人民身体素养和健康水平、体育综合实力和国际影响力居于世界前列，体育成为中华民族伟大复兴的标志性事业。

2.2 项目的提出

“十三五”以来，全民健身国家战略深入实施，城乡全民健身场地设施（以下简称“健身设施”）明显改善，到 2020 年底，人均体育场地面积达到 2.2 平方米，新增社会足球场地超过 2 万块，经常参加体育锻炼人数比例达 37.2%，城乡居民达到《国民体质测定标准》合格以上的人数比例达 90%以上，人民群众健康生活方式正在逐步形成，统筹城乡的全民健身公共服务体系逐步健全。但是，人民日益增长的体育健身需要和健身设施发展不平衡不充分的矛盾较为突出，群众“健身去哪儿”的问题还没有得到有效解决。具体表现在：一是总量不足，人均体育场地面积仍然远低于日、韩等周边国家水平，户外运动基础设施存在较大缺口。二是结构不优，城乡之间、区域之间分布不平衡，尤其是缺少群众身边举步可及的健身设施。三是载体不新，健身设施种类较为单一，与自然生态、生活空间相融合的设施较少，智能化程度较低。四是质量不高，部分健身设施陈年老旧，甚至存在安全隐患，利用率低。五是社会力量参与不充分，投资主体单一，专业运营管理人才缺乏。

构建更高水平的全民健身公共服务体系，补齐健身设施短板，不断满足人民群众日益增长的体育健身需求，是坚决贯彻党中央、国务院决策部署，践行以人民为中心的发展思想，满足人民对美好生活需要的必然要求，有利于提升国民身体素质和健康水平，促进人的全面发展，丰富人民群众精神文化生活，对于实施健康中国战略，推进体

育强国建设，实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦具有重要意义。

2020 年末全国共有体育场地 371.3 万个，体育场地面积 31.0 亿平方米，人均体育场地面积 2.20 平方米。2020 年我国运动员在 3 个运动大项中获得 4 个世界冠军，共创 1 项世界纪录。全年我国残疾人运动员在 6 项国际赛事中获得 24 个世界冠军。全年全国 7 岁及以上人口中经常参加体育锻炼人数比例达 37.2%。通过全民健身实现全民健康，进而实现全面小康目标，中华民族正以更加雄伟的身姿屹立于世界东方。体育服务供给与人民群众日益增长的个性化、多样化需求之间存在矛盾，不同地区之间全民健身基础设施不平衡、发展不充分问题依然存在。

体育文化，充分发挥体育综合效能，在提高人民身体素质和健康水平、培养人的健全心理、促进人的全面发展、锻炼人的坚强意志、推动体育产业的全面繁荣、构建体育宣传大格局等方面承担着重要的社会责任，发挥着独特作用和作出积极的贡献。目前，体育事业迅猛发展，但体育文化建设与人民日益增长的多元文化需要还存在一定差距。加强体育文化建设，助推体育融合发展势在必行。

体育产业与文化产业融合发展的根本在于体育元素与文化元素的相互渗透。未来我国体育产业发展的关键领域在于大型体育赛事、文化体育赛事旅游、高科技体育文化产品和服务，即打造文化附加值高的体育产品品牌和相关衍生品，进而提高体育产业的品牌影响力。文化产业发展的一个重要方向应该是构建现代体育产业文化体系，推广

体育文化，包括体育竞赛文化、运动休闲与健身文化、奥运教育与公民体育文化、体育文学艺术与影视文化、体育文化产业与体育文化推广、体育文化传播与交流等。

加大全民健身场地设施供给，广泛开展全民健身赛事活动，提升科学健身指导服务水平，激发体育社会组织活力，推动体育产业高质量发展。应该说，这份计划中的几项主要任务真正切中了当前全民健身事业发展过程中的问题所在，真正做到了“民有所呼，国有所应”。

体育承载着国家强盛、民族振兴的梦想，关乎人民幸福，关乎民族未来。而促进国民体质尤其是青少年体质较大提升，让全民健身成为社会大众的生活方式，补齐学校体育、社区体育、业余和青少年俱乐部体育这三块短板，则是我国在 2035 年建成体育强国不可或缺的要义所在。站在“两个一百年”历史交汇点上，我们可以清晰地看到，促进全民健身更高水平发展是加快体育强国建设、完成建设社会主义现代化国家战略目标的重要一环。

本项目周围规划为居住用地、学校用地、商务用地等，为进一步加快发展新乡市体育文化产业，健全体育文化产业体系，促进体育文化消费，培育体育文化消费市场，故提出本项目的建设。

2.3 社会效益

1.可以促进我国文化体育事业全面协调发展

文化体育是以人为本的文化体育，以增强提高全民族人民身心素质发展和生活质量为目的，以促进我国文化体育事业全面协调、快速、平稳的发展为目标。因此，为了促进社会政治、经济及人的全面发展，不仅仅要狠抓竞技体育、体育产业等，还要狠抓及全民体育，发展文化与体育的融合发展，这样才能更好促进我国文化体育事业的可持续发展。

2.有助于提高全民族身心素质和综合素质

文化体育事业是社会主义精神文明与物质文明建设的重要组成部分，是实现社会主义现代化建设的重要途径，也是实现小康社会建设的重要内容。如果体育事业能够快速发展，那么人民逐渐增长的体育锻炼需求能够得到满足，最终使国民的体制得到提升，这对促进人们在社会的全面发展，以及人民生活的质量都有很大程度的提高。人的身体及其体力，是人的德行、智力、才华的物质基础。因此，文化体育能全民族身心素质和综合素质的发展。

3.可以促进社会进步和文化体育产业的发展

文化体育产业是适应社会主义市场经济体制的需要，是推进文化体育改革、增强自我发展能力的一项重大战略举措；《全民健身计划纲要》实施以来，各地按照《体育法》“体育工作坚持以开展全民健身活动为基础”的规定，积极倡导城乡居民开展身边的各色各样的体育活动，增强人民体质，提高健康水平。组织各级、各类、各方面不同项目的群众运动会，提供场地、器材、裁判和体育服务等工作；随

着人民生活的不断提高，人们主动参加体育的意识不断增强，因此，广大人民群众多层次、多元化、多样性的体育消费需求日益增强，促使体育商品、运动服、体育杂志、体育健身服务行业等快速发展，社会各行各业兴办体育的积极性也得到提高。因此，文化体育的发展促进了社会进步和文化体育产业的发展。

2.4 经济效益

随着新乡市经开区城市规模框架的不断拉大，区域内文化体育设施落后的矛盾越来越突出，远远满足不了文化体育事业发展的需要，这不仅影响竞技运动水平的提高和体育人才的培养，还造成周边群众体育活动场地设施不健全，影响全民健身计划的实施，同时也影响城市品位和档次的提高。本项目的建设既完善了城市基础设施，解决城市体育用地和体育设施不足的矛盾，又使城市整体功能得到充分地发挥，给城市发展注入新的生机和活力，可以推动新乡市经开区其他项目的快速发展，提高城市化水平。

2.5 项目公益性

体育文化产业既是朝阳产业，也是绿色产业，已经成为国民经济的重要组成部分。体育产业中的多项分支门类产业，如体育健身休闲、体育竞赛表演、体育广播电视、体育动漫网游等都表现出文化产业的基本特点。大力推动体育产业与文化产业的融合发展，是拓展体育产业发展空间、提升体育产业竞争力的重要手段，也是满足人民群众日益增长的文化娱乐需求、提升城市形象和市民文化生活质量的必然选择。而且随着文化体育事业的发展和人民生活水平的不断提高，

区域内现有的文化体育设施和活动场所已远远满足不了体育训练比赛和群众性体育活动的需求，也制约了新乡市竞技体育运动水平的提高。由于区域内没有专业的体育场馆，无法承办高水平的体育赛事，也不利于城市的对外开放和其他文化交流活动。

本项目的建设不仅对新乡市的文化体育产业发展起到极大推动作用，同时也将为广大市民提供一个运动、健身、休闲的好去处。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目估算范围包括工程费用、工程建设费用、基本预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）（国家发展改革委、建设部发改投资〔2006〕1325 号）；

4.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《新乡市建设工程造价信息》（2021 年 6 月）；

8.河南省相关的造价文件

3.3 投资估算

本项目总投资为 39,804.02 万元，其中工程费用 29,779.47 万元，工程建设其他费用 6,106.50 万元（土地费用 2,660.34 万元），基本预备费 2,658.05 万元，建设期利息 1,260.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及器具购置费	其他费用	合计（万元）

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及器具购置费	其他费用	合计（万元）
一	**工程费用**	**21289.89**	**6999.74**	**1489.85**		**29779.47**
1	**文体会展中心**	**5288**	**1381.7**			**6669.7**
1.1	土建	2729.29				2729.29
1.2	装饰装修	2558.71				2558.71
1.3	给排水工程		136.46			136.46
1.4	电气工程		221.75			221.75
1.5	弱电工程		204.7			204.7
1.6	消防工程		136.46			136.46
1.7	暖通工程		682.32			682.32
2	**青少年活动中心**	**631.09**	**152.68**			**783.77**
2.1	土建	325.72				325.72
2.2	装饰装修	305.36				305.36
2.3	给排水工程		14.25			14.25
2.4	电气工程		24.43			24.43
2.5	弱电工程		22.39			22.39
2.6	消防工程		14.25			14.25
2.7	暖通工程		77.36			77.36
3	**文化交流中心**	**7719.34**	**1929.83**			**9649.17**
3.1	土建	3656.53				3656.53
3.2	装饰装修	4062.81				4062.81
3.3	给排水工程		223.45			223.45
3.4	电气工程		325.02			325.02
3.5	弱电工程		304.71			304.71
3.6	消防工程		223.45			223.45
3.7	暖通工程		853.19			853.19
4	**配套建筑**	**2340.57**	**717.27**			**3057.85**
4.1	土建	1208.04				1208.04
4.2	装饰装修	1132.54				1132.54
4.3	给排水工程		67.95			67.95
4.4	电气工程		105.7			105.7

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及器具购置费	其他费用	合计（万元）
4.5	弱电工程		98.15			98.15
4.6	消防工程		67.95			67.95
4.7	暖通工程		302.01			302.01
4.8	燃气工程		75.5			75.5
5	**气膜体育场**	**982.08**	**1121.21**			**2103.29**
5.1	土建	982.08				982.08
5.3	给排水工程		40.92			40.92
5.4	电气工程		81.84			81.84
5.5	弱电工程		106.39			106.39
5.6	消防工程		73.66			73.66
5.7	暖通工程		818.4			818.4
6	**地下建筑**	**3502.82**	**706.76**			**4209.58**
6.1	土建	3200.42				3200.42
6.2	装饰装修	133.35				133.35
6.3	给排水工程		80.01			80.01
6.4	电气工程		146.69			146.69
6.5	弱电工程		200.03			200.03
6.6	消防工程		146.69			146.69
6.7	暖通工程		133.35			133.35
6.8	人防工程增加费	169.05				169.05
7	**设备器具购置**			**1489.85**		**1489.85**
7.1	变配电设备			656.25		656.25
7.2	充电桩			163.6		163.6
	机动车充电桩设备（快充）			66		66
	机动车充电桩设备（慢充）			21		21
	非机动车充电桩设备			76.6		76.6
7.3	电梯			450		450
7.4	发电机			40		40

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及器具购置费	其他费用	合计（万元）
7.5	引入高压线缆费			180		180
8	**室外工程**	**825.99**	**990.28**			**1816.26**
8.1	道路及硬化	379.47				379.47
8.2	绿化工程	446.52				446.52
8.3	大门		60			60
8.4	围墙		98.4			98.4
8.5	配套基础设施		831.88			831.88
二	**工程建设其他费**					**6106.5**
1	土地费用				2660.34	2660.34
	土地出让费				2558.02	2558.02
	土地契税				102.32	102.32
2	项目建设管理费				394.58	394.58
3	工程勘察费				238.24	238.24
4	工程设计费				805.02	805.02
5	招标代理服务费				40.44	40.44
6	建设工程监理费				556.47	556.47
7	环境影响咨询评价费				13.96	13.96
8	工程造价咨询服务费				79.7	79.7
9	高可靠性供电费				147	147
10	建设项目前期工作咨询费				51.24	51.24
11	城市基础设施配套费				821.73	821.73
12	场地准备及临时设施费				297.79	297.79
三	**基本预备费**					**2658.05**
四	**建设投资**					**38544.02**
五	**建设期利息**					**1260**

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及器具购置费	其他费用	合计（万元）
六	项目总投资					**39804.02**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金		
	财政预算资金	25,804.02	64.83%
	专项债券资金		
	小计	25,804.02	64.83%
2.债务资金	专项债券资金	14,000.00	35.17%
	银行贷款		
	小计	14,000.00	35.17%
合计		39,804.02	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年度	2023 年度	金额
1.资本金	自有资金			
	财政预算资金	15,000.00	10,804.02	25,804.02
	专项债券资金			

	小计	15,000.00	10,804.02	25,804.02
2.债务资金	专项债券资金	10,000.00	4,000.00	14,000.00
	银行贷款			
	小计	10,000.00	4,000.00	14,000.00
合计		25,000.00	14,804.02	39,804.02

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10．《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 14,000.00 万元。其中：2022 年计划使用 10,000.00 万元，2023 年计划使用 4,000.00 万元；2022 年已使用 6,000.00 万元，本次申请使用 4,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金

等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期偿还本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 2 年	10,000.00	4,000.00		14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 3 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 4 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 5 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 6 年	14,000.00		100.00	13,900.00	4.50%	630.00	730.00
第 7 年	13,900.00		140.00	13,760.00	4.50%	625.50	765.50
第 8 年	13,760.00		140.00	13,620.00	4.50%	619.20	759.20
第 9 年	13,620.00		140.00	13,480.00	4.50%	612.90	752.90
第 10 年	13,480.00		140.00	13,340.00	4.50%	606.60	746.60
第 11 年	13,340.00		240.00	13,100.00	4.50%	600.30	840.30
第 12 年	13,100.00		280.00	12,820.00	4.50%	589.50	869.50
第 13 年	12,820.00		280.00	12,540.00	4.50%	576.90	856.90
第 14 年	12,540.00		280.00	12,260.00	4.50%	564.30	844.30
第 15 年	12,260.00		280.00	11,980.00	4.50%	551.70	831.70
第 16 年	11,980.00		280.00	11,700.00	4.50%	539.10	819.10
第 17 年	11,700.00		280.00	11,420.00	4.50%	526.50	806.50
第 18 年	11,420.00		280.00	11,140.00	4.50%	513.90	793.90
第 19 年	11,140.00		280.00	10,860.00	4.50%	501.30	781.30
第 20 年	10,860.00		280.00	10,580.00	4.50%	488.70	768.70
第 21 年	10,580.00		580.00	10,000.00	4.50%	476.10	1,056.10
第 22 年	10,000.00		700.00	9,300.00	4.50%	450.00	1,150.00
第 23 年	9,300.00		700.00	8,600.00	4.50%	418.50	1,118.50
第 24 年	8,600.00		700.00	7,900.00	4.50%	387.00	1,087.00
第 25 年	7,900.00		700.00	7,200.00	4.50%	355.50	1,055.50
第 26 年	7,200.00		1,200.00	6,000.00	4.50%	324.00	1,524.00

年度	期初本金余额	本期偿还本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 27 年	6,000.00		1,400.00	4,600.00	4.50%	270.00	1,670.00
第 28 年	4,600.00		1,400.00	3,200.00	4.50%	207.00	1,607.00
第 29 年	3,200.00		1,400.00	1,800.00	4.50%	144.00	1,544.00
第 30 年	1,800.00		1,400.00	400.00	4.50%	81.00	1,481.00
第 31 年	400.00		400.00	0.00	4.50%	18.00	418.00
合计		14,000.00	14,000.00			14,647.50	28,647.50

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1. 基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为河南中科启原体育发展有限公司，河南中科启原体育发展有限公司负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给河南中科启原体育发展有限公司。项目运营期内，河南中科启原体育发展有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

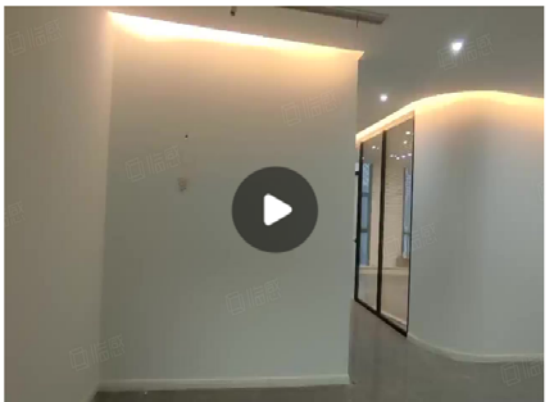
3.项目运营收入分析

本项目运营期收入主要为:文体会展中心和文化交流中心租赁收入、配套建筑出租收入、机动车停车位租赁收入、充电桩收入、非机动车充电桩收入。

（1）文体会展中心和文化交流中心租赁收入

文体会展中心建筑面积 17,058.06 平方米，用于出租的面积为 13,646.45 平方米，文化交流中心建筑面积 20,314.05 平方米。通过新乡市出租市场行情分析及调查得出以下数据租赁单价情况如下：

序号	名称	地点	面积	租金（元/平方米/月）
1	办公楼	新乡市-红旗区-宝龙广场	134m^2	38.10
2	办公楼	新乡市-红旗区-市政府	215m^2	37.20
3	办公楼	新乡市水冶镇大白线中段	1333m^2	30.00
4	办公楼	新乡市红旗区宝龙广场	90m^2	26.70



1.27 元/m²/天　5092元/月　（价格可面议）

134m²	15~31个	精装修
建筑面积	推荐工位数	装修程度

楼　盘：星海中心

地　址：红旗区 - 宝龙广场 星海·中心-新乡市红旗区　地图



刘向辉

(出租) 伟业双子塔 215平豪装 独立空调 美容会所 和谐公园为邻

生

商务公寓　随时可看　随时入驻　价格可面议　精装修　可注册　办公家具　更新于2022-04-13　2人已浏览



1.24 元/m²/天　8000元/月　（价格可面议）

215m²	28~57个	精装修
建筑面积	推荐工位数	装修程度

区　域：红旗区 - 市政府

地　址：平原路/新中大道(路口)-新乡市红旗区　地图

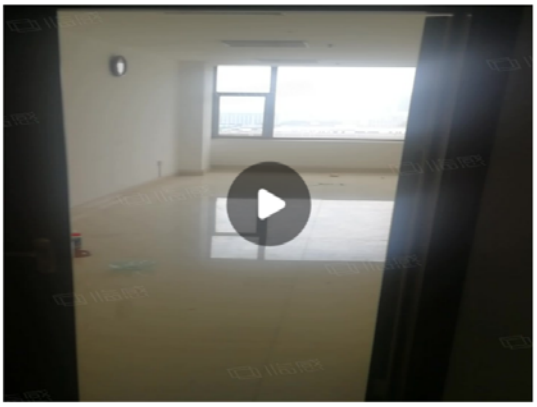


李芹

(出租) 商会大厦整层出租2000平，适合企业总部办公教育培训

生成

纯写字楼　新房　随时入驻　随时可看　精装修　可注册　可分割　更新于2022-04-14　138人已浏览



1 元/m²/天　4万/月

1333m²	222~444个	精装修
建筑面积	推荐工位数	装修程度

楼　盘：商会大厦

地　址：红旗区 - 市政府 新乡商会大厦-新乡市红旗区　地图



岳国强



综上所述，基于谨慎性原则，本项目办公楼出租价格每月按25.00 元/平方米/月进行测算；增长率按每年增长 2.10%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按80.00%进行测算，运营期第 3 年及以后出租率按 90.00%进行测算。

（2）配套建筑出租收入

根据相关调查数据：新乡市商业租赁价格约为 1.1-1.77 元/m^2·天

序号	项目	地点	价格（元/m^2·天）
1	宝龙广场	新乡市红旗周边牧野大道与向阳路交叉口	0.82
2	新悦城	新乡市红旗区劳动南街	1.67
3	今日花园门面房	新乡市红旗区振中街化工路	1.57
4	新飞花园	新乡市红旗区科隆大道与牧野大道交叉口	1.1
5	宝龙广场	新乡市红旗区新二街与金穗大道交叉口西南角	1.7
6	红旗区市政府旁边	新乡市红旗区荣校东路/新二街路口	1.6

项目配套建筑的建筑面积 7,550.24m^2，可全部用于出租；本次租赁单价参照新乡市商业用房租赁价格，结合市场行情，综合考虑项目的区位条件和特点，按照谨慎原则，配套用房租赁单价按照 25.00 元/平方米/月考虑，增长率按每年增长 2.10%进行测算。运营期第 1 年出

租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年及以后出租率按 90.00%进行测算。

（3）机动车停车位租赁收入

项目机动车停车位共计 470 个，停车位收费参考《关于新乡高铁东站公交公司停车场收费标准的通知》（新发改收费〔2021〕70 号）机动车停车前 30 分钟内免费，4 小时以内（含免费时段）5 元，以后每小时加收 1 元（不足 1 小时的按 1 小时计费），全天 24 小时为一个收费周期，最高收费 20 元。按照审慎原则，本项目停车位按照 5 元/个，每天周转次数按照 2 次，每年 365 天考虑，每三年上涨 5%。

（4）充电桩收入

机动车充电桩电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益。根据车主指南网站中公开的数据，郑州市机动车充电桩服务费收费有每千瓦时收费 0.60 元、0.80 元两种市场行情，详见下表：

序号	项目名称	位置	服务费收费标准
1	河南省新乡市牧野区中同路新乡供电公司检修公司停车场充电站	河南省新乡市牧野区中同路石榴园大药房有限公司东 100 米	0.80 元/小时
2	新乡京华养生苑充电站	河南省新乡市新乡县河南省新乡县小冀镇香港路南段	0.60 元/小时
3	新乡京华矿泉度假村充电站	河南省新乡市新乡县小冀镇京华园西侧 100 米路南	0.60 元/小时

根据以上调查数据，出于审慎考虑，本项目运营期内充电服务费暂按 0.60 元/kW·h 收取。项目充电桩共设置 30kW 直流充电桩 72 套。根据建设区现状，从谨慎考虑考虑，第 1 年充电桩平均运行时长按 2h/d 计算，以后每年以 5%速度递增。每年按照 300 天有效运营天

计算。出于充电桩使用年限考虑，本项目充电桩使用年限为 10 年，在运营期第 10 年将重新购置充电桩。

（5）非机动车充电桩收入

本项目新建非机动车充电桩 383.00 个，服务收费标准参考目前小区非充电站收费标准，一般为每次 5 小时收费 1 元，收费标准约为 0.5-0.6 元/度，非机动车充电桩收费依据参考标准如下：

序号	小区名称	小区位置	非机动车充电桩收费标准
1	五龙新城香馨园	郑州市中原区电厂路与电厂南路交叉口	0.2 元/h
2	郑州市惠济区小杜庄	郑州市惠济区农业路与天明路交叉口	0.2 元/h
3	清华园小区	郑州市北三环与南阳路交叉口	0.2 元/h

本项目收费标准按照 0.6 元/度，每三年上涨 5%，非机动车一次充电需要 1.20 度电，日周转次数为 2 次，运营期第一年为停车位数量的 50%、第二年 60%、第三年 70%、第四年 80%、第五年至以后 90%。

4.项目运营成本分析

本项目成本费用主要为燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用、设备购置费和税费。

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为水和电的支出，满负荷运营下本项目年耗水量为 23.13 万吨，漯河市非居民生活用水收费标准为 3.00 元/吨；满负荷运营下本项目年耗电量为 48.13 万 kWh，根据河南省电网销售价格表，本项目工商业及其他用电收费标准为 0.80 元/kWh。

（2）工资及福利费

本项目建成后，与项目经营相关的人员配备为 23 人，其中管理人员 3 人、技术人员 5 人，后勤人员 15 人。管理人员人均年工资额 4.6 万元、技术人员人均年平均工资额为 3.8 万元，后勤人员人均年工资额 3.6 万元。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.10%，工资在项目运营后按照每年 2.10%的增长率进行测算；福利费按工资的 14.00%进行计算。

（3）修理费

本项目的修理费为按折旧费的 0.10%进行估算。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.10%，项目运营后按照每年 2.10%的增长率进行测算。

（4）其他费用

本项目的其他费用为按收入的 5.00%进行估算。

（5）设备购置费

本项目在运营期第 10 年和第 20 年进行充电桩设备购置，购置费用按照原设备价格每次上涨 10%测算。

（6）税费

增值税及附加：项目运营期内建筑租赁服务、机动车停车位租赁服务属于不动产经按照 9.00%进行测算，同时考虑流转税附加（城市建设维护税 7.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%）；房产税：房屋和仓库需要交纳房产税，按照出租收入的 12%进行预测。企业所得税：按照扣除债券及其他融资利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。测算如下：

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
增值税		-	-	-	-	-	-	-
销项税额	4,355.22	84.03	97.99	112.50	116.61	119.32	121.95	124.64
进项税额	1,073.68	15.83	18.08	20.37	20.69	20.91	21.13	21.35
建设期进项		3,286.57						
待抵扣进项税		3,218.37	3,138.46	3,046.33	2,950.41	2,852.00	2,751.18	2,647.89
城市维护建设税	0.00	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	0.00	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	0.00	-	-	-	-	-	-	-
房产税	4,819.08	95.97	112.01	128.67	131.39	134.15	136.96	139.83
所得税	1,216.03	-	-	-	-	-	-	-
合计	**6,035.11**	**95.97**	**112.01**	**128.67**	**131.39**	**134.15**	**136.96**	**139.83**

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
增值税	-	-	-	-	-	-	-	-
销项税额	127.39	130.22	133.13	136.10	139.15	142.27	145.45	148.73
进项税额	210.12	21.81	22.06	22.30	22.56	22.81	23.08	23.35
建设期进项								
待抵扣进项税	2,730.62	2,622.21	2,511.14	2,397.34	2,280.75	2,161.29	2,038.92	1,913.54
城市维护建设税	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
教育费附加	-	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	142.74	145.75	148.81	151.92	155.13	158.38	161.69	165.10
所得税	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**142.74**	**145.75**	**148.81**	**151.92**	**155.13**	**158.38**	**161.69**	**165.10**

（续）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
增值税	-	-	-	-	-			
销项税额	152.08	155.53	159.05	162.67	166.35	170.14	174.06	178.03
进项税额	23.63	23.92	231.60	24.51	24.82	25.14	25.47	25.80
建设期进项								
待抵扣进项税	1,785.09	1,653.48	1,726.03	1,587.87	1,446.34	1,301.34	1,152.75	1,000.52
城市维护建设税	-	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	-	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	168.55	172.10	175.71	179.41	183.16	187.01	190.96	194.95
所得税	-	-	-	10.59	26.63	44.32	62.40	80.65
合计	**168.55**	**172.10**	**175.71**	**190.00**	**209.79**	**231.33**	**253.36**	**275.60**

（续）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
增值税						
销项税额	182.12	186.33	190.62	195.02	199.55	204.19
进项税额	26.14	26.50	26.86	27.23	27.61	28.00
建设期进项						
待抵扣进项税	844.54	684.71	520.95	353.16	181.22	5.03
城市维护建设税	-	-	-	-	-	-
教育费附加	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-
房产税	199.05	203.25	207.49	211.84	216.28	220.82
所得税	99.18	123.73	150.74	178.09	205.83	233.87
合计	**298.23**	**326.98**	**358.23**	**389.93**	**422.11**	**454.69**

5.净收益分析

项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
收入合计	**54,434.23**	**1,045.34**	**1,216.21**	**1,393.93**	**1,445.77**	**1,480.58**	**1,513.97**	**1,548.18**
文体会展中心、文化交流中心租赁收入（万元）	**35,811.31**	**713.17**	**832.33**	**956.18**	**976.35**	**996.89**	**1,017.80**	**1,039.07**
单价（元/平方米/月）		25.00	25.53	26.07	26.62	27.18	27.75	28.33
建筑面积（平方米）		33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
配套建筑出租收入（万元）	**7,961.72**	**158.56**	**185.05**	**212.58**	**217.07**	**221.63**	**226.28**	**231.01**
单价（元/平方米/月）		25.00	25.53	26.07	26.62	27.18	27.75	28.33
建筑面积（平方米）		7550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
机动车停车位租赁收入（万元）	**5,294.67**	**85.78**	**105.09**	**125.13**	**146.02**	**149.04**	**152.20**	**155.36**
单价（元/天）		10.00	10.21	10.42	10.64	10.86	11.09	11.32
数量（个）		470	470	470	470	470	470	470
出租率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
充电桩收入（万元）	**4,861.19**	**77.76**	**81.66**	**85.95**	**90.23**	**94.90**	**99.57**	**104.62**
充电桩数量		72	72	72	72	72	72	72

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
充电规格		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
每天充电时长		2.00	2.10	2.21	2.32	2.44	2.56	2.69
充电桩服务费		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
年运营天数		300	300	300	300	300	300	300
非机动车充电桩收入（万元）	**505.34**	**10.07**	**12.08**	**14.09**	**16.10**	**18.12**	**18.12**	**18.12**
充电桩数量		383	383	383	383	383	383	383
充电使用电量（度）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
电费（元）		0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
周转率		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
支出合计	**19,264.41**	**332.51**	**370.17**	**408.84**	**416.52**	**423.45**	**430.41**	**437.52**
燃料及动力费	2,783.53	75.52	86.31	97.10	97.10	97.10	97.10	97.10
职工及福利费	3,896.56	98.95	101.03	103.15	105.31	107.52	109.78	112.08
修理费	385.90	9.80	10.01	10.22	10.43	10.65	10.87	11.10
管理及其他费用	2,721.75	52.27	60.81	69.70	72.29	74.03	75.70	77.41
设备购置费								
税费	6,035.11	95.97	112.01	128.67	131.39	134.15	136.96	139.83
净收益	**35,169.82**	**712.83**	**846.04**	**985.09**	**1,029.25**	**1,057.13**	**1,083.56**	**1,110.66**

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
收入合计	**1,582.98**	**1,619.06**	**1,656.12**	**1,694.03**	**1,732.95**	**1,772.72**	**1,813.47**
文体会展中心、文化交流中心租赁收入（万元）	**1,060.71**	**1,083.08**	**1,105.82**	**1,128.93**	**1,152.77**	**1,176.98**	**1,201.55**
单价（元/平方米/月）	28.92	29.53	30.15	30.78	31.43	32.09	32.76
建筑面积（平方米）	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
配套建筑出租收入（万元）	**235.82**	**240.80**	**245.85**	**250.99**	**256.29**	**261.67**	**267.13**
单价（元/平方米/月）	28.92	29.53	30.15	30.78	31.43	32.09	32.76
建筑面积（平方米）	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
机动车停车位租赁收入（万元）	**158.65**	**161.94**	**165.37**	**168.81**	**172.37**	**175.94**	**179.65**
单价（元/天）	11.56	11.80	12.05	12.30	12.56	12.82	13.09
数量（个）	470	470	470	470	470	470	470
出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
充电桩收入（万元）	**109.68**	**115.12**	**120.96**	**127.18**	**133.40**	**140.01**	**147.02**
充电桩数量	72	72	72	72	72	72	72
充电规格	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
每天充电时长	2.82	2.96	3.11	3.27	3.43	3.60	3.78
充电桩服务费	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
年运营天数	300	300	300	300	300	300	300
非机动车充电桩收入（万元）	**18.12**	**18.12**	**18.12**	**18.12**	**18.12**	**18.12**	**18.12**

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
充电桩数量	383	383	383	383	383	383	383
充电使用电量（度）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
电费（元）	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
周转率	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
支出合计	2,083.59	452.21	459.82	467.58	475.54	483.65	491.92
燃料及动力费	97.10	97.10	97.10	97.10	97.10	97.10	97.10
职工及福利费	114.43	116.84	119.29	121.80	124.35	126.96	129.63
修理费	11.33	11.57	11.81	12.06	12.31	12.57	12.83
管理及其他费用	79.15	80.95	82.81	84.70	86.65	88.64	90.67
设备购置费	1,638.84						
税费	142.74	145.75	148.81	151.92	155.13	158.38	161.69
净收益	-500.61	1,166.85	1,196.30	1,226.45	1,257.41	1,289.07	1,321.55

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
收入合计	**1,855.50**	**1,898.50**	**1,942.93**	**1,988.19**	**2,034.87**	**2,082.40**	**2,131.33**
文体会展中心、文化交流中心租赁收入（万元）	**1,226.86**	**1,252.53**	**1,278.94**	**1,305.71**	**1,333.22**	**1,361.10**	**1,389.70**
单价（元/平方米/月）	33.45	34.15	34.87	35.60	36.35	37.11	37.89
建筑面积（平方米）	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
配套建筑出租收入（万元）	**272.76**	**278.47**	**284.34**	**290.29**	**296.41**	**302.60**	**308.96**
单价（元/平方米/月）	33.45	34.15	34.87	35.60	36.35	37.11	37.89
建筑面积（平方米）	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
机动车停车位租赁收入（万元）	**183.35**	**187.20**	**191.18**	**195.16**	**199.27**	**203.39**	**207.64**
单价（元/天）	13.36	13.64	13.93	14.22	14.52	14.82	15.13
数量（个）	470	470	470	470	470	470	470
出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
充电桩收入（万元）	**154.41**	**162.18**	**170.35**	**178.91**	**187.85**	**197.19**	**206.91**
充电桩数量	72	72	72	72	72	72	72
充电规格	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
每天充电时长	3.97	4.17	4.38	4.60	4.83	5.07	5.32
充电桩服务费	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
年运营天数	300	300	300	300	300	300	300
非机动车充电桩收入（万元）	**18.12**	**18.12**	**18.12**	**18.12**	**18.12**	**18.12**	**18.12**
充电桩数量	383	383	383	383	383	383	383
充电使用电量（度）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
电费（元）	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
周转率	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
支出合计	500.43	509.10	517.98	2,329.76	546.90	572.39	599.78
燃料及动力费	97.10	97.10	97.10	97.10	97.10	97.10	97.10
职工及福利费	132.35	135.14	137.97	140.87	143.82	146.84	149.93
修理费	13.10	13.38	13.66	13.95	14.24	14.54	14.85
管理及其他费用	92.78	94.93	97.15	99.41	101.74	104.12	106.57
设备购置费				1,802.72			
税费	165.10	168.55	172.10	175.71	190.00	209.79	231.33
净收益	**1,355.07**	**1,389.40**	**1,424.95**	**-341.57**	**1,487.97**	**1,510.01**	**1,531.55**

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
收入合计	**2,182.11**	**2,233.69**	**2,286.72**	**2,341.54**	**2,397.36**	**2,454.83**	**2,514.12**	**2,574.83**
文体会展中心、文化交流中心租赁收入（万元）	**1,419.05**	**1,448.75**	**1,479.20**	**1,510.37**	**1,541.92**	**1,574.19**	**1,607.20**	**1,640.94**
单价（元/平方米/月）	38.69	39.50	40.33	41.18	42.04	42.92	43.82	44.74
建筑面积（平方米）	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50	33,960.50
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
配套建筑出租收入（万元）	**315.49**	**322.09**	**328.86**	**335.79**	**342.81**	**349.98**	**357.32**	**364.82**
单价（元/平方米/月）	38.69	39.50	40.33	41.18	42.04	42.92	43.82	44.74
建筑面积（平方米）	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24	7,550.24
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
机动车停车位租赁收入（万元）	**212.04**	**216.43**	**220.96**	**225.62**	**230.43**	**235.23**	**240.17**	**245.25**

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
单价（元/天）	15.45	15.77	16.10	16.44	16.79	17.14	17.50	17.87
数量（个）	470	470	470	470	470	470	470	470
出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
充电桩收入（万元）	**217.41**	**228.30**	**239.58**	**251.64**	**264.08**	**277.31**	**291.31**	**305.70**
充电桩数量	72	72	72	72	72	72	72	72
充电规格	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
每天充电时长	5.59	5.87	6.16	6.47	6.79	7.13	7.49	7.86
充电桩服务费	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
年运营天数	300	300	300	300	300	300	300	300
非机动车充电桩收入（万元）	**18.12**	**18.12**	**18.12**	**18.12**	**18.12**	**18.12**	**18.12**	**18.12**
充电桩数量	383	383	383	383	383	383	383	383
充电使用电量（度）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
电费（元）	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
周转率	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
支出合计	627.81	656.15	685.06	720.23	758.03	796.44	835.51	875.11
燃料及动力费	97.10	97.10	97.10	97.10	97.10	97.10	97.10	97.10
职工及福利费	153.08	156.29	159.58	162.93	166.35	169.84	173.41	177.04
修理费	15.16	15.48	15.81	16.14	16.48	16.83	17.18	17.54
管理及其他费用	109.11	111.68	114.34	117.08	119.87	122.74	125.71	128.74

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
设备购置费								
税费	253.36	275.60	298.23	326.98	358.23	389.93	422.11	454.69
净收益	**1,554.30**	**1,577.54**	**1,601.66**	**1,621.31**	**1,639.33**	**1,658.39**	**1,678.61**	**1,699.72**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	54,434.23	-	-	1,045.34	1,216.21	1,393.93	1,445.77	1,480.58
经营活动支出（含税费）	19,264.41	-	-	332.51	370.17	408.84	416.52	423.45
经营活动产生的现金净额	13,781.58	-	-	712.83	846.04	985.09	1,029.25	1,057.13
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	39,804.02	25,000.00	14,804.02					
投资活动产生的现金净额	-39,804.02	-25,000.00	-14,804.02					
三、筹资活动产生的现金								
财政拨款资金	25,804.02	15,000.00	10,804.02					
债券资金	14,000.00	10,000.00	4,000.00					
银行借款								
偿还债券本金	14,000.00						100.00	140.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	13,567.50			630.00	630.00	630.00	630.00	625.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	29,098.02	25,000.00	14,804.02	-630.00	-630.00	-630.00	-730.00	-765.50

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
四、净现金流量	**3,075.58**	**-**	**-**	**82.83**	**216.04**	**355.09**	**299.25**	**291.63**
五、累计现金流量	**3,075.58**	**-**	**-**	**82.83**	**298.87**	**653.96**	**953.21**	**1,244.84**

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,513.97	1,548.18	1,582.98	1,619.06	1,656.12	1,694.03	1,732.95	1,772.72
经营活动支出（含税费）	430.41	437.52	2,083.59	452.21	459.82	467.58	475.54	483.65
经营活动产生的现金净额	1,083.56	1,110.66	-500.61	1,166.85	1,196.30	1,226.45	1,257.41	1,289.07
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政拨款资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	140.00	140.00	140.00	240.00	280.00	280.00	280.00	280.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	619.20	612.90	606.60	600.30	589.50	576.90	564.30	551.70
支付银行借款利息								

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
融资活动产生的现金净额	-759.20	-752.90	-746.60	-840.30	-869.50	-856.90	-844.30	-831.70
四、净现金流量	**324.36**	**357.76**	**-1,247.21**	**326.55**	**326.80**	**369.55**	**413.11**	**457.37**
五、累计现金流量	**1,569.20**	**1,926.96**	**679.75**	**1,006.30**	**1,333.10**	**1,702.65**	**2,115.76**	**2,573.13**

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,813.47	1,855.50	1,898.50	1,942.93	1,988.19	2,034.87	2,082.40	2,131.33
经营活动支出（含税费）	491.92	500.43	509.10	517.98	2,329.76	546.90	572.39	599.78
经营活动产生的现金净额	**1,321.55**	**1,355.07**	**1,389.40**	**1,424.95**	**-341.57**	**1,487.97**	**1,510.01**	**1,531.55**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政拨款资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	580.00	700.00	700.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	539.10	526.50	513.90	501.30	488.70	476.10	450.00	418.50

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-819.10**	**-806.50**	**-793.90**	**-781.30**	**-768.70**	**-1,056.10**	**-1,150.00**	**-1,118.50**
四、净现金流量	**502.45**	**548.57**	**595.50**	**643.65**	**-1,110.27**	**431.87**	**360.01**	**413.05**
五、累计现金流量	**3,075.58**	**3,624.15**	**4,219.65**	**4,863.30**	**3,753.03**	**4,184.90**	**4,544.91**	**4,957.96**

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,182.11	2,233.69	2,286.72	2,341.54	2,397.36	2,454.83	2,514.12	2,574.83
经营活动支出（含税费）	627.81	656.15	685.06	720.23	758.03	796.44	835.51	875.11
经营活动产生的现金净额	1,554.30	1,577.54	1,601.66	1,621.31	1,639.33	1,658.39	1,678.61	1,699.72
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政拨款资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	700.00	700.00	1,200.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	400.00
偿还银行借款本金								

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
支付运营期债券利息	387.00	355.50	324.00	270.00	207.00	144.00	81.00	18.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,087.00	-1,055.50	-1,524.00	-1,670.00	-1,607.00	-1,544.00	-1,481.00	-418.00
四、净现金流量	**467.30**	**522.04**	**77.66**	**-48.69**	**32.33**	**114.39**	**197.61**	**1,281.72**
五、累计现金流量	**5,425.26**	**5,947.30**	**6,024.96**	**5,976.27**	**6,008.60**	**6,122.99**	**6,320.60**	**7,602.32**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 35,169.82 万元。计算的本息覆盖倍数为 1.23。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		450.00	450.00	-
第 2 年		630.00	630.00	-
第 3 年		630.00	630.00	712.83
第 4 年		630.00	630.00	846.04
第 5 年		630.00	630.00	985.09
第 6 年	100.00	630.00	730.00	1,029.25
第 7 年	140.00	625.50	765.50	1,057.13
第 8 年	140.00	619.20	759.20	1,083.56
第 9 年	140.00	612.90	752.90	1,110.66
第 10 年	140.00	606.60	746.60	-500.61
第 11 年	240.00	600.30	840.30	1,166.85
第 12 年	280.00	589.50	869.50	1,196.30
第 13 年	280.00	576.90	856.90	1,226.45
第 14 年	280.00	564.30	844.30	1,257.41
第 15 年	280.00	551.70	831.70	1,289.07
第 16 年	280.00	539.10	819.10	1,321.55
第 17 年	280.00	526.50	806.50	1,355.07
第 18 年	280.00	513.90	793.90	1,389.40
第 19 年	280.00	501.30	781.30	1,424.95
第 20 年	280.00	488.70	768.70	-341.57
第 21 年	580.00	476.10	1,056.10	1,487.97
第 22 年	700.00	450.00	1,150.00	1,510.01
第 23 年	700.00	418.50	1,118.50	1,531.55
第 24 年	700.00	387.00	1,087.00	1,554.30

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	700.00	355.50	1,055.50	1,577.54
第 26 年	1,200.00	324.00	1,524.00	1,601.66
第 27 年	1,400.00	270.00	1,670.00	1,621.31
第 28 年	1,400.00	207.00	1,607.00	1,639.33
第 29 年	1,400.00	144.00	1,544.00	1,658.39
第 30 年	1,400.00	81.00	1,481.00	1,678.61
第 31 年	400.00	18.00	418.00	1,699.72
合计	14,000.00	14,647.50	28,647.50	35,169.82
本息覆盖倍数	**1.23**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政拨款资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 35,169.82 万元，应付债券本金及利息合计 28,647.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1.项目资金、质量和进度风险分析

项目在实施阶段，要预防资金、质量、进度三大风险，其中：资金风险表现资金被业主方截留或者挪用，承包商把资金挪为它用等；质量风险表现为施工工艺不合格导致工程质量问题，施工方偷工减料，材料不合格导致质量问题等；进度风险表现施工方没有按时完成预期进度，项目不能按时投入使用等。

2.项目资金、质量和进度风险对策

资金、质量、进度三大风险一脉相承，资金风险是导致质量、进度风险的基础。为了确保项目能顺利实施，防止三大风险产生，业主可制定相应的对策：

（1）要抓好资金这一关键点，及时与政府相关部门沟通，保证工程款按时到位；成立工程款督察小组，对每一笔工程款支出严格审核等；

（2）与各参建单位严格按照合同约定办事，完善项目建设组织与管理，质量监督体系等；对项目分部分项工程验收时，业主方及监理方、工程质量监督站、施工企业质检部门三方同时现场确认等；

（3）业主方及监理单位要对施工单位的进度计划进行仔细审核，落实好进度管理部门人员及职责分工；分析影响进度目标实现的干扰和风险因素等；通过经济奖惩方法对进度管理进行约束等。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1.诚信因素风险分析

在项目建设过程中，业主方要与设计单位、监理单位、总承包商、材料设备供应商等多个单位进行合作，合作过程中面临参建单位诚信风险，表现为：

（1）设计单位在设计中指定所需材料，设备，变相增加投资成本；设计单位设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本；

（2）监理单位对项目监督不力、管理不善、控制不严；监理单位与承包商、材料供应商进行相互串通，蒙骗业主；监理单位聘用的临时人员业务水平差，工作缺乏主动性等；

（3）总承包商是挂靠资质，名不副实；对项目往往进行层层分包或者转包，资金稍有拖欠，就停工；

（4）材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

2.诚信因素防范对策

面对的不同参建单位，业主方应采取不同的措施对有可能出现诚信问题的关键点进行防范：

（1）对设计单位，业主方先进行建筑方案的策划，提出可行的设计条件，作为合同的附属条件；施工图完成后，交图审中心进行全面审核，提升设计质量；施工招标之前，由业主方、监理方及相关使用单位先进行一次图纸会审，会审结果形成书面文件；施工单位进场后，参建单位再进行一次图纸会审；

（2）在直接指定监理公司时，对该公司的管理水平与公司业绩作为重点考察；选监理工程师，对其人品及个人业绩作为重点考察，并注重该人的沟通，协调能力；与同一地区的监理单位及时进行技术交流，找出差距，提升管理水平；

（3）业主方面对材料设备供应商，应注重考察，注重关键设备在工厂的监制；货到付款；供货商参与设备就位及调试，并与设备款的支付挂钩。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债

务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章项目事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好地发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政预算资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

新乡高新区高端技能研创基地项目

实施方案

财政部门：新乡高新技术产业开发区管理委员会财政局

主管部门：新乡高新技术产业开发区管理委员会商务局

项目单位：新乡高新投资发展有限公司

编制日期：二〇二二年四月

目 录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目手续办理情况 1
1.3 项目主体及运作模式 1
1.4 项目性质及债券资金使用合规性 2
1.5 建设地点 2
1.6 建设内容及规模 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主要经济技术指标 2
1.10 主管部门责任 3
1.11 项目建设必要性 3
1.12 事前绩效评估情况 5

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 社会效益 6
2.2 经济效益 7
2.3 项目公益性 7

第三章 项目投资估算与资金筹措 7

3.1 估算范围 7
3.2 估算说明 8
3.3 估算依据 8
3.4 投资估算 8
3.5 资金筹措计划 10
3.6 项目资本金安排情况 11
3.7 项目资金保障措施 11

第四章 项目专项债券融资方案 11

4.1 编制依据 11
4.2 债券使用计划和还本付息计划 12
4.3 投资者保护措施 12
4.4 信息披露工作 13

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 13

5.1 项目收益 13
5.2 融资本息 34
5.3 资金平衡分析 35
5.4 结论 36

第六章 风险分析 36

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 36
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 37

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 37

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新乡高新区高端技能研创基地项目

1.2 项目手续办理情况

新乡高新区高端技能研创基地项目已取得的批复文件如下：

1.2022 年 5 月 7 日，新乡高新技术产业开发区管理委员会经济发展局出具的《关于新乡高新区高端技能研创基地项目可行性研究报告的批复》（新开经〔2022〕54 号），同意项目本项目建设。

2.2022 年 04 月 02 日，新乡市自然资源和规划局出具了《不动产权证书》（豫（2022）新乡市不动产权第 0019994 号），注明本项目位于开发区华兰大道 509 号，土地面积为 11641.34 ㎡。

3.2022 年 5 月 5 日，新乡高新技术产业开发区管理委员会生态环境和安全生产监管局出具了《关于新乡高新区高端技能研创基地项目环评豁免管理的情况说明》，注明本项目不在环境影响分类管理名录，不需要办理环评。

新乡高新区高端技能研创基地项目已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目主体及运作模式

本项目得债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为新乡高新投资发展有限公司，项目单位属于本级国企，且不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在银行设立的专项账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位按照合同约定从专项账户向施工单位支付工程款。

项目单位负责对项目的运营管理，并将项目运营收益纳入专项账户。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资

金的，财政部门可采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.4 项目性质及债券资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.5 建设地点

本项目位于新乡市高新区牧野大道与华兰大道交叉口西南角。

1.6 建设内容及规模

本项目规划总用地 11637.38 平方米（约 17.46 亩），总建筑面积约 31446.84 平方米。主要建设内容为：新建地上十层，地下一层建筑一栋，框架结构，建筑面积 22055.48 平方米，其中地上建筑面积 18586.32 平方米，地下建筑面积 3469.16 平方米；原有建筑改建工程 9391.36 平方米，地上四层，钢筋混凝土结构及配套设施的建设。

1.7 建设期

本项目建设期为 2 年（含前期准备工作），计划 2022 年 8 月开工，预计 2024 年 3 月竣工。

1.8 项目总投资

本项目总投资 16156 万元，其中：建设投资中工程费用 10731.37 万元，其他费用 3748.98 万元，预备费用 910.65 万元，建设期利息 765 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	新建工程	㎡	22055.48

2	地上建筑	㎡	18586.32
3	电梯	部	6
4	地下建筑	㎡	3469.16
5	改建工程	㎡	9391.36
6	道路及硬化工程	㎡	4151.78
7	绿化及景观	㎡	488.77
8	地源热泵系统	㎡	22055.48
9	充电桩	个	18

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是新乡高新技术产业开发区管理委员会商务局，项目单位是新乡高新投资发展有限公司。项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目建设必要性

（1）项目的建设是实现创新驱动发展的需要

以推进全面创新改革试验为契机，吸引大批高新技术产业入驻，对新乡全面深化改革、率先高标准全面建成小康社会和国家中心城市具有重大的现实意义和深远的历史意义。

加快推进全面创新改革是贯彻国家战略、落实省委部署的重大举措。加快推进全面创新改革既是贯彻落实中央和省委战略部署的重大举措，又是加快建设国家中心城市、发挥城市带头带动引领示范辐射作用的具体体现。

加快推进全面创新改革是破解发展难题、增强发展动力的战略选择。新乡已进入转型升级的关键阶段，迫切需要转换到以创新驱动为主、资源消耗少、科技含量高、环境质量优的集约型发展方式上来。另一方面，新乡科技综合实力雄厚，高等院校和科研机构云集，专利申请及授权量连续多年居中部第一，完全有能力、有条件通过全面创新改革破除创新创业障碍，在中部地区率先实现创新驱动引领

型发展。

本项目的建设使产业升级和现代化经济体系建设结合得更为紧密，为促进经济增长、科研创新提供了有力支撑。

（2）项目的建设是推动新兴产业发展，提升高新区创新能力的需要

国家“十四五”规划指出，坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，完善国家创新体系，加快建设科技强国。

提升企业技术创新能力。强化企业创新主体地位，促进各类创新要素向企业集聚。推进产学研深度融合，支持企业牵头组建创新联合体，承担国家重大科技项目。发挥企业家在技术创新中的重要作用，鼓励企业加大研发投入，对企业投入基础研究实行税收优惠。发挥大企业引领支撑作用，支持创新型中小微企业成长为创新重要发源地，加强共性技术平台建设，推动产业链上中下游、大中小企业融通创新。

创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑，要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破，强化知识产权创造、保护、运用等等。科技创新日新月异，面对新形势、新变化，此次高新区建设高端技能研创中心也积极响应“十四五”规划的要求，项目的建设具有深远意义。

因此，项目建设有利于提升高新区产业创新研发能力，提高高新区经济、社会发展水平。

（3）项目建设是推动高新区谋求竞争优势的需要

新乡高新区为国家级高新区，以“先进、智造、专业”为发展方向，坚持“创新至上、项目第一、效率优先”的发展理念，连续三年进入河南省“十强”和“十快”产业集聚区。拥有院士工作站 1 家、博士后研发基地 1 家、博士后流动站 4 个、省级研发平台 38 家、市级工程技术研究中心 31 家，河南省创新试点企业 7 家、高新技术企业 86 家。

新乡高新区高端技能研创基地项目建设，既是对新组织模式变革的引领，也把国家创新体系延伸到现实经济活动场景下的地方“末梢”神经。新时代高新区建设需要大力发展创新研发，推动创新研发不断迈向高质量发展。结合实际观察，现阶段双创平台建设重要的是要强调“四位一体”的平台组织功能。即：开放吸纳全球创新创业人才的空间场景；为科技研发和创新过程搭建的资源链接及条件配置；可以实现高端赋能的集成服务；满足创新创业者开启新事业的资金支持或创新投资。互联网和智能技术的发展为“四位一体”的双创平台建设提供了多样化的实现形式，而新乡高新区高端技能研创基地项目建设，将吸引大批高新技术产业入驻，促进产业优势集群和规模发展，也是新时代高新区谋求竞争优势的重要举措。

本项目是高新区产业资源优势、创新平台优势的体现，将成为新乡高新技术产业发展的重要引擎的需要。

（4）项目建设是建设新型高新区的需要

习近平总书记指出：“实施创新驱动发展战略，是加快转变经济发展方式、提高我国综合国力和国际竞争力的必然要求和战略举措。”在新的时代背景下，创新的性质和范畴正在发生改变。

作为创新驱动发展的主力军和主阵地，高新区在新时代需要更好地肩负创新发展和引领发展的使命，必须着眼于一切有利于创新的要素，致力于全面营造有利于创新的环境，积极开展自主创新。

伴随高新区普遍的产城融合发展和作为新型城市（区）的形态存在，高新区更需要向局域创新经济体的特征和形态全面转型，建设新乡高新区高端技能研创基地项目，吸引省内、外高技术企业入驻，以创新经济体的姿态融入中国的新型城市化过程并承载起支撑城市发展的使命。

因此，该项目的建设势在必行，十分必要。

1.12 事前绩效评估情况

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业

机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

事前绩效评估结论：予以支持。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

本项目将带来良好的社会效益，高端技能研创中心投入使用后，将有利提升高新区主体形象，显示出国家级高新技术开发区外部形象；同时研发中心将增加招聘人员数量，为社会提供更多的就业机会；市场开拓将带来更高的营业收入，能够更好的回馈社会；技术创新将引领行业技术的发展，推动行业科技创新，参

与高新技术产业集聚，有利于降低企业的制度成本，提高规模经济效益和范围经济效益，提高新乡市产业的市场竞争力。

2.2 经济效益

（1）提高了科研水平和土地利用价值

项目建成以后，可增强整个新乡市的创新研发能力，并能使产业结构得到优化，使得高新区在全市创新水平得以提高，周边的产业优化得到进一步加强。同时，由于新乡高新区高端技能研创中心的建设，使一些已入住的企业优先得以发展，从而提高土地的利用价值。

（2）促进当地经济建设发展

项目的建设完善了新乡高新区自身的完整性，为各企业提供舒适、方便的发展平台，使高新区成为支撑新乡市产业赶超发展、科学发展的主要载体，巩固了新乡高新区的地位，加速了新乡市的新型工业化进程，也有力带动了新型城镇化协调发展，带动了服务业的快速发展，逐步完善了新乡市的经济结构，促进了新乡市社会经济的发展。

2.3 项目公益性

项目建成后不仅能有效改善新乡市的产业发展模式，而且，还可以为新乡市引进高新技术和人才，有助于增加就业，有助于提升高新区经济发展水平。同时，项目的建设还可以有效提升新乡市的城市形象，加速项目所在区域招商引资进程。同时项目建设受到当地各个阶层的支持。因此，从社会评价角度来看，该项目的建设对社会各个领域的发展都有拉动作用，对提高城市竞争力，以及经济社会的协调发展和社会文明的全面进步具有重要的意义。

综上所述，本项目具有显著的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为项目的建设工程费用、安装工程、室外配套基础设施工程、其他费用及预备费用、建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）本工程根据类似工程决算，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

（2）其它费用按有关规定计取：

1）工程前期咨询费：参照计价格〔1999〕1283 号《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》，按市场价计取；

2）建设单位管理费：参照财政部财建[2016]504 号《基本建设项目建设成本管理规定》计取；

3）勘察、设计费：参照中设协字〔2016〕89 号文结合当地情况计入；

4）工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19《河南省建设工程施工监理费计费规则》，按市场价计取；

5）工程招投标费：参考豫发改收费〔2011〕627 号文件，按工程费 0.26%计入；

6）环境影响评价费：参照计价格〔2002〕125 号文，按市场价计入；

7）工程造价咨询费：参照豫发改投资〔2008〕2510 号，按市场价计取。

（3）基本预备费率取 5%。

3.3 估算依据

（1）《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

（2）《投资项目可行性研究指南》；

（3）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2007）；

（4）《建设项目可行性研究报告编制深度规定》。

3.4 投资估算

本项目总投资 16,156.00 万元，其中建设投资中工程费用 10,731.37 万元，其他费用 3,748.98 万元，预备费用 910.65 万元，建设期利息 765.00 万元。

投资估算表

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计
一	**工程费用**	**8,557.56**	**1,855.81**	**318**		**10,731.37**
1	新建工程	6,629.05	1,282.94	210		8,121.99
1.1	地上建筑	5,761.76	1,133.77	210		7,105.52
1.1.1	建筑工程	3,717.26				3,717.26
1.1.2	装饰装修	2,044.50				2,044.50
1.1.3	电气工程		278.79			278.79
1.1.4	给排水及消防工程		315.97			315.97
1.1.5	弱电工程		278.79			278.79
1.1.6	暖通工程		260.21			260.21
1.1.7	电梯			210		210
1.2	地下建筑	867.29	149.17			1,016.46
1.2.1	建筑工程	693.83				693.8
1.2.2	装饰装修	173.46				173.5
1.2.3	电气工程		48.6			48.6
1.2.4	给排水及消防工程		34.7			34.7
1.2.5	弱电工程		17.3			17.3
1.2.6	暖通工程		48.57			48.6
2	改建工程	892.18	572.87			1,465.05
2.1	原有建筑装饰装修	892.18	572.87			1,465.05
2.1.1	装饰装修	892.18				892.2
2.1.2	电气工程		140.87			140.9
2.1.3	给排水及消防工程		159.65			159.7
2.1.4	弱电工程		140.87			140.9
2.1.5	暖通工程		131.48			131.5
3	配套工程	1,036.33		108		1,144.33
3.1	道路及硬化工程	145.31				145.3
3.2	供、排水及消防工程	242.61				242.6
3.3	供电工程（强弱电,）	330.83				330.8
3.4	绿化及景观	8.8				8.8
3.5	地源热泵系统	330.83				330.8

3.6	充电桩			108		108
	工程费用合计	8,557.56	1,855.81	318		10,731.37
二	**工程其他费用**					**3,748.98**
2.1	特摊投资				721.4	721.4
2.1.1	工程前期咨询费				14.57	14.57
2.1.2	建设单位管理费				107.31	107.31
2.1.3	工程设计				214.63	214.63
2.1.4	勘察费				10.73	10.73
2.1.5	工程监理费				107.31	107.31
2.1.6	工程招投标费				16.1	16.1
2.1.7	环境影响评价费				10	10
2.1.8	施工图设计审查费				15.02	15.02
2.1.9	造价咨询费				67.64	67.74
2.1.10	城市配套费				157.98	157.98
2.2	无形资产				3,027.57	3,027.57
2.2.1	土地使用权				3,027.57	3,027.57
	工程其他费用小计				3,748.98	3,748.98
	第一,二部分费用合计	8,557.56	1,855.81	318	3,748.98	14,480.35
三	**预备费**				**910.65**	**910.65**
3.1	基本预备费				910.65	910.65
3.2	涨价预备费				0	0
四	**建设期贷款利息**				**765**	**765**
五	**建设投资**	**8,557.56**	**1,855.81**	**318**	**5,424.63**	**16,156.00**

3.5 资金筹措计划

本项目总投资为 16156.00 万元，资金来源为财政资金及专项债券资金，其中财政资金 5156.00 万元，占总投资比为 31.91%；计划申请使用债券资金 11000 万元,占总投资比为 68.09%。

本项目 2022 年拟投入财政资金 3000 万元，债券资金 6000 万元；2023 年拟投入财政资金 2156 万元，债券资金 5000 万元。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 16156.00 万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券资金，其中计划缴纳项目资本金 5156.00 万元，占总投资比为 31.91%，计划全部由财政资金解决，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的

通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

4.2 债券使用计划和还本付息计划

本项目计划申请使用债券资金总额 11000 万元，其中：2022 年计划申请 6000 万元，2023 年计划申请 5000 万元，本次申请使用 2000 万元。

本项目债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门是新乡高新技术产业开发区管理委员会商务局，项目单位是新乡高新投资发展有限公司。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充

分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露工作

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目评估依据

1.《中华人民共和国预算法》（2018 年 12 月 29 日修订）；

2.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

3.中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

4.财政部印发《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

5.《新乡高新区高端技能研创基地项目可行性研究报告》。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1．预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2．预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3．预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4．预测期内经营运作未受到诸如人员、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

5．预测期内本项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；

6．预测期内项目的收费能够按照预计方案收取；

7．无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）运营收入

1.项目收益来源

新时代高新区建设需要大力发展创新研发，推动创新研发不断迈向高质量发展。本项目的建设，既是对新组织模式变革的引领，也把国家创新体系延伸到现实经济活动场景下的地方“末梢”神经。结合实际观察，现阶段双创平台建设重要的是要强调“四位一体”的平台组织功能。即：开放吸纳全球创新创业人才的空间场景；为科技研发和创新过程搭建的资源链接及条件配置；可以实现高端赋能的集成服务；满足创新创业者开启新事业的资金支持或创新投资。互联网和智能技术的发展为“四位一体”的双创平台建设提供了多样化的实现形式。本项目将吸引大批高新技术产业入驻，促进产业优势集群和规模发展，也是新时代高新区谋求竞争优势的重要举措。

项目建成后收入来源于建成的场地出租、物业管理、配套服务及政府运营补贴等收入。

2.项目收入基本假设条件和依据

（1）研发、办公场地出租收入

本项目新建研创基地，可出租建筑面积 18586.32 ㎡，改造原有建筑设施，可出租建筑面积 9391.36 ㎡。新乡高等院校、科研机构和高新技术企业众多，本项目的建设将面向辖区及周边地区，吸引大批高新技术研发中心入驻，促进产业优势集群和规模发展，完善双创平台建设。

为预测本项目的租赁价格，调查了项目周边同类场地租金价格，具体见下表：

本地区研发楼、办公楼出租价格情况表

序号	项目位置	项目类别	出租价格（元/月）
1	牧野区一万达广场附近	综合	46.84
2	卫滨区一新乡站附近	综合	42.89
3	卫滨区一中心医院附近	综合	35.59
4	**均价**		**41.77**

参考本地区研发楼、办公楼出租价格，基于谨慎原则，本项目新建场地出租价格按照 28 元/㎡/月，原有场地出租价格按照 25 元/㎡/月测算，考虑物价增长因素，每 3 年一次增长 5%，新建场地租金涨至 35 元/㎡/月不再增长，原有场地租金涨至 32 元/㎡/月不再增长。

预计项目运营期前 2 年场地出租率分别为 70%、80%，第 3 年开始达到 90%。

（2）物业服务收入

本项目出租的房产按照市场价收取物业费。本项目收取的物业管理费主要包含项目区内的监控、安全巡逻、公共部位的卫生清理、垃圾的清理及外运等。为预测本项目的租赁价格，调查了项目周边同类场地租金价格，具体见下表：

本项目周边产业园区物业费收费情况表

序号	出租位置	物业费（元河/月）
1	新乡中德产业园	1.2
2	新乡高新区火炬园	1.0
3	万华生科城	1.6
	均价	**1.27**

参考周边产业园区物业收费标准，本项目运营期单价按 1.2 元/㎡/月计算，按照预计出租率估算使用面积。

（3）停车位收入

本项目建成后，随着入驻企业的增加，将有大量停车位需求，同时外来车辆进入园区办理事务也需要停车位泊车，所以本项目地上、地下划设停车位 117 个，满足车辆泊车需求。

根据《河南省发展和改革委员会关于印发《河南省机动车存放服务收费管理实施细则》中的有关规定，计时收费的停车场的收费标准为 5 元/4 小时，超过 4 小时的按照 1.00 元/小时收取。

新乡市区停车位停车次数调查表

序号	名称	位置	车位数	占地面积（㎡）	辖区	停车位日停车次数	日停车数量（辆）
1	居然之家停车场	饮马口十字东北角	120	3000	红旗区	7	840
2	银马宝利城停车场	饮马口十字西北角	100	2500	红旗区	7	700
3	星海湾畔停车场	胜利与中同街交叉口	40	1000	红旗区	4	160
4	定国湖南停车场	荣校路与新八街交叉口东北角	101	3100	牧野区	6	606
5	嘉亿东方明珠停车场	新中大道与金穗大道交叉口西	200	6000	红旗区	5	1000
6	翡翠城停车场	人民路 185 号	95	2375	红旗区	6	570
7	胖东来停车场	人民路与劳动街交叉口东南角	300	10000	红旗区	9	2700
8	中心医院停车场	中心医院院内	200	5000	卫滨区	10	2000
9	胖东来生活广场停车场	健康路与胜利街交叉口西南角	229	6900	卫滨区	10	2290
10	淘宝城停车场	人民路 358 号	130	3250	卫滨区	8	1040
11	合计		1515	43125		72	11906
12	每车位平均停车次数						7.86

基于谨慎性原则，本项目运营期停车费按照 5 元/天/个，每天周转率 2 次。预计项目运营期前 2 年停车场使用负荷为 70%、80%，第 3 年开始达到 90%。

（4）充电桩收入

本项目规划电动汽车充电车位 18 个，满足入驻企业员工电动乘用车充电需要。充电桩收费价格包括电费及服务费两项费用，电费按国家相关政策执行，服务费按充电的计量单位（Kwh）收取。本项目仅考虑服务费收入，参考周边现状充电桩情况和目前市场电动汽车电池容量，本项目充电服务费基准价格为 0.6 元/千瓦时，日周转 2 次，充电量按照 60KWh 计算。本项目运营前 2 年的利用率分别为 40%、50%，第 3 年及以后预计达到 60%。

周边充电桩收费标准

序号	充电桩位置	充电桩数量（个）	服务费（元/Kwh）
1	新乡铁路摩擦材料厂充电站	6	1.0
2	新乡振中路充换电站	10	0.8
3	新乡科隆大道供电公司充电站	6	0.8

主要充电汽车参数

车型	快充/慢充时间(min）	电池容量（Kwh）
比亚迪 E6	15/360	82
特斯拉 ModelS	60/480	85
吉利帝豪 EV	48/840	45.3
北汽 EV160	-/360-480	25.6
平均		**59.475**

（5）运营补贴收入

根据项目单位与新乡高新技术产业开发区管理委员会签订的《新乡高新区高端技能研创基地项目运营补贴协议》，财政拟按建成面积 10 元/㎡/月对本项目进行补贴，自项目投入运营当年开始每年补贴 335.73 万元。

综上，运营期各年收入汇总如下：

项目各年收入汇总表
金额单位：人民币万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	年运营收入（含税）		1,047.11	1,150.76	1,254.42	1,295.20	1,295.20	1,295.20	1,337.99	1,337.99	1,337.99
1.1	新建场地出租收入（万元/年）		437.15	499.60	562.05	590.15	590.15	590.15	619.66	619.66	619.66
	面积（㎡）		18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32
	出租比例		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	单价（元/㎡/月）		28.00	28.00	28.00	29.40	29.40	29.40	30.87	30.87	30.87
1.2	原场地出租收入（万元/年）		197.22	225.39	253.57	266.25	266.25	266.25	279.53	279.53	279.53
	面积（㎡）		9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36
	出租比例		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
1.3	物业服务费收入（万元/年）		28.20	32.23	36.26	36.26	36.26	36.26	36.26	36.26	36.26
	面积（㎡）		19,584.38	22,382.14	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91
	单价（元/㎡/月）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
1.4	停车位收入（万元/年）		29.89	34.16	38.43	38.43	38.43	38.43	38.43	38.43	38.43
	车位数（个）		117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00
	日停车次数（次）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	收费标准（元/次）		5	5	5	5	5	5	5	5	5

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	使用负荷（%）		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.5	充电服务收入（万元/年）		18.92	23.65	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38
	利用率		40%	50%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
	充电桩数量（个）		18	18	18	18	18	18	18	18	18
	周转次数（次/天）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	单价（元/Kwh）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电量（Kwh/次）		60	60	60	60	60	60	60	60	60
1.6	运营补贴		335.73	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73

续表 1

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	年运营收入（含税）	1,382.90	1,382.90	1,382.90	1,430.13	1,430.13	1,430.13	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93
1.1	新建场地出租收入（万元/年）	650.57	650.57	650.57	683.09	683.09	683.09	702.56	702.56	702.56	702.56	702.56
	面积（㎡）	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32
	出租比例	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	单价（元/㎡/月）	32.41	32.41	32.41	34.03	34.03	34.03	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
1.2	原场地出租收入（万元/年）	293.53	293.53	293.53	308.24	308.24	308.24	324.57	324.57	324.57	324.57	324.57
	面积（㎡）	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36

序号	项目	运营期										
		12	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**
	出租比例	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	单价（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
1.3	物业服务费收入（万元/年）	36.26	36.26	36.26	36.26	36.26	36.26	36.26	36.26	36.26	36.26	36.26
	面积（㎡）	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91
	单价（元/㎡/月）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
1.4	停车位收入（万元/年）	38.43	38.43	38.43	38.43	38.43	38.43	38.43	38.43	38.43	38.43	38.43
	车位数（个）	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00
	日停车次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	收费标准（元/次）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	使用负荷（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.5	充电服务收入（万元/年）	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38
	利用率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
	充电桩数量（个）	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	单价（元/Kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电量（Kwh/次）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
1.6	运营补贴	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73

续表 2

序号	项目	运营期									
		23	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	合计
1	年运营收入（含税）	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93	40,314.03
1.1	新建场地出租收入（万元/年）	702.56	702.56	702.56	702.56	702.56	702.56	702.56	702.56	702.56	18,965.05
	面积（㎡）	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	18,586.32	
	出租比例	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
	单价（元/㎡/月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	
1.2	原场地出租收入（万元/年）	324.57	324.57	324.57	324.57	324.57	324.57	324.57	324.57	324.57	8,662.81
	面积（㎡）	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	9,391.36	
	出租比例	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
	单价（元/㎡/月）	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	
1.3	物业服务费收入（万元/年）	36.26	36.26	36.26	36.26	36.26	36.26	36.26	36.26	36.26	1,039.45
	面积（㎡）	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	25,179.91	
	单价（元/㎡/月）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	
1.4	停车位收入（万元/年）	38.43	38.43	38.43	38.43	38.43	38.43	38.43	38.43	38.43	1,101.66
	车位数（个）	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	
	日停车次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	收费标准（元/次）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	使用负荷（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	

序号	项目	运营期									
		23	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	合计
1.5	充电服务收入（万元/年）	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38	808.83
	利用率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	
	充电桩数量（个）	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
	周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	单价（元/Kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
	充电量（Kwh/次）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
1.6	运营补贴	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73	335.73	9,736.23

（四）运营成本

本项目运营成本主要包括员工薪酬、燃料及动力费、维修维护费和运营费用。项目融资成本（详见项目融资还本付息情况表）不计算在项目运营成本中。本项目运营成本测算如下:

1.员工薪酬

本项目计划配备管理人员、物业服务人员 8 人，年均薪酬参考 2020 年河南省城镇非私营单位“水利、环境和公共设施管理业”年平均工资 49218 元，暂定员工平均年薪 4.90 万元/人。考虑物价增长因素，每 3 年一次增长 5%。

2.燃料及动力费

本项目的燃料及动力费主要包含水、电支出。出租部分的燃料动力费由承租方负责，计入运营成本的燃料动力费主要是物业办公用水、电和公共绿地用水。预计用水量为 950.26m³/年，水费收费标准按非居民用水单价为 3.75 元/m³计算；预计用电量为 91.60 万 Kwh/年，电价标准按 0.61 元/度计算。

3.维修维护费

本项目建成后，运营期修理费包含房屋建筑物主体及装修工程维修，以及项目区内道路维护费用。初始运营期按照年固定资产折旧 15%估算。考虑物价增长因素，以后每 3 年一次增长 5%。

4.运营费用

其他费用主要是包括办公费、教育培训费、宣传推介广告费等，按收入总额的 2.5%估算。

5.折旧摊销费

本项目建设支出包括房屋建筑物、土地费用，综合折旧摊销年限按 30 年估算，残值率 5%。

根据上述分析，本项目运营期各项成本费用预测如下：

项目运营成本测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	总成本费用		1,147.02	1,149.46	1,151.90	1,158.16	1,155.46	1,150.51	1,152.13	1,147.18	1,142.23
2.1	员工薪酬		39.20	39.20	39.20	41.16	41.16	41.16	43.22	43.22	43.22
2.2	电力消耗		55.88	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88
2.3	水消耗		0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
2.4	维修维护费		70.74	70.74	70.74	74.28	74.28	74.28	77.99	77.99	77.99
2.5	运营费用		26.18	28.77	31.36	32.38	32.38	32.38	33.45	33.45	33.45
	付现经营成本		192.36	194.95	197.54	204.06	204.06	204.06	210.90	210.90	210.90
2.6	资产折旧摊销		471.60	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60
2.7	专项债利息		495.00	495.00	495.00	495.00	492.30	487.35	482.40	477.45	472.50
2.8	减：进项税		11.94	12.09	12.24	12.50	12.50	12.50	12.77	12.77	12.77

续表 1

序号	项目	运营期										
		12	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**
2	总成本费用	1,141.48	1,131.58	1,121.68	1,119.02	1,109.12	1,099.22	1,096.61	1,086.71	1,076.81	1,073.66	1,055.66
2.1	员工薪酬	45.38	45.38	45.38	47.65	47.65	47.65	50.03	50.03	50.03	52.53	52.53
2.2	电力消耗	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88
2.3	水消耗	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
2.4	维修维护费	81.89	81.89	81.89	85.98	85.98	85.98	90.28	90.28	90.28	94.79	94.79
2.5	运营费用	34.57	34.57	34.57	35.75	35.75	35.75	36.65	36.65	36.65	36.65	36.65
	付现经营成本	218.08	218.08	218.08	225.62	225.62	225.62	233.20	233.20	233.20	240.21	240.21
2.6	资产折旧摊销	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60
2.7	专项债利息	464.85	454.95	445.05	435.15	425.25	415.35	405.45	395.55	385.65	375.75	357.75
2.8	减：进项税	13.05	13.05	13.05	13.35	13.35	13.35	13.64	13.64	13.64	13.90	13.90

续表 2

序号	项目	运营期									
		23	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	合计
2	总成本费用	1,030.91	1,013.26	988.51	963.76	932.97	883.47	833.97	792.31	742.81	30,647.57
2.1	员工薪酬	52.53	55.16	55.16	55.16	57.92	57.92	57.92	60.82	60.82	1,418.39
2.2	电力消耗	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88	55.88	1,620.52
2.3	水消耗	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	10.44
2.4	维修维护费	94.79	99.53	99.53	99.53	104.51	104.51	104.51	109.74	109.74	2,559.45
2.5	运营费用	36.65	36.65	36.65	36.65	36.65	36.65	36.65	36.65	36.65	1,007.86
	付现经营成本	240.21	247.58	247.58	247.58	255.32	255.32	255.32	263.45	263.45	6,616.66
2.6	资产折旧摊销	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60	471.60	13,676.40
2.7	专项债利息	333.00	308.25	283.50	258.75	220.50	171.00	121.50	72.00	22.50	10,743.75
2.8	减：进项税	13.90	14.17	14.17	14.17	14.45	14.45	14.45	14.74	14.74	

（五）相关税费

1.增值税

国家税务总局关于发布《纳税人提供不动产经营租赁服务增值税征收管理暂行办法》的公告（国家税务总局公告2016年第16号），一般纳税人出租其2016年5月1日后取得的不动产，适用一般计税方法计税。根据《关于调整增值税税率的通知》）财税〔2018〕32号），纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%；《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号），增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为9%。

不动产租赁收入增值税税率为9%，物业服务收入增值税税率为6%，充电服务收入增值税税率为13%。同时考虑建设期固定资产投入的增值税进项税抵扣和运营期燃料动力费及管理费用的进项税抵扣。

2.税金及附加

城市建设维护税按增值税的7%、教育费附加按增值税的3%、地方教育费附加按增值税的2%计算。

房产税按不动产租赁不含税出租收入的12%计算。

3.所得税

本项目所得税率为25%。

税金及附加情况表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.1	应交增值税										
3.1.1	进项税	1,263.35	11.94	12.09	12.24	12.50	12.50	12.50	12.77	12.77	12.77
3.1.2	销项税		58.62	67.23	75.84	79.20	79.20	79.20	82.74	82.74	82.74
3.2	税金及附加		69.84	79.82	89.79	94.28	94.28	94.28	98.99	98.99	98.99
3.2.1	城市维护建设税										
3.2.2	教育费附加										
3.2.3	地方教育附加										
3.2.4	房产税		69.84	79.82	89.79	94.28	94.28	94.28	98.99	98.99	98.99

续表 1

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
3.1	应交增值税									2.20	79.40	79.40
3.1.1	进项税	13.05	13.05	13.05	13.35	13.35	13.35	13.64	13.64	13.64	13.90	13.90
3.1.2	减：销项税	86.44	86.44	86.44	90.34	90.34	90.34	93.30	93.30	93.30	93.30	93.30
3.2	税金及附加	103.94	103.94	103.94	109.14	109.14	109.14	113.08	113.08	113.34	122.61	122.61

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
3.2.1	城市维护建设税									0.15	5.56	5.56
3.2.2	教育费附加									0.07	2.38	2.38
3.2.3	地方教育附加									0.04	1.59	1.59
3.2.4	房产税	103.94	103.94	103.94	109.14	109.14	109.14	113.08	113.08	113.08	113.08	113.08

续表 2

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
3.1	应交增值税	79.40	79.13	79.13	79.13	78.85	78.85	78.85	78.56	78.56	871.46
3.1.1	进项税	13.90	14.17	14.17	14.17	14.45	14.45	14.45	14.74	14.74	
3.1.2	减：销项税	93.30	93.30	93.30	93.30	93.30	93.30	93.30	93.30	93.30	
3.2	税金及附加	122.61	122.57	122.57	122.57	122.55	122.55	122.55	122.51	122.51	3,146.21
3.2.1	城市维护建设税	5.56	5.54	5.54	5.54	5.52	5.52	5.52	5.50	5.50	
3.2.2	教育费附加	2.38	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.36	2.36	
3.2.3	地方教育附加	1.59	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.57	1.57	
3.2.4	房产税	113.08	113.08	113.08	113.08	113.08	113.08	113.08	113.08	113.08	

所得税情况表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.1	年运营收入（含税）		1,047.11	1,150.76	1,254.42	1,295.20	1,295.20	1,295.20	1,337.99	1,337.99	1,337.99
4.2	减：销项税		58.62	67.23	75.84	79.20	79.20	79.20	82.74	82.74	82.74
4.3	税金及附加		69.84	79.82	89.79	94.28	94.28	94.28	98.99	98.99	98.99
4.4	总成本费用		1,147.02	1,149.46	1,151.90	1,158.16	1,155.46	1,150.51	1,152.13	1,147.18	1,142.23
5	利润总额		-228.37	-145.75	-63.11	-36.44	-33.74	-28.79	4.13	9.08	14.03
5.1	弥补以前年度亏损								4.13	9.08	14.03
5.2	应纳税所得额		-228.37	-145.75	-63.11	-36.44	-33.74	-28.79			
6	所得税										

续表 1

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
4.1	年运营收入（含税）	1,382.90	1,382.90	1,382.90	1,430.13	1,430.13	1,430.13	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93
4.2	减：销项税	86.44	86.44	86.44	90.34	90.34	90.34	93.30	93.30	93.30	93.30	93.30
4.3	税金及附加	103.94	103.94	103.94	109.14	109.14	109.14	113.08	113.08	113.34	122.61	122.61
4.4	总成本费用	1,141.48	1,131.58	1,121.68	1,119.02	1,109.12	1,099.22	1,096.61	1,086.71	1,076.81	1,073.66	1,055.66
5	利润总额	51.04	60.94	70.84	111.63	121.53	131.43	162.94	172.84	182.48	176.36	194.36
5.1	弥补以前年度亏损	51.04	11.48									

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
5.2	应纳税所得额		49.46	70.84	111.63	121.53	131.43	162.94	172.84	182.48	176.36	194.36
6	所得税		12.36	17.71	27.91	30.38	32.86	40.74	43.21	45.62	44.09	48.59

续表 2

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
4.1	年运营收入（含税）	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93	1,465.93	40,314.03
4.2	减：销项税	93.30	93.30	93.30	93.30	93.30	93.30	93.30	93.30	93.30	2,524.05
4.3	税金及附加	122.61	122.57	122.57	122.57	122.55	122.55	122.55	122.51	122.51	3,146.21
4.4	总成本费用	1,030.91	1,013.26	988.51	963.76	932.97	883.47	833.97	792.31	742.81	30,647.57
5	利润总额	219.11	236.80	261.55	286.30	317.11	366.61	416.11	457.81	507.31	
5.1	弥补以前年度亏损										
5.2	应纳税所得额	219.11	236.80	261.55	286.30	317.11	366.61	416.11	457.81	507.31	
6	所得税	54.78	59.20	65.39	71.58	79.28	91.65	104.03	114.45	126.83	1,110.65

（六）项目收益

根据上述测算，本项目债券存续期内预计总收入 40,314.03 万元，预计付现经营成本和税费总额 11,744.98 万元，预计经营现金净流量总额 28,569.05 万元，可用于偿还债券本息的收益 28,569.05 万元。

偿还债券本息的收益情况表

金额单位：万元

债券期间	年运营收入（含税）（1）	付现经营成本（2）	缴纳增值税（3）	税金及附加支出（4）	所得税支出（5）	经营现金净流量（6）=（1）-（2）-（3）-（4）-（5）
1						
2						
3	1,047.11	192.36		69.84		784.91
4	1,150.76	194.95		79.82		875.99
5	1,254.42	197.54		89.79		967.09
6	1,295.20	204.06		94.28		996.86
7	1,295.20	204.06		94.28		996.86
8	1,295.20	204.06		94.28		996.86
9	1,337.99	210.90		98.99		1,028.10
10	1,337.99	210.90		98.99		1,028.10
11	1,337.99	210.90		98.99		1,028.10
12	1,382.90	218.08		103.94		1,060.88
13	1,382.90	218.08		103.94	12.36	1,048.52
14	1,382.90	218.08		103.94	17.71	1,043.17
15	1,430.13	225.62		109.14	27.91	1,067.46
16	1,430.13	225.62		109.14	30.38	1,064.99

债券期间	年运营收入（含税）（1）	付现经营成本（2）	缴纳增值税（3）	税金及附加支出（4）	所得税支出（5）	经营现金净流量（6）=（1）-（2）-（3）-（4）-（5）
17	1,430.13	225.62		109.14	32.86	1,062.51
18	1,465.93	233.20		113.08	40.74	1,078.92
19	1,465.93	233.20		113.08	43.21	1,076.44
20	1,465.93	233.20	2.20	113.34	45.62	1,071.57
21	1,465.93	240.21	79.40	122.61	44.09	979.62
22	1,465.93	240.21	79.40	122.61	48.59	975.12
23	1,465.93	240.21	79.40	122.61	54.78	968.93
24	1,465.93	247.58	79.13	122.57	59.20	957.45
25	1,465.93	247.58	79.13	122.57	65.39	951.26
26	1,465.93	247.58	79.13	122.57	71.58	945.08
27	1,465.93	255.32	78.85	122.55	79.28	929.93
28	1,465.93	255.32	78.85	122.55	91.65	917.56
29	1,465.93	255.32	78.85	122.55	104.03	905.18
30	1,465.93	263.45	78.56	122.51	114.45	886.96
31	1,465.93	263.45	78.56	122.51	126.83	874.58
合计	40,314.03	6,616.66	871.46	3,146.21	1,110.65	28,569.05

5.2 融资本息

本项目融资到期本息总计 22,508.75 万元。半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。项目收益实现前，项目融资还本付息资金通过资本金统筹安排。本项目各年项目融资还本付息情况如下：

项目融资还本付息情况表

金额单位：人民币万元

债券期间	期初本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
1	6,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
2	11,000.00		11,000.00	4.50%	495.00	495.00
3	11,000.00		11,000.00	4.50%	495.00	495.00
4	11,000.00		11,000.00	4.50%	495.00	495.00
5	11,000.00		11,000.00	4.50%	495.00	495.00
6	11,000.00	60.00	10,940.00	4.50%	495.00	555.00
7	10,940.00	110.00	10,830.00	4.50%	492.30	602.30
8	10,830.00	110.00	10,720.00	4.50%	487.35	597.35
9	10,720.00	110.00	10,610.00	4.50%	482.40	592.40
10	10,610.00	110.00	10,500.00	4.50%	477.45	587.45
11	10,500.00	170.00	10,330.00	4.50%	472.50	642.50
12	10,330.00	220.00	10,110.00	4.50%	464.85	684.85
13	10,110.00	220.00	9,890.00	4.50%	454.95	674.95
14	9,890.00	220.00	9,670.00	4.50%	445.05	665.05
15	9,670.00	220.00	9,450.00	4.50%	435.15	655.15
16	9,450.00	220.00	9,230.00	4.50%	425.25	645.25
17	9,230.00	220.00	9,010.00	4.50%	415.35	635.35
18	9,010.00	220.00	8,790.00	4.50%	405.45	625.45
19	8,790.00	220.00	8,570.00	4.50%	395.55	615.55
20	8,570.00	220.00	8,350.00	4.50%	385.65	605.65
21	8,350.00	400.00	7,950.00	4.50%	375.75	775.75
22	7,950.00	550.00	7,400.00	4.50%	357.75	907.75
23	7,400.00	550.00	6,850.00	4.50%	333.00	883.00

债券期间	期初本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
24	6,850.00	550.00	6,300.00	4.50%	308.25	858.25
25	6,300.00	550.00	5,750.00	4.50%	283.50	833.50
26	5,750.00	850.00	4,900.00	4.50%	258.75	1,108.75
27	4,900.00	1,100.00	3,800.00	4.50%	220.50	1,320.50
28	3,800.00	1,100.00	2,700.00	4.50%	171.00	1,271.00
29	2,700.00	1,100.00	1,600.00	4.50%	121.50	1,221.50
30	1,600.00	1,100.00	500.00	4.50%	72.00	1,172.00
31	500.00	500.00	0.00	4.50%	22.50	522.50
合计		11,000.00			11,508.75	22,508.75

5.3 资金平衡分析

根据以上测算，项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 1.27 倍，项目预期收益与融资可以达到平衡。本项目收费期内各年收益、项目收支平衡情况如下：

项目收支平衡测算表

金额单位：人民币万元

债券期间	本息支付			可用于偿还债券的经营活动现金净流量	项目收益当年结余	项目收益累计结余
	本金	利息	本息合计			
1		270.00	270.00			
2		495.00	495.00			
3		495.00	495.00	784.91	289.91	289.91
4		495.00	495.00	875.99	380.99	670.90
5		495.00	495.00	967.09	472.09	1,143.00
6	60.00	495.00	555.00	996.86	441.86	1,584.86
7	110.00	492.30	602.30	996.86	394.56	1,979.42
8	110.00	487.35	597.35	996.86	399.51	2,378.93
9	110.00	482.40	592.40	1,028.10	435.70	2,814.64
10	110.00	477.45	587.45	1,028.10	440.65	3,255.29
11	170.00	472.50	642.50	1,028.10	385.60	3,640.89
12	220.00	464.85	684.85	1,060.88	376.03	4,016.92
13	220.00	454.95	674.95	1,048.52	373.57	4,390.49
14	220.00	445.05	665.05	1,043.17	378.12	4,768.61

债券期间	本息支付			可用于偿还债券的经营活动现金净流量	项目收益当年结余	项目收益累计结余
	本金	利息	本息合计			
15	220.00	435.15	655.15	1,067.46	412.31	5,180.92
16	220.00	425.25	645.25	1,064.99	419.74	5,600.66
17	220.00	415.35	635.35	1,062.51	427.16	6,027.83
18	220.00	405.45	625.45	1,078.92	453.47	6,481.29
19	220.00	395.55	615.55	1,076.44	460.89	6,942.19
20	220.00	385.65	605.65	1,071.57	465.92	7,408.11
21	400.00	375.75	775.75	979.62	203.87	7,611.98
22	550.00	357.75	907.75	975.12	67.37	7,679.35
23	550.00	333.00	883.00	968.93	85.93	7,765.29
24	550.00	308.25	858.25	957.45	99.20	7,864.49
25	550.00	283.50	833.50	951.26	117.76	7,982.25
26	850.00	258.75	1,108.75	945.08	-163.67	7,818.58
27	1,100.00	220.50	1,320.50	929.93	-390.57	7,428.01
28	1,100.00	171.00	1,271.00	917.56	-353.44	7,074.57
29	1,100.00	121.50	1,221.50	905.18	-316.32	6,758.26
30	1,100.00	72.00	1,172.00	886.96	-285.04	6,473.21
31	500.00	22.50	522.50	874.58	352.08	6,825.30
合计	**11,000.00**	**11,508.75**	**22,508.75**	**28,569.05**	**6,825.30**	
本息覆盖倍数		**1.27**				

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险：经济增长不及预期可能影响项目收益。控制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

（以下无正文）

新乡市动力电池专业园区工业厂房项目—
—18#厂房建设项目
实施方案

日期：二〇二二年六月

目录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....2
1.7 建设期.....2
1.8 项目总投资.....2
1.9 主要经济技术指标.....3
1.10 主管部门责任.....3
第二章 项目社会经济效益.....4
2.1 项目的建设背景.....4
2.2 项目的提出.....10
2.3 社会效益.....14
2.4 经济效益.....16
2.5 项目公益性.....16
第三章 项目投资估算与资金筹措.....17
3.1 估算范围.....17
3.2 估算说明.....17
3.3 投资估算.....18
3.4 资金筹措计划.....21
3.5 债券资金使用合规性.....21
3.6 项目资金保障措施.....22
第四章 项目专项债券融资方案.....23
4.1 编制依据.....23
4.2 债券使用计划.....23

4.3 债券信息披露 24
4.4 投资者保护措施 24
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 26
5.1 应付债券本息情况 26
5.2 经营现金流分析 27
5.3 项目本息覆盖倍数 44
5.4 总体评价结果 45
第六章 风险分析 46
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 46
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 46
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 47
第七章 事前绩效评估 49
7.1 项目概况 49
7.2 评估内容 49
7.3 评估结论 49

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新乡市动力电池专业园区工业厂房项目－18#厂房建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会
统一社会信用代码	12410704553151570F
住所	河南省新乡市凤泉区市场南街 56 号
负责人	赵宝富
登记机关	新乡市凤泉区事业单位登记管理局

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于新乡市凤泉区标南路以北、标西路以东、标北路以南、愚南线以西。

1.5 建设规模及内容

根据建领工程项目管理有限公司出具的《新乡市动力电池专业园区工业厂房项目－18#厂房建设项目可行性研究报告》以及《关于新乡市动力电池专业园区工业厂房项目－18#厂房建设项目可行性研究报告的批复》（凤发改〔2022〕69号）：新建18号厂房、地下车库及配套建设园区消防水池等。重点解决园区办公、停车等公共服务项目，其中厂房面积约29,000.00平方米，地下车库约9,000.00平方米。同时配建项目区内给水工程、雨水工程、污水工程、电力工程、弱电工程、消防工程等配套基础设施。

1.6 项目手续

1.立项审批

2022年5月26日，新乡市凤泉区发展和改革委员会作出《关于新乡市动力电池专业园区工业厂房项目－18#厂房建设项目可行性研究报告的批复》（凤发改〔2022〕69号），原则同意新乡市动力电池专业园区工业厂房项目－18#厂房建设项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期12个月，预计开工日期2022年6月，预计完工时间2023年5月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为15,000.00万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价
1	厂房			
1.1	土建工程	平方米	29,000.00	0.19
1.2	装饰装修工程	平方米	29,000.00	0.07
1.3	强弱电工程	平方米	29,000.00	0.02
1.4	给排水工程	平方米	29,000.00	0.02
1.5	消防工程	平方米	29,000.00	0.01
1.6	暖通、通风工程	平方米	29,000.00	0.02
2	地下车库			
2.1	土建工程	平方米	9,000.00	0.24
2.2	装饰装修工程	平方米	9,000.00	0.05
2.3	强弱电工程	平方米	9,000.00	0.02
2.4	给排水工程	平方米	9,000.00	0.02
2.5	消防工程	平方米	9,000.00	0.01
2.6	暖通、通风工程	平方米	9,000.00	0.02

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的建设背景

2.1.1 政策背景

（1）《中国制造 2025 河南行动纲要》

《中国制造 2025 河南行动纲要》提出河南制造业重点领域是智能终端及信息技术产业、高端装备、冷链与休闲食品、节能与新能源汽车、数控机床和机器人、节能环保和新能源装备、生物医药及健康产业、现代家居、品质轻纺业、冶金新型材料、现代化工材料、新型绿色建材等十二大重点领域。在节能与新能源汽车领域明确提出提升动力电池、储能电池、驱动电机、先进变速器等核心技术的工程化和产业化能力，加快配建充电桩、城市充换电站、城际快充电等设施。

新乡市动力电池专业园区正是适应河南省节能与新能源汽车产业的发展趋势而设立的，其产业发展符合河南省节能与新能源汽车产业发展需求。

（2）《促进汽车动力电池产业发展行动方案》

动力电池是电动汽车的心脏，是新能源汽车产业发展的关键。为加快提升我国汽车动力电池产业发展能力和水平，推动新能源汽车产业健康可持续发展，2017 年 2 月，工业和信息化部、国家发改革、科技部、财政部联合印发了《促进汽车动力电池产业发展行动方案》，提出以推动供给侧结构性改革为主线，加快实施创新驱动发展战略，按照《中国制造 2025》总体部署，落实新能源汽车发展战略目标，发

挥企业主体作用，加大政策扶持力度，完善协同创新体系，突破关键核心技术，加快形成具有国际竞争力的动力电池产业体系。

新乡市动力电池专业园区符合国家汽车动力电池产业发展方向。同时，国家《促进汽车动力电池产业发展行动方案》也为园区动力电池产业发展指明了方向。

（3）《郑洛新国家自主创新凤泉区新乡片区建设实施方案》

根据《郑洛新国家自主创新凤泉区新乡片区建设实施方案》，郑洛新国家自主创新凤泉区新乡片区要着力打造产业集群集聚发展的样板区，加快实施“千百亿”产业集群建设、先进制造业专业园区建设、开发区培育升级等工程，做大做强新能源动力电池及电动车等两大优势产业，加速高端装备产业发展，培育电子信息和科技服务业等新技术新产业新业态，优化产业布局，推进产业集群集聚发展。

新乡市动力电池专业园区重点发展的动力电池产业，符合《郑洛新国家自主创新凤泉区新乡片区建设实施方案》重点支持发展方向。

（4）《河南省“十四五”战略性新兴产业发展规划》

《河南省“十四五”战略性新兴产业发展规划》的重点任务是以新一代信息技术、生物、高端装备、先进材料、新能源、新能源

汽车、节能环保、数字创意等领域为重点，力争在新型显示、大数据、智能制造等细分领域取得重要突破，推动战略性新兴产业发展壮大。在新能源汽车领域提出：建设具有核心竞争力的动力和储能电池产业基地。加快能量密度高、制造成本低的新型动力电池关键技术研发及产业化，着力突破电池成组和系统集成技术，加快发展电池新

材料、电池设计、高性能热管理系统和电池管理系统，实现锂离子电池技术升级。大力发展六氟磷酸锂、磷酸铁锂、三元材料、耐高温隔膜等产品。积极开发用于城市微电网、可再生能源、分布式和间歇式用能系统的储能电池。推动氢燃料电池产业化，积极布局锂硫电池、金属空气电池、全固态锂离子电池等下一代动力电池研发，抢占新型电池产业发展制高点。新乡市动力电池专业园区重点发展的动力电池是新能源汽车的动力来源，专业园区的建设符合《河南省“十四五”战略性新兴产业发展规划》规划的产业发展方向。

（5）《新乡市、凤泉区经济社会发展“十四五”规划》

《新乡市国民经济和社会发展第十四个五年规划》提出加快发展电池电动车产业，集中优势资源，做大做强电池产业链，引进国内外顶级人才、技术，加强电池研究院等科研机构建设，在影响电池高安全、高容量、低成本的关键材料方面取得突破。加快建设龙头企业生产基地，满足电动汽车增长需求的同时，积极向储能、机车、信息、军工等领域拓展替代。推进电动车由低端向高端发展，到2020年营业收入达到600亿元。

《凤泉区国民经济和社会发展第十四个五年规划》中提出“十四五”时期凤泉区的战略定位是：建设成为电池电子类企业创业成长核心区、生态科技和谐发展凤泉区、推动区域转型升级引领区，其重点发展以各类电子电池及相关产品研发生产为主导的电子电池类产业、以成套设备及零部件研发制造为主导的装备制造业、以汽车贸易和物流配送等为主导的现代商贸物流产业、以健身休闲、健康医疗、康复

护理、观光旅游等产业为主导的大健康产业。

新乡市动力电池专业园区的建设符合新乡市“十四五”期间产业发展方向，可为凤泉区动力电池及相关产业发展搭建良好的发展平台，促进凤泉区经济转型快速发展。

（6）《新乡市电池与电动车产业“十四五”发展指导规划》

《新乡市电池与电动车产业“十四五”发展指导规划》提出新乡电池与电动车产业发展要以产业园区为重点，加快构建“一个基地，两个凤泉区、六大产业园”的“1+2+6”的产业布局，即“国家新型电池及材料高新技术产业基地”，“凤泉区新能源产业凤泉区、牧野区国家物理与化学电源产业凤泉区”，“高新区电动汽车产业园、凤泉区新能源产业园、牧野区国家物理与化学电源产业园、辉县市负极材料产业园、平原区隔膜产业园、经开区电解液专业园”。

凤泉区建设动力电池专业园区符合《新乡市电池与电动车产业“十四五”发展指导规划》对凤泉区的定位。

2.1.2 河南省产业发展现状

2008 年河南省为了实现新的跨越，省委、省政府提出了“三大体系、一个载体”的重大战略举措。即以产业集聚区建设为载体，构建培育现代产业体系、构建合理的城镇发展体系、构建和培育自主创新体系，加快“两大跨越”、实现中原崛起。因此，要做好土地利用、城乡和产业集聚区“三个规划”，重点解决经济社会发展中的用地问题，做到节约集约利用土地，优化空间布局，同时促进城市和农村统筹发展、城镇化与工业化互动融合，实现城市与产业发展有机结合，

达到产城一体的最终目标。

随着经济和城市建设的快速发展，国家促进中部崛起战略的实施，城市发展、产业布局和土地利用的矛盾日益突出。2008 年 12 月，河南省土地利用、城乡和产业集聚区规划工作会议上初步确定了 175 个省级产业集聚区。省土地利用、城乡和产业集聚区规划工作会议确定：按照产城融合发展的要求，建设生态良好、就业充分、人居环境优美的现代化城市新区。

2009 年 4 月，中共河南省委、河南省人民政府《关于推进产业集聚区科学规划科学发展的指导意见》指出进一步明确产业集聚区是优化经济结构、转变发展方式、实现节约集约发展的基础工程。《2011 年河南省政府工作报告》进一步指出加快产业集聚区发展。坚持“三规合一”、“四集一转”、产城融合基本要求，完善规划布局，加强扶持引导，开展观摩点评，促进产业集聚区健康发展。产业集聚区展现蓬勃生机，综合带动作用更加凸显。

2016 年，为提升产业集聚区竞争优势，增强要素集聚和辐射带动能力，支撑全省经济社会持续健康较快发展，河南省人民政府公厅下发了《关于印发 2016 年河南省加快产业集聚区建设专项工作方案的通知》（豫政办〔2016〕63 号）。要求按照“五规”（产业集聚区总体发展规划、城市总体规划、土地利用总体规划、生态环境规划和区域公共服务基础设施规划）合一、四集一转（企业、项目集中布局，产业集群发展，资源集约利用，功能集合构建，促进人口向城镇转移）、产城互动的基本要求，以集群、创新、智慧、绿色发展为方向，大力

实施产业集聚区提质转型创新发展工程，着力提升集群集聚、承接转移、节约集约水平，着力增强创新发展、基础配套、要素保障和服务管理能力，加快产业转型升级，推动产业集聚区持续上规模、上水平、上层次，提高吸引力、竞争力、带动力。集群竞争优势更加凸显，发展质量明显提升，支撑带动能力进一步增强。规模以上工业实现增加值突破万亿元，增长 12%；主营业务收入力争超过 5 万亿元，增长 10%以上；完成固定资产投资超过 2 万亿元，增长 15%左右。主营业务收入 500 亿元以上的产业集聚区超过 20 个，千亿元以新乡动力电池专业园区（C 区）建设项目可行性研究报告 11 上的达到 5 个；二星级及以上的产业集聚区超过 45 个，其中三星级及以上的达到 10 个左右。依托产业集聚区，全省形成 140 个百亿级产业集群，省辖市形成 18 个千亿级产业集群。投资强度和产出强度进一步提高，规模以上工业综合能源消费量下降 1%左右，清洁生产和循环化改造取得明显成效。全部从业人员超过 450 万人，新增 20 万人以上。2016 年前三季度，河南省产业集聚区增速持续回升，总体呈现出稳中有进、稳中向好的发展态势工业经济较快增长。前三季度，产业集聚区规模以上工业增加值同比增长 10.7%，增速高于全省 2.7 个百分点，其中，9 月份增速达 11.4%，比 8 月份和 7 月份分别加快 0.8 个和 1.0 个百分点，当月增速达到今年以来最高水平。濮阳市、漯河市、周口市产业集聚区规模以上工业增加值分别增长 22.6%、15.8%、14.8%，居全省前三位，是领跑全省产业集聚区发展的“排头兵”。

产业升级步伐加快。前三季度，产业集聚区高技术产业增加值同

比增长 15.5%，高于一季度和上半年增速 3.8 个和 3 个百分点，呈逐月回升态势，高于产业集聚区工业增速 4.8 个百分点，占产业集聚区工业的比重达 11.5%，对产业集聚区工业增长的贡献率为 14.7%。同时，节能降耗成效明显，前三季度产业集聚区工业单位增加值能耗同比下降 11.95%，比全省多降 2.2 个百分点。

效益水平稳步提升。2016 年以来，产业集聚区工业主营业务收入增速逐月提高，前 8 个月工业企业实现主营业务收入 29837.11 亿元，同比增长 9.3%，分别高于第一季度和上半年 2.4 个和 1.4 个百分点，高于全省工业增速 3.8 个百分点；占全省工业的比重为 62.5%，同比提高 5 个百分点。产业集聚区工业企业实现利润总额 1722.67 亿元，同比增长 10.7%，高于全省 5.6 个百分点，占全省的比重为 54.8%，同比提高 5.6 个百分点。

2.2 项目的提出

2.2.1 新乡动力电池专业园区发展概况

新乡市动力电池专业园区分东、西两个片区，规划面积为 6.16 平方公里。

东片区位于凤泉区产业集聚区新能源专业园区，位于凤泉区中心城区西侧，与中心城区隔京广铁路相望，长济高速、凤辉线（X013）、京广铁路从片区边界通过，距长济高速新乡西站 3 公里。

西片区是凤泉区产业集聚区陈堡专业园区，位于凤泉区大块镇东部，大块镇陈堡社区南侧、西侧，紧邻牧野区产业集聚区西区，S229 从区内穿境而过，距长济高速新乡西站 1 公里。

2.2.2 晋位升级情况

2016 年，全市产业集聚区晋位升级取得突破，获嘉县产业集聚区由门槛标准晋级为一星级产业集聚区，其余产业集聚区星级情况保持不变。

2.2.3 强、快排序的情况

截止到 2016 年，全市 11 家省级产业集聚区无论“强”的排名还是“快”的排名，较上年均呈现进少退多的局面，尤其是“快”的排名，全部在 70 位之后。

具体来看，“强”的排序中，除去新乡高新技术产业集聚区和新乡工业产业集聚区两家集聚区排名靠前，分别位居全省第 19 位和第 16 位外，其余 9 家集聚区“强”的排序都比较靠后。延津县产业集聚区位居全省第 97 位，新乡电源产业集聚区位居第 103 位，获嘉县产业集聚区位居第 105 位，新乡新东产业集聚区位居第 107 位，新乡经济技术产业集聚区位居第 111 位，辉县市产业集聚区位居第 123 位，原阳县产业集聚区位居第 130 位，卫辉市产业集聚区位居 162 位，封丘县产业集聚区位居第 168 位。

“快”的排序情况更为严峻，排名最靠前的是获嘉县产业集聚区，仅位居全省第 70 位，延津县产业集聚区次之，位居全省第 75 位，新乡工业产业集聚区位居第 88 位，新乡高新技术产业集聚区位居第 99 位，新乡电源产业集聚区位居第 103 位，原阳县产业集聚区位居第 113 位，卫辉市产业集聚区位居第 139 位，新乡经济技术集聚区位居第 150 位，辉县市产业集聚区位居第 153 位，新乡新东产业集聚区位居第 161

位，封丘县产业集聚区位居第163位。

从位次变动情况看，“强”的排序中，仅获嘉县产业集聚区全省排名较上年有所提高，比去年（120位）提高15个位次，其余10家集聚区“强”的排名较上年排名均位次下滑，其中，新乡新东产业集聚区下滑41个位次，新乡经济技术产业集聚区下滑29个位次，延津县产业集聚区下滑25个位次，原阳县产业集聚区下滑23个位次，这4家集聚区下滑情况比较严重。“快”的排序中，共有6家集聚区全省排名较上年提高，分别为新乡高新技术产业集聚区比上年（144位）提高45个位次，新乡电源产业集聚区比上年（126位）提高23个位次，原阳县产业集聚区比上年（151位）提高38个位次，获嘉县产业集聚区比上年（127位）提高57个位次，卫辉市产业集聚区比上年（167位）提高28个位次，延津县产业集聚区比上年（147位）提高72个位次，而新乡新东产业集聚区较上年下滑112个位次，封丘县产业集聚区下滑78个位次，新乡工业产业集聚区下滑74个位次，这3家集聚区“快”的排序位次下滑相对严重。新乡动力电池专业园区（C区）

2.2.4 各集聚区主要发展指标点评

增加值方面：2016年，全市11家集聚区共完成增加值733.57亿元，占全省182家集聚区增加值比重5.7%，比上年提高0.7个百分点。从各集聚区增加值增长情况看，有6家集聚区增加值增速达到两位数，其中，获嘉县产业集聚区增加值同比增长24.2%，位居全市产业集聚区第1位;延津县产业集聚区增加值增长16.8%，位居第2位封丘县产业集聚区增长14.9%，位居第3位。与此同时，新乡高新技术产业集聚区、

新乡经济技术产业集聚区、新乡电源产业集聚区、新乡新东产业集聚区和卫辉市产业集聚区增加值增速未上双，分别增长9.1%、6.1%、9.4%、-5.6%和5.3%，新乡新东产业集聚区成为唯一一家增加值负增长的集聚区。

固定资产投资方面：2016年，全市11家省级产业集聚区共完成固定资产投资969.16亿元，占全省集聚区固定资产投资比重4.6%，比上年下降1个百分点。分集聚区来看，全市11家集聚区固定资产投资增长两极分化比较明显，其中，新乡电源产业集聚区固定资产投资增长最快，同比增长18.5%，延津县产业集聚区次之，增长14.4%，新乡工业产业集聚区增长12.5%，位居全市集聚区第3位。另一方面，新乡新东产业集聚区、原阳县产业集聚区和辉县市产业集聚区固定资产投资呈现负增长，分别比去年下降12.8%、2.6%和42.3%。11家省级产业集聚区固定资产投资增长极差达到60.8个百分点。

2.2.5“两个主导”方面：

（1）主导产业增加值比重与全省持平。

2016年，全市11家省级产业集聚区主导产业增加值完成354.51亿元，主新乡动力电池专业园区（C区）建设项目导产业增加值占增加值比重达48.3%，比上年（47.4%）提高0.9个百分点，与全省集聚区水平（48.3%）持平，产业主导能力稳步提升。

分集聚区看，延津县产业集聚区主导产业增加值占增加值比重最高，达到89.3%，新乡工业产业集聚区次之，比重达63.7%，新乡电源产业集聚区第3，比重达63.2%，这3家集聚区产业集群程度较高。而

新乡高新技术产业集聚区、新乡经济技术产业集聚区、新乡新东产业集聚区、封丘县产业集聚区和辉县市产业集聚区5家集聚区主导产业增加值占增加值比重未达到全市平均水平，分别为30.1%、22.9%、41.5%、25.1%和19.4%，主导产业的培育仍需进一步加大力度。

（2）主导产业固定资产投资比重低于全省。2016年，全市11家省级产业集聚区主导产业固定资产投资完成348.86亿元，占固定资产投资比重达36%，比上年（45.2%）下降9.2个百分点，比全省水平（39.6%）低3.6个百分点。分集聚区看，获嘉县产业集聚区主导产业固定资产投资比重最高，达到68.2%，延津县产业集聚区和新乡工业产业集聚区次之，占比分别达到57.9%和51.9%。另一方面，新乡经济技术产业集聚区和封丘县产业集聚区主导产业固定资产投资占比均未上两位数，分别为8.4%和7.7%，而新乡电源产业集聚区和卫辉市产业集聚区的主导产业投资比重也仅为18.1%和18.6%，这4家产业集聚区在今后的招商引资工作中需要注意产业结构，紧紧围绕自身的主导产业来发展。

基于以上考虑，提出本项目的建设。

2.3 社会效益

2.3.1 项目建设是新乡市动力电池产业发展的需要

新乡（凤泉）动力电池专业园区是新乡市政府规划建设的十大制造业专业园区之一，也是首批规划通过市政府和专家评审的五大园区之一，总规划面积是6.16平方公里。现一期年产1GWh高比能锂电池项目建设已完成，创造了国内电池行业的“深圳速度”。首期项目投产

以来，运行情况良好，经济效益明显，本期项目完成后，将形成年产锂电池 2GWh 生产能力，主要采用河南电池研究院第二代锂电池技术，可根据市场需求生产 45Ah、70Ah、85Ah 等多种容量的稀土三元软包锂电池，产品可广泛应用于新能源汽车、储能备电等领域，市场前景好，经济效益高，能推动新乡市动力电池产业发展。

2.3.2 项目建设是改善投资环境，加快招商引资步伐的需要

为吸引外来企业来新乡市投资兴业，实现借力发展的目标，必须围绕园区的建设，发挥产业集群效应，以商招商，筑巢引凤。园区的建设，不仅能够使企业资源共享，增强企业群体规模优势，而且更重要的是能够更好地构筑一个招商引资和工业发展的平台。通过建设标准厂房，完善道路、水电、通讯等，提供优质服务，优化发展环境，为客商提供廉价而优越的入驻空间，可以增强企业的抗风险能力和市场竞争能力，有利于吸引更多的客商进行投资建设。从而加快园区招商引资步伐，进一步提高对外开放水平，带动地方经济快速发展。因此，本项目的建设是改善投资环境，加快招商引资步伐的需要。

2.3.3 项目建设是促进产业园区可持续发展的需要

要加快产业化进程，促进区域经济迅速发展，必须加强产业园区建设，使产业园区成为新乡市新的经济增长点。随着产业园区建设的快速发展，区内的一些主要经济指标在经济总量中所占的比重不断上升，对经济增长的贡献率不断提高。但产业园区内还缺乏适合于不同行业特点的标准厂房，还需要进一步节约利用土地，提高土地的利用效率。本项目的建设可以完善园区的标准化厂房，使其成为布局合理，

环境优美，功能配套的良好场所，对于巩固园区的良好发展态势，加大筑巢引凤的力度，促进园区及凤泉区经济可持续发展十分必要。

综上所述，本项目的建设，为新乡动力电池专业园区的飞速发展构筑了一个招商引资和工业发展的平台，将加快新乡动力电池专业园区招商引资步伐，进一步提高对外开放水平，带动地方经济快速发展；同时也是优化资源配置、促进产业结构调整、加快城市工业化进程的需要；加快了城市化进程，又能够美化城市环境，改善投资环境，扩大招商引资。因此项目建设非常必要。

2.4 经济效益

一方面，通过该项目的建设可为社会提供更多工作岗位，可为当地农村剩余劳动力和大学毕业生提供就业机会，有利于缓解当地就业压力，项目的建设可增加当地就业人的员的收入，进而增加当地居民收入、提高当地人民生活水平和质量，对社会的发展具有促进作用。

另一方面，通过该项目的运营，可以增加当地政府税收，发展当地基础建设，促进当地经济发展。

2.5 项目公益性

本项目的实施，可促进新乡市区域经济的发展，为当地居民和临近就业的大学生提供更多就业岗位，增加居民收入；还可以通过各类建设的逐步完善，改善当地投资环境，吸引更多投资，促进当地产业经济蓬勃发展，增加当地政府税收，完善当地基础设施的建设，增强当地居民的幸福感。因此具有公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括建筑工程费用、工程建设其他费用、预备费和建设期利息。

3.2 估算说明

1.国家计委投资司、建设部标准定额研究所编《建设项目经济评价方法与参数实用手册》；

2.中国国际工程咨询公司编《投资项目经济咨询评估指南》；

3.《河南省建筑工程消耗量定额及统一基价表》（2018）；

4.《河南省安装工程消耗量定额及统一基价表》（2018）；

5.《河南省建筑安装工程费用定额》（2018）；

6.《河南省建筑工程计价办法（试行）》、河南省市政工程预算定额（2018 年）；

7.取费标准按 2018 年《河南省建筑工程费用定额》编制计算；

8.材料价格依据新乡市建筑工程造价信息提供的信息价格；

9.建设单位管理费按财建〔2002〕394 号《财政部关于印发〈基本建设财务管理规定〉的通知》计算；

10.建设项目前期费根据计价格〔1999〕1283 号《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》计算；

11.工程监理费按2007年5月开始执行的国家发改委、建设部关于印发《建设工程监理与有关服务收费管理规定的通知》（发改价格〔2007〕670号）计算。

3.3 投资估算

本项目总投资为15,000.00万元，其中：工程费用12,810.00万元，工程建设其他费用1,154.29万元，基本预备费698.21万元，建设期利息337.50万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）				技术经济指标		
		建安工程	设备购买	其它	合计	单位	数量	单价（万元）
一	工程费用	12,810.00			12,810.00			
1	厂房	9,570.00			9,570.00			
1.1	土建工程	5,510.00			5,510.00	平方米	29,000.00	0.19
1.2	装饰装修工程	2,030.00			2,030.00	平方米	29,000.00	0.07
1.3	强弱电工程	580.00			580.00	平方米	29,000.00	0.02
1.4	给排水工程	580.00			580.00	平方米	29,000.00	0.02
1.5	消防工程	290.00			290.00	平方米	29,000.00	0.01
1.6	暖通、通风工程	580.00			580.00	平方米	29,000.00	0.02
2	地下车库	3,240.00			3,240.00			
2.1	土建工程	2,160.00			2,160.00	平方米	9,000.00	0.24
2.2	装饰装修工程	450.00			450.00	平方米	9,000.00	0.05
2.3	强弱电工程	180.00			180.00	平方米	9,000.00	0.02
2.4	给排水工程	180.00			180.00	平方米	9,000.00	0.02
2.5	消防工程	90.00			90.00	平方米	9,000.00	0.01
2.6	暖通、通风工程	180.00			180.00	平方米	9,000.00	0.02
二	第二部分：其他费用			1,154.29	1,154.29			
1	建设单位管理费			320.25	320.25			

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）				技术经济指标		
		建安工程	设备购买	其它	合计	单位	数量	单价（万元）
2	勘察设计费			383.62	383.62			
3	工程招标费			10.25	10.25			
4	工程建设监理费			256.20	256.20			
5	施工图审查费			57.65	57.65			
6	环评费用			10.00	10.00			
7	地震安全评估			10.00	10.00			
8	预结算编制费用			106.32	106.32			
三	基本预备费			698.21	698.21		13,964.29	5%
四	建设期利息			337.50	337.50			
五	合计	12,810.00	-	2,190.00	15,000.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	金额	占比
1	财政预算资金	7,500.00	50.00%
2	专项债券资金	7,500.00	50.00%
合计		15,000.00	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	2022 年 6-12 月	2023 年 1-5 月	金额
1	财政预算资金	1,500.00	6,000.00	7,500.00
2	专项债券资金	7,500.00	-	7,500.00
合计		9,000.00	6,000.00	15,000.00
占比		60.00%	40.00%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的

土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10. 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11. 项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 7,500.00 万元。其中：2022 年

度申请使用 7,500.00 万元。本次申请使用 5,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额7,500.00万元。其中，2022年度申请使用7,500.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第1年		7,500.00		7,500.00	4.50%	337.50	337.50
第2年	7,500.00			7,500.00	4.50%	337.50	337.50
第3年	7,500.00			7,500.00	4.50%	337.50	337.50
第4年	7,500.00			7,500.00	4.50%	337.50	337.50
第5年	7,500.00			7,500.00	4.50%	337.50	337.50
第6年	7,500.00		75.00	7,425.00	4.50%	337.50	412.50
第7年	7,425.00		75.00	7,350.00	4.50%	334.13	409.13
第8年	7,350.00		75.00	7,275.00	4.50%	330.75	405.75
第9年	7,275.00		75.00	7,200.00	4.50%	327.38	402.38
第10年	7,200.00		75.00	7,125.00	4.50%	324.00	399.00
第11年	7,125.00		150.00	6,975.00	4.50%	320.63	470.63
第12年	6,975.00		150.00	6,825.00	4.50%	313.88	463.88
第13年	6,825.00		150.00	6,675.00	4.50%	307.13	457.13
第14年	6,675.00		150.00	6,525.00	4.50%	300.38	450.38

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 15 年	6,525.00		150.00	6,375.00	4.50%	293.63	443.63
第 16 年	6,375.00		150.00	6,225.00	4.50%	286.88	436.88
第 17 年	6,225.00		150.00	6,075.00	4.50%	280.13	430.13
第 18 年	6,075.00		150.00	5,925.00	4.50%	273.38	423.38
第 19 年	5,925.00		150.00	5,775.00	4.50%	266.63	416.63
第 20 年	5,775.00		150.00	5,625.00	4.50%	259.88	409.88
第 21 年	5,625.00		375.00	5,250.00	4.50%	253.13	628.13
第 22 年	5,250.00		375.00	4,875.00	4.50%	236.25	611.25
第 23 年	4,875.00		375.00	4,500.00	4.50%	219.38	594.38
第 24 年	4,500.00		375.00	4,125.00	4.50%	202.50	577.50
第 25 年	4,125.00		375.00	3,750.00	4.50%	185.63	560.63
第 26 年	3,750.00		750.00	3,000.00	4.50%	168.75	918.75
第 27 年	3,000.00		750.00	2,250.00	4.50%	135.00	885.00
第 28 年	2,250.00		750.00	1,500.00	4.50%	101.25	851.25
第 29 年	1,500.00		750.00	750.00	4.50%	67.50	817.50
第 30 年	750.00		750.00		4.50%	33.75	783.75
合计		7,500.00	7,500.00			7,846.88	15,346.88

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格每 3 年增长 2.5%，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，项目建设期为 1 年。基于谨慎性原则，从债券存续期第 2 年开始测算收益。

2.项目运营模式分析

本项目债券资金申请单位为新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会，资产登记单位为新乡市凤泉湖实业有限公司。主管部门为新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会。新乡市凤泉湖实业有限公司其实际控制人为新乡市人民政府。该公司负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会根据项目施工进度向新新乡市凤泉区财政局申请资金使用，审批通过后，由新乡市凤泉区财政局将对应金额的债券资金拨付至新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会，再由新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为厂房出租收入、停车位出租收入、物业管理费收入，运营期内由新乡市凤泉湖实业有限公司负责各项收入的收取，并归入专用账户。新乡市凤泉区产业集聚区管理委

员会负责督促新乡市凤泉湖实业有限公司将项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目运营期收入为厂房出租收入、停车场收入和物业管理费收入。

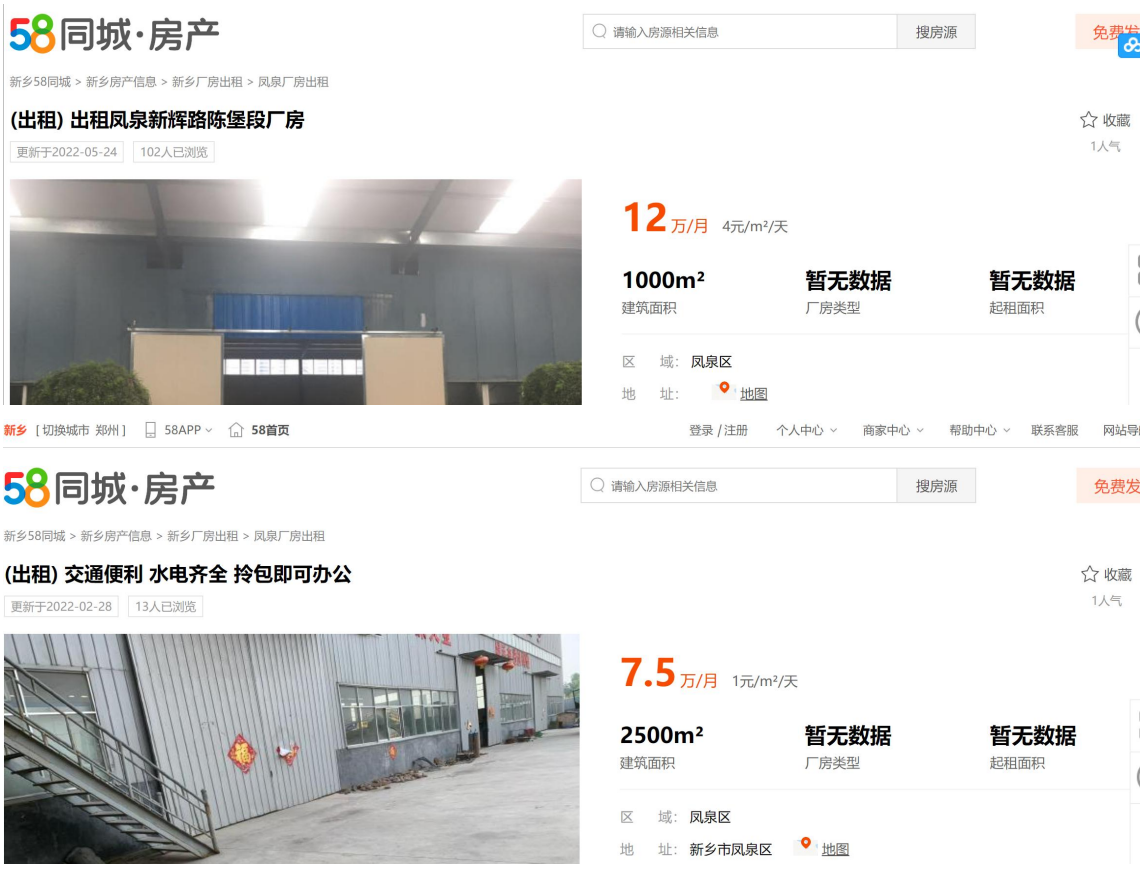
（1）厂房出租收入

①数量

可供出租厂房面积为 29,000.00 平方米。

②价格

根据 58 同城查询的同地区同类型厂房价格如下：





参考以上信息，本项目厂房出租价格为 25 元/平方米/月（每月按照 30 天测算，每天每平米租金约为 0.83 元）。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，本项目出租价格每 3 年增长 5%，增长至 30 元/平方米/月后不再增长。

③负荷率

根据《中国制造 2025 河南行动纲要》、《促进汽车动力电池产业发展行动方案》、《郑洛新国家自主创新凤泉区新乡片区建设实施方案》、《河南省“十四五”战略性新兴产业发展规划》等相关政策文件的指导精神以及国家对新能源汽车产业的扶持发展、“绿水青山就是金山银山”的人与自然和谐统一、协同发展的理念，新能源汽车产业有着广阔的发展前景。

新乡市动力电池专业园区分东、西两个片区，规划面积为6.16平方公里。东片区位于凤泉区产业集聚区新能源专业园区，位于凤泉区中心城区西侧,与中心城区隔京广铁路相望,长济高速、凤辉线（X013）、京广铁路从片区边界通过，距长济高速新乡西站3公里。西片区是凤泉区产业集聚区陈堡专业园区，位于凤泉区大块镇东部，大块镇陈堡社区南侧、西侧，紧邻牧野区产业集聚区西区，S229从区内穿境而过，距长济高速新乡西站1公里。本项目建设地理位置优越，交通发达，内有省道S229，外临京广铁路、长济高速、凤辉线（X013），适宜入驻企业发展。

基于以上产业分析和园区优势分析，运营期内第一年负荷率为65%，之后每年增长5%，增长到95%后不再增长。

（2）停车位收入

①数量

可供使用停车位300个。

②价格

根据可行性研究报告,新乡市机动车停车位停车价格为0.5小时内免费，0.5-2小时收费5元，2-6小时内收费10元，全天或隔夜15元封顶。本项目停车位也参考此标准进行收费。项目运营期内，停车位出租价格为10元/个/天，考虑物价上涨因素，停车位出租价格每5年上涨2.5%。

③负荷率

综合考虑厂房出租负荷率以及新乡市现有汽车保有量，运营期内

第一年负荷率为 40%，之后每年增长 5%，增长至 65%后不再增长。

（3）物业管理费收入

①数量

可收取物业管理费面积为 29,000.00 平方米

②价格

物业管理费价格为 0.7 元/平方米/月，考虑物价上涨因素，每 3 年物业管理费价格上涨 2.5%。

③负荷率

参考厂房出租率，运营期内第一年负荷率为 65%，之后每年增长 5%，增长到 95%后不再增长。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有主要包括：燃料及动力费、工资福利费、修理费、其他费用和税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料及动力费

根据项目可行性研究报告：项目燃料及动力费主要为电费、水费：项目年用电量 2.5 万 kWh；项目年用水量 500m³。电费收费标准为 0.61 元/度，水费收费标准为 3.5 元/m³。考虑物价上涨因素，水费和电费每年上涨 2.1%。

（2）工资福利费

项目运营期内，拟新增经营、管理人员 20 人，其中管理人员 2 人，技术工人 4 人，普通工人 14 人，人均工资按 3.48 万元/年，福利费按照工资总额的 14%计。考虑物价上涨因素，人员工资薪酬每年增长

2.50%。

（3）修理费

修理费主要为项目日常修理及维护，按项目总投资的0.3%计取。考虑固定资产的加速折旧，修理费用每三年增长2.50%。

（4）其他费用

其他费用主要是在运营期内可能会发生的不可预见性的支出，按照收入的3%计提，其他费用随着收入的增长而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税建设期内工程费用按9%测算，其他费用按照6%测算，水费按照9%测算；电费及修理费按13%；销项税不动产租赁按9%测算，物业管理费收入按6%测算；城市维护建设税按照7%，教育费附加按照3%，地方教育费附加按照2%，房产税按12%测算；所得税税率按25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	销项	**2,519.57**	53.42	57.79	62.17	69.46	74.01	78.78	86.29	86.29	86.29
2	进项	**1,610.08**	1,356.17	6.38	6.59	6.87	7.09	7.32	7.61	7.75	7.90
3	进项税留抵税额	**-12,471.23**	-1,302.75	-1,251.34	-1,195.76	-1,133.17	-1,066.25	-994.79	-916.11	-837.57	-759.18
4	增值税	**909.49**									
5	附加税	**109.13**									
6	折旧摊销	**7,194.31**	243.39	243.39	243.39	243.39	243.39	243.39	243.39	243.39	243.39
7	房产税	**2,930.74**	62.26	67.05	71.83	80.46	85.48	90.51	100.31	100.31	100.31
8	利息	**6,525.00**	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00
9	利润总额	**6,712.56**	-60.83	-19.20	22.44	89.67	133.01	178.70	246.98	246.21	245.43
10	所得税	**1,678.19**				8.02	33.25	44.68	61.75	61.55	61.36
11	税费总额	**5,541.33**	62.26	67.05	71.83	88.48	118.73	135.19	162.06	161.86	161.67

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	销项	90.11	90.34	90.34	93.28	93.28	93.28	93.57	93.57	93.57	93.62
2	进项	8.12	8.27	8.42	8.64	8.80	8.96	9.14	9.31	9.48	9.66
3	进项税留抵税额	-677.19	-595.12	-513.20	-428.56	-344.08	-259.76	-175.33	-91.07	-6.98	76.98

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
4	增值税										76.98
5	附加税										9.24
6	折旧摊销	243.39	243.39	243.39	243.39	244.39	245.39	246.39	247.39	248.39	249.39
7	房产税	105.33	105.33	105.33	109.19	109.19	109.19	109.19	109.19	109.19	109.19
8	利息	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00
9	利润总额	278.70	280.27	279.42	304.32	302.42	300.51	299.45	297.49	295.51	282.62
10	所得税	69.68	70.07	69.86	76.08	75.61	75.13	74.86	74.37	73.88	70.66
11	税费总额	175.01	175.40	175.19	185.27	184.80	184.32	184.05	183.56	183.07	179.85

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	销项	93.62	93.86	93.91	93.91	93.91	93.96	94.21	94.21	94.26	94.26
2	进项	9.85	10.04	10.24	10.43	10.63	10.84	11.06	11.28	11.50	11.73
3	进项税留抵税额										
4	增值税	83.77	83.82	83.67	83.48	83.28	83.12	83.15	82.93	82.76	82.53
5	附加税	10.05	10.06	10.04	10.02	9.99	9.97	9.98	9.95	9.93	9.90
6	折旧摊销	250.39	251.39	252.39	253.39	254.39	255.39	256.39	257.39	258.39	259.39
7	房产税	109.19	109.19	109.19	109.19	109.19	109.19	109.19	109.19	109.19	109.19
8	利息	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00
9	利润总额	279.78	280.23	276.47	274.37	272.26	268.36	268.74	266.54	262.48	260.21

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
10	所得税	69.95	70.06	69.12	68.59	68.07	67.09	67.19	66.64	65.62	65.05
11	税费总额	272.96	273.13	272.02	271.28	270.53	269.37	269.51	268.71	267.50	266.67

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、营业收入	**30,514.71**	**647.03**	**699.96**	**752.90**	**841.18**	**896.33**	**954.17**	**1,045.06**	**1,045.06**	**1,045.06**
1、厂房出租收入	**26,620.70**	565.50	609.00	652.50	730.80	776.48	822.15	911.13	911.13	911.13
面积（万平方米）		2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90
价格（元/平方米/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2、停车位收入	**3,165.37**	65.7	73.91	82.13	90.34	98.55	109.47	109.47	109.47	109.47
数量（个）		300	300	300	300	300	300	300	300	300
价格（元/个/次）		15	15	15	15	15	15.38	15.38	15.38	15.38
天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率		40.00%	45.00%	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
3、物业管理费收入	**728.64**	15.83	17.05	18.27	20.04	21.3	22.55	24.46	24.46	24.46

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
数量（万平方米）		2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90
价格（元/平方米/月）		0.7	0.7	0.7	0.72	0.72	0.72	0.74	0.74	0.74
月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、成本支出	**11,778.29**	**229.07**	**237.00**	**244.96**	**267.85**	**301.40**	**321.29**	**354.66**	**356.25**	**357.89**
1、燃料及动力费	**749.18**	19.03	19.43	19.84	20.25	20.67	21.10	21.55	22.01	22.48
1.1 水费	**689.20**	17.50	17.87	18.25	18.63	19.02	19.42	19.83	20.25	20.68
1.2 电费	**59.98**	1.53	1.56	1.59	1.62	1.65	1.68	1.72	1.76	1.80
2、职工薪酬	**2,567.35**	79.34	79.34	79.34	81.32	81.32	81.32	83.35	83.35	83.35
3、修理费用	**1,255.79**	30.00	30.75	31.52	32.31	33.12	33.95	34.80	35.67	36.56
4、其他费用	**915.46**	19.41	21.00	22.59	25.24	26.89	28.63	31.35	31.35	31.35
5、税费	**5,541.33**	62.26	67.05	71.83	88.48	118.73	135.19	162.06	161.86	161.67
三、净收益	**18,736.42**	**417.96**	**462.96**	**507.94**	**573.33**	**594.93**	**632.88**	**690.40**	**688.81**	**687.17**

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、营业收入	**1,091.36**	**1,094.06**	**1,094.06**	**1,129.76**	**1,129.76**	**1,129.76**	**1,133.20**	**1,133.20**	**1,133.20**	**1,133.86**
1、厂房出租收入	956.76	956.76	956.76	991.80	991.80	991.80	991.80	991.80	991.80	991.80
面积（万平方米）	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90
价格（元/平方米/月）	28.94	28.94	28.94	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2、停车位收入	109.47	112.17	112.17	112.17	112.17	112.17	114.95	114.95	114.95	114.95
数量（个）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
价格（元/个/次）	15.38	15.76	15.76	15.76	15.76	15.76	16.15	16.15	16.15	16.15
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
3、物业管理费收入	25.13	25.13	25.13	25.79	25.79	25.79	26.45	26.45	26.45	27.11
数量（万平方米）	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90
价格（元/平方米/月）	0.76	0.76	0.76	0.78	0.78	0.78	0.8	0.8	0.8	0.82
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、成本支出	**376.55**	**378.92**	**380.65**	**395.92**	**397.48**	**399.07**	**403.22**	**404.90**	**406.62**	**407.94**
1、燃料及动力费	22.95	23.43	23.92	24.42	24.93	25.45	25.98	26.52	27.07	27.64
1.1 水费	21.11	21.55	22.00	22.46	22.93	23.41	23.90	24.40	24.91	25.43
1.2 电费	1.84	1.88	1.92	1.96	2.00	2.04	2.08	2.12	2.16	2.21
2、职工薪酬	85.43	85.43	85.43	87.57	87.57	87.57	89.76	89.76	89.76	92.00
3、修理费用	37.47	38.41	39.37	40.35	41.36	42.39	43.45	44.54	45.65	46.79
4、其他费用	32.74	32.82	32.82	33.89	33.89	33.89	34.00	34.00	34.00	34.02

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
5、税费	175.01	175.40	175.19	185.27	184.80	184.32	184.05	183.56	183.07	179.85
三、净收益	**714.81**	**715.14**	**713.41**	**733.84**	**732.28**	**730.69**	**729.98**	**728.30**	**726.58**	**725.92**

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、营业收入	**1,133.86**	**1,136.70**	**1,137.36**	**1,137.36**	**1,137.36**	**1,138.02**	**1,140.94**	**1,140.94**	**1,141.60**	**1,141.60**
1、厂房出租收入	991.80	991.80	991.80	991.80	991.80	991.80	991.80	991.80	991.80	991.80
面积（万平方米）	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90
价格（元/平方米/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2、停车位收入	114.95	117.79	117.79	117.79	117.79	117.79	120.71	120.71	120.71	120.71
数量（个）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
价格（元/个/次）	16.15	16.55	16.55	16.55	16.55	16.55	16.96	16.96	16.96	16.96
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
3、物业管理费收入	27.11	27.11	27.77	27.77	27.77	28.43	28.43	28.43	29.09	29.09
数量（万平方米）	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90
价格（元/平方米/月）	0.82	0.82	0.84	0.84	0.84	0.86	0.86	0.86	0.88	0.88
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
负荷率（%)	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、成本支出	**503.38**	**506.03**	**509.69**	**511.45**	**513.25**	**517.07**	**519.98**	**521.91**	**525.93**	**527.96**
1、燃料及动力费	28.22	28.82	29.43	30.05	30.68	31.32	31.98	32.65	33.33	34.03
1.1 水费	25.96	26.51	27.07	27.64	28.22	28.81	29.42	30.04	30.67	31.31
1.2 电费	2.26	2.31	2.36	2.41	2.46	2.51	2.56	2.61	2.66	2.72
2、职工薪酬	92.00	92.00	94.30	94.30	94.30	96.66	96.66	96.66	99.08	99.08
3、修理费用	47.96	49.16	50.39	51.65	52.94	54.26	55.62	57.01	58.44	59.90
4、其他费用	34.02	34.10	34.12	34.12	34.12	34.14	34.23	34.23	34.25	34.25
5、税费	272.96	273.13	272.02	271.28	270.53	269.37	269.51	268.71	267.50	266.67
三、净收益	**630.48**	**630.67**	**627.67**	**625.91**	**624.11**	**620.95**	**620.96**	**619.03**	**615.67**	**613.64**

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	30,514.71		647.03	699.96	752.90	841.18	896.33	954.17	1,045.06	1,045.06
经营活动支出（含税费）	11,778.29		229.07	237.00	244.96	267.85	301.40	321.29	354.66	356.25
经营活动产生的现金净额	18,736.42		417.96	462.96	507.94	573.33	594.93	632.88	690.40	688.81

年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	15,000.00	15,000.00								
投资活动产生的现金净额	-15,000.00	-15,000.00								
三、融资活动产生的现金										
财政资金	7,500.00	7,500.00								
债券资金	7,500.00	7,500.00								
银行借款	-									
偿还债券本金	7,500.00						75.00	75.00	75.00	75.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	7,509.38		337.50	337.50	337.50	337.50	337.50	334.13	330.75	327.38
支付银行借款利息	-									
融资活动产生的现金净额	10,536.75	15,000.00	-337.50	-337.50	-337.50	-412.50	-412.50	-409.13	-405.75	-402.38
四、净现金流量	3,727.05		80.46	125.46	170.44	160.83	182.43	223.76	284.65	286.44
五、累计现金流量	3,727.05		80.46	205.92	376.36	537.19	719.62	943.38	1,228.03	1,514.46

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,045.06	1,091.36	1,094.06	1,094.06	1,129.76	1,129.76	1,129.76	1,133.20	1,133.20	1,133.20
经营活动支出（含税费）	357.89	376.55	378.92	380.65	395.92	397.48	399.07	403.22	404.90	406.62

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
经营活动产生的现金净额	687.17	714.81	715.14	713.41	733.84	732.28	730.69	729.98	728.30	726.58
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	75.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	324.00	320.63	313.88	307.13	300.38	293.63	286.88	280.13	273.38	266.63
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-474.00	-470.63	-463.88	-457.13	-450.38	-443.63	-436.88	-430.13	-423.38	-416.63
四、净现金流量	213.17	244.19	251.27	256.29	283.47	288.66	293.82	299.86	304.93	309.96
五、累计现金流量	1,727.63	1,971.82	2,223.08	2,479.37	2,762.83	3,051.49	3,345.30	3,645.16	3,950.08	4,260.04

续表

年度	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,133.86	1,133.86	1,136.70	1,137.36	1,137.36	1,137.36	1,138.02	1,140.94	1,140.94	1,141.60	1,141.60

年度	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动支出（含税费）	407.94	503.38	506.03	509.69	511.45	513.25	517.07	519.98	521.91	525.93	527.96
经营活动产生的现金净额	725.92	630.48	630.67	627.67	625.91	624.11	620.95	620.96	619.03	615.67	613.64
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	150.00	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	259.88	253.13	236.25	219.38	202.50	185.63	168.75	135.00	101.25	67.50	33.75
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-634.88	-628.13	-611.25	-594.38	-577.50	-935.63	-918.75	-885.00	-851.25	-817.50	-33.75
四、净现金流量	91.04	2.35	19.42	33.29	48.41	-311.52	-297.80	-264.04	-232.22	-201.83	579.89
五、累计现金流量	4,351.08	4,353.44	4,372.86	4,406.15	4,454.56	4,143.05	3,845.25	3,581.21	3,348.99	3,147.16	3,727.05

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 18,736.42 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.22 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付					项目收益
	期初本金	本期新增	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		7,500.00		337.50	337.50	
第 2 年	7,500.00			337.50	337.50	417.96
第 3 年	7,500.00			337.50	337.50	462.96
第 4 年	7,500.00			337.50	337.50	507.94
第 5 年	7,500.00			337.50	337.50	573.33
第 6 年	7,500.00		75.00	337.50	412.50	594.93
第 7 年	7,425.00		75.00	334.13	409.13	632.88
第 8 年	7,350.00		75.00	330.75	405.75	690.40
第 9 年	7,275.00		75.00	327.38	402.38	688.81
第 10 年	7,200.00		75.00	324.00	399.00	687.17
第 11 年	7,125.00		150.00	320.63	470.63	714.81
第 12 年	6,975.00		150.00	313.88	463.88	715.14
第 13 年	6,825.00		150.00	307.13	457.13	713.41
第 14 年	6,675.00		150.00	300.38	450.38	733.84
第 15 年	6,525.00		150.00	293.63	443.63	732.28
第 16 年	6,375.00		150.00	286.88	436.88	730.69
第 17 年	6,225.00		150.00	280.13	430.13	729.98
第 18 年	6,075.00		150.00	273.38	423.38	728.30
第 19 年	5,925.00		150.00	266.63	416.63	726.58
第 20 年	5,775.00		150.00	259.88	409.88	725.92
第 21 年	5,625.00		375.00	253.13	628.13	630.48
第 22 年	5,250.00		375.00	236.25	611.25	630.67
第 23 年	4,875.00		375.00	219.38	594.38	627.67

年度	本息支付					项目收益
	期初本金	本期新增	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	4,500.00		375.00	202.50	577.50	625.91
第 25 年	4,125.00		375.00	185.63	560.63	624.11
第 26 年	3,750.00		750.00	168.75	918.75	620.95
第 27 年	3,000.00		750.00	135.00	885.00	620.96
第 28 年	2,250.00		750.00	101.25	851.25	619.03
第 29 年	1,500.00		750.00	67.50	817.50	615.67
第 30 年	750.00		750.00	33.75	783.75	613.64
合计		7,500.00	7,500.00	7,846.88	15,346.88	18,736.42
本息覆盖倍数						1.22

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在新乡市动力电池专业园区工业厂房项目－18#厂房建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 18,736.42 万元，应付债券本金及利息合计 15,346.88 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：新乡市动力电池专业园区工业厂房项目－18#厂房建设项目。

主管部门：新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会。

实施单位：新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会。

债券规模：本项目拟申请债券资金总额7,500.00万元用于新乡市动力电池专业园区工业厂房项目－18#厂房建设项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

该项目立项依据充分，具有现实需求，具备正常实施的人财物保障。且项目绩效目标完整，精确，科学，方案实施具备可行性。预算 合理，应支持推动该项目。

新乡市红旗区城镇老旧小区改造项目
实施方案

日期：二〇二二年七月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 11
3.5 债券资金使用合规性 13
3.6 项目资金保障措施 13
第四章 项目专项债券融资方案 14
4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划及期限 14
4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 17

5.1 应付债券本息情况.....17
5.2 经营现金流分析.....18
5.3 项目本息覆盖倍数.....43
5.4 总体评价结果.....44
第六章 风险分析.....45
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....45
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....45
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....46
第七章 事前绩效评估.....48
7.1 项目概况.....48
7.2 评估内容.....48
7.3 评估结论.....49

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新乡市红旗区城镇老旧小区改造项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

新乡市红旗区城乡建设局为本项目主管部门。

2.项目单位

新乡市鸿润建设投资有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	新乡市鸿润建设投资有限公司
成立日期	2021-10-27
注册资本	10,000.00 万元
统一社会信用代码	91410702MA9KCFDT86
住所	河南省新乡市红旗区向阳路 238 号 49 号楼 213 室
负责人	周开现
登记机关	新乡市红旗区市场监督管理局
经营范围	以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；创业投资（限投资未上市企业）；创业空间服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；融资咨询服务；工程管理服务；园区管理服务；住房租赁；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；办公设备租赁服务；计算机及通讯设备租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

新乡市鸿润建设投资有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资

格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于新乡市红旗区东街街道办事处豫程4号楼、豫程小区7号、公园北街20号院、中国银行楼、东马道、崔家巷，北关新村，北关街60号院；西街街道办事处小北街1号院、新武装部家属楼、学后街钢厂16号院1、2号楼、市政巷1号院、平原路188号院，环城楼区域1-7、222、223号楼；文化街办事处和平路271号院、文化路公路局家属院、市直二幼家属院、电机厂家属院（金穗大道417号院）、审计局家属院、市杂技团家属院、引黄路61号（电池厂家属院），黄河大道27号院；向阳街道办事处工贸学校家属院、文馨苑小区、新文二期、县委家属院、红旗区政府家属院、水厂家属院、卫校家属院、安组院；渠东街道办事处红旗区检察院老家属院、广播电视台家属院、文苑小区、文苑西区、日报社3号院、河务局家属院，公路局家属院35个小区。

1.5 建设规模及内容

根据《新乡市红旗区城镇老旧小区改造项目可行性研究报告》以及红旗区发展和改革委员会《关于新乡市红旗区城镇老旧小区改造项

目可行性研究报告的批复》（红发改〔2022〕50号）：项目主要建设内容包括：

本项目改造红旗区城镇老旧小区35个，其中2000年之前建成的小区25个，2000年（含）之后建成的小区10个。共涉及建筑面积50.4526万平方米，楼栋数131个，户数5,434户。建设内容包括小区红线内的拆除工程、屋面改造、楼梯间改造、外墙改造、门窗改造、外露管线整合、给水、排水、道路、照明、电力、通信、安防监控系统及门禁、停车设施、防火设施、无障碍设施、文化墙、绿化等工程的改造，小区红线外的便民市场、日间照料养老用房、老年服务中心等社区配套用房改造。

1.6 项目手续

2022年7月3日，新乡市红旗区发展和改革委员会作出《关于新乡市红旗区城镇老旧小区改造项目可行性研究报告的批复》（红发改〔2022〕50号），原则同意新乡市红旗区城镇老旧小区改造项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2022年8月，预计完工时间2024年7月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为13,599.05万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）
1	公园北街 20 号院	36	2	0.4400
2	豫程 4 号楼	44	1	0.6000
3	豫程小区 7 号	54	2	0.6200
4	小北街 1 号院	174	2	1.5660
5	新武装部家属楼	74	1	0.7210
6	学后街钢厂 16 号院 1、2 号楼	72	2	0.6720
7	市政巷 1 号院	32	1	0.2875
8	和平路 271 号院	60	2	0.3800
9	文化路公路局家属院	88	3	0.8600
10	市直二幼家属院	60	1	0.4800
11	电机厂家属院（金穗大道 417 号院）	481	13	4.5000
12	审计局家属院	60	2	0.6300
13	市杂技团家属院	29	1	0.1200
14	水厂院	65	2	0.4600
15	区政府家属院	172	4	1.8000
16	卫校院	72	2	0.4500
17	县委家属院	160	5	0.9125
18	新文二期	148	4	1.6000
19	文馨苑小区	256	5	3.4754
20	工贸学校家属院	210	5	1.8000
21	红旗区检察院老家属院	48	1	0.3800
22	广播电视台家属院	66	2	0.5800
23	文苑小区	844	20	8.1000
24	文苑西区	144	4	1.1200
25	日报社 3 号院	72	1	0.6000
26	河务局家属院	128	3	1.3500
27	公路局家属院	160	4	1.5576
28	引黄路 61 号（电池厂家属院）	72	1	0.7000
29	黄河大道 27 号院	120	2	1.2500

序号	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）
30	平原路 188 号院	16	1	0.3960
31	环城楼区域 1-7、222、223 号楼	413	9	3.0000
32	安组院	372	7	2.7400
33	中国银行楼、东马道、崔家巷	176	7	1.6000
34	北关新村	372	7	3.8000
35	北关街 60 号院	84	2	0.9000

注：附表为详尽的经济技术指标。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

城镇老旧小区改造是重大民生工程和发展工程，对满足人民群众美好生活需要、推动惠民生扩内需、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展具有十分重要的意义。2020 年 10 月 29 日中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标的建议》，全会提出“统筹推进基础设施建设”。老旧小区综合整治是重大的民生工程、暖心工程、安全工程和疏解提升工程。全力抓好老旧小区综合整治，是贯彻落实党的十九大精神，解决城市发展不平衡不充分问题，实现人民群众对美好生活向往的重要举措。

城市是现代文明的载体，是社会进步的重要标志。小区是城市的组成细胞，是承载百姓大部分生活的居住之地。近年来我国城市建设步伐加快，各大小城市陆续出现了环境优美、功能齐全、管理先进的住宅小区，已经成为城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些建设时间早的老旧小区就显得黯然失色。大力加强老旧小区的综合整治，尽快将老旧小区的建设和管理配套，将会提升城市整体建设和管理水平。全力抓好老旧小区的综合整治，是贯彻落实党的十九大精神，加强和创新社会管理，提升社会治理能力现代化水平的重要手段

习近平总书记在党的十九届五中全会、中央经济工作会议等重要会议上多次强调，要实施城市有机更新、加快老旧小区改造。省委、

省政府也高度重视，把这项工作列入“十四五”的重要任务。

2020年7月20日国务院办公厅发布了《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23号），提出：坚持以人为本、因地制宜、居民自愿、建管并重的原则，从人民群众最关心最直接最现实的利益问题出发，征求居民意见并合理确定改造内容，重点改造完善小区配套和市政基础设施，提升社区养老、托育、医疗等公共服务水平，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的完整居住社区。并制定了老旧小区改造的工作目标：到2022年，基本形成城镇老旧小区改造制度框架、政策体系和工作机制；到“十四五”期末，结合各地实际，力争基本完成2000年底前建成的需改造城镇老旧小区改造任务。

2.2 项目的提出

作为人口大省，2019年11月，河南省人民政府办公厅印发了《关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》（豫政办〔2019〕58号）提出：坚持以人民为中心的发展思想，突出抓好城镇老旧小区设施改建配套、人居环境改造提升、居民服务改善优化、社区管理改进规范，促进城镇老旧小区居住条件环境显著改善、功能品质明显提升，不断增强人民群众的获得感、幸福感和安全感。2022年3月，河南省委办公厅、省政府办公厅日前印发了《河南省深入实施百城建设提质工程推动城市高质量发展三年行动计划》提出：建设“六个城市”，即宜居城市、生态城市、精致城市、人文城市、安全韧性城市和文明城市。围绕建设宜居城市，补齐城市建设短板；围绕建设生态城市，

推进蓝绿空间修复提升；围绕建设精致城市，推进城市管理科学化、智能化、精细化；围绕建设人文城市，推进历史文化和自然景观保护利用；围绕建设安全韧性城市，提高安全保障能力；围绕创建文明城市，努力提升城市建设内涵。

老旧小区综合整治是重大的民生工程、暖心工程、安全工程和疏解提升工程。全力抓好老旧小区综合整治，是贯彻落实党的十九大精神，解决城市发展不平衡不充分问题，实现人民群众对美好生活向往的重要举措。

新乡市红旗区市公园北街20号院、小北街1号院、河务局家属院、公路局家属院、引黄路61号（电池厂家属院）等35个老旧小区由于规划建设年代早，建设标准相对较低，不仅缺乏多种基础设施，现有条件和设施也已满足不了居民的要求，小区雨污水管网、照明、电路、道路、车棚、围墙、绿化、屋面漏水、外墙和楼道内墙皮脱落严重等诸多问题显现，已严重影响了居民基本生活。

2.3 社会效益

本项目着力解决老旧小区基础设施缺失、设施设备陈旧、功能配套不全、日常管理服务缺失、环境脏乱差等群众反映强烈的问题，提升居民生活质量，显著增强城镇老旧小区居民的幸福感、获得感和安全感。

项目的建设是响应国家、省、市等各级政府加快老旧小区改造政策要求的需要，得到了新乡市市政府的高度重视，是体现群众幸福感的民心工程，项目的建设十分必要。

2.4 经济效益

本次项目实施的老旧小区改造将通过全面的综合整治，使老旧小区原有毁损的道路及时得到修补，雨污管网得到改善，破损的墙体和楼道得到修补，能够得到群众的认可，通过深入开展改造活动，会使城市面貌日新月异，人居环境也能得到明显改善，有利于当地精神文明建设和构建宜居城市。

因此，本项目具有良好的经济性。

2.5 项目公益性

本项目的实施意义不仅在于保障住户基本的居住条件，简单改善、维持社区秩序，还在于可以协调社区内各方面的关系，化解各种不平衡、不和谐因素引发的社会矛盾，从而构建和谐社区，维护社会稳定，营造和谐的居住环境。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资（2002）15号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经（1998）11号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7. 建设单位提供的其它有关资料。

3.3 投资估算

本项目估算总投资13,599.05万元，其中：工程费用为11,445.48万元，工程建设其他费用939.82万元，预备费821.75万元，建设期利息392.00万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
一	工程费用	10,108.66	503.20	833.62		11,445.48
1	第一年老旧小区改造工程	4,995.60	302.07	833.62		6,131.28
1.1	东街街道办事处	416.64	22.80			439.44
1.2	西街街道办事处	601.99				601.99
1.3	文化街街道办事处	661.21	253.71			914.92
1.4	向阳街街道办事处	1385.13	25.56	833.62		2,244.31

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
1.5	渠东街街道办事处	1,930.63				1,930.63
2	第二年老旧小区改造工程	5,113.06	201.13			5314.19
2.1	东街街道办事处	1,710.48	62.24			1,772.72
2.2	西街街道办事处	918.88	41.20			960.08
2.3	文化街街道办事处	547.20	33.69			580.89
2.4	向阳街街道办事处	1,115.29	25.25			1,140.54
2.5	渠东街街道办事处	821.21	38.75			859.96
二	工程建设其他费用				939.82	939.82
1	建设单位管理费				137.35	137.35
2	工程监理费				128.80	128.80
3	建设项目前期工作咨询费				60.00	60.00
4	工程勘察费				82.24	82.24
5	工程设计费				274.14	274.14
6	环境影响评估费				20.00	20.00
7	工程保险费				34.34	34.34
8	招投标代理费				31.27	31.27
9	工程造价咨询费				57.23	57.23
10	场地准备及临时设施费				114.45	114.45
	第一、二部分费用合计	10,108.66	503.20	833.62	939.82	12,385.30
三	预备费	990.65	49.31	81.69	92.10	1,213.75
四	总投资合计	11,099.31	552.51	915.31	1,031.92	13,599.05

注 1：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致；

注 2：附表为详尽的投资估算表。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	3,799.05	27.94%
	专项债券资金	-	-
	小计	3,799.05	27.94%
2.债务资金	专项债券资金	9,800.00	72.06%
	银行贷款	-	-
	小计	9,800.00	72.06%
合计		13,599.05	100.00%

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比为27.94%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022年8-12月	2023年	2024年1-7月	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-	-
	财政预算资金	1,000.00	1,500.00	1,299.05	3,799.05
	专项债券资金	-	-	-	-
	小计	1,000.00	1,500.00	1,299.05	3,799.05
2.债务资金	专项债券资金	5,000.00	4,800.00	-	9,800.00
	银行贷款	-	-	-	-
	小计	5,000.00	4,800.00	-	9,800.00
合计		6,000.00	6,300.00	1,299.05	13,599.05
占比		44.12%	46.33%	9.55%	100.00%

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额9,800.00万元。其中：2022年计划使用5,000.00万元，2023年计划使用4,800.00万元；本次申请使

用4,500.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 2 年	5,000.00	4,800.00		9,800.00	4.50%	441.00	441.00
第 3 年	9,800.00			9,800.00	4.50%	441.00	441.00
第 4 年	9,800.00			9,800.00	4.50%	441.00	441.00
第 5 年	9,800.00			9,800.00	4.50%	441.00	441.00
第 6 年	9,800.00		50.00	9,750.00	4.50%	441.00	491.00
第 7 年	9,750.00		98.00	9,652.00	4.50%	438.75	536.75
第 8 年	9,652.00		98.00	9,554.00	4.50%	434.34	532.34
第 9 年	9,554.00		98.00	9,456.00	4.50%	429.93	527.93
第 10 年	9,456.00		98.00	9,358.00	4.50%	425.52	523.52
第 11 年	9,358.00		148.00	9,210.00	4.50%	421.11	569.11
第 12 年	9,210.00		196.00	9,014.00	4.50%	414.45	610.45
第 13 年	9,014.00		196.00	8,818.00	4.50%	405.63	601.63
第 14 年	8,818.00		196.00	8,622.00	4.50%	396.81	592.81
第 15 年	8,622.00		196.00	8,426.00	4.50%	387.99	583.99
第 16 年	8,426.00		196.00	8,230.00	4.50%	379.17	575.17
第 17 年	8,230.00		196.00	8,034.00	4.50%	370.35	566.35
第 18 年	8,034.00		196.00	7,838.00	4.50%	361.53	557.53
第 19 年	7,838.00		196.00	7,642.00	4.50%	352.71	548.71
第 20 年	7,642.00		196.00	7,446.00	4.50%	343.89	539.89
第 21 年	7,446.00		346.00	7,100.00	4.50%	335.07	681.07
第 22 年	7,100.00		490.00	6,610.00	4.50%	319.50	809.50
第 23 年	6,610.00		490.00	6,120.00	4.50%	297.45	787.45
第 24 年	6,120.00		490.00	5,630.00	4.50%	275.40	765.40
第 25 年	5,630.00		490.00	5,140.00	4.50%	253.35	743.35

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	5,140.00		740.00	4,400.00	4.50%	231.30	971.30
第 27 年	4,400.00		980.00	3,420.00	4.50%	198.00	1,178.00
第 28 年	3,420.00		980.00	2,440.00	4.50%	153.90	1,133.90
第 29 年	2,440.00		980.00	1,460.00	4.50%	109.80	1,089.80
第 30 年	1,460.00		980.00	480.00	4.50%	65.70	1,045.70
第 31 年	480.00		480.00		4.50%	21.60	501.60
合计		9,800.00	9,800.00			10,253.25	20,053.25

注：假设每年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券总存续期30年，建设24个月，本项目运营期第一年从债券存续期第三年开始测算，收益期共29年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为新乡市鸿润建设投资有限公司，项目资产登记单位为新乡市鸿润建设投资有限公司，项目主管单位为新乡市红旗区城乡建设局。新乡市鸿润建设投资有限公司为本级全资国企，负责项目的建设和运营，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情况。

项目债券资金到位后，新乡市鸿润建设投资有限公司根据项目施工进度向红旗区财政局申请资金使用，审批通过后，由红旗区财政局将对应金额的债券资金拨付至新乡市鸿润建设投资有限公司，再由新乡市鸿润建设投资有限公司支付至项目施工单位。新乡市红旗区城乡建设局作为主管单位负责监督债券资金申请单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，落实项目建设、管理和经营。

本次项目改造后的停车位、充电桩、广告位及小区公共用房租赁等设施的建设内容均为新增。项目运营期内，新乡市红旗区城乡建设局负责督促新乡市鸿润建设投资有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目以物业费收入、停车位收入、充电桩收入、广告费收入和小区公共用房租赁管理收入为还款来源。

（1）物业费收入

①数量

本次项目涉及小区建造年代久远、大多小区无物业，管理薄弱，为提升小区整体服务水平，统一增添物业管理。本项目涉及可收取物业费的面积共计 504,526.00 ㎡。

②价格

附件二：

新乡市住宅区物业服务收费指导价标准

等级	具 备 条 件	收费基准价（元/平方米.月）
一级	按照一级住宅小区物业管理服务等级标准提供服务；住宅区完全按规划设计要求建设，绿化率 40%以上，有动态景观，住宅区有完整的安全防范及应急措施，房屋及配套设施齐全并保持状态良好，有完整的规划、房屋、共用设施及业主资料。有完整的电子监控设备，具备楼宇对讲，周边红外线报警、消防监控等，全天 24 小时不间断监控，有运行记录，并按期保管。	多层住宅 0.45 高层住宅 1.00
二级	按照二级住宅小区物业管理服务等级标准提供服务；住宅区基本按规划设计要求建设，绿化率 30%以上，有景观，住宅区有安全防范及应急措施，房屋及配套设施齐全并保持状态良好，有较完整的规划、房屋、共用设施及业主资料。有完整的电子监控设备，全天 24 小时不间断监控，有运行记录，并按期保管。	多层住宅 0.40 高层住宅 0.90
三级	按照三级物业管理服务等级标准提供服务；住宅区符合规划设计要求，绿化率 20%，房屋及配套设施基本齐全并保持状态良好，有规划、房屋、共用设施及业主资料，有较完整的电子监控设备。	多层住宅 0.35 高层住宅 0.80
四级	按照四级物业管理服务等级标准提供服务；房屋及配套设施基本齐全并保持状态良好，有规划、房屋、共用设施及业主资料。	多层住宅 0.25 高层住宅 0.75
五级	不具备上述设施设备的其他类型住宅区，按照五级以上物业管理服务等级标准提供物业服务。	多层住宅 0.15～0.20 高层住宅 0.60

收费标准按照《新乡市物业服务收费管理实施办法》（新发改收费〔2008〕106 号），并结合本次老旧小区改造实际情况暂按 0.50 元/㎡/月计取。基于谨慎性原则，运营期内不考虑价格增长。

③负荷率

本项目涉及人数多，公共设施年代久远，配套设施早已不完，设施风化、老化现象严重，道路、给排水、电力管线、停车位等基础设

施落后，早已不能满足小区内居民的日常生活需求，也间接影响了小区邻里间的和睦关系，居民改造意愿非常强烈。基于谨慎性原则，本项目在运营期第一年物业费负荷率按60.00%测算，之后每年增长10.00%，增长至90.00%不再增加。

（2）停车位收入

①数量

本项目计划利用老旧小区楼院内的空地重新规划停车位，通过规范停车位标线、安装挡车器、增加标识牌等，按照项目规划，可共设置532个停车位。

②价格

项目周边停车位出租价格参考如下：

参考项目	地址	租金
1	新乡牧野区中建海德壹号小区	300.00元/个/月
2	新乡红旗区枫景上东	250.00元/个/月
3	新乡温莎城堡	300.00元/个/月

基于以上价格参考，本项目停车位收入价格按230.00元/个/月测算。考虑物价上涨因素，每三年增长5.00%。

③负荷率

考虑到目前设置停车位的小区停车比较紧张，对停车位需求比较大。本项目在运营期第一年停车位出租率按60.00%测算，之后每年增长10.00%，增长至90.00%不再增加。

（3）充电桩收入

①数量

根据项目建设内容，本项目新建充电桩197个交流机动车充电桩。每个充电桩每天工作8小时，年使用320天，每小时充电30.00千瓦时。

②价格

《新乡市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关问题的通知》（2019年9月）规定：充电设施经营企业可向电动汽车用户收取电费及充换电服务费两项费用。文件规定新乡市电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为0.50元/千瓦时，社会车辆最高标准为0.60元/千瓦时。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

同时，经调研，新乡市及周边充电桩收费情况如下表：

充电站	地址	慢充数量	充电费	服务费（元/度）
红旗区振中路充换电站北院停车场充电站	红旗区振中路新能电动车出租有限公司	5个	按峰谷电价执行	0.80
京港澳高速原阳服务区（澳门方向）快充站	京港澳高速原阳服务区（澳门方向）	12个	1.06	0.80
新乡富达广场东站充电站	红旗区金穗大道与新飞大道交叉口	6个	1.00	0.60
新乡新奥燃气北环充电站	牧野区北环路辅路	2个	0.85	0.60

电费由用户承担，本项目充电桩收费仅考虑服务费收入。结合上述价格调研情况，基于谨慎性原则，本项目充电桩充电服务费收费标准拟定为0.50元/千瓦时，运营期内不考虑价格的增长。

③负荷率

《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》中提到，要走纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车“三纵”并行的发展路线；《节能与新能源汽车技术路线图2.0》中也提到，至2035年节能汽车和新能源汽车的年销量将各占50%。在政策驱动及市场拉动消费的同步推进下，新乡市的新能源汽车保有量将不断增加，充电站市场前景较好。

保守起见，本项目充电桩负荷率第1年为30.00%，此后之后每年增长5.00%，增长至50.00%不再增长。

（4）广告位收入

本项目计划在小区大门出入口以及单元楼出入口开展广告位出租经营性项目。

小区名称	广告位类型	广告位每月出租情况	单元楼广告位每月出租情况
绿都城	小区出入口（50*70cm）、电梯内框架广告（40×60cm）	1500元/月	120元/周，月周转3-4次
师大嘉园	小区出入口（50*70cm）、电梯内框架广告（40×60cm）	1200元/月	90元/周，月周转3-5次
枫景苑	小区出入口（50*70cm）、电梯内框架广告（40×60cm）	1350元/月	130元/周，月周转3-4次
正商金域世家	小区出入口（50*70cm）、电梯内框架广告（40×60cm）	1280元/月	100元/周，月周转3-6次

①小区门口广告位

本项目涉及老旧小区改造数35个，大门数共计41个，本着保守估计的原则，按照每个小区大门设置两个广告位计算，共设置82个框架广告位（50cm×70cm）。

参照红旗区其他小区出入口广告位收费标准及本项目所处地理位

置，确定每个小区门口广告收费为 1,000.00 元/月，即 12,000.00 元/年/个进行测算。考虑物价上涨因素，该价格以后每三年考虑 5.00%的增长。

②单元楼广告位

本项目涉及老旧小区改造数 35 个，小区内楼栋数共计 131 栋，根据户数，35 个小区大概共有 399 个单元，按照每个单元门楼梯间设置 3 个广告位计算，共设置 1,197 个框架广告位（40×60cm）。

参照红旗区其他小区电梯内广告位收费标准，考虑到本项目小区均为步梯，谨慎计算，确定每个单元门楼梯间广告收费为 90.00 元/周，月周转 4 次，即 4,320.00 元/年/个进行测算。考虑物价上涨因素，以后每三年考虑 5.00%的增长。

③负荷率

由于出入口广告、电梯内广告等具有高关注度、高到达率的优势，近些年越来越受到商家的追捧，市场调查显示出入口广告等的平均出租率均在 90.00%以上。基于谨慎性原则，本项目广告位出租率第 1 年按 60.00%测算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（5）小区公共用房租赁管理收入

①托育及老年中心出租收入

为提升社区生活性服务，本次在引黄路 61 号对养老托幼服务中心进行改造提升，建筑面积 500.00 ㎡；在西街办事处对西街老年中心进行改造提升，建筑面积为 350.33 ㎡，建筑面积共 850.33 ㎡。

以下为查询价格：

序号	地址	租金（元/㎡/天）
1	红旗区华彬阳光广场体验馆	0.85
2	恒大广场采耳店	0.90
3	宝龙广场修脚按摩店	1.28
均价		1.01

根据同类服务中心收费情况，运营期第一年出租价格保守暂按360.00元/㎡/年计算，以后每三年考虑5.00%的增长，增长至债券存续期第15年不再增加。

②便民超市及市场出租

为打造便民、利民生活圈，完善社区便民公共服务设施，本次对安组院便民市场、东街办事处东街便民超市、向阳市场进行改造提升。面积分别为：安组院便民市场1,100.00㎡、东街办事处东街便民超市167.11㎡、向阳市场578.25㎡，建筑面积共1,845.36㎡。

序号	地址	出租单价（元/㎡/天）
1	红旗区常青藤小区门口超市	0.96
2	红旗区橄榄城门口生活超市	1.30
3	红旗区恒大雅苑门口超市	1.33
均价		1.20

根据同类商铺收费情况，运营期第一年出租价格保守暂按360.00元/㎡/年计算，以后每三年考虑5.00%的增长，增长至债券存续期第15年不再增加。

③负荷率

在改造小区附近有一些产权属于社区或政府的市场、门面、闲置房屋，目前建筑破旧，环境卫生条件较差，经营比较惨淡或者处于闲置状态，本次经过建筑立面改造，内部装修装饰改造，提升这些建筑

的形象，提高其可经营性，改造后对外进行出租。基于谨慎性原则，本项目第 1 年按 60.00%测算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为外购燃料及动力费、工资及福利费、维修费、其他费用、重置费用和税费。

（1）外购燃料及动力费

本项目为老旧小区改造项目，改造前后人数不变，仅计算工作人员、道路广场和绿化面积用水、用电费用。

电费：年用电量 5.58 万度、综合电价按 0.56 元/度，考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

水费：年用水量 0.84 万 m^3、综合水费按 2.50 元/m^3，考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

本项目负责运营的劳动定员按照 100 人计算，其中财务人员 15 人（财务人员为项目改造后小区共用），安保、维修人员 50 人，保洁人员 35 人。财务人员工资及福利费按 4.00 万元/年/人测算，其余人员按 3.60 万元/年/人测算，运营期第一年职工薪酬共 366.00 万元。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）维修费

维修费主要为小区内基础设施的维护费用，运营期第一年按折旧费的 4.00%计算。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长

率逐年递增。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为用于运营中不可预知的费用，包括营业费用和管理费用等，按照收入的3.00%计入。运营期内随收入的增加而增加。

（5）重置费用

本项目充电桩及监控设备需考虑重置费，项目建成后，在运营期的第十二年至第十八年按照收入的10.00%计入。

（6）税费

本项目增值税考虑建设期进项税额，运营期销项税额物业出租收入和充电桩收入按6.00%测算，停车位出租收入、广告位收入和小区公共用房租赁管理收入按9.00%测算，附加税税率按12.00%测算，考虑债券利息及项目折旧摊销，本项目所得税税率按25.00%测算。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税额	3,285.83	65.70	76.65	87.60	101.75	103.89	103.89	107.22	107.22
进项税额	1,303.35	1,127.05	4.50	4.82	5.21	5.33	5.39	5.52	5.58
待抵扣进项税额		1,061.35	989.20	906.42	809.88	711.32	612.82	511.12	409.48
增值税	1,982.48								
附加税	204.90								
折旧及摊销	13,145.75	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30
房产税	316.66	6.41	7.48	8.55	10.10	10.10	10.10	10.60	10.60
债券利息	9,587.25	441.00	441.00	441.00	441.00	438.75	434.34	429.93	425.52
利润总额	1,514.77	-455.11	-325.58	-196.21	-33.12	-4.91	-9.32	21.49	16.70
企业所得税	765.51					-1.23	-2.33	5.37	4.18
税费合计	3,269.55	6.41	7.48	8.55	10.10	8.87	7.77	15.97	14.78

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税额	107.22	110.76	110.76	110.76	114.47	114.47	114.47	117.89	117.89	117.89
进项税额	5.65	5.78	5.85	5.92	6.06	6.13	6.21	6.35	6.42	6.50
待抵扣进项税额	307.91	202.93	98.02							
增值税				6.82	108.41	108.34	108.26	111.54	111.47	111.39

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
附加税				0.82	13.01	13.00	12.99	11.15	11.15	11.14
折旧及摊销	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30
房产税	10.60	11.13	11.13	11.13	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69
债券利息	421.11	414.45	405.63	396.81	387.99	379.17	370.35	361.53	352.71	343.89
利润总额	11.71	-90.43	-91.40	-93.39	-71.64	-73.23	-75.05	-42.05	100.13	97.64
企业所得税	2.93								25.03	24.41
税费合计	13.53	11.13	11.13	18.77	133.11	133.03	132.94	134.38	159.34	158.63

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
销项税额	121.53	121.53	121.53	125.32	125.32	125.32	129.28	129.28	129.28	133.47	133.47
进项税额	6.65	6.73	6.82	6.98	7.06	7.15	7.32	7.41	7.50	7.68	7.78
待抵扣进项税额											
增值税	114.88	114.80	114.71	118.34	118.26	118.17	121.96	121.87	121.78	125.79	125.69
附加税	11.49	11.48	11.47	11.83	11.83	11.82	12.20	12.19	12.18	12.58	12.57
折旧及摊销	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30	453.30
房产税	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69
债券利息	335.07	319.50	297.45	275.40	253.35	231.30	198.00	153.90	109.80	65.70	21.60
利润总额	133.72	137.50	147.50	197.72	207.20	216.44	278.89	309.62	340.08	415.00	444.87

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
企业所得税	33.43	34.38	36.88	49.43	51.80	54.11	69.72	77.41	85.02	103.75	111.22
税费合计	171.49	172.35	174.75	191.29	193.58	195.79	215.57	223.16	230.67	253.81	261.17

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	45,552.72	924.20	1,078.23	1,232.27	1,424.98	1,462.80	1,462.80	1,503.19	1,503.19
1	物业出租收入	7,719.14	181.63	211.90	242.17	272.44	272.44	272.44	272.44	272.44
	面积（㎡）		504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00
	单价（元/㎡/月）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%
	月份（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
2	停车位出租收入	4,693.46	88.10	102.78	117.47	138.76	138.76	138.76	145.70	145.70
	数量（个）		532	532	532	532	532	532	532	532
	租金（元/个/月）		230.00	230.00	230.00	241.50	241.50	241.50	253.58	253.58
	负荷率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%
	月份（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
3	充电桩收入	10,590.72	226.94	264.77	302.59	340.42	378.24	378.24	378.24	378.24
	数量（个）		197	197	197	197	197	197	197	197
	单价（元/度）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	功率（kW）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	每天充电时长（h）		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	天数		320	320	320	320	320	320	320	320
	负荷率		30%	35%	40%	45%	50%	50%	50%	50%
4	广告位收入	19,673.41	369.30	430.85	492.40	581.65	581.65	581.65	610.52	610.52
4.1	小区门口广告位	3,144.64	59.04	68.88	78.72	92.99	92.99	92.99	97.42	97.42
	价格（万元/年）		1.20	1.20	1.20	1.26	1.26	1.26	1.32	1.32
	数量		82	82	82	82	82	82	82	82
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.2	单元楼广告位	16,528.77	310.26	361.97	413.68	488.66	488.66	488.66	513.10	513.10
	价格（元/年）		4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,536.00	4,536.00	4,536.00	4,762.80	4,762.80
	数量		1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197
	负荷率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%
5	小区公共用房租赁管理收入	2,875.99	58.23	67.93	77.64	91.71	91.71	91.71	96.29	96.29
5.1	托育及老年中心出租收入	907.19	18.37	21.43	24.49	28.93	28.93	28.93	30.37	30.37
	面积（㎡）		850.33	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33
	单价（元/㎡/年）		360.00	360.00	360.00	378.00	378.00	378.00	396.90	396.90
	负荷率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%
5.2	便民超市及市场出租	1,968.80	39.86	46.50	53.15	62.78	62.78	62.78	65.92	65.92
	面积（㎡）		1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	单价（元/㎡/年）		360.00	360.00	360.00	378.00	378.00	378.00	396.90	396.90
	负荷率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%
二	付现成本	21,074.67	423.49	437.36	451.40	467.26	475.87	483.65	502.14	510.21
1	外购燃料及动力费	205.78	5.22	5.33	5.44	5.56	5.68	5.80	5.92	6.04
	电费	123.12	3.12	3.19	3.26	3.33	3.40	3.47	3.54	3.61
	水费	82.66	2.10	2.14	2.18	2.23	2.28	2.33	2.38	2.43
2	工资及福利费	14,414.28	366.00	373.69	381.54	389.55	397.73	406.08	414.61	423.32
3	维修费	714.15	18.13	18.51	18.90	19.30	19.71	20.12	20.54	20.97
4	其他费用	1,366.57	27.73	32.35	36.97	42.75	43.88	43.88	45.10	45.10
5	重置费用	1,104.34								
6	税费	3,269.55	6.41	7.48	8.55	10.10	8.87	7.77	15.97	14.78
三	项目收益	24,478.05	500.71	640.87	780.87	957.72	986.93	979.15	1,001.05	992.98

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	1,503.19	1,546.09	1,546.09	1,546.09	1,590.92	1,590.92	1,590.92	1,632.39	1,632.39	1,632.39
1	物业出租收入	272.44	272.44	272.44	272.44	272.44	272.44	272.44	272.44	272.44	272.44
	面积（㎡）	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00
	单价（元/㎡/月）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	停车位出租收入	145.70	152.98	152.98	152.98	160.63	160.63	160.63	168.66	168.66	168.66
	数量（个）	532	532	532	532	532	532	532	532	532	532
	租金（元/个/月）	253.58	266.26	266.26	266.26	279.57	279.57	279.57	293.55	293.55	293.55
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	充电桩收入	378.24	378.24	378.24	378.24	378.24	378.24	378.24	378.24	378.24	378.24
	数量（个）	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197
	单价（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	功率（kW）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	每天充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	天数	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
	负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
4	广告位收入	610.52	641.33	641.33	641.33	673.44	673.44	673.44	706.88	706.88	706.88
4.1	小区门口广告位	97.42	102.58	102.58	102.58	107.75	107.75	107.75	112.91	112.91	112.91
	价格（万元/年）	1.32	1.39	1.39	1.39	1.46	1.46	1.46	1.53	1.53	1.53
	数量	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
4.2	单元楼广告位	513.10	538.75	538.75	538.75	565.69	565.69	565.69	593.97	593.97	593.97
	价格（元/年）	4,762.80	5,000.94	5,000.94	5,000.94	5,250.99	5,250.99	5,250.99	5,513.54	5,513.54	5,513.54
	数量	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	小区公共用房租赁管理收入	96.29	101.10	101.10	101.10	106.17	106.17	106.17	106.17	106.17	106.17
5.1	托育及老年中心出租收入	30.37	31.89	31.89	31.89	33.49	33.49	33.49	33.49	33.49	33.49
	面积（㎡）	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33
	单价（元/㎡/年）	396.90	416.75	416.75	416.75	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5.2	便民超市及市场出租	65.92	69.21	69.21	69.21	72.68	72.68	72.68	72.68	72.68	72.68
	面积（㎡）	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36
	单价（元/㎡/年）	396.90	416.75	416.75	416.75	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二	付现成本	518.42	681.57	691.43	709.13	839.58	849.99	860.62	878.39	751.28	761.97
1	外购燃料及动力费	6.17	6.30	6.43	6.56	6.70	6.84	6.99	7.14	7.29	7.44
	电费	3.69	3.77	3.85	3.93	4.01	4.09	4.18	4.27	4.36	4.45
	水费	2.48	2.53	2.58	2.63	2.69	2.75	2.81	2.87	2.93	2.99
2	工资及福利费	432.21	441.29	450.56	460.02	469.68	479.54	489.61	499.89	510.39	521.11

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
3	维修费	21.41	21.86	22.32	22.79	23.27	23.76	24.26	24.77	25.29	25.82
4	其他费用	45.10	46.38	46.38	46.38	47.73	47.73	47.73	48.97	48.97	48.97
5	重置费用		154.61	154.61	154.61	159.09	159.09	159.09	163.24		
6	税费	13.53	11.13	11.13	18.77	133.11	133.03	132.94	134.38	159.34	158.63
三	项目收益	984.77	864.52	854.66	836.96	751.34	740.93	730.30	754.00	881.11	870.42

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	1,676.44	1,676.44	1,676.44	1,722.38	1,722.38	1,722.38	1,770.33	1,770.33	1,770.33	1,821.11	1,821.11
1	物业出租收入	272.44	272.44	272.44	272.44	272.44	272.44	272.44	272.44	272.44	272.44	272.44
	面积（㎡）	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00	504,526.00
	单价（元/㎡/月）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	停车位出租收入	177.10	177.10	177.10	185.95	185.95	185.95	195.25	195.25	195.25	205.01	205.01
	数量（个）	532	532	532	532	532	532	532	532	532	532	532
	租金（元/个/月）	308.23	308.23	308.23	323.64	323.64	323.64	339.82	339.82	339.82	356.81	356.81
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	充电桩收入	378.24	378.24	378.24	378.24	378.24	378.24	378.24	378.24	378.24	378.24	378.24
	数量（个）	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197
	单价（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	功率（kW）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	每天充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	天数	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
	负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
4	广告位收入	742.49	742.49	742.49	779.58	779.58	779.58	818.23	818.23	818.23	859.25	859.25
4.1	小区门口广告位	118.82	118.82	118.82	124.72	124.72	124.72	130.63	130.63	130.63	137.27	137.27
	价格（万元/年）	1.61	1.61	1.61	1.69	1.69	1.69	1.77	1.77	1.77	1.86	1.86
	数量	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.2	单元楼广告位	623.67	623.67	623.67	654.86	654.86	654.86	687.60	687.60	687.60	721.98	721.98
	价格（元/年）	5,789.22	5,789.22	5,789.22	6,078.68	6,078.68	6,078.68	6,382.61	6,382.61	6,382.61	6,701.74	6,701.74
	数量	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	小区公共用房租赁管理收入	106.17	106.17	106.17	106.17	106.17	106.17	106.17	106.17	106.17	106.17	106.17

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
5.1	托育及老年中心出租收入	33.49	33.49	33.49	33.49	33.49	33.49	33.49	33.49	33.49	33.49	33.49
	面积（㎡）	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33	850.33
	单价（元/㎡/年）	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5.2	便民超市及市场出租	72.68	72.68	72.68	72.68	72.68	72.68	72.68	72.68	72.68	72.68	72.68
	面积（㎡）	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36	1,845.36
	单价（元/㎡/年）	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59	437.59
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二	付现成本	787.78	800.52	815.07	845.39	860.33	875.45	909.86	930.92	952.17	990.86	1,012.56
1	外购燃料及动力费	7.59	7.75	7.92	8.09	8.26	8.43	8.61	8.79	8.97	9.16	9.36
	电费	4.54	4.64	4.74	4.84	4.94	5.04	5.15	5.26	5.37	5.48	5.60
	水费	3.05	3.11	3.18	3.25	3.32	3.39	3.46	3.53	3.60	3.68	3.76
2	工资及福利费	532.05	543.22	554.63	566.28	578.17	590.31	602.71	615.37	628.29	641.48	654.95
3	维修费	26.36	26.91	27.48	28.06	28.65	29.25	29.86	30.49	31.13	31.78	32.45
4	其他费用	50.29	50.29	50.29	51.67	51.67	51.67	53.11	53.11	53.11	54.63	54.63
5	重置费用											
6	税费	171.49	172.35	174.75	191.29	193.58	195.79	215.57	223.16	230.67	253.81	261.17
三	项目收益	888.66	875.92	861.37	876.99	862.05	846.93	860.47	839.41	818.16	830.25	808.55

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	45,552.72		924.20	1,078.23	1,232.27	1,424.98	1,462.80	1,462.80	1,503.19	1,503.19	1,503.19
经营活动支出（含税费）	21,074.67		423.49	437.36	451.40	467.26	475.87	483.65	502.14	510.21	518.42
经营活动产生的现金净额	24,478.05		500.71	640.87	780.87	957.72	986.93	979.15	1,001.05	992.98	984.77
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	13,599.05	13,599.05									
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金	3,799.05	3,799.05									
债券资金	9,800.00	9,800.00									
银行借款											
偿还债券本金	9,800.00					50.00	98.00	98.00	98.00	98.00	148.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	9,587.25		441.00	441.00	441.00	441.00	438.75	434.34	429.93	425.52	421.11
支付银行借款利息											

年度	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
融资活动产生的现金净额	-5,788.20	13,599.05	-441.00	-441.00	-441.00	-491.00	-536.75	-532.34	-527.93	-523.52	-569.11
四、净现金流量	5,090.80		59.71	199.87	339.87	466.72	450.18	446.81	473.12	469.46	415.66
五、累计现金流量	5,090.80		59.71	259.58	599.45	1,066.17	1,516.35	1,963.16	2,436.28	2,905.74	3,321.40

续表

年度	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,546.09	1,546.09	1,546.09	1,590.92	1,590.92	1,590.92	1,632.39	1,632.39	1,632.39	1,676.44
经营活动支出（含税费）	681.57	691.43	709.13	839.58	849.99	860.62	878.39	751.28	761.97	787.78
经营活动产生的现金净额	864.52	854.66	836.96	751.34	740.93	730.30	754.00	881.11	870.42	888.66
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	346.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	414.45	405.63	396.81	387.99	379.17	370.35	361.53	352.71	343.89	335.07

年度	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-610.45	-601.63	-592.81	-583.99	-575.17	-566.35	-557.53	-548.71	-539.89	-681.07
四、净现金流量	254.07	253.03	244.15	167.35	165.76	163.95	196.47	332.40	330.53	207.59
五、累计现金流量	3,575.47	3,828.50	4,072.65	4,240.00	4,405.76	4,569.71	4,766.18	5,098.58	5,429.11	5,636.70

续表

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,676.44	1,676.44	1,722.38	1,722.38	1,722.38	1,770.33	1,770.33	1,770.33	1,821.11	1,821.11
经营活动支出（含税费）	800.52	815.07	845.39	860.33	875.45	909.86	930.92	952.17	990.86	1,012.56
经营活动产生的现金净额	875.92	861.37	876.99	862.05	846.93	860.47	839.41	818.16	830.25	808.55
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	490.00	490.00	490.00	490.00	740.00	980.00	980.00	980.00	980.00	480.00
偿还银行借款本金										

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
支付债券利息	319.50	297.45	275.40	253.35	231.30	198.00	153.90	109.80	65.70	21.60
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-809.50	-787.45	-765.40	-743.35	-971.30	-1,178.00	-1,133.90	-1,089.80	-1,045.70	-501.60
四、净现金流量	66.42	73.92	111.59	118.70	-124.37	-317.53	-294.49	-271.64	-215.45	306.95
五、累计现金流量	5,703.12	5,777.04	5,888.63	6,007.33	5,882.96	5,565.43	5,270.94	4,999.30	4,783.85	5,090.80

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 24,478.05 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.22。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		225.00	225.00	
第 2 年		441.00	441.00	
第 3 年		441.00	441.00	500.71
第 4 年		441.00	441.00	640.87
第 5 年		441.00	441.00	780.87
第 6 年	50.00	441.00	491.00	957.72
第 7 年	98.00	438.75	536.75	986.93
第 8 年	98.00	434.34	532.34	979.15
第 9 年	98.00	429.93	527.93	1,001.05
第 10 年	98.00	425.52	523.52	992.98
第 11 年	148.00	421.11	569.11	984.77
第 12 年	196.00	414.45	610.45	864.52
第 13 年	196.00	405.63	601.63	854.66
第 14 年	196.00	396.81	592.81	836.96
第 15 年	196.00	387.99	583.99	751.34
第 16 年	196.00	379.17	575.17	740.93
第 17 年	196.00	370.35	566.35	730.30
第 18 年	196.00	361.53	557.53	754.00
第 19 年	196.00	352.71	548.71	881.11
第 20 年	196.00	343.89	539.89	870.42
第 21 年	346.00	335.07	681.07	888.66
第 22 年	490.00	319.50	809.50	875.92
第 23 年	490.00	297.45	787.45	861.37
第 24 年	490.00	275.40	765.40	876.99

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	490.00	253.35	743.35	862.05
第 26 年	740.00	231.30	971.30	846.93
第 27 年	980.00	198.00	1,178.00	860.47
第 28 年	980.00	153.90	1,133.90	839.41
第 29 年	980.00	109.80	1,089.80	818.16
第 30 年	980.00	65.70	1,045.70	830.25
第 31 年	480.00	21.60	501.60	808.55
合计	9,800.00	10,253.25	20,053.25	24,478.05
本息覆盖倍数	1.22			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金投入进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在新乡市红旗区城镇老旧小区改造项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 24,478.05 万元，应付债券本金及利息合计 20,053.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：新乡市红旗区城镇老旧小区改造项目。

主管部门：新乡市红旗区城乡建设局。

实施单位：新乡市鸿润建设投资有限公司。

债券规模：本项目拟申请债券资金总额9,800.00万元用于新乡市红旗区城镇老旧小区改造项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

附表 1-1 第一年东街街道办事处工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				经济技术指标（元）		
		建筑工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	造价
一	**工程费用**	416.64	22.80	0.00	439.44			
（一）	**豫程 4 号楼**	169.42	7.45	0.00	176.87			
1	排水工程	23.56			23.56	m	480	
1.1	雨水工程	9.56			9.56	m	192	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	4.49			4.49	m	115.2	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	3.63			3.63	m	57.6	630
	HDPE 双壁波纹管 DN500	1.44			1.44	m	19.2	750
1.2	污水工程	14.00			14.00	m	288	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	6.74			6.74	m	172.8	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	7.26			7.26	m	115.2	630
2	道路整修	101.25			101.25	㎡	4050	250
3	电力工程	20.00			20.00	m	1000	200
4	给水工程	3.79			3.79	m	234	
4.1	UPVC 管给水管 DN100	1.83			1.83	m	140.4	130
4.2	UPVC 管给水管 DN150	1.26			1.26	m	70.2	180
4.3	UPVC 管给水管 DN300	0.70			0.70	m	23.4	300
5	文化墙	0.48			0.48	㎡	44	110
6	非机动车车棚	18.00			18.00	㎡	225	800
7	通信设施	0.06			0.06	处	2	290
8	灭火设施	2.00			2.00	处	1	20000
9	无障碍设施	0.10			0.10	处	5	200

10	绿化工程	0.18			0.18	㎡	15	120
11	安防监控		7.00		7.00	套	1	70000
12	机动车充电桩		0.45		0.45	个	1	4500
（二）	**豫程小区 7 号**	174.66	7.45	0.00	182.11			
1	排水工程	35.83			35.83	m	730	
1.1	雨水工程	14.54			14.54	m	292	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	6.83			6.83	m	175.2	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	5.52			5.52	m	87.6	630
	HDPE 双壁波纹管 DN500	2.19			2.19	m	29.2	750
1.2	污水工程	21.29			21.29	m	438	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	10.25			10.25	m	262.8	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	11.04			11.04	m	175.2	630
2	道路整修	97.50			97.50	㎡	3900	250
3	电力工程	26.00			26.00	m	1300	200
4	给水工程	1.86			1.86	m	115	
4.1	UPVC 管给水管 DN100	0.90			0.90	m	69	130
4.2	UPVC 管给水管 DN150	0.62			0.62	m	34.5	180
4.3	UPVC 管给水管 DN300	0.35			0.35	m	11.5	300
5	文化墙	0.21			0.21	㎡	19	110
6	非机动车车棚	10.88			10.88	㎡	136	800
7	通信设施	0.06			0.06	处	2	290
8	灭火设施	2.00			2.00	处	1	20000
9	无障碍设施	0.08			0.08	处	4	200
10	绿化工程	0.24			0.24	㎡	20	120
11	安防监控		7.00		7.00	套	1	70000
12	机动车充电桩		0.45		0.45	个	1	4500
（三）	**公园北街 20 号院**	72.56	7.90	0.00	80.46			
1	排水工程	8.93			8.93	m	182	

1.1	雨水工程	3.63			3.63	m	72.8	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	1.70			1.70	m	43.68	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	1.38			1.38	m	21.84	630
	HDPE 双壁波纹管 DN500	0.55			0.55	m	7.28	750
1.2	污水工程	5.31			5.31	m	109.2	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	2.56			2.56	m	65.52	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	2.75			2.75	m	43.68	630
2	道路整修	40.13			40.13	㎡	1605	250
3	电力工程	11.20			11.20	m	560	200
4	给水工程	1.70			1.70	m	105	
4.1	UPVC 管给水管 DN100	0.82			0.82	m	63	130
4.2	UPVC 管给水管 DN150	0.57			0.57	m	31.5	180
4.3	UPVC 管给水管 DN300	0.32			0.32	m	10.5	300
5	文化墙	0.23			0.23	㎡	21	110
6	非机动车车棚	8.00			8.00	㎡	100	800
7	通信设施	0.03			0.03	处	1	290
8	灭火设施	2.00			2.00	处	1	20000
9	无障碍设施	0.10			0.10	处	5	200
10	绿化工程	0.24			0.24	㎡	20	120
11	安防监控		7.00		7.00	套	1	70000
12	机动车充电桩		0.90		0.90	个	2	4500

附表 1-2 第一年西街街道办事处工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	工程费用（万元）	设备购置费	其他费用	合计（万元）	经济技术指标（元）		
						单位	数量	造价
1	**工程费用**	**601.99**			**601.99**			
1.1	**市政巷 1#院改造项目**	**74.87**	**0.45**	**0.00**	74.87			
	防水层拆除	0.79			0.79	㎡	528.23	15
	屋面防水	9.24			9.24	㎡	528.23	175
	灭火器	0.12			0.12	个	24.00	50
	金属（塑钢、断桥）窗	0.65			0.65	㎡	43.20	150
	立面抹灰层拆除	26.16			26.16	㎡	622.80	420
	扶手栏杆油漆	0.12			0.12	m	60.00	20
	建筑立面改造	37.78			37.78	㎡	2076.00	182
	机动车充电桩		0.45		0.45	个	1.00	4500
1.2	**武装部家属院改造项目**	**142.15**	**0.45**	**0.00**	142.15			
	防水层拆除	1.77			1.77	㎡	1178.56	15
	屋面防水	20.62			20.62	㎡	1178.56	175
	屋面排水管	6.40			6.40	m	80.00	800
	灭火器	0.21			0.21	个	42.00	50

	金属（塑钢、断桥）窗	1.13			1.13	㎡	75.60	150
	立面抹灰层拆除	45.78			45.78	㎡	1089.90	420
	扶手栏杆油漆	0.12			0.12	m	60.00	20
	建筑立面改造	66.12			66.12	㎡	3633.00	182
	机动车充电桩		0.45		0.45	个	1.00	4500
1.3	**钢厂 16#院改造项目**	**129.02**	**0.45**	**0.00**	129.02			
	防水层拆除	1.97			1.97	㎡	1314.16	15
	屋面防水	29.57			29.57	㎡	1314.16	225
	灭火器	0.18			0.18	个	36.00	50
	金属（塑钢、断桥）窗	0.97			0.97	㎡	64.80	150
	立面抹灰层拆除	39.24			39.24	㎡	934.20	420
	扶手栏杆油漆	0.42			0.42	m	210.00	20
	建筑立面改造	56.67			56.67	㎡	3114.00	182
	机动车充电桩		0.45		0.45	个	1.00	4500
1.4	**小北街 1 号院改造项目**	**255.95**			255.95			
	防水层拆除	7.82			7.82	㎡	2368.25	33
	屋面防水	53.29			53.29	㎡	2368.25	225
	灭火器	0.36			0.36	个	72.00	50
	金属（塑钢、断桥）窗	1.94			1.94	㎡	129.60	150
	立面抹灰层拆除	78.47			78.47	㎡	1868.40	420

	扶手栏杆油漆	0.72			0.72	m	360.00	20
	建筑立面改造	113.35			113.35	㎡	6228.00	182
	机动车充电桩		0.90		0.90	个	2	4500

附表 1-3 第一年文化街街道办事处工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				经济技术指标（元）		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	其它费用（万元）	合计（万元）	单位	数量	造价
一	第一部分：工程费用	661.21	253.71	0.00	914.92			
1	**和平路 271 号院**	**70.83**	**36.46**	**0.00**	107.29			
1.1	拆除工程	4.03			4.03			
	拆除现状损毁围墙	0.24			0.24	㎡	120.00	20.00
	原 150mm 厚混凝土路面破除	2.70			2.70	㎡	360.00	75.00
	拆除废弃混凝土垃圾道	0.40			0.40	㎡	60.85	65.00
	拆除简易铁皮房、门窗等	0.69			0.69	㎡	138.00	50.00
1.2	修复道路	11.25			11.25	㎡	450.00	250.00
1.3	雨水工程	6.97			6.97	m	139.86	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	3.27			3.27	m	83.92	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	2.64			2.64	m	41.96	630.00
	HDPE 双壁波纹管 DN500	1.05			1.05	m	13.99	750.00
1.4	污水工程	4.96			4.96	m	102.11	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	2.39			2.39	m	61.27	390.00

	HDPE 双壁波纹管 DN400	2.57			2.57	m	40.84	630.00
1.5	给水工程	4.10			4.10	m	253.15	
	UPVC 管给水管 DN100	1.97			1.97	m	151.89	130.00
	UPVC 管给水管 DN150	1.37			1.37	m	75.95	180.00
	UPVC 管给水管 DN300	0.76			0.76	m	25.32	300.00
1.6	照明	2.10			2.10	套	14.00	1500.00
1.7	安防监控		28.00		28.00	套	4.00	70000.00
1.8	围墙翻新（重建）	13.70			13.70	㎡	685.00	200.00
1.9	护栏新建及刷漆	0.29			0.29	㎡	69.60	42.00
1.10	非机动车车棚	6.62			6.62	㎡	82.80	800.00
1.11	非机动车充电桩		7.56		7.56	个	63.00	1200.00
1.12	机动车充电桩		0.90		0.90	个	2.00	4500.00
1.13	新建党建宣传栏	0.69			0.69	㎡	8.64	800.00
1.14	垃圾箱	8.40			8.40	个	56.00	1500.00
1.15	大门	1.80			1.80	樘	1.00	18000.00
1.16	文化墙	4.16			4.16	㎡	37.80	1100.00
1.17	附属设施	1.76			1.76	项	1.00	17600.00
2	**金穗大道 417 号院**	**301.24**	**122.88**	**0.00**	424.12			
2.1	拆除工程	57.23			57.23			
	拆除现状损毁围墙	1.24			1.24	㎡	620.00	20.00

	拆除废弃混凝土垃圾道	4.23			4.23	㎡	650.00	65.00
	拆除护栏	2.57			2.57	m	988.00	26.00
	拆除铁皮房、门窗等	4.20			4.20	㎡	840.00	50.00
	其他	45.00			45.00			
2.2	修复道路	11.25			11.25	㎡	450.00	250.00
2.3	雨水工程	36.14			36.14	m	725.76	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	16.98			16.98	m	435.46	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	13.72			13.72	m	217.73	630.00
	HDPE 双壁波纹管 DN500	5.44			5.44	m	72.58	750.00
2.4	污水工程	42.13			42.13	m	866.97	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	20.29			20.29	m	520.18	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	21.85			21.85	m	346.79	630.00
2.5	给水工程	26.81			26.81	m	1654.81	
	UPVC 管给水管 DN100	12.91			12.91	m	992.89	130.00
	UPVC 管给水管 DN150	8.94			8.94	m	496.44	180.00
	UPVC 管给水管 DN300	4.96			4.96	m	165.48	300.00
2.6	照明	19.95			19.95	套	133.00	1500.00
2.7	安防监控		105.00		105.00	套	15.00	70000.00
2.8	围墙翻新（重建）	12.40			12.40	㎡	620.00	200.00

2.9	新建铁艺大门、门窗、电箱护栏	1.36			1.36	项	1.00	13600.00
2.10	非机动车车棚	12.00			12.00	㎡	150.00	800.00
2.11	非机动车充电桩		8.88		8.88	个	74.00	1200.00
2.12	机动车充电桩及电源配套	7.00	9.00	0.00	16.00			
	机动车充电桩		9.00		9.00	个	20.00	4500.00
	变压器(100KVA)	1.00			1.00	台	1.00	10000.00
	电源引入费	6.00			6.00			
2.13	新建党建宣传栏	1.34			1.34	㎡	16.80	800.00
2.14	垃圾箱	54.00			54.00	个	360.00	1500.00
2.15	大门	1.80			1.80	樘	1.00	18000.00
2.16	文化墙	16.06			16.06	㎡	146.00	1100.00
2.17	附属设施	1.76			1.76	项	1.00	17600.00
3	**审计局家属院**	**60.39**	**25.53**	**0.00**	85.92			
3.1	拆除工程	6.25			6.25			
	拆除现状损毁围墙	1.16			1.16	㎡	580.00	20.00
	伐除野树	0.20			0.20	棵	25.00	80.00
	拆除废弃混凝土垃圾道	1.89			1.89	㎡	290.00	65.00
	拆除简易铁皮房	3.00			3.00	㎡	600.00	50.00
3.2	修复道路	9.38			9.38	㎡	375.00	250.00

3.3	雨水工程	4.27			4.27	m	85.74	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	2.01			2.01	m	51.44	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	1.62			1.62	m	25.72	630.00
	HDPE 双壁波纹管 DN500	0.64			0.64	m	8.57	750.00
3.4	污水工程	3.14			3.14	m	64.62	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	1.51			1.51	m	38.77	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	1.63			1.63	m	25.85	630.00
3.5	给水工程	2.36			2.36	m	145.46	
	UPVC 管给水管 DN100	1.13			1.13	m	87.28	130.00
	UPVC 管给水管 DN150	0.79			0.79	m	43.64	180.00
	UPVC 管给水管 DN300	0.44			0.44	m	14.55	300.00
3.6	照明	0.90			0.90	m	6.00	1500.00
3.7	安防监控		21.00		21.00	套	3.00	70000.00
3.8	围墙翻新（重建）	13.16			13.16	㎡	658.00	200.00
3.9	大门翻新	3.17			3.17	㎡	5.28	6000.00
3.10	非机动车车棚	10.12			10.12	㎡	126.50	800.00
3.11	非机动车充电桩		4.08		4.08	个	34.00	1200.00
3.12	机动车充电桩		0.45		0.45	个	1.00	4500.00
3.13	垃圾箱	4.80			4.80	个	32.00	1500.00
3.14	文化墙	1.10			1.10	㎡	10.00	1100.00

3.15	附属设施	1.76			1.76	项	1.00	17600.00
4	**市杂技团家属院**	**55.15**	**25.05**	**0.00**	80.20			
4.1	拆除工程	5.65			5.65			
	拆除简易铁皮房	2.50			2.50	㎡	500.00	50.00
	原 150mm 厚混凝土路面破除	3.15			3.15	㎡	420.00	75.00
4.2	修复道路	10.49			10.49	㎡	419.70	250.00
4.3	雨水工程	4.70			4.70	m	94.37	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	2.21			2.21	m	56.62	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	1.78			1.78	m	28.31	630.00
	HDPE 双壁波纹管 DN500	0.71			0.71	m	9.44	750.00
4.4	污水工程	0.76			0.76	m	15.65	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	0.37			0.37	m	9.39	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	0.39			0.39	m	6.26	630.00
4.5	给水工程	1.26			1.26	m	77.95	
	UPVC 管给水管 DN100	0.61			0.61	m	46.77	130.00
	UPVC 管给水管 DN150	0.42			0.42	m	23.39	180.00
	UPVC 管给水管 DN300	0.23			0.23	m	7.80	300.00
4.6	照明	1.05			1.05	套	7.00	1500.00
4.7	安防监控		21.00		21.00	套	3.00	70000.00
4.8	围墙翻新（重建）	11.96			11.96	㎡	598.00	200.00

4.9	非机动车充电桩		3.60		3.60	个	30.00	1200.00
4.10	机动车充电桩		0.45		0.45	个	1.00	4500.00
4.11	新建党建宣传栏	0.23			0.23	㎡	2.88	800.00
4.12	垃圾箱	3.60			3.60	个	24.00	1500.00
4.13	大门	1.80			1.80	樘	1.00	18000.00
4.14	文化墙	11.88			11.88	㎡	108.00	1100.00
4.15	附属设施	1.76			1.76	项	1.00	17600.00
5	**市直二幼家属院**	**42.20**	**2.13**	**0.00**	44.33			
5.1	拆除工程	4.99			4.99			
	拆除原围墙面层	1.38			1.38	㎡	550.00	25.00
	通道外墙面层及通道顶面层铲除	0.69			0.69	㎡	460.00	15.00
	拆除简易铁皮房、门窗	1.05			1.05	㎡	210.00	50.00
	原 150mm 厚混凝土路面破除	1.88			1.88	㎡	250.00	75.00
5.2	修复道路	6.41			6.41	㎡	256.30	250.00
5.3	雨水工程	2.99			2.99	m	60.01	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	1.40			1.40	m	36.01	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	1.13			1.13	m	18.00	630.00
	HDPE 双壁波纹管 DN500	0.45			0.45	m	6.00	750.00
5.4	污水工程	2.16			2.16	m	44.44	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	1.04			1.04	m	26.66	390.00

	HDPE 双壁波纹管 DN400	1.12			1.12	m	17.78	630.00
5.5	给水工程	1.71			1.71	m	105.82	
	UPVC 管给水管 DN100	0.83			0.83	m	63.49	130.00
	UPVC 管给水管 DN150	0.57			0.57	m	31.75	180.00
	UPVC 管给水管 DN300	0.32			0.32	m	10.58	300.00
5.6	照明	0.90			0.90	套	6.00	1500.00
5.7	围墙翻新（重建）	12.40			12.40	㎡	620.00	200.00
5.8	非机动车车棚	4.22			4.22	㎡	52.80	800.00
5.9	非机动车充电桩		1.68		1.68	个	14.00	1200.00
5.10	机动车充电桩		0.45		0.45	个	1.00	4500.00
5.11	新建党建宣传栏	0.46			0.46	㎡	5.76	800.00
5.12	垃圾箱	2.40			2.40	个	16.00	1500.00
5.13	大门	1.80			1.80	樘	1.00	18000.00
5.14	附属设施	1.76			1.76	项	1.00	17600.00
6	**文化路公路局院**	**131.40**	**41.66**	**0.00**	173.06			
6.1	拆除工程	28.43			28.43			
	拆除现状损毁围墙	1.12			1.12	㎡	560.00	20.00
	伐除野树	0.16			0.16	棵	20.00	80.00
	拆除废弃混凝土垃圾道	5.59			5.59	㎡	860.00	65.00
	拆除简易铁皮房	2.30			2.30	㎡	460.00	50.00

	铲除现状围墙面层	3.80			3.80	㎡	1520.00	25.00
	原 150mm 厚混凝土路面破除	10.46			10.46	㎡	1394.00	75.00
	其他	5.00			5.00			
6.2	修复道路	34.85			34.85	㎡	1394.00	250.00
6.3	雨水工程	5.55			5.55	m	111.35	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	2.61			2.61	m	66.81	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	2.10			2.10	m	33.41	630.00
	HDPE 双壁波纹管 DN500	0.84			0.84	m	11.14	750.00
6.4	污水工程	10.80			10.80	m	222.32	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	5.20			5.20	m	133.39	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	5.60			5.60	m	88.93	630.00
6.5	给水工程	4.43			4.43	m	273.26	
	UPVC 管给水管 DN100	2.13			2.13	m	163.96	130.00
	UPVC 管给水管 DN150	1.48			1.48	m	81.98	180.00
	UPVC 管给水管 DN300	0.82			0.82	m	27.33	300.00
6.6	照明	3.90			3.90	套	26.00	1500.00
6.7	安防监控		35.00		35.00	套	5.00	70000.00
6.8	围墙翻新（重建）	12.66			12.66	㎡	633.00	200.00
6.9	新建铁艺大门、门窗、电箱护栏	4.91			4.91	项	1.00	49100.00

6.10	非机动车车棚	10.88			10.88	㎡	136.00	800.00
6.11	非机动车充电桩		5.76		5.76	个	48.00	1200.00
6.12	机动车充电桩		0.90		0.90	个	2.00	4500.00
6.13	增加党建宣传栏	2.07			2.07	㎡	25.92	800.00
6.14	垃圾箱	6.00			6.00	个	40.00	1500.00
6.15	微型消防站	1.20			1.20	处	2.00	6000.00
6.16	文化墙	3.96			3.96	㎡	36.00	1100.00
6.17	附属设施	1.76			1.76	项	1.00	17600.00

附表 1-4 第一年向阳街街道办事处工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
一	**工程费用**	**1385.13**	**25.56**	**833.62**		**2244.31**
1	工贸学校家属院	311.66	5.10	154.48	0.00	
2	文馨苑小区	495.58	5.76	212.43	0.00	
3	新文二期	173.53	4.20	85.98	0.00	
4	县委家属院	194.01	3.30	105.56	0.00	
5	政府家属院	130.71	3.30	150.70	0.00	
6	水厂家属院	23.60	1.05	61.35	0.00	
7	卫校家属院	56.04	2.85	63.12	0.00	

附表 1-4-1 第一年向阳街街道办事处工贸学校家属院工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程名称	估算价值（万元）					技术经济指标（元）		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	造价
一	工程费用	**311.66**	**154.48**	**5.10**	**0.00**	**471.24**			
1	屋面及防水工程	75.77	0.00	0.00	0.00	75.77			
1.1	屋面涂膜防水	69.44				69.44	㎡	3968	175.00
1.2	屋面排水管	6.33				6.33	m	1808	35.00
2	金属（塑钢、断桥）窗		6.94			6.94	㎡	194.4	357.00
3	油漆、涂料、裱糊工程	82.98	0.00	0.00	0.00	82.98			
3.1	墙面喷刷涂料（外墙面）	39.78				39.78	㎡	9945.6	40.00
3.2	涂料墙面(用于公共部分内墙面)	35.94				35.94	㎡	6534.84	55.00
3.3	天棚喷刷涂料	4.13				4.13	㎡	917.84	45.00
3.4	木扶手油漆	0.54				0.54	m	672	8.00
3.5	金属面油漆	2.59				2.59	㎡	332	78.00
4	拆除工程	22.24	0.00	0.00	0.00	22.24			
4.1	防水层拆除	9.92				9.92	㎡	3968	25
4.2	铲除涂料面（墙面）	6.59				6.59	㎡	16480.44	4
4.3	铲除涂料面（天棚）	5.05				5.05	㎡	917.84	55

4.4	木门窗拆除	0.68				0.68	樘	135	50
5	其他装饰工程	0.00	1.96	0.00	0.00	1.96			
5.1	灭火器		0.68			0.68	个	135	50
5.2	照明开关		0.20			0.20	个	135	15
5.3	普通灯具（拆除及安装）		1.08			1.08	套	135	80
6	照明（两用太阳能灯）		14.44			14.44	套	38	3800
7	弱电（监控摄像设备）		23.92			23.92	套	26	9200
8	给水工程	0.00	9.88	0.00	0.00	9.88			
8.1	铸铁管		7.16			7.16	m		
	球墨铸铁管 DN100		4.91			4.91	m	273	180
	球墨铸铁管 DN150		2.24			2.24	m	102	220
8.2	UPVC 管给水管 DN100		2.42			2.42	m	186	130
8.3	水表（拆除及安装）		0.30			0.30	组	6	500
9	污水工程	15.41	47.93	0.00	0.00	63.33			
9.1	污水管网（HDPE 双壁波纹管 DN500）		47.93			47.93	m	639	750
9.2	整体化粪池	15.41				15.41	座	1	154088.49
10	雨水工程（HDPE 双壁波纹管 DN500）		28.50			28.50	m	380	750
11	广场铺装（烧面蒙古黑花岗岩）	30.53				30.53	㎡	771	395.93
12	绿化景观	5.62	0.00	0.00	0.00	5.62			

12.1	栽植乔木	1.71				1.71	株	5	3410
12.2	栽植竹类	0.92				0.92	株	195	47
12.3	景石	3.00				3.00	块	3	10000
13	围墙整修	2.78				2.78	㎡	185	150
14	道路	55.54				55.54	㎡	1658	
14.1	拆除路面	12.44				12.44	㎡	1658	75
14.2	新建道路	43.11				43.11	㎡	1658	260
15	车棚及充电桩	20.80	0.00	5.10	0.00	25.90			
15.1	非机动车车棚	20.80				20.80	㎡	260	800
15.2	非机动车充电桩			2.40		2.40	个	20	1200
15.3	机动车充电桩			2.70		2.70	个	6	4500
16	便民服务设施	0.00	20.92	0.00	0.00	20.92			
16.1	健身器材		1.80			1.80	套	6	3000
16.2	座凳		1.20			1.20	个	6	2000
16.3	垃圾箱		3.45			3.45	个	23	1500
16.4	标志板		0.36			0.36	块	6	600
16.5	刷卡门		1.15			1.15	樘	1	11455.01
16.6	出入口控制设备		0.47			0.47	台	2	2337.15
16.7	新建防腐木亭子		5.00			5.00	个	1	50000
16.8	村务公开及文化宣传栏		7.50			7.50	个	5	15000

附表 1-4-2 第一年向阳街街道办事处文馨苑小区工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程名称	估算价值（万元）					技术经济指标（元）		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	造价
一	工程费用	**495.58**	**212.43**	**5.76**	**0.00**	**713.77**			
1	屋面及防水工程	124.59	0.00	0.00	0.00	124.59			
1.1	屋面涂膜防水	118.18				118.18	㎡	6753.3	175
1.2	屋面排水管	6.41				6.41	m	1832	35
2	金属（塑钢、断桥）窗		6.94			6.94	㎡	194.4	357.00
3	油漆、涂料、裱糊工程	97.99	0.00	0.00	0.00	97.99			
3.1	墙面喷刷涂料（外墙面）	46.47				46.47	㎡	11617.30	40.00
3.2	涂料墙面(用于公共部分内墙面)	43.86				43.86	㎡	7974.72	55.00
3.3	天棚喷刷涂料	4.13				4.13	㎡	917.84	45.00
3.4	木扶手油漆	0.69				0.69	m	864	8.00
3.5	金属面油漆	2.84				2.84	㎡	364	78.00
4	拆除工程	30.44	0.00	0.00	0.00	30.44			
4.1	防水层拆除	16.88				16.88	㎡	6753.3	25
4.2	铲除涂料面（墙面）	7.84				7.84	㎡	19592.02	4

4.3	铲除涂料面（天棚）	5.05				5.05	㎡	917.84	55
4.4	木门窗拆除	0.68				0.68	樘	135	50
5	其他装饰工程	0.00	3.17	0.00	0.00	3.17			
5.1	灭火器		0.81			0.81	个	162	50
5.2	照明开关		0.20			0.20	个	135	15
5.3	普通灯具（拆除及安装）		2.16			2.16	套	270	80
6	照明（两用太阳能灯）		28.50			28.50	套	75	3800
7	弱电（监控摄像设备）		23.92			23.92	套	26	9200
8	给水工程	0.00	16.55	0.00	0.00	16.55			
8.1	球墨铸铁管 DN100		9.52			9.52	m	529	180
8.2	球墨铸铁管 DN200		4.63			4.63	m	185	250
8.3	UPVC 管给水管 DN100		2.11			2.11	m	162	130
8.4	水表（拆除及安装）		0.30			0.30	组	6	500
9	污水工程	15.41	70.35	0.00	0.00	85.76			
9.1	污水管网（HDPE 双壁波纹管 DN500）		70.35			70.35	m	938	750
9.2	整体化粪池	15.41				15.41	座	1	154088.49
10	雨水工程（HDPE 双壁波纹管 DN500）		40.28			40.28	m	537	750
11	广场铺装	88.43	0.00	0.00	0.00	88.43	㎡	1100	
11.1	烧面蒙古黑花岗岩	43.55				43.55	㎡	1100	395.93

11.2	烧面芝麻灰花岗岩	44.88				44.88	㎡	1050	427.39
12	绿化景观	4.71	0.00	0.00	0.00	4.71			
12.1	栽植乔木	1.71				1.71	株	5	3410
12.2	景石	3.00				3.00	块	3	10000
13	围墙及大门	10.94	0.00	0.00	0.00	10.94			
13.1	围墙整修	10.89				10.89	㎡	726	150
13.2	金属门	0.05				0.05	㎡	1.89	263.46
14	道路	107.07				107.07	㎡	3196	
14.1	拆除路面	23.97				23.97	㎡	3196	75
14.2	新建道路	83.10				83.10	㎡	3196	260
15	车棚及充电桩	16.00	0.00	5.76	0.00	21.76			
15.1	非机动车车棚	16.00				16.00	㎡	200	800
15.2	非机动车充电桩			2.16		2.16	个	18	1200
15.3	机动车充电桩			3.6		3.60	个	8	4500
16	便民服务设施	0.00	22.72	0.00	0.00	22.72			
16.1	健身器材		3.60			3.60	套	12	3000
16.2	座凳		1.20			1.20	个	6	2000
16.3	垃圾箱		3.45			3.45	个	23	1500
16.4	标志板		0.36			0.36	块	6	600
16.5	刷卡门		1.15			1.15	樘	1	11455.01

16.6	出入口控制设备		0.47			0.47	台	2	2337.15
16.7	新建防腐木亭子		5.00			5.00	个	1	50000
16.8	村务公开及文化宣传栏		7.50			7.50	个	5	15000

附表 1-4-3 第一年向阳街街道办事处新文二期小区工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程名称	估算价值（万元）					技术经济指标（元）		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	造价
一	工程费用	**173.53**	**85.98**	**4.20**	**0.00**	**263.70**			
1	屋面及防水工程	38.82	0.00	0.00	0.00	38.82			
1.1	屋面涂膜防水	36.69				36.69	㎡	2096.5	175
1.2	屋面排水管	2.13				2.13	m	608	35
2	金属（塑钢、断桥）窗		1.03			1.03	㎡	28.80	357
3	油漆、涂料、裱糊工程	39.62	0.00	0.00	0.00	39.62			
3.1	墙面喷刷涂料（外墙面）	20.39				20.39	㎡	5096.56	40.00
3.2	涂料墙面(用于公共部分内墙面)	14.62				14.62	㎡	2658.24	55.00
3.3	天棚喷刷涂料	3.54				3.54	㎡	786.72	45.00
3.4	木扶手油漆	0.23				0.23	m	288	8.00
3.5	金属面油漆	0.84				0.84	㎡	108	78.00
4	拆除工程	12.73	0.00	0.00	0.00	12.73			
4.1	防水层拆除	5.24				5.24	㎡	2096	25
4.2	铲除涂料面（墙面）	3.10				3.10	㎡	7754.8	4
4.3	铲除涂料面（天棚）	4.33				4.33	㎡	786.72	55
4.4	木门窗拆除	0.06				0.06	樘	12	50
5	其他装饰工程	0.00	1.77	0.00	0.00	1.77			
5.1	灭火器		0.72			0.72	个	144	50

5.2	照明开关		0.09			0.09	个	60	15
5.3	普通灯具（拆除及安装）		0.96			0.96	套	120	80
6	照明（两用太阳能灯）		4.56			4.56	套	12	3800
7	弱电（监控摄像设备）		7.36			7.36	套	8	9200
8	给水工程	0.00	14.11	0.00	0.00	14.11			
8.1	球墨铸铁管 DN100		3.15			3.15	m	175	180
8.2	球墨铸铁管 DN150		1.63			1.63	m	74	220
8.3	UPVC 管给水管 DN100		6.33			6.33	m	487	130
8.4	水表（拆除及安装）		3.00			3.00	组	60	500
9	污水工程	15.41	20.55	0.00	0.00	35.96			
9.1	污水管网（HDPE 双壁波纹管 DN500）		20.55			20.55	m	274	750
9.2	整体化粪池	15.41				15.41	座	1	154088.49
10	雨水工程（HDPE 双壁波纹管 DN500）		15.68			15.68	m	209	750
11	广场铺装	7.92	0.00	0.00	0.00	7.92	㎡	1100	
11.1	烧面蒙古黑花岗岩	7.92				7.92	㎡	200	395.93
12	绿化景观	5.62	0.00	0.00	0.00	5.62			
12.1	栽植乔木	1.71				1.71	株	5	3410
12.2	栽植竹类	0.92				0.92	株	195	47
12.3	景石	3.00				3.00	块	3	10000
13	围墙	3.42	0.00	0.00	0.00	3.42			
13.1	围墙拆除	0.34				0.34	㎡	171	20
13.2	围墙新建	3.08				3.08	㎡	171	180
14	道路	32.39				32.39	㎡	967	
14.1	拆除路面	7.25				7.25	㎡	967	75

14.2	新建道路	25.14				25.14	㎡	967	260
15	车棚及充电桩	17.60	0.00	4.20	0.00	21.80			
15.1	非机动车车棚	17.60				17.60	㎡	220	800
15.2	非机动车充电桩			2.4		2.40	个	20	1200
15.3	机动车充电桩			1.8		1.80	个	4	4500
16	便民服务设施	0.00	20.92	0.00	0.00	20.92			
16.1	健身器材		1.80			1.80	套	6	3000
16.2	座凳		1.20			1.20	个	6	2000
16.3	垃圾箱		3.45			3.45	个	23	1500
16.4	标志板		0.36			0.36	块	6	600
16.5	刷卡门		1.15			1.15	樘	1	11455.01
16.6	出入口控制设备		0.47			0.47	台	2	2337.15
16.7	新建防腐木亭子		5.00			5.00	个	1	50000
16.8	村务公开及文化宣传栏		7.50			7.50	个	5	15000

附表 1-4-4 第一年向阳街街道办事处县委家属院小区工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程名称	估算价值（万元）					技术经济指标（元）		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	造价
一	工程费用	**194.01**	**105.56**	**3.30**	**0.00**	**302.88**			
1	屋面及防水工程	47.38	0.00	0.00	0.00	47.38			
1.1	屋面涂膜防水	44.28				44.28	㎡	2530.5	175
1.2	屋面排水管	3.09				3.09	m	884	35
2	金属（塑钢、断桥）窗		3.24			3.24	㎡	90.72	357
3	墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程	16.64	0.00	0.00	0.00	16.64			
3.1	墙面一般抹灰	16.64				16.64	㎡	2772.7	60
4	油漆、涂料、裱糊工程	49.11	0.00	0.00	0.00	49.11			
4.1	墙面喷刷涂料（外墙面）	15.76				15.76	㎡	6305.81	25.00
4.2	涂料墙面(用于公共部分内墙面)	21.93				21.93	㎡	3987.36	55.00
4.3	天棚喷刷涂料	4.13				4.13	㎡	917.84	45.00
4.4	木扶手油漆	0.33				0.33	m	414	8.00
4.5	金属面油漆	1.83				1.83	㎡	234.42	78.00
4.6	水泥砂浆楼梯面层	5.13				5.13	㎡	900	57
5	拆除工程	14.39	0.00	0.00	0.00	14.39			
5.1	防水层拆除	6.33				6.33	㎡	2530.5	25

5.2	铲除涂料面（墙面）	2.70				2.70	㎡	6760.46	4
5.3	铲除涂料面（天棚）	5.05				5.05	㎡	917.84	55
5.4	木门窗拆除	0.32				0.32	樘	63	50
6	其他装饰工程	0.00	0.96	0.00	0.00	0.96			
6.1	灭火器					0.00	个	144	50
6.2	照明开关					0.00	个	60	15
6.3	普通灯具（拆除及安装）		0.96			0.96	套	120	80
7	照明（两用太阳能灯）		7.60			7.60	套	20	3800
8	弱电（监控摄像设备）		11.04			11.04	套	12	9200
9	污水工程	15.41	30.23	0.00	0.00	45.63			
9.1	污水管网（HDPE 双壁波纹管 DN500）		30.23			30.23	m	403	750
9.2	整体化粪池	15.41				15.41	座	1	154088.49
10	雨水工程（HDPE 双壁波纹管 DN500）		27.23			27.23	m	363	750
11	广场铺装	12.87	0.00	0.00	0.00	12.87	㎡	1100	395.93
11.1	烧面蒙古黑花岗岩	12.87				12.87	㎡	325	395.93
12	绿化景观	1.78	0.00	0.00	0.00	1.78			
12.1	栽植乔木	1.70				1.70	株	5	3409.62
12.2	整理绿化用地	0.08				0.08	㎡	130	5.77
13	围墙	0.96	0.00	0.00	0.00	0.96			
13.1	围墙拆除	0.10				0.10	㎡	48	20
13.2	围墙新建	0.86				0.86	㎡	48	180

14	道路	72.70				72.70	㎡	2170	
14.1	拆除路面	16.28				16.28	㎡	2170	75
14.2	新建道路	56.42				56.42	㎡	2170	260
15	车棚及充电桩	19.20	0.00	3.30	0.00	22.50			
15.1	非机动车车棚	19.20				19.20	㎡	240	800
15.2	非机动车充电桩			2.4		2.40	个	20	1200
15.3	机动车充电桩			0.9		0.90	个	2	4500
16	便民服务设施	0.00	25.27	0.00	0.00	25.27			
16.1	健身器材		3.60			3.60	套	12	3000
16.2	座凳		1.20			1.20	个	6	2000
16.3	垃圾箱		6.00			6.00	个	40	1500
16.4	标志板		0.36			0.36	块	6	600
16.5	刷卡门		1.15			1.15	樘	1	11455.01
16.6	出入口控制设备		0.47			0.47	台	2	2337.15
16.7	新建防腐木亭子		5.00			5.00	个	1	50000
16.8	村务公开及文化宣传栏		7.50			7.50	个	5	15000

附表 1-4-5 第一年向阳街街道办事处红旗区政府家属院小区工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程名称	估算价值（万元）					技术经济指标（元）		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	造价
一	工程费用	**130.71**	**150.70**	**3.30**	**0.00**	**284.70**			
1	强电工程		18.82	0.00	0.00	18.82	m	446.88	200
1.1	强电改造		8.94			8.94	m	446.88	200
1.2	照明（两用太阳能灯）		9.88			9.88	套	26	3800
2	弱电工程		26.82	0.00	0.00	26.82			
2.1	弱电改造		18.82			18.82	m	446.88	160
2.2	视频控制系统（含 8 台摄像机）		8.00			8.00	套	1	80000
3	给水工程	0.00	8.29	0.00	0.00	8.29			
3.1	球墨铸铁管 DN100		7.20			7.20	m	400	180
3.2	UPVC 管给水管 DN100		1.09			1.09	m	84	130
4	污水工程	7.26	22.58	0.00	0.00	29.84	m	422.91	
4.1	HDPE 双壁波纹管 DN300		9.90			9.90	m	253.75	390
4.2	HDPE 双壁波纹管 DN500		12.69			12.69	m	169.16	750
4.3	整体化粪池	7.26				7.26	座	2	36294.73
5	雨水工程（双壁波纹管）		33.24			33.24	m	622.41	
5.1	HDPE 双壁波纹管 DN300		14.56			14.56	m	373.446	390
5.2	HDPE 双壁波纹管 DN500		18.67			18.67	m	248.964	750
6	广场、停车场铺装	50.41	0.00	0.00	0.00	50.41	㎡	1100	395.93
6.1	烧面芝麻灰花岗岩	45.69				45.69	㎡	1069	427.39

6.2	机动车停车位	4.73					㎡	315	150
7	绿化景观	7.16	0.00	0.00	0.00	7.16			
7.1	栽植乔木	7.16				7.16	株	21	3409.62
8	围墙	6.36	0.00	0.00	0.00	6.36			
8.1	围墙拆除	0.96				0.96	㎡	480	20
8.2	围墙新建	5.40				5.40	㎡	300	180
9	道路	49.51				49.51	㎡	1478	
9.1	拆除路面	11.09				11.09	㎡	1478	75
9.2	新建道路	38.43				38.43	㎡	1478	260
10	车棚及充电桩	8.80	0.00	3.30	0.00	12.10			
10.1	非机动车车棚	8.80				8.80	㎡	110	800
10.2	非机动车充电桩			2.4		2.40	个	20	1200
10.3	机动车充电桩			0.9		0.90	个	2	4500
11	消防设施	1.20	23.00	0.00	0.00	24.20			
11.1	微型消防站	1.20				1.20	处	2	6000
11.2	电动车火灾智能防控系统（可支持接入 100 及以上台充电桩）		23.00			23.00	套	1	230000
12	便民服务设施	0.00	17.95	0.00	0.00	17.95			
12.1	健身器材		1.80			1.80	套	6	3000
12.2	座凳		6.40			6.40	个	32	2000
12.3	垃圾箱		3.30			3.30	个	22	1500
12.4	铁艺门		0.69			0.69	㎡	14	494.12
12.5	刷卡门		2.29			2.29	樘	2	11455.01
12.6	出入口控制设备		0.47			0.47	台	2	2337.15
12.7	村务公开及文化宣传栏		3.00			3.00	个	2	15000

附表 1-4-6 第一年向阳街街道办事处水厂家属院工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程名称	估算价值（万元）					技术经济指标（元）		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	造价
一	工程费用	**23.60**	**61.35**	**1.05**	**0.00**	**86.00**			
1	强电工程		5.91	0.00	0.00	5.91	m	446.88	200
1.1	强电改造		2.87			2.87	m	143.26	200
1.2	照明（两用太阳能灯）		3.05			3.05	套	8	3809.71
2	弱电工程		6.90	0.00	0.00	6.90			
2.1	弱电改造		2.90			2.90	m	181.06	160
2.2	视频控制系统（含 4 台摄像机）		4.00			4.00	套	1	40000
3	给水工程	0.00	4.87	0.00	0.00	4.87			
3.1	球墨铸铁管 DN100		4.10			4.10	m	228	180
3.2	UPVC 管给水管 DN100		0.77			0.77	m	59	130
4	污水工程	3.63	6.02	0.00	0.00	9.65			
4.1	污水管网（HDPE 双壁波纹管 DN300）		6.02			6.02	m	154.42	390
4.2	整体化粪池	3.63				3.63	座	1	36294.73
5	雨水工程（HDPE 双壁波纹管 DN500）		8.84			8.84	m	117.87	750
6	围墙整修	6.69				6.69	㎡	446	150
7	道路	10.49				10.49	㎡	313	
7.1	拆除路面	2.35				2.35	㎡	313	75
7.2	新建道路	8.14				8.14	㎡	313	260

8	车棚及充电桩	1.60	0.00	1.05	0.00	2.65			
8.1	非机动车车棚	1.60				1.60	㎡	20	800
8.2	非机动车充电桩			0.6		0.60	个	5	1200
8.3	机动车充电桩			0.45		0.45	个	1	4500
9	消防设施	1.20	23.00	0.00	0.00	24.20			
9.1	微型消防站	1.20				1.20	处	2	6000
9.2	电动车火灾智能防控系统（可支持接入 50 及以上台充电桩）		23.00			23.00	套	1	230000
10	便民服务设施	0.00	5.80	0.00	0.00	5.80			
10.1	健身器材		0.60			0.60	套	2	3000
10.2	座凳		0.80			0.80	个	4	2000
10.3	垃圾箱		0.60			0.60	个	4	1500
10.4	铁艺门		0.69			0.69	㎡	14	494.12
10.5	刷卡门		1.15			1.15	樘	1	11455.01
10.6	出入口控制设备		0.47			0.47	台	2	2337.15
10.7	村务公开及文化宣传栏		1.50			1.50	个	1	15000

附表 1-4-7 第一年向阳街街道办事处卫校家属院小区工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程名称	估算价值（万元）					技术经济指标（元）		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	造价
一	工程费用	**56.04**	**63.12**	**2.85**	**0.00**	**122.01**			
1	强电工程		3.00	0.00	0.00	3.00	m	446.88	200
1.1	强电改造		3.00			3.00	m	150	200
2	弱电工程		10.90	0.00	0.00	10.90			
2.1	弱电改造		2.90			2.90	m	181.01	160
2.2	视频控制系统（含 8 台摄像机）		8.00			8.00	套	1	80000
3	给水工程	0.00	2.99	0.00	0.00	2.99			
3.1	球墨铸铁管 DN100		2.86			2.86	m	159	180
3.2	UPVC 管给水管 DN100		0.13			0.13	m	10	130
4	污水工程	7.26	6.63	0.00	0.00	13.89			
4.1	污水管网（HDPE 双壁波纹管 DN300）		6.63			6.63	m	170	390
4.2	整体化粪池	7.26				7.26	座	2	36294.73
5	雨水工程		7.74			7.74	m	145	
	HDPE 双壁波纹管 DN300		3.39			3.39	m	87	390
	HDPE 双壁波纹管 DN500		4.35			4.35	m	58	750
6	绿化景观	1.80	0.00	0.00	0.00	1.80			
6.1	成品坐凳带树池	1.80				1.80	个	9	2000
7	围墙整修	7.58				7.58	㎡	505	150

8	道路	35.01				35.01	㎡	1045	
8.1	拆除路面	7.84				7.84	㎡	1045	75
8.2	新建道路	27.17				27.17	㎡	1045	260
9	车棚及充电桩	3.20	0.00	2.85	0.00	6.05			
9.1	非机动车车棚	3.20				3.20	㎡	40	800
9.2	非机动车充电桩			2.4		2.40	个	20	1200
9.3	机动车充电桩			0.45			个	1	4500
10	消防设施	1.20	23.00	0.00	0.00	24.20			
10.1	微型消防站	1.20				1.20	处	2	6000
10.2	电动车火灾智能防控系统（可支持接入 50 及以上台充电桩）		23.00			23.00	套	1	230000
11	便民服务设施	0.00	8.86	0.00	0.00	8.86			
11.1	健身器材		1.20			1.20	套	4	3000
11.2	座凳		0.80			0.80	个	4	2000
11.3	垃圾箱		0.90			0.90	个	6	1500
11.4	金属门拆除并更换		0.20			0.20	樘	1	2000
11.5	刷卡门		2.29			2.29	樘	2	11455.01
11.6	出入口控制设备		0.47			0.47	台	2	2337.15
11.7	村务公开及文化宣传栏		3.00			3.00	个	2	15000

附表 1-5 第一年渠东街街道办事处工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	建设投资估算表（万元）					技术经济指标（元）		
	工程名称	工程费用	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	**造价**
1	**工程费用**	**1930.63**	**22.50**	**0.00**	1953.13			
1.1	**新奥社区文苑小区**	**1554.68**	**20.25**	**0.00**	1574.93			
1.1.1	围墙整修	1.43			1.43	㎡	95.6	150.00
1.1.2	室外铺装	335.15			335.15	㎡	13927.9	
其中	休闲广场铺装	233.94			233.94	㎡	12996.9	180.00
	入口山形景观置石+景墙	8.30			8.30	处	1	83000.00
	场地一铺装	56.43			56.43	㎡	627	900.00
	儿童活动区	36.48			36.48	㎡	304	1200.00
1.1.3	拆除破损围墙、破损道路、简易铁皮房等	52.62			52.62	㎡	15034.7	35.00
1.1.4	给水工程	29.27			29.27	m	1807	
	UPVC 管给水管 DN100	14.09			14.09	m	1084.2	130.00
	UPVC 管给水管 DN150	9.76			9.76	m	542.1	180.00
	UPVC 管给水管 DN300	5.42			5.42	m	180.7	300.00
1.1.5	雨水工程	87.65			87.65	m	1760	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	41.18			41.18	m	1056	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	33.26			33.26	m	528	630.00
	HDPE 双壁波纹管 DN500	13.20			13.20	m	176	750.00
1.1.6	污水工程	94.02			94.02	m	1934.5	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	45.27			45.27	m	1160.7	390.00

	HDPE 双壁波纹管 DN400	48.75			48.75	m	773.8	630.00
1.1.7	照明	13.35			13.35	套	89	1500.00
1.1.8	电力工程	288.20			288.20	m	14410	200.00
1.1.9	机动车充电桩及电源配套	8.20	20.25	0.00	28.45			
	机动车充电桩		20.25		20.25	个	45	4500.00
	变压器（200KVA）	2			2.00	台	1	20000.00
	电源引入费	6.2			6.20			
1.1.10	机械停车位	524.99			524.99	个	174	30172.00
1.1.11	绿化工程	119.79			119.79	㎡	9982.8	120.00
1.2	**新奥社区文苑西区**	**125.14**	**0.90**	**0.00**	126.04			
1.2.1	室外铺装	54.23			54.23	㎡	2062	263.00
1.2.2	围墙整修	12.44			12.44	㎡	829	150.00
1.2.3	非机动车车棚	3.49			3.49	㎡	43.63	800.00
1.2.4	给水工程	5.61			5.61	m	346.2	
	UPVC 管给水管 DN100	2.70			2.70	m	207.72	130.00
	UPVC 管给水管 DN150	1.87			1.87	m	103.86	180.00
	UPVC 管给水管 DN300	1.04			1.04	m	34.62	300.00
1.2.5	雨水工程	13.45			13.45	m	270	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	6.32			6.32	m	162	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	5.10			5.10	m	81	630.00
	HDPE 双壁波纹管 DN500	2.03			2.03	m	27	750.00
1.2.6	污水工程	9.77			9.77	m	201	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	4.70			4.70	m	120.6	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	5.07			5.07	m	80.4	630.00
1.2.7	照明	2.70			2.70	套	18	1500.00
1.2.8	电力工程	23.46			23.46	m	1173.1	200.00

1.2.10	机动车充电桩		0.90		0.90	个	2	4500.00
1.3	**新奥社区广播电视台家属院**	**48.75**	**0.45**	**0.00**	49.20			
1.3.1	室外铺装	25.45			25.45	㎡	967.7	263.00
1.3.2	围墙整修	1.51			1.51	㎡	100.8	150.00
1.3.3	非机动车车棚	6.80			6.80	㎡	85	800.00
1.3.4	给水工程	1.31			1.31	m	80.9	
	UPVC 管给水管 DN100	0.63			0.63	m	48.54	130.00
	UPVC 管给水管 DN150	0.44			0.44	m	24.27	180.00
	UPVC 管给水管 DN300	0.24			0.24	m	8.09	300.00
1.3.5	雨水工程	3.44			3.44	m	69	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	1.61			1.61	m	41.4	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	1.30			1.30	m	20.7	630.00
	HDPE 双壁波纹管 DN500	0.52			0.52	m	6.9	750.00
1.3.6	污水工程	3.79			3.79	m	77.9	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	1.82			1.82	m	46.74	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	1.96			1.96	m	31.16	630.00
1.3.7	照明	1.50			1.50	套	10	1500.00
1.3.8	电力工程	4.95			4.95	m	247.5	200.00
1.3.9	机动车充电桩		0.45		0.45	个	1	4500.00
1.4	**新奥社区红旗区检察院老家属**	**25.43**	**0.45**	**0.00**	25.88			
1.4.1	室外铺装	10.40			10.40	㎡	395.3	263.00
1.4.2	围墙整修	0.54			0.54	㎡	36	150.00
1.4.3	非机动车车棚	0.58			0.58	㎡	7.2	800.00
1.4.4	给水工程	1.05			1.05	m	64.6	
	UPVC 管给水管 DN100	0.50			0.50	m	38.76	130.00

	UPVC 管给水管 DN150	0.35			0.35	m	19.38	180.00
	UPVC 管给水管 DN300	0.19			0.19	m	6.46	300.00
1.4.5	雨水工程	1.45			1.45	m	29.2	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	0.68			0.68	m	17.52	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	0.55			0.55	m	8.76	630.00
	HDPE 双壁波纹管 DN500	0.22			0.22	m	2.92	750.00
1.4.6	污水工程	3.16			3.16	m	65	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	1.52			1.52	m	39	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	1.64			1.64	m	26	630.00
1.4.7	照明	0.90			0.90	套	6	1500.00
1.4.8	电力工程	7.35			7.35	m	367.7	200.00
1.4.9	机动车充电桩		0.45		0.45	个	1	4500.00
1.5	**新奥社区日报社 3 号院**	**93.42**	**0.45**	**0.00**	93.87			
1.5.1	室外铺装	46.07			46.07	㎡	1751.8	263.00
1.5.2	围墙整修	9.58			9.58	㎡	638.7	150.00
1.5.3	非机动车车棚	0.58			0.58	㎡	7.2	800.00
1.5.4	给水工程	1.66			1.66	m	102.3	
	UPVC 管给水管 DN100	0.80			0.80	m	61.38	130.00
	UPVC 管给水管 DN150	0.55			0.55	m	30.69	180.00
	UPVC 管给水管 DN300	0.31			0.31	m	10.23	300.00
1.5.5	雨水工程	7.87			7.87	m	158	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	3.70			3.70	m	94.8	390.00
	HDPE 双壁波纹管 DN400	2.99			2.99	m	47.4	630.00
	HDPE 双壁波纹管 DN500	1.19			1.19	m	15.8	750.00
1.5.6	污水工程	4.37			4.37	m	103.4	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	2.42			2.42	m	62.04	390.00

	HDPE 双壁波纹管 DN400	1.95			1.95	m	31.02	630.00
1.5.7	照明	2.10			2.10	套	14	1500.00
1.5.8	电力工程	21.19			21.19	m	1059.5	200.00
1.5.10	机动车充电桩		0.45		0.45	个	1	4500.00
1.6	**社区服务用房**	**73.22**			73.22	**㎡**	**292.88**	2500.00
1.7	**门卫改造**	**10.00**			10.00	**处**	**1**	100000.00

附表 1-6 第二年东街街道办事处工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	其它费用	合计	经济技术指标（元）		
东街街道办事处北关社区工程费用		1710.48	62.24	0.00	1772.72	单位	指标	造价
1	中国银行楼、东马道、崔家巷	434.21	14.00	0.00	448.21			
1.1	道路广场	92.80			92.80	㎡	4000	
	修复道路	40.00			40.00	㎡	1600	250
	修复广场	52.80			52.80	㎡	2400	220
1.2	给水工程	13.28			13.28	m	820	
	UPVC 管给水管 DN100	6.40			6.40	m	492	130
	UPVC 管给水管 DN150	4.43			4.43	m	246	180
	UPVC 管给水管 DN300	2.46			2.46	m	82	300
1.3	排水工程	58.90			58.90	m	1200	
1.3.1	雨水工程	23.90			23.90	m	480	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	11.23			11.23	m	288	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	9.07			9.07	m	144	630
	HDPE 双壁波纹管 DN500	3.60			3.60	m	48	750
1.3.2	污水工程	34.99			34.99	m	720	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	16.85			16.85	m	432	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	18.14			18.14	m	288	630
1.4	电力工程	60.00			60.00	m	3000	200
1.5	照明	1.05			1.05	套	7	1500
1.6	屋面防水	46.38			46.38	㎡	2650	175

1.7	建筑立面改造	117.00			117.00	㎡	6500	180
1.8	灭火设施	6.00			6.00	处	2	30000
1.9	安防监控		14.00		14.00	套	2	70000
1.10	走廊、楼梯间改造	31.10			31.10	㎡	2430	128
1.11	文化墙	7.70			7.70	㎡	70	1100
2	**北关新村**	1027.47	35.87	0.00	1063.34			
2.1	道路广场	226.20			226.20	㎡	9750	
	修复道路	97.50			97.50	㎡	3900	250
	修复广场	128.70			128.70	㎡	5850	220
2.2	给水工程	25.11			25.11	m	1550	0
	UPVC 管给水管 DN100	12.09			12.09	m	930	130
	UPVC 管给水管 DN150	8.37			8.37	m	465	180
	UPVC 管给水管 DN300	4.65			4.65	m	155	300
2.3	排水工程	108.22			108.22	m	2205	
2.3.1	雨水工程	43.92			43.92	m	882	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	20.64			20.64	m	529.2	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	16.67			16.67	m	264.6	630
	HDPE 双壁波纹管 DN500	6.62			6.62	m	88.2	750
2.3.2	污水工程	64.30			64.30	m	1323	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	30.96			30.96	m	793.8	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	33.34			33.34	m	529.2	630
2.4	电力工程	134.20			134.20	m	6710	200
2.5	绿化工程	4.80			4.80	㎡	400	120
2.6	照明	1.20			1.20	套	8	1500
2.7	围墙整修	3.00			3.00	㎡	200	150
2.8	屋面防水	119.00			119.00	㎡	6800	175

2.9	建筑立面改造	243.00			243.00	㎡	13500	180
2.10	灭火设施	6.00			6.00	处	2	30000
2.11	安防监控		14.00		14.00	套	2	70000
2.12	走廊、楼梯间改造	74.24			74.24	㎡	5800	128
2.13	机动车停车场	62.70			62.70	㎡	2850	220
2.14	机动车充电桩及电源配套	6.60	6.75	0.00	13.35			
	机动车充电桩		6.75		6.75	个	15	4500
	变压器（80KVA）	0.80			0.80	台	1	8000
	电源引入费	5.80			5.80			
2.15	非机动车充电桩		15.12		15.12	个	126	1200
2.16	文化墙	13.20			13.20	㎡	120	1100
3	**北关街 60 号院**	228.74	12.37	0.00	241.11			
3.1	道路广场	33.18			33.18	㎡	1430	
	修复道路	14.30			14.30	㎡	572	250
	修复广场	18.88			18.88	㎡	858	220
3.2	给水工程	7.00			7.00	m	432	
	UPVC 管给水管 DN100	3.37			3.37	m	259.2	130
	UPVC 管给水管 DN150	2.33			2.33	m	129.6	180
	UPVC 管给水管 DN300	1.30			1.30	m	43.2	300
3.3	排水工程	24.54			24.54	m	500	
3.3.1	雨水工程	9.96			9.96	m	200	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	4.68			4.68	m	120	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	3.78			3.78	m	60	630
	HDPE 双壁波纹管 DN500	1.50			1.50	m	20	750
3.3.2	污水工程	14.58			14.58	m	300	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	7.02			7.02	m	180	390

	HDPE 双壁波纹管 DN400	7.56			7.56	m	120	630
3.4	电力工程	30.00			30.00	m	1500	200
3.5	绿化工程	0.96			0.96	㎡	80	120
3.6	照明	0.45			0.45	套	3	1500
3.7	围墙整修	1.20			1.20	㎡	80	150
3.8	屋面防水	25.38			25.38	㎡	1450	175
3.9	建筑立面改造	63.00			63.00	㎡	3500	180
3.10	灭火设施	3.00			3.00	处	1	30000
3.11	安防监控		7.00		7.00	套	1	70000
3.12	走廊、楼梯间改造	16.83			16.83	㎡	1315	128
3.13	机动车停车场	18.26			18.26	㎡	830	220
3.14	机动车充电桩		2.25		2.25	个	5	4500
3.15	非机动车充电桩		3.12		3.12	个	26	1200
3.16	文化墙	4.95			4.95	㎡	45	1100
4	**劳动路桥北路东东街便民超市改造（装修装饰）**	20.05			20.05	㎡	167.11	1200

附表 1-7 第二年西街街道办事处工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	其它费用	合计	经济技术指标（元）		
西街街道办事处石榴园社区		918.88	41.20	0.00	960.08	单位	指标	造价
1	平原路 188 号院	78.25	8.20	0.00	86.45			
1.1	道路广场	4.64			4.64	㎡	200	
	修复道路	2.00			2.00	㎡	80	250
	修复广场	2.64			2.64	㎡	120	220
1.2	给水工程	1.78			1.78	m	110	
	UPVC 管给水管 DN100	0.86			0.86	m	66	130
	UPVC 管给水管 DN150	0.59			0.59	m	33	180
	UPVC 管给水管 DN300	0.33			0.33	m	11	300
1.3	排水工程	9.33			9.33	m	190	
1.3.1	雨水工程	3.78			3.78	m	76	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	1.78			1.78	m	45.6	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	1.44			1.44	m	22.8	630
	HDPE 双壁波纹管 DN500	0.57			0.57	m	7.6	750
1.3.2	污水工程	5.54			5.54	m	114	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	2.67			2.67	m	68.4	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	2.87			2.87	m	45.6	630
1.4	电力工程	15.60			15.60	m	780	200
1.5	照明	1.05			1.05	套	7	1500
1.6	围墙整修	0.30			0.30	㎡	20	150

1.7	无障碍设施	3.60			3.60	㎡	30	1200
1.8	屋面防水	11.55			11.55	㎡	660	175
1.9	建筑立面改造	19.80			19.80	㎡	1100	180
1.10	灭火设施	3.00			3.00	处	1	30000
1.11	安防监控		7.00		7.00	套	1	70000
1.12	走廊、楼梯间改造	7.60			7.60	㎡	594	128
1.13	非机动车充电桩		1.20		1.20	个	10	1200
2	**环城楼区域 1-7、222、223 号楼**	784.58	33.00	0.00	817.58			
2.1	道路广场	150.80			150.80	㎡	6500	
	修复道路	65.00			65.00	㎡	2600	250
	修复广场	85.80			85.80	㎡	3900	220
2.2	给水工程	24.30			24.30	m	1500	
	UPVC 管给水管 DN100	11.70			11.70	m	900	130
	UPVC 管给水管 DN150	8.10			8.10	m	450	180
	UPVC 管给水管 DN300	4.50			4.50	m	150	300
2.3	排水工程	86.33			86.33	m	1759	
2.3.1	雨水工程	35.04			35.04	m	703.6	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	16.46			16.46	m	422.16	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	13.30			13.30	m	211.08	630
	HDPE 双壁波纹管 DN500	5.28			5.28	m	70.36	750
2.3.2	污水工程	51.29			51.29	m	1055.4	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	24.70			24.70	m	633.24	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	26.60			26.60	m	422.16	630
2.4	电力工程	110.00			110.00	m	5500	200
2.5	绿化工程	4.80			4.80	㎡	400	120

2.6	照明	1.80			1.80	套	12	1500
2.7	围墙整修	1.95			1.95	㎡	130	150
2.8	屋面防水	84.00			84.00	㎡	4800	175
2.9	建筑立面改造	243.00			243.00	㎡	13500	180
2.10	灭火设施	9.00			9.00	处	3	30000
2.11	安防监控		21.00		21.00	套	3	70000
2.12	走廊、楼梯间改造	57.60			57.60	㎡	4500	128
2.13	非机动车充电桩		12.00		12.00	个	100	1200
2.14	文化墙	11.00			11.00	㎡	100	1100
3	西街老年服务中心	56.05			56.05	㎡	350.33	1600

附表 1-8 第二年文化街街道办事处工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	其它费用	合计	经济技术指标（元）		
文化街街道办事处		547.20	33.69	0.00	580.89	单位	指标	造价
1	明珠花园社区引黄路 61 号（电池厂家属院）	254.97	20.12	0.00	275.09			
1.1	小区红线内改造内容	163.38	10.06	0.00	173.44			
1.1.1	道路广场	41.76			41.76	㎡	1800	
	修复道路	18.00			18.00	㎡	720	250
	修复广场	23.76			23.76	㎡	1080	220
1.1.2	给水工程	4.86			4.86	m	300	
	UPVC 管给水管 DN100	2.34			2.34	m	180	130
	UPVC 管给水管 DN150	1.62			1.62	m	90	180
	UPVC 管给水管 DN300	0.90			0.90	m	30	300
1.1.3	排水工程	22.09			22.09	m	450	
1.1.3.1	雨水工程	8.96			8.96	m	180	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	4.21			4.21	m	108	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	3.40			3.40	m	54	630
	HDPE 双壁波纹管 DN500	1.35			1.35	m	18	750
1.1.3.2	污水工程	13.12			13.12	m	270	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	6.32			6.32	m	162	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	6.80			6.80	m	108	630
1.1.4	绿化工程	1.20			1.20	㎡	100	120
1.1.5	照明	1.35			1.35	套	9	1500

1.1.6	围墙整修	0.54			0.54	㎡	36	150
1.1.7	屋面防水	21.00			21.00	㎡	1200	175
1.1.8	建筑立面改造	45.00			45.00	㎡	2500	180
1.1.9	灭火设施	3.00			3.00	处	1	30000
1.1.10	安防监控		7.00		7.00	套	1	70000
1.1.11	走廊、楼梯间改造	13.57			13.57	㎡	1060	128
1.1.12	机动车停车场	9.02			9.02	㎡	410	220
1.1.13	机动车充电桩		0.90		0.90	个	2	4500
1.1.14	非机动车充电桩		2.16		2.16	个	18	1200
1.2	**小区红线外改造内容**	91.59	10.06	0.00	101.65			
	配套养老抚幼	80.00			80.00	㎡	500	1600
2	**弘泰社区黄河大道 27 号院**	292.23	13.57	0.00	305.80			
2.1	道路广场	48.72			48.72	㎡	2100	
	修复道路	21.00			21.00	㎡	840	250
	修复广场	27.72			27.72	㎡	1260	220
2.2	给水工程	9.72			9.72	m	600	
	UPVC 管给水管 DN100	4.68			4.68	m	360	130
	UPVC 管给水管 DN150	3.24			3.24	m	180	180
	UPVC 管给水管 DN300	1.80			1.80	m	60	300
2.3	排水工程	37.30			37.30	m	760	
2.3.1	雨水工程	15.14			15.14	m	304	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	7.11			7.11	m	182.4	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	5.75			5.75	m	91.2	630
	HDPE 双壁波纹管 DN500	2.28			2.28	m	30.4	750
2.3.2	污水工程	22.16			22.16	m	456	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	10.67			10.67	m	273.6	390

	HDPE 双壁波纹管 DN400	11.49			11.49	m	182.4	630
2.4	绿化工程	1.88			1.88	㎡	157	120
2.5	照明	0.45			0.45	套	3	1500
2.6	围墙整修	1.35			1.35	㎡	90	150
2.7	屋面防水	49.00			49.00	㎡	2800	175
2.8	建筑立面改造	99.00			99.00	㎡	5500	180
2.9	灭火设施	3.00			3.00	处	1	30000
2.10	安防监控		7.00		7.00	套	1	70000
2.11	走廊、楼梯间改造	23.10			23.10	㎡	1805	128
2.12	机动车停车场	18.70			18.70	㎡	850	220
2.13	机动车充电桩		2.25		2.25	个	5	4500
2.14	非机动车充电桩		4.32		4.32	个	36	1200

附表 1-9 第二年向阳街街道办事处工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	其它费用	合计	经济技术指标（元）		
向阳办事处新机社区		1115.29	25.25	0.00	1140.54	单位	指标	造价
1	**安组院**	1045.90	25.25	0.00	1071.15			
1.1	**小区红线内改造内容**	823.70	25.25	0.00	848.95			
1.1.1	道路广场	150.80			150.80	㎡	6500	
	修复道路	65.00			65.00	㎡	2600	250
	修复广场	85.80			85.80	㎡	3900	220
1.1.2	给水工程	19.44			19.44	m	1200	
	UPVC 管给水管 DN100	9.36			9.36	m	720	130
	UPVC 管给水管 DN150	6.48			6.48	m	360	180
	UPVC 管给水管 DN300	3.60			3.60	m	120	300
1.1.3	排水工程	90.80			90.80	m	1850	
1.1.3.1	雨水工程	36.85			36.85	m	740	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	17.32			17.32	m	444	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	13.99			13.99	m	222	630
	HDPE 双壁波纹管 DN500	5.55			5.55	m	74	750
1.1.3.2	污水工程	53.95			53.95	m	1110	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	25.97			25.97	m	666	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	27.97			27.97	m	444	630
1.1.4	电力工程	130.00			130.00	m	6500	200
1.1.5	照明	1.65			1.65	套	11	1500
1.1.6	围墙整修	7.50			7.50	㎡	500	150

1.1.7	屋面防水	113.75			113.75	㎡	6500	175
1.1.8	建筑立面改造	243.00			243.00	㎡	13500	180
1.1.9	灭火设施	6.00			6.00	处	2	30000
1.1.10	安防监控		14.00		14.00	套	2	70000
1.1.11	走廊、楼梯间改造	53.76			53.76	㎡	4200	128
1.1.12	机动车充电桩及电源配套	7.00	11.25	0.00	18.25			
	机动车充电桩		11.25		11.25	个	25	4500
	变压器（100KVA）	1.00			1.00	台	1	10000
	电源引入费	6.00			6.00			
1.2	**小区红线外改造内容**	222.20	0.00	0.00	222.20			
	便民市场	132.00			132.00	㎡	1100	1200
	机动车停车场	90.20			90.20	㎡	4100	220
2	**向阳街市场**	69.39			69.39	㎡	578.25	1200

附表 1-10 第二年渠东街街道办事处工程费改造投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	其它费用	合计	经济技术指标（元）		
渠东街道办事处		821.21	38.75	0.00	859.96	单位	指标	造价
1	果园社区河务局家属院	408.13	18.55	0.00	426.68			
1.1	道路广场	51.04			51.04	㎡	2200	
	修复道路	22.00			22.00	㎡	880	250
	修复广场	29.04			29.04	㎡	1320	220
1.2	给水工程	8.75			8.75	m	540	
	UPVC 管给水管 DN100	4.21			4.21	m	324	130
	UPVC 管给水管 DN150	2.92			2.92	m	162	180
	UPVC 管给水管 DN300	1.62			1.62	m	54	300
1.3	排水工程	38.28			38.28	m	780	
1.3.1	雨水工程	15.54			15.54	m	312	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	7.30			7.30	m	187.2	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	5.90			5.90	m	93.6	630
	HDPE 双壁波纹管 DN500	2.34			2.34	m	31.2	750
1.3.2	污水工程	22.74			22.74	m	468	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	10.95			10.95	m	280.8	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	11.79			11.79	m	187.2	630
1.4	电力工程	46.00			46.00	m	2300	200
1.5	绿化工程	1.56			1.56	㎡	130	120
1.6	围墙整修	1.50			1.50	㎡	100	150
1.7	屋面防水	52.50			52.50	㎡	3000	175
1.8	建筑立面改造	118.30			118.30	㎡	6500	182
1.9	灭火设施	3.00			3.00	处	1	30000

1.10	安防监控		7.00		7.00	套	1	70000
1.11	走廊、楼梯间改造	25.60			25.60	㎡	2000	128
1.12	机动车停车场	55.00			55.00	㎡	2500	220
1.13	机动车充电桩及电源配套	6.60	6.75	0.00	13.35			
	机动车充电桩		6.75		6.75	个	15	4500
	变压器（80KVA）	0.80			0.80	台	1	8000
	电源引入费	5.80			5.80			
1.14	非机动车充电桩		4.80		4.80	个	40	1200
2	**新奥社区公路局家属院**	**413.08**	**20.20**	**0.00**	433.28			
2.1	道路广场	59.16			59.16	㎡	2550	
	修复道路	25.50			25.50	㎡	1020	250
	修复广场	33.66			33.66	㎡	1530	220
2.2	给水工程	10.04			10.04	m	620	
	UPVC 管给水管 DN100	4.84			4.84	m	372	130
	UPVC 管给水管 DN150	3.35			3.35	m	186	180
	UPVC 管给水管 DN300	1.86			1.86	m	62	300
2.3	排水工程	44.17			44.17	m	900	
2.3.1	雨水工程	17.93			17.93	m	360	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	8.42			8.42	m	216	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	6.80			6.80	m	108	630
	HDPE 双壁波纹管 DN500	2.70			2.70	m	36	750
2.3.2	污水工程	26.24			26.24	m	540	
	HDPE 双壁波纹管 DN300	12.64			12.64	m	324	390
	HDPE 双壁波纹管 DN400	13.61			13.61	m	216	630
2.4	电力工程	54.00			54.00	m	2700	200
2.5	照明	0.75			0.75	套	5	1500
2.6	围墙整修	1.73			1.73	㎡	115	150
2.7	屋面防水	43.75			43.75	㎡	2500	175

2.8	建筑立面改造	93.60			93.60	㎡	5200	180
2.9	灭火设施	3.00			3.00	处	1	30000
2.10	安防监控		7.00		7.00	套	1	70000
2.11	走廊、楼梯间改造	29.44			29.44	㎡	2300	128
2.12	机动车停车场	66.44			66.44	㎡	3020	220
2.13	机动车充电桩及电源配套	7.00	9.00	0.00	16.00			
	机动车充电桩		9.00		9.00	个	20	4500
	变压器（100KVA）	1.00			1.00	台	1	10000
	电源引入费	6.00			6.00			
2.14	非机动车充电桩		4.20		4.20	个	35	1200

附表 4-1　各小区改造停车场及建设充电桩规模表

办事处名称	小区名称	工程内容	计量单位	工程量
建设期第一年停车位及充电桩				
东街街道办事处	豫程 4 号楼	机动车充电桩	个	1
	豫程小区 7 号	机动车充电桩	个	1
	公园北街 20 号院	机动车充电桩	个	2
西街街道办事处	市政巷 1#院	机动车充电桩	个	1
	武装部家属院	机动车充电桩	个	1
	钢厂 16#院	机动车充电桩	个	1
	小北街 1 号院	机动车充电桩	个	2
文化街街道办事处	和平路 271 号院	机动车充电桩	个	2
	电机厂家属院（金穗大道 417 号院）	机动车充电桩	个	20
	审计局家属院	机动车充电桩	个	1

	市杂技团家属院	机动车充电桩	个	1
	市直二幼家属院	机动车充电桩	个	1
	文化路公路局院	机动车充电桩	个	2
向阳街道办事处	工贸学校家属院	机动车充电桩	个	6
	文馨苑小区	机动车充电桩	个	8
	新文二期	机动车充电桩	个	4
	县委家属院	机动车充电桩	个	2
	政府家属院	机动车充电桩	个	2
	水厂家属院	机动车充电桩	个	1
	卫校家属院	机动车充电桩	个	1
渠东街道办事处	文苑小区	机械停车位	个	174
		机动车充电桩	个	45
	文苑西区	机动车充电桩	个	2
	广播电视台家属院	机动车充电桩	个	1
	红旗区检察院老家属	机动车充电桩	个	1
	日报社 3 号院	机动车充电桩	个	1
建设期第一年小计		机械停车场	个	1
		机动车停车位	个	174
		机动车充电桩	个	110
建设期第二年停车位及充电桩数量				
办事处名称	**小区名称**	**工程内容**	**计量单位**	**工程量**
东街街道办事处	北关新村	机动车停车场	㎡	2850
		机动车停车位	个	68
		机动车充电桩	个	15

	北关街 60 号院	机动车停车场	㎡	830
		机动车停车位	个	20
		机动车充电桩	个	5
文化街街道办事	引黄路 61 号（电池厂家属院）	机动车停车场	㎡	410
		机动车停车位	个	10
		机动车充电桩	个	2
	黄河大道 27 号院	机动车停车场	㎡	850
		机动车停车位	个	20
		机动车充电桩	个	5
向阳街街道办事处	安组院	机动车停车场	㎡	4100
		机动车停车位	个	100
		机动车充电桩	个	25
渠东街道办事处	河务局家属院	机动车停车场	㎡	2500
		机动车停车位	个	60
		机动车充电桩	个	15
	公路局家属院	机动车停车场	㎡	3020
		机动车停车位	个	80
		机动车充电桩	个	20
建设期第二年小计		机动车停车场	㎡	14560
		机动车停车位	个	358
		机动车充电桩	个	87
总合计		机械停车场	个	1
		机动车停车场	㎡	14560
		机动车停车位	个	532

	机动车充电桩	个	197

附表 4-2　各小区广告位设置规模表

单位：个

序号	办事处及社区	小区名称	小区入口广告位个数	单元广告位个数	广告位数合计
建设期第一年老旧小区改造涉及小区广告位规模					
1	东街街道办事处大东街社区	公园北街 20 号院	2	12	14
2	东街街道办事处东关社区	豫程 4 号楼	2	12	14
3	东街街道办事处东关社区	豫程小区 7 号	2	12	14
4	西街街道办事处双石桥社区	小北街 1 号院	2	36	38
5	西街街道办事处双石桥社区	新武装部家属楼	2	18	20
6	西街街道办事处双石桥社区	学后街钢厂 16 号院 1、2 号楼	2	18	20
7	西街街道办事处曙光社区	市政巷 1 号院	2	6	8
8	文化街办事处明珠社区	和平路 271 号院	2	15	17
9	文化街办事处建文社区	文化路公路局家属院	2	18	20
10	文化街办事处	市直二幼家属院	2	6	8
11	文化街办事处明珠社区	电机厂家属院（金穗大道 417 号院）	4	108	112

12	文化街办事处学府社区	审计局家属院	2	15	17
13	文化街办事处	市杂技团家属院	2	6	8
14	向阳街道办事处新机社区	水厂院	2	15	17
15	向阳街道办事处秋冬社区	区政府家属院	2	42	44
16	向阳街道办事处新机社区	卫校院	2	18	20
17	向阳街道办事处春夏社区	县委家属院	2	39	41
18	向阳街道办事处安居社区	新文二期	2	24	26
19	向阳街道新机社区	文馨苑小区	2	30	32
20	向阳街道安居社区	工贸学校家属院	2	30	32
21	渠东街道办事处新奥社区	红旗区检察院老家属院	2	6	8
22	渠东街道办事处新奥社区	广播电视台家属院	2	12	14
23	渠东街道办事处新奥社区	文苑小区	4	210	214
24	渠东街道办事处新奥社区	文苑西区	2	36	38
25	渠东街道办事处新奥社区	日报社 3 号院	2	18	20
建设期第一年小计			54	762	816
序号	所在办事处及社区	小区名称	小区入口广告位个数	单元广告位个数	广告位数合计
建设期第二年老旧小区改造涉及小区广告位规模					

1	东街街道办事处北关社区	中国银行楼、东马道、崔家巷	4	42	46
2	东街街道办事处北关社区	北关新村	4	84	88
3	东街街道北关社区	北关街 60 号院	2	12	14
4	西街街道办事处石榴园社区	平原路 188 号院	2	3	5
5	西街街道办事处石榴园社区	环城楼区域 1-7、222、223 号楼	4	108	112
6	文化街街道办事处明珠花园社区	引黄路 61 号（电池厂家属院）	2	12	14
7	文化街街道办事处弘泰社区	黄河大道 27 号院	2	24	26
8	向阳办事处新机社区	安组院	4	90	94
9	渠东街道办事处果园社区	河务局家属院	2	36	38
10	渠东街道办事处新奥社区	公路局家属院	2	24	26
	建设期第二年小计		28	435	463
	建设期两年总合计		82	1197	1279

新乡市新东区智慧停车场建设项目

实施方案

日期：二〇二二年五月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 项目手续 2
1.6 建设规模及内容 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目的建设背景 5
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 11
2.5 项目公益性 11
第三章 项目投资估算与资金筹措 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算 13
3.4 资金筹措计划 18
3.5 债券资金使用合规性 19
3.6 项目资金保障措施 20
第四章 项目专项债券融资方案 21
4.1 编制依据 21
4.2 债券使用计划 22
4.3 债券信息披露 22
4.4 投资者保护措施 22
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 24

5.1 应付债券本息情况 24
5.2 经营现金流分析 25
5.3 项目本息覆盖倍数 49
5.4 总体评价结果 50
第六章　风险分析 51
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 51
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 51
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 52
第七章　事前绩效评估 54
7.1 项目概况 54
7.2 评估内容 54
7.3 评估结论 61

第一章　项目概况

1.1 项目名称

新乡市新东区智慧停车场建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为新乡市新东产业集聚区管理委员会。

2.项目申请单位

新乡市东晟开发建设投资有限公司为债券资金申请单位和建设单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

名称	新乡市东晟开发建设投资有限公司
成立日期	2019-09-26
注册资本	800 万人民币
统一社会信用代码	91410702MA47F8YM0F
注册地址	河南省新乡市红旗区新东大道（南）299 号 10 号厂房 1 楼 1-9（107 以东）
法定代表人	栗琳
登记机关	新乡市红旗区市场监督管理局
经营范围	对交通及市政公用事业项目的投资；为企业提供项目策划、购并、重组的管理服务；以参股、控股、债权投资等方式进行直接投资和资产经营管理；委托管理和经营政府相关的专项基金、专项资金和国有资产；开展基础设施建设、房屋开发和出售、房屋租赁、土地开发整理、企业咨询服务、劳务咨询服务、人力资源咨询服务、财税咨询服务、物业服务、仓储服务（不含易燃易爆有毒危险品）、大气污染治理等业务；施工总承包、专业承包、劳务分包、建筑装饰工程、景观工程、机电设备安装工程、安防工程、土石方工程；花卉、苗木、建材、电子设备销售；生态农业技术开发*（以上各项以公司登记机关核定为）

新乡市东晟开发建设投资有限公司无存量隐性债务，系依法设立

并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

项目拟建于新东大道新东创业园内、新东大道光电信息产业园内、新东大道与东敬路交汇处向东 100 米红旗区疾控中心院内、新东大道与东敬路交汇处红旗医院院内、平原路的新乡海关停车场（含西院、东院）。

1.5 项目手续

2022 年 6 月 1 日，新乡市红旗区发展和改革委员会作出《关于新乡市新东区智慧停车场建设项目可行性研究报告的批复》（红发改〔2022〕41 号），原则同意新乡市新东区智慧停车场建设项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

1.6 建设规模及内容

根据项目可行性研究报告和新乡市发展和改革委员会出具的《关于新乡市新东区智慧停车场建设项目可行性研究报告的批复》（红发改〔2022〕41 号）项目建设内容包含改建新东停车场、光电信息停车

场、红旗区疾控中心停车场、红旗医院立体停车场、新乡海关停车场。原有车位总数1127个，改造后车位总数1962个，其中一般车位264个，立体车位1260个，充电桩车位438个。建设双枪直流充电桩190个，单枪交流充电桩58个，建设储能站11400kWh。并建设必要的多功能控制系统、微信公众号、停车诱导系统及出入口智能控制系统等。

1.7 建设期

本项目工程拟定建设期为1年，项目预计开工日期2022年6月，预计完工日期2023年5月。

1.8 项目总投资

本项目总投资14,365.63万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标

序号	停车场名称	现有车位	改造后车位				充电桩（个）		储能电站（kWh）
			一般车位	立体车位	充电桩车位	合计	地上双枪直流充电桩	地下单枪交流充电桩	
1	新东停车场	500	170	420	160	750	60	40	3600
1.1	地上车位	300	10	420	120	550			
1.2	地下车位	200	160	0	40	200			
2	光电信息停车场	231	14	372	108	494	50	8	3000
2.1	地上车位	166	10	300	100	410			
2.2	地下车位	65	4	72	8	84			
3	红旗区疾控中心停车场	81	41	90	42	173	20	2	1200
3.1	地上车位	60	16	90	40	146			
3.2	地下车位	21	19	0	2	21			

序号	停车场名称	现有车位	改造后车位				充电桩（个）		储能电站（kWh）
			一般车位	立体车位	充电桩车位	合计	地上双枪直流充电桩	地下单枪交流充电桩	
4	红旗医院立体停车场	123	25	168	68	261	30	8	1800
4.1	地上车位	88	24	120	60	204			
4.2	地下车位	35	1	48	8	57			
5	新乡海关停车场（西院、东院合建）	192	20	210	60	290	30	0	1800
	合计	1127	264	1260	438	1962	190	58	11400

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为新乡市新东产业集聚区管理委员会，项目单位为新乡市东晟开发建设投资有限公司。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目的建设背景

2015 年，国家发展改革委、财政部、国土资源部等七部门下发《关于加强城市停车设施建设的指导意见》，文件指出：立足城市交通发展战略，统筹动态交通与静态交通，着眼当前、惠及长远，将停车管理作为交通需求管理的重要手段，适度满足居住区基本停车和从严控制出行停车，加快推进停车设施建设，有效缓解停车供给不足，加强运营管理，实现停车规范有序，改善城市环境。

2016 年，《住房城乡建设部国土资源部关于进一步完善城市停车场规划建设及用地政策的通知》（建城[2016]193 号）提出：鼓励停车产业化；鼓励超配建、增建公共停车场。在符合土地利用总体规划和城市总体规划前提下，机关事业单位、各类企业利用自有建设用地增建公共停车场可不改变现有用地性质及规划用地性质。增建方式包括利用自有建设用地地下空间、既有建筑屋顶、拆除部分既有建筑新建、既有平面停车场改加建等，在符合日照、消防、绿化、环保、安全等要求的前提下增建后地块的建筑高度、建筑密度等指标可由城市政府有关部门按照程序依法进行调整。

2021 年 05 月，《国务院办公厅转发国家发展改革委等部门关于推动城市停车设施发展意见的通知（国办函〔2021〕46 号）》提出：在学校、医院、办公楼、商业区、旅游景区等重点区域，结合公共交通发展情况和周边区域交通条件，区分不同时长停车需要，综合采取资

源共享、价格调节、临时停车等措施，合理确定停车设施规模。统筹推进路内停车和停车设施收费电子化建设，并按一定比例配建新能源小汽车、公交车等充电设施。

为响应政府号召，促进停车设施建设，《新乡市智慧停车设施建设三年行动计划实施方案》明确了智慧停车项目建设基本原则、责任分工、实施计划，并积极推进落实。并提出到2023年年底，在市区范围内建设示范性停车场（点）21个，设计新增停车位约1.3万个；智能化提升改造中心城区路内停车泊位约2.5万个,将市区80%各类停车场（点）纳入市级智慧停车运营管理平台，形成一网统管、共管共享的管理体制。

未来新乡还将规划新建6个智慧停车场，目前规划工作正有序推进。项目拟投资约49.88亿元，计划新、改（扩建）11万余个停车位。相关配套政策的出台将有效解决新乡停车难问题。

2.2 项目的提出

新乡城区停车矛盾比较突出，违法占用道路停车现象十分普遍；部分地区停车位严重短缺。停车问题不仅给行车者带来不便，由于占道、占路停车，也影响动态交通以及非机动车的通畅与安全。新乡城区停车发展主要存在以下几个方面的问题：

（1）停车泊位缺口巨大

近年来，新乡的机动车保有量呈爆发式增长态势。2016年底，新乡全市机动车保有量62.3万辆，其中市区35万辆。而市区拥有的机动车停车泊位5万余个，其中含路内免费停车泊位3万个，商场、银行、

医院等单位供社会车辆停放的停车位2万余个。按照国际贯例，机动车与停车位的合理比例应该是1：1.2，新乡市区停车位远远不能满足停车需求。

据了解，新乡市政府已把实施城市畅通工程，缓解“停车难”问题列入新乡市11件民生实事中。2020年新乡市区新建停车场12处，共计新增停车泊位2425个；提升改造项目12处，涉及车位1540个，其中经提升改造，新增车位624个，总计新增停车位3049个。而根据《2020年新乡市国民经济和社会发展统计公报》：2020年末新乡市全市汽车保有量为126.04万辆，全市轿车保有量65.78万辆。随着汽车保有量的增加，汽车停车位需求缺口仍然很大。

（2）老城区配建泊位历史欠账过多

配建停车场作为社会停车设施的主体，城市中理想的配建停车泊位供应应占据总停车泊位的75%~85%。城区由于历史原因，老旧建筑配建停车场建设意识的单薄，同时由于有关停车部门的监管力度不到位，导致老区内的配建停车场数量上处于畸形状态，远不能到达到规范要求。

以居住区为例，2000年前建的老旧居住区，基本无配建车位，现状停放周边道路两侧；2000年左右建成小区，配有少量车位，泊位缺口最高；2000-2010年建成小区，配建0.3辆/户，未考虑私家车过快增长情况；2010年后建成小区，现状停车缺口不明显，未来将难以满足需求。

（3）路内路边车辆停放混乱，影响交通管理

随着民用小汽车的增加，停车位显得尤为不足，在停车场缺乏路段，小汽车停放主要依靠占人行道停放，少数靠建筑红线与道路红线间的空地采用路边停车方式。由于停车管理技术落后，管理部门职权混乱，停车场泊位不能满足日益增长的机动车停车需求，从而造成了一些城区组团路内停车随意占据非机动车道甚至机动车道，严重影响交通运行和管理，对动态交通和行人出行均造成了严重的威胁，不利于公安部和建设部提出的城市畅通工程的实施，使日益严重的城市交通雪上加霜。

（4）管理手段相对落后，信息化与智能化建设有待加强

从产生原因来看，主要是缺乏科学、合理的停车设施规划；同时管理不力，管理手段相对落后，信息化与智能化建设有待加强；开发模式落后，不能适应智慧城市建设要求。

新东区位于京广高铁、京港澳高速以东区域，是新乡市未来发展的重点建设区域，属小店镇、洪门镇管辖，建设用地含中心城区、小店片区、洪门片区三部分。规划定位：中心城区活力拓展、品质生活宜居示范、生态涵养绿色典范、产业园区创新样板。从规划来看，新乡新东区早前就被规划为“新乡未来新中心”。

目前新乡瞄准向东部发展，势如破竹的扩张城市布局版图，针对配套不完善、城市建设水平不均衡等诸多问题，已推动一大批基础设施建设和民生配套项目的实施和落地。

本项目实施范围涉及新东区新东创业园、光电信息产业园、红旗区疾控中心、红旗医院、新乡海关等行政办公区及医院。这些办公及

医疗区不仅有大量工作人员的车辆，还有病人、办理业务人员的私家车，停车设施建设滞后使停车供求矛盾日益尖锐，挤占非机动车道等公共资源，影响交通通行，制约了城市进一步提升品质和管理服务水平。停车难的问题日益凸显。

新乡市东晟开发建设投资有限公司在规划的指引下，为了满足人们驾车出行的需求，杜绝停车难给城市发展带来的制约，进一步完善新乡新东区的基础配套建设，实现新东区的和谐发展，使基础设施建设与城市发展同步而行、协调一致，提出了本项目建设。

2.3 社会效益

1.项目建设是解决城市停车难问题的需要。

近年来，随着新乡市经济的快速增长，汽车进家庭的步伐加快，城市机动车发展迅猛,截止到2020年,新乡市机动车年增长率高达10%以上，私家车数量日益增长。相比之下，城市停车设施建设明显滞后，使停车供求矛盾日益尖锐，停车难的问题日益凸显。由于很多公用建筑配建泊位严重不足，停车位更是一位难求。停车难，已经成为新东区交通发展、汽车消费的瓶颈之一。通过本项目的实施，可以有效的解决城市停车难这一问题。

本项目的建设将有助于改善新东区交通和停车的环境，缓解区域内的停车位不足的问题，尤其是海关、医院区域停车位难求的现象，从而大大提高当地的环境档次，改善城区的停车和交通的状况，缓解停车位不足的现象，大大提高该区的服务水平和服务质量。

2.项目建设是解决城市发展和土地紧缺矛盾的需要。

随着汽车在家庭生活的普及，汽车这一奢侈高档商品开始普遍进入普通市民家庭，人们对车位的需求也越来越大。然而随着城市化的发展，城市中心的用地也越来越紧张，几乎达到寸土寸金的地步。尽管已经在绿地、道路及一些低层建筑下建造了一些公共停车场，但仍难以满足人们日益增长的需求，“马路停车场”的现象也愈演愈烈。“马路停车场”不仅影响城市面貌，阻碍城市交通，隐藏交通安全隐患，而且是城市经济发展的阻碍。

而节约面积、存取车快捷的机械式立体停车库，将是停车发展的主要方向，也将成为商家投资的重点。本项目拟将地面及地下停车场改造成立体机械停车场，是解决城市发展和土地紧缺矛盾的需要。

3.项目建设是智慧城市发展的需要。

随着社会经济的快速发展，城市的交通问题日益突出，逐渐成为我国各城市普遍面临的问题之一。尤其是节假日期间，大多数驾车者会因找不到停车位而抱怨，导致长时间地在密集车流中绕行，增加了道路负担。另一方面，有的停车场或停车库因停车量不足而亏损严重，停车业发展举步为艰。城市交通环境状况直接影响城市生活的效率和质量，也在一定程度上促进或制约城市的发展。

项目配套引入的“互联网+停车”信息系统，能够全方位的管理各类停车场，实现停车场信息管理、查询、车位预约、缴费、诱导、设施共享等功能为一体，对车辆实施数据采集，并通过互联网将数据上传至云端大数据库，为智慧交通提供基础数据，推动便民服务和城市管理智慧化建设，全面提升交通管理和服务水平。

2.4 经济效益

本项目建设地点在新东区新东创业园、光电信息产业园、红旗区疾控中心、红旗医院、新乡海关等行政办公区及医院等人口集聚地，而目前这些地方停车位缺口巨大，导致私家车乱停乱放、违章占用道路，使这些地区交通拥堵严重，影响了附近的餐饮业、医院、金融业等的经营，即给市民出行带来了极大的不便，也严重影响了城市的形象，进而会导致此地的房屋出售难、人才引进难、招商引资工作受阻，进而影响区域的经济发展。

本项目通过对现有场地改造，建设立体车库，并配置一定数量的充电桩，是节约土地资源，提高新东区城区服务质量、带动经济发展的需要。

2.5 项目公益性

项目的建设可以有效的解决城市停车难这一问题，改善城区的停车和交通的状况，缓解停车位不足的现象，大大提高该区的服务水平和服务质量，同时解决城市发展和土地紧缺的矛盾，推动便民服务和城市管理智慧化建设，全面提升交通管理和服务水平。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究报告指南》（计办投资[2002]15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨询[1998]11 号）；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（建设部建标[2007]164 号文）；

5.《市政工程投资估算指标》（HGZ47-108-2007）；

6.《建设工程工程量清单计价规范（GB50500—2013）》；

7.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额 2016》（HA01-31-2016）；

8.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

9.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

10.豫建设标〔2016〕24 号文河南省住房和城乡建设厅关于我省建筑业“营改增”后计价依据调整的意见；

11.豫建设标〔2018〕22 号文河南省住房和城乡建设厅关于调整建设工程计价依据增值税税率的通知；

12.本地类似工程经济指标。。

3.3 投资估算

本项目总投资为 14,365.63 万元，其中包括工程费用 12,500.42 万元，工程其他费用 844.52 万元，基本预备费 1,020.69 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计（万元）
一	工程费用	765.40	11,243.97	491.05		12,500.42
1	新东停车场	283.50	3,558.00	143.16		3,984.66
1.1	地上立体停车场	267.00	1,932.00	83.16		2,282.16
1.1.1	车库主体结构		1,932.00			1,932.00
1.1.2	基础工程	252.00				252.00
1.1.3	强弱电			32.76		32.76
	照明工程			12.60		12.60
	弱电工程			20.16		20.16
1.1.4	给排水工程			15.12		15.12
1.1.5	消防工程			35.28		35.28
1.2	地面车位改造	0.90	270.00			270.90
1.2.1	配建充电桩（快充、一桩两枪）		240.00			240.00
1.2.2	增配无障碍车位	0.90				0.90
1.2.3	增配消防设施		30.00			30.00
1.3	地下车位改造	0.30	58.00			58.30
1.3.1	配建充电桩（慢充、一桩一枪）		48.00			48.00
1.3.2	增配无障碍车位	0.30				0.30
1.3.3	增配消防设施		10.00			10.00
1.4	储能电站	0.30	1,270.00			1,270.30
1.4.1	场地整理	0.30				0.30
1.4.2	储能电池组及集装箱（含内部消防设施）		1,260.00			1,260.00
1.4.3	场地内消防设施		10.00			10.00
1.5	交通标志标线	15.00				15.00

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计（万元）
1.6	供配电		28.00	60.00		88.00
1.6.1	变压器		28.00			28.00
1.6.2	电源引入费			60.00		60.00
2	光电信息停车场	228.02	2,887.13	126.05		3,241.21
2.1	地上立体停车场	180.00	1,380.00	59.40		1,619.40
2.1.1	车库主体结构、装饰		1,380.00			1,380.00
2.1.2	基础工程	180.00				180.00
2.1.3	强弱电			23.40		23.40
	照明工程			9.00		9.00
	弱电工程			14.40		14.40
2.1.5	给排水工程			10.80		10.80
2.1.6	消防工程			25.20		25.20
2.2	地面车位改造	0.60	225.00	0.00		225.60
2.2.1	配建充电桩（快充、一桩两枪）		200.00			200.00
2.2.2	增配无障碍车位	0.60				0.60
2.2.3	增配消防设施		25.00			25.00
2.3	地下立体停车场	36.00	187.20	16.65		239.85
2.3.1	车库主体结构		187.20			187.20
2.3.2	基础工程	36.00				36.00
2.3.3	强弱电	0.00	0.00	5.85		5.85
	照明工程			2.25		2.25
	弱电工程			3.60		3.60
2.2.4	给排水工程			2.70		2.70
2.2.5	消防工程			8.10		8.10
2.4	地下车位改造	0.15	11.60	0.00		11.75
2.4.1	配建充电桩（慢充、一桩一枪）		9.60			9.60
2.4.2	增配无障碍车位	0.15				0.15
2.4.3	增配消防设施		2.00			2.00
2.5	储能电站	0.27	1,058.33			1,058.61
2.5.1	场地整理	0.27				0.27
2.5.2	储能电池组及集装箱（含内部消防设施）		1,050.00			1,050.00

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计（万元）
2.5.3	场地内消防设施		8.33			8.33
2.6	交通标志标线	11.00				11.00
2.7	供配电	0.00	25.00	50.00		75.00
2.7.1	变压器		25.00			25.00
2.7.2	电源引入费			50.00		50.00
3	红旗区疾控中心停车场	49.58	859.23	56.71		965.52
3.1	地上立体停车场	45.00	333.00	16.71		394.71
3.1.1	车库主体结构、装饰		333.00			333.00
3.1.2	基础工程	45.00				45.00
3.1.3	强弱电	0.00	0.00	6.58		6.58
	照明工程			2.53		2.53
	弱电工程			4.05		4.05
3.1.5	给排水工程			3.04		3.04
3.1.6	消防工程			7.09		7.09
3.2	地面车位改造	0.30	90.00			90.30
3.2.1	配建充电桩（快充、一桩两枪）		80.00			80.00
3.2.2	增配无障碍车位	0.30				0.30
3.2.3	增配消防设施		10.00			10.00
3.3	地下车位改造	0.15	2.90			3.05
3.3.1	配建充电桩（慢充、一桩一枪）		2.40			2.40
3.3.2	增配无障碍车位	0.15				0.15
3.3.3	增配消防设施		0.50			0.50
3.4	储能电站	0.13	423.33			423.46
3.4.1	场地整理	0.13				0.13
3.4.2	储能电池组及集装箱（含内部消防设施）		420.00			420.00
3.4.3	场地内消防设施		3.33			3.33
3.5	交通标志标线	4.00				4.00
3.6	供配电		10.00	40.00		50.00
3.6.1	变压器		10.00			10.00
3.6.2	电源引入费			40.00		40.00
4	红旗医院立体停车场	90.65	1,365.40	76.15		1,532.20

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计（万元）
4.1	地上立体停车场	60.00	444.00	22.28		526.28
4.1.1	车库主体结构、装饰		444.00			444.00
4.1.2	基础工程	60.00				60.00
4.1.3	强弱电			8.78		8.78
	照明工程			3.38		3.38
	弱电工程			5.40		5.40
4.1.5	给排水工程			4.05		4.05
4.1.6	消防工程			9.45		9.45
4.2	地面车位改造	0.30	135.00	0.00		135.30
4.2.1	配建充电桩（快充、一桩两枪）		120.00			120.00
4.2.2	增配无障碍车位	0.30				0.30
4.2.3	增配消防设施		15.00			15.00
4.3	地下立体停车场	24.00	124.80	13.88		162.68
4.3.1	车库主体结构		124.80			124.80
4.3.2	基础工程	24.00				24.00
4.3.3	强弱电			4.88		4.88
	照明工程			1.88		1.88
	弱电工程			3.00		3.00
4.3.4	给排水工程			2.25		2.25
4.3.5	消防工程			6.75		6.75
4.4	地下车位改造	0.15	11.60			11.75
4.4.1	配建充电桩（慢充、一桩一枪）		9.60			9.60
4.4.2	增配无障碍车位	0.15				0.15
4.4.3	增配消防设施		2.00			2.00
4.5	储能电站	0.20	635.00			635.20
4.5.1	场地整理	0.20				0.20
4.5.2	储能电池组及集装箱（含内部消防设施）		630.00			630.00
4.5.3	场地内消防设施		5.00			5.00
4.6	交通标志标线	6.00				6.00
4.7	供配电		15.00	40.00		55.00
4.7.1	变压器		15.00			15.00

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计（万元）
4.7.2	电源引入费			40.00		40.00
5	新乡海关停车场	113.65	1,562.00	88.98		1,764.63
5.1	地上立体停车场	105.00	777.00	38.98		920.98
5.1.1	车库主体结构		777.00			777.00
5.1.2	基础工程	105.00				105.00
5.1.3	强弱电			15.36		15.36
	照明工程			5.91		5.91
	弱电工程			9.45		9.45
5.1.4	给排水工程			7.09		7.09
5.1.5	消防工程			16.54		16.54
5.2	地面车位改造	0.45	135.00			135.45
5.2.1	配建充电桩（快充、一桩两枪）		120.00			120.00
5.2.2	增配无障碍车位	0.45				0.45
5.2.3	增配消防设施		15.00			15.00
5.3	储能电站	0.20	635.00			635.20
5.3.1	场地整理	0.20				0.20
5.3.2	储能电池组及集装箱（含内部消防设施）		630.00			630.00
5.3.3	场地内消防设施		5.00			5.00
5.4	交通标志标线	8.00				8.00
5.5	供配电		15.00	50.00		65.00
5.5.1	变压器		15.00			15.00
5.5.2	电源引入费			50.00		50.00
6	智能化设备购置		1,012.20			1,012.20
6.1	多功能控制系统		80.00			80.00
6.2	GIS 数据展示平台		20.00			20.00
6.3	微信公众号		150.00			150.00
6.4	停车诱导信息采集设备		60.00			60.00
6.5	车位探测器		391.00			391.00
6.6	无线通讯设备		20.00			20.00
6.7	停车诱导屏		38.00			38.00
6.8	停车诱导立柱		34.00			34.00

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计（万元）
6.9	出入口智能控制系统		200.00			200.00
6.1	监控设备		19.20			19.20
二	工程建设其他费用				844.52	844.52
1	建设单位管理费				150.01	150.01
2	工程监理费				125.00	125.00
3	前期工作咨询费				20.00	20.00
4	勘测、设计费				240.00	240.00
5	造价咨询费				62.50	62.50
6	竣工图编制费				19.20	19.20
7	环境影响评估费				8.00	8.00
8	劳动安全卫生评审费				5.00	5.00
9	节能评估报告费				8.00	8.00
10	工程招投标代理费				31.80	31.80
11	场地准备及临时设施费				125.00	125.00
12	工程保险费				50.00	50.00
三	第一、二部分费用合计	765.40	11,243.97	491.05	844.52	13,344.94
四	预备费	58.55	859.96	37.57	64.61	1,020.69
五	总投资	811.32	11,918.61	520.50	1,115.20	14,365.63

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五入所导致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金		
	财政预算资金	3,365.63	23.43%
	专项债券资金		
	小计	3,365.63	23.43%

资金筹措	资金来源	金额	占比
2.债务资金	专项债券资金	11,000.00	76.57%
	银行贷款		
	小计	11,000.00	76.57%
合计		14,365.63	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本次申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 23.43%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 6-12 月	2023 年 1-5 月	合计
1.资本金	自有资金			
	财政预算资金	500.00	2,865.63	3,365.63
	专项债券资金			
	小计	500.00	2,865.63	3,365.63
2.债务资金	专项债券资金	11,000.00		11,000.00
	银行贷款			
	小计	11,000.00		11,000.00
合计		11,500.00	2,865.63	14,365.63
占比		80.05%	19.95%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业

补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额11,000.00万元。其中：2022年计划申请使用11,000.00万元；本次申请使用4,900.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

5. 适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券使用计划及期限，债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期偿还本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		11,000.00		11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 2 年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 3 年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 4 年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 5 年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 6 年	11,000.00		110.00	10,890.00	4.50%	495.00	605.00
第 7 年	10,890.00		110.00	10,780.00	4.50%	490.05	600.05
第 8 年	10,780.00		110.00	10,670.00	4.50%	485.10	595.10
第 9 年	10,670.00		110.00	10,560.00	4.50%	480.15	590.15
第 10 年	10,560.00		110.00	10,450.00	4.50%	475.20	585.20
第 11 年	10,450.00		220.00	10,230.00	4.50%	470.25	690.25
第 12 年	10,230.00		220.00	10,010.00	4.50%	460.35	680.35
第 13 年	10,010.00		220.00	9,790.00	4.50%	450.45	670.45
第 14 年	9,790.00		220.00	9,570.00	4.50%	440.55	660.55
第 15 年	9,570.00		220.00	9,350.00	4.50%	430.65	650.65
第 16 年	9,350.00		220.00	9,130.00	4.50%	420.75	640.75
第 17 年	9,130.00		220.00	8,910.00	4.50%	410.85	630.85
第 18 年	8,910.00		220.00	8,690.00	4.50%	400.95	620.95
第 19 年	8,690.00		220.00	8,470.00	4.50%	391.05	611.05
第 20 年	8,470.00		220.00	8,250.00	4.50%	381.15	601.15
第 21 年	8,250.00		550.00	7,700.00	4.50%	371.25	921.25
第 22 年	7,700.00		550.00	7,150.00	4.50%	346.50	896.50
第 23 年	7,150.00		550.00	6,600.00	4.50%	321.75	871.75
第 24 年	6,600.00		550.00	6,050.00	4.50%	297.00	847.00
第 25 年	6,050.00		550.00	5,500.00	4.50%	272.25	822.25
第 26 年	5,500.00		1,100.00	4,400.00	4.50%	247.50	1,347.50

年度	期初本金余额	本期偿还本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 27 年	4,400.00		1,100.00	3,300.00	4.50%	198.00	1,298.00
第 28 年	3,300.00		1,100.00	2,200.00	4.50%	148.50	1,248.50
第 29 年	2,200.00		1,100.00	1,100.00	4.50%	99.00	1,199.00
第 30 年	1,100.00		1,100.00		4.50%	49.50	1,149.50
合计		11,000.00	11,000.00			11,508.75	22,508.75

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。本项目部分收入按照每 3 年上涨 5.00%计算，部分成本按照 2.10%的年增长率进行增长。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 1 年，收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为新乡市东晟开发建设投资有限公司，项目资产登记单位为新乡市东晟开发建设投资有限公司。新乡市东晟开发建设投资有限公司负责项目的建设和运营。

项目债券资金到位后新乡市新东产业集聚区管理委员会根据项目施工进度向新乡市财政局申请资金使用，审批通过后，由新乡市财政局资金拨付给新乡市新东产业集聚区管理委员会，新乡市新东产业集聚区管理委员会拨付给新乡市东晟开发建设投资有限公司，再由新乡市东晟开发建设投资有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为停车场收入、广告收入、充电桩收入、储能电站电费差价收入，项目收入由新乡市东晟开发建设投资有限公司收取后归入专用账户。项目单位和主管部门会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为停车位收入、广告收入、充电桩收入、储能电站电费差价收入。

（1）停车位收入

①数量：本项目改造后共有停车位1962个。

②单价：根据《河南省定价目录》、《新乡市机动车停放服务收费管理实施细则》（新发改收费〔2017〕549号）有关规定，结合成本监审情况，停车费收入标准如下：机动车停车前30分钟免费，4小时以内（含免费时段）5元，以后每小时加收1元（不足1小时的按1小

时计费），全天24小时为一个收费周期，最高收费20元。停车超过一个收费周期的，按每小时1元加收，累计不得超过20元/天。停车超过一个月的，可由双方协商适当减免停车费用。本项目停车位按平均每次收费5元/次测算，假设每车位每天周转3次，基于谨慎性原则，该项收入按照每五年上涨5%计算，增长至6元/次不在增长。

③负荷率：新乡市区现状建成区面积126.36平方公里，市区总人口123.05万人。随着近年来新乡市经济的快速增长，居民生活水平不断提升，城市小汽车保有量大幅提高，据了解，近年来新乡市市区机动车数量猛增：截至2020年底，新乡城市规划区机动车保有量超过50万辆，其中小型汽车超过30万辆。按照国际贯例，机动车与停车位的合理比例应该是1.2：1，按照此推算，新乡市区小汽车车位需求量为36万个，而市区拥有的机动车停车泊位不足10万个，且停车设施比例不平衡，在目前的公共停车泊位中，路内停车泊位占比较高。公共停车场泊位严重不足。新乡市区停车位远远不能满足停车需求。

本项目建设停车场，分别位于新东大道新东创业园内、新东大道光电信息产业园内、红旗区疾控中心院内、红旗医院停车场、平原路的新乡海关（含西院、东院）大厦内。

A-新东大道新东创业园对停车位的需求

新东创业园位于新东区东卓路南50米，面积约186.90亩，主要为生产办公用房。目前创业园有杰恩特、新乡晨风绿能电气技术有限公司、河南白露净化设备有限公司、河南百合特种光学研究院有限公司、联东U谷招商中心、新乡市摩米创新工场电子科技有限公司、河南胜

华电缆集团有限公司、河南昶宜检测技术研究院有限公司等企业300多家。园区内职工近4000人，而目前创业园内停车位仅有500多个，无法满足职工的停车需求。目前亟需对停车位升级改造，缓解职工停车难问题。

B-光电信息产业园对停车位的需求

光电信息产业园占地面积65865.79㎡，总建筑面积126597.41㎡，主要为光电信息、LED产业及与光电信息产业相关的设备制造企业等。目前光电信息产业园入驻企业有河南百合特种光学研究院有限公司、新乡未来牧光科技有限公司、河南福平物业管理有限公司、河南瑞平市场管理有限公司、河南智朴企业管理咨询有限公司、新乡市福瑞物业管理有限公司等企业，园区内职工1000多人，而目前光电信息产业园仅有231个车位，无法满足职工的停车需求。目前亟需对停车位升级改造，缓解职工停车难问题。

C-红旗区疾控中心对停车位的需求

红旗区疾控中心占地100亩，总建筑面积44500平方米，前身是河南省新乡市卫生防疫站，是从事基本公共卫生服务的公益性事业单位，红旗区疾控中心以“开展疾病预防控制，提高公共卫生能力，保障人民健康”为宗旨，主要承担疾病预防与控制、消毒与病媒生物控制等工作。目前疾控中心停车场仅仅有地下车位81个，而疾控中心仅办公人员近100人，加上其他办事来访人员，停车位显得尤为不足，地面乱停车现象为办公造成极大的不便，而且影响了办公区形象。

D-红旗医院立体停车场对停车位的需求

新乡市红旗区人民医院始建于1952年，原址位于平原路与劳动路交叉口，为新乡市区属非营利性二级综合医院。新院区占地34亩，总建筑面积30703.12平方米（其中二期占8124.58平方米），按照国家二级甲等医院标准建设。主体工程为9层病房楼，2层住院大厅，4层门诊医技综合楼，1层感染病房，2层设备用房及营养食堂。新乡市红旗区人民医院现有职工300余人，日门诊量近700人。而目前仅有停车位123个，车位严重不足，给职工及病人停车带来了极大的不便。

E-新乡海关（东院、西院）对停车位需求

新乡海关隶属郑州海关，主要负责新乡市辖区内的海关业务。为新乡进出口单位办理企业注册、年审、进出口货物报关、征免退税、加工贸易等海关业务和进出口相关政策咨询。目前新乡海关（东院、西院）仅有192个停车位，这对于海关工作人员及络绎不绝的办理事务人员显得尤为不足，亟需对停车场升级改造。

鉴于以上分析，基于谨慎性原则，项目第一年按照60.00%的负荷率进行测算，以后每年度按照10.00%的增长率进行增长，增长至90.00%不在增长。

④运营天数：每年按300天测算。

（2）广告位收入

本项目计划在停车场出入口、走廊围墙、充电桩桩体等配套开展广告位出租经营性项目。

广告位设置情况表如下：

序号	停车场名称	停车位（个）	充电桩（个）	设置位置	设置标准	设置广告位（个）	广告位尺寸
1	新东停车场	750	100	地上停车场进出口（2 个）、地下车库出入口（2 个）、走廊围墙、电梯（2 个）、充电桩上边	每个出入口设置 2 个,每个电梯2 个;50%的充电桩设置有广告位、走廊设置 15 个	77	框架广告位（50cm×70cm）
2	光电信息停车场	494	58	地上停车场进出口（2 个）、地下车库出入口（2 个）、走廊围墙、电梯（2 个）、充电桩上边	每个出入口设置 2 个,每个电梯2 个;50%的充电桩设置有广告位、走廊设置 12 个	49	
3	红旗区疾控中心停车场	167	22	地上停车场进出口（2 个）、地下车库出入口（2 个）、走廊围墙、电梯（2 个）、充电桩上边	每个出入口设置 2 个,每个电梯2 个;50%的充电桩设置有广告位、走廊设置 2 个	21	
4	红旗医院立体停车场	261	38	地上停车场进出口（2 个）、地下车库出入口（2 个）、走廊围墙、电梯（2 个）、充电桩上边	每个出入口设置 2 个,每个电梯2 个;50%的充电桩设置有广告位、走廊设置 3 个	34	
5	新乡海关停车场	290	30	地上停车场进出口（2 个）、停车场进出口、充电桩柱上边	每个出入口设置 2 个，50%的充电桩设置有广告位	19	
合计		1962	248			200	

通过调研，项目周边广告价格如下：

新东区小区名称	广告位类型	广告位每月出租情况	每年收入（元/位）
诚诚三英里（A 区）	地下车库出入口及走廊（50*70cm）、电梯内框架广告（50*70cm、40×60cm）	200 元/周/位，周转 3-4 次/月	7200-9600
建业联盟新城	地下车库出入口及走廊（50*70cm）、电梯内框架广告（50*70cm、40×60cm）	180 元/周/位，周转 3-4 次/月	6480-8640
飞翔社区	电梯内框架广告（50*70cm、40×60cm）	140 元/周/位，周转 3-4 次/月	5040-6720
同和社区	地下车库出入口及走廊（50*70cm）、电梯内框架广告（50*70cm、40×60cm）	150/周/位，周转 3-4 次/月	5400-7200
均价			6030-8040

项目停车场地下及地上可提供广告位 200 个（50cm×70cm），运营前三年每个广告位保守按 5000 元/年收费，以后年度按照每 3 年 5%增长率进行计算。

根据项目单位与新乡航天科颐机械装备有限公司、新乡市晟林电池有限公司、新乡万泓新能源科技有限公司、新乡未来牧光科技有限公司、河南章瑞电子商务有限公司、新乡市中汇过滤技术有限公司和河南百合特种光学研究院有限公司签订的意向租赁协议，意向租赁个数总和为 150 个，占总面积的 75.00%，基于谨慎性原则，本项目运营期前 3 年负荷率分别按 60%、70%、80%计算，第 4 年及以后年度负荷率取值 90%。

（3）充电桩收入

①数量：项目按照 20%以上比例配建充电桩车位，配置直流充电桩数量 190 个，交流充电桩 58 个。

②价格：《新乡市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关问题的通知》（2019 年 9 月）规定：充电设施经营企业可向电动汽车用户收取电费及充换电服务费两项费用。文件规定新乡市电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为 0.50 元/千瓦时，社会车辆最高标准为 0.60 元/千瓦时。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

经调研，新乡市及周边充电桩收费情况如下表：

充电站	地址	快充数量	慢充数量	充电费	服务费（元/度）
河南省新乡市红旗区振中路充换电站北院停车场充电站	河南省新乡市红旗区振中路新能电动车出租有限公司	5 个	5 个	按峰谷电价执行	0.8
京港澳高速原阳服务区（澳门方向）快充站	新乡市京港澳高速原阳服务区（澳门方向）	0 个	12 个	1.06	0.8
新乡富达广场东站充电站	河南省新乡市红旗区金穗大道与新飞大道交叉口	1 个	6 个	1.0	0.6
新乡新奥燃气北环充电站	河南省新乡市牧野区北环路辅路北环路辅路	0 个	2 个	0.85	0.6

电费由用户承担，本项目充电桩收费仅考虑服务费收入。

结合上述价格调研情况，基于谨慎性原则，本项目充电桩充电服务费收费标准拟定为 0.50 元/kw·h，基于谨慎性原则，运营期内不考虑增长。

③充电功率：项目建设双枪快充充电桩 190 个，功率为 120kw，单枪充电功率 60kw，项目建设单枪慢充充电桩 58 个，功率为 7kw。

④每天时长：快充每天工作时间按 5 小时计算，慢充每天工作时间按 8 小时计算。

⑤负荷率：由于新能源汽车节能环保的特点，新能源汽车在生活

中越来越常见，考虑到新能源汽车的充电问题，且项目改建前无充电桩的建设，本项目按照20%以上的合理比例配建充电桩车位，共建设充电桩248个，本项目充电桩运营期第1年负荷率按30%的计算，第2年及以后年度负荷率取值40%。

⑥运营天数：每年按300天测算。

（4）储能电站电费差价收入

本项目在建设有电动汽车充电桩的停车场配建有储能站，储能站通过削峰填谷，利用低谷和平段时间充电（电价较低）储能，用电高峰时段（电价较高）放电，为电动汽车提供所需的电能，由于电动汽车充电的电费由用户承担，而电费收费标准是按照电动汽车充电时的价格收取，从而使建设单位从峰谷电价差中盈利。

储能电站通过预先的设定，智能控制充电时间，和连接充电桩进行智能放电。

本项目建设储能电站5处，电池容量共计11400KWh，本项目每个充电站选择低谷时间0点--8点和平段12点--18点分别充电，放电时间为高峰时段：8:00-12:00，18:00-22:00。

电价参考豫发改价管〔2019〕315号《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》，如下表：

充放电	时间段	电价（元/度）
充电时间	0点--8点（低谷）	0.31971
	12点--18点（平段）	0.61053
放电时间	8点--12点（高峰）	0.94207
	18点--22点（高峰）	

本项目每个储能电站可充电2次，电储量22800.00度，价格低谷

和平段平均值为 0.47 元/度，放电效率按照 80%，放电时单价为 0.94 元/度，基于谨慎性原则，每年运营天数按照 300 天计算。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为燃料及动力费、工资及福利费、充电桩重置成本、维修费、其他费用、税费：

（1）燃料及动力费

根据可行性研究报告，项目外购燃料动力费主要为用水费和电费，经计算年用电 77.80 万度，每度电按照 0.65 元计算，年用水 2.09 万 m^3，每吨水价格按照 4 元计算，考虑到水电费上涨缓慢，该项成本运营期不考虑增长。

（2）工资及福利费

本项目劳动定员 36 人，其中管理人员 5 人，工资按照 5000 元/人/月计算，包括主管、财务、行政人员；现场巡检、辅助立体停车人员共 24 人，工资按照 4,500.00 元/人/月计算，两班倒，每班 12 人；维修人员 7 人，工资按照 3,500.00 元/人/月计算，负责储能电站、充电桩及停车库等的维修。

根据国家年度统计公报 2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，该成本按照 2.10%的年增长率进行预测。

（3）充电桩重置成本

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低

年限如下：

（一）房屋、建筑物，为 20 年；

（二）飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；

（三）与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；

（四）飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；

（五）电子设备，为 3 年。

参考上述规定，目前机动车充电桩使用寿命一般为 7-15 年，普遍使用 10 年后进行更换，本项目机动车充电桩使用年限按 10 年考虑，在计算期第 11 年、第 21 年考虑重置成本，本项目慢充充电桩数量为 58 个，重置成本为 1.20 万元/个，快充充电桩数量为 190 个，重置成本为 4.00 万元/个，合计每次重置成本金额为 829.60 万元。

（4）维修费

维修费运营期第一年按照折旧的 6.00%进行计算，考虑到物价上涨因素，运营期以后年度每年增长率按照 2.10%计算。

（5）其他费用

其他费用为管理费用以及其他不可预测费用，按照收入的 1%进行计算。

（6）税费

本项目销项增值税税率 9%，6%，进项增值税税率 6%、9%和 13%，城市建设维护税 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%，考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。

项目税费明细表如下：

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	1,463.80	73.40	86.37	94.23	102.34	105.62	105.62	105.89	105.89	105.89
建设期进项	-1,356.25	-1,356.25								
运营期进项	-162.18	-10.41	-10.58	-10.71	-10.85	-10.94	-11.02	-11.09	-11.17	-11.25
增值税										
附加税									-	-
折旧及摊销	6,703.96	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85
债券利息	6,657.75	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	490.05	485.10	480.15	475.20
利润总额	1,116.17				55.08	85.99	85.65	89.62	89.07	88.40
企业所得税	279.05				13.77	21.50	21.41	22.41	22.27	22.10

（续表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税	109.58	109.58	109.58	109.87	139.95	143.99	144.49	144.49	144.49	145.01
建设期进项										
运营期进项	-11.36	-11.45	-11.53	-11.62	-18.20	-18.33	-18.42	-18.52	-18.61	-18.72
增值税						71.04	126.07	125.97	125.88	126.29
附加税						7.10	12.61	12.60	12.59	12.63
折旧及摊销	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85
债券利息	470.25	460.35	450.45	440.55	430.65	420.75	410.85	400.95	391.05	381.15

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
利润总额	129.77	133.81	137.74	146.40	74.64	111.09	113.91	117.19	120.33	128.42
企业所得税	32.44	33.45	34.44	36.60	18.66	27.77	28.48	29.30	30.08	32.11

（续表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	148.05	148.05	148.60	148.60	148.60	149.17	149.17	149.17	149.78	149.78
建设期进项										
运营期进项	-18.85	-18.96	-19.06	-19.17	-19.28	-19.39	-19.50	-19.62	-19.75	-19.89
增值税	129.20	129.09	129.54	129.43	129.32	129.78	129.67	129.55	130.03	129.89
附加税	12.92	12.91	12.95	12.94	12.93	12.98	12.97	12.96	13.00	12.99
折旧及摊销	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85
债券利息	371.25	346.50	321.75	297.00	272.25	247.50	198.00	148.50	99.00	49.50
利润总额	160.97	178.52	201.29	218.54	235.63	258.20	299.71	341.06	388.15	428.96
企业所得税	40.24	44.63	50.32	54.63	58.91	64.55	74.93	85.26	97.04	107.24

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	**44,517.92**	**1,053.75**	**1,242.41**	**1,340.70**	**1,443.49**	**1,483.22**	**1,483.22**	**1,487.95**	**1,487.95**	**1,487.95**

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	**停车场收入**	**25,334.80**	**529.74**	**618.03**	**706.32**	**794.61**	**834.34**	**834.34**	**834.34**	**834.34**	**834.34**
	数量（个）		1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00
	价格（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25
	周转率		3	3	3	3	3	3	3	3	3
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	天数		300	300	300	300	300	300	300	300	300
2	**广告费收入**	**3,196.47**	**60.00**	**70.00**	**80.00**	**94.50**	**94.50**	**94.50**	**99.23**	**99.23**	**99.23**
	数量（个）		200	200	200	200	200	200	200	200	200
	价格（元/年）		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,512.50	5,512.50	5,512.50
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**充电桩收入**	**10,392.84**	**271.12**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**
3.1	60kw 双枪充电桩	9,832.50	256.50	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
	数量（个）		190	190	190	190	190	190	190	190	190
	价格（元/kwh）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	充电功率		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	充电时长		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		30.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
	天数		300	300	300	300	300	300	300	300	300
3.2	7kw 慢充充电桩	560.34	14.62	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49
	数量（个）		58	58	58	58	58	58	58	58	58

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	价格（元/kwh）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	充电时长		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	充电功率（kws）		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	负荷率		30.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
	天数		300	300	300	300	300	300	300	300	300
4	**储能电站电费差价收入**	**5,593.81**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**
4.1	充电费用（万元/天）		321.48	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48
	每天充电度数（kwh）		22800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00
	平均充电单价（元/kwh）		0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
	天数		300	300	300	300	300	300	300	300	300
4.2	放电收入（万元/天）		514.37	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37
	每天放电度数（kwh）		18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00
	放电时单价（元/kwh）		0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
	天数		300	300	300	300	300	300	300	300	300
二	**成本支出**	**16,215.18**	**304.08**	**310.88**	**316.90**	**336.83**	**350.20**	**355.47**	**361.99**	**367.43**	**372.96**
1	燃料及动力费	1,709.18	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93
	水费		8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36
	电费		50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57
2	工资及福利费	8,107.86	205.88	210.20	214.61	219.12	223.72	228.42	233.22	238.12	243.12
3	其他费用		10.54	12.42	13.41	14.43	14.83	14.83	14.88	14.88	14.88

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
4	修理费	1,131.39	28.73	29.33	29.95	30.58	31.22	31.88	32.55	33.23	33.93
5	充电桩重置成本	1,659.20									
6	税费	279.05				13.77	21.50	21.41	22.41	22.27	22.10
三	**净收益**	**28,302.74**	**749.67**	**931.53**	**1,023.80**	**1,106.66**	**1,133.02**	**1,127.75**	**1,125.96**	**1,120.52**	**1,114.99**

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**1,534.23**	**1,534.23**	**1,534.23**	**1,539.44**	**1,539.44**	**1,583.94**	**1,589.41**	**1,589.41**	**1,589.41**	**1,595.15**
1	**停车场收入**	**875.66**	**875.66**	**875.66**	**875.66**	**875.66**	**920.16**	**920.16**	**920.16**	**920.16**	**920.16**
	数量（个）	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00
	价格（元/次）	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79
	周转率	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
2	**广告费收入**	**104.19**	**104.19**	**104.19**	**109.40**	**109.40**	**109.40**	**114.87**	**114.87**	**114.87**	**120.61**
	数量（个）	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	价格（元/年）	5,788.13	5,788.13	5,788.13	6,077.54	6,077.54	6,077.54	6,381.42	6,381.42	6,381.42	6,700.49
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**充电桩收入**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**
3.1	60kw 双枪充电桩	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	数量（个）	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
	价格（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	充电功率	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	充电时长	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
3.2	7kw 慢充充电桩	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49
	数量（个）	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
	价格（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	充电时长	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	充电功率（kws）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	负荷率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
4	**储能电站电费差价收入**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**
4.1	充电费用（万元/天）	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48
	每天充电度数（kwh）	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00
	平均充电单价（元/kwh）	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
4.2	放电收入（万元/天）	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37
	每天放电度数（kwh）	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	放电时单价（元/kwh）	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
二	**成本支出**	**1,219.18**	**396.53**	**403.58**	**411.98**	**400.36**	**494.52**	**562.40**	**569.83**	**577.38**	**586.94**
1	燃料及动力费	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93
	水费	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36
	电费	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57
2	工资及福利费	248.23	253.44	258.76	264.19	269.74	275.40	281.18	287.08	293.11	299.27
3	其他费用	15.34	15.34	15.34	15.39	15.39	15.84	15.89	15.89	15.89	15.95
4	修理费	34.64	35.37	36.11	36.87	37.64	38.43	39.24	40.06	40.90	41.76
5	充电桩重置成本	829.60									
6	税费	32.44	33.45	34.44	36.60	18.66	105.92	167.16	167.87	168.55	171.03
三	**净收益**	**315.05**	**1,137.70**	**1,130.65**	**1,127.46**	**1,139.08**	**1,089.42**	**1,027.01**	**1,019.58**	**1,012.03**	**1,008.21**

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**1,628.52**	**1,628.52**	**1,634.55**	**1,634.55**	**1,634.55**	**1,640.88**	**1,640.88**	**1,640.88**	**1,647.53**	**1,647.53**
1	**停车场收入**	**953.53**	**953.53**	**953.53**	**953.53**	**953.53**	**953.53**	**953.53**	**953.53**	**953.53**	**953.53**
	数量（个）	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00	1,962.00
	价格（元/次）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	周转率	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
2	**广告费收入**	**120.61**	**120.61**	**126.64**	**126.64**	**126.64**	**132.97**	**132.97**	**132.97**	**139.62**	**139.62**
	数量（个）	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	价格（元/年）	6,700.49	6,700.49	7,035.51	7,035.51	7,035.51	7,387.29	7,387.29	7,387.29	7,756.65	7,756.65
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**充电桩收入**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**	**361.49**
3.1	60kw 双枪充电桩	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
	数量（个）	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
	价格（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	充电功率	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	充电时长	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
3.2	7kw 慢充充电桩	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49
	数量（个）	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
	价格（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	充电时长	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	充电功率（kws）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	负荷率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
4	**储能电站电费差价收入**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**	**192.89**
4.1	充电费用（万元/天）	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48	321.48
	每天充电度数（kwh）	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00
	平均充电单价（元/kwh）	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
4.2	放电收入（万元/天）	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37	514.37
	每天放电度数（kwh）	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00	18,240.00
	放电时单价（元/kwh）	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
二	**成本支出**	**1,435.37**	**617.36**	**631.06**	**642.87**	**654.81**	**668.96**	**687.33**	**705.81**	**726.64**	**745.53**
1	燃料及动力费	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	59.14
	水费	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.57
	电费	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57
2	工资及福利费	305.55	311.97	318.52	325.21	332.04	339.01	346.13	353.40	360.82	368.40
3	其他费用	16.29	16.29	16.35	16.35	16.35	16.41	16.41	16.41	16.48	16.48
4	修理费	42.64	43.54	44.45	45.38	46.33	47.30	48.29	49.30	50.34	51.40
5	充电桩重置成本	829.60									
6	税费	182.36	186.63	192.81	197.00	201.16	207.31	217.57	227.77	240.07	250.11
三	**净收益**	**193.15**	**1,011.16**	**1,003.49**	**991.68**	**979.74**	**971.92**	**953.55**	**935.07**	**920.89**	**902.00**

6.现金流量分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	44,517.92		1,053.75	1,242.41	1,340.70	1,443.49	1,483.22	1,483.22	1,487.95	1,487.95	1,487.95
经营活动支出（含税费）	16,215.18		304.08	310.88	316.90	336.83	350.20	355.47	361.99	367.43	372.96
经营活动产生的现金净额	28,302.74		749.67	931.53	1,023.80	1,106.66	1,133.02	1,127.75	1,125.96	1,120.52	1,114.99
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	14,365.63	14,365.63	-								
投资活动产生的现金净额	-14,365.63	-14,365.63	-								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	3,365.63	3,365.63									
债券资金	11,000.00	11,000.00									
银行借款											
偿还债券本金											
偿还银行借款本金											
支付债券利息	11,013.75		495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	490.05	485.10	480.15	475.20

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**3,351.88**	**14,365.63**	**-495.00**	**-495.00**	**-495.00**	**-495.00**	**-495.00**	**-490.05**	**-485.10**	**-480.15**	**-475.20**
四、净现金流量	**17,288.99**		**254.67**	**436.53**	**528.80**	**611.66**	**638.02**	**637.70**	**640.86**	**640.37**	**639.79**
五、累计现金流量	**17,288.99**		**254.67**	**691.20**	**1,220.00**	**1,831.66**	**2,469.68**	**3,107.38**	**3,748.24**	**4,388.61**	**5,028.40**

（续表）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,534.23	1,534.23	1,534.23	1,539.44	1,539.44	1,583.94	1,589.41	1,589.41	1,589.41	1,595.15
经营活动支出（含税费）	1,219.18	396.53	403.58	411.98	400.36	494.52	562.40	569.83	577.38	586.94
经营活动产生的现金净额	315.05	1,137.70	1,130.65	1,127.46	1,139.08	1,089.42	1,027.01	1,019.58	1,012.03	1,008.21
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金										

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
偿还银行借款本金										
支付债券利息	470.25	460.35	450.45	440.55	430.65	420.75	410.85	400.95	391.05	381.15
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-470.25**	**-460.35**	**-450.45**	**-440.55**	**-430.65**	**-420.75**	**-410.85**	**-400.95**	**-391.05**	**-381.15**
四、净现金流量	**-155.20**	**677.35**	**680.20**	**686.91**	**708.43**	**668.67**	**616.16**	**618.63**	**620.98**	**627.06**
五、累计现金流量	**4,873.20**	**5,550.55**	**6,230.75**	**6,917.66**	**7,626.09**	**8,294.76**	**8,910.92**	**9,529.55**	**10,150.53**	**10,777.59**

（续表）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,628.52	1,628.52	1,634.55	1,634.55	1,634.55	1,640.88	1,640.88	1,640.88	1,647.53	1,647.53
经营活动支出（含税费）	1,435.37	617.36	631.06	642.87	654.81	668.96	687.33	705.81	726.64	745.53
经营活动产生的现金净额	193.15	1,011.16	1,003.49	991.68	979.74	971.92	953.55	935.07	920.89	902.00
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
银行借款										
偿还债券本金										
偿还银行借款本金										
支付债券利息	371.25	346.50	321.75	297.00	272.25	247.50	198.00	148.50	99.00	49.50
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-371.25**	**-346.50**	**-321.75**	**-297.00**	**-272.25**	**-247.50**	**-198.00**	**-148.50**	**-99.00**	**-49.50**
四、净现金流量	**-178.10**	**664.66**	**681.74**	**694.68**	**707.49**	**724.42**	**755.55**	**786.57**	**821.89**	**852.50**
五、累计现金流量	**10,599.49**	**11,264.15**	**11,945.89**	**12,640.57**	**13,348.06**	**14,072.48**	**14,828.03**	**15,614.60**	**16,436.49**	**17,288.99**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 28,302.74 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.26 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		495.00	495.00	
第 2 年		495.00	495.00	749.67
第 3 年		495.00	495.00	931.53
第 4 年		495.00	495.00	1,023.80
第 5 年		495.00	495.00	1,106.66
第 6 年	110.00	495.00	605.00	1,133.02
第 7 年	110.00	490.05	600.05	1,127.75
第 8 年	110.00	485.10	595.10	1,125.96
第 9 年	110.00	480.15	590.15	1,120.52
第 10 年	110.00	475.20	585.20	1,114.99
第 11 年	220.00	470.25	690.25	315.05
第 12 年	220.00	460.35	680.35	1,137.70
第 13 年	220.00	450.45	670.45	1,130.65
第 14 年	220.00	440.55	660.55	1,127.46
第 15 年	220.00	430.65	650.65	1,139.08
第 16 年	220.00	420.75	640.75	1,089.42
第 17 年	220.00	410.85	630.85	1,027.01
第 18 年	220.00	400.95	620.95	1,019.58
第 19 年	220.00	391.05	611.05	1,012.03
第 20 年	220.00	381.15	601.15	1,008.21
第 21 年	550.00	371.25	921.25	193.15
第 22 年	550.00	346.50	896.50	1,011.16
第 23 年	550.00	321.75	871.75	1,003.49
第 24 年	550.00	297.00	847.00	991.68
第 25 年	550.00	272.25	822.25	979.74
第 26 年	1,100.00	247.50	1,347.50	971.92
第 27 年	1,100.00	198.00	1,298.00	953.55
第 28 年	1,100.00	148.50	1,248.50	935.07
第 29 年	1,100.00	99.00	1,199.00	920.89
第 30 年	1,100.00	49.50	1,149.50	902.00

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
合计	11,000.00	11,508.75	22,508.75	28,302.74
本息覆盖倍数	1.26			

注：本项目建设期由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

7.1 项目概况

本项目拟申请债券资金总额11,000.00万元用于项目建设，期限30年。项目单位为新乡市东晟开发建设投资有限公司，项目主管部门为新乡市新东产业集聚区管理委员会。

7.2 评估内容

1.新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性

（1）项目实施的必要性

1）项目建设是解决城市停车难问题的需要。

近年来，随着新乡市经济的快速增长，汽车进家庭的步伐加快，城市机动车发展迅猛,截止到2020年,新乡市机动车年增长率高达10%以上，私家车数量日益增长。相比之下，城市停车设施建设明显滞后，使停车供求矛盾日益尖锐，停车难的问题日益凸显。由于很多公用建筑配建泊位严重不足，停车位更是一位难求。停车难，已经成为新东区交通发展、汽车消费的瓶颈之一。通过本项目的实施，可以有效的解决城市停车难这一问题。

本项目的建设将有助于改善新东区交通和停车的环境，缓解区域内的停车位不足的问题，尤其是海关、医院区域停车位难求的现象，从而大大提高当地的环境档次，改善城区的停车和交通的状况，缓解停车位不足的现象，大大提高该区的服务水平和服务质量。

2）项目建设是解决城市发展和土地紧缺矛盾的需要。

随着汽车在家庭生活的普及，汽车这一奢侈高档商品开始普遍进入普通市民家庭，人们对车位的需求也越来越大。然而随着城市化的发展，城市中心的用地也越来越紧张，几乎达到寸土寸金的地步。尽管已经在绿地、道路及一些低层建筑下建造了一些公共停车场，但仍难以满足人们日益增长的需求，“马路停车场”的现象也愈演愈烈。“马路停车场”不仅影响城市面貌，阻碍城市交通，隐藏交通安全隐患，而且是城市经济发展的阻碍。

而节约面积、存取车快捷的机械式立体停车库，将是停车发展的主要方向，也将成为商家投资的重点。本项目拟将地面及地下停车场改造成立体机械停车场，是解决城市发展和土地紧缺矛盾的需要。

3）项目建设是智慧城市发展的需要。

随着社会经济的快速发展，城市的交通问题日益突出，逐渐成为我国各城市普遍面临的问题之一。尤其是节假日期间，大多数驾车者会因找不到停车位而抱怨，导致长时间地在密集车流中绕行，增加了道路负担。另一方面，有的停车场或停车库因停车量不足而亏损严重，停车业发展举步为艰。城市交通环境状况直接影响城市生活的效率和质量，也在一定程度上促进或制约城市的发展。

项目配套引入的“互联网+停车”信息系统，能够全方位的管理各类停车场，实现停车场信息管理、查询、车位预约、缴费、诱导、设施共享等功能为一体，对车辆实施数据采集，并通过互联网将数据上传至云端大数据库，为智慧交通提供基础数据，推动便民服务和城市管理智慧化建设，全面提升交通管理和服务水平。

4）本项目建设地点在新东区新东创业园、光电信息产业园、红旗区疾控中心、红旗医院、新乡海关等行政办公区及医院等人口集聚地，而目前这些地方停车位缺口巨大，导致私家车乱停乱放、违章占用道路，使这些地区交通拥堵严重，影响了附近的餐饮业、医院、金融业等的经营，即给市民出行带来了极大的不便，也严重影响了城市的形象，进而会导致此地的房屋出售难、人才引进难、招商引资工作受阻，进而影响区域的经济发展。

本项目通过对现有场地改造，建设立体车库，并配置一定数量的充电桩，是节约土地资源，提高新东区城区服务质量、带动经济发展的需要

（2）项目实施的公益性

项目的建设可以有效的解决城市停车难这一问题，改善城区的停车和交通的状况，缓解停车位不足的现象，大大提高该区的服务水平和服务质量，同时解决城市发展和土地紧缺的矛盾，推动便民服务和城市管理智慧化建设，全面提升交通管理和服务水平。

（3）项目实施收益性

本项目的预期收入为停车位收入、广告收入、充电桩收入、储能电站电费差价收入。各项收入较为明确，符合项目收益性的要求。

综上所述，本项目符合必要性、公益性、收益性的要求。

2.项目建设投资合规性与项目成熟度

（1）决策程序规范性

项目单位已取得可研批复，同意项目实施，项目立项审批手续合

法合规，符合决策程序规范性的要求。

（2）项目成熟度

项目单位已取得可研批复，用地手续，土地用途与建设内容相匹配。因此，该项目成熟度高，整体风险可控。

3.项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源为财政配套资金3,365.63万元，占总投资的23.43%，申请地方政府专项债券11,000.00万元，占总投资的76.57%。本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。。但目前本项目计划的地方政府专项债券资金正在申请过程中，能否发行成功存在一定不确定性。因此，本项目虽然资金来源明确，但到位可行性存在一定风险。

4.项目收入、成本、收益预测合理性

从项目单位提供的资料来看，本项目收入主要为停车位收入、广告收入、充电桩收入、储能电站电费差价收入，停车位收入根据根据《河南省定价目录》、《新乡市机动车停放服务收费管理实施细则》（新发改收费〔2017〕549号）以及周边停车场收费价格合理预测；广告位收入根据项目周边同类型建筑合理预测；充电桩收入根据《新乡市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关问题的通知》（2019年9月）规定及周边充电桩收费合理预测；储能电站电费

差价收入电价参考豫发改价管〔2019〕315号《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》及项目具体情况合理预测。

从项目单位提供的资料来看，项目成本主要为燃料及动力费、工资及福利费、充电桩重置成本、维修费、其他费用、税费，其中燃料及动力费依据当地价格进行预测，工资及福利费依据当地平均薪资水平进行预测，充电桩重置成本按照投资估算的建设价值计算维修费按照折旧的6%计提，其他费用按照收入的1%。

评估小组通过查询相关资料，认为本项目债券存续期内收入来源可靠，收费标准确定基本符合当地实际情况，且项目单位对于项目运行成本构成考虑比较全面，各项成本均参照当地实际物价水平、薪酬水平以及项目实际情况确定，预测依据充分、计算准确。

5.债券资金需求合理性

本项目计划申请政府专项债券资金占总投资额的76.57%，低于总投资额的80.00%，申请债券资金不高于项目实际可申请的最高限额。

根据项目可行性研究报告，项目收益对债券本息的覆盖倍数大于1.2，申请债券资金还本付息具有保障。

综上所述，申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，项目申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

本项目计划申请使用债券资金总额11,000.00万元。其中：2022年

计划申请使用 11,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

根据项目单位提供的信息，本项目债券存续期内运营收入测算结果为 44,517.92 万元，运营成本为 16,215.18 万元，共可实现净收益为 28,302.74 万元，项目债券存续期内本息合计 22,508.75 万元，计算的本息覆盖倍数大于 1.2。

评估工作组分析讨论后认为，本项目收入来源比较稳定，且项目建成后预期可使用年限远远大于债券存续期，不存在期限错配问题，偿债计划合理可行。

（2）偿债风险点

①利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策及国际经济环境变化等因素的影响，在专项债券的存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于专项债券期限较长，在存续期内，可能面临市场利率周期性波动，进而导致专项债券的投资收益具有一定的不确定性。

②流动性风险

专项债券发行后可在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所交易流通。专项债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无

法保证专项债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券，可能会出现专项债券在相应的交易场所不活跃的情况，从而影响专项债券流动性。

③经济环境风险

项目涉及到未来区域规划定位和发展方向。未来经济环境、区域经济发展还会受政治形势、经济政策、城市规划方案等一系列经济环境因素影响而发生变化，从而影响项目带来的效益。

④财务风险

项目单位在未来投资项目建设中仍需承担一定的投融资压力。可能对本项目现金流和债务偿付产生影响，从而使实施主体或参与主体面临一定财务压力。

⑤自然灾害风险

项目单位运营在一定程度上会受到自然条件的影响。若在本期债券存续期内，区域出现水灾、火灾、地震等重大自然灾害，或相关主体应对不当，将对投资项目运营带来负面影响。

综合来看，债券资金偿还虽然存在以上几种无法避免的风险，但通过积极制定相应的风险应对措施，能够有效降低以上风险对债券资金偿还带来的影响。因此，本项目偿债计划可行，偿债风险较低。

7.绩效目标合理性

项目单位填报了绩效目标申报表，对项目实施预期达到的总体绩效目标和具体绩效目标认识明确，指标设置比较完整，细化量化程度较高，符合相关政策、规划要求，受益群体定位准确，与项目单位职

能、项目实施内容密切相关，指标值确定较为合理，与预算金额相匹配，符合客观实际，具有一定的前瞻性和挑战性。因此，本项目预期效益可实现程度较高，绩效目标设置比较合理。

8.其他需要纳入事前绩效评估的事项

项目单位组织机构健全，各项业务、财务管理制度比较完善，为保障项目顺利实施，项目单位制定了详细、有效的实施方案，建立了专门的建设工作领导小组，职责分工明确合理，能够落实责任到人，建成后往往能够使用较长时间，因此本项目预期绩效的可持续性较强。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途且与建设内容匹配、环评等手续，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满

足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7. 项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

电源产业园区科技孵化产业园项目
实施方案

日期：二〇二二年十月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 4
2.1 项目建设背景 4
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措计划 12
3.5 债券资金使用合规性 13
3.6 项目资金保障措施 13
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18

5.1 应付债券本息情况 18
5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 34
5.4 总体评价结果 35
5.5 敏感性分析 35
第六章 风险分析 36
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 36
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 37
第七章 事前绩效评估 38
7.1 项目概况 38
7.2 评估内容 38
7.3 评估结论 38

第一章 项目概况

1.1 项目名称

电源产业园区科技孵化产业园项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

新乡化学与物理电源产业园区管理委员会。

2. 项目单位

新乡化学与物理电源产业园区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用等工作，新乡牧投园区管理有限公司负责项目的实施。

项目单位具体情况如下：

名称	新乡化学与物理电源产业园区管理委员会
统一社会信用代码	124107007919184079
住所	河南省新乡市新七街 518 号
负责人	候战胜
登记机关	新乡市人民政府

新乡化学与物理电源产业园区管理委员会系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于新乡市创业路与新七街交叉口东南侧。

1.5 建设规模及内容

根据安徽环球工程咨询有限公司出具的《电源产业园区科技孵化产业园项目可行性研究报告》以及新乡市牧野区发展和改革委员会《关于电源产业园区科技孵化产业园项目可行性研究报告的批复》（牧发改字〔2022〕10 号），项目主要建设内容为：本项目总用地面积 28352.11 平方米，总建筑面积 45,000.00 平方米，包含 5 栋多层标准化厂房，配套给排水系统、消防系统、电气系统、暖通系统、绿化、环卫设施、道路及场地硬化等设施，打造集科研办公、生产制造、企业孵化、加速等功能于一体的全服务链产业综合体，对进一步加快园区产业集群培育，提升经济发展质量和效益提供重要引擎。

1.6 项目手续

1.立项审批

2022 年 2 月 10 日，新乡市牧野区发展和改革委员会作出《关于电源产业园区科技孵化产业园项目可行性研究报告的批复》（牧发改自〔2022〕10 号），原则同意电源产业园区科技孵化产业园项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

2.环评说明

2022 年 4 月 2 日，新乡市环境保护局牧野分局出具《关于电源产业园区科技孵化产业园项目无需办理环评的情况说明》，载明：该项目不涉及环境敏感区，故无需办理环评手续。

经核查，电源产业园区科技孵化产业园项目已取得可研批复、环评说明相关审批手续，且上述项目手续真实有效。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2022 年 5 月，预计

完工时间 2024 年 4 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 15,000.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

项目		数量	单位
用地面积		28,352.11	平方米
总建筑面积		45,000.00	平方米
	1#厂房	7,000.00	平方米
	2#厂房	6,000.00	平方米
	3#厂房	10,000.00	平方米
	4#厂房	10,000.00	平方米
	5#厂房	12,000.00	平方米
容积率		1.59	
建筑基底面积		7,500.00	平方米
建筑密度		26.45	%
机动车停车位		270	个

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2016 年 4 月，国务院批复建设郑洛新国家自主创新示范区，总体定位为：具有国际竞争力的中原创新创业中心，具体定位为：开放创新先导区、技术转移集聚区、转型升级引领区、创新创业生态区，并将其分为郑州、洛阳、新乡三个片区，其中新乡片区以新乡国家高新区为核心区，以平原示范区、国家（新乡）化学与物理电源产业园区、大学科教园、新东产业集聚区为辐射区，定位是“依托国家新型电池及材料高新技术产业化基地、国家生物医药特色产业基地等创新载体，重点发展新能源动力电池、疫苗、血液制品等，打造新型电池创新中心和生物医药产业集群”。

文件明确指出推进新乡电池研究院创新平台建设，加快新能源汽车及动力电池产业发展，重点发展混合动力客车、纯电动客车、纯电动工程车等，加快建设新能源汽车产业创新及制造基地，着力突破动力电池及材料、驱动电机和电子控制领域核心关键技术，积极向储能、机车、信息、军工等领域拓展，形成产业集群。国家、省、市三级扶持政策将会密集出台，强力推进郑洛新国家自主创新示范区的跨越式发展，电池与电动车产业作为新乡片区的主导产业，创新示范区建设为产业集聚区的产业优化升级、创新创业发展提供了良好的产业基础、科技基础、发展空间和政策依据，将迎来快速发展的重大机遇与产业发展的良好时机。

2017 年 2 月，工业和信息化部、国家发改革、科技部、财政部联合印发了《促进汽车动力电池产业发展行动方案》，提出以推动供给侧结构性改革为主线，加快实施创新驱动发展战略，按照《中国制造

2025》总体部署，落实新能源汽车发展战略目标，发挥企业主体作用，加大政策扶持力度，完善协同创新体系，突破关键核心技术，加快形成具有国际竞争力的动力电池产业体系。

河南省高度重视动力电池产业发展，《中国制造 2025 河南行动纲要》在节能与新能源汽车领域明确提出提升动力电池、储能电池、驱动电机、先进变速器等核心技术的工程化和产业化能力，加快配建充电桩、城市充换电站、城际快充电等设施。《河南省“十三五”战略性新兴产业发展规划》提出建设具有核心竞争力的动力和储能电池产业基地。电池及电动车产业是新乡市优势产业，新乡市制定印发了《新乡市“十三五”电池与电动车产业发展指导规划》提出新乡电池与电动车产业发展要以产业园区为重点，加快构建“一个基地，两个示范区、六大产业园”的“1+2+6”的产业布局，即“国家新型电池及材料高新技术产业基地”，“凤泉区新能源产业示范区、牧野区国家物理与化学电源产业示范区”，“高新区电动汽车产业园、凤泉区新能源产业园、牧野区国家物理与化学电源产业园、辉县市负极材料产业园、平原区隔膜产业园、经开区电解液专业园”。

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》中提出：推动现代化河南建设，必须准确把握新发展阶段的历史使命，深入贯彻新发展理念，围绕融入新发展格局找准定位、探索路径，加强体制机制改革和政策先行先试，持续开展人才培养引进和市场化评价、科技成果转化、科技金融结合、营商环境优化等领域探索，加强产业共性关键技术创新与转化平台建设，加速高端创新资源集聚。强化政策机制创新复制推广，做实“一区多园”，全面提升区域创新体系整体效能，打造具有国际竞争力的中。原创新创业中心。聚焦重点产业发展方向，建立重大创新需求公开征集定期发布制度，滚动编制关键核

心技术攻关清单。实施战略性重大科技项目和重大科技专项，在高端装备、新一代信息技术、先进材料、生物医药、新能源、生物育种、新能源汽车、绿色食品、现代农业、资源环境、公共安全等领域取得一批重大标志性成果，努力实现关键共性技术与“卡脖子”技术群体性突破。实行“揭榜挂帅”等制度，整合优势资源集中攻关，探索形成社会主义市场经济条件下新型举国体制河南模式。加强科技协同创新体系建设，推动郑州、洛阳、新乡等市建设协同创新平台。

《新乡市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》中提出：强化企业创新主体地位。推动各类创新要素向企业集聚，提升企业技术创新能力。推进产学研深度融合，支持企业牵头组建创新联合体，承担国家、省重大科技项目。支持中电科二十二所、国家生物育种产业创新中心、河南电池研究院、新航集团、华兰生物等企业和院所承担“卡脖子”工程，实现在生物育种、物联网无线传输、5G 天线、信息安全模组、超晶格正极电池材料、全固态锂离子电池等领域的关键核心技术突破。大力实施研发投入提升工程，落实税收优惠等政策，引导企业加大研发投入。发挥企业家作用，推动生产组织创新、技术创新、市场创新。深入实施创新型企业培育行动，建立完善以科技型中小企业为基础、高新技术企业为支撑、创新龙头企业为引领的创新型企业集群培育发展体系。加快生物医药产业共性关键技术创新与转化平台建设。实施科技强市行动，抢抓国家、省优化科技资源布局机遇，围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链，打好关键核心技术攻坚战，提高创新链整体效能。深入实施重大科技项目，在高端装备、新能源电池、先进材料、生物医药、新一代信息技术、生物育种、公共安全等领域取得一批重大标志性成果。推动郑洛新国家自主创新示范区高质量发展，加快推进“一区四园四集群”建设，高

标准建设电波科技城，建成功能齐全的新乡市科技大市场。促进高新技术产业开发区等科技园区高质量发展。

综上作述，无论从国家还是省以及到市，无一不要求促进城市电池产业发展，应从基础设施建设完善做起，因此，本项目建设的政策条件非常好。

2.2 项目的提出

国家化学与物理电源产业园建于 2003 年初，2005 年 5 月国家信息产业部将新乡市批准为《国家（新乡）化学与物理电源产业园》。电源产业园区位于新乡市区东北路，距中心城区 3 公里，东临京珠高速公路，西邻市东二环路，南临市北环路，北临济东高速，107 国道为园区中心大道，具有上好的区位优势。它是全国仅有的两家国家级化学与物理电源产业园之一，是经省政府首批批准的 175 个产业聚集区之一，规划面积 26 平方公里，重点建设居住物流，商业配套服务项目，以北规划有产业园主产业园区，高科技工业园和科技工业园。50 多年的产业积淀，使新乡市的电池产业基础扎实、技术雄厚、企业众多、品种齐全、配套完整，形成了以河南环宇、安彩太行、金龙精密、新飞电器、科隆电器等企业为龙头，从矿石冶炼、原材料到电池成品及其延伸产品较完整的产业链以及众多中小企业迅猛发展的电池产业格局。目前，新乡市有 200 余家关联度大、产品配套能力强的电池企业，其总体规模和技术水平的多项指标均名列全国前茅。

“新乡发展电池产业优势的确很明显”一是电池产业基础雄厚；二是电池产品种类齐全，涵盖镍镉、镍氢、锂离子、铅酸等蓄电池及无汞锌锰原电池五大系列近千种型号，拥有多项自主知识产权和专利技术；三是电池原材料配套完整，拥有锂离子电池正负极材料、隔膜材料、镍氢电池正负极材料，硫酸镍等；四是电池产业人才资源丰

富，直接从事电池产业的工程技术人员达到 2000 多人，而且拥有多名享受国家级津贴的电池专家，熟练操作技能的产业工人高达 2 万余人。中共中央办公厅、国务院办公厅近日印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》。《通知》要求，要坚持以供给侧结构性改革为主线不动摇，坚持结构性去杠杆的基本思路，按照坚定、可控、有序、适度要求，进一步健全地方政府举债融资机制，推进专项债券管理改革，在较大幅度增加专项债券规模基础上，加强宏观政策协调配合，保持市场流动性合理充裕，做好专项债券发行及项目配套融资工作，促进经济运行在合理区间。要坚持疏堵结合、坚持协同配合、坚持突出重点、坚持防控风险、坚持稳定预期，坚决打好防范化解重大风险攻坚战。

为优化资源配置，提高土地利用效率，构筑项目建设平台，聚合产业优势，形成若干内在结构合理、集约化程度高、综合效益显著、比较优势突出的新型产业园区，进一步加快园区工业化进程，促进经济全面提速，改善新乡化学与物理电源产业园产业结构，新乡化学与物理电源产业园区管理委员会提出了电源产业园区科技孵化产业园项目。

2.3 社会效益

电源产业园经过多年的发展，园区可利用土地资源逐渐减少，项目承载力明显不足，园区还没有成规模的标准厂房区，中小企业落地难度大。因此建设科技孵化研发产业园对破解土地制约瓶颈，促进土地节约集约利用，拓展产业发展空间，推进产业集聚区“二次创业”高质量发展具有极其重要的意义。

虽然，新乡化学与物理电源产业园区建设已取得一定成绩，但是全区科技创新能力偏弱，自主创新体系尚未形成，企业研发投入不

足，主导产业重点产品竞争力不强，尤其是面向企业服务的科技孵化体系建设滞后，制约了产业园区建设的进一步发展，一定程度上影响了产业聚集和结构优化升级。因此，加快科技企业孵化体系建设，有利于规范、引导产业发展，形成产业集聚效应，可以提升产业园区整体发展水平，对产业集群发展有重大的促进作用。

2.4 经济效益

国家化学与物理电源产业园建于2003年初，2005年5月国家信息产业部将新乡市批准为《国家（新乡）化学与物理电源产业园》。

电源产业园区位于新乡市区东北路，距中心城区3公里，东临京珠高速公路，西邻市东二环路，南临市北环路，北临济东高速，107国道为园区中心大道，具有上好的区位优势。它是全国仅有的两家国家级化学与物理电源产业园之一，是经省政府首批批准的175个产业聚集区之一，规划面积26平方公里，重点建设居住物流，商业配套服务项目，以北规划有产业园主产业园区，高科技工业园和科技工业园。为产业集聚区科技创新型中小企业提供科技创新、科技成果转化平台，打造成为集科研办公、生产制造、企业孵化、加速等功能于一体的全服务链产业综合体，对进一步加快过园区产业集群培育，提升经济发展质量和效益提供重要引擎，促进园区经济结构健康发展。

2.5 项目公益性

项目建成后为产业园区科技创新型中小企业提供科技创新、科技成果转化平台，打造成为集科研办公、生产制造、企业孵化、加速等功能于一体的全服务链产业综合体，对进一步加快过园区产业集群培育，提升经济发展质量和效益提供重要引擎。全面促进产业园区发展的结构优化、领域拓宽、功能增强、水平提高，支撑第一、第二产业持续快速发展，满足项目区居民生产和生活的需求。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

投资估算包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

3.2 估算说明

1.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

2.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

3.建设工程设计文件及相关资料；

4.与建设工程相关的标准、规定等技术资料；

5.材料价格参照当地最新材料价格。

3.3 投资估算

本项目总投资为 15,000.00 万元，其中：工程费用 12,786.13 万，工程建设其他费用 974.56 万元，预备费用 639.31 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	取值标准
1	工程费用	11,027.50	1,758.63		12,786.13	
1.1	厂房	10,800.00	1,305.00		12,105.00	
	主体工程	9,000.00			9,000.00	2000 元/㎡
	装修	1,800.00			1,800.00	400 元/㎡
	给排水		360.00		360.00	80 元/㎡
	配电		540.00		540.00	120 元/㎡
	消防		405.00		405.00	90 元/㎡
1.2	园区公用工程	227.50	453.63		681.13	
	给排水工程		198.46		198.46	70 元/㎡
	电气工程		141.76		141.76	50 元/㎡
	消防工程		113.41		113.41	40 元/㎡
	道路场地硬化	168.00			168.00	280 元/㎡

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	取值标准
	绿化工程	59.50			59.50	170 元/㎡
2	工程建设其他费用			974.56	974.56	
2.1	可研报告编制费			6.00	6.00	
2.2	前期工程咨询费			27.68	27.68	
2.3	三通一平费			56.70	56.70	20 元/㎡
2.4	工程造价咨询费			127.86	127.86	1.00%
2.5	地质勘探费			22.68	22.68	8 元/㎡
2.6	建设单位管理费			167.86	167.86	
2.7	设计费			319.65	319.65	
2.8	监理费			127.86	127.86	1.00%
2.9	施工图审查费			15.98	15.98	
2.10	招标费			102.29	102.29	
3	预备费			639.31	639.31	
	基本预备费			639.31	639.31	
4	建设期利息			600.00	600.00	
5	建设投资合计	11,027.50	1,758.63	2,213.87	15,000.00	

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资为 15,000.00 万元，资金来源为：财政投入 3,000.00 万元；申请地方政府专项债资金 12,000.00 万元。

具体如下：

金额单位：人民币万元

类型	金额	占比
债券	12,000.00	80.00%

类型	金额	占比
财政投入	3,000.00	20.00%
总投资	15,000.00	100.00%

除专项债券及财政自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	合计
财政投入	1,500.00	1,500.00	3,000.00
债券投入	6,200.00	5,800.00	12,000.00
合计	7,700.00	7,300.00	15,000.00
投资比例	51.33%	48.67%	100.00%

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 12,000.00 万元。其中：2022年计划使用 6,200.00 万元，2023 年申请使用 5,800.00 万元；2022 年已

申请使用债券资金 4,000.00 万元，本次申请使用 2,200.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,200.00		6,200.00	4.50%	279.00	279.00
第 2 年	6,200.00	5,800.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 3 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 4 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 5 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 6 年	12,000.00		62.00	11,938.00	4.50%	540.00	602.00
第 7 年	11,938.00		120.00	11,818.00	4.50%	537.21	657.21
第 8 年	11,818.00		120.00	11,698.00	4.50%	531.81	651.81
第 9 年	11,698.00		120.00	11,578.00	4.50%	526.41	646.41
第 10 年	11,578.00		120.00	11,458.00	4.50%	521.01	641.01
第 11 年	11,458.00		182.00	11,276.00	4.50%	515.61	697.61
第 12 年	11,276.00		240.00	11,036.00	4.50%	507.42	747.42
第 13 年	11,036.00		240.00	10,796.00	4.50%	496.62	736.62
第 14 年	10,796.00		240.00	10,556.00	4.50%	485.82	725.82
第 15 年	10,556.00		240.00	10,316.00	4.50%	475.02	715.02
第 16 年	10,316.00		240.00	10,076.00	4.50%	464.22	704.22
第 17 年	10,076.00		240.00	9,836.00	4.50%	453.42	693.42
第 18 年	9,836.00		240.00	9,596.00	4.50%	442.62	682.62
第 19 年	9,596.00		240.00	9,356.00	4.50%	431.82	671.82
第 20 年	9,356.00		240.00	9,116.00	4.50%	421.02	661.02
第 21 年	9,116.00		426.00	8,690.00	4.50%	410.22	836.22
第 22 年	8,690.00		600.00	8,090.00	4.50%	391.05	991.05
第 23 年	8,090.00		600.00	7,490.00	4.50%	364.05	964.05
第 24 年	7,490.00		600.00	6,890.00	4.50%	337.05	937.05
第 25 年	6,890.00		600.00	6,290.00	4.50%	310.05	910.05
第 26 年	6,290.00		910.00	5,380.00	4.50%	283.05	1,193.05

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 27 年	5,380.00		1,200.00	4,180.00	4.50%	242.10	1,442.10
第 28 年	4,180.00		1,200.00	2,980.00	4.50%	188.10	1,388.10
第 29 年	2,980.00		1,200.00	1,780.00	4.50%	134.10	1,334.10
第 30 年	1,780.00		1,200.00	580.00	4.50%	80.10	1,280.10
第 31 年	580.00		580.00		4.50%	26.10	606.10
合计		12,000.00	12,000.00			12,555.00	24,555.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 2 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券申请单位为新乡化学与物理电源产业园区管理委员会，主管部门为新乡化学与物理电源产业园区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新乡化学与物理电源产业园区管理委员会，项目建设及运营单位均为新乡牧投园区管理有限公司。

关于项目债券资金使用，由新乡化学与物理电源产业园区管理委员会按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由新乡化学与物理电源产业园区管理委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由新乡牧投园区管理有限公司根据运营情况及时向新乡市牧野区财政局上缴项目运营收益，由新乡化学与物理电源产业园区管理委员会负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

3.项目运营收入分析

孵化器是国家创新体系的重要组成部分，是创新创业人才培养基地，是区域创新体系的重要内容。多形式的孵化机构将产生，并由传统领域向其他领域延伸，比如挖掘农副特色产品的农业白领孵化器、院所与企业内设孵化机构、虚拟孵化器、创业导师工作站等将陆续出现。一系列孵化行业协会、孵化器联盟、创业交流工作平台将登台亮

相。随之，促进孵化器之间资源共享和交流协作的各类活动也将丰富起来，加大高校、科研院所及大企业的对接合作，推动更多研发成果转化为产业化项目。以基于国内资源的创业孵化转向全球配置资源。在国家“一带一路”战略的引导下，在新兴国家中开展孵化器援建工作和先进国家、新兴国家的孵化器合作网络都将得以推进。全行业以及全链条的协调融合将显得不可或缺，创业社区型孵化器将得到发展，沿着企业成长生命周期运作的“创业苗圃+孵化器+加速器”孵化链条将更为普及。

项目投入运营后，其收入主要包括厂房出租收入、物业管理收入、停车场收入。

（1）厂房出租收入

①出租面积

本项目厂房可出租面积共计45,000.00平方米。

②收费标准

项目区周边标准化厂房出租情况如下表所示：

公司项目	性质	租金价格
河南胜利物流有限公司	厂房	31元/㎡/月
河南长德商贸有限公司	厂房	35元/㎡/月
新乡市新能源专业园区项目	厂房	30元/㎡/月
新松产业园	厂房	33元/㎡/月
精工产业园	厂房	28元/㎡/月

根据项目区周边标准化厂房出租调查情况，结合本项目意向协议，本项目厂房出租按25元/平方米/月且每三年增加5%计算。

③负荷率

根据新乡化学与物理电源产业园区管理委员会与新乡市奥联电气设备有限公司、河南省恒明新能源有限公司、河南锂动电源有限公司、新乡精湛机电设备工程有限公司、河南氢源技术有限公司签订的

意向协议，租金面积分别为 5,000.00 ㎡，7,00.000 ㎡，10,000.00 ㎡，7,000.00 ㎡，10,000.00 ㎡，意向出租面积 39,000.00 ㎡，占可出租面积的 86.67%。

基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成后负荷率第一年按 60%计算，之后每年增长 10%，增至 90%不再增长。

（2）物业费收入

①面积

本项目物业管理费总建筑面积共计 45,000.00 平方米。

②收费标准

根据本项目意向协议，约定物业管理费按 1.50 元/平方米/月收取。基于谨慎性原则，本项目运营期物业管理收入按 1.00 元/平方米/月计算，运营期内收费不再增长。

③负荷率

根据新乡化学与物理电源产业园区管理委员会与新乡市奥联电气设备有限公司、河南省恒明新能源有限公司、河南锂动电源有限公司、新乡精湛机电设备工程有限公司、河南氢源技术有限公司签订的意向协议，租金面积分别为 5,000.00 ㎡，7,00.000 ㎡，10,000.00 ㎡，7,000.00 ㎡，10,000.00 ㎡，意向出租面积 39,000.00 ㎡，占可出租面积的 86.67%。基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成后负荷率第一年按 60%计算，之后每年增长 10%，增至 90%不再增长。

（3）停车费收入

①出租面积

停车场建设项目共计设计机动车车位 270 个。

②收费标准

根据《新乡市机动车停放服务收费管理实施细则》规定，除实行

政府指导价、政府定价管理的停车设施机动车停放服务收费外，其他依法设立的停车设施机动车停放服务收费实行市场调节价管理。由经营者依据法律法规和相关规定，根据市场供求、竞争状况和成本等因素自主制定收费标准，收费要明码标价，在显著位置设立公示牌。

参考①河南精工绿色建筑科技产业园,与本项目同位于电源产业园区内，停车 30 分钟内免费，之后计费标准是白天 5 元（6 小时/次），夜间 15 元（12 小时/次）。

参考②亚信众创产业园：位于新乡市高产技术开发区，与本项目类似，为科技孵化产业园，前 30 分钟内免费，6 小时内车收费 5 元，超出 1 小时候加收 1 元。过夜车辆 20 元。

收费单价：本停车场位于产业园区，根据城市发展和一般情况，再考虑一部分车辆的长租和过夜车位情况，就是日停车的话停车时间也会较长，同时参考两个同类项目停车位收费计算停车位收入。

基于合理和谨慎性原则，汽车停车费统一按照标准 5 元/次，每车位每天停车平均按 2 次周转计算，项目停车位收入按 10 元/天/个计算且每 5 年增加 2 元。

③负荷率

2015-2020 年全国汽车保有量从 1.72 亿辆增长到 2.81 亿辆，年均复合增长率超过 10%，汽车保有量的快速增长相应地带动停车位需求增长。目前国内停车需求与已有的城市规划冲突日益显现，停车难问题越来越严峻，结合本项目停车场所在地理位置，预计本项目停车场将得到充分利用。基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成后负荷率第一年按 60%计算，之后每年增长 10%，增至 90%不再增长。

4.项目运营成本分析

本项目相关支出主要包括燃料动力费、工资及福利费、修理费、

其他费用和相关税费等，具体如下所示：

（1）燃料动力费

本项目运营期年耗电量 93 万千瓦时，电费价格 0.8 元/千瓦时，耗水 3.8 万吨，水费价格 2.5 元/吨，项目年燃料动力费 79.71 万元。本项目预测期第一年燃料动力费按 79.71 万元计且每三年上涨 3%进行测算。由于项目运营考虑负荷率，本项目燃料动力费按每年收入负荷率测算。

（2）职工福利费

本项目劳动定员 15 人，工人 10 人，技术人员 3 人，管理人员 2 人，工人工资按 4000 元/月计算，技术人员工资按 4500 元/月计算，管理人员工资按 5000 元/月计算，福利按工资的 14%计提，则年需工资及福利费用为 82.52 万元；从第二年开始工资及福利费每年按 2.1%的上涨幅度进行测算。

（3）修理费

本项目年修理费用取固定资产折旧额的 20% 计算，则运营期第一年年修理费为 68.20 万元，从第二年开始每年按 2.1%的上涨幅度进行测算。

（4）其他费用

其他费用为项目运营过程中的一下日常管理及其他不可预见的零星支出，按营业收入的 2%进行测算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中

华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9%，电费、修理费按 13%测算，其他费用按 6%测算；销项税租赁收入按 9%测算，物业费和停车费收入按 6%测算；房产税税率为 12%；所得税税率按 25%测算。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	**营业收入**	**917.73**	**1,070.69**	**1,223.64**	**1,437.35**	**1,437.35**	**1,455.08**	**1,518.75**	**1,518.75**	**1,518.75**	**1,585.81**
1	厂房租赁	810.00	945.00	1,080.00	1,275.75	1,275.75	1,275.75	1,339.42	1,339.42	1,339.42	1,406.48
	面积（万平方米）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	价格（元/平方米/月）	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56	28.94
	负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	物业费	48.60	56.70	64.80	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90
	面积（万平方米）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	价格（元/平方米/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车费	59.13	68.99	78.84	88.70	88.70	106.43	106.43	106.43	106.43	106.43
	数量（个）	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
	价格（元/天）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**306.07**	**335.13**	**364.25**	**403.50**	**406.86**	**410.65**	**424.66**	**428.24**	**431.90**	**446.65**
1	燃料动力费	47.83	55.80	63.77	73.89	73.89	73.89	76.10	76.10	76.10	78.39
2	工资及福利费	82.52	84.25	86.02	87.83	89.67	91.55	93.47	95.43	97.43	99.48
3	修理费	68.20	69.63	71.09	72.58	74.10	75.66	77.25	78.87	80.53	82.22

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
4	其他费用	18.35	21.41	24.47	28.75	28.75	29.10	30.38	30.38	30.38	31.72
5	税费	89.17	104.04	118.90	140.45	140.45	140.45	147.46	147.46	147.46	154.84
	增值税										
	附加税										
	房产税	89.17	104.04	118.90	140.45	140.45	140.45	147.46	147.46	147.46	154.84
	企业所得税										
三	**净收益**	**611.66**	**735.56**	**859.39**	**1,033.85**	**1,030.49**	**1,044.43**	**1,094.09**	**1,090.51**	**1,086.85**	**1,139.16**

续表：

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	**营业收入**	**1,603.55**	**1,603.55**	**1,674.02**	**1,674.02**	**1,674.02**	**1,765.64**	**1,765.64**	**1,765.64**	**1,843.40**	**1,843.40**
1	厂房租赁	1,406.48	1,406.48	1,476.95	1,476.95	1,476.95	1,550.83	1,550.83	1,550.83	1,628.59	1,628.59
	面积（万平方米）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	价格（元/平方米/月）	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51	33.51
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	物业费	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90
	面积（万平方米）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	价格（元/平方米/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车费	124.17	124.17	124.17	124.17	124.17	141.91	141.91	141.91	141.91	141.91
	数量（个）	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	价格（元/天）	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**450.82**	**454.71**	**470.21**	**474.27**	**478.42**	**497.00**	**503.02**	**509.10**	**542.46**	**550.71**
1	燃料动力费	78.39	78.39	80.74	80.74	80.74	83.16	83.16	83.16	85.65	85.65
2	工资及福利费	101.57	103.70	105.88	108.10	110.37	112.69	115.06	117.48	119.95	122.47
3	修理费	83.95	85.71	87.51	89.35	91.23	93.15	95.11	97.11	99.15	101.23
4	其他费用	32.07	32.07	33.48	33.48	33.48	35.31	35.31	35.31	36.87	36.87
5	税费	154.84	154.84	162.60	162.60	162.60	172.69	174.38	176.04	200.84	204.49
	增值税										
	附加税										
	房产税	154.84	154.84	162.60	162.60	162.60	170.73	170.73	170.73	179.29	179.29
	企业所得税						1.96	3.65	5.31	21.55	25.20
三	**净收益**	**1,152.73**	**1,148.84**	**1,203.81**	**1,199.75**	**1,195.60**	**1,268.64**	**1,262.62**	**1,256.54**	**1,300.94**	**1,292.69**

续表：

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一	**营业收入**	**1,861.14**	**1,942.78**	**1,942.78**	**1,942.78**	**2,028.32**	**2,046.06**	**2,046.06**	**2,135.97**	**2,135.97**	**48,978.64**
1	厂房租赁	1,628.59	1,710.23	1,710.23	1,710.23	1,795.77	1,795.77	1,795.77	1,885.68	1,885.68	43,158.42
	面积（万平方米）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	
	价格（元/平方米/月）	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80	
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
2	物业费	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	2,065.50
	面积（万平方米）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	
	价格（元/平方米/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
3	停车费	159.65	159.65	159.65	159.65	159.65	177.39	177.39	177.39	177.39	3,754.72
	数量（个）	270	270	270	270	270	270	270	270	270	
	价格（元/天）	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
二	**成本支出**	**565.35**	**604.31**	**614.81**	**647.30**	**748.35**	**770.90**	**788.18**	**841.06**	**858.49**	**15,327.38**
1	燃料动力费	85.65	88.23	88.23	88.23	90.87	90.87	90.87	93.60	93.60	2,325.69
2	工资及福利费	125.04	127.67	130.35	133.09	135.88	138.73	141.64	144.61	147.65	3,249.58
3	修理费	103.36	105.53	107.75	110.01	112.32	114.68	117.09	119.55	122.06	2,685.98
4	其他费用	37.22	38.86	38.86	38.86	40.57	40.92	40.92	42.72	42.72	979.59
5	税费	214.08	244.02	249.62	277.11	368.71	385.70	397.66	440.58	452.46	6,086.54
	增值税				20.10	72.55	73.26	72.99	76.55	76.26	391.71
	附加税				2.41	8.71	8.79	8.76	9.19	9.15	47.01
	房产税	179.29	188.28	188.28	188.28	197.70	197.70	197.70	207.60	207.60	4,751.36
	企业所得税	34.79	55.74	61.34	66.32	89.75	105.95	118.21	147.24	159.45	896.46
三	**净收益**	**1,295.79**	**1,338.47**	**1,327.97**	**1,295.48**	**1,279.97**	**1,275.16**	**1,257.88**	**1,294.91**	**1,277.48**	**33,651.26**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	48,978.64			917.73	1,070.69	1,223.64	1,437.35	1,437.35	1,455.08	1,518.75	1,518.75	1,518.75
经营活动支出（含税费）	15,327.38			306.07	335.13	364.25	403.50	406.86	410.65	424.66	428.24	431.90
经营活动产生的现金净额	33,651.26			611.66	735.56	859.39	1,033.85	1,030.49	1,044.43	1,094.09	1,090.51	1,086.85
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出（含建设期利息）	15,000.00	7,700.00	7,300.00									
投资活动产生的现金净额	-15,000.00	-7,700.00	-7,300.00									
三、融资活动产生的现金												
财政资金	3,000.00	1,500.00	1,500.00									
债券资金	12,000.00	6,200.00	5,800.00									
银行借款	-											
偿还债券本金	12,000.00						62.00	120.00	120.00	120.00	120.00	182.00
偿还银行借款本金	-											
支付债券利息	11,736.00			540.00	540.00	540.00	540.00	537.21	531.81	526.41	521.01	515.61

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
支付银行借款利息	-											
融资活动产生的现金净额	-8,736.00	7,700.00	7,300.00	-540.00	-540.00	-540.00	-602.00	-657.21	-651.81	-646.41	-641.01	-697.61
四、净现金流量	9,915.26	-	-	71.66	195.56	319.39	431.85	373.28	392.62	447.68	449.50	389.24
五、累计现金流量	9,915.26	-	-	71.66	267.22	586.61	1,018.46	1,391.74	1,784.36	2,232.04	2,681.54	3,070.78

续表：

年度	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,585.81	1,603.55	1,603.55	1,674.02	1,674.02	1,674.02	1,765.64	1,765.64	1,765.64	1,843.40
经营活动支出（含税费）	446.65	450.82	454.71	470.21	474.27	478.42	497.00	503.02	509.10	542.46
经营活动产生的现金净额	1,139.16	1,152.73	1,148.84	1,203.81	1,199.75	1,195.60	1,268.64	1,262.62	1,256.54	1,300.94
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	426.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	507.42	496.62	485.82	475.02	464.22	453.42	442.62	431.82	421.02	410.22

年度	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-747.42	-736.62	-725.82	-715.02	-704.22	-693.42	-682.62	-671.82	-661.02	-836.22
四、净现金流量	391.74	416.11	423.02	488.79	495.53	502.18	586.02	590.80	595.52	464.72
五、累计现金流量	3,462.52	3,878.63	4,301.65	4,790.44	5,285.97	5,788.15	6,374.17	6,964.97	7,560.49	8,025.21

续表：

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,843.40	1,861.14	1,942.78	1,942.78	1,942.78	2,028.32	2,046.06	2,046.06	2,135.97	2,135.97
经营活动支出（含税费）	550.71	565.35	604.31	614.81	647.30	748.35	770.90	788.18	841.06	858.49
经营活动产生的现金净额	1,292.69	1,295.79	1,338.47	1,327.97	1,295.48	1,279.97	1,275.16	1,257.88	1,294.91	1,277.48
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出 （含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	600.00	600.00	600.00	600.00	910.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	580.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	391.05	364.05	337.05	310.05	283.05	242.10	188.10	134.10	80.10	26.10

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-991.05	-964.05	-937.05	-910.05	-1,193.05	-1,442.10	-1,388.10	-1,334.10	-1,280.10	-606.10
四、净现金流量	301.64	331.74	401.42	417.92	102.43	-162.13	-112.94	-76.22	14.81	671.38
五、累计现金流量	8,326.85	8,658.59	9,060.01	9,477.93	9,580.36	9,418.23	9,305.29	9,229.07	9,243.88	9,915.26

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 33,651.26 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.37。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本期偿还	应付利息	应付本息	累计收益
第 1 年		279.00	279.00	
第 2 年		540.00	540.00	
第 3 年		540.00	540.00	611.66
第 4 年		540.00	540.00	1,347.22
第 5 年		540.00	540.00	2,206.61
第 6 年	62.00	540.00	602.00	3,240.46
第 7 年	120.00	537.21	657.21	4,270.95
第 8 年	120.00	531.81	651.81	5,315.38
第 9 年	120.00	526.41	646.41	6,409.47
第 10 年	120.00	521.01	641.01	7,499.98
第 11 年	182.00	515.61	697.61	8,586.83
第 12 年	240.00	507.42	747.42	9,725.99
第 13 年	240.00	496.62	736.62	10,878.72
第 14 年	240.00	485.82	725.82	12,027.56
第 15 年	240.00	475.02	715.02	13,231.37
第 16 年	240.00	464.22	704.22	14,431.12
第 17 年	240.00	453.42	693.42	15,626.72
第 18 年	240.00	442.62	682.62	16,895.36
第 19 年	240.00	431.82	671.82	18,157.98
第 20 年	240.00	421.02	661.02	19,414.52
第 21 年	426.00	410.22	836.22	20,715.46
第 22 年	600.00	391.05	991.05	22,008.15
第 23 年	600.00	364.05	964.05	23,303.94
第 24 年	600.00	337.05	937.05	24,642.41
第 25 年	600.00	310.05	910.05	25,970.38

年度	本期偿还	应付利息	应付本息	累计收益
第 26 年	910.00	283.05	1,193.05	27,265.86
第 27 年	1,200.00	242.10	1,442.10	28,545.83
第 28 年	1,200.00	188.10	1,388.10	29,820.99
第 29 年	1,200.00	134.10	1,334.10	31,078.87
第 30 年	1,200.00	80.10	1,280.10	32,373.78
第 31 年	580.00	26.10	606.10	33,651.26
合计	12,000.00	12,555.00	24,555.00	33,651.26
本息覆盖倍数	1.37			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在电源产业园区科技孵化产业园项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 33,651.26 万元，应付债券本金及利息合计 24,555.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.37 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
债券本息合计	24,555.00	24,555.00	24,555.00	25,182.75
项目收益	33,651.26	31,202.33	36,100.19	33,651.26
覆盖倍数	1.37	1.27	1.47	1.34

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施

施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：电源产业园区科技孵化产业园项目

主管部门：新乡化学与物理电源产业园区管理委员会

申请单位：新乡化学与物理电源产业园区管理委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 12,000.00 万元用于电源产业园区科技孵化产业园项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途与建设内容是否匹配等、环评等手续，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7. 项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

新乡市高端装备产业园项目

实施方案

日期：二〇二一年十二月

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新乡市高端装备产业园项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

新乡市卫滨产业集聚区管理委员会。

2.项目单位

新乡市卫滨投资有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	新乡市卫滨投资有限公司
成立日期	2009-10-19
注册资本	11500万元
统一社会信用代码	914107036973003 36J
注册地址	新乡市平原路52号新大新商厦六层
法定代表人	何恭珂
登记机关	新乡市卫滨区市场监督管理局
经营范围	卫滨区政府授权范国内对城镇基础设施建设、城市市政设施建设，新型住宅社区建设及棚户区项目、特色园区的投资运营及管理；对高效技术、现代物流、高端装备产业的投运营与管理；以参股、控股、债权投资方式进行投资和资产经营管理、资本运营；受托管理和运营政府相关的专项基金、专项资金和国有资产；开展房屋开发及销售。房屋租货、土地开发整理、企业咨询服务、合储服务（不含危化品）、大气污染治理业务；室内外装饰设计、施工；园林绿化工程施工；花卉、苗木、建材、电子设备销售。(涉及许可经营项目，应取得相关部许可后方可经营。

新乡市卫滨投资有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

新乡市高端装备园区西环以西通海路与卫源街交叉口西南角。

1.5 建设规模及内容

根据浙江经纬工程项目管理有限公司出具的《新乡市高端装备产业园项目可行性研究报告》以及新乡市卫滨区发展和改革委员会《关于新乡市高端装备产业园项目可行性研究报告的批复》（卫滨发改〔2021〕83 号）：项目主要建设内容包括：

项目占地面积 138,500.00 平方米（合 207.75 亩），总建筑面积 166,050.00 平方米。

新建生产厂房建筑面积 84,500.00 平方米，仓储物流用房 8,000.00 平方米，服务中心 1,200.00 平方米，综合办公楼 15,000.00 平方米，生产研发楼 26,550.00 平方米，职工餐厅 4,800.00 平方米，公寓 26,000.00 平方米，地下工程 25,000.00 平方米；以及室外给水、排水、供电、景观绿化、道路、地面硬化、围墙、大门等室外配套工程。

1.6 项目手续

2021 年 11 月 24 日，新乡市卫滨区发展和改革委员会作出《关于新乡市高端装备产业园项目可行性研究报告的批复》（卫滨发改(2021)83 号），同意项目的实施，并对建设内容、建设规模、总投资等事项作出了批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2022 年 6 月，预计完工时间 2024 年 5 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 69,000.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	规划占地	㎡	138,500.00	
2	总建筑面积	㎡	166,050.00	
3	生产厂房	㎡	84,500.00	
4	仓储物流用房	㎡	8,000.00	
5	服务中心	㎡	1,200.00	
6	综合办公楼	㎡	15,000.00	
7	生产研发楼	㎡	26,550.00	
8	职工餐厅	㎡	4,800.00	
9	公寓	㎡	26,000.00	
10	机动车位	个	1000	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项

债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

高端装备制造业作为以高端技术为引领，处于价值链高端和产业链核心环节，决定着整个产业链综合竞争力的战略性新兴产业，是现代产业体系的脊梁，是推动工业转型升级的引擎。长期以来我国依靠“引进-落后-再引进”的模式发展，使我国在知识技术密集、附加值高的高精尖领域一直受制于人，近年来随着国家对战略新兴产业的重视和政策上对创新的鼓励与支持，使我国高端装备制造产业取得了瞩目的成就。在加快产业转型升级的大背景下，高端装备制造业既面临机遇也面临挑战。

2.2 项目的提出

当前国际产业转移和发展趋势正发生重要变化，作为数字经济三驾马车之一的产业数字化，特别是制造业的产业数字化成为全球焦点。美国、德国、日本等发达国家纷纷开展以新一代网络信息技术为核心驱动力的先进制造计划，并加快实施速度。我国需利用信息科技领域的优势，加速制造业数字化转型，构建以数字化为驱动力的、全新的生产制造和工业服务体系，打造新的产业竞争优势，抢占新一轮国际竞争制高点。

2.3 社会效益

通过新乡市高端装备产业园的建设可以很好的改变卫滨区社会面貌。此外，项目的建设有水、电、通讯等相关的配套基础设施，项目

的建设可以很好的改善卫滨区的基础设施状况，这样使卫滨区经济社会面貌得到总体提高。新乡市高端装备产业园目前的发展状况及其未来发展规划的实施，可以对其它服务业等相关行业的发展形成有效拉动，能够有效的解决当地剩余劳动力的就业问题，通过该项目的建设可以增加当地群众收入，成为全面建设小康社会的先行区。

2.4 经济效益

卫滨区依靠自身的区位优势，选择高端装备产业作为新一轮的经济增长点，但采用差异化发展战略，构建新乡市较大规模的高端装备产业园。新乡市高端装备产业园的实施对于促进产业结构战略性调整，提升产业化水平有着重要的意义。新乡市高端装备产业园项目建设符合国家和当地发展规划，有利于促进卫滨区高端装备制造产业集群发展；此外，项目达产年为社会提供上千个就业职位，每年可为卫滨区增加财政税收上千万元，对区域经济和社会发展具有积极的推动作用。

2.5 项目公益性

本项目引导更多带动力强的龙头企业及龙头项目落户，推动当地高质量发展，可提高当地劳动者就业率。同时，技术中心的入驻企业又可吸纳周边村剩余劳动力，解决劳动就业问题，这对缓解城镇就业压力、促进农村劳动力人口的转移，将起到积极的作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他工程费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资[2002]15 号

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经[1998]11 号

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

4.住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）

5.《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》

6.《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016））

8. 河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）

9.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）

10.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

11.河南省有关造价文件、当地工程造价信息等。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 69,000.00 万元，其中：工程费用为 52,630.55 万元，工程建设其他费用 9,869.45 万元，基本预备费 3,125.00 万元，建设期利息 3,375.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目和费用名称	估算费用
第一部分	工程费用	52,630.55
第二部分	工程建设其他费用	9,869.45
第三部分	预备费	3,125.00
第四部分	建设期利息	3,375.00
估算总投资		**69,000.00**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	19,000.00	27.53%
	财政自有资金	-	-
	专项债券资金	-	-
	小计	19,000.00	27.53%
2.债务资金	专项债券资金	50,000.00	72.46%
	银行贷款	-	-
	小计	50,000.00	72.46%
3.其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		69,000.00	100.00

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本次申请的专项债券不用做项目资本金，本项目资本金占比 27.53%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项

目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	金额
1.资本金	自有资金	9,500.00	9,500.00	-	19,000.00
	财政自有资金	-	-	-	
	专项债券资金	-	-	-	
	小计	9,500.00	9,500.00	-	19,000.00
2.债务资金	专项债券资金	25,000.00	25,000.00	-	50,000.00
	银行贷款	-	-	-	
	小计	25,000.00	25,000.00	-	50,000.00
3.其他资金	中央预算内投资	-	-	-	
	小计	-	-	-	
合计		**34,500.00**	**34,500.00**		**69,000.00**
占比		50.00%	50.00%		100.00%

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89 号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43 号);

9.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 50,000.00 万元，2022 年计划使用 25,000.00 万元；2023 年计划使用 25,000.00 万元；本次申请使用2,400.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的

1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预

〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		25,000.00		25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第 2 年	25,000.00	25,000.00		50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 3 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 4 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 5 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 6 年	50,000.00		250.00	49,750.00	4.50%	2,250.00	2,500.00
第 7 年	49,750.00		500.00	49,250.00	4.50%	2,238.75	2,738.75
第 8 年	49,250.00		500.00	48,750.00	4.50%	2,216.25	2,716.25
第 9 年	48,750.00		500.00	48,250.00	4.50%	2,193.75	2,693.75
第 10 年	48,250.00		500.00	47,750.00	4.50%	2,171.25	2,671.25
第 11 年	47,750.00		750.00	47,000.00	4.50%	2,148.75	2,898.75
第 12 年	47,000.00		1,000.00	46,000.00	4.50%	2,115.00	3,115.00
第 13 年	46,000.00		1,000.00	45,000.00	4.50%	2,070.00	3,070.00
第 14 年	45,000.00		1,000.00	44,000.00	4.50%	2,025.00	3,025.00
第 15 年	44,000.00		1,000.00	43,000.00	4.50%	1,980.00	2,980.00
第 16 年	43,000.00		1,000.00	42,000.00	4.50%	1,935.00	2,935.00
第 17 年	42,000.00		1,000.00	41,000.00	4.50%	1,890.00	2,890.00
第 18 年	41,000.00		1,000.00	40,000.00	4.50%	1,845.00	2,845.00
第 19 年	40,000.00		1,000.00	39,000.00	4.50%	1,800.00	2,800.00
第 20 年	39,000.00		1,000.00	38,000.00	4.50%	1,755.00	2,755.00
第 21 年	38,000.00		1,750.00	36,250.00	4.50%	1,710.00	3,460.00
第 22 年	36,250.00		2,500.00	33,750.00	4.50%	1,631.25	4,131.25
第 23 年	33,750.00		2,500.00	31,250.00	4.50%	1,518.75	4,018.75
第 24 年	31,250.00		2,500.00	28,750.00	4.50%	1,406.25	3,906.25
第 25 年	28,750.00		2,500.00	26,250.00	4.50%	1,293.75	3,793.75

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	26,250.00		3,750.00	22,500.00	4.50%	1,181.25	4,931.25
第 27 年	22,500.00		5,000.00	17,500.00	4.50%	1,012.50	6,012.50
第 28 年	17,500.00		5,000.00	12,500.00	4.50%	787.50	5,787.50
第 29 年	12,500.00		5,000.00	7,500.00	4.50%	562.50	5,562.50
第 30 年	7,500.00		5,000.00	2,500.00	4.50%	337.50	5,337.50
第 31 年	2,500.00		2,500.00		4.50%	112.50	2,612.50
合计		50,000.00	50,000.00			52,312.50	102,312.50

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑居民消费价格上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），债券分 2 年申请，收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位及建设单位均为新乡市卫滨投资有限公司，项目运营单位为新乡市卫滨产业园区开发有限公司。项目资金到位后由财政部门负责将其拨付给新乡市卫滨产业园区开发有限公司。项目运营期内，新乡市卫滨产业园区开发有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

3.项目运营收入分析

本项目运营期收入主要厂房房租赁收入、服务中心租赁收入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入等：

（1）厂房租赁收入

厂房建筑面积为 84,500.00 平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	红旗区产业园	30.00
2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目门厂房出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按

95.00%进行测算。

（2）服务中心租赁收入

服务中心建筑面积为1,200.00平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	红旗区产业园	30.00
2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目门服务中心出租价格每月按27.00元/平方米进行测算；增长率按每3年增长5.00%进行测算。运营期第1年出租率按70.00%进行测算，运营期第2年出租率按80.00%进行测算，运营期第3年出租率按90.00%进行测算，运营期第4年及以后出租率按95.00%进行测算。

（3）仓储物流用房收入

仓储物流建筑面积为8,000.00平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	红旗区产业园	30.00
2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目厂房出租价格每月按27.00元/平方米进行测算；增长率按每3年增长5.00%进行测算。运营期第1年出租率按70.00%进行测算，运营期第2年出租率按80.00%进行测算，运营期第3年出租率按90.00%进行测算，运营期第4年及以后出租率按95.00%进行测算。

（4）综合办公楼租赁收入

综合办公楼建筑面积为 15,000.00 平方米。周边办公楼出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	卫滨区国宇大厦	42.30
2	卫滨区商业综合体	46.20
3	牧野区万达广场	60.00

基于谨慎性原则，本项目办公楼出租价格每月按 32.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（5）生产研发楼租赁收入

生产研发楼建筑面积为 26,550.00 平方米。周边办公楼出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	卫滨区国宇大厦	42.30
2	卫滨区商业综合体	46.20
3	牧野区万达广场	60.00

基于谨慎性原则，本项目办公楼出租价格每月按 32.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（6）餐厅出租租赁收入

餐厅楼建筑面积为4,800.00平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	红旗区产业园	30.00
2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目餐厅出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按95.00%进行测算

（7）公寓出租租赁收入

公寓楼建筑面积为26,000.00平方米。周边办公楼出租价格如下

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	卫滨区国宇大厦	42.30
2	卫滨区商业综合体	46.20
3	牧野区万达广场	60.00

基于谨慎性原则，本项目公寓出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按95.00%进行测算。

（8）机动车停车位租赁收入

本项目共规划机动车位停车位 900 个。通过周边县区已发行的调查数据得出以下数据租赁单价情况如下：

序号	发行批次	项目名称	租金（元/个/月）
1	2021年4月批次	新乡市红旗区小店镇智能装备产业园项目	360
2	2021年8月批次	新乡智能机器人产业园项目	360
3	2021年8月批次	新乡市智能制造创业园建设项目	200
4	均价		306.67

基于谨慎性原则，本项目机动车停车位租赁价格每月按 250.00 元/个进行测算；运营期价格不再增长。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（9）广告位收入

项目建成后预计可提供广告位 40 个，规格：14 米宽×5 米高、12 米宽×11 米高、10 米宽×5 米高等。出租率从经营期第一年按 70%，第二年按 80%，第三年 90%，以后每年按 95%计算。经营期每个广告牌 2,000.00 元/月计算，增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1	**厂房租赁收入**	万元	1,916.46	2,190.24	2,464.02	2,730.96	2,730.96	2,730.96
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	27.22	31.10	34.99	38.78	38.78	38.78
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**仓储物流租赁收入**	万元	181.44	207.36	233.28	258.55	258.55	258.55
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	403.20	460.80	518.40	574.56	574.56	574.56
	单价	元/平方米/月	32.00	32.00	32.00	33.60	33.60	33.60
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	713.66	815.62	917.57	1,016.97	1,016.97	1,016.97
	单价	元/平方米/月	32.00	32.00	32.00	33.60	33.60	33.60
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**餐厅租赁收入**	万元	108.86	124.42	139.97	155.13	155.13	155.13
	单价	元/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35

序号	项目	单位	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	589.68	673.92	758.16	840.29	840.29	840.29
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	189.00	216.00	243.00	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
9	**广告位租赁收入**	万元	67.20	76.80	86.40	95.76	95.76	95.76
	单价	元//月	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**4,196.72**	**4,796.26**	**5,395.79**	**5,967.50**	**5,967.50**	**5,967.50**

（续）

序号	项目	单位	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
1	**厂房租赁收入**	万元	2,867.74	2,867.74	2,867.74	3,011.28	3,011.28	3,011.28
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	40.73	40.73	40.73	42.76	42.76	42.76
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	单位	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
3	**仓储物流租赁收入**	万元	271.50	271.50	271.50	285.09	285.09	285.09
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	603.29	603.29	603.29	633.38	633.38	633.38
	单价	元/平方米/月	35.28	35.28	35.28	37.04	37.04	37.04
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,067.82	1,067.82	1,067.82	1,121.09	1,121.09	1,121.09
	单价	元/平方米/月	35.28	35.28	35.28	37.04	37.04	37.04
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**餐厅租赁收入**	万元	162.90	162.90	162.90	171.05	171.05	171.05
	单价	元/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	882.38	882.38	882.38	926.55	926.55	926.55
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
9	**广告位租赁收入**	万元	100.55	100.55	100.55	105.58	105.58	105.58
	单价	元//月	2,205.00	2,205.00	2,205.00	2,315.25	2,315.25	2,315.25

序号	项目	单位	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**6,253.41**	**6,253.41**	**6,253.41**	**6,553.28**	**6,553.28**	**6,553.28**

（续）

序号	项目	单位	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	**厂房租赁收入**	万元	3,161.55	3,161.55	3,161.55	3,319.53	3,319.53	3,319.53
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	44.90	44.90	44.90	47.14	47.14	47.14
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**仓储物流租赁收入**	万元	299.32	299.32	299.32	314.28	314.28	314.28
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	665.02	665.02	665.02	698.19	698.19	698.19
	单价	元/平方米/月	38.89	38.89	38.89	40.83	40.83	40.83
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,177.08	1,177.08	1,177.08	1,235.80	1,235.80	1,235.80
	单价	元/平方米/月	38.89	38.89	38.89	40.83	40.83	40.83
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	单位	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
6	**餐厅租赁收入**	万元	179.59	179.59	179.59	188.57	188.57	188.57
	单价	元/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	972.78	972.78	972.78	1,021.39	1,021.39	1,021.39
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
9	**广告位租赁收入**	万元	110.85	110.85	110.85	116.40	116.40	116.40
	单价	元//月	2,431.01	2,431.01	2,431.01	2,552.56	2,552.56	2,552.56
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**6,867.59**	**6,867.59**	**6,867.59**	**7,197.80**	**7,197.80**	**7,197.80**

（续）

序号	项目	单位	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
1	**厂房租赁收入**	万元	3,485.22	3,485.22	3,485.22	3,659.58	3,659.58	3,659.58
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	49.49	49.49	49.49	51.97	51.97	51.97
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99

序号	项目	单位	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**仓储物流租赁收入**	万元	329.96	329.96	329.96	346.47	346.47	346.47
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	733.08	733.08	733.08	769.67	769.67	769.67
	单价	元/平方米/月	42.87	42.87	42.87	45.01	45.01	45.01
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,297.55	1,297.55	1,297.55	1,362.32	1,362.32	1,362.32
	单价	元/平方米/月	42.87	42.87	42.87	45.01	45.01	45.01
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**餐厅租赁收入**	万元	197.98	197.98	197.98	207.88	207.88	207.88
	单价	元/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	1,072.38	1,072.38	1,072.38	1,126.02	1,126.02	1,126.02
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	单位	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
9	**广告位租赁收入**	万元	122.22	122.22	122.22	128.33	128.33	128.33
	单价	元//月	2,680.19	2,680.19	2,680.19	2,814.20	2,814.20	2,814.20
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**7,544.38**	**7,544.38**	**7,544.38**	**7,908.74**	**7,908.74**	**7,908.74**

（续）

序号	项目	单位	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
1	**厂房租赁收入**	万元	3,842.60	3,842.60	3,842.60	4,034.30	4,034.30	92,874.70
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
2	**服务中心租赁收入**	万元	54.57	54.57	54.57	57.29	57.29	1,318.91
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
3	**仓储物流租赁收入**	万元	363.80	363.80	363.80	381.95	381.95	8,792.89
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	808.15	808.15	808.15	848.50	848.50	19,535.42
	单价	元/平方米/月	47.26	47.26	47.26	49.62	49.62	
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,430.42	1,430.42	1,430.42	1,501.85	1,501.85	34,577.70
	单价	元/平方米/月	47.26	47.26	47.26	49.62	49.62	

序号	项目	单位	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
6	**餐厅租赁收入**	万元	218.28	218.28	218.28	229.17	229.17	5,275.73
	单价	元/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
7	**公寓租赁收入**	万元	1,182.34	1,182.34	1,182.34	1,241.32	1,241.32	28,576.79
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	7,317.00
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	
	数量	个	900	900	900	900	900	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
9	**广告位租赁收入**	万元	134.74	134.74	134.74	141.48	141.48	3,256.65
	单价	元//月	2,954.91	2,954.91	2,954.91	3,102.66	3,102.66	
	数量	个	40	40	40	40	40	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
10	**合计**		**8,291.40**	**8,291.40**	**8,291.40**	**8,692.36**	**8,692.36**	**201,525.79**

4.项目运营成本分析

本项目成本费用主要为燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用和税费。

（1）燃料及动力费

项目外购燃料动力费主要包括运行水、电等，满负荷时每年外购燃料动力费 74.00 万元计算。年用水量为 4.83 万吨，每吨 2.40 元；用电量为 52.00 万度，每度电 1.20 元。

（2）工资及福利费

本项目建成后，项目设定管理人员 60 人，人均工资按 54,000.00 元/年。福利费按工资的 14.00%计提，考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.50%，工资在项目运营后按照每年 2.50%的增长率进行测算；福利费按工资的 14.00%进行计算。

（3）管理和其他费用

本项目的其他费用为按当年收入的 1.00%进行估算。

（5）税费

增值税及附加：按照项目出租收入减去项目运营过程中的进项税按照 9.00%的增值税税率进行测算，同时考虑流转税附加（城市建设维护税 7.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%）；

房产税：房屋和仓库需要交纳房产税，按照出租收入的 12%进行预测。

企业所得税：按照扣除债券及其他融资利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
燃料及动力费	51.79	60.68	69.96	75.70	77.59	79.53	81.52
职工及福利费	369.36	378.59	388.06	397.76	407.70	417.89	428.33
管理及其他费用	41.97	47.96	53.96	59.68	59.68	59.68	62.53
税费	651.27	582.85	773.03	955.98	953.03	949.99	1,040.86
增值税	-	-	-	-	-	-	-
销项税额	344.77	394.03	443.28	490.24	490.24	490.24	513.73
进项税额	344.77	394.03	443.28	490.24	490.24	490.24	513.73
城市维护建设税	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
房产税	433.82	495.79	557.77	618.19	618.19	618.19	649.14
所得税	217.45	87.06	215.26	337.79	334.84	331.80	391.72
合计	**1,114.39**	**1,070.08**	**1,285.01**	**1,489.12**	**1,498.00**	**1,507.09**	**1,613.24**

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
燃料及动力费	83.56	85.65	87.78	89.98	92.23	94.54	96.90	99.32
职工及福利费	439.04	450.02	461.27	472.80	484.63	496.74	509.16	521.89
管理及其他费用	62.53	62.53	65.53	65.53	65.53	68.68	68.68	68.68
税费	1,037.67	1,034.41	1,129.62	1,126.19	1,122.67	1,222.37	1,218.68	1,214.89
增值税	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
销项税额	513.73	513.73	538.36	538.36	538.36	564.17	564.17	564.17
进项税额	513.73	513.73	538.36	538.36	538.36	564.17	564.17	564.17
城市维护建设税	-	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	-	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	649.14	649.14	681.60	681.60	681.60	715.62	715.62	715.62
所得税	388.53	385.27	448.02	444.59	441.07	506.75	503.06	499.27
合计	**1,622.80**	**1,632.61**	**1,744.20**	**1,754.50**	**1,765.06**	**1,882.33**	**1,893.42**	**1,904.78**

（续）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
燃料及动力费	101.81	104.35	106.96	109.64	112.37	115.19	118.07	121.01
职工及福利费	534.95	548.32	562.02	576.08	590.47	605.24	620.37	635.87
管理及其他费用	71.98	71.98	71.98	75.44	75.44	75.44	79.09	79.09
税费	1,319.54	1,315.57	1,311.49	2,073.54	2,068.91	2,064.17	2,211.22	2,206.24
增值税	-	-	-	598.47	598.15	597.83	627.00	626.66
销项税额	591.29	591.29	591.29	619.76	619.76	619.76	649.68	649.68
进项税额	591.29	591.29	591.29	21.29	21.61	21.93	22.68	23.02
城市维护建设税	-	-	-	41.89	41.87	41.85	43.89	43.87
教育费附加	-	-	-	17.95	17.94	17.93	18.81	18.80
地方教育费附加	-	-	-	11.97	11.96	11.96	12.54	12.53
房产税	751.37	751.37	751.37	788.88	788.88	788.88	828.32	828.32
所得税	568.17	564.20	560.12	614.38	610.11	605.72	680.66	676.06
合计	**2,028.28**	**2,040.22**	**2,052.45**	**2,834.70**	**2,847.19**	**2,860.04**	**3,028.75**	**3,042.21**

（续）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
燃料及动力费	124.04	127.14	130.32	133.58	136.92	140.34	2,908.47
职工及福利费	651.76	668.05	684.75	701.88	719.42	737.41	15,459.83
管理及其他费用	79.09	82.91	82.91	82.91	86.92	86.92	2,015.26
税费	2,201.13	2,355.45	2,350.08	2,344.57	2,506.12	2,759.08	44,100.64
增值税	626.31	656.94	656.58	656.20	688.29	687.89	7,020.34
销项税额	649.68	681.11	681.11	681.11	714.04	714.04	16,555.19
进项税额	23.37	24.17	24.53	24.91	25.75	26.15	9,534.85
城市维护建设税	43.84	45.99	45.96	45.93	48.18	48.15	491.42
教育费附加	18.79	19.71	19.70	19.69	20.65	20.64	210.61
地方教育费附加	12.53	13.14	13.13	13.12	13.77	13.76	140.41
房产税	828.32	869.74	869.74	869.74	913.14	913.14	21,022.24
所得税	671.34	749.93	744.97	739.89	822.09	1,075.50	15,215.62
合计	**3,056.02**	**3,233.56**	**3,248.07**	**3,262.95**	**3,449.39**	**3,723.76**	**64,484.22**

5.净收益分析

项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下

运营收益表

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 1 年			-
第 2 年			-
第 3 年	4,196.72	1,114.39	3,082.33
第 4 年	4,796.26	1,070.08	3,726.18
第 5 年	5,395.79	1,285.01	4,110.78
第 6 年	5,967.50	1,489.12	4,478.38
第 7 年	5,967.50	1,498.00	4,469.50
第 8 年	5,967.50	1,507.09	4,460.41
第 9 年	6,253.41	1,613.24	4,640.17
第 10 年	6,253.41	1,622.80	4,630.61
第 11 年	6,253.41	1,632.61	4,620.80
第 12 年	6,553.28	1,744.20	4,809.08
第 13 年	6,553.28	1,754.50	4,798.78
第 14 年	6,553.28	1,765.06	4,788.22
第 15 年	6,867.59	1,882.33	4,985.26
第 16 年	6,867.59	1,893.42	4,974.17
第 17 年	6,867.59	1,904.78	4,962.81
第 18 年	7,197.80	2,028.28	5,169.52
第 19 年	7,197.80	2,040.22	5,157.58
第 20 年	7,197.80	2,052.45	5,145.35
第 21 年	7,544.38	2,834.70	4,709.68
第 22 年	7,544.38	2,847.19	4,697.19
第 23 年	7,544.38	2,860.04	4,684.34
第 24 年	7,908.74	3,028.75	4,879.99
第 25 年	7,908.74	3,042.21	4,866.53

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 26 年	7,908.74	3,056.02	4,852.72
第 27 年	8,291.40	3,233.56	5,057.84
第 28 年	8,291.40	3,248.07	5,043.33
第 29 年	8,291.40	3,262.95	5,028.45
第 30 年	8,692.36	3,449.39	5,242.97
第 31 年	8,692.36	3,723.76	4,968.60
合计	**201,525.79**	**64,484.22**	**137,041.57**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	**201,525.79**			4,196.72	4,796.26	5,395.79	5,967.50	5,967.50
经营活动支出（含税费）	**64,484.22**			1,114.39	1,070.08	1,285.01	1,489.12	1,498.00
经营活动产生的现金净额	**137,041.57**			**3,082.33**	**3,726.18**	**4,110.78**	**4,478.38**	**4,469.50**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	**69,000.00**	34,500.00	34,500.00					
投资活动产生的现金净额	**-69,000.00**	**-34,500.00**	**-34,500.00**					
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	**19,000.00**	9,500.00	9,500.00					
债券资金	**50,000.00**	25,000.00	25,000.00					
银行借款								
偿还债券本金	50,000.00						250.00	500.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	**48,937.50**			2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,238.75
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**70,062.50**	**34,500.00**	**34,500.00**	**-2,250.00**	**-2,250.00**	**-2,250.00**	**-2,000.00**	**-1,738.75**

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
四、净现金流量	**138,104.07**			**832.33**	**1,476.18**	**1,860.78**	**2,478.38**	**2,730.75**
五、累计现金流量	**138,104.07**			**832.33**	**2,308.51**	**4,169.29**	**6,647.67**	**9,378.42**

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	5,967.50	6,253.41	6,253.41	6,253.41	6,553.28	6,553.28	6,553.28	6,867.59
经营活动支出（含税费）	1,507.09	1,613.24	1,622.80	1,632.61	1,744.20	1,754.50	1,765.06	1,882.33
经营活动产生的现金净额	**4,460.41**	**4,640.17**	**4,630.61**	**4,620.80**	**4,809.08**	**4,798.78**	**4,788.22**	**4,985.26**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	500.00	500.00	500.00	750.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	2,216.25	2,193.75	2,171.25	2,148.75	2,115.00	2,070.00	2,025.00	1,980.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-1,716.25**	**-1,693.75**	**-1,671.25**	**-1,398.75**	**-1,115.00**	**-1,070.00**	**-1,025.00**	**-980.00**

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
四、净现金流量	**2,744.16**	**2,946.42**	**2,959.36**	**3,222.05**	**3,694.08**	**3,728.78**	**3,763.22**	**4,005.26**
五、累计现金流量	**12,122.58**	**15,069.00**	**18,028.36**	**21,250.41**	**24,944.49**	**28,673.27**	**32,436.49**	**36,441.75**

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	6,867.59	6,867.59	7,197.80	7,197.80	7,197.80	7,544.38	7,544.38	7,544.38
经营活动支出（含税费）	1,893.42	1,904.78	2,028.28	2,040.22	2,052.45	2,834.70	2,847.19	2,860.04
经营活动产生的现金净额	**4,974.17**	**4,962.81**	**5,169.52**	**5,157.58**	**5,145.35**	**4,709.68**	**4,697.19**	**4,684.34**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,750.00	2,500.00	2,500.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,935.00	1,890.00	1,845.00	1,800.00	1,755.00	1,710.00	1,631.25	1,518.75
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-935.00**	**-890.00**	**-845.00**	**-800.00**	**-755.00**	**40.00**	**868.75**	**981.25**

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
四、净现金流量	**4,039.17**	**4,072.81**	**4,324.52**	**4,357.58**	**4,390.35**	**4,749.68**	**5,565.94**	**5,665.59**
五、累计现金流量	**40,480.92**	**44,553.73**	**48,878.25**	**53,235.83**	**57,626.18**	**62,375.86**	**67,941.80**	**73,607.39**

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	7,908.74	7,908.74	7,908.74	8,291.40	8,291.40	8,291.40	8,692.36	8,692.36
经营活动支出（含税费）	3,028.75	3,042.21	3,056.02	3,233.56	3,248.07	3,262.95	3,449.39	3,723.76
经营活动产生的现金净额	**4,879.99**	**4,866.53**	**4,852.72**	**5,057.84**	**5,043.33**	**5,028.45**	**5,242.97**	**4,968.60**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	2,500.00	2,500.00	3,750.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	2,500.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,406.25	1,293.75	1,181.25	1,012.50	787.50	562.50	337.50	112.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**1,093.75**	**1,206.25**	**2,568.75**	**3,987.50**	**4,212.50**	**4,437.50**	**4,662.50**	**2,387.50**

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
四、净现金流量	**5,973.74**	**6,072.78**	**7,421.47**	**9,045.34**	**9,255.83**	**9,465.95**	**9,905.47**	**7,356.10**
五、累计现金流量	**79,581.13**	**85,653.91**	**93,075.38**	**102,120.72**	**111,376.55**	**120,842.50**	**130,747.97**	**138,104.07**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 137,041.57 万元。计算的本息覆盖倍数为 1.34。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,125.00	1,125.00	
第 2 年		2,250.00	2,250.00	
第 3 年		2,250.00	2,250.00	3,082.33
第 4 年		2,250.00	2,250.00	3,726.18
第 5 年		2,250.00	2,250.00	4,110.78
第 6 年	250.00	2,250.00	2,500.00	4,478.38
第 7 年	500.00	2,238.75	2,738.75	4,469.50
第 8 年	500.00	2,216.25	2,716.25	4,460.41
第 9 年	500.00	2,193.75	2,693.75	4,640.17
第 10 年	500.00	2,171.25	2,671.25	4,630.61
第 11 年	750.00	2,148.75	2,898.75	4,620.80
第 12 年	1,000.00	2,115.00	3,115.00	4,809.08
第 13 年	1,000.00	2,070.00	3,070.00	4,798.78
第 14 年	1,000.00	2,025.00	3,025.00	4,788.22
第 15 年	1,000.00	1,980.00	2,980.00	4,985.26
第 16 年	1,000.00	1,935.00	2,935.00	4,974.17
第 17 年	1,000.00	1,890.00	2,890.00	4,962.81
第 18 年	1,000.00	1,845.00	2,845.00	5,169.52
第 19 年	1,000.00	1,800.00	2,800.00	5,157.58
第 20 年	1,000.00	1,755.00	2,755.00	5,145.35
第 21 年	1,750.00	1,710.00	3,460.00	4,709.68
第 22 年	2,500.00	1,631.25	4,131.25	4,697.19
第 23 年	2,500.00	1,518.75	4,018.75	4,684.34
第 24 年	2,500.00	1,406.25	3,906.25	4,879.99

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	2,500.00	1,293.75	3,793.75	4,866.53
第 26 年	3,750.00	1,181.25	4,931.25	4,852.72
第 27 年	5,000.00	1,012.50	6,012.50	5,057.84
第 28 年	5,000.00	787.50	5,787.50	5,043.33
第 29 年	5,000.00	562.50	5,562.50	5,028.45
第 30 年	5,000.00	337.50	5,337.50	5,242.97
第 31 年	2,500.00	112.50	2,612.50	4,968.60
本项目合计	**50,000.00**	**52,312.50**	**102,312.50**	**137,041.57**
本息覆盖倍数	**1.34**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 137,041.57 万元，，应付债券本金及利息合计 102,312.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.34 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、成本、利率影响债券还本付息的因素在 5.00%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
债券本息合计	102,312.50	102,312.50	102,312.50	104,928.13
项目收益	137,041.57	126,965.28	133,817.36	137,041.57
覆盖倍数	1.34	1.24	1.31	1.31

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括租赁收入、停车位租赁收入、等带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，有序推进项目实施，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上

述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：新乡市高端装备产业园项目

主管部门：新乡市卫滨产业集聚区管理委员会

实施单位：新乡市卫滨投资有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 50,000.00 万元用于新乡市高端装备产业园项目建设，期限 30 年。

项目总体绩效目标如下：

<table>
<tr><td colspan="3">项目名称</td><td colspan="3">新乡市高端装备产业园项目</td></tr>
<tr><td colspan="3">主管部门</td><td>新乡市卫滨产业集聚区管理委员会</td><td>项目单位</td><td>新乡市卫滨投资有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="3">项目资金
（万元）</td><td>建设期投入资金总额：</td><td colspan="2">69000</td></tr>
<tr><td>其中：自筹</td><td colspan="2">19000</td></tr>
<tr><td>债券资金</td><td colspan="2">50000</td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="5">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="5">目标 1：主要建设内容包括配套研发中心、多层厂房、道路广场等及配套设备等服务设施。
目标 2：2024 年 5 月竣工，2024 年 6 月投产。
目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。
目标 4：形成本地区新经济的增长点，吸引和拉动周边地区经济要素和经济活动向园区聚集。</td></tr>
<tr><td rowspan="6">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td colspan="2">三级指标</td><td>指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="5">产出指标</td><td rowspan="5">数量指标</td><td colspan="2">总建筑面积</td><td>166050 平方米</td></tr>
<tr><td colspan="2">配套研发中心</td><td>26500 平方米</td></tr>
<tr><td colspan="2">多层厂房</td><td>84500 平方米</td></tr>
<tr><td colspan="2">道路广场</td><td>7494.86 平方米</td></tr>
<tr><td colspan="2">厂房出租率</td><td>≥90%</td></tr>
</table>

		质量指标	工程竣工验收合格率	100%
			工程竣工配套基础设施正常使用率	100%
		时效指标	项目按时开工建设	按计划完成
			项目建设按期完工	按计划完成
			项目资金按计划支出	按计划完成
		成本指标	总投资	69000 万元
			单位面积投资金额	4155.37 元/平方米
	效益指标	经济效益指标	运营期年收入	≥4,196.72 万元
			运营期年缴纳税款	≥651.27 万元
			提供新增就业岗位	≥50 人
		社会效益指标	提升区域企业的影响力	提升
			促进区域科技发展	促进
			改善区域营商环境	改善
		生态效益指标	扬尘	符合污染分类防控级别管控标准
			运输车辆排放的尾气	符合污染分类防控级别管控标准
			施工噪音	符合污染分类防控级别管控标准
			固体废弃物	符合污染分类防控级别管控标准
			污水	符合污染分类防控级别管控标准
		可持续影响指标	项目建成后可使用年限	≥30 年
			运营期项目累计收入总额	≥201,525.79 万元
	满意度指标	服务对象满意度指标	入驻企业满意度	≥90%

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

（1）项目实施的必要性

该项目的建设属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年版）》中第一类“鼓励类”项目，属于鼓励建设的项目，符合国家相关产业政策。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划及二 O 三五年远景目标纲要》指出，要推动制造业优化升级。

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划及二 O 三五年远景目标纲要》指出：坚持把制造业高质量发展作为主攻方向，推进产业基础高级化、产业链现代化，强化战略性新兴产业引领、先进制造业和现代服务业协同驱动、数字经济和实体经济深度融合，推动河南制造向河南创造转变、河南速度向河南质量转变、河南产品向河南品牌转变。

《新乡市国民经济和社会发展第十四个五年规划及二 O 三五年远景目标纲要》中指出，要加快先进制造业高质量发展。

本项目的建设是工业转型升级催生新的产业增长点的需要，是增加全社会就业的需要，能够促进相关产业发展，推动区域经济快速发展，是促进企业发展的需要。

项目的建设方案合理、可行，建设规模与功能需求相符合，建设条件满足工程需要，项目进度计划的安排比较适宜，从工程方案上讲是可行的。

经测算，债券存续期内，新乡市高端装备产业园项目可还债收入总额 201,525.79 万元，应付债券本金及利息合计 102,312.50 万元，项

目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.34倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。

项目符合相关利益群体的需求，将得到当地政府和群众的大力支持，具有良好的社会效益。

2.项目实施的公益性

本项目引导更多带动力强的龙头企业及龙头项目落户，推动当地高质量发展，可提高当地劳动者就业率。同时，技术中心的入驻企业又可吸纳周边村剩余劳动力，解决劳动就业问题，这对缓解城镇就业压力、促进农村劳动力人口的转移，将起到积极的作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

3.项目实施的收益性

根据浙江经纬工程项目管理有限公司出具的《新乡市高端装备产业园项目可行性研究报告》，本项目的预期收入为厂房租赁收入、服务中心租赁收入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入等，因此，本项目收费单价与市场价格可比，符合项目收益性的要求。

综上所述，本项目收入来源明确，符合项目收益性的要求。

4.项目建设投资合规性

为贯彻落实国家、河南省、新乡市相关政策文件中关于全面推动农产品产业园建设的要求，对产业园的投资规模、建设难点、运行效

果等进行了深入的了解。并于2021年11月24日取得新乡市卫滨区发展和改革委员会《关于新乡市高端装备产业园项目项目可行性研究报告批复》（卫滨发改〔2021〕83号），同意项目实施，项目立项审批手续合法合规，符合决策程序规范性的要求。

5.项目成熟度

2021年11月24日，新乡市卫滨区发展和改革委员会作出《关于新乡市高端装备产业园项目可行性研究报告的批复》（卫滨发改(2021)83号），同意项目的实施，并对建设内容、建设规模、总投资等事项作出了批复。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目总投资为69,000.00万元，资金来源为自有资金安排19,000.00万元，占总投资的27.53%，申请地方政府专项债券50,000.00万元，占总投资的72.46%。项目资金来源渠道和性质符合相关规定，额度明确，但目前本项目计划的50,000.00万元地方政府专项债券资金正在申请过程中，能否发行成功存在一定不确定性。因此，本项目虽然资金来源明确，但到位可行性存在一定风险。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入主要来源于厂房租赁收入、服务中心租赁收入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入等。项目单位按照“保本微利”原则，参照当地相关租赁收费收取标准，根据当地市场行情确定本项目收费标准；本项目成本包括燃料动力费、工资及福利、维修费、其他费用、税费，其中燃料动力费依据市场价格确定，人员工资

依据当地工资水平确定，维修费按照折旧的比例确定。并根据项目建设情况及社会经济发展，考虑人员工资、及 CPI 影响情况进行预测。

评估小组通过查询相关资料，认为本项目债券存续期内收入 201,525.79 万元来源可靠，收费标准确定基本符合当地实际情况，且项目单位对于项目运行成本构成考虑比较全面，各项成本均参照当地实际物价水平、薪酬水平以及项目实际情况确定，预测依据充分、计算准确。

8.债券资金需求合理性

本项目预计总投资 69,000.00 万元，其中申请地方政府专项债券 50,000.00 万元，占总投资的 72.46%，未超过总投资，评估工作组通过查阅相关资料，认为本项目投资规模较为合理，符合专项债券投资范围，年度投资计划与建设期、建设进度匹配。项目建成后对于缓解汝阳县医疗基础设施供需矛盾，促进城市可持续发展具有重要意义。综上所述，本项目对于专项债券资金需求迫切，申请债券规模合理，符合实际需要。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

本项目建设费用由政府专项债券和财政资金完成，资金来源渠道符合相关规定。

（2）项目偿债风险点

本项目经业务部门、财务部门多次审议决定，经过充分的论证和评估，预算准确可行，建立了严格的财务制度、内控制度、预算绩效

管理办法，对项目实施过程进行监控，如发生偏离预期计划，按照预算绩效管理办法及时采取纠偏措施，确保项目实施严格按照计划落到实处。

从财务规范方面分析，根据《会计法》和有关财务制度规定，以上级主管单位财务制度为指导，结合公司业务工作特点，制订并完善了包括内部财务控制、财务公开、重点支出管理、会计报销、资产管理、现金及账户管理等财务管理制度。

在经费支出方面采取了如下措施：明确经费支出严格按照年初预算执行，做到严格控制、公开透明、科学合理，无故不得突破年初预算确定的经费数额。各项支出严格执行年度经费支出计划，不得预算外开支，实行财务事前监督，所有经费支出（含借款）必须履行申请、审核、审批手续。专项业务工作项目支出，需由经办部门提出书面申请，部门负责人审核签字，财务部门对支出指标进行审核，提交财务部门负责人审核；单笔大额开支需要党组会集体批准的开支，由党组会批准。

严格依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）的规定，应该采取招投标工作的一律进行公开招标，禁止出现应招未招或者逃避招标的情况。绩效运行监控是指通过动态采集数据，及时、系统地反映预算执行、项目实施和绩效目标完成情况等重点内容，发现运行偏差并提出及时、有效的纠偏措施予以纠正，以确保项目预算资金按计划使用并实现预期绩效目标。

10.绩效目标合理性

（1）绩效目标明确性

1）该项目设定的绩效目标明确了项目实施的依据、具体内容、时间安排、总投资额，进一步细化绩效目标指标的作用，同时对项目完成后达到的质量标准、实施效果进行了细化。

2）该项目设定的绩效目标明确阐述了完善项目的必要性和紧迫性，明确了项目实施的具体步骤以及项目构建后能够达到的效益、效果。

3）绩效目标设定与部门长期规划目标、年度工作目标一致，项目受益群体定位准确，绩效目标和指标的设置与项目预期产出和效益高度相关。

（2）绩效目标的合理性

1）本项目建设符合国家产业政策，符合城市建设规划和要求，其建设有助于完善改善经济环境，提高人民群众生活幸福感。

2）绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，与现实需求相匹配。同时，绩效目标的设定具有一定的前瞻性和挑战性。

3）绩效目标的设定明确了项目实施的依据、具体内容、时间安排、总投资额，起到了进一步细化绩效目标指标的作用，同时对项目完成后达到的质量标准、实施效果进行了细化。

4）绩效目标的设定符合上级审核标准。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

7.3 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

卫辉市唐庄镇公租房装修改造项目
实施方案

日期：二〇二二年七月

卫辉市唐庄镇公租房装修改造项目
实施方案

日期：二〇二二年六月

目录

第一章 项目概况.....1

1.1 项目名称.....1

1.2 项目单位.....1

1.3 项目性质.....1

1.4 建设地点.....1

1.5 建设规模及内容.....1

1.6 项目手续.....2

1.7 建设期.....3

1.8 项目总投资.....3

1.9 主要经济技术指标.....3

1.10 主管部门责任.....4

第二章 项目社会经济效益.....5

2.1 项目建设背景.....5

2.2 项目的提出.....11

2.3 社会效益.....12

2.4 经济效益.....13

2.5 公益性.....14

第三章 项目投资估算与资金筹措.....15

3.1 估算范围.....15

3.2 估算说明.....15

3.3 投资估算.....15

3.4 资金筹措计划.....17

3.5 债券资金使用合规性.....17

3.6 项目资金保障措施.....18

第四章 项目专项债券融资方案.....19

4.1 编制依据.....19

4.2 债券规模及期限安排.....19

4.3 债券信息披露.....20

4.4 投资者保护措施.....20

第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....22

5.1 应付债券本息情况.....22

5.2 经营现金流分析 23
5.3 项目本息覆盖倍数 44
5.4 总体评价结果 45
第六章 风险分析 46
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 46
6.2 影响项目的社会风险及控制措施 46
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 47
第七章 事前绩效评估 49
7.1 项目概况 49
7.2 评估内容 49
7.3 评估结论 49

第一章 项目概况

1.1 项目名称

卫辉市唐庄镇公租房装修改造项目。

1.2 项目单位

1.主管部门

卫辉市唐庄镇人民政府为本项目主管部门。

2. 项目单位

卫辉市唐庄镇人民政府为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	卫辉市唐庄镇人民政府
统一社会信用代码	114107810055395828
住所	河南省新乡市卫辉市唐庄镇崔庄村
负责人	张魏征
登记机关	中共卫辉市委员会

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于新乡市卫辉市唐庄镇生态社区。

1.5 建设规模及内容

根据《卫辉市唐庄镇公租房装修改造项目可行性研究报告》和新

乡市卫辉市发展和改革委员会《关于卫辉市唐庄镇公租房装修改造项目可行性研究报告的批复》（卫发改〔2022〕152号）：本项目为卫辉市唐庄镇公租房小区，主要用于疫情防控的隔离房间以及公租房，建设完成后的前三年根据疫情防控的需要作为隔离房间使用，后续疫情平稳时作为公租房使用。项目总用地面积232,900.00㎡，总建筑面积407,802.36㎡，建筑主体均已建设完成，本次主要对小区内部4#、5#、9#、10#、11#五栋公租房以及1#，2#，4#商业建筑进行建筑安装及装饰装修，涉及总建筑面积73,393.13㎡，总户数835套。其中公租房建筑面积49,873.54㎡；配套商业建筑23,519.59㎡；配套机动车停车位1,500个。具体内容如下所示：

1.建筑安装工程

建筑安装总建筑面积73,393.13㎡，主要包括完善建筑电气、给排水、弱电、消防、空调等安装工程建设。

2.建筑装修工程

主要包括4#、5#、9#、10#、11#五栋公租房进行装饰装修，公租房装修总建筑面积49,873.54㎡。

3.停车设施工程

完善项目地下及地上机动车停车位划线及地下装饰工程。

1.6 项目手续

1.立项审批

2022年6月30日，卫辉市发展和改革委员会作出《关于卫辉市唐庄镇公租房装修改造项目可行性研究报告的批复》（卫发改字〔2022〕

152号），原则同意卫辉市唐庄镇公租房装修改造项目建设，并对项目建设内容和规模、投资估算及资金来源等进行批复。

经核查，卫辉市唐庄镇公租房装修改造项目已取得可研批复审批手续，且上述项目手续真实有效。

1.7 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2022年10月，预计完工时间2024年9月。

1.8 项目总投资

本项目总估算投资11,334.00万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单价（元/㎡）
一	第一部分工程费用			
1	建筑改造	㎡		
1.1	电气工程	㎡	73,393.13	160.00
1.2	给排水改造	㎡	73,393.13	110.00
1.3	暖通工程	㎡	73,393.13	50.00
1.4	弱电	㎡	73,393.13	30.00
1.5	消防工程	㎡	73,393.13	35.00
2	公租房装饰装修改造	㎡	49,873.54	1,000.00
2.1	外装修	㎡	49,873.54	300.00
2.2	内墙	㎡	49,873.54	110.00
2.3	屋面	㎡	49,873.54	20.00
2.4	门窗	㎡	49,873.54	70.00
2.5	内装修	㎡	49,873.54	500.00
3	停车位划线及配套	个	1500	300.00
4	设施设备			
4.1	变配电设备	套	1	800,000.00

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单价（元/㎡）
4.2	消防设备	套	1	300,000.00
4.3	电梯	部	8	300,000.00
4.4	家具家电	套	835	20,000.00

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，是党的十九大作出的重大决策部署。改革开放特别是党的十八大以来，我国在统筹城乡发展、推进新型城镇化方面取得了显著进展，但城乡要素流动不顺畅、公共资源配置不合理等问题依然突出，影响城乡融合发展的体制机制障碍尚未根本消除。为重塑新型城乡关系，走城乡融合发展之路，促进乡村振兴和农业农村现代化，中共中央国务院《关于建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系的意见》指出，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，坚持和加强党的全面领导，坚持以人民为中心的发展思想，坚持稳中求进工作总基调，坚持新发展理念，坚持推进高质量发展，坚持农业农村优先发展，以协调推进乡村振兴战略和新型城镇化战略为抓手，以缩小城乡发展差距和居民生活水平差距为目标，以完善产权制度和要素市场化配置为重点，坚决破除体制机制弊端，促进城乡要素自由流动、平等交换和公共资源合理配置，加快形成工农互促、城乡互补、全面融合、共同繁荣的新型工农城乡关系，加快推进农业农村现代化。

城乡融合发展体制机制到2022年初步建立。城乡要素自由流动制度性通道基本打通，城市落户限制逐步消除，城乡统一建设用地市场基本建成，金融服务乡村振兴的能力明显提升，农村产权保护交易制度框架基本形成，基本公共服务均等化水平稳步提高，乡村治理体系不断健全，经济发

达地区、都市圈和城市郊区在体制机制改革上率先取得突破。城乡融合发展体制机制到2035 年更加完善。城镇化进入成熟期，城乡发展差距和居民生活水平差距显著缩小。城乡有序流动的人口迁徙制度基本建立，城乡统一建设用地市场全面形成，城乡普惠金融服务体系全面建成，基本公共服务均等化基本实现，乡村治理体系更加完善，农业农村现代化基本实现。到本世纪中叶，城乡融合发展体制机制成熟定型。城乡全面融合，乡村全面振兴，全体人民共同富裕基本实现。近年来，各地区、各有关部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，扎实推进住房保障工作，有效改善了城镇户籍困难群众住房条件，但新市民、青年人等群体住房困难问题仍然比较突出，需加快完善以公租房、保障性租赁住房和共有产权住房为主体的住房保障体系。

住房问题是重要的民生问题，据国家统计局城市居民生活质量调查显示，改善住房条件是当前在中低收入群体最迫切的愿望。安居才能乐业，居住问题不解决，其他问题如子女教育、社会保障、业余精神文化生活等都无从谈起。住房是城市归属感的主要来源之一，中低收入群体的住房问题在很大程度上影响他们的留城意愿。在城市拥有或租用比较固定并可以满足一定生活标准的住房，这些群体才有可能摆脱“过客”心态、产生在城市长期生活的预期，进而更努力工作，从长计议生活其他方面如带眷属迁移、子女教育等，并不断学习城市文明和行为方式，最终真正融入城市。因此，可以说住房问题是城市流动人口在城市生活遇到的最基本、最严峻的问题之一。

2018 年，李克强总理在《国务院政府工作报告》中提出，加大保

障力度，对低收入住房困难家庭要应保尽保，将符合条件的新就业无房职工、外来务工人员纳入保障范围。坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，落实地方主体责任，继续实行差别化调控，建立健全长效机制，促进房地产市场平稳健康发展。支持居民自住购房需求，培育住房租赁市场，发展共有产权住房。加快建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度，让广大人民群众早日实现安居宜居。同时，政府一系列政策的正式对外发布，对解决这部分人的住房困难是一大福音，也表明了政府要大力支持保障性租赁住房建设的态度。

《2021 年政府工作报告》，指出保障好群众住房需求。坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，稳地价、稳房价、稳预期。解决好大城市住房突出问题，通过增加土地供应、安排专项资金、集中建设等办法，切实增加保障性租赁住房和共有产权住房供给，规范发展长租房市场，降低租赁住房税费负担，尽最大努力帮助新市民、青年人等缓解住房困难。

2021 年 9 月，国务院办公厅发布《关于加快发展保障性租赁住房的意见》（国办发〔2021〕22 号），加快发展保障性租赁住房，促进解决好大城市住房突出问题，提出指导意见：

（一）明确对象标准。保障性租赁住房主要解决符合条件的新市民、青年人等群体的住房困难问题，以建筑面积不超过 70 平方米的小户型为主，租金低于同地段同品质市场租赁住房租金，准入和退出的具体条件、小户型的具体面积由城市人民政府按照保基本的原则合理确定。

（二）引导多方参与。保障性租赁住房由政府给予土地、财税、金融等政策支持，充分发挥市场机制作用，引导多主体投资、多渠道供给，

坚持“谁投资、谁所有”，主要利用集体经营性建设用地、企事业单位自有闲置土地、产业园区配套用地和存量闲置房屋建设，适当利用新供应国有建设用地建设，并合理配套商业服务设施。支持专业化规模化住房租赁企业建设和运营管理保障性租赁住房。

（三）坚持供需匹配。城市人民政府要摸清保障性租赁住房需求和存量土地、房屋资源情况，结合现有租赁住房供求和品质状况，从实际出发，因城施策，采取新建、改建、改造、租赁补贴和将政府的闲置住房用作保障性租赁住房等多种方式，切实增加供给，科学确定“十四五”保障性租赁住房建设目标和政策措施，制定年度建设计划，并向社会公布。

（四）严格监督管理。城市人民政府要建立健全住房租赁管理服务平台，加强对保障性租赁住房建设、出租和运营管理的全过程监督，强化工程质量安全监管。保障性租赁住房不得上市销售或变相销售，严禁以保障性租赁住房为名违规经营或骗取优惠政策。

（五）落实地方责任。城市人民政府对本地区发展保障性租赁住房，促进解决新市民、青年人等群体住房困难问题负主体责任。省级人民政府对本地区发展保障性租赁住房工作负总责，要加强组织领导和监督检查，对城市发展保障性租赁住房情况实施监测评价。

同时指出了一系列支持政策：

（一）进一步完善土地支持政策。

1.人口净流入的大城市和省级人民政府确定的城市，在尊重农民集体意愿的基础上，经城市人民政府同意，可探索利用集体经营性建设用地建设保障性租赁住房；应支持利用城区、靠近产业园区或交通便利区域的

集体经营性建设用地建设保障性租赁住房；农村集体经济组织可通过自建或联营、入股等方式建设运营保障性租赁住房；建设保障性租赁住房的集体经营性建设用地使用权可以办理抵押贷款。

2.人口净流入的大城市和省级人民政府确定的城市，对企事业单位依法取得使用权的土地，经城市人民政府同意，在符合规划、权属不变、满足安全要求、尊重群众意愿的前提下，允许用于建设保障性租赁住房，并变更土地用途，不补缴土地价款，原划拨的土地可继续保留划拨方式；允许土地使用权人自建或与其他市场主体合作建设运营保障性租赁住房。

3.人口净流入的大城市和省级人民政府确定的城市，经城市人民政府同意，在确保安全的前提下，可将产业园区中工业项目配套建设行政办公及生活服务设施的用地面积占项目总用地面积的比例上限由7%提高到15%，建筑面积占比上限相应提高，提高部分主要用于建设宿舍型保障性租赁住房，严禁建设成套商品住宅；鼓励将产业园区中各工业项目的配套比例对应的用地面积或建筑面积集中起来，统一建设宿舍型保障性租赁住房。

4.对闲置和低效利用的商业办公、旅馆、厂房、仓储、科研教育等非居住存量房屋，经城市人民政府同意，在符合规划原则、权属不变、满足安全要求、尊重群众意愿的前提下，允许改建为保障性租赁住房；用作保障性租赁住房期间，不变更土地使用性质，不补缴土地价款。

5.人口净流入的大城市和省级人民政府确定的城市，应按照职住平衡原则，提高住宅用地中保障性租赁住房用地供应比例，在编制年度住宅用地供应计划时，单列租赁住房用地计划、优先安排、应保尽保，主要安排

在产业园区及周边、轨道交通站点附近和城市建设重点片区等区域，引导产城人融合、人地房联动；保障性租赁住房用地可采取出让、租赁或划拨等方式供应，其中以出让或租赁方式供应的，可将保障性租赁住房租赁价格及调整方式作为出让或租赁的前置条件，允许出让价款分期收取。新建普通商品住房项目，可配建一定比例的保障性租赁住房，具体配建比例和管理方式由市县人民政府确定。鼓励在地铁上盖物业中建设一定比例的保障性租赁住房。

（二）简化审批流程。各地要精简保障性租赁住房项目审批事项和环节，构建快速审批流程，提高项目审批效率。利用非居住存量土地和非居住存量房屋建设保障性租赁住房，可由市县人民政府组织有关部门联合审查建设方案，出具保障性租赁住房项目认定书后，由相关部门办理立项、用地、规划、施工、消防等手续。不涉及土地权属变化的项目，可用已有用地手续等材料作为土地证明文件，不再办理用地手续。探索将工程建设许可和施工许可合并为一个阶段。实行相关各方联合验收。

（三）给予中央补助资金支持。中央通过现有经费渠道，对符合规定的保障性租赁住房建设任务予以补助。

（四）降低税费负担。综合利用税费手段，加大对发展保障性租赁住房的支持力度。利用非居住存量土地和非居住存量房屋建设保障性租赁住房，取得保障性租赁住房项目认定书后，比照适用住房租赁增值税、房产税等税收优惠政策。对保障性租赁住房项目免收城市基础设施配套费。

（五）执行民用水电气价格。利用非居住存量土地和非居住存量房屋建设保障性租赁住房，取得保障性租赁住房项目认定书后，用水、用电、用

气价格按照居民标准执行。

（六）进一步加强金融支持。

1.加大对保障性租赁住房建设运营的信贷支持力度，支持银行业金融机构以市场化方式向保障性租赁住房自持主体提供长期贷款；按照依法合规、风险可控、商业可持续原则，向改建、改造存量房屋形成非自有产权保障性租赁住房的住房租赁企业提供贷款。完善与保障性租赁住房相适应的贷款统计，在实施房地产信贷管理时予以差别化对待。

2.支持银行业金融机构发行金融债券，募集资金用于保障性租赁住房贷款投放。支持企业发行企业债券、公司债券、非金融企业债务融资工具等公司信用类债券，用于保障性租赁住房建设运营。企业持有运营的保障性租赁住房具有持续稳定现金流的，可将物业抵押作为信用增进，发行住房租赁担保债券。支持商业保险资金按照市场化原则参与保障性租赁住房建设。

2.2 项目的提出

近年来唐庄镇城市化发展进程不断加快，城市综合承载力、辐射带动力和区域竞争力不断增强，农村环境治理与美丽乡村建设成效显著，城乡面貌显著改观，工业园区发展迅速，吸引了大量外出人口返乡创业和就业。在此背景下，大量进城农民和流动人口产生了较大的住房需求，随着相关产业的不断发展壮大，此类住房需求将继续增大。

根据《卫辉市 2035 年远景目标及“十四五”规划》，“十四五”卫辉市经济实力和综合竞争力要显著增强，社会经济发展和生态文明建设的成果惠及全民，城乡居民文化素质和文明意识明显提升，城乡

差距显著缩小，基本实现共同富裕，人民群众幸福感位居全国前列。其中，加快推进城乡基础设施建设，彰显城市特色，解决影响和制约城乡发展的重大问题，改善城市规划建设管理是发展成为城乡融合的有效途径及关键所在。

卫辉市唐庄镇公租房生态小区主体建设时间为2013年,建设单位为卫辉市唐庄镇人民政府，建设资金来自预算内拨款及建设单位自筹资金。受资金短缺因素，该小区主体建设完工后，目前处于停工状态，部分建筑内部安装工程、装修工程尚未进行，无法发挥其社会效益，同时，按照卫辉市疫情防控政策，新型冠状病毒感染肺炎疫情防控时期，唐庄镇需严格执行重点人群集中隔离政策，目前唐庄镇隔离场所严重不足。为深入贯彻习近平总书记“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”重要指示精神，全面落实全国稳住经济大盘电视电话会议精神，高效统筹疫情防控和经济社会发展，确保经济运行在合理区间，努力完成全年目标任务，为全国稳住经济大盘做出河南贡献，根据国务院《扎实稳住经济一揽子政策措施》，结合我省实际，特制定本实施方案。

因此，为打破城乡二元结构、加快唐庄镇发展，让更多周边务工人员享受城镇发展的红利，解决项目区域周边返乡务工人员及近期疫情防控的隔离房间不足问题。卫辉市唐庄镇人民政府特提出了本项目的建设。

2.3 社会效益

良好的居住环境是全面建设小康社会的重要体现，也是建设社会

主义现代化国家的具体表现。保障性租赁住房建设可以让外来务工人员告别拥挤、设施简陋的集体宿舍，享受高楼林立和城市的美化、亮化和净化，同时也拥有了私人空间，有效改善“夹心层”住房条件，提高了居民的幸福指数，体现了党的执政能力，拉近了政府与居民的距离，增强了社会凝聚力，缓解了城市内部二元矛盾，提升了城镇综合承载能力，促进了经济增长与社会和谐。

保障性租赁住房建设是一件利在当代，功在千秋的大事，是贯彻落实党的十九大精神，树立习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系的重要体现，是加强城市基础设施建设、完善城市功能、推动内涵式发展的重要内容。

同时，本项目在“平疫结合”中不断强化国家卫生基础设施建设，构建更强大的公共卫生体系的效果逐渐显现。健全预警响应机制，全面提升防控和救治能力，织密防护网、筑牢筑实隔离墙，能切实为维护人民健康提供可靠保障。

因此，项目的建设是全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的需要。

2.4 经济效益

发展保障性租赁住房的重要目标之一是普遍性地降低市民住房负担成本。拉动内需是“十四五”重要任务，这也是对我国经济发展道路转型的必由之路，在当前国际经济形势更加有迫切需求。而住房是居民的最主要开支之一，一般而言要占到30%以上。只有降低了住房方面负担，普通老百姓才有足够余钱和稳定的长期预期去大胆消费，

拉动内需才有实质可能。然而这个工作靠住房市场自身很难完成，只有靠政府出面组织和协调，对住房市场实行必要干预，提供公益性租赁住房，以规模经济来达到成本效应。

2.5 公益性

本项目的实施一方面可以改变当前的环境，消除不稳定因素，使入驻企业外来务工人员安居乐业，共同促进区域向更高层次发展，为地区经济社会的发展多做贡献；项目的建设使周边基础设施、生态环境、交通、商贸等设施更加完善，使其成为集居住、教育、卫生、文化、商业等各种业态为一体的现代化宜居城市，使生活工作于此的人们可以享受到成熟配套设施，更能充分享受高配置市政、优越的环境、无限的活力和广阔的升值空间，从而提升周边区域价值， 繁荣地方经济、增加地区招商引资的筹码，最终推动整个地区经济社会发展。另一方面，疫情防控工作事关群众生命健康安全，设立医学隔离观察点，是阻隔疫情传播的重要手段之一，有助于解决近期疫情防控的隔离房间不足问题。本项目将高度重视集中医学隔离观察工作，严格按照国家设置管理相关规范要求精准施策，精准管控，规范做好集中医学隔离观察工作，为我市人民群众筑起坚固的健康防线，最大限度地避免了社会紧张、焦虑、慌乱情绪发酵，有利于社会关系和谐。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

2.《城市综合管廊工程投资估算指标》（ZYA1-12（10）-2015）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年版）；

5.《建设工程造价咨询成果文件质量标准》（CECA/GC7-2012）；

6.《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（建标〔2008〕162 号）；

7.《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013，《通用安装工程计量规范》GB500854-2013,《市政工程计量规范》GB500857-2013;

8.《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》，《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》。

3.3 投资估算

项目总投资 11,334.00 万元，其中：工程费用 9,877.99 万元，工程建设其他费用 337.72 万元，预备费 510.79 万元，建设期利息 607.50 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）
一	第一部分工程费用	6,686.04	1,171.95	2,020.00		9,877.99
1	建筑改造	2,401.79	423.85			2,825.64
1.1	电气工程	998.15	176.14			1,174.29
1.2	给排水改造	686.23	121.10			807.32
1.3	暖通工程	311.92	55.04			366.97
1.4	弱电	187.15	33.03			220.18
1.5	消防工程	218.34	38.53			256.88
2	公租房装饰装修改造	4,239.25	748.10			4,987.35
2.1	外装修	1,271.78	224.43			1,496.21
2.2	内墙	466.32	82.29			548.61
2.3	屋面	84.79	14.96			99.75
2.4	门窗	296.75	52.37			349.11
2.5	内装修	2,119.63	374.05			2,493.68
3	停车位划线及配套	45.00				45.00
4	设施设备			2,020.00		2,020.00
4.1	变配电设备			80.00		80.00
4.2	消防设备			30.00		30.00
4.3	电梯			240.00		240.00
4.4	家具家电			1,670.00		1,670.00
二	第二部分其他费用				337.72	337.72
1	建设单位管理费				98.78	98.78
2	工程监理费				64.52	64.52
3	建设项目前期工作咨询费				14.82	14.82
4	工程勘察费				9.88	9.88
5	工程设计费				97.38	97.38
6	招标代理服务费				9.88	9.88
7	造价工程咨询费				34.57	34.57
8	劳动安全卫生评审费				7.90	7.90
三	基本预备费				510.79	510.79
四	建设期利息				607.50	607.50
五	总投资	6,686.04	1,171.95	2,020.00	1,456.01	11,334.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

类型	资金筹措	金额	占比
1	财政资金	2,334.00	20.59%
2	债券资金	9,000.00	79.41%
	总投资	11,334.00	100.00%

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年 10-12 月	2023 年度	2024 年 1-9 月	合计
财政资金投入	500.00	500.00	1,334.00	2,334.00
债券资金投入	7,600.00	1,400.00		9,000.00
合计	8,100.00	1,900.00	1,334.00	11,334.00
投资比例	71.47%	16.76%	11.77%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不

得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

项目主管部门及项目单位建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券规模及期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 9,000.00 万元。其中：2022 年

度计划使用 7,600.00 万元，2023 年度计划使用 1,400.00 万元。本次申请 7,600.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年偿还 2.00%，第 21-25 年每年偿还 5.00%，第 26-30 年每年偿还 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		7,600.00		7,600.00	4.50%	342.00	342.00
第 2 年	7,600.00	1,400.00		9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 3 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 4 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 5 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 6 年	9,000.00		76.00	8,924.00	4.50%	405.00	481.00
第 7 年	8,924.00		90.00	8,834.00	4.50%	401.58	491.58
第 8 年	8,834.00		90.00	8,744.00	4.50%	397.53	487.53
第 9 年	8,744.00		90.00	8,654.00	4.50%	393.48	483.48
第 10 年	8,654.00		90.00	8,564.00	4.50%	389.43	479.43
第 11 年	8,564.00		166.00	8,398.00	4.50%	385.38	551.38
第 12 年	8,398.00		180.00	8,218.00	4.50%	377.91	557.91
第 13 年	8,218.00		180.00	8,038.00	4.50%	369.81	549.81
第 14 年	8,038.00		180.00	7,858.00	4.50%	361.71	541.71
第 15 年	7,858.00		180.00	7,678.00	4.50%	353.61	533.61
第 16 年	7,678.00		180.00	7,498.00	4.50%	345.51	525.51
第 17 年	7,498.00		180.00	7,318.00	4.50%	337.41	517.41
第 18 年	7,318.00		180.00	7,138.00	4.50%	329.31	509.31
第 19 年	7,138.00		180.00	6,958.00	4.50%	321.21	501.21
第 20 年	6,958.00		180.00	6,778.00	4.50%	313.11	493.11
第 21 年	6,778.00		408.00	6,370.00	4.50%	305.01	713.01
第 22 年	6,370.00		450.00	5,920.00	4.50%	286.65	736.65
第 23 年	5,920.00		450.00	5,470.00	4.50%	266.40	716.40
第 24 年	5,470.00		450.00	5,020.00	4.50%	246.15	696.15

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 25 年	5,020.00		450.00	4,570.00	4.50%	225.90	675.90
第 26 年	4,570.00		830.00	3,740.00	4.50%	205.65	1,035.65
第 27 年	3,740.00		900.00	2,840.00	4.50%	168.30	1,068.30
第 28 年	2,840.00		900.00	1,940.00	4.50%	127.80	1,027.80
第 29 年	1,940.00		900.00	1,040.00	4.50%	87.30	987.30
第 30 年	1,040.00		900.00	140.00	4.50%	46.80	946.80
第 31 年	140.00		140.00		4.50%	6.30	146.30
合计		9,000.00	9,000.00			9,416.25	18,416.25

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

期为24个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期29年。

2.项目运营模式分析

本项目单位和债券资金申请单位为卫辉市唐庄镇人民政府，卫辉市唐庄镇人民政府是负责本项目的建设和运营。

项目债券资金到位后，卫辉市唐庄镇人民政府根据项目施工进度向卫辉市财政局申请资金使用，审批通过后，由卫辉市财政局将对应金额的债券资金拨付至卫辉市唐庄镇人民政府，再由卫辉市唐庄镇人民政府支付至项目施工单位。

项目运营期内，卫辉市唐庄镇人民政府将本项目收入归入专用账户，并将项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

本项目不存在应由项目单位自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

3.项目运营收入分析

项目专项债券还本付息以公租房出租收入、停车位收入、物业管理费收入、商业门面房出租收入和财政补贴作为债券还款来源。

（1）公租房出租收入

①出租面积

本项目建成后运营期可供出租的公租房套数为835套（总建筑面积49,873.54㎡），平均每套建筑面积60.00㎡左右。

②价格

参照现状当地的物价水平及周边出租情况，建设地点与卫辉等地

经济发展程度相似其住宅的出租价格作为参考依据。项目周边住宅出租价格情况如下：

序号	小区名称	建筑面积（㎡）	综合价位（元/套·月）	单方价位（元/㎡·月）
1	卫辉市大同路交通局家属楼	60.00	900.00	15.00
2	卫辉领秀城	89.00	1,500.00	16.85
3	卫辉市公元城邦公寓	60.00	1,000.00	16.67
4	卫辉市豫商时代广场	70.00	1,200.00	17.14
5	卫辉市友谊新村	60.00	750.00	12.50

由上表可以看出，卫辉市住宅出租价格多数在12.00元/㎡/月以上，考虑到本项目为公租房，为打破城乡二元结构、加快唐庄镇发展，让更多周边务工人员享受城镇发展的红利，解决项目区域周边返乡务工人员情况，基于谨慎原则，本项目运营期住宅出租价格为4.00元/㎡/月计算，运营期内出租价格每10年上涨1元，上涨到6.00元/㎡/月后不再增长。

③负荷率

本项目建成后前三年作为疫情隔离点，不作本项收入，空置半年后本项目开始正式运营。项目建成后周边多为工业区，人口聚集，且价格较低，住宿需求量旺盛，谨慎考虑项目对外出租第一年出租率为60.00%，每年增长10.00%，增长至90.00%不再增加。

（2）停车位收入

①数量

本项目建成后可出租停车位1,500个。

②价格

经调查，周边县市车位出租价格如下所示：

序号	位置	出租单价（元/月·个）
1	新乡市牧野区正商城一期	350

序号	位置	出租单价（元/月·个）
2	新乡市长垣县长城人家西区	500
3	新乡市红旗区大景城一期	350
4	新乡市牧野区绿都·塞纳春天	380

由上表可以看出，周边与卫辉市经济发展类似的县区车位出租价格多数在350-500元/月/㎡之间，本项目基于谨慎原则，本项目运营期第一年车位出租价格为200.00元/㎡/月计算，之后每3年增长5.00%，最高增长至300.00元/㎡/月。

③负荷率

2015-2020年全国汽车保有量从1.72亿辆增长到2.81亿辆，年均复合增长率超过10.00%，汽车保有量的快速增长相应地带动停车位需求增长。目前国内停车需求与已有的城市规划冲突日益显现，停车难问题越来越严峻。

根据2022年5月新乡市宏观经济监测&统计月报，卫辉市每百户拥有汽车数量36.1辆，卫辉市小轿车的保有量至少为7万余辆。结合本项目停车场所在地理位置，预计本项目停车场将得到充分利用。

本项目建成后前三年作为疫情隔离点，不作本项收入，空置半年后本项目开始正式运营。基于合理和谨慎性原则，假设本项目对外出租后第一年负荷率按40.00%计算，之后每年增长10.00%，增至70.00%不再增长。

（3）物业管理费收入

经调研，目前卫辉市建业城前期物业服务费1.86元/㎡/月。基于审慎考虑，本项目住宅物业服务费按1.00元/㎡/月收费。本项目建成后前三年作为疫情隔离点，不作本项收入，空置半年后本项目开始正式运营。对外出租后第一年出租率为60.00%，随后出租率每年上涨10.00%，

最高增长至 90.00%。

（4）商业门面房出租收入

①面积

本项目建成后运营期可供出租的商业门面房建筑面积 23,519.59 ㎡。

②价格

照现状当地的物价水平及周边出租情况，建设地点与卫辉等地经济发展程度相似其商业的出租价格作为参考依据。项目周边商业出租价格情况如下：

序号	小区名称	建筑面积（㎡）	综合价位（元/套·月）	单方价位（元/㎡·月）
1	卫辉市华洋广场	50	1,660	33.00
2	卫辉阳光华府临街门面	77	2,000	26.00
3	卫辉市商业街店铺	32	917	28.80
4	卫辉市西苑南小区	65	1,840	28.20

由上表可以看出，卫辉市商业出租价格多数在 26.00 元/㎡/月以上，本项目基于谨慎原则，本项目运营期第一年商业出租价格为 25.00 元/㎡/月，之后每三年增长 5.00%，最高增长至 32.00 元/㎡/月。

③负荷率

本项目建成后前三年作为疫情隔离点，不作本项收入，空置半年后本项目开始正式运营。项目建成后周边多为工业区，人口聚集，且小区住户有各类各样的生活需求，店铺需求量旺盛，谨慎考虑项目对外出租第一年出租率为 50.00%，以后出租率每年上涨 10.00%，最高增长至 80.00%。

（5）财政补贴收入

由于新冠疫情的影响，本项目运营模式为平疫结合，为方便疫情

的控制，本项目房屋可作为隔离房间。当疫情来临时，预案到位、快速切换，重大疫情救治基地迅速启动，有效应对突发公共卫生事件。以最小的代价和最快的速度实现平疫空间转换工作，服务于抗疫的“总体战”；有利于快速、有序地实现平疫空间转换的实施，在空间上“跑赢”疫情的发展，以空间换时间，服务于抗疫“阻击战”。

本项目运营期卫辉市财政局将在项目建设完工后（从债券存续期第 3 年至第 5 年）前三年，每年拨付 700.00 万元补贴资金，合计 0.21 亿，专项用于项目的建设与建成后疫情隔离防控。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要有：燃料及动力费、工资及福利费、修理费、管理及其他费用和税费。本项目建成后前三年作为疫情隔离点，不作收入，空置半年后本项目开始正式运营，因此，本项目成本从正式运营开始计算，基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料及动力费

燃料及动力费主要为电费、水费。项目年用电量 44.09 万度，年用水量为 11.15 万 m^3。当地电费收费标准为 0.56 元/度，水费收费标准为 4.00 元/m^3。实行政府定价的水电费暂不考虑增长。

（2）工资及福利费

项目正式运营后，负责本项目的职工预计为 20 人。工资按 4.50 万元/年/人测算，福利费按工资的 14.00%提取；项目运营后，每年按照 2.10%的增长率进行预测。

（3）修理费

项目正式运营后，每年修理费用按固定资产折旧费用的 6.00%进行测算。

（4）管理及其他费用

本项目管理及其他费用为项目运营过程中的日常管理及其他不可预见的零星支出，按营业收入的3.00%进行测算，随着收入的增长而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。根据财政部《关于公共租赁住房税收优惠政策的公告》和《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》，本项目公租房出租收入和疫情集中隔离点收入不征收增值税和房产税。其他收入税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税维修费按9.00%，其他费用按6.00%，建设投资进项税按9.00%测算；销项税停车位收入和门面房出租收入按9.00%测算；管理费按6.00%测算；城建税按5.00%，教育费附加按3.00%，地方教育附加按2.00%；房产税率为12.00%；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
折旧	10,956.20	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80
债券利息	8,831.25	405.00	405.00	405.00	405.00	403.20	399.15	395.10	391.05	387.00
附加税	83.42									
销项税	2,061.57				21.53	52.19	61.33	73.37	73.37	73.37
建设期进项	-935.83	-935.83								
运营期进项	-291.69				-9.71	-10.51	-10.74	-11.03	-11.03	-11.03
待抵扣进项税额		-935.83	-935.83	-935.83	-924.01	-882.33	-831.74	-769.40	-707.06	-644.72
增值税	834.05									
房产税	1,800.76				19.42	46.61	54.38	64.63	64.63	64.63
利润总额	5,591.30	-82.80	-82.80	-82.80	-617.46	-235.88	-109.42	48.64	50.40	52.11
所得税	1,700.65							12.16	12.60	13.03
税费合计	4,418.88				19.42	46.61	54.38	76.79	77.23	77.66

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
折旧	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80
债券利息	381.15	373.05	364.95	356.85	348.75	340.65	332.55	324.45	316.35	308.25

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
附加税										4.28
销项税	76.33	76.33	76.33	79.34	79.34	79.34	82.41	82.41	82.41	85.53
建设期进项										
运营期进项	-11.10	-11.10	-11.10	-11.16	-11.25	-11.25	-11.31	-11.31	-11.31	-11.38
待抵扣进项税额	-579.49	-514.26	-449.03	-380.85	-312.76	-244.67	-173.57	-102.47	-31.37	42.78
增值税										42.78
房产税	67.12	67.12	67.12	69.60	69.60	69.60	72.09	72.09	72.09	74.57
利润总额	87.82	93.48	99.09	137.55	195.31	200.76	239.71	245.05	250.33	285.54
所得税	21.96	23.37	24.77	34.39	48.83	50.19	59.93	61.26	62.58	71.39
税费合计	89.08	90.49	91.89	103.99	118.43	119.79	132.02	133.35	134.67	193.02

续表

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
折旧	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80
债券利息	294.75	274.50	254.25	234.00	213.75	184.50	144.00	103.50	63.00	22.50
附加税	7.42	7.42	7.91	7.91	7.90	8.04	8.04	8.04	8.23	8.23
销项税	85.53	85.53	90.59	90.59	90.59	91.99	91.99	91.99	93.92	93.92
建设期进项										
运营期进项	-11.38	-11.38	-11.48	-11.48	-11.57	-11.60	-11.60	-11.60	-11.64	-11.64
待抵扣进项税额										

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
增值税	74.15	74.15	79.11	79.11	79.02	80.39	80.39	80.39	82.28	82.28
房产税	74.57	74.57	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54
利润总额	292.96	310.21	381.34	398.46	467.76	509.99	547.16	584.26	643.79	680.74
所得税	73.24	77.55	95.34	99.62	116.94	127.50	136.79	146.07	160.95	170.19
税费合计	229.38	233.69	261.90	266.18	283.40	295.47	304.76	314.04	331.00	340.24

5.净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	**营业收入**	**34,062.10**	**700.00**	**700.00**	**700.00**	**338.17**	**812.82**	**949.30**	**1,120.96**
1	公租房出租收入	6,571.34				71.82	167.58	191.51	215.45
	可供出租面积（㎡）					49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54
	出租单价（元/㎡/月）					4.00	4.00	4.00	4.00
	月份					12	12	12	12
	负荷率					60%	70%	80%	90%
2	停车位收入	7,687.32				72.00	180.00	216.00	264.60
	数量（个）					1,500	1,500	1,500	1,500
	出租单价（元/个/月）					200.00	200.00	200.00	210.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
	月份					12	12	12	12
	负荷率					40%	50%	60%	70%
3	物业管理费收入	1,346.50				17.95	41.89	47.88	53.86
	可供出租面积（㎡）					49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54
	出租单价（元/㎡/月）					1.00	1.00	1.00	1.00
	月份					12	12	12	12
	负荷率					60%	70%	80%	90%
4	商业门面房出租收入	16,356.94				176.40	423.35	493.91	587.05
	可供出租面积（㎡）					23,519.59	23,519.59	23,519.59	23,519.59
	出租单价（元/㎡/月）					25.00	25.00	25.00	26.00
	月份					12	12	12	12
	负荷率					50%	60%	70%	80%
5	财政补贴	2,100.00	700.00	700.00	700.00				
二	**成本支出**	**11,218.05**				**172.83**	**267.70**	**281.77**	**311.58**
1	燃料动力费	1,801.54				69.29	69.29	69.29	69.29
	水费					44.60	44.60	44.60	44.60
	电费					24.69	24.69	24.69	24.69
2	工资及福利费	3,449.35				51.30	104.75	106.95	109.20
3	修理费	589.42				22.67	22.67	22.67	22.67
4	管理及其他费用	958.86				10.15	24.38	28.48	33.63

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
5	税费	4,418.88				19.42	46.61	54.38	76.79
三	**净收益**	**22,844.05**	**700.00**	**700.00**	**700.00**	**165.34**	**545.12**	**667.53**	**809.38**

续表

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一	**营业收入**	**1,120.96**	**1,120.96**	**1,156.77**	**1,156.77**	**1,156.77**	**1,193.25**	**1,247.12**	**1,247.12**
1	公租房出租收入	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	269.32	269.32
	可供出租面积（㎡）	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54
	出租单价（元/㎡/月）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	停车位收入	264.60	264.60	277.83	277.83	277.83	291.73	291.73	291.73
	数量（个）	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	出租单价（元/个/月）	210.00	210.00	220.50	220.50	220.50	231.53	231.53	231.53
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
3	物业管理费收入	53.86	53.86	53.86	53.86	53.86	53.86	53.86	53.86
	可供出租面积（㎡）	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54
	出租单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	商业门面房出租收入	587.05	587.05	609.63	609.63	609.63	632.21	632.21	632.21
	可供出租面积（㎡）	23,519.59	23,519.59	23,519.59	23,519.59	23,519.59	23,519.59	23,519.59	23,519.59
	出租单价（元/㎡/月）	26.00	26.00	27.00	27.00	27.00	28.00	28.00	28.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
5	财政补贴								
二	**成本支出**	**314.31**	**317.08**	**331.96**	**335.81**	**339.70**	**355.44**	**374.09**	**378.10**
1	燃料动力费	69.29	69.29	69.29	69.29	69.29	69.29	69.29	69.29
	水费	44.60	44.60	44.60	44.60	44.60	44.60	44.60	44.60
	电费	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69
2	工资及福利费	111.49	113.83	116.22	118.66	121.15	123.69	126.29	128.94
3	修理费	22.67	22.67	22.67	22.67	22.67	22.67	22.67	22.67
4	管理及其他费用	33.63	33.63	34.70	34.70	34.70	35.80	37.41	37.41
5	税费	77.23	77.66	89.08	90.49	91.89	103.99	118.43	119.79
三	**净收益**	**806.65**	**803.88**	**824.81**	**820.96**	**817.07**	**837.81**	**873.03**	**869.02**

续表

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一	**营业收入**	**1,284.29**	**1,284.29**	**1,284.29**	**1,322.18**	**1,322.18**	**1,322.18**	**1,383.42**

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
1	公租房出租收入	269.32	269.32	269.32	269.32	269.32	269.32	269.32
	可供出租面积（㎡）	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54
	出租单价（元/㎡/月）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	停车位收入	306.32	306.32	306.32	321.64	321.64	321.64	337.72
	数量（个）	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	出租单价（元/个/月）	243.11	243.11	243.11	255.27	255.27	255.27	268.03
	月份	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
3	物业管理费收入	53.86	53.86	53.86	53.86	53.86	53.86	53.86
	可供出租面积（㎡）	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54
	出租单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	商业门面房出租收入	654.79	654.79	654.79	677.36	677.36	677.36	722.52
	可供出租面积（㎡）	23,519.59	23,519.59	23,519.59	23,519.59	23,519.59	23,519.59	23,519.59
	出租单价（元/㎡/月）	29.00	29.00	29.00	30.00	30.00	30.00	32.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
5	财政补贴							
二	**成本支出**	**394.16**	**398.25**	**402.39**	**464.76**	**504.06**	**511.37**	**544.48**
1	燃料动力费	69.29	69.29	69.29	69.29	69.29	69.29	69.29
	水费	44.60	44.60	44.60	44.60	44.60	44.60	44.60
	电费	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69
2	工资及福利费	131.65	134.41	137.23	140.11	143.05	146.05	149.12
3	修理费	22.67	22.67	22.67	22.67	22.67	22.67	22.67
4	管理及其他费用	38.53	38.53	38.53	39.67	39.67	39.67	41.50
5	税费	132.02	133.35	134.67	193.02	229.38	233.69	261.90
三	**净收益**	**890.13**	**886.04**	**881.90**	**857.42**	**818.12**	**810.81**	**838.94**

续表

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**1,383.42**	**1,437.28**	**1,454.16**	**1,454.16**	**1,454.16**	**1,477.56**	**1,477.56**
1	公租房出租收入	269.32	323.18	323.18	323.18	323.18	323.18	323.18
	可供出租面积（㎡）	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54
	出租单价（元/㎡/月）	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	停车位收入	337.72	337.72	354.60	354.60	354.60	378.00	378.00

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	数量（个）	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	出租单价（元/个/月）	268.03	268.03	281.43	281.43	281.43	300.00	300.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
3	物业管理费收入	53.86	53.86	53.86	53.86	53.86	53.86	53.86
	可供出租面积（㎡）	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54	49,873.54
	出租单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	商业门面房出租收入	722.52	722.52	722.52	722.52	722.52	722.52	722.52
	可供出租面积（㎡）	23,519.59	23,519.59	23,519.59	23,519.59	23,519.59	23,519.59	23,519.59
	出租单价（元/㎡/月）	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
5	财政补贴							
二	**成本支出**	**551.89**	**573.93**	**589.76**	**602.38**	**615.06**	**636.20**	**648.99**
1	燃料动力费	69.29	69.29	69.29	69.29	69.29	69.29	69.29
	水费	44.60	44.60	44.60	44.60	44.60	44.60	44.60
	电费	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69
2	工资及福利费	152.25	155.45	158.71	162.04	165.44	168.91	172.46

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3	修理费	22.67	22.67	22.67	22.67	22.67	22.67	22.67
4	管理及其他费用	41.50	43.12	43.62	43.62	43.62	44.33	44.33
5	税费	266.18	283.40	295.47	304.76	314.04	331.00	340.24
三	**净收益**	**831.53**	**863.35**	**864.40**	**851.78**	**839.10**	**841.36**	**828.57**

6.现金流量表

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	34,062.10			700.00	700.00	700.00	338.17	812.82
经营活动支出（含税费）	11,257.75			-	-	-	172.83	267.70
经营活动产生的现金净额	22,804.35			700.00	700.00	700.00	165.34	545.12
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	11,334.00	8,100.00	3,234.00					
投资活动产生的现金净额	-11,334.00	-8,100.00	-3,234.00	-				
三、融资活动产生的现金								
财政资金	2,334.00	500.00	1,834.00					
债券资金	9,000.00	7,600.00	1,400.00					

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
银行借款	-							
偿还债券本金	9,000.00						76.00	90.00
偿还银行借款本金	-							
支付债券利息	8,669.25			405.00	405.00	405.00	405.00	401.58
支付银行借款利息	-							
融资活动产生的现金净额	-6,335.25	8,100.00	3,234.00	-405.00	-405.00	-405.00	-481.00	-491.58
四、净现金流量	5,135.10	-	-	295.00	295.00	295.00	-315.66	53.54
五、累计现金流量	5,135.10	-	-	295.00	590.00	885.00	569.34	622.88

续表

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	949.30	1,120.96	1,120.96	1,120.96	1,156.77	1,156.77	1,156.77	1,193.25
经营活动支出（含税费）	281.77	311.99	314.72	317.48	332.77	336.62	340.51	356.25
经营活动产生的现金净额	667.53	808.97	806.24	803.48	824.00	820.15	816.26	837.00
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	90.00	90.00	90.00	166.00	180.00	180.00	180.00	180.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	397.53	393.48	389.43	385.38	377.91	369.81	361.71	353.61
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-487.53	-483.48	-479.43	-551.38	-557.91	-549.81	-541.71	-533.61
四、净现金流量	180.00	325.49	326.81	252.10	266.09	270.34	274.55	303.39
五、累计现金流量	802.88	1,128.37	1,455.18	1,707.28	1,973.37	2,243.71	2,518.26	2,821.65

续表

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,247.12	1,247.12	1,284.29	1,284.29	1,284.29	1,322.18	1,322.18	1,322.18
经营活动支出（含税费）	374.90	378.91	394.97	399.06	403.20	465.57	506.09	513.40
经营活动产生的现金净额	872.22	868.21	889.32	885.23	881.09	856.61	816.09	808.78
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	408.00	450.00	450.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	345.51	337.41	329.31	321.21	313.11	305.01	286.65	266.40
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-525.51	-517.41	-509.31	-501.21	-493.11	-713.01	-736.65	-716.40
四、净现金流量	346.71	350.80	380.01	384.02	387.98	143.60	79.44	92.38
五、累计现金流量	3,168.36	3,519.16	3,899.17	4,283.19	4,671.17	4,814.77	4,894.21	4,986.59

续表

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,383.42	1,383.42	1,437.28	1,454.16	1,454.16	1,454.16	1,477.56	1,477.56
经营活动支出（含税费）	546.50	553.91	575.96	593.81	606.43	619.11	640.25	653.04
经营活动产生的现金净额	836.92	829.51	861.32	860.35	847.73	835.05	837.31	824.52
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	450.00	450.00	830.00	900.00	900.00	900.00	900.00	140.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	246.15	225.90	205.65	168.30	127.80	87.30	46.80	6.30
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-696.15	-675.90	-1,035.65	-1,068.30	-1,027.80	-987.30	-946.80	-146.30
四、净现金流量	140.77	153.61	-174.33	-207.95	-180.07	-152.25	-109.49	678.22
五、累计现金流量	5,127.36	5,280.97	5,106.64	4,898.69	4,718.62	4,566.37	4,456.88	5,135.10

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 22,844.05 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.24。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本期偿还本金	应付利息	应付本息	项目收益
第 1 年		342.00	342.00	
第 2 年		405.00	405.00	
第 3 年		405.00	405.00	700.00
第 4 年		405.00	405.00	700.00
第 5 年		405.00	405.00	700.00
第 6 年	76.00	405.00	481.00	165.34
第 7 年	90.00	401.58	491.58	545.12
第 8 年	90.00	397.53	487.53	667.53
第 9 年	90.00	393.48	483.48	809.38
第 10 年	90.00	389.43	479.43	806.65
第 11 年	166.00	385.38	551.38	803.88
第 12 年	180.00	377.91	557.91	824.81
第 13 年	180.00	369.81	549.81	820.96
第 14 年	180.00	361.71	541.71	817.07
第 15 年	180.00	353.61	533.61	837.81
第 16 年	180.00	345.51	525.51	873.03
第 17 年	180.00	337.41	517.41	869.02
第 18 年	180.00	329.31	509.31	890.13
第 19 年	180.00	321.21	501.21	886.04
第 20 年	180.00	313.11	493.11	881.90
第 21 年	408.00	305.01	713.01	857.42
第 22 年	450.00	286.65	736.65	818.12
第 23 年	450.00	266.40	716.40	810.81
第 24 年	450.00	246.15	696.15	838.94
第 25 年	450.00	225.90	675.90	831.53

年度	本期偿还本金	应付利息	应付本息	项目收益
第 26 年	830.00	205.65	1,035.65	863.35
第 27 年	900.00	168.30	1,068.30	864.40
第 28 年	900.00	127.80	1,027.80	851.78
第 29 年	900.00	87.30	987.30	839.10
第 30 年	900.00	46.80	946.80	841.36
第 31 年	140.00	6.30	146.30	828.57
合计	9,000.00	9,416.25	18,416.25	22,844.05
本息覆盖倍数	1.24			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 22,844.05 万元，应付债券本金及利息合计 18,416.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息要求，能够实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

控制措施：对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

6.2 影响项目的社会风险及控制措施

社会风险主要指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用

地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最低程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出

现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：卫辉市唐庄镇公租房装修改造项目

主管部门：卫辉市唐庄镇人民政府

实施单位：卫辉市唐庄镇人民政府

债券规模：本项目拟申请债券资金总额9,000.00万元用于卫辉市唐庄镇公租房装修改造项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资

金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

原阳县救灾物资储备库建设项目
实施方案







日期：二〇二二年四月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 8
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 17
3.5 债券资金使用合规性 18
3.6 项目资金保障措施 19
第四章 项目专项债券融资方案 20
4.1 编制依据 20
4.2 债券使用计划及期限 20
4.3 债券信息披露 21
4.4 投资者保护措施 21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 23

5.1 应付债券本息情况.....23
5.2 经营现金流分析.....24
5.3 项目本息覆盖倍数.....39
5.4 总体评价结果.....40
5.5 敏感性分析.....40
第六章 风险分析.....42
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....42
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....43
第七章 事前绩效评估.....45
7.1 项目概况.....45
7.2 评估内容.....45
7.3 评估结论.....51

第一章 项目概况

1.1 项目名称

原阳县救灾物资储备库建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

原阳县发展和改革委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

原阳县益丰粮油购销有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	原阳县益丰粮油购销有限公司
成立日期	2008-11-13
注册资本	100 万元
统一社会信用代码	91410725681779952G
注册地址	原阳县城关镇西干道 153 号
法定代表人	任国杰
登记机关	新乡市原阳县市场监督管理局
经营范围	粮食、油料、农副产品收购、销售；房屋租赁。

原阳县益丰粮油购销有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公

益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于原阳县靳堂乡政府西侧、原齐公路北侧、原靳堂乡粮食管理所院内，原阳县城东太平镇粮所和大宾镇粮所院内。

1.5 建设规模及内容

根据《原阳县救灾物资储备库建设项目可行性研究报告》以及原阳县发展和改革委员会《关于原阳县救灾物资储备库建设项目可行性研究报告的批复》（原发改〔2021〕236 号）：项目主要建设内容包括：本项目占地面积约 50 亩，项目总建筑面积 11,447.00m²。原阳县城东靳堂粮所所在地建设内容主要为物资储备厂房,生产辅助用房、管理用房、附属用房、值班室办公用库房、办公室、会议室、财务室等办公用房。救灾物资储备库建筑面积共 4,335.00m²，其中物资储备库房为 1 层框架,建筑面积为 3,960.00m²，加工用房、卫生间、生产辅助建筑面积为 375.00m²，配套晾晒场、停车场、值班室及库区道路绿化等。原阳县城东太平镇粮所和大宾粮所院内建设内容主要为粮食物资储备库及生活办公用房,建设规模依据《粮食仓库建设标准》（建标 172-2016）制定，确定项目总建筑面积 7,112.00m²，其中太平镇粮食物资储备库房建筑面积为 3,024.00m²、大宾镇粮食物资储备库房建筑面积为 2,988.00m²和大宾镇粮食物资储备库配套生活办公用房 1,100.00m²。拆除原粮食库、房屋等建筑面积 7,574.00m²。

1.6 项目手续

1.项目立项审批

根据原阳县发展和改革委员会于2021年11月10日作出的《关于原阳县救灾物资储备库建设项目可行性研究报告的批复》（原发改〔2021〕236号），同意实施原阳县救灾物资储备库建设项目。

2.项目环评审批

根据新乡市生态环境局原阳分局于2022年4月1日出具的《关于原阳县救灾物资储备库建设项目环评豁免管理的情况说明》，本项目属于环评豁免类，无需开展环境影响评价。

经核查，本项目已取得相关项目立项的审批手续。项目审批手续真实、合法、有效。

1.7 建设期

本项目计划建设周期12个月，预计开工日期2022年6月，预计完工时间2023年5月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为3,411.52万元。

1.9 主要经济技术指标

1. 救灾物资储备库建设经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量
一	第一部分工程建设	㎡	4,335.00
（一）	建筑工程	㎡	4,335.00
1	库房	㎡	3,960.00
1.1	土建工程	㎡	3,960.00
1.2	装饰装修工程	㎡	3,960.00

序号	项目名称	单位	数量
1.3	安装	㎡	3,960.00
1.3.1	电气	㎡	3,960.00
1.3.2	通风	㎡	3,960.00
1.3.3	消防	㎡	3,960.00
2	生产辅助用房、管理用房和附属用房建筑面积		375.00
2.1	土建工程	㎡	375.00
2.2	装饰装修工程	㎡	375.00
2.3	安装	㎡	375.00
2.3.1	给排水	㎡	375.00
2.3.2	电气	㎡	375.00
2.3.3	弱电	㎡	375.00
3	原建筑拆除费用	㎡	3,225.00
（二）	设备购置费		
1	装载机械	套	1.00
2	救灾物资转运车	辆	1.00
3	物资保管维护设备	套	1.00
4	办公耗材	人	10.00
（三）	室外工程配套费		
1	绿化面积	㎡	1,510.18
2	室外硬化	㎡	3,222.19
3	室外货场（晾晒场）	㎡	1,188.00
4	基础设施	㎡	4,335.00

2. 粮食物资储备库建设项目经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量
一	第一部分工程费用	㎡	7,112.00
（一）	建筑工程	㎡	7,112.00
1	太平镇粮仓	㎡	3,024.00
1.1	土建费用	㎡	3,024.00
1.2	安装	㎡	3,024.00
1.2.1	电气照明	㎡	3,024.00
1.2.2	通风	㎡	3,024.00
1.2.3	消防	㎡	3,024.00

序号	项目名称	单位	数量
2	大宾镇粮仓	㎡	2,988.00
2.1	土建工程	㎡	2,988.00
2.2	安装	㎡	2,988.00
2.2.1	电气照明	㎡	2,988.00
2.2.2	通风	㎡	2,988.00
2.2.3	消防	㎡	2,988.00
3	办公用房	㎡	1,100.00
3.1	土建费用	㎡	1,100.00
3.2	安装	㎡	1,100.00
3.3.1	给排水	㎡	1,100.00
3.3.2	电气照明	㎡	1,100.00
3.3.3	弱电	㎡	1,100.00
4	原建筑拆除	㎡	4,349.00
（二）	设备购置费		
1	环流蒸熏系统	套	15.00
2	机械通风系统	辆	15.00
3	粮情检测系统	套	5.00
4	输送设备	套	2.00
（三）	室外工程配套费	㎡	7,112.00

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

我国是世界上自然灾害最为严重的国家之一。灾害种类多、分布地域广、发生频率高、造成损失重。洪涝、干旱、台风、风雹、雷电、高温热浪、沙尘暴、地震、地质灾害、风暴潮、赤潮、森林草原火灾和植物森林病虫害等灾害在我国都有发生。70%以上的城市、50%以上的人口分布在气象、地震、地质和海洋等自然灾害严重的地区。近15年来，我国平均每年因各类自然灾害造成约3亿人（次）受灾，倒塌房屋约300万间，紧急转移安臵人口约800万人，直接经济损失近2000亿元。中央多次强调“保持清晰头脑，增强忧患意识”，经济发展了，不等于灾害减少了，要防止灾害将已到手的成果化为乌有。必须提高警惕，采取必要的措施，做好充分准备减轻灾害损失。妥善安排好受灾群众的生活，确保受灾群众有饭吃，有水喝、有衣服穿、有住处、有病能医、灾区的孩子有学可上这是对救灾物资储备的基本要求。民政部要求受灾后24小时之内灾民得到救助，这对于在当地能解决的方便面、大米、蔬菜、清洁水等轻便救灾物资是不难做到的，但对于帐篷这类重型物质来说，需要从几百公里甚至上千公里的中央级救灾物资仓库运来，时间就是考验，这就需要当地能有就在物资储备库来储藏这些应急物品。

因此，面对自然灾害的发生，为积极组织生产自救，并加大抵御、抗灾、救灾工作力度，并严格按照国务院办公厅印发的《国家自然灾

害救助应急预案》的通知中 7.2 中保障措施的要求执行，要求合理规划、建设中央和地方救灾物资储备库，完善救灾物资储备库的仓储条件、设施和功能，形成救灾物资储备网络。救灾物资储备库（点）建设应统筹考虑各行业应急处置、抢险救灾等方面需要。

我国当前的农业和农村经济发展，既面临经济全球化、市场一体化进程加快的直接冲击，又存在国内产业结构调整升级、农民增收困难的现实压力。在这一背景下，必须进一步理清推进农业产业经营的发展思路，坚持以“三个代表”重要思想为指导，围绕农业和农村经济结构战备调整这条主线，以发展农村生产力和增加农民收入为根本目的，以体制创新、经营机制创新为动力，重点扶持一批有经营能力、与农业相关和与农民相连的龙头企业，促进千家万户小生产与千变万化的大市场相连接，加快粮食及农产品的流通，提高农业经济效益和市场化程度，推进农业现代化进程。“在国家宏观调控下，充分发挥市场体制对粮食购销和价格形成的作用，完善粮食价格形成和调控机制，稳定粮食生产能力，建立完善的国家粮食储备体系和粮食市场体系非常重要。

近几年来，国家加大了对粮食储备库建设的投入，建设和改造了一批粮食储备设施，增强了粮食存储能力。但随着粮食流通体制改革的深化和粮食连年丰收，粮食仓储设施越来越不能适应粮食储备体系建设和政府宏观调控的需要。一是库容能力小，二是技术条件远不能满足优质、绿色存储的需求，三是仓储设施与粮食物流设施不配套，四是国家对粮食宏观调控的物质基础还比较薄弱。因此，按照高质量、

高标准的要求，抓紧建设一批粮食储备设施，大力推广使用机械通风、环流熏蒸、粮情检测等储粮技术，努力提高科学保粮水平，建立完善现代化的粮食储备体系，是保证国家粮食安全的必然要求，是完善国家粮食宏观调控体系的必然选择，是科学发展观落实到粮食流通环节的体现，是构建和谐社会的重要内容，具有深远的战略意义。

2.2 项目的提出

近年来，全球气候变暖与自然灾害风险加剧的关系已成为国际社会关注和研究的重点领域。有关研究表明，全球气候变暖对我国灾害风险分布和发生规律的影响将是全方位、多层次的：强台风将更加活跃，暴雨洪涝灾害增多，发生流域性大洪水的可能性加大；局部强降雨引发的山洪、滑坡和泥石流等地质灾害将会增多；北方地区出现极端低温、特大雪灾的可能性加大；降雨季节性分配将更不均衡，北方持续性干旱程度加重、南方出现高温热浪和重大旱灾的可能性加大；森林草原火灾发生几率增加；北方地区沙漠化趋势可能加剧；农林病虫害危害范围可能扩大；风暴潮、赤潮等海洋灾害发生可能性加大。粮食是关系国计民生的特殊商品和战略物资，粮食安全和供求平衡关系到国家改革发展和社会稳定，越来越多的受到社会各界的重视。目前，我国的粮食生产综合能力在 5.5 亿吨左右，商品粮约占其中的三分之一，加上每年进口大豆、小麦等粮食品种，我国粮食流通量每年约保持在 2 亿吨的水平，存在着巨大的粮食物流流量。随着我国粮食生产能力的提高和市场供求关系的变化，在当今粮食产销紧平衡和坚持粮食自给政策的总体框架下，我国粮食总产量目前已不是制约粮食

安全的主要问题，如何建立连接产区与销区的高效率、低成本的粮食物流体系，成为国家有效调控粮食市场、保障粮食安全的重要措施之一。

2.3 社会效益

救灾物资是开展救灾工作的基础，在灾害的紧急救助中，没有数量充足、群众急需的救灾物资做保障，要开展救灾工作，解决灾区群。众的困难都无从谈起。因此，建立必要的救灾物质储备库，储备一定数量和种类的物质，是有效地抗击自然灾害，提高紧急救助能力，紧急安排好灾区群众生活的重要前提，只有做到有充足的物质保障才能有备无患，百战不殆。项目的实施，会让全区各族人民更能体会到党和政府的温暖，有利于宣传党的政策；有利于维护区域稳定大局和民族大团结；有社主的建设和社会主义和谐社会的构建。救灾储备库的建成，有利于进一步提高我市灾害应急救援能力、能确保当地农牧业安全生产，实现当地的农牧经济的可持续发展、能起到维护民族团结和地区稳定。项目实施后，根据各项指标，预期效益如下：

1.当地的救灾物资库的建成，使当地救灾物资配套设备和救灾条件不匹配的问题得到了明显改善和健全，在应对灾害时，能及时做出反应，应对灾害。

2.项目的实施将会形成以地区救灾物资储备库为中心，县储备库为重点，以辐射边远地区进行物资储备，形成覆盖全县的救灾物资储备体系，对原阳县的社会进步、政治稳定和经济发展起到巨大的推动作用。

3.项目的实施对维持县区的稳定和提高人民的生活质量具有重大意义，具有良好的社会效益。

2.4 经济效益

我国当前的农业和农村经济发展，既面临经济全球化、市场一体化进程加快的直接冲击，又存在国内产业结构调整升级、农民增收困难的现实压力。在这一背景下，必须进一步理清推进农业产业经营的发展思路，坚持以“三个代表”重要思想为指导，围绕农业和农村经济结构战备调整这条主线，以发展农村生产力和增加农民收入为根本目的，以体制创新、经营机制创新为动力，重点扶持一批有经营能力、与农业相关和与农民相连的龙头企业，促进千家万户小生产与千变万化的大市场相连接，加快粮食及农产品的流通，提高农业经济效益和市场化程度，推进农业现代化进程。“在国家宏观调控下，充分发挥市场体制对粮食购销和价格形成的作用，完善粮食价格形成和调控机制，稳定粮食生产能力，建立完善的国家粮食储备体系和粮食市场体系非常重要。

建设救灾物资储备库，符合原阳县人民政府关于完善粮食储备体系和救灾物资体系，适当扩大原阳县储备粮规模，增强宏观调控能力的要求，符合国家、原阳县产业政策和粮食农副产品流通布局，符合国家、原阳县国民经济及社会发展的长远规划，适应我国加入 WTO，建立社会主义市场经济体系的需要，是十分必要的。

2.5 项目公益性

随着国家、河南省经济的发展、人口的增加，粮食消费量刚性增

长，农业结构调整，工业化、城镇化的推进，粮食种植面积、粮食人均产量的减少等，粮食安全面临了新的形势。实行粮食购销市场化改革后，粮食购销主体增加，粮食流通的格局正在发生深刻的变化，粮食流通的多元化使粮食宏观调控的难度不断加大。同时，不断强化调控手段，加强粮食储备库规划建设、充实粮食储备规模，抓紧粮食应急设施体系建设和空差，增强调控粮食市场和应急处理的能力，进一步提高原阳县的抗灾备荒能力，确保粮食应急供应安全，维护社会稳定。

项目建设完成后，可以实时掌握储备库物资信息，随时补充和更新储备物资，满足当地救灾应急物资需要，完全保障县域救灾物资需求，对区域社会稳定意义重大。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

3.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA01-31-2016）；

8.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；

9.《2019年1-6月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2019〕26号）；

10.《新乡工程造价信息》（2019年第4期）；

11.《建设项目投资估算编审规程》；

12.河南省相关造价文件。

3.3 投资估算

本项目估算总投资3,411.52万元，其中：工程建设费用2,801.48万元，工程建设其他费用357.34万元，基本预备费252.70万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	2,303.59	219.88	278.00		2,801.48
（一）	建筑工程	2,126.11	219.88			2,345.99
（二）	设备购置费			278.00		278.00
（三）	室外工程配套费	177.48				177.48
	第一部分工程费用小计	2,303.59	219.88	278.00		2,801.48
二	第二部分其他费用					357.34
1	建设单位管理费				58.82	58.82
2	建设工程监理费				88.83	88.83
3	前期工作咨询费				11.87	11.87
4	工程勘察费				22.36	22.36
5	工程设计费				111.48	111.48
6	招标代理服务费				15.91	15.91
7	工程造价咨询服务费				15.65	15.65
8	场地准备及临时设施费				14.01	14.01
9	工程保险费				8.40	8.40
10	设备调试费				10.00	10.00
	第二部分其他费用小计				357.34	357.34
	第一、第二部分费用合计					3,158.81
三	基本预备费					252.70
四	项目总投资					3,411.52

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

其中：

1. 救灾物资储备库建设项目投资估算表：

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	991.38	94.91	73.00		1,159.29
（一）	建筑工程	870.79	94.91			965.70
1	库房	792.00	89.10			881.10
1.1	土建工程	712.80				712.80
1.2	装饰装修工程	79.20				79.20
1.3	安装		89.10			89.10
1.3.1	电气		39.60			39.60
1.3.2	通风		17.82			17.82
1.3.3	消防		31.68			31.68
2	生产辅助用房、管理用房和附属用房建筑面积	67.50	5.81			73.31
2.1	土建工程	48.75				48.75
2.2	装饰装修工程	18.75				18.75
2.3	安装		5.81			5.81
2.3.1	给排水		1.13			1.13
2.3.2	电气		3.75			3.75
2.3.3	弱电		0.94			0.94
3	原建筑拆除费用	11.29				11.29
（二）	设备购置费			73.00		73.00
1	装载机械			35.00		35.00
2	救灾物资转运车			30.00		30.00
3	物资保管维护设备			5.00		5.00
4	办公耗材			3.00		3.00
（三）	室外工程配套费	120.59				120.59
1	绿化面积	12.08				12.08
2	室外硬化	38.67				38.67
3	室外货场（晾晒场）	17.82				17.82
4	基础设施	52.02				52.02
	第一部分工程费用小计	991.38	94.91	73.00		1,159.29

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
二	第二部分其他费用					151.49
1	建设单位管理费				25.25	25.25
2	建设工程监理费				39.35	39.35
3	前期工作咨询费				5.37	5.37
4	工程勘察费				10.86	10.86
5	工程设计费				48.49	48.49
6	招标代理服务费				7.11	7.11
7	工程造价咨询服务费				5.80	5.80
8	场地准备及临时设施费				5.80	5.80
9	工程保险费				3.48	3.48
	第二部分其他费用小计				151.49	151.49
	第一、第二部分费用合计					1,310.78
三	基本预备费					104.86
四	项目总投资					1,415.64

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.粮食物资储备库建设项目投资估算表：

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	1,312.22	124.97	205.00		1,642.19
（一）	建筑工程	1,255.32	124.97			1,380.30
1	太平镇粮仓	544.32	55.94			600.26
1.1	土建费用	544.32				544.32
1.2	安装		55.94			55.94
1.2.1	电气照明		13.61			13.61
1.2.2	通风		18.14			18.14

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
1.2.3	消防		24.19			24.19
2	大宾镇粮仓	552.78	55.28			608.06
2.1	土建工程	552.78				552.78
2.2	安装		55.28			55.28
2.2.1	电气照明		13.45			13.45
2.2.2	通风		17.93			17.93
2.2.3	消防		23.90			23.90
3	办公用房	143.00	13.75			156.75
3.1	土建费用	143.00				143.00
3.2	安装		13.75			13.75
3.3.1	给排水		3.30			3.30
3.3.2	电气照明		11.00			11.00
3.3.3	弱电		2.75			2.75
4	原建筑拆除费用	15.22				15.22
（二）	设备购置费			205.00		205.00
1	环流蒸熏系统			90.00		90.00
2	机械通风系统			60.00		60.00
3	粮情检测系统			25.00		25.00
4	输送设备			30.00		30.00
（三）	室外工程配套费	56.90				56.90
	第一部分工程费用小计	1,312.22	124.97	205.00		1,642.19
二	第二部分其他费用					205.85
1	建设单位管理费				33.58	33.58
2	建设工程监理费				49.49	49.49
3	前期工作咨询费				6.50	6.50
4	工程勘察费				11.50	11.50
5	工程设计费				63.00	63.00
6	招标代理服务费				8.80	8.80
7	工程造价咨询服务费				9.85	9.85
8	场地准备及临时				8.21	8.21

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
	设施费					
9	工程保险费				4.93	4.93
10	设备调试费				10.00	10.00
	第二部分其他费用小计				205.85	205.85
	第一、第二部分费用合计					1,848.04
三	基本预备费					147.84
四	项目总投资					1,995.88

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	711.52	20.86%
	专项债券资金	-	-
	小计	711.52	20.86%
2.债务资金	专项债券资金	2,700.00	79.14%
	银行贷款	-	-
	小计	2,700.00	79.14%
合计		3,411.52	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比

20.86%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022年6-12月	2023年1-5月	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-
	财政自有资金	200.00	511.52	711.52
	专项债券资金	-	-	-
	小计	200.00	511.52	711.52
2.债务资金	专项债券资金	2,700.00	-	2,700.00
	银行贷款	-	-	-
	小计	2,700.00	-	2,700.00
合计		2,900.00	511.52	3,411.52
占比		85.01%	14.99%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用

情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请债券资金总额2,700.00万元。其中：2022年计划使用2,700.00万元。本次申请使用2,500.00万元。假设债券票面利率

4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国

发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,700.00		2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 2 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 3 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 4 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 5 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 6 年	2,700.00		27.00	2,673.00	4.50%	121.50	148.50
第 7 年	2,673.00		27.00	2,646.00	4.50%	120.29	147.29
第 8 年	2,646.00		27.00	2,619.00	4.50%	119.07	146.07
第 9 年	2,619.00		27.00	2,592.00	4.50%	117.86	144.86
第 10 年	2,592.00		27.00	2,565.00	4.50%	116.64	143.64
第 11 年	2,565.00		54.00	2,511.00	4.50%	115.43	169.43
第 12 年	2,511.00		54.00	2,457.00	4.50%	113.00	167.00
第 13 年	2,457.00		54.00	2,403.00	4.50%	110.57	164.57
第 14 年	2,403.00		54.00	2,349.00	4.50%	108.14	162.14
第 15 年	2,349.00		54.00	2,295.00	4.50%	105.71	159.71
第 16 年	2,295.00		54.00	2,241.00	4.50%	103.28	157.28
第 17 年	2,241.00		54.00	2,187.00	4.50%	100.85	154.85
第 18 年	2,187.00		54.00	2,133.00	4.50%	98.42	152.42
第 19 年	2,133.00		54.00	2,079.00	4.50%	95.99	149.99
第 20 年	2,079.00		54.00	2,025.00	4.50%	93.56	147.56
第 21 年	2,025.00		135.00	1,890.00	4.50%	91.13	226.13
第 22 年	1,890.00		135.00	1,755.00	4.50%	85.05	220.05
第 23 年	1,755.00		135.00	1,620.00	4.50%	78.98	213.98
第 24 年	1,620.00		135.00	1,485.00	4.50%	72.90	207.90
第 25 年	1,485.00		135.00	1,350.00	4.50%	66.83	201.83
第 26 年	1,350.00		270.00	1,080.00	4.50%	60.75	330.75

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	1,080.00		270.00	810.00	4.50%	48.60	318.60
第 28 年	810.00		270.00	540.00	4.50%	36.45	306.45
第 29 年	540.00		270.00	270.00	4.50%	24.30	294.30
第 30 年	270.00		270.00		4.50%	12.15	282.15
合计	60,075.00	2,700.00	2,700.00			2,824.95	5,524.95

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为原阳县益丰粮油购销有限公司，项目资产登记单位为原阳县益丰粮油购销有限公司。原阳县益丰粮油购销有限公司为全资国企，负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，原阳县益丰粮油购销有限公司根据项目施工进度向原阳县财政局申请资金使用，审批通过后，由原阳县财政局将对应金额的债券资金拨付至原阳县益丰粮油购销有限公司，再由原阳县益丰粮油购销有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，原阳县发展和改革委员会负责督促原阳县益丰粮油购销有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的收储粮保管收入和收储粮出入库收入作为债券还款资金来源。

根据国家粮食核心生产区农业发展规划，原阳县通过扩大粮食生产面积，提高粮食产量，粮食产量预计突破50万吨。根据可行性研究报告，原阳县各粮食储备公司也连续刷新了粮食收购入库记录，其中原阳县茂丰粮食购销有限公司和原阳县信强粮食购销有限公司粮食仓储基础设施严重滞后，多数仓库长期带病，超期服役。为满足农民售粮要求、落实好收购政策，公司每年需对现有带病仓库进行补救性维修，这样既不利于储粮的安全保管和管理，更不利于重塑国有粮食购销企业新形象和主渠道作用的发挥。结合现有粮食储备公司实际情

况，急需扩大仓容，满足农民种粮储粮需求，增强调控粮食市场和应急处理的能力，进一步提高原阳县的抗灾备荒能力，确保粮食应急供应安全，维护社会稳定。

（1）国家收储粮保管收入

根据可行性研究报告，本项目共建平房仓 8 座，设计仓容 5 万吨。根据中国储备粮管理集团有限公司河南分公司文件《关于调整最低收购价临时收储粮收购和保管费用补贴标准的通知》（中储粮〔2020〕19 号）中，自 2019 年 10 月 1 日起，最低收购价和临时收储粮保管费用标准调整为每年 66.00 元/吨。故本项目收储粮保管费用按照每年 66.00 元/吨计算。结合原阳县现有粮食储备公司粮食仓储基础设施严重滞后的情况，急需扩大仓容，满足农民种粮储粮需求，基于谨慎性原则，项目运营期第 1 年负荷率按照 80.00%，随后每年增长 5.00%，增长到 95.00%后不再增长。

（2）收储粮出入库收入

根据中国储备粮管理集团有限公司河南分公司文件《关于调整最低收购价临时收储粮收购和保管费用补贴标准的通知》（中储粮〔2020〕19 号）中，最低收购价和临时收储粮收购费用调整为 25.00 元/吨，故本项目收储粮出入库收入按照每年 25.00 元/吨计算。

2022 年 1 月 1 日起施行的《河南省储备粮管理办法》中明确规定，地方政府储备规模实行动态调整，原则上 3 至 5 年调整一次。基于谨慎性原则，本项目测算按照每 5 年轮换一次，每次 100%轮换出库。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括燃料及动力费、工资及福利费、修理费、管理费及其他费用和出入库轮换粮食成本等，具体测算如下所示：

（1）燃料及动力费

根据可行性研究报告显示：本项目建成后预计每年用水量为0.01万m³，水费按4.90元/m³测算，项目年耗电量18.47万kWh，电费单价按0.56元/kWh测算，考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加2.10%进行测算。

（2）工资及福利费

本项目拟劳动定员13人，其中：管理人员3人，财务及内勤人员2人，保管员8人，人均工资按3.60万元/人/年。考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每年增加2.10%进行测算。

（3）修理费

根据可行性研究报告及《建设工程质量管理条例》第四十条规定主体结构质保设计文件规定的该工程的合理使用年限，防水电气管线，给排水等装修工程最低保修年限为2年。预计平均每年维修费用为6.00万元。出于谨慎性，固定资产修理费按每年增加2.10%进行测算。

（4）管理及其他费用

根据可行性研究报告，项目运营期内会产生一些不可预计的费用，出于谨慎性原则，管理及其他费用按每年项目收入的1.00%进行估算，随收入的增加而增加。

（5）出入库轮换粮食成本

本项目储备粮食以小麦为主，根据《河南省粮食和物资储备局等六部门关于印发河南省2021年粮食最低收购价收购工作方案的通知（豫粮〔2021〕6号）》，2021年最低收购价小麦挂牌收购价格（国标三等质量标准）为2.26元/公斤。本项目出入库轮换粮食成本按2.26元/公斤进行测算。

2022年1月1日起施行的《河南省储备粮管理办法》中明确规定，地方政府储备规模实行动态调整，原则上3至5年调整一次。综合考虑粮食生产成本、市场供求、国内外市场价格和产业发展等因素，粮食仓储每5年轮换全部仓储粮，该成本根据仓储粮食数量进行预测，运营期内，收购指导价不考虑增长。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算。财政部、国家税务总局《关于粮食企业增值税征免问题的通知》（财税字〔1999〕198号）及国家税务总局《关于国有粮食购销企业开具粮食销售发票有关问题的通知》（国税明电〔1999〕10号）规定国有粮食购销企业销售粮食免征增值税并可向购货方开具增值税专用发票。故运营期内不产生增值税及附加税；企业所得税税率25.00%，按照扣除

债券利息、固定资产折旧以及弥补以前年度亏损后的25.00%进行预测，运营期内不产生企业所得税。

测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
增值税及附加										
增值税										
销项税额										
建设期进项税额	281.69	281.69								
运营期进项税额	15.05	1.70	0.87	0.43	0.45	0.52	0.45	0.45	0.45	0.45
待抵扣进项税额	311.79	283.39	284.26	284.69	285.14	285.66	286.11	286.56	287.01	287.46
附加税										
房产税										
折旧及摊销	4,946.70	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58
债券利息	2,703.38	121.50	121.50	121.50	121.50	121.50	120.29	119.07	117.86	116.64
利润总额	-981.42	-107.15	-93.04	-75.37	-61.29	48.35	-62.63	-62.73	-62.85	-63.00
企业所得税										

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
增值税及附加										
增值税										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税额										
建设期进项税额										
运营期进项税额	0.52	0.45	0.45	0.45	0.45	0.52	0.45	0.45	0.45	0.45
待抵扣进项税额	287.98	288.43	288.88	289.33	289.78	290.30	290.75	291.20	291.65	292.10
附加税										
房产税										
折旧及摊销	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58
债券利息	115.43	113.00	110.57	108.14	105.71	103.28	100.85	98.42	95.99	93.56
利润总额	47.72	-62.18	-61.20	-60.26	-59.35	52.44	-57.61	-56.80	-56.01	-55.27
企业所得税										

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
增值税及附加										
增值税										
销项税额										
建设期进项税额										
运营期进项税额	0.52	0.45	0.45	0.45	0.45	0.52	0.45	0.45	0.45	0.45
待抵扣进项税额	292.62	293.07	293.52	293.97	294.42	294.94	295.39	295.84	296.29	296.74

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
附加税										
房产税										
折旧及摊销	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58	170.58
债券利息	91.13	85.05	78.98	72.90	66.83	60.75	48.60	36.45	24.30	12.15
利润总额	56.35	-50.24	-45.96	-41.71	-37.50	77.58	-23.13	-12.97	-2.85	7.24
企业所得税										

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**9,586.25**	**264.00**	**280.50**	**297.00**	**313.50**	**432.25**	**313.50**	**313.50**	**313.50**	**313.50**
1	收储粮保管收入	8,992.50	264.00	280.50	297.00	313.50	313.50	313.50	313.50	313.50	313.50
	总仓容（吨）		50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	单价（元/吨/年）		66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00
	负荷率		80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	收储粮出入库收入						118.75				
	出入量（吨）						50,000.00				
	单价（元/吨/年）						25.00				

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二	**成本支出**	**2,485.70**	**74.87**	**67.33**	**64.80**	**66.34**	**79.54**	**68.93**	**70.26**	**71.62**	**73.01**
1	水费	1.45	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
2	电费	407.52	10.34	10.56	10.78	11.01	11.24	11.48	11.72	11.97	12.22
3	工资及福利费	1,842.84	46.80	47.78	48.78	49.80	50.85	51.92	53.01	54.12	55.26
4	维修费用	75.19	6.00	6.13	2.22	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
5	其他费用	95.86	2.64	2.81	2.97	3.14	4.32	3.14	3.14	3.14	3.14
6	出入库轮换粮食成本	62.74	9.04				10.74				
7	税费										
三	**净收益**	**7,100.55**	**189.13**	**213.17**	**232.20**	**247.16**	**352.71**	**244.57**	**243.24**	**241.88**	**240.49**

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**432.25**	**313.50**	**313.50**	**313.50**	**313.50**	**432.25**	**313.50**	**313.50**	**313.50**	**313.50**
1	收储粮保管收入	313.50	313.50	313.50	313.50	313.50	313.50	313.50	313.50	313.50	313.50
	总仓容（吨）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	单价（元/吨/年）	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	收储粮出入库收入	118.75					118.75				
	出入量（吨）	50,000.00					50,000.00				

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	单价（元/吨/年）	25.00					25.00				
二	**成本支出**	**86.35**	**75.87**	**77.35**	**78.86**	**80.40**	**93.89**	**83.57**	**85.21**	**86.88**	**88.59**
1	水费	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
2	电费	12.48	12.74	13.01	13.28	13.56	13.84	14.13	14.43	14.73	15.04
3	工资及福利费	56.42	57.60	58.81	60.05	61.31	62.60	63.91	65.25	66.62	68.02
4	维修费用	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
5	其他费用	4.32	3.14	3.14	3.14	3.14	4.32	3.14	3.14	3.14	3.14
6	出入库轮换粮食成本	10.74					10.74				
7	税费										
三	**净收益**	**345.90**	**237.63**	**236.15**	**234.64**	**233.10**	**338.36**	**229.93**	**228.29**	**226.62**	**224.91**

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**432.25**	**313.50**	**313.50**	**313.50**	**313.50**	**432.25**	**313.50**	**313.50**	**313.50**	**313.50**
1	收储粮保管收入	313.50	313.50	313.50	313.50	313.50	313.50	313.50	313.50	313.50	313.50
	总仓容（吨）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	单价（元/吨/年）	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	收储粮出入库收入	118.75					118.75				

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	出入量（吨）	50,000.00					50,000.00				
	单价（元/吨/年）	25.00					25.00				
二	**成本支出**	**102.26**	**92.12**	**93.94**	**95.80**	**97.69**	**111.54**	**101.60**	**103.62**	**105.68**	**107.78**
1	水费	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
2	电费	15.36	15.68	16.01	16.35	16.69	17.04	17.40	17.77	18.14	18.52
3	工资及福利费	69.45	70.91	72.40	73.92	75.47	77.05	78.67	80.32	82.01	83.73
4	维修费用	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
5	其他费用	4.32	3.14	3.14	3.14	3.14	4.32	3.14	3.14	3.14	3.14
6	出入库轮换粮食成本	10.74					10.74				
7	税费										
三	**净收益**	**329.99**	**221.38**	**219.56**	**217.70**	**215.81**	**320.71**	**211.90**	**209.88**	**207.82**	**205.72**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	9,586.25		264.00	280.50	297.00	313.50	432.25	313.50	313.50	313.50	313.50
经营活动支出	2,485.70		74.87	67.33	64.80	66.34	79.54	68.93	70.26	71.62	73.01

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
经营活动产生的现金净额	**7,100.55**		**189.13**	**213.17**	**232.20**	**247.16**	**352.71**	**244.57**	**243.24**	**241.88**	**240.49**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	3,411.52	3,411.52									
投资活动产生的现金净额	**-3,411.52**	**-3,411.52**									
三、融资活动产生的现金											
财政资金	711.52	711.52									
债券资金	2,700.00	2,700.00									
银行借款											
偿还债券本金	2,700.00						27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	2,703.38		121.50	121.50	121.50	121.50	121.50	120.29	119.07	117.86	116.64
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-1,991.86**	**3,411.52**	**-121.50**	**-121.50**	**-121.50**	**-121.50**	**-148.50**	**-147.29**	**-146.07**	**-144.86**	**-143.64**
四、净现金流量	**1,697.18**		**67.63**	**91.67**	**110.70**	**125.66**	**204.21**	**97.29**	**97.17**	**97.03**	**96.85**
五、累计现金流量	**1,697.18**		**67.63**	**159.30**	**270.00**	**395.66**	**599.87**	**697.16**	**794.33**	**891.35**	**988.20**

续表

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	432.25	313.50	313.50	313.50	313.50	432.25	313.50	313.50	313.50	313.50	432.25

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
经营活动支出	86.35	75.87	77.35	78.86	80.40	93.89	83.57	85.21	86.88	88.59	102.26
经营活动产生的现金净额	**345.90**	**237.63**	**236.15**	**234.64**	**233.10**	**338.36**	**229.93**	**228.29**	**226.62**	**224.91**	**329.99**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	135.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	115.43	113.00	110.57	108.14	105.71	103.28	100.85	98.42	95.99	93.56	91.13
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-169.43**	**-167.00**	**-164.57**	**-162.14**	**-159.71**	**-157.28**	**-154.85**	**-152.42**	**-149.99**	**-147.56**	**-226.13**
四、净现金流量	**176.48**	**70.64**	**71.59**	**72.51**	**73.40**	**181.09**	**75.09**	**75.88**	**76.64**	**77.36**	**103.87**
五、累计现金流量	**1,164.68**	**1,235.31**	**1,306.90**	**1,379.40**	**1,452.80**	**1,633.88**	**1,708.97**	**1,784.84**	**1,861.48**	**1,938.83**	**2,042.70**

续表

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金									

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动收入	313.50	313.50	313.50	313.50	432.25	313.50	313.50	313.50	313.50
经营活动支出	92.12	93.94	95.80	97.69	111.54	101.60	103.62	105.68	107.78
经营活动产生的现金净额	**221.38**	**219.56**	**217.70**	**215.81**	**320.71**	**211.90**	**209.88**	**207.82**	**205.72**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	135.00	135.00	135.00	135.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	85.05	78.98	72.90	66.83	60.75	48.60	36.45	24.30	12.15
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	**-220.05**	**-213.98**	**-207.90**	**-201.83**	**-330.75**	**-318.60**	**-306.45**	**-294.30**	**-282.15**
四、净现金流量	**1.33**	**5.59**	**9.80**	**13.99**	**-10.04**	**-106.70**	**-96.57**	**-86.48**	**-76.43**
五、累计现金流量	**2,044.03**	**2,049.61**	**2,059.41**	**2,073.40**	**2,063.36**	**1,956.66**	**1,860.09**	**1,773.61**	**1,697.18**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 7,100.55 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.29。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		121.50	121.50	
第 2 年		121.50	121.50	189.13
第 3 年		121.50	121.50	213.17
第 4 年		121.50	121.50	232.20
第 5 年		121.50	121.50	247.16
第 6 年	27.00	121.50	148.50	352.71
第 7 年	27.00	120.29	147.29	244.57
第 8 年	27.00	119.07	146.07	243.24
第 9 年	27.00	117.86	144.86	241.88
第 10 年	27.00	116.64	143.64	240.49
第 11 年	54.00	115.43	169.43	345.90
第 12 年	54.00	113.00	167.00	237.63
第 13 年	54.00	110.57	164.57	236.15
第 14 年	54.00	108.14	162.14	234.64
第 15 年	54.00	105.71	159.71	233.10
第 16 年	54.00	103.28	157.28	338.36
第 17 年	54.00	100.85	154.85	229.93
第 18 年	54.00	98.42	152.42	228.29
第 19 年	54.00	95.99	149.99	226.62
第 20 年	54.00	93.56	147.56	224.91
第 21 年	135.00	91.13	226.13	329.99
第 22 年	135.00	85.05	220.05	221.38
第 23 年	135.00	78.98	213.98	219.56
第 24 年	135.00	72.90	207.90	217.70

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	135.00	66.83	201.83	215.81
第 26 年	270.00	60.75	330.75	320.71
第 27 年	270.00	48.60	318.60	211.90
第 28 年	270.00	36.45	306.45	209.88
第 29 年	270.00	24.30	294.30	207.82
第 30 年	270.00	12.15	282.15	205.72
合计	2,700.00	2,824.88	5,524.88	7,100.55
本息覆盖倍数	1.29			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在原阳县救灾物资储备库建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 7,100.55 万元，应付债券本金及利息合计 5,524.88 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

除医院外：

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00

项目	不变化	收入下降 **5%**	成本上升 **5%**	利率上升 **5%**
债券本息合计	5,524.88	5,524.88	5,524.88	5,666.12
项目收益	7,100.55	6,621.24	6,976.27	7,100.55
覆盖倍数	1.29	1.20	1.26	1.25

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：原阳县救灾物资储备库建设项目

主管部门：原阳县发展和改革委员会

实施单位：原阳县益丰粮油购销有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额2,700.00万元用于原阳县救灾物资储备库建设项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

我国是世界上自然灾害最为严重的国家之一。灾害种类多、分布地域广、发生频率高、造成损失重。洪涝、干旱、台风、风雹、雷电、高温热浪、沙尘暴、地震、地质灾害、风暴潮、赤潮、森林草原火灾和植物森林病虫害等灾害在我国都有发生。70%以上的城市、50%以上的人口分布在气象、地震、地质和海洋等自然灾害严重的地区。近15年来，我国平均每年因各类自然灾害造成约3亿人（次）受灾，倒塌房屋约300万间，紧急转移安路人口约800万人，直接经济损失近2000亿元。中央多次强调“保持清晰头脑，增强忧患意识”，经济发展了，不等于灾害减少了，要防止灾害将已到手的成果化为乌有。必须提高警惕，采取必要的措施，做好充分准备减轻灾害损失。妥善安排好受灾群众的生活，确保受灾群众有饭吃，有水喝、有衣服穿、有住处、有病能医、灾区的孩子有学可上这是对救灾物资储备的基本要求。民政部要求受灾后24小时之内灾民得到救助，这对于在当地能

解决的方便面、大米、蔬菜、清洁水等轻便救灾物资是不难做到的，但对于帐篷这类重型物质来说，需要从几百公里甚至上千公里的中央级救灾物资仓库运来，时间就是考验，这就需要当地能有就在物资储备库来储藏这些应急物品。

因此，面对自然灾害的发生，为积极组织生产自救，并加大抵御、抗灾、救灾工作力度，并严格按照国务院办公厅印发的《国家自然灾害救助应急预案》的通知中 7.2 中保障措施的要求执行，要求合理规划、建设中央和地方救灾物资储备库，完善救灾物资储备库的仓储条件、设施和功能，形成救灾物资储备网络。救灾物资储备库（点）建设应统筹考虑各行业应急处置、抢险救灾等方面需要。

我国当前的农业和农村经济发展，既面临经济全球化、市场一体化进程加快的直接冲击，又存在国内产业结构调整升级、农民增收困难的现实压力。在这一背景下，必须进一步理清推进农业产业经营的发展思路，坚持以“三个代表”重要思想为指导，围绕农业和农村经济结构战备调整这条主线，以发展农村生产力和增加农民收入为根本目的，以体制创新、经营机制创新为动力，重点扶持一批有经营能力、与农业相关和与农民相连的龙头企业，促进千家万户小生产与千变万化的大市场相连接，加快粮食及农产品的流通，提高农业经济效益和市场化程度，推进农业现代化进程。“在国家宏观调控下，充分发挥市场体制对粮食购销和价格形成的作用，完善粮食价格形成和调控机制，稳定粮食生产能力，建立完善的国家粮食储备体系和粮食市场体系非常重要。

近几年来，国家加大了对粮食储备库建设的投入，建设和改造了一批粮食储备设施，增强了粮食存储能力。但随着粮食流通体制改革的深化和粮食连年丰收，粮食仓储设施越来越不能适应粮食储备体系建设和政府宏观调控的需要。一是库容能力小，二是技术条件远不能满足优质、绿色存储的需求，三是仓储设施与粮食物流设施不配套，四是国家对粮食宏观调控的物质基础还比较薄弱。因此，按照高质量、高标准的要求，抓紧建设一批粮食储备设施，大力推广使用机械通风、环流熏蒸、粮情检测等储粮技术，努力提高科学保粮水平，建立完善现代化的粮食储备体系，是保证国家粮食安全的必然要求，是完善国家粮食宏观调控体系的必然选择，是科学发展观落实到粮食流通环节的体现，是构建和谐社会的重要内容，具有深远的战略意义。

2. 项目实施的公益性

3. 随着国家、河南省经济的发展、人口的增加，粮食消费量刚性增长，农业结构调整，工业化、城镇化的推进，粮食种植面积、粮食人均产量的减少等，粮食安全面临了新的形势。实行粮食购销市场化改革后，粮食购销主体增加，粮食流通的格局正在发生深刻的变化，粮食流通的多元化使粮食宏观调控的难度不断加大。同时，不断强化调控手段，加强粮食储备库规划建设、充实粮食储备规模，抓紧粮食应急设施体系建设和空差，增强调控粮食市场和应急处理的能力，进一步提高原阳县的抗灾备荒能力，确保粮食应急供应安全，维护社会稳定。

4. 项目建设完成后，可以实时掌握储备库物资信息，随时补充和

更新储备物资，满足当地救灾应急物资需要，完全保障县域救灾物资需求，对区域社会稳定意义重大。

3.项目实施的收益性

粮食仓储、贸易，应急物资仓储和物流配送园区建设项目是政府重点的基础设施工程建设项目，项目的政策性较强，粮食仓储保管按照国家有关规定进行补贴。本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的收储粮保管收入和收储粮出入库收入作为债券还款资金来源。项目社会效益明显，具有十分重要的现实意义。

4.项目建设投资合规性

根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号），项目立项分为审批、核准和备案三种，本项目属于立项审批制度，且已获得原阳县发展和改革委员会《关于原阳县救灾物资储备库建设项目可行性研究报告的批复》。因此，本项目属于公共财政支持范围。

根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券资金投向领域，本项目符合专项债券支持领域和方向。

5.项目成熟度

本项目属于新建项目，本项目已经原阳县发展和改革委员会作出《关于原阳县救灾物资储备库建设项目可行性研究报告的批复》，并已取得环评等相关手续，项目手续完备。

本项目目前属于筹备阶段，已成立项目建设领导小组，负责各项

手续的办理、设计、报批与实施等工作。已完成项目的工程地址勘察、测量、初步设计、施工图设计及相应的审批程序，已完成项目工程招投标后并签订施工协议，正在积极筹措开工建设。

因此，本项目手续完备、筹备工作充足有序，确保债券资金到位后项目能迅速开工和资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目总投资额为3,411.52万元，其中计划申请政府专项债券资金2,700.00万元，财政投入资金安排711.52万元。项目单位自有资金保证足额到位。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

8.债券资金需求合理性

该项目债券资金按照相关规定申请资金符合相关规定，该项目资金在专项债资金支持范围内，该项目采用部分资金申请专项债资金支持项目建设的方式科学合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）偿债计划可行性

根据《2015年地方政府专项债券预算管理办法》的通知（财预

〔2015〕32号），专项债券收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理，本项目计划申请债券资金的还本付息计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

（3）应对措施

第一，加强项目管理，努力降低经营成本，提高项目的收益水平和社会经济效益，以充分保障债券资金的用款与还款。第二，预测数据严格按照谨慎性原则要求，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值。第三，严格遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号)等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用、偿还等环节。

10.绩效目标合理性

绩效目标经过充分论证和合理测算。项目的实施方案和所采取的具体措施切实可行，并能确保绩效目标如期实现。综合考虑成本效益，有必要安排财政资金。

本项目绩效目标反应了项目建设完成后，可以实时掌握储备库物资信息，随时补充和更新储备物资，满足当地救灾应急物资需要，完全保障县域救灾物资需求，对区域社会稳定意义重大。

本项目绩效目标设置了相关联的绩效指标，细化和量化的绩效指标与工作内容相关。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无

7.3 评估结论

总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

封丘县产业集聚区智能制冷家电
配套产业园建设项目
实施方案



日期：二〇二二年五月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目的建设背景 5
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 14
3.5 债券资金使用合规性 15
3.6 项目资金保障措施 15
第四章 项目专项债券融资方案 17
4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划 18
4.3 债券信息披露 18
4.4 投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 20

5.1 应付债券本息情况 20
5.2 经营现金流分析 21
5.3 项目本息覆盖倍数 42
5.4 总体评价结果 43
第六章 风险分析 44
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 44
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 45
第七章 事前绩效评估 47
7.1 项目概况 47
7.2 评估内容 47
7.3 评估结论 47

第一章 项目概况

1.1 项目名称

封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目。

1.2 项目参与单位

1. 主管部门

封丘县产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

2. 项目单位

封丘县荣升建设实业有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	封丘县荣升建设实业有限公司
成立日期	2022-3-3
注册资本	3,000 万元
统一社会信用代码	91410727MA9KTW1U9P
住所	河南省新乡市封丘县王村乡工业路创业大厦 11 楼
负责人	刘超
登记机关	新乡市封丘县市场监督管理局
经营范围	建设工程施工；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：园林绿化工程施工；工程管理服务；建筑材料销售

封丘县荣升建设实业有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的本级国有全资企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于封丘县产业集聚区兴华路以南、西环路以东、工业三路以北、规划的泰康路以西。

1.5 建设规模及内容

根据《封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目可行性研究报告》以及封丘县发展和改革委员会《关于封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目可行性研究报告的批复》（封发改〔2022〕111 号）：封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目占地面积 93,823.44 ㎡（140.73 亩）。总建筑面积 64,201.00 ㎡，其中综合楼建筑面积 7,630.00 ㎡，生产车间 56,517.00 ㎡，门卫房 54.00 ㎡，配套建设园区内道路及硬化、绿化、大门、围墙及给排水、电力等基础设施工程。

1.6 项目手续

2022 年 5 月 31 日，封丘县发展和改革委员会作出《关于封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目可行性研究报告的批复》（封发改〔2022〕111 号），原则同意封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规

模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

经核查，封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目已取得可研批复，且上述项目手续真实有效。

1.7 建设期

本项目计划建设周期12个月，项目预计于2022年10月开工，预计完工时间2023年10月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为28,738.10万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	数量	单位
1	总占地面积	93823.44	㎡
2	总建筑面积	64,201.00	㎡
2.1	地上建筑面积	64,201.00	㎡
其中	综合楼	7,630.00	㎡
	生产车间	56,517.00	㎡
	门卫房	54.00	㎡
2.2	地下建筑面积	-	㎡
3	计容建筑面积	120,718.00	㎡
4	容积率	1.29	
5	建筑密度	0.63	
6	绿化面积	10,320.58	㎡
7	绿地率	0.11	
8	场地硬化	24,388.53	㎡
9	停车位	117	个
9.1	大车停车位	18	个
9.2	小车停车位	99	个

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为封丘县产业集聚区管理委员会，项目单位为封

丘县荣升建设实业有限公司。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的建设背景

随着我国经济结构调整和经济增长进入新常态，固定资产投资和大规模的城市建房增势趋缓，城市化和工业化进入中后期以后，大部分传统制造产业园已经进入生命周期高位“拐点”，主要任务就是存量调整，通过节能、降耗、环保、生态保护等措施淘汰落后，走集约化经营之路。与此同时，智能制造产业园将成为智能制造产业园产业未来发展和转型升级的希望所在与重中之重，成为“十四五”及以后国家中长期规划关注和政策扶持的重点。

因此，近年来国家不断出台法律法规和政策支持装备制造行业健康、良性发展，智能制造业作为高端装备制造业的重点领域得到了国家政策的鼓励与支持。在产业政策出台的背景下，相关部门陆续颁布产业政策支持文件，明确制造业智能化为重点发展领域，推广应用数字化技术、系统集成技术、智能制造装备和工业互联网技术，对行业内企业的信息化、智能化水平提出了更高要求，促进企业加快在技术水平、经营模式等方面的升级创新，推动行业竞争格局的变革。

近年来，我国先后出台了《中国制造2025》、《积极推进“互联网+”行动指导意见》、《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》、《智能制造发展规划（2016-2020）》、《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》等重大战略文件，为智能制造发展提供了有力的制度供给。

《中国制造2025》指出：到2025年，制造业重点领域全面实现智能化，试点示范项目运营成本降低50%，产品生产周期缩短50%，不良品率降低50%。根据《中国智能制造十三五规划》，我国制造业智能化转型有两大时间节点和十项重要任务。根据规划，在2025年前，我国将推进智能制造实施“两步走”战略。第一步到2020年：智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展。第二步到2025年：智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型。

2018年4月，《河南省支持智能制造和工业互联网发展若干政策》：持企业投资生产高档数控机床与工业机器人、增材制造、智能传感与控制、智能检测与装配、智能物流与仓储等智能制造关键技术装备，对有重大带动作用、投资3亿元以上的项目，优先列入省重点项目管理范围，省先进制造业发展专项等资金给予支持。

近年来，封丘县经济不断发展，产业结构不断优化调整，经济实力明显增强，全县面貌有了深刻的变化。但与发达地区相比还有很大的距离，根本原因是第二、第三产业发展缓慢，工业基础差，技术人才缺乏，科技含量低。在市场经济新形势下，要缩小与发达地区的差距，提高经济发展的质量，就必须要立足创新，以新思路，新机制，新办法来解决问题。

封丘县地处“中国制冷之都”---民权县和“康佳+新飞双品牌”新飞智家科技产业园区中间位置，依托已落地的河南淳闵新型材料科

技有限公司、新乡鑫缘玻璃科技股份有限公司、新乡美瑞制冷科技有限公司和河南昆仑制冷设备有限公司等，规划建设地1000亩的白色家电配套业基地，引进落地了钢化平板玻璃、彩晶玻璃、箱（柜）体注塑件和冲压件、玻璃中空门体、冷凝器、蒸发器和线束等配套生产线项目，具备了良好的产业配套基础。本项目封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园项目的建设将为产业发展奠定更加坚实的基础，为封丘经济社会发展提供强大的推动力。

2.2 项目的提出

智能家居是以住宅为载体，融合自动控制技术、计算机技术、物联网技术，将家电控制环境监控、信息管理、影音娱乐等功能有机结合，通过对家居设备的集中管理，提供更具有便携性、舒适性、安全性、节能性的家庭生活环境。近几年，智能家居蓬勃发展，市场规模不断扩大。智能家居中在家电行业智能化较多。空调、冰箱、洗衣机等家电是智能化需求最高，也是潜在市场最大的智能家居产品。智能空调的潜在市场可达1.65万亿元，冰箱则1.47万亿元，洗衣机达1.1万亿元，未来三者智能化市场均在万亿级别以上。

智能家居产业的快速发展，推动了原有家居产业园区的转型升级，同时，不断扩大的智能家居市场需求，以及传统家居产业的转移，为很多地方布局新的智能家居产业园建设带来了机会。

近年来，依托河南淳闵新材料科技有限公司等本地企业，封丘县积极对接国内知名的白色家电生产企业，先后洽谈制冷压缩机、玻璃中空门、制冷电器专用设备、隔板玻璃等零部件和设备生产企业，以

及冰箱冰柜、健康小家电等上下游生产企业，正在着力规划培育智能家电配套产业基地。因此，提出了本项目的建设。

2.3 社会效益

本项目符合我国现阶段适应和引领经济发展新常态，加快转变产业发展方式，着力推进产业供给侧改革，发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府作用，促进智能制造产业持续快速健康发展，为国民经济稳增长、调结构提供持久动力的政策导向。符合封丘县现阶段发展需要和规划。亦是惠民生、兴生态、有益和谐社会建设、有益交流合作、有益地方发展，社会效益好的项目。

2.4 经济效益

本项目的建设将为当地城镇职工就业、农村劳动力的转移提供广阔天地。封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园项目的建设将直接或间接为社会提供多个劳动就业机会。其次由于项目具有引爆作用，能协助相关产业的发展，相关产业的发展又能间接提供就业机会，同时，产业集聚区的发展对人的素质要求较高，也将带动当地劳动者素质的提高，对社会产生积极的影响。封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园的建设，将为当地带来人流、物流、资金流、信息流，促进当地的经济发展，可通过流通类企业、生活服务行业的建设的引导作用推动周边地区的发展，提高当地居民的生活质量，改善创业的环境。

2.5 项目公益性

产业集聚区的建设可以集中安排工业项目，符合产业布局规律和

工业企业在城镇集聚的规律，可以促进封丘县优势资源与企业资金、技术、市场的高效结合，走集中连片开发的规模经营之路，充分实现资源共享，集约经营，方便运作，降低企业成本，使社会资源得以优化配置，大大提高产出效率。因此，项目建设具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1034〕11号）；

3.《建设项目投资估算编程规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7.《新乡市建设工程造价指标2021年第3季度》；

8.河南省相关的造价文件。

3.3 投资估算

项目总投资为28,738.10万元，其中工程建设费用22,258.32万元，工程建设其他费4,355.04万元，基本预备费1,179.74万元，建设期利息945.00万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及器具购置费	其他费用	合计

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及器具购置费	其他费用	合计
一	工程费用					
1	综合楼	1,754.90	392.95			2,147.85
1.1	土建工程	1,373.40				1,373.40
1.2	装饰工程	381.50				381.50
1.3	安装工程		392.95			392.95
1.3.1	给排水		91.56			91.56
1.3.2	电气		103.01			103.01
1.3.3	弱电		68.67			68.67
1.3.4	消防		53.41			53.41
1.3.5	暖通		76.30			76.30
2	生产车间	16,672.52	1,978.10			18,650.61
2.1	土建工程	15,824.76				15,824.76
2.2	装饰工程	847.76				847.76
2.3	安装工程		1,978.10			1,978.10
2.3.1	给排水		339.10			339.10
2.3.2	电气		678.20			678.20
2.3.3	弱电		282.59			282.59
2.3.4	消防		395.62			395.62
2.3.5	暖通		282.59			282.59
3	门卫房	10.80				10.80
4	总图工程	1,299.07		150.00		1,449.07
4.1	室外综合管网	165.00				165.00
4.1.1	室外给排水工程	57.00				57.00
4.1.2	室外电	78.00				78.00

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及器具购置费	其他费用	合计
	力工程					
4.1.3	室外消防工程	30.00				30.00
4.2	道路停车场硬化	731.66				731.66
4.3	室外绿化工程	206.41				206.41
4.4	大门	30.00				30.00
4.5	围墙	136.00				136.00
4.6	供配电			150.00		150.00
4.7	化粪池	30.00				30.00
	工程费用小计	19,737.28	2,371.04	150.00		22,258.32
二	工程建设其他费用					
1	土地费用				3,018.51	3,018.51
1.1	土地出让金				2,901.02	2,901.02
1.2	契税				116.04	116.04
1.3	印花税				1.45	1.45
2	建设单位管理费				52.52	52.52
3	前期工作咨询费				33.92	33.92
4	勘察费				71.23	71.23
5	设计费				186.54	186.54
6	工程造价咨询服务费				66.77	66.77
7	环境影响评价费				12.96	12.96

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及器具购置费	其他费用	合计
8	招标代理费				29.34	29.34
9	工程监理费				120.20	120.20
10	安全评价费				10.14	10.14
11	水土保持补偿费				11.26	11.26
12	高可靠性供电费				85.50	85.50
13	场地准备及临时设施费				222.58	222.58
14	工程保险费				66.77	66.77
15	人防易地建设费				45.78	45.78
16	城市基础设施配套费				321.01	321.01
	工程建设其他费用小计				4,355.04	4,355.04
	工程费用+工程建设其他费用	19,737.28	2,371.04	150.00	4,355.04	26,613.36
三	预备费				1,179.74	1,179.74
四	建设投资	19,737.28	2,371.04	150.00	5,534.78	27,793.10
五	建设期利息				945.00	945.00
六	总投资	19,737.28	2,371.04	150.00	6,479.78	28,738.10

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五入所导致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	7,738.10	26.93%
	专项债券资金	-	-
	小计	7,738.10	26.93%
2.债务资金	专项债券资金	21,000.00	73.07%
	银行贷款	-	-
	小计	21,000.00	73.07%
合计		28,738.10	100.00%

除专项债券及财政投入资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 26.93%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022年10-12月	2023年度1-10月	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-
	财政预算资金	3,000.00	4,738.10	7,738.10
	专项债券资金	-	-	--
	小计	3,000.00	4,738.10	7,738.10
2.债务资金	专项债券资金	21,000.00	-	21,000.00
	银行贷款	-	-	-
	小计	21,000.00	-	21,000.00
合计		24,000.00	4,738.10	28,738.10
占比		83.51%	16.49%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额21,000.00万元。2022年计划申请使用21,000.00万元。本次申请使用7,500.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券申请金额及使用计划，本项目债券还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		21,000.00		21,000.00	4.50%	945.00	945.00
第 2 年	21,000.00			21,000.00	4.50%	945.00	945.00
第 3 年	21,000.00			21,000.00	4.50%	945.00	945.00
第 4 年	21,000.00			21,000.00	4.50%	945.00	945.00
第 5 年	21,000.00			21,000.00	4.50%	945.00	945.00
第 6 年	21,000.00		210.00	20,790.00	4.50%	945.00	1,155.00
第 7 年	20,790.00		210.00	20,580.00	4.50%	935.55	1,145.55
第 8 年	20,580.00		210.00	20,370.00	4.50%	926.10	1,136.10
第 9 年	20,370.00		210.00	20,160.00	4.50%	916.65	1,126.65
第 10 年	20,160.00		210.00	19,950.00	4.50%	907.20	1,117.20
第 11 年	19,950.00		420.00	19,530.00	4.50%	897.75	1,317.75
第 12 年	19,530.00		420.00	19,110.00	4.50%	878.85	1,298.85
第 13 年	19,110.00		420.00	18,690.00	4.50%	859.95	1,279.95
第 14 年	18,690.00		420.00	18,270.00	4.50%	841.05	1,261.05
第 15 年	18,270.00		420.00	17,850.00	4.50%	822.15	1,242.15
第 16 年	17,850.00		420.00	17,430.00	4.50%	803.25	1,223.25
第 17 年	17,430.00		420.00	17,010.00	4.50%	784.35	1,204.35
第 18 年	17,010.00		420.00	16,590.00	4.50%	765.45	1,185.45
第 19 年	16,590.00		420.00	16,170.00	4.50%	746.55	1,166.55
第 20 年	16,170.00		420.00	15,750.00	4.50%	727.65	1,147.65
第 21 年	15,750.00		1,050.00	14,700.00	4.50%	708.75	1,758.75
第 22 年	14,700.00		1,050.00	13,650.00	4.50%	661.50	1,711.50
第 23 年	13,650.00		1,050.00	12,600.00	4.50%	614.25	1,664.25
第 24 年	12,600.00		1,050.00	11,550.00	4.50%	567.00	1,617.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	11,550.00		1,050.00	10,500.00	4.50%	519.75	1,569.75
第 26 年	10,500.00		2,100.00	8,400.00	4.50%	472.50	2,572.50
第 27 年	8,400.00		2,100.00	6,300.00	4.50%	378.00	2,478.00
第 28 年	6,300.00		2,100.00	4,200.00	4.50%	283.50	2,383.50
第 29 年	4,200.00		2,100.00	2,100.00	4.50%	189.00	2,289.00
第 30 年	2,100.00		2,100.00	0.00	4.50%	94.50	2,194.50
合计		21,000.00	21,000.00			21,971.25	42,971.25

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，**部分收入按照每三年增长5.00%增长，**部分成本支出按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期为 12 个月。项目运营期为债券存续期第 2 年至第 30 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为封丘县荣升建设实业有限公司，项目资产登记单位为封丘县荣升建设实业有限公司。封丘县荣升建设实业有限公司为本级全资国企，负责项目的建设和运营，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情况。

项目债券资金到位后，封丘县荣升建设实业有限公司根据项目施工进度向封丘县财政局申请资金使用，审批通过后，由封丘县财政局将对应金额的债券资金拨付至封丘县荣升建设实业有限公司，再由封丘县荣升建设实业有限公司将资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为综合楼租赁收入、生产车间租赁收入、车间屋顶光伏发电场地租赁收入和物业费收入。项目全部竣工后开始运营，租户和出租方签订正式出租合同，租赁费以银行转账方式进行缴付。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为综合楼租赁收入、生产车间租赁收入、车间屋顶光伏发电场地租赁收入和物业费收入。智能家居产业的快速发展，推动了原有家居产业园区的转型升级，同时，不断扩大的智能家居市场需求，以及传统家居产业的转移，为很多地方布局新的智能家居产业园建设带来了机会。

近年来，依托河南淳闵新材料科技有限公司等本地企业，封丘县积极对接国内知名的白色家电生产企业，先后洽谈制冷压缩机、玻璃

中空门、制冷电器专用设备、隔板玻璃等零部件和设备生产企业，以及冰箱冰柜、健康小家电等上下游生产企业，正在着力规划培育智能家电配套产业基地。基于以上分析，项目建成后具有较好的出租前景，且目前封丘县荣升建设实业有限公司与河南荣荣玻璃科技股份有限公司已经签订租赁意向协议，基于谨慎性原则，本项目综合楼租赁和生产车间租赁在运营期第一年出租率按60.00%测算，此后每年增加10.00%，增长至90.00%不再增加。

（1）综合楼租赁收入

①面积

本项目综合楼建筑面积为7,630.00㎡，除预留200.00㎡作为管理服务用房外其他全部可出租，即可出租面积为7,430.00㎡。

②价格

本项目周边办公楼价格参考如下表：

序号	位置	面积（㎡）	租赁收费标准（元/平方米/月）
1	新乡市封丘县东大街	330.00	31.00
2	新乡市封丘县工业路	310.00	32.00
3	新乡市封丘县黄池路	2,500.00	27.00
4	新乡市红旗区宝龙广场	305.00	36.00
	平均值		31.50

参考本项目附近地区的办公用房租赁收费标准平均值31.50元/㎡·月，根据封丘县荣升建设实业有限公司与河南荣荣玻璃科技股份有限公司签订的租赁意向协议，本项目租赁价格定为28.00元/㎡·月。考虑物价上涨因素，租赁价格每3年增长5%。增长至债券

存续期第 23 年不再增加。

（2）生产车间租赁收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目车间可供出租面积为 56,517.00 ㎡。

②价格

本项目附近地区的厂房租赁收费标准参考如下表:

序号	位置	面积（㎡）	租赁收费标准（元/平方米/月）
1	新乡市封丘县新封工业园区	500.00	20.00
2	新乡市封丘县石墨烯产业园	1000.00	25.00
3	新乡市封丘县电子商务产业园区	350.00	26.00
4	新乡市封丘县环卫产业园	1000.00	22.00
	平均值		23.25

参考本项目附近地区的厂房租赁收费标准平均值 23.25 元/㎡·月，此外，根据项目单位提供的项目周边价格租赁合同，河南奥普玛工业测控有限公司与河南安宏建筑装饰工程有限公司签订的租赁合同，厂房出租价格为 27.00 元/㎡/月；河南奥普玛工业测控有限公司与河南昊天玻璃有限公司签订的租赁合同，厂房出租价格为 27.00 元/㎡/月。

根据以上分析，根据封丘县荣升建设实业有限公司与河南荣荣玻璃科技股份有限公司签订的租赁意向协议，本项目车间租赁收费标准定为 22.00 元/㎡·月。考虑物价上涨因素，租赁价格每 3 年增长 5%。增长至债券存续期第 26 年不再增加。

（3）车间屋顶光伏发电场地租赁收入

根据项目可行性研究报告，本项目车间屋顶可租赁给相关协议用于光伏发电，本项目车间屋顶面积56,517.00㎡，根据封丘县荣升建设实业有限公司与河南宏胜新能源有限公司签订的租赁意向协议，本项目车间屋顶租赁收费标准定为80元/㎡·年。考虑物价上涨因素，本项目车间屋顶光伏发电场地租赁价格每三年增长5.00%。考虑到合作企业可能会由于意外减少租赁面积等因素，基于谨慎性原则，本项目车间屋顶光伏发电场地租赁出租率第一年按60.00%测算，此后每年增长10.00%，增长至90.00%不再增加。

（4）物业服务费收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目物业可供服务面积为63,947.00㎡。

②价格

本项目周边物业费价格参考如下：

辉县市产业集聚区城西园：研发用房、办公楼、综合楼以及公共区域的物业费为0.8元/㎡/月；辉县市产业集聚区洪洲园：研发用房、办公楼、综合楼以及公共区域的物业费按0.8元/㎡/月；新乡过滤产业园：研发用房、办公楼、综合楼以及公共区域的物业费按1.5元/㎡/月。封丘县产业集聚区食品产业园物业费收费0.57元/㎡/月。

根据以上价格参考，本项目物业服务费按0.57元/㎡/月测算。考虑物价上涨因素，此后每年增长5.00%。增长至债券存续期第23年不

再增加。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为以下几项：

（1）外购燃料及动力

根据项目可行性研究报告，本项目建成后主要用以出租，能源消耗由租赁方考虑，本项目仅考虑工作人员及公共区域水、电，年耗电量为46.20万kWh，年耗水量为0.56万吨，水价为3.75元/吨，电价为0.60元/kWh。运营期第一年年耗用外购燃料及动力费用为29.82万元。考虑物价上涨因素，该成本按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

该项费用包括工资、福利费、养老保险、失业保险、医疗保险、住房基金等项，项目建成后，共配备管理、后勤人员15人，人均工资福利费为3.6万元/年，职工薪酬运营期第一年共54.00万元。考虑物价上涨因素，该成本按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）修理维护费用

根据项目可行性研究报告，本项目运营期第一年年修理费用按总投资的0.30%计算，为86.21万元。考虑物价上涨因素，该成本按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为用于运营中不可预知的费用，按照营业收入的6.00%计入。运营期内随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目销项税租金收入增值税税率按9.00%测算，出租收入按9.00%测算。进项增值税税率水费按9.00%，电费按13.00%，修理维修费按13.00%测算，其他费用按6.00%测算。城市建设维护税5%，教育费附加3%，地方教育费附加2%；房产税税率为12%。考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；企业所得税税率25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项税额	86.29	100.67	115.05	135.90	135.90	135.90	142.72	142.72	142.72	149.84
建设期进项税额	2,372.87									
运营期进项税额	17.84	18.88	19.92	21.32	21.61	21.92	22.59	22.90	23.22	23.93
待抵扣进项税额	2,304.42	2,222.63	2,127.50	2,012.92	1,898.63	1,784.65	1,664.52	1,544.70	1,425.20	1,299.29
增值税										
附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	115.05	134.22	153.40	181.20	181.20	181.20	190.29	190.29	190.29	199.79
折旧及摊销	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94
债券利息	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	935.55	926.10	916.65	907.20	897.75
利润总额	-1,292.00	-1,167.34	-1,042.74	-860.65	-864.17	-858.29	-791.82	-786.10	-780.45	-711.55
企业所得税										
税费合计	115.05	134.22	153.40	181.20	181.20	181.20	190.29	190.29	190.29	199.79

（续表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税额	149.84	149.84	157.31	157.31	157.31	165.19	165.19	165.19	173.43	173.43
建设期进项税额										
运营期进项税额	24.27	24.61	25.35	25.71	26.08	26.87	27.25	27.64	28.47	28.87

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
待抵扣进项税额	1,173.72	1,048.49	916.53	784.93	653.70	515.38	377.44	239.89	94.93	
增值税										49.63
附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.96
房产税	199.79	199.79	209.75	209.75	209.75	220.26	220.26	220.26	231.25	231.25
折旧及摊销	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94
债券利息	878.85	859.95	841.05	822.15	803.25	784.35	765.45	746.55	727.65	708.75
利润总额	-696.61	-681.77	-600.51	-585.84	-571.26	-486.64	-472.24	-457.92	-370.40	-361.24
企业所得税										
税费合计	199.79	199.79	209.75	209.75	209.75	220.26	220.26	220.26	231.25	285.84

（续表）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
销项税额	173.43	182.09	182.09	182.09	189.90	189.90	189.90	189.90	189.90	4,570.95
建设期进项税额										
运营期进项税额	29.29	30.17	30.60	31.04	31.91	32.37	32.84	33.42	33.91	764.80
待抵扣进项税额										
增值税	144.14	151.92	151.49	151.05	157.99	157.53	157.06	156.48	155.99	1,433.28
附加税	14.41	15.19	15.15	15.11	15.80	15.75	15.71	15.65	15.60	143.33
房产税	231.25	242.79	242.79	242.79	253.20	253.20	253.20	253.20	253.20	6,094.66
折旧及摊销	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94	957.94	27,780.26

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
债券利息	661.50	614.25	567.00	519.75	472.50	378.00	283.50	189.00	94.50	21,026.25
利润总额	-328.33	-209.86	-167.66	-125.57	-14.90	74.23	163.24	250.43	339.21	-14,458.73
企业所得税						18.56	40.81	62.61	84.80	206.78
税费合计	389.80	409.90	409.43	408.95	426.99	445.04	466.78	487.94	509.59	7,878.05

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一	**营业收入**	**71,186.87**	**1,342.54**	**1,566.30**	**1,790.06**	**2,114.62**	**2,114.62**	**2,114.62**	**2,220.64**
1	综合楼租赁收入	7,867.22	149.79	174.75	199.72	235.92	235.92	235.92	247.71
	出租面积（㎡）		7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00
	租金（元/㎡/月）		28.00	28.00	28.00	29.40	29.40	29.40	30.87
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12
2	生产车间租赁收入	47,492.38	895.23	1,044.43	1,193.64	1,409.99	1,409.99	1,409.99	1,480.79
	出租面积（㎡）		56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00
	租金（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	车间屋顶光伏发电场地租赁收入	14,452.22	271.28	316.50	361.71	427.27	427.27	427.27	448.63
	出租面积（㎡）		56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00
	租金（元/㎡/年）		80.00	80.00	80.00	84.00	84.00	84.00	88.20
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业费收入	1,375.05	26.24	30.62	34.99	41.44	41.44	41.44	43.51
	出租面积（㎡）		63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00
	租金（元/㎡/月）		0.57	0.57	0.57	0.60	0.60	0.60	0.63
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**付现成本**	**18,845.69**	**365.63**	**401.79**	**438.03**	**489.04**	**492.85**	**496.73**	**516.15**
1	外购燃料及动力	1,174.37	29.82	30.44	31.07	31.73	32.40	33.08	33.78
1.1	水费	82.66	2.10	2.14	2.18	2.23	2.28	2.33	2.38
1.2	电费	1,091.71	27.72	28.30	28.89	29.50	30.12	30.75	31.40
2	工资及福利费	2,126.83	54.00	55.13	56.29	57.47	58.68	59.91	61.17
3	修理维护费用	3,395.23	86.21	88.02	89.87	91.76	93.69	95.66	97.67
4	其他费用	4,271.21	80.55	93.98	107.40	126.88	126.88	126.88	133.24
5	税费	7,878.05	115.05	134.22	153.40	181.20	181.20	181.20	190.29
三	**项目收益**	**52,341.18**	**976.91**	**1,164.51**	**1,352.03**	**1,625.58**	**1,621.77**	**1,617.89**	**1,704.49**

（续表）

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一	**营业收入**	**2,220.64**	**2,220.64**	**2,331.36**	**2,331.36**	**2,331.36**	**2,447.50**	**2,447.50**	**2,447.50**
1	综合楼租赁收入	247.71	247.71	260.07	260.07	260.07	273.07	273.07	273.07
	出租面积（㎡）	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00
	租金（元/㎡/月）	30.87	30.87	32.41	32.41	32.41	34.03	34.03	34.03
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
2	生产车间租赁收入	1,480.79	1,480.79	1,554.65	1,554.65	1,554.65	1,632.17	1,632.17	1,632.17
	出租面积（㎡）	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00
	租金（元/㎡/月）	24.26	24.26	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	车间屋顶光伏发电场地租赁收入	448.63	448.63	471.06	471.06	471.06	494.61	494.61	494.61
	出租面积（㎡）	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00
	租金（元/㎡/年）	88.20	88.20	92.61	92.61	92.61	97.24	97.24	97.24
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业费收入	43.51	43.51	45.58	45.58	45.58	47.65	47.65	47.65
	出租面积（㎡）	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	租金（元/㎡/月）	0.63	0.63	0.66	0.66	0.66	0.69	0.69	0.69
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**付现成本**	**520.19**	**524.31**	**544.67**	**548.97**	**553.37**	**574.80**	**579.39**	**584.07**
1	外购燃料及动力	34.49	35.21	35.95	36.70	37.47	38.26	39.07	39.89
1.1	水费	2.43	2.48	2.53	2.58	2.63	2.69	2.75	2.81
1.2	电费	32.06	32.73	33.42	34.12	34.84	35.57	36.32	37.08
2	工资及福利费	62.45	63.76	65.10	66.47	67.87	69.30	70.76	72.25
3	修理维护费用	99.72	101.81	103.95	106.13	108.36	110.64	112.96	115.33
4	其他费用	133.24	133.24	139.88	139.88	139.88	146.85	146.85	146.85
5	税费	190.29	190.29	199.79	199.79	199.79	209.75	209.75	209.75
三	**项目收益**	**1,700.45**	**1,696.33**	**1,786.69**	**1,782.39**	**1,777.99**	**1,872.70**	**1,868.11**	**1,863.43**

（续表）

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一	**营业收入**	**2,569.73**	**2,569.73**	**2,569.73**	**2,698.31**	**2,698.31**	**2,698.31**	**2,833.14**	**2,833.14**
1	综合楼租赁收入	286.71	286.71	286.71	301.08	301.08	301.08	316.16	316.16
	出租面积（㎡）	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00
	租金（元/㎡/月）	35.73	35.73	35.73	37.52	37.52	37.52	39.40	39.40

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
2	生产车间租赁收入	1,713.96	1,713.96	1,713.96	1,799.41	1,799.41	1,799.41	1,889.14	1,889.14
	出租面积（㎡）	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00
	租金（元/㎡/月）	28.08	28.08	28.08	29.48	29.48	29.48	30.95	30.95
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	车间屋顶光伏发电场地租赁收入	519.33	519.33	519.33	545.33	545.33	545.33	572.59	572.59
	出租面积（㎡）	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00
	租金（元/㎡/年）	102.10	102.10	102.10	107.21	107.21	107.21	112.57	112.57
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业费收入	49.73	49.73	49.73	52.49	52.49	52.49	55.25	55.25
	出租面积（㎡）	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00
	租金（元/㎡/月）	0.72	0.72	0.72	0.76	0.76	0.76	0.80	0.80
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**付现成本**	**606.69**	**611.57**	**616.54**	**640.33**	**700.11**	**809.37**	**842.97**	**848.02**
1	外购燃料及动力	40.73	41.59	42.46	43.35	44.26	45.19	46.14	47.11
1.1	水费	2.87	2.93	2.99	3.05	3.11	3.18	3.25	3.32

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
1.2	电费	37.86	38.66	39.47	40.30	41.15	42.01	42.89	43.79
2	工资及福利费	73.77	75.32	76.90	78.51	80.16	81.84	83.56	85.31
3	修理维护费用	117.75	120.22	122.74	125.32	127.95	130.64	133.38	136.18
4	其他费用	154.18	154.18	154.18	161.90	161.90	161.90	169.99	169.99
5	税费	220.26	220.26	220.26	231.25	285.84	389.80	409.90	409.43
三	**项目收益**	**1,963.04**	**1,958.16**	**1,953.19**	**2,057.98**	**1,998.20**	**1,888.94**	**1,990.17**	**1,985.12**

（续表）

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**2,833.14**	**2,956.39**	**2,956.39**	**2,956.39**	**2,986.45**	**2,986.45**
1	综合楼租赁收入	316.16	316.16	316.16	316.16	316.16	316.16
	出租面积（㎡）	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00	7,430.00
	租金（元/㎡/月）	39.40	39.40	39.40	39.40	39.40	39.40
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
2	生产车间租赁收入	1,889.14	1,983.75	1,983.75	1,983.75	1,983.75	1,983.75
	出租面积（㎡）	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00
	租金（元/㎡/月）	30.95	32.50	32.50	32.50	32.50	32.50
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	车间屋顶光伏发电场地租赁收入	572.59	601.23	601.23	601.23	631.29	631.29
	出租面积（㎡）	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00	56,517.00
	租金（元/㎡/年）	112.57	118.20	118.20	118.20	124.11	124.11
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业费收入	55.25	55.25	55.25	55.25	55.25	55.25
	出租面积（㎡）	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00	63,947.00
	租金（元/㎡/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**付现成本**	**853.18**	**884.37**	**908.30**	**936.04**	**965.15**	**993.06**
1	外购燃料及动力	48.10	49.11	50.14	51.19	52.27	53.37
1.1	水费	3.39	3.46	3.53	3.60	3.68	3.76
1.2	电费	44.71	45.65	46.61	47.59	48.59	49.61
2	工资及福利费	87.10	88.93	90.80	92.71	94.66	96.65
3	修理维护费用	139.04	141.96	144.94	147.98	151.09	154.26
4	其他费用	169.99	177.38	177.38	177.38	179.19	179.19
5	税费	408.95	426.99	445.04	466.78	487.94	509.59
三	**项目收益**	**1,979.96**	**2,072.02**	**2,048.09**	**2,020.35**	**2,021.30**	**1,993.39**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	71,186.87		1,342.54	1,566.30	1,790.06	2,114.62	2,114.62	2,114.62	2,220.64
经营活动支出（含税费）	18,845.69		365.63	401.79	438.03	489.04	492.85	496.73	516.15
经营活动产生的现金净额	52,341.18		976.91	1,164.51	1,352.03	1,625.58	1,621.77	1,617.89	1,704.49
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	28,738.10	28,738.10							
投资活动产生的现金净额	-28,738.10	-28,738.10	-						
三、融资活动产生的现金									
财政资金	7,738.10	7,738.10							
债券资金	21,000.00	21,000.00	-						
银行借款									
偿还债券本金	21,000.00						210.00	210.00	210.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	21,026.25		945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	935.55	926.10

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-13,288.15	28,738.10	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00	-1,155.00	-1,145.55	-1,136.10
四、净现金流量	10,314.93		31.91	219.51	407.03	680.58	466.77	472.34	568.39
五、累计现金流量	10,314.93		31.91	251.42	658.45	1,339.03	1,805.80	2,278.14	2,846.53

（续表）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	2,220.64	2,220.64	2,331.36	2,331.36	2,331.36	2,447.50	2,447.50	2,447.50	2,569.73
经营活动支出（含税费）	520.19	524.31	544.67	548.97	553.37	574.80	579.39	584.07	606.69
经营活动产生的现金净额	1,700.45	1,696.33	1,786.69	1,782.39	1,777.99	1,872.70	1,868.11	1,863.43	1,963.04
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	210.00	210.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
偿还银行借款本金									

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
支付运营期债券利息	916.65	907.20	897.75	878.85	859.95	841.05	822.15	803.25	784.35
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,126.65	-1,117.20	-1,317.75	-1,298.85	-1,279.95	-1,261.05	-1,242.15	-1,223.25	-1,204.35
四、净现金流量	573.80	579.13	468.94	483.54	498.04	611.65	625.96	640.18	758.69
五、累计现金流量	3,420.33	3,999.46	4,468.40	4,951.94	5,449.98	6,061.63	6,687.59	7,327.77	8,086.46

（续表）

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,569.73	2,569.73	2,698.31	2,698.31	2,698.31	2,833.14	2,833.14	2,833.14
经营活动支出（含税费）	611.57	616.54	640.33	700.11	809.37	842.97	848.02	853.18
经营活动产生的现金净额	1,958.16	1,953.19	2,057.98	1,998.20	1,888.94	1,990.17	1,985.12	1,979.96
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	420.00	420.00	420.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	765.45	746.55	727.65	708.75	661.50	614.25	567.00	519.75
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,185.45	-1,166.55	-1,147.65	-1,758.75	-1,711.50	-1,664.25	-1,617.00	-1,569.75
四、净现金流量	772.71	786.64	910.33	239.45	177.44	325.92	368.12	410.21
五、累计现金流量	8,859.17	9,645.81	10,556.14	10,795.59	10,973.03	11,298.95	11,667.07	12,077.28

（续表）

年度	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	2,956.39	2,956.39	2,956.39	2,986.45	2,986.45
经营活动支出（含税费）	884.37	908.30	936.04	965.15	993.06
经营活动产生的现金净额	2,072.02	2,048.09	2,020.35	2,021.30	1,993.39
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出（含建设期利息）					
投资活动产生的现金净额					
三、融资活动产生的现金					
财政资金					
债券资金					
银行借款					

年度	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
偿还债券本金	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
偿还银行借款本金					
支付运营期债券利息	472.50	378.00	283.50	189.00	94.50
支付银行借款利息					
融资活动产生的现金净额	-2,572.50	-2,478.00	-2,383.50	-2,289.00	-2,194.50
四、净现金流量	-500.48	-429.91	-363.15	-267.70	-201.11
五、累计现金流量	11,576.80	11,146.89	10,783.74	10,516.04	10,314.93

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 52,341.18 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.22 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		945.00	945.00	
第 2 年		945.00	945.00	976.91
第 3 年		945.00	945.00	1,164.51
第 4 年		945.00	945.00	1,352.03
第 5 年		945.00	945.00	1,625.58
第 6 年	210.00	945.00	1,155.00	1,621.77
第 7 年	210.00	935.55	1,145.55	1,617.89
第 8 年	210.00	926.10	1,136.10	1,704.49
第 9 年	210.00	916.65	1,126.65	1,700.45
第 10 年	210.00	907.20	1,117.20	1,696.33
第 11 年	420.00	897.75	1,317.75	1,786.69
第 12 年	420.00	878.85	1,298.85	1,782.39
第 13 年	420.00	859.95	1,279.95	1,777.99
第 14 年	420.00	841.05	1,261.05	1,872.70
第 15 年	420.00	822.15	1,242.15	1,868.11
第 16 年	420.00	803.25	1,223.25	1,863.43
第 17 年	420.00	784.35	1,204.35	1,963.04
第 18 年	420.00	765.45	1,185.45	1,958.16
第 19 年	420.00	746.55	1,166.55	1,953.19
第 20 年	420.00	727.65	1,147.65	2,057.98
第 21 年	1,050.00	708.75	1,758.75	1,998.20
第 22 年	1,050.00	661.50	1,711.50	1,888.94
第 23 年	1,050.00	614.25	1,664.25	1,990.17
第 24 年	1,050.00	567.00	1,617.00	1,985.12

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,050.00	519.75	1,569.75	1,979.96
第 26 年	2,100.00	472.50	2,572.50	2,072.02
第 27 年	2,100.00	378.00	2,478.00	2,048.09
第 28 年	2,100.00	283.50	2,383.50	2,020.35
第 29 年	2,100.00	189.00	2,289.00	2,021.30
第 30 年	2,100.00	94.50	2,194.50	1,993.39
合计	21,000.00	21,971.25	42,971.25	52,341.18
本息覆盖倍数	1.22			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政投入资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 52,341.18 万元，应付债券本金及利息合计 42,971.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目

主管部门：封丘县产业集聚区管理委员会

实施单位：封丘县荣升建设实业有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额21,000.00万元用于封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途与建设内容是否匹配等、环评等手续，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资

金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7. 项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

漯河市调味品产业园基础设施建设项目
收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：漯河市国有资本投资有限责任公司

主管单位：漯河市财政局

财政部门：漯河市财政局

目　录

第一章 项目基本情况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 4
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目事前绩效评估 4
第三章 经济社会效益分析 5
3.1 社会效益分析 5
3.2 经济效益分析 7
第四章 项目投资估算与资金筹措方案 8
4.1 估算范围 8
4.2 估算说明 8
4.3 投资估算 11
4.4 资金筹措方案 15
4.4.1 项目资金来源 15
第五章 项目专项债券融资方案 16
5.1 编制依据 16
5.2 债券申请及使用计划 16
5.3 债券规模和期限安排 16
5.4 专项债券使用方向合规性 17
5.5 投资者保护措施 17
第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 18
6.1 项目主体及运作模式 18
6.2 现金流入 19
6.3 现金流出 28
6.4 项目现金净流入 32
6.5 资金平衡分析 34
第七章 风险分析 35
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 35
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 36

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

漯河市调味品产业园基础设施建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为漯河市国有资本投资有限责任公司。漯河市国有资本投资有限责任公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，具备以漯河市调味品产业园基础设施建设项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	91411100MA9K3QGT83	**名称**	漯河市国有资本投资有限责任公司
类型	有限责任公司（国有独资）	**法定代表人**	李凯旗
开办资金	五十亿元整	**成立日期**	2021 年 8 月 17 日
住所	河南省漯河市郾城区黄山路 25 号		
营业期限	长期		
宗旨和业务范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；园区管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
举办单位	漯河市财政局(漯河市人民政府国有资产监督管理委员会)	**登记管理机关**	漯河市市场监督管理局
登记状态	开业		

1.3 建设地点

本项目建设地点位于漯河市临颍县产业集聚区颍昌路南侧、天冠路东侧。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》(财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于市政和产业园区基础设施项目。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持范围。项目建成后能够产生租赁收入等，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目总建筑面积 126,250.00 ㎡，其中：标准化厂房106,500 ㎡，冷库 10,000 ㎡，综合服务楼 8,250 ㎡，配套污水处理厂 1,500 ㎡，完善园区内绿化、硬化及广场、大门、围墙等配套设施，室外配套管网等，以及变配电设备、给排水设备、电梯、冷库污水处理设备、饮水系统、机动车充电桩等设备购置。容积率 1.25，建筑密度 66.86%，绿地率 10%，设机动车停车位 316 个，非机动车停车位 2525 个，机动车充电桩 95 套。

1.6 建设期

本项目建设期为 2 年，本项目于 2022 年 8 月开工，预计在 2024 年 7 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 52,780.05 万元，其中：工程费用 39,174.99 万元，工程建设其他费用 7,595.42 万元，基本预备费 3,704.30 万元，建设期利息 2,268.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	101333.00	约 152.00 亩
2	总建筑面积	㎡	126250.00	
2.1	标准化厂房	㎡	106500.00	2F，钢结构
2.2	冷库	㎡	10000.00	2F，框架结构
2.3	综合服务楼	㎡	8250.00	3F，框架结构
2.4	配套污水处理厂	㎡	1500.00	1F，框架结构
3	建筑基底面积	㎡	67750.00	
4	硬化面积	㎡	23449.70	
5	配套绿化面积	㎡	10133.30	
6	容积率	/	1.25	＞1.0
7	建筑密度	%	66.86	＞60%
8	绿地率	%	10	≤20%
9	机动车停车位	个	316	
10	非机动车停车位	个	2525	
11	机动车充电桩	套	95	60kw

1.9 项目审批手续

2022 年 7 月 4 日，漯河市发展和改革委员会出具了《关于漯河市调味品产业园基础设施建设项目可行性研究报告批复》（漯发改工业【2022】226 号）原则同意该项目的建设。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位会根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(财预(2021)61 号)的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资合规性

与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性;债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章 经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

（1）是积极应对食品转变、实现精细化制造的需要

我国调味品行业三大渠道，餐饮业、家庭与食品工业中，餐饮行业保持较快增长是调味品板块能够实现收入与毛利稳定提升的重要原因。2019 年，我国餐饮收入 3.96 万亿元，同比增长 10.7%；2020 年，餐饮收入规模达到 4.3 万亿元，年增速 10%左右。农业部下发《全国农产品加工业与农村一二三产业融合发展规划》，指出：“要牢固树立节约集约循环利用的资源观，通过绿色加工、综合利用，实现节能降耗、环境友好，形成“资源—加工—产品—资源”模式，发展营养安全、绿色生态、美味健康、方便实惠的食品产业；遵循生产生活生态并重，发展培育新业态；坚持绿色富国、绿色

惠民，推动形成产业融合的绿色发展方式。”调味品行业政策及环境指出，并计划“农产品加工业产业布局进一步优化，产业集聚程度明显提高，科技创新能力不断增强，质量品牌建设迈上新台阶，节能减排成效显著。

本项目的建设有利于漯河市食品工业要实现四个转变，从要素驱动向创新驱动转变，从低端规模优势向质量效益优势转变，从粗放制造向精品制造转变，从生产型企业向制造服务型企业转变。从而推动食品工业转型升级、膳食消费结构改善，满足漯河市小康社会城乡居民更高层次的食品需求。

（2）是促进产业集聚区及区域经济可持续发展的需要

加快调味品产业化进程，促进区域经济迅速发展，必须加强产业聚集区的规模化建设，使调味品产业聚集区成为漯河市新的经济增长点。随着调味品产业聚集区建设的快速发展，对产品车间等标准化厂房的建设，能够进一步节约利用土地，提高土地的利用效率。

本项目的建设可以完善调味品产业聚集区内的各类业态用房的建设，使其成为布局合理，环境优美，功能配套的良好场所，符合产业布局规律和产业企业在城镇聚集的规律，同时也符合漯河市当前产业发展和转型升级的趋势，对于巩固漯河市高端调味品产业聚集区的良好发展态势，加大筑巢引凤的力度，促进产业集聚区及漯河市经济可持续发展十分必要。

（3）是提高产业集中度、实现经济强力增长的客观要求

在市场和政策的双重压力驱动下，落后产能将被淘汰，加快行业结构的调整。本项目以调味品的制造、加工为核心功能，实现资源高效整合，以扩大产能、改造设备和厂房来提高调味品的质量。同时随着中大型企业技术改造步伐加快、新增产能的迅速扩充和企业兼并重组的进行，调味品行业的集中度会进一步提高，促使行业发展更具规模效应。调味品企业生产集中度的提高，有利于平衡市场供求关系，减少企业之间的恶性竞争，增强调味品企业对上下游的话语权，同时也有利于行业环保和节能降耗水平的提升，有利于调味品行业的技术进步，促进调味品行业的健康发展，这也是市场作用的必然结果项目。以此，本项目通过强化服务，增强吸引力，进一步扩大对外开放，强力拓展区域内外市场，吸引市内外、省内外、国内外的资本、人才、技术以及先进的管理方法、经验集聚基地，从而成为漯河市招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作，从而实现漯河市区域经济的强力增长。

3.2 经济效益分析

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业

生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。本项目收入主要为租赁收入，在债券存续期营业收入合计为118,128.76万元，运营成本合计为36,375.18万元。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

投资估算费用包括建筑物的建筑安装工程费、设备购置费等工程费用；土地费用、项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、建设项目前期工作咨询费、环境影响咨询服务费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、劳动安全卫生评审费、场地准备及临时设施费、工程保险费、人防易地建设费、消防设施及电气安全检测费等工程建设其他费用；基本预备费及建设期利息等。

4.2 估算说明

（1）工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和漯河市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

（2）机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

（3）建筑材料价格均依据漯河市现行规定并结合当前

的市场情况进行估算；

（4）其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

1）土地费用：本项目土地费用包含土地相关费用、契税、印花税、城镇土地使用税，其中：

①土地相关费用：根据实施单位提供资料，本项目为工业用地， 土地相关费用按 25 万元/亩计算；

②契税：土地契税税率为 4%，计税基数为土地相关费用；

③印花税：土地契税税率为 0.05%，计税基数为土地相关费用；

④城镇土地使用税：根据漯政〔2016〕23 号文可知，本项目区内地块均为三级土地，缴税标准为 6 元/（㎡.年），计税基数为规划总用地面积；

2）项目建设管理费：参考财建〔2016〕504 号文，结合市场情况计取；

3）勘察设计费：参考国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文，结合市场情况计取；

4）工程监理费：参考豫建监协〔2015〕19 号文，结合市场情况计取；

5）建设项目前期工作咨询费：参考原国家计委计价格〔1999〕1283 号文，结合市场情况计取；

6）环境影响咨询服务费：参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125号及国家发改办价格〔2011〕534号文件规定计入；

7）招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980文及国家发改办〔2011〕534号文规定计入；

8）工程造价咨询服务费：参考中价协〔2013〕35号文，结合市场情况计取；

9）劳动安全卫生评审费：参照建标〔2007〕164 号文，按第一部分工程费用的0.1%计入；

10）场地准备及临时设施费：参照建标〔2007〕164 号文，按第一部分工程费用的 0.5%计入；

11）工程保险费：参照建标〔2007〕164 号文，按第一部分工程费用的0.3%计入；

12）人防易地建设费用：根据 2020 年 12 月 31 日河南省人民政府令第 200 号《河南省人民防空工程管理办法》，本项目应按非生产性建筑的建筑面积的 6%修建 6 级以上防空地下室。

根据《关于规范人防工程建设有关问题的通知》（豫防办〔2009〕100 号）文件，防空地下室易地建设费由建设单位按应建防空地下室面积缴纳，其中，6 级以上（含 6 级）防空地下室的缴纳标准为：三类人防重点城市和其他城市（含县城、重点乡镇）每平方米1500元，本项目位于漯河，

属三类人防重点城市，人防易地建设费缴纳标准为每平方米1500元，6级以上（含6级）防空地下室每平方米1500元计入；

13）消防设施及电气安全检测服务费：参照豫计收费〔2003〕102号文规定计取；

（5）基本预备费按第一、二部分费用合计的8%计入；

（6）建设期利息：参考以往同类债券发行披露信息、结果，票面利率暂按4.5%计取。

4.3 投资估算

本项目总投资52,780.05万元，其中：工程费用39,174.99万元，工程建设其他费用7,595.42万元，基本预备费3,704.30万元，建设期利息2,268.00万元。投资估算明细如下：

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	第一部分工程费用	24615.88	6607.86	7951.25		39174.99			
1	建筑工程	22832.50	4758.75	528.75		28120.00	㎡	126250.00	
1.1	标准化厂房	18105.00	2875.50	319.50		21300.00	㎡	106500.00	2000
	土建	18105.00				18105.00	㎡	106500.00	1700
	安装		2875.50	319.50		3195.00	㎡	106500.00	300
1.2	冷库	2500.00	1620.00	180.00		4300.00	㎡	10000.00	4300
	土建	2500.00				2500.00	㎡	10000.00	2500
	安装		1620.00	180.00		1800.00	㎡	10000.00	1800
1.3	综合服务楼	1897.50	222.75	24.75		2145.00	㎡	8250.00	2600
	土建	1897.50				1897.50	㎡	8250.00	2300
	安装		222.75	24.75		247.50	㎡	8250.00	300
1.4	配套污水处理厂	330.00	40.50	4.50		375.00	㎡	1500.00	2500
	土建	330.00				330.00	㎡	1500.00	2200
	安装		40.50	4.50		45.00	㎡	1500.00	300
2	设备购置			7422.50		7422.50			
2.1	变配电设备			2525.00		2525.00	㎡	126250.00	200
2.2	给排水			757.50		757.50	㎡	126250	60
2.3	电梯			750.00		750.00	部	30	250000
2.4	冷库设备			2500.00		2500.00	㎡	10000	2500
2.5	污水处理设备			300.00		300.00	套	1	3000000
2.6	饮水系统			20.00		20.00	项	1	200000

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.7	机动车充电桩			570.00		570.00	套	95.00	60000
3	配套工程	1783.38	1849.11			3632.49			
3.1	园区绿化	346.56	18.24			364.80	㎡	10133.30	360
3.2	硬化及广场	548.72	60.97			609.69	㎡	23449.70	260
3.3	大门	13.60	2.40			16.00	个	2	80000
3.4	围墙	117.00				117.00	m	1800.00	650
3.5	室外配套设施	757.50	1767.50			2525.00	总建筑面积	126250.00	200
	第一部分工程费用小计	24615.88	6607.86	7951.25		39174.99			
二	第二部分工程建设其他费用								
1	土地费用				4075.49	4075.49			
1.1	土地相关费用				3799.99	3799.99	亩	152.00	250000
1.2	契税				152.00	152.00	土地相关费用	3799.99	4%
1.3	印花税				1.90	1.90	土地相关费用	3799.99	0.05%
1.4	城镇土地使用税				121.60	121.60	㎡	101333.00	6
2	项目建设管理费				497.85	497.85	项目动态投资(不含项目建设管理费本身及土地费用)	47840.85	
3	工程勘察费				313.40	313.40	第一部分工程费用	39174.99	0.80%
4	工程设计费				1033.90	1033.90	第一部分工程费用	39174.99	
5	工程监理费				706.80	706.80	第一部分工程费用	39174.99	
6	建设项目前期工作咨询费				43.60	43.60	第一部分工程费用	39174.99	
7	环境影响咨询服务费				3.96	3.96	第一部分工程费用	39174.99	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
8	招标代理服务费				45.14	45.14	第一部分工程费用	39174.99	
9	工程造价咨询服务费				198.94	198.94	建安工程费用	31223.74	0.58%
10	劳动安全卫生评审费				39.17	39.17	第一部分工程费用	39174.99	0.10%
11	场地准备及临时设施费				391.75	391.75	第一部分工程费用	39174.99	1.00%
12	工程保险费				117.52	117.52	第一部分工程费用	39174.99	0.30%
13	人防易地建设费				74.25	74.25	非生产性建筑面积*6%	495.00	1500.00
14	消防设施及电气安全检测费				53.66	53.66	总建筑面积	126250.00	4.25
	第二部分工程建设其他费用小计				7595.42	7595.42			
	第一、二部分费用合计					46770.42			
三	基本预备费					3741.63	第一、二部分费用合计	46770.42	8%
四	建设投资					50512.05			
五	建设期利息					2268.00	申请专项债券资金	31500.00	4.50%
六	项目总投资					52780.05			

4.4 资金筹措方案

4.4.1 项目资金来源

本项目总投资 52,780.05 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 31,500.00 万元，项目资本金 21,280.05 万元，由财政安排，占项目总投资的 40.32%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	21,280.05	40.32%
债券资金	31,500.00	59.68%
其它资金		
合计	52,780.05	100.00%

本项目总投资 52,780.05 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	52,780.05	31,400.00	21,380.05
二	资金筹措	52,780.05	31,400.00	21,380.05
1	发行债券	31,500.00	18,900.00	12,600.00
2	配套资金	21,280.05	12,500.00	8,780.05

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、漯河市调味品产业园基础设施建设项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 31,500.00 万元，2022 年计划使用 18,900.00 万元，2023 年计划使用 12,600.00 万元，本次申请使用 7,000.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金 31,500.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30

年每年 10%。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”

的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为漯河市国有资本投资有限责任公司，项目建成后，项目资产也将登记到漯河市国有资本投资有限责任公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

本项目由漯河市国有资本投资有限责任公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由漯河市国有资本投资有限责任公司向漯河市财政局提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由漯河市财政局拨付项目建设资金。项目建成后由漯河市国有资本投资有限责任公司通过

招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。

漯河市国有资本投资有限责任公司与漯河市财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，漯河市国有资本投资有限责任公司将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”确保债券到期能够及时还本付息。

6.2 现金流入

本项目主要收入来源为租赁收入，停车位收入、充电桩收入。

（1）厂房租赁收入

本项目厂房建筑面积106,500.00㎡，建成后全部对外出租。经过查询，项目周边地区厂房租赁单价在27元/㎡/月-51元/㎡/月不等。根据本项目位置及建筑情况，出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照22元/㎡/月测算，考虑通货膨胀因素，以后每5年按照5%递增。参考案例如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡/天）

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡/天）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与004乡道交叉口东150米	工业园区	1.70
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.00
3	漯河市召陵区装备制造产业园	阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	0.90
4	高新区创业中心恒达科技工业园	漯河市召陵区珠江路104号	工业园区	1.00

（2）办公楼租赁收入

本项目办公楼建筑面积8,250.00㎡，考虑自用后，对外出租面积8,100.00㎡。经过查询，项目周边地区办公楼租赁单价在27元/㎡/月-45元/㎡/月不等。结合本项目位置及建筑情况，出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照26元/㎡/月测算，考虑通货膨胀因素，以后每5年按照5%递增。参考案例如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与004乡道交叉口东150米	工业园区	1.50
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.20
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	1.00
4	漯河美的物流园	漯河市源汇区宁洛高速公路漯河市汇区小村铺小学北	工业园区	1.20

（3）冷库租赁收入

本项目冷库建筑面积10,000㎡，建成后全部用于出租，经过查询，项目周边地区流工业园冷库租赁单价在75元/㎡/月-90元/㎡/月不等，结合本项目位置及建筑情况，出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照65元/㎡/月测算，考虑通

货膨胀因素，以后每 5 年按照 5%递增。参考案例如下：



（4）停车位租赁收入

本项目建设有停车位 316.00 个，其中用于园区管理机构员工占用 20 个，剩余车位全部用于对外出租，经过查询，项目附近停车位租赁单价 200-220 元/个/月，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 200 元/个/月测算。参考案例如下：



2021 年以来，漯河市人民政府牢树“项目为王、谋划为

先、招商为要、落地为大”理念，充分发挥招商引资的引擎作用，加强专业园区项目的跟踪服务力度，助力专业园区引进一批龙头企业,带动一批配套项目,有力推动漯河“1+8+N”现代产业体系的加快构建。前三期“签约一批”共 55 个项目，均落户各专业园区，38 个已开工，54 个已经履约，履约率达到 98.2%，为专业园区建设与运营提供了有力支撑。

本项目为漯河市重点园区项目，对招商引资，改善当地就业状况有着重要地位，结合本项目实际情况、政府支持力度与其他园区招商引资的履约率，并结合本项目前期市场调查情况和漯河市现有产业园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 70%、第二年出租率为 80%，第三年出租率为 90%，第四年及以后年度按照 90%进行测算。

（5）充电桩收入

本项目建设汽车充电桩 95 个，调查漯河市及其周边机动车充电桩的服务费收费标准，经调查发现充电桩的服务费价格为 0.6 元/kW·h 或 0.8 元/kW·h。

项目名称	位置	营业时间	服务费（元/kW·h）	充电费
河南省漯河市湘江路营业厅公共充电站	河南省漯河市召陵区湘江路与金山路交叉口东路南 150 米	0-24	0.8	/
漯河亿通汽车城充电站	河南省漯河市源汇区 S330 省道与经一路交叉口西北角 100 米	0-24	0.6	0.8
河南省漯河市新玛特商场公共充电站	河南省漯河市源汇区滨河路与交通路交叉口大商新玛特南停车场	0-24	0.8	/

凯悦酒店停车场公共建筑停车场公共充电站	河南省漯河市源汇区长江路 1 号凯悦酒店停车场	0-24	0.8	/

经查询资料可知，漯河市周边地市机动车充电桩的服务费收费标准大多为 0.8 元/kW·h。出于谨慎性考虑，本项目充电桩服务费暂按 0.6 元/kW·h 计算，充电电费由充电客户承担，不再额外收取费用。

本项目 95 套充电桩功率为 60kW，每天有效充电时间按 8 小时计算，则年充电度数为 95*60*8*365=1,664.40 万度。

综合考虑充电桩平均小时利用率后，本项目充电桩建成后第一年至第三年使用率分别为：5%、10%、15%；第四年及以后按照 15%测算。

综上所述，运营期内收入测算结果如下：

运营收入测算表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
厂房租赁收入	1,968.12	2,249.28	2,530.44	2,530.44	2,530.44
月租金（元/㎡）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	74,550.00	85,200.00	95,850.00	95,850.00	95,850.00
综合楼租赁收入	176.90	202.18	227.45	227.45	227.45
月租金（元/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,670.00	6,480.00	7,290.00	7,290.00	7,290.00
冷库租赁收入	546.00	624.00	702.00	702.00	702.00
月租金（元/㎡）	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
面积（㎡）	7,000.00	8,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
停车位收入	49.68	56.88	63.84	63.84	63.84
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	207.00	237.00	266.00	266.00	266.00
充电桩服务收入	49.93	99.86	149.80	149.80	149.80
负荷率	0.05	0.10	0.15	0.15	0.15
数量（个）	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
充电功率（kw）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单价（元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	2,790.63	3,232.20	3,673.53	3,673.53	3,673.53

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
厂房租赁收入	2,656.96	2,656.96	2,656.96	2,656.96	2,656.96
月租金（元/㎡）	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	95,850.00	95,850.00	95,850.00	95,850.00	95,850.00
综合楼租赁收入	238.82	238.82	238.82	238.82	238.82
月租金（元/㎡）	27.30	27.30	27.30	27.30	27.30
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	7,290.00	7,290.00	7,290.00	7,290.00	7,290.00
冷库租赁收入	737.10	737.10	737.10	737.10	737.10
月租金（元/㎡）	68.25	68.25	68.25	68.25	68.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
停车位收入	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	266.00	266.00	266.00	266.00	266.00

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
充电桩服务收入	149.80	149.80	149.80	149.80	149.80
负荷率	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
数量（个）	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
充电功率（kw）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单价（元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	3,846.52	3,846.52	3,846.52	3,846.52	3,846.52

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
厂房租赁收入	2,790.39	2,790.39	2,790.39	2,790.39	2,790.39
月租金（元/㎡）	24.26	24.26	24.26	24.26	24.26
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	95,850.00	95,850.00	95,850.00	95,850.00	95,850.00
综合楼租赁收入	250.81	250.81	250.81	250.81	250.81
月租金（元/㎡）	28.67	28.67	28.67	28.67	28.67
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	7,290.00	7,290.00	7,290.00	7,290.00	7,290.00
冷库租赁收入	773.93	773.93	773.93	773.93	773.93
月租金（元/㎡）	71.66	71.66	71.66	71.66	71.66
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
停车位收入	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	266.00	266.00	266.00	266.00	266.00
充电桩服务收入	149.80	149.80	149.80	149.80	149.80
负荷率	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
数量（个）	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
充电功率（kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单价（元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	4,028.77	4,028.77	4,028.77	4,028.77	4,028.77

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
厂房租赁收入	2,929.56	2,929.56	2,929.56	2,929.56	2,929.56
月租金（元/㎡）	25.47	25.47	25.47	25.47	25.47
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	95,850.00	95,850.00	95,850.00	95,850.00	95,850.00
综合楼租赁收入	263.31	263.31	263.31	263.31	263.31
月租金（元/㎡）	30.10	30.10	30.10	30.10	30.10
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	7,290.00	7,290.00	7,290.00	7,290.00	7,290.00
冷库租赁收入	812.59	812.59	812.59	812.59	812.59
月租金（元/㎡）	75.24	75.24	75.24	75.24	75.24
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
停车位收入	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	266.00	266.00	266.00	266.00	266.00
充电桩服务收入	149.80	149.80	149.80	149.80	149.80
负荷率	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
数量（个）	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
充电功率（kw）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单价（元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	4,219.10	4,219.10	4,219.10	4,219.10	4,219.10

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
厂房租赁收入	3,075.63	3,075.63	3,075.63	3,075.63	3,075.63
月租金（元/㎡）	26.74	26.74	26.74	26.74	26.74
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	95,850.00	95,850.00	95,850.00	95,850.00	95,850.00
综合楼租赁收入	276.52	276.52	276.52	276.52	276.52
月租金（元/㎡）	31.61	31.61	31.61	31.61	31.61
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	7,290.00	7,290.00	7,290.00	7,290.00	7,290.00
冷库租赁收入	853.20	853.20	853.20	853.20	853.20
月租金（元/㎡）	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
停车位收入	63.84	63.84	63.84	63.84	63.84
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	266.00	266.00	266.00	266.00	266.00
充电桩服务收入	149.80	149.80	149.80	149.80	149.80
负荷率	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
数量（个）	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
充电功率（kw）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单价（元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	4,418.99	4,418.99	4,418.99	4,418.99	4,418.99

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
厂房租赁收入	3,229.76	3,229.76	3,229.76	3,229.76	81,990.46
月租金（元/㎡）	28.08	28.08	28.08	28.08	

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	95,850.00	95,850.00	95,850.00	95,850.00	
综合楼租赁收入	290.35	290.35	290.35	290.35	7,370.13
月租金（元/㎡）	33.19	33.19	33.19	33.19	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	7,290.00	7,290.00	7,290.00	7,290.00	
冷库租赁收入	895.86	895.86	895.86	895.86	22,743.54
月租金（元/㎡）	82.95	82.95	82.95	82.95	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	
停车位收入	63.84	63.84	63.84	63.84	1,830.24
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	266.00	266.00	266.00	266.00	
充电桩服务收入	149.80	149.80	149.80	149.80	4,194.39
负荷率	0.15	0.15	0.15	0.15	
数量（个）	95.00	95.00	95.00	95.00	
充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	
年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	
充电功率（kw）	60.00	60.00	60.00	60.00	
单价（元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	
合计	4,629.61	4,629.61	4,629.61	4,629.61	118,128.76

6.3 现金流出

1、运营成本

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括水电费、工资福利费、维修费（包括充电桩重置费用）、其他费用、税金等。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人

力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 2.54 万 m^3；根据漯河市发展和改革委员会《关于改革调整漯河市市区城市供水价格的通知》（漯发改价管〔2016〕41 号）文件规定，工业生产用水单价为 3.6 元/m^3；年用电量约 25.37 万千瓦时，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 18 人，其中管理人员 3 名，一般人 5 名，后勤服务人员 10 名。管理人员人均年工资按 6 万元计入，一般人员人均年工资按 4.8 万元计入，物业人员人均年工资按 3.6 万元计入，福利费按照工资水平的 14%计提。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 15%计入。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，

近四年平均指数2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照2.50%递增。

充电桩重置费用：根据项目建设条件，充电桩使用寿命10年，每10年考虑一次重置成本，充电桩总投资570.00万元，考虑通货膨胀，每次重置成本上升10%。

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资福利费的30%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入、停车位收入、充电桩收入。租赁收入、停车位收入按照适用增值税率 9%测算、充电桩收入按照适用增值税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为9,644.83万元，本项目建筑工程费用为 39,174.99 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费7,595.42万元，按照现代服务适用增值税税率6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为3,664.56万元。在债券存续期内应缴纳增值税5,980.27万元；城市建设维护税按照5%计算、教育费附加按照5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 299.01 万元、教育费附加299.01万元；房产税按照不含税租赁收入12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 12,341.71 万元。企业所得税税率为25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为负数，应缴纳企业所得税0万元。

运营成本测算表

单位：万元

年度	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62
工资及福利	88.92	91.14	93.42	95.76	98.15
修理费	250.71	256.98	263.40	269.99	276.74
其他费用	26.68	27.34	28.03	28.73	29.45
税金	296.26	338.58	380.91	380.91	380.91
合计	687.19	738.66	790.38	800.01	809.87

（续上表）

年度	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85
工资及福利	100.60	103.12	105.70	108.34	111.05
修理费	283.66	290.75	298.02	305.47	940.11
其他费用	30.18	30.94	31.71	32.50	33.32
税金	399.95	399.95	399.95	399.95	399.95
合计	840.24	850.61	861.23	872.11	1,510.28

（续上表）

年度	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	27.14	27.14	27.14	27.14	27.14
工资及福利	113.83	116.68	119.60	122.59	125.65
修理费	320.94	328.96	337.18	345.61	354.25
其他费用	34.15	35.00	35.88	36.78	37.70
税金	420.01	368.54	781.65	781.65	781.65
合计	916.07	876.32	1,301.45	1,313.77	1,326.39

（续上表）

年度	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水电费	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50
工资及福利	128.79	132.01	135.31	138.69	142.16
修理费	363.11	372.19	381.49	391.03	1,090.51
其他费用	38.64	39.60	40.59	41.61	42.65
税金	819.89	819.89	819.89	819.89	819.89
合计	1,378.93	1,392.19	1,405.78	1,419.72	2,123.71

（续上表）

年度	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93
工资及福利	145.71	149.35	153.08	156.91	160.83
修理费	410.83	421.10	431.63	442.42	453.48
其他费用	43.71	44.81	45.92	47.07	48.25
税金	860.05	860.05	860.05	860.05	860.05
合计	1,490.23	1,505.24	1,520.61	1,536.38	1,552.54

（续上表）

年度	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	31.43	31.43	31.43	31.43	805.92
工资及福利	164.85	168.97	173.19	177.52	3,721.92
修理费	464.82	476.44	488.35	500.56	11,810.73
其他费用	49.46	50.69	51.96	53.26	1,116.61
税金	902.37	902.37	902.37	902.37	18,920.00
合计	1,612.93	1,629.90	1,647.30	1,665.14	36,375.18

6.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，

在债券存续期间累计现金净流入如下：

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	2,790.63	687.19	2,103.44
第四年	3,232.20	738.66	2,493.54
第五年	3,673.53	790.38	2,883.15
第六年	3,673.53	800.01	2,873.52
第七年	3,673.53	809.87	2,863.66
第八年	3,846.52	840.24	3,006.28
第九年	3,846.52	850.61	2,995.91
第十年	3,846.52	861.23	2,985.29
第十一年	3,846.52	872.11	2,974.41
第十二年	3,846.52	1,510.28	2,336.24
第十三年	4,028.77	916.07	3,112.70
第十四年	4,028.77	876.32	3,152.45
第十五年	4,028.77	1,301.45	2,727.32
第十六年	4,028.77	1,313.77	2,715.00
第十七年	4,028.77	1,326.39	2,702.38
第十八年	4,219.10	1,378.93	2,840.17
第十九年	4,219.10	1,392.19	2,826.91
第二十年	4,219.10	1,405.78	2,813.32
第二十一年	4,219.10	1,419.72	2,799.38
第二十二年	4,219.10	2,123.71	2,095.39
第二十三年	4,418.99	1,490.23	2,928.76
第二十四年	4,418.99	1,505.24	2,913.75
第二十五年	4,418.99	1,520.61	2,898.38
第二十六年	4,418.99	1,536.38	2,882.61
第二十七年	4,418.99	1,552.54	2,866.45
第二十八年	4,629.61	1,612.93	3,016.68
第二十九年	4,629.61	1,629.90	2,999.71
第三十年	4,629.61	1,647.30	2,982.31
第三十一年	4,629.61	1,665.14	2,964.47

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
合计	118,128.76	36,375.18	81,753.58

6.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 31,500.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		850.50	850.50	
第二年		1,417.50	1,417.50	
第三年		1,417.50	1,417.50	2,103.44
第四年		1,417.50	1,417.50	2,493.54
第五年		1,417.50	1,417.50	2,883.15
第六年	189.00	1,417.50	1,606.50	2,873.52
第七年	315.00	1,409.00	1,724.00	2,863.66
第八年	315.00	1,394.82	1,709.82	3,006.28
第九年	315.00	1,380.65	1,695.65	2,995.91
第十年	315.00	1,366.47	1,681.47	2,985.29
第十一年	504.00	1,352.30	1,856.30	2,974.41
第十二年	630.00	1,329.62	1,959.62	2,336.24
第十三年	630.00	1,301.27	1,931.27	3,112.70
第十四年	630.00	1,272.92	1,902.92	3,152.45
第十五年	630.00	1,244.57	1,874.57	2,727.32
第十六年	630.00	1,216.22	1,846.22	2,715.00
第十七年	630.00	1,187.87	1,817.87	2,702.38
第十八年	630.00	1,159.52	1,789.52	2,840.17
第十九年	630.00	1,131.17	1,761.17	2,826.91
第二十年	630.00	1,102.82	1,732.82	2,813.32

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十一年	1,197.00	1,074.47	2,271.47	2,799.38
第二十二年	1,575.00	1,020.60	2,595.60	2,095.39
第二十三年	1,575.00	949.73	2,524.73	2,928.76
第二十四年	1,575.00	878.85	2,453.85	2,913.75
第二十五年	1,575.00	807.98	2,382.98	2,898.38
第二十六年	2,520.00	737.10	3,257.10	2,882.61
第二十七年	3,150.00	623.70	3,773.70	2,866.45
第二十八年	3,150.00	481.95	3,631.95	3,016.68
第二十九年	3,150.00	340.20	3,490.20	2,999.71
第三十年	3,150.00	198.45	3,348.45	2,982.31
第三十一年	1,260.00	56.70	1,316.70	2,964.47
合计	31,500.00	32,956.88	64,456.88	81,753.58
本息覆盖倍数	1.27			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.27，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本，导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

河南省食品科技产业园项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：漯河市国豫食品科技有限公司

主管单位：漯河市财政局

财政部门：漯河市财政局

二零二二年三月

目　录

第一章 项目基本情况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目事前绩效评估 4
第三章 经济社会效益分析 5
3.1 社会效益分析 5
3.2 经济效益分析 7
第四章 项目投资估算与资金筹措方案 8
4.1 估算范围 8
4.2 估算说明 8
4.3 投资估算 10
4.4 资金筹措计划 11
4.5 项目资金保障措施 12
第五章 项目专项债券融资方案 13
5.1 编制依据 13
5.2 债券申请及使用计划 13
5.3 债券规模和期限安排 13
5.4 专项债券使用方向合规性 13
5.5 投资者保护措施 14
第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 15
6.1 项目主体及运作模式 15
6.2 现金流入 16
6.3 现金流出 25
6.4 项目现金净流入 28
6.5 资金平衡分析 30
第七章 风险分析 31
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 31
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 32

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

河南省食品科技产业园项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为漯河市国豫食品科技有限公司。漯河市国豫食品科技有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，具备以河南省食品科技产业园项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	91411100MA9KRA0W8F	**名称**	漯河市国豫食品科技有限公司
类型	有限责任公司（国有独资）	**法定代表人**	李录伟
开办资金	3000 万元整	**成立日期**	2022 年 2 月 17 日
住所	河南省漯河市郾城区黄山路 25 号		
营业期限	长期		
宗旨和业务范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；园区管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
举办单位	漯河市财政局(漯河市人民政府国有资产监督管理委员会)	**登记管理机关**	漯河市市场监督管理局
登记状态	开业		

1.3 建设地点

本项目建设地点位于郾城区淞江街道马坡村以北、漯河食品职业学院以西、孟平铁路以南、七支渠以东。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于市政和产业园区基础设施项目。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持范围。项目建成后能够产生厂房租赁收入等，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目规划总用地面积110,667.22 ㎡，规划总建筑面积180,500.00 ㎡。建设内容包括:16栋3层框架结构智能化生产车间建筑面积132,000.00 ㎡、2栋6层框架结构创新服务用房建筑面积8,500.00 ㎡、6栋6层框架结构综合调度用房建筑面积25,000.00 ㎡、2栋6层框架结构创新创业孵化用房建筑面积8,000.00 ㎡、2栋6层框架结构办公管理用房建筑面积7,000.00 ㎡等。

1.6 建设期

本项目建设期为 3 年，本项目于 2022 年 5 月开工，预计在 2025 年 4 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 73,028.00 万元，其中：工程费用 53,680.13 万元，工程建设其他费用 10,605.06 万元，基本预备费 5,142.81 万元，建设期利息 3,600.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	工程或费用名称	造价（万元）
一	工程费用	53,680.13
二	工程其他费用	10,605.06
三	预备费	5,142.81
四	建设期利息	3,600.00
	合计	73,028.00

1.9 项目审批手续

2022 年 2 月 18 日取得漯河市发展改革委员会《河南省食品科技产业园项目可行性研究报告批复》（漯发改工业【2022】60 号）。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目

主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位会根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(财预(2021)61 号)的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性;债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章　经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

1、落实乡村振兴国家战略的迫切需要

党中央和国务院在全面实施乡村振兴战略的总要求中，把“产业兴旺”放在了首位。目前，河南省乡村振兴工作整体呈现稳中有进、进中向优、优中提质的态势，同时也面临着一系列亟待破解的发展难题，农业劳动生产率仅相当于全国平均水平的 60%左右，农村居民人均可支配收入全国排名第 16 位，中部六省排名第 5 位。农产品附加值较低，加工转化率仅为 67%，农产品精深加工占比仅为 20%，农产品加工副产物 60%以上没有得到有效利用。

《河南省人民政府关于三链同构加快推进粮食产业高质量发展的意见》（豫政〔2020〕18 号）明确指出，坚持“粮头食尾”、“农头工尾”，延伸粮食产业链、提升价值链、打造供应链。王凯省长在调研双汇集团时指出，食品产业是河南省的重要支柱产业，也是“十四五”时期乡村振兴的重要抓手。因此，本项目的建设在打造食品科技产业园，延长产业链，推动食品产业发展，落实乡村振兴中发挥重要引领和支撑作用。

2、项目建设是漯河市打造食品名城的需要

漯河市是全国第一家中国食品名城，食品产业是主导产业，已形成 2000 亿级食品产业集群，占据全市工业的“半壁

江山”，是全省万亿食品产业的重要支撑。《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，提出完善重要节点城市资源要素承载和综合服务功能，培育壮大特色优势产业集群，支持建设漯河国际食品名城。漯河市也相继颁布《关于争创“五基地五中心”建设现代化食品名城的实施意见》、《漯河市现代化食品名城“十四五”发展规划》等文件，支持漯河市建设成为国际食品名城。

本项目的建设将进一步整合产业资源，加快漯河食品产业集聚化、生产智能化、产品标准化步伐，把漯河打造成全国乃至全球有影响的食品产业基地。通过产业园建设引进并培育一批产业链相对完善、核心竞争力完备、创新动力强劲的骨干企业，将漯河打造成为国内最具影响力的“食品之都”。因此，本项目的建设是打造国际食品名城和建设国家级产业示范基地的需要。

3、项目建设是增强招商引资、实现经济强力增长的需要

就当前漯河经济发展现状而言，建设本项目能够为食品产业招商引资构筑一个新的平台，为投资者提供良好的生产和工作环境，通过强化服务，增强吸引力，进一步扩大对外开放，强力拓展区域内外市场，吸引市内外、省内外、国内外的资本、人才、技术以及先进的管理方法、经验集聚基地，从而成为漯河招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。

本项目以食品生产作为核心功能，配套发展研发、检验检测、办公等服务功能，实现资源高效整合，旨在建成国内一流和有国际影响力的食品科技产业园。项目建成后将进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进食品产业集聚的形成，形成食品群体优势，产生食品集聚效应和辐射带动效应，通过食品产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动漯河经济的增长。同时，通过完善政策、强化服务，激发主体投资设厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而实现漯河区域经济的强力增长。

漯河市国豫食品科技有限公司提出河南省食品科技产业园建设项目，依托漯河市地方食品产业发展优势，打造国内一流的食品科技产业园，实现食品及相关产业的集聚发展，形成强大的规模效应，进一步完善漯河市食品产业链以及漯河市招商引资的配套服务环境，提升城市形象。对带动当地经济发展，振兴中原经济区建设，打造世界食品名城，具有重要的现实意义。

综上所述，本项目的建设是十分必要的。

3.2 经济效益分析

本项目预计在 2025 年 4 月完工，2025 上半年投入运营并实现经营收益，且能够实现现金流入。

本项目收入主要为厂房租赁收入，根据项目单位提供的

资料和调查情况，在三十年期债券存续期营业收入合计为168,819.68万元，运营成本合计为25,742.46万元，缴纳税费合计为19,384.63万元。

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目投资估算范围包括：工程费用，包括建筑工程费用，安装工程费，设备购置费用；工程其他费用，包括基本预备费。

4.2 估算说明

1、国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

2、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

3、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7、主要材料及设备价格采用当地2021年第二期信息价。

8、根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）文件规定估算建设单位管理费；

9、根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号）文件规定估算工程监理费；

10、根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283号）文件规定估算前期工作咨询费；

11、根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299号）文件规定估算勘察设计费；

12、根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299号）文件规定估算环境影响评价费；

13、根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510号）文件规定估算工程造价咨询费；

14、根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627号）文件规定估算施工图审查费；

15、根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）文件规定估算招标代理服务费；

16、根据工程费用的0.3%估算工程保险费；

17、根据工程费用的0.5%估算临时设施费；

18、预备费按照第一部分、第二部分总和的5%计取。

4.3 投资估算

本项目总投资73,028.00万元，其中：工程费用53,680.13万元，工程建设其他费用10,605.06万元，基本预备费5,142.81万元，建设期利息3,600.00万元。

投资估算明细如下：

序号	项目名称	估算金额（万元）	主要技术经济指标		
		合计	单位	数量	单价
一	第一部分工程费用	53,680.13			
1	主体工程	43,590.00	㎡	180,500.00	
1.1	智能化生产车间	29,040.00	㎡	132,000.00	2,200.00
	土建	22,440.00	㎡	132,000.00	1,700.00
	安装	2,640.00	㎡	132,000.00	200.00
	装饰装修	3,960.00	㎡	132,000.00	300.00
1.2	创新服务用房	2,550.00	㎡	8,500.00	3,000.00
	土建	1,700.00	㎡	8,500.00	2,000.00
	安装	340.00	㎡	8,500.00	400.00
	装饰装修	510.00	㎡	8,500.00	600.00
1.3	综合调度用房	7,500.00	㎡	25,000.00	3,000.00
	土建	5,000.00	㎡	25,000.00	2,000.00
	安装	1,000.00	㎡	25,000.00	400.00
	装饰装修	1,500.00	㎡	25,000.00	600.00
1.4	创业孵化用房	2,400.00	㎡	8,000.00	3,000.00
	土建	1,600.00	㎡	8,000.00	2,000.00
	安装	320.00	㎡	8,000.00	400.00
	装饰装修	480.00	㎡	8,000.00	600.00
1.5	综合办公管理用房	2,100.00	㎡	7,000.00	3,000.00
	土建	1,400.00	㎡	7,000.00	2,000.00
	安装	280.00	㎡	7,000.00	400.00
	装饰装修	420.00	㎡	7,000.00	600.00
2	设备购置费	5,883.25			
2.1	机动车充电桩	576.00	个	192.00	30,000.00
2.2	电梯	600.00	部	24.00	250,000.00
2.3	给排水工程	1,173.25	㎡	180,500.00	65.00
2.4	电气工程	1,444.00	㎡	180,500.00	80.00
2.5	暖通工程	1,805.00	㎡	180,500.00	100.00

序号	项目名称	估算金额（万元）	主要技术经济指标		
		合计	单位	数量	单价
2.6	污水处理设施	285.00	项	1.00	2,850,000.00
3	**配套工程**	**4,206.88**			
3.1	绿化	468.75	㎡	21,306.77	220.00
3.2	道路硬化	290.33	㎡	11,166.51	260.00
3.3	机动车停车位	625.30	㎡	24,050.00	260.00
3.4	大门及围墙	115.00	项	1.00	1,150,000.00
3.5	配套室外管网	2,707.50	㎡	180,500.00	150.00
二	**第二部分工程建设其他费用**	**10,605.06**			
1	土地费用	5,380.92			
1.1	土地出让金	4,980.02	用地面积（亩）	166.00	300,000.00
1.2	土地契税	199.20		4,980.02	0.04
1.3	印花税	2.49		4,980.02	0.00
1.4	城镇土地使用税	199.20		110,667.22	6.00
2	建设项目前期工作咨询费	77.58		53,680.13	
3	项目建设管理费	642.99		62,873.45	
4	工程勘察费	322.08		53,680.13	0.01
5	工程设计费	958.62		53,680.13	
6	工程监理费	647.64		53,680.13	
7	招标代理服务费	41.47		53,680.13	
8	工程造价咨询服务费	231.46		46,807.53	
9	环境影响咨询服务费	4.05		53,680.13	
10	劳动安全卫生评审费	53.68		53,680.13	0.00
11	工程保险费	161.04		53,680.13	0.00
12	场地准备及临时设施费	268.40		53,680.13	0.01
13	人防异地建设费	145.50		1,455.00	1,000.00
14	城市基础设施配套费	1,624.50		180,500.00	90.00
15	消防设施及电气安全检测费	45.13		180,500.00	2.50
三	**基本预备费**	**5,142.81**		**64,285.19**	**0.08**
四	**建设投资（一+二+三）**	**69,428.00**			
	其中：可抵扣固定资产进项税额	5,693.81			
五	**建设期利息**	**3,600.00**	**借款金额**	**50,000.00**	**0.05**
六	**项目总投资（四+五）**	**73,028.00**			

4.4 资金筹措计划

本项目总投资 73,028.00 万元，其中：拟申请专项债券资金 50,000.00 万元，剩余资金 23,028.00 万元通过市财政安排，

占项目总投资的31.53%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	23,028.00	31.53%
债券资金	50,000.00	68.47%
其它资金		
合计	73,028.00	100.00%

建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

序号	项目	合计	建设期		
			第一年	第二年	第三年
一	总投资	73,028.00	30,500.00	30,000.00	12,528.00
二	资金筹措	73,028.00	30,500.00	30,000.00	12,528.00
1	发行债券	50,000.00	20,500.00	20,000.00	9,500.00
2	配套资金	23,028.00	10,000.00	10,000.00	3,028.00

4.5 项目资金保障措施

本项目将严格按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）的要求使用专项债券资金，根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，尽快落实项目配套资金，保障项目资金全部投入本项目建设中。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）。

2、河南省食品科技产业园项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额50,000.00万元，已于2022年4月使用债券资金6,000.00万元，2022年5月使用债券资金2,500.00万元，2022年6月使用债券资金7,000.00万元，本次申请使用5,000.00万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金50,000.00万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化

运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为漯河市国豫食品科技有限公司，项目建成后，项目资产也将登记到漯河市国豫食品科技有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

本项目规划总用地面积 110,667.22 ㎡，规划总建筑面积 180,500.00 ㎡。建设内容包括:16 栋 3 层框架结构智能化生产车间建筑面积 132,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构创新服务用房建筑面积 8,500.00 ㎡、6 栋 6 层框架结构综合调度用房建筑面积 25,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构创新创业孵化用房建筑面积 8,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构办公管理用房建筑面积 7,000.00 ㎡，厂房、辅助办公用房可用于租赁，产生租赁收入；停车位 962 个，除 40 个自用外，其他可用于租赁，产生租赁收入；项目建设的充电桩，可收取充电服务费；项目建设的配电、供排水、消防、绿化等配套设施，可向入驻企业提供配套设施服务，可产生物业管理服务收入。项目建成后，项目单位通过招聘专业人员组成运营团队（初步确定招聘 75 人）来运行该项目。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，漯河市国豫食品科技有限公司将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2 现金流入

本项目主要收入来源为租赁收入，物业管理收入。

1、租赁收入

本项目建设有 16 栋 3 层框架结构智能化生产车间建筑面积 132,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构创新服务用房建筑面积 8,500.00 ㎡、6 栋 6 层框架结构综合调度用房建筑面积 25,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构创新创业孵化用房建筑面积 8,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构办公管理用房建筑面积 7,000.00 ㎡，962 个停车位，可用于出租，产生租赁收入

（1）配套办公用房租赁收入

本项目建设 2 栋 6 层框架结构创新服务用房建筑面积 8,500.00 ㎡、6 栋 6 层框架结构综合调度用房建筑面积 25,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构创新创业孵化用房建筑面积 8,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构办公管理用房建筑面积 7,000.00 ㎡，项目建成后，用于园区管理机构办公占用约 1,500.00 ㎡，剩余 47,000.00 ㎡可用于对外出租，经过查询，项目附近工业园区科研办公楼单价如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与004乡道交叉口东150米	工业园区	1.50
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.20
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	1.00
4	漯河美的物流园	漯河市源汇区宁洛高速公路漯河市汇区小村铺小学北	工业园区	1.20

结合上述查询情况，本项目谨慎设定科研楼出租标准为1元/㎡·日。

2021年以来，漯河市人民政府牢树“项目为王、谋划为先、招商为要、落地为大”理念，充分发挥招商引资的引擎作用，加强专业园区项目的跟踪服务力度，助力专业园区引进一批龙头企业，带动一批配套项目，有力推动漯河“1+8+N”现代产业体系的加快构建。前三期“签约一批”共55个项目，均落户各专业园区，38个已开工，54个已经履约，履约率达到98.2%，为专业园区建设与运营提供了有力支撑。

本项目为漯河市重点园区项目，对招商引资，改善当地就业状况有着重要地位，结合本项目实际情况、政府支持力度与其他园区招商引资的履约率，设置本项目科研楼建成后第一年至第三年运行出租率分别为：60%，80%、95%；第四年及以后按照95%测算。

（2）厂房租赁收入

本项目建设智能化生产车间建筑面积132,000.00㎡，可

用全部用于对外出租，经过查询，项目附近工业园区厂房租赁单价如下：

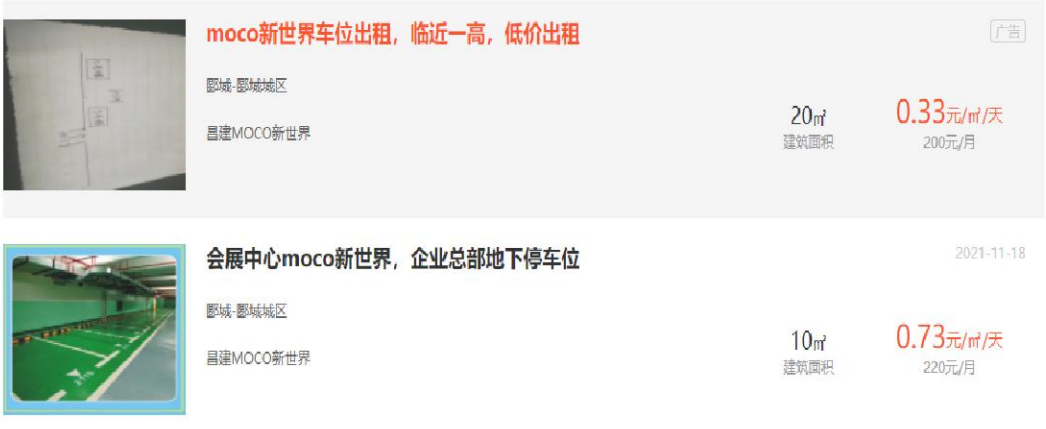
序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与004乡道交叉口东150米	工业园区	1.70
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.00
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	0.90
4	高新区创业中心恒达科技工业园	漯河市召陵区珠江路104号	工业园区	1.00

结合上述查询情况，本项目谨慎设定厂房出租标准为0.8元/㎡·日。

结合项目实际情况及科研楼出租率，设置本项目厂房建成后第一年至第三年运行出租率分别为：60%，80%、95%；第四年及以后按照95%测算。

（3）停车位租赁收入

本项目建设有停车位962个，其中用于园区管理机构员工占用40个，剩余922个可用于对外出租，经过查询，项目附近停车位租赁单价如下：



结合上述查询情况，本项目谨慎设定停车位出租标准为

200 元/个·月。

结合项目实际情况及厂房出租率，设置本项目停车场建成后第一年至第三年运行出租率分别为：60%，80%、95%；第四年及以后按照 95%测算。

2、物业管理收入

（1）物业费收入

项目建设的厂房及配电、供排水、消防、绿化等配套设施，可向入驻企业提供配套设施服务，可产生物业管理服务收入。中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米·月），同时经查询，漯河当地工业园区收取物业费标准如下：

序号	名称	位置	收费标准
1	漯河市郾城区商桥镇农村电商孵化园	郾城区商桥镇靳庄村	1 元/㎡·月
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	1 元/㎡·月
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	1.2 元/㎡·月

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况及当地工业园区物业收费情况，本项目谨慎设定物业管理费收取标准为 1.00 元/㎡·月。

结合项目房产出租率，置本项目建成后第一年至第三年物业费收取率分别为：60%，80%、95%；第四年及以后按照

95%测算。

（2）充电桩收入

本项目建设汽车充电桩192个，调查漯河市及其周边机动车充电桩的服务费收费标准，经调查发现充电桩的服务费价格为0.6元/kW·h或0.8元/kW·h。

项目名称	位置	营业时间	服务费（元/kW·h）	充电费
河南省漯河市湘江路营业厅公共充电站	河南省漯河市召陵区湘江路与金山路交叉口东路南150米	0-24	0.8	/
漯河亿通汽车城充电站	河南省漯河市源汇区S330省道与经一路交叉口西北角100米	0-24	0.6	0.8
河南省漯河市新玛特商场公共充电站	河南省漯河市源汇区滨河路与交通路交叉口大商新玛特南停车场	0-24	0.8	/
凯悦酒店停车场公共建筑停车场公共充电站	河南省漯河市源汇区长江路1号凯悦酒店停车场	0-24	0.8	/

经查询资料可知，漯河市周边地市机动车充电桩的服务费收费标准大多为0.8元/kW·h。出于谨慎性考虑，本项目充电桩服务费暂按0.6元/kW·h计算，充电电费由充电客户承担，不再额外收取费用。

项目192套充电桩功率为30kW，每天有效充电时间按12小时计算，则年充电度数为192*30*12*365=2,522.88万

度。

本项目充电桩建成后第一年至第三年使用率分别为：5%、10%、15%；第四年及以后按照15%测算。

综上所述，运营期内收入测算结果如下：

运营收入测算表

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
配套办公面积（㎡）	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	60.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%
配套办公租赁收入	1,029.30	1,372.40	1,629.73	1,629.73	1,629.73
厂房租赁面积（㎡）	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
负荷率	60.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂房租赁收入	2,312.64	3,083.52	3,661.68	3,661.68	3,661.68
可租赁车位	922.00	922.00	922.00	922.00	922.00
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	60.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%
车位租赁收入	132.77	177.02	210.22	210.22	210.22
物业管理面积	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	60.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	128.88	171.84	204.06	204.06	204.06
年充电量（万度）	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88
单价（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
使用率	5%	10%	15%	15%	15%
充电桩收入	75.69	151.37	227.06	227.06	227.06
合计	3,679.28	4,956.15	5,932.75	5,932.75	5,932.75

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
配套办公面积（㎡）	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
配套办公租赁收入	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73
厂房租赁面积（㎡）	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂房租赁收入	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68
可租赁车位	922.00	922.00	922.00	922.00	922.00
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
车位租赁收入	210.22	210.22	210.22	210.22	210.22
物业管理面积	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	204.06	204.06	204.06	204.06	204.06
年充电量（万度）	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88
单价（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
使用率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩收入	227.06	227.06	227.06	227.06	227.06
合计	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
配套办公面积（㎡）	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
配套办公租赁收入	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73
厂房租赁面积（㎡）	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂房租赁收入	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
可租赁车位	922.00	922.00	922.00	922.00	922.00
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
车位租赁收入	210.22	210.22	210.22	210.22	210.22
物业管理面积	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	204.06	204.06	204.06	204.06	204.06
年充电量（万度）	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88
单价（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
使用率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩收入	227.06	227.06	227.06	227.06	227.06
合计	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
配套办公面积（㎡）	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
配套办公租赁收入	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73
厂房租赁面积（㎡）	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂房租赁收入	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68
可租赁车位	922.00	922.00	922.00	922.00	922.00
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
车位租赁收入	210.22	210.22	210.22	210.22	210.22
物业管理面积	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	204.06	204.06	204.06	204.06	204.06

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
年充电量（万度）	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88
单价（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
使用率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩收入	227.06	227.06	227.06	227.06	227.06
合计	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
配套办公面积（㎡）	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
配套办公租赁收入	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73
厂房租赁面积（㎡）	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂房租赁收入	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68
可租赁车位	922.00	922.00	922.00	922.00	922.00
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
车位租赁收入	210.22	210.22	210.22	210.22	210.22
物业管理面积	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	204.06	204.06	204.06	204.06	204.06
年充电量（万度）	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88
单价（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
使用率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩收入	227.06	227.06	227.06	227.06	227.06
合计	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
配套办公面积（㎡）	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95%	
配套办公租赁收入	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	46,404.41
厂房租赁面积（㎡）	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
厂房租赁收入	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68	104,261.52
可租赁车位	922.00	922.00	922.00	922.00	
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
车位租赁收入	210.22	210.22	210.22	210.22	5,985.73
物业管理面积	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00	
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
物业收入	204.06	204.06	204.06	204.06	5,810.34
年充电量（万度）	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88	
单价（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	
使用率	15%	15%	15%	15%	
充电桩收入	227.06	227.06	227.06	227.06	6,357.68
合计	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75	168,819.68

6.3 现金流出

1、运营成本

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括工资薪酬、维修费、水电费、其他费用构成。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1）工资薪酬：本项目投入运行时的劳动定员为75人，

人员岗位及工资薪酬设定如下：

序号	级别	人数	月薪	年薪酬
1	管理层	10.00	5,000.00	60.00
2	部门人员	35.00	4,000.00	168.00
3	一般员工	30.00	2,500.00	90.00
		75		318.00

本项目运营期内正常职工薪酬为318.00万元。

（2）维修费：本项目总投资73,028.00万元，按照残值率5%，折旧年限30年，年折旧为2,312.55万元，项目建成后，每年按照折旧的10%计提资产维修维护费用，年计提维修费231.26万元。

（3）水电费：本项目建成后，租赁厂房与配套办公用房的单位自己承担水电费，项目单位不另外补助或收取费用，园区管理机构根据占用园区面积估算每年耗电约26.00万度，耗水约0.63万吨，电价按0.61元/度测算，水费按3.5元/吨测算，水电花费年均合计18.07万元。

（6）其他费用：公司员工发生的日常相关费用，按照工资的15%计提，年均47.70万元测算。

（7）税金

项目测算税率如下：

增值税：增值税税率为9%、6%；

城市维护建设税：税率为7%，计税基数为增值税额；

教育费附加：税率为3%，计费基数为增值税额；

地方教育费附加：税率为2%，计费基数为增值税额；

房产税：税率为 12%，计费基数为租赁收入；

企业所得税：企业所得税税率为 25%；

因工程总投资 73,028.00 万元，计提进项税 9,766.46 万元，运营期内维修费、电费按 13%计提进项税 6,029.83 万元，进项税合 15,796.29 万元，运营期内收入计提增值税销项税 13,788.33 万元，因此运营期内无需缴纳增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。

本项目在债券存续期不含税租赁收入总计 138,225.62 万元，按照 12%计提房产税 17,945.94 万元。

本项目运营期内累计利润为 5,754.83 万元，因此运营期内按 25%的税率缴纳企业所得税为 1,438.69 万元。

考虑通货膨胀，成本每年增加 2.50%，则成本明细如下：

运营成本测算表

单位：万元

年度	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
工资薪酬	318.00	325.95	334.10	342.45	351.01
维修费	231.26	237.04	242.97	249.04	255.27
水电费	18.07	18.52	18.98	19.45	19.94
其他费用	47.70	48.89	50.12	51.37	52.65
税费	390.87	526.71	630.68	630.68	630.68
合计	1,005.90	1,157.11	1,276.85	1,292.99	1,309.55

（续上表）

年度	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
工资薪酬	359.79	368.78	378.00	387.45	397.14
维修费	261.65	268.19	274.89	281.76	288.80
水电费	20.44	20.95	21.47	22.01	22.56
其他费用	53.97	55.32	56.70	58.12	59.57
税费	630.68	630.68	630.68	630.68	630.68
合计	1,326.53	1,343.92	1,361.74	1,380.02	1,398.75

（续上表）

年度	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
工资薪酬	407.07	417.25	427.68	438.37	449.33
维修费	296.02	303.42	311.01	318.79	326.76
水电费	23.12	23.70	24.29	24.90	25.52
其他费用	61.06	62.59	64.15	65.76	67.40
税费	630.68	630.68	630.68	630.68	630.68
合计	1,417.95	1,437.64	1,457.81	1,478.50	1,499.69

（续上表）

年度	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
工资薪酬	460.56	472.07	483.87	495.97	508.37
维修费	334.93	343.30	351.88	360.68	369.70
水电费	26.16	26.81	27.48	28.17	28.87
其他费用	69.08	70.81	72.58	74.40	76.26
税费	630.68	630.68	630.68	630.68	630.68
合计	1,521.41	1,543.67	1,566.49	1,589.90	1,613.88

（续上表）

年度	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
工资薪酬	521.08	534.11	547.46	561.15	575.18
维修费	378.94	388.41	398.12	408.07	418.27
水电费	29.59	30.33	31.09	31.87	32.67
其他费用	78.16	80.12	82.12	84.17	86.28
税费	630.68	630.68	630.68	630.68	630.68
合计	1,638.45	1,663.65	1,689.47	1,715.94	1,743.08

（续上表）

年度	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
工资薪酬	589.56	604.30	619.41	634.90	13,310.36
维修费	428.73	439.45	450.44	461.70	9,679.49
水电费	33.49	34.33	35.19	36.07	756.04
其他费用	88.43	90.65	92.91	95.23	1,996.57
税费	900.26	979.00	1,027.94	1,054.21	19,384.63
合计	2,040.47	2,147.73	2,225.89	2,282.11	45,127.09

6.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本

项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第四年	3,679.28	1,005.90	2,673.38
第五年	4,956.15	1,157.11	3,799.04
第六年	5,932.75	1,276.85	4,655.90
第七年	5,932.75	1,292.99	4,639.76
第八年	5,932.75	1,309.55	4,623.20
第九年	5,932.75	1,326.53	4,606.22
第十年	5,932.75	1,343.92	4,588.83
第十一年	5,932.75	1,361.74	4,571.01
第十二年	5,932.75	1,380.02	4,552.73
第十三年	5,932.75	1,398.75	4,534.00
第十四年	5,932.75	1,417.95	4,514.80
第十五年	5,932.75	1,437.64	4,495.11
第十六年	5,932.75	1,457.81	4,474.94
第十七年	5,932.75	1,478.50	4,454.25
第十八年	5,932.75	1,499.69	4,433.06
第十九年	5,932.75	1,521.41	4,411.34
第二十年	5,932.75	1,543.67	4,389.08
第二十一年	5,932.75	1,566.49	4,366.26
第二十二年	5,932.75	1,589.90	4,342.85
第二十三年	5,932.75	1,613.88	4,318.87
第二十四年	5,932.75	1,638.45	4,294.30
第二十五年	5,932.75	1,663.65	4,269.10
第二十六年	5,932.75	1,689.47	4,243.28
第二十七年	5,932.75	1,715.94	4,216.81
第二十八年	5,932.75	1,743.08	4,189.67
第二十九年	5,932.75	2,040.47	3,892.28
第三十年	5,932.75	2,147.73	3,785.02
第三十一年	5,932.75	2,225.89	3,706.86

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三十二年	5,932.75	2,282.11	3,650.64
合计	168,819.68	45,127.09	123,692.59

6.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 50,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		922.50	922.50	
第二年		1,822.50	1,822.50	
第三年		2,250.00	2,250.00	
第四年		2,250.00	2,250.00	2,673.38
第五年		2,250.00	2,250.00	3,799.04
第六年	205.00	2,250.00	2,455.00	4,655.90
第七年	405.00	2,240.78	2,645.78	4,639.76
第八年	500.00	2,222.55	2,722.55	4,623.20
第九年	500.00	2,200.05	2,700.05	4,606.22
第十年	500.00	2,177.55	2,677.55	4,588.83
第十一年	705.00	2,155.05	2,860.05	4,571.01
第十二年	905.00	2,123.33	3,028.33	4,552.73
第十三年	1,000.00	2,082.60	3,082.60	4,534.00
第十四年	1,000.00	2,037.60	3,037.60	4,514.80
第十五年	1,000.00	1,992.60	2,992.60	4,495.11
第十六年	1,000.00	1,947.60	2,947.60	4,474.94
第十七年	1,000.00	1,902.60	2,902.60	4,454.25
第十八年	1,000.00	1,857.60	2,857.60	4,433.06
第十九年	1,000.00	1,812.60	2,812.60	4,411.34

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十年	1,000.00	1,767.60	2,767.60	4,389.08
第二十一年	1,615.00	1,722.60	3,337.60	4,366.26
第二十二年	2,215.00	1,649.93	3,864.93	4,342.85
第二十三年	2,500.00	1,550.25	4,050.25	4,318.87
第二十四年	2,500.00	1,437.75	3,937.75	4,294.30
第二十五年	2,500.00	1,325.25	3,825.25	4,269.10
第二十六年	3,525.00	1,212.75	4,737.75	4,243.28
第二十七年	4,525.00	1,054.13	5,579.13	4,216.81
第二十八年	5,000.00	850.50	5,850.50	4,189.67
第二十九年	5,000.00	625.50	5,625.50	3,892.28
第三十年	5,000.00	400.50	5,400.50	3,785.02
第三十一年	2,950.00	175.50	3,125.50	3,706.86
第三十二年	950.00	42.75	992.75	3,650.64
合计	50,000.00	52,312.50	102,312.50	123,692.59
本息覆盖倍数	1.21			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为1.21，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。

项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境

的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本，导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

漯河市召陵区食品科技园项目二期
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：漯河市国有资本投资有限责任公司

主管单位：漯河市财政局

财政部门：漯河市财政局

二零二二年三月

目　录

第一章 项目基本情况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目事前绩效评估 4
第三章 经济社会效益分析 5
3.1 社会效益分析 5
3.2 经济效益分析 9
第四章 项目投资估算与资金筹措方案 9
4.1 估算范围 9
4.2 估算说明 10
4.3 投资估算 11
4.4 资金筹措计划 12
4.5 项目资金保障措施 13
第五章 项目专项债券融资方案 14
5.1 编制依据 14
5.2 债券申请及使用计划 14
5.3 债券规模和期限安排 14
5.4 专项债券使用方向合规性 14
5.5 投资者保护措施 15
第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 16
6.1 项目主体及运作模式 16
6.2 现金流入 17
6.3 现金流出 26
6.4 项目现金净流入 29
6.5 资金平衡分析 30
第七章 风险分析 32
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 32
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 33

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

漯河市召陵区食品科技园项目二期

1.2 项目单位

本项目的申报单位为漯河市国有资本投资有限责任公司。漯河市国有资本投资有限责任公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，具备以漯河市召陵区食品科技园项目二期申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	91411100MA9K3QGT83	**名称**	漯河市国有资本投资有限责任公司
类型	有限责任公司（国有独资）	**法定代表人**	赵志勇
开办资金	五十亿元整	**成立日期**	2021 年 8 月 17 日
住所	河南省漯河市郾城区黄山路 25 号		
营业期限	长期		
宗旨和业务范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；园区管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
举办单位	漯河市财政局(漯河市人民政府国有资产监督管理委员会)	**登记管理机关**	漯河市市场监督管理局
登记状态	开业		

1.3 建设地点

本项目位于漯河市东城产业集聚区桃园路以北，东城十路以南，东城八街以西，彰化路以东。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于市政和产业园区基础设施项目。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持范围。项目建成后能够产生厂房租赁收入等，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目总用地面积104,718.22㎡（约合157.08亩）。规划总建筑面积174,430.05㎡，其中：科研楼建筑面积7,780.00㎡，厂房154,140.00㎡，货棚12,510.05㎡。项目容积率1.67，基底面积64,925.33㎡，建筑密度62.00%，绿地率18.50%，机动车停车位698辆。

1.6 建设期

本项目建设期为2年，本项目于2022年5月开工，预

计在2024年4月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资为50,380.00万元，其中工程建设费用40,459.94万元，建设工程其他费用5,996.93万元，基本预备费2,022.13万元，建设期利息1,800.00万元，铺底流动资金101.00万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	工程或费用名称	造价（万元）
一	工程费用	40,459.94
二	工程其他费用	5,996.93
三	预备费	2,022.13
四	建设期利息	1,800.00
	合计	50,380.00

1.9 项目审批手续

2021年11月8日取得漯河市发展改革委员会《漯河市召陵区食品科技园项目二期可行性研究报告批复》（漯发改工业【2021】246号）。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、

专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位会根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(财预(2021)61 号)的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性;债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章　经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

1、项目的建设是实现供给侧改革的需要

党的十九大报告要求建设现代化经济体系，必须以供给侧结构性改革为主线，坚持质量第一、效率优先。要求建设现代化经济体系，必须坚持质量第一、效率优先，以供给侧结构性改革为主线。

优化产权结构，国进民进、政府宏观调控与民间活力相互促进；优化投融资结构，促进资源整合，实现资源优化配置与优化再生；优化产业结构、提高产业质量，优化产品结构、提升产品质量；优化分配结构，实现公平分配，使消费成为生产力；优化流通结构，节省交易成本，提高有效经济总量；优化消费结构，实现消费品不断升级，不断提高人民生活品质，实现创新—协调—绿色—开放—共享的发展。本项目的建设有利于实现供给侧改革。

2、项目的建设是构建资源节约型社会的需要

集约用地是改革厂区建设模式、推进标准厂房建设等。项目建设符合国务院倡导的关于集约用地的要求，是推进和落实集约用地的重要载体，标准厂房建设有利于避免厂房到处开花、集约用地，也有利于形成规模，产生集群效应。这是发展中小企业、开展招商引资的便利平台，可以缩短项目

建设周期，得到第三者提供的公共服务。这是政府加强和改进对中小企业服务管理的有效抓手，有利于统一规划，集中管理，这是促进技改的基本保证，继续保持标准厂房发展空间的有效途径。

建设标准化厂房工业区，实行多层标准化厂房设计，可以有效节约土地资源，集约使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。同时以高新技术企业为主，以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，实现经济社会可持续发展。

因此，本项目建设项目是当地发展循环经济，构建资源节约型社会的需要。

3、项目的建设是加快产业集聚的需要

为加快推进“一个载体、三个体系”（产业集聚区、现代产业体系、现代城镇体系、自主创新体系）建设，推动产业集聚区提质增效、扩大优势。河南省人民政府办公厅提出了《2014 年河南省加快产业集聚区建设专项工作方案的通知》（豫政办〔2014〕49 号）中指出了围绕做大产业集群规模，推动各地依托龙头企业引进上下游配套企业，大力发展精深加工产品、高端产品和终端产品，带动产业链整合和产品结构调整，形成 100 条竞争力较强的特色产业链。

因此，项目的建设是促进示范区产业园及区域经济可持

续发展的需要，是加快产业集聚的需要。

4、项目的建设是落实市委、市政府发展食品产业“六个打通”战略布局的需要

漯河作为中国食品名城，食品产业集中度高、体量大、名企多、链条长，是河南省万亿食品产业集群的重要支撑。按照总书记关于“着力延伸粮食产业链、提升价值链、打造供应链，不断提高农业质量效益和竞争力”的要求，漯河市政府出台了《关于坚持“三链同构”，打造完善丰满的绿色食品产业生态的工作部署》。

在延伸产业链方面，漯河市重点围绕提升产业链水平，做好“六个打通”的文章，即打通食品产业与装备制造业这两大河南省万亿产业，着力培育食品机械产业尤其是面制品加工设备；打通食品产业与漯河的造纸等产业，发展食品包装产业；打通食品产业与生物医药产业，发展功能性食品、保健性食品、医用食品，积极引进生物医药产业；打通食品产业与舞阳县的盐化工产业，培育高端、绿色食品添加剂产业；打通食品产业与物流产业，发展以冷链物流为重点的食品物流产业；打通食品产业与动物饲料产业，着力发展宠物食品产业。

项目的建设有利于延长食品加工的产业链条，是落实市委、市政府发展食品产业“六个打通”战略布局中“打通食

品产业和装备制造业，培育食品机械产业”的具体举措。

5、项目的建设是增强招商引资竞争力、实现经济强力增长的客观要求

就当前漯河召陵区先进制造业开发区（原漯河市东城产业集聚区）区域经济发展现状而言，建设本项目能够有效处置和盘活闲置、低效土地问题，加快园区基础设施建设，为园区招商引资构筑一个新的平台，为投资者提供良好的生产和工作环境，通过强化服务，增强吸引力，进一步扩大对外开放，强力拓展区域内外市场，吸引市内外、省内外、国内外的资本、人才、技术以及先进的管理方法、经验集聚基地，从而成为漯河召陵区先进制造业开发区（原漯河市东城产业集聚区）招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。

项目建成后，将起到进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进产业集聚的形成，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动漯河召陵区先进制造业开发区（原漯河市东城产业集聚区）经济的增长。同时，通过完善政策、强化服务，激发主体投资设厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而实现漯河产业集聚区区域经济的强力增

长。

综上所述，根据未来发展状况和社会发展趋势，建设本项目具有十分重要的社会效益。

3.2 经济效益分析

本项目预计在 2024 年 4 月完工，2024 上半年投入运营并实现经营收益，且能够实现现金流入。

本项目收入主要为厂房租赁收入，根据项目单位提供的资料和调查情况，在三十年期债券存续期营业收入合计为 141,831.13 万元，运营成本合计为 14,920.71 万元，缴纳税费合计为 21,739.20 万元。

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目投资估算范围包括：工程费用，包括建筑工程费用，安装工程费，设备购置费用；工程其他费用，包括基本

预备费。

4.2 估算说明

1、国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

2、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

3、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7、主要材料及设备价格采用当地2021年第二期信息价。

8、根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）文件规定估算建设单位管理费；

9、根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号）文件规定估算工程监理费；

10、根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283号）文件规定估算前期工作咨询费；

11、根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299号）文件规定估算勘察设计费；

12、根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299号）文件规定估算环境影响评价费；

13、根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降

低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510号）文件规定估算工程造价咨询费；

14、根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627号）文件规定估算施工图审查费；

15、根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）文件规定估算招标代理服务费；

16、根据工程费用的0.3%估算工程保险费；

17、根据工程费用的0.5%估算临时设施费；

18、预备费按照第一部分、第二部分总和的5%计取。

4.3 投资估算

本项目总投资为50,380.00万元，其中工程建设费用40,459.94万元，建设工程其他费用5,996.93万元，基本预备费2,022.13万元，建设期利息1,800.00万元，铺底流动资金101.00万元。

投资估算明细如下:

序号	项目名称		主要技术经济指标		
		估算金额（万元）	单位	数量	单位（元）
一	第一部分工程费用	40,459.94			
1	科研楼	1,377.06	㎡	7,780.00	1,770.00
2	厂房	2,4243.60	㎡	154,140.00	1,600.00
3	货棚	1,251.01	㎡	12,510.05	1,000.00
4	停车场	418.80	个	698	6,000.00
5	总图	13,169.47			
5.1	电力	3,139.74		174,430.05	180.00
5.2	给水	2,354.81	m	174,430.05	135.00
5.3	排水	2,442.02	m	174,430.05	140.00

序号	项目名称		主要技术经济指标		
		估算金额（万元）	单位	数量	单位（元）
5.4	消防	2,442.02	m	174,430.05	140.00
5.5	弱电	2,790.88	m	174,430.05	160.00
	第一部分工程费用小计	40,459.94			
二	**第二部分其它费用**	5,996.93			
1	土地费用	4,214.57			
1.1	土地出让金	3,927.00	（亩）	157.08	250,000.00
1.2	土地契税	157.08		3,927.00	
1.3	印花税	4.95		9,892.80	
1.4	城镇土地使用税	125.54	（㎡）	104,615.28	
2	前期工作费	97.92		40,459.94	
3	项目建设管理费	134.72		40,459.94	
4	设计费	404.60		40,459.94	
5	勘察费	202.30		40,459.94	
6	工程监理费	594.76		40,459.94	
7	施工图审查费	20.23		404.60	5%
8	招标代理服务费	93.06		40,459.94	
9	工程造价服务咨询费	40.46		40,459.94	
10	地震安全性评价费	10.00	项	1.00	100,000.00
11	可研和环评编制费用	16.00	项	1.00	160,000.00
12	场地准备和临时设施费	168.31		40,459.94	1%
三	第一、第二部分费用合计	46,456.87			
四	预备费	2,022.13		40,459.94	5%
五	建设投资	48,479.00			
六	建设期利息	1,800.00	专项债		
七	铺地流动资金	101.00			
八	项目总投资	50,380.00			

4.4 资金筹措计划

本项目总投资 50,380.00 万元，其中：拟申请专项债券资金 40,000.00 万元，剩余资金 10,380.00 万元通过市财政安排，占项目总投资的 20.60%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕

26号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	10,380.00	20.60%
债券资金	40,000.00	79.40%
其它资金		
合计	50,380.00	100.00%

建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	50,380.00	25,380.00	25,000.00
二	资金筹措	50,380.00	25,380.00	25,000.00
1	发行债券	40,000.00	20,000.00	20,000.00
2	配套资金	10,380.00	5,380.00	5,000.00

4.5 项目资金保障措施

本项目将严格按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）的要求使用专项债券资金，根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，尽快落实项目配套资金，保障项目资金全部投入本项目建设中。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）。

2、漯河市召陵区食品科技园项目二期可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额40,000.00万元，已于2022年4月使用债券资金5,200.00万元，2022年5月使用债券资金2,500.00万元，2022年6月使用债券资金3,000.00万元，本次申请使用3,000.00万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金40,000.00万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化

运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为漯河市国有资本投资有限责任公司，项目建成后，项目资产也将登记到漯河市国有资本投资有限责任公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

本项目总用地面积104,718.22㎡（约合157.08亩）。规划总建筑面积174,430.05㎡，其中：科研楼建筑面积7,780.00㎡，厂房154,140.00㎡，货棚12,510.05㎡。项目容积率1.67，基底面积52,341.72㎡，建筑密度62.00%，绿地率18.50%，机动车停车位698辆，其中科研楼除自用500.00㎡，公摊面积778.00㎡外，6,502.00㎡可用于租赁，产生租赁收入；厂房154,140.00㎡，货棚12,510.05㎡，可用于租赁，产生租赁收入；停车位698个，除30个自用外，其他可用于租赁，产生租赁收入；项目建设的配电、供排水、消防、绿化等配套设施，可向入驻企业提供配套设施服务，可产生物业管理服务收入。项目建成后，项目单位通过招聘专业人员组成运营团队（初步确定招聘38人）来运行该项目。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，漯河市国有资本投资有限责任公司将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2 现金流入

本项目主要收入来源为租赁收入，物业管理收入。

1、租赁收入

本项目建设有科研楼建筑面积 7,780.00 ㎡，厂房 154,140.00 ㎡，货棚 12,510.05 ㎡，机动车停车位 698 个，可用于出租，产生租赁收入

（1）科研楼收入

本项目建设科研楼 7,780.00 ㎡，项目建成后，用于园区管理机构办公占用约 1,278.00 ㎡，剩余 6,502.00 ㎡可用于对外出租，经过查询，项目附近工业园区科研办公楼单价如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与 004 乡道交叉口东 150 米	工业园区	1.50
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.20
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	1.00
4	漯河美的物流园	漯河市源汇区宁洛高速公路漯河市汇区小村铺小学北	工业园区	1.20

结合上述查询情况，本项目谨慎设定科研楼出租标准为1元/㎡·日。

2021年以来，漯河市人民政府牢树“项目为王、谋划为先、招商为要、落地为大”理念，充分发挥招商引资的引擎作用，加强专业园区项目的跟踪服务力度，助力专业园区引进一批龙头企业，带动一批配套项目，有力推动漯河“1+8+N”现代产业体系的加快构建。前三期“签约一批”共55个项目，均落户各专业园区， 38个已开工，54个已经履约，履约率达到98.2%，为专业园区建设与运营提供了有力支撑。

本项目为漯河市重点园区项目，对招商引资，改善当地就业状况有着重要地位，结合本项目实际情况、政府支持力度与其他园区招商引资的履约率，设置本项目科研楼建成后第一年至第三年运行出租率分别为：60%，80%、95%；第四年及以后按照95%测算。

（2）厂房租赁收入

本项目建设厂房154,140.00㎡，可用全部用于对外出租，经过查询，项目附近工业园区厂房租赁单价如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与004乡道交叉口东150米	工业园区	1.70
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.00
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	0.90
4	高新区创业中心恒达科技工业园	漯河市召陵区珠江路104号	工业园区	1.00

结合上述查询情况，本项目谨慎设定厂房出租标准为0.8元/㎡·日。

结合项目实际情况及科研楼出租率，设置本项目厂房建成后第一年至第三年运行出租率分别为：60%，80%、95%；第四年及以后按照95%测算。

（3）货棚租赁收入

本项目建设货棚12,510.05㎡，可用全部用于对外出租，经过查询，项目漯河附近仓储货棚租赁单价如下：



结合上述查询情况，本项目谨慎设定货棚出租标准为0.3元/㎡·日。

结合项目实际情况及厂房出租率，设置本项目货棚建成后第一年至第三年运行出租率分别为：60%，80%、95%；第四年及以后按照95%测算。

（4）停车位租赁收入

本项目建设有停车位698个，其中用于园区管理机构员工占用30个，剩余668个可用于对外出租，经过查询，项目附近停车位租赁单价如下：



结合上述查询情况，本项目谨慎设定停车位出租标准为200元/个·月。

结合项目实际情况及厂房出租率，设置本项目停车场建成后第一年至第三年运行出租率分别为：60%，80%、95%；第四年及以后按照95%测算。

2、物业管理收入

项目建设的厂房及配电、供排水、消防、绿化等配套设施，可向入驻企业提供配套设施服务，可产生物业管理服务收入。中国物业管理协会发布的《2020产业园区物业管理发展报告》，2019年产业园区物业收费平均水平2.96元/（平方米·月），同时经查询，漯河当地工业园区收取物业费标准如下：

序号	名称	位置	收费标准
1	漯河市郾城区商桥镇农村电商孵化园	郾城区商桥镇靳庄村	1元/㎡·月

序号	名称	位置	收费标准
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	1 元/㎡·月
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	1.2 元/㎡·月

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况及当地工业园区物业收费情况，本项目谨慎设定物业管理费收取标准为 1.00 元/㎡·月。

结合项目房产出租率，置本项目建成后第一年至第三年物业费收取率分别为：60%，80%、95%；第四年及以后按照 95%测算。

综上所述，运营期内收入测算结果如下：

运营收入测算表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
科研楼租赁面积（㎡）	6,502.00	6,502.00	6,502.00	6,502.00	6,502.00
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	60.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%
科研楼租赁收入	142.39	189.86	225.46	225.46	225.46
厂房租赁面积（㎡）	154,140.00	154,140.00	154,140.00	154,140.00	154,140.00
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
负荷率	60.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂房租赁收入	2,700.53	3,600.71	4,275.84	4,275.84	4,275.84
货棚租赁面积（㎡）	12,510.05	12,510.05	12,510.05	12,510.05	12,510.05
单价（元/㎡·日）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
负荷率	60.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%
货棚租赁收入	82.19	109.59	130.14	130.14	130.14
可租赁车位	668.00	668.00	668.00	668.00	668.00
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	60.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
车位租赁收入	96.19	128.26	152.30	152.30	152.30
物业管理面积	173,152.05	173,152.05	173,152.05	173,152.05	173,152.05
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	60.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	124.67	166.23	197.39	197.39	197.39
合计	3,145.97	4,194.65	4,981.13	4,981.13	4,981.13

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
科研楼租赁面积（㎡）	6,502.00	6,502.00	6,502.00	6,502.00	6,502.00
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
科研楼租赁收入	225.46	225.46	225.46	225.46	225.46
厂房租赁面积（㎡）	154,140.00	154,140.00	154,140.00	154,140.00	154,140.00
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂房租赁收入	4,275.84	4,275.84	4,275.84	4,275.84	4,275.84
货棚租赁面积（㎡）	12,510.05	12,510.05	12,510.05	12,510.05	12,510.05
单价（元/㎡·日）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
货棚租赁收入	130.14	130.14	130.14	130.14	130.14
可租赁车位	668.00	668.00	668.00	668.00	668.00
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
车位租赁收入	152.30	152.30	152.30	152.30	152.30
物业管理面积	173,152.05	173,152.05	173,152.05	173,152.05	173,152.05
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	197.39	197.39	197.39	197.39	197.39
合计	4,981.13	4,981.13	4,981.13	4,981.13	4,981.13

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
科研楼租赁面积（㎡）	6,502.00	6,502.00	6,502.00	6,502.00	6,502.00
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
科研楼租赁收入	225.46	225.46	225.46	225.46	225.46
厂房租赁面积（㎡）	154,140.00	154,140.00	154,140.00	154,140.00	154,140.00
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂房租赁收入	4,275.84	4,275.84	4,275.84	4,275.84	4,275.84
货棚租赁面积（㎡）	12,510.05	12,510.05	12,510.05	12,510.05	12,510.05
单价（元/㎡·日）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
货棚租赁收入	130.14	130.14	130.14	130.14	130.14
可租赁车位	668.00	668.00	668.00	668.00	668.00
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
车位租赁收入	152.30	152.30	152.30	152.30	152.30
物业管理面积	173,152.05	173,152.05	173,152.05	173,152.05	173,152.05
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	197.39	197.39	197.39	197.39	197.39
合计	4,981.13	4,981.13	4,981.13	4,981.13	4,981.13

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
科研楼租赁面积（㎡）	6,502.00	6,502.00	6,502.00	6,502.00	6,502.00
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
科研楼租赁收入	225.46	225.46	225.46	225.46	225.46
厂房租赁面积（㎡）	154,140.00	154,140.00	154,140.00	154,140.00	154,140.00
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂房租赁收入	4,275.84	4,275.84	4,275.84	4,275.84	4,275.84

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
货棚租赁面积（㎡）	12,510.05	12,510.05	12,510.05	12,510.05	12,510.05
单价（元/㎡·日）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
货棚租赁收入	130.14	130.14	130.14	130.14	130.14
可租赁车位	668.00	668.00	668.00	668.00	668.00
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
车位租赁收入	152.30	152.30	152.30	152.30	152.30
物业管理面积	173,152.05	173,152.05	173,152.05	173,152.05	173,152.05
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	197.39	197.39	197.39	197.39	197.39
合计	4,981.13	4,981.13	4,981.13	4,981.13	4,981.13

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
科研楼租赁面积（㎡）	6,502.00	6,502.00	6,502.00	6,502.00	6,502.00
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
科研楼租赁收入	225.46	225.46	225.46	225.46	225.46
厂房租赁面积（㎡）	154,140.00	154,140.00	154,140.00	154,140.00	154,140.00
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂房租赁收入	4,275.84	4,275.84	4,275.84	4,275.84	4,275.84
货棚租赁面积（㎡）	12,510.05	12,510.05	12,510.05	12,510.05	12,510.05
单价（元/㎡·日）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
货棚租赁收入	130.14	130.14	130.14	130.14	130.14
可租赁车位	668.00	668.00	668.00	668.00	668.00
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
车位租赁收入	152.30	152.30	152.30	152.30	152.30

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
物业管理面积	173,152.05	173,152.05	173,152.05	173,152.05	173,152.05
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	197.39	197.39	197.39	197.39	197.39
合计	4,981.13	4,981.13	4,981.13	4,981.13	4,981.13

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
科研楼租赁面积（㎡）	6,502.00	6,502.00	6,502.00	6,502.00	
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
科研楼租赁收入	225.46	225.46	225.46	225.46	6,419.67
厂房租赁面积（㎡）	154,140.00	154,140.00	154,140.00	154,140.00	
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
厂房租赁收入	4,275.84	4,275.84	4,275.84	4,275.84	121,748.92
货棚租赁面积（㎡）	12,510.05	12,510.05	12,510.05	12,510.05	
单价（元/㎡·日）	0.30	0.30	0.30	0.30	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
货棚租赁收入	130.14	130.14	130.14	130.14	3,705.56
可租赁车位	668.00	668.00	668.00	668.00	
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
车位租赁收入	152.30	152.30	152.30	152.30	4,336.55
物业管理面积	173,152.05	173,152.05	173,152.05	173,152.05	
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
物业收入	197.39	197.39	197.39	197.39	5,620.43
合计	4,981.13	4,981.13	4,981.13	4,981.13	141,831.13

6.3 现金流出

1、运营成本

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括工资薪酬、维修费、水电费、其他费用构成。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1)工资薪酬:本项目投入运行时的劳动定员为38人，人员岗位及工资薪酬设定如下：

序号	级别	人数	月薪	年薪酬
1	管理层	3	4,800.00	17.28
2	部门人员	10	4,000.00	48.00
3	一般员工	25	3,500.00	105.00
		38		170.28

本项目运营期内正常职工薪酬为170.28万元。

（2）维修费：本项目总投资50,380.00万元，按照残值率5%，折旧年限30年，年折旧为1,595.37万元，项目建成后，每年按照折旧的10%计提资产维修维护费用，年计提维修费159.54万元。

（3）水电费：本项目建成后，租赁科研楼、厂房、货棚的公司单位自己承担水电费，项目单位不另外补助或收取费用，园区管理机构根据占用园区面积估算每年耗电约1.15万度，耗水约0.11万吨，电价按0.61元/度测算，水费按3.5元/吨测算，水电花费年均合计1.09万元。

（6）其他费用：公司员工发生的日常相关费用，按照

工资的15%计提，年均25.54万元测算。

（7）税金

项目测算税率如下：

增值税：增值税税率为9%、6%；

城市维护建设税：税率为7%，计税基数为增值税额；

教育费附加：税率为3%，计费基数为增值税额；

地方教育费附加：税率为2%，计费基数为增值税额；

房产税：税率为12%，计费基数为租赁收入；

企业所得税：企业所得税税率为25%；

因工程总投资50,380.00万元，计提进项税4,159.82万元，运营期内维修费、电费按13%计提进项税6,683.35万元，进项税合10,843.17万元，运营期内收入计提增值税销项税11,587.19万元，因此运营期内缴纳增值税744.02万元、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加合计为74.36万元。

本项目在债券存续期不含税租赁收入总计121,233.61万元，按照12%计提房产税15,025.43万元。

本项目运营期内累计利润为24,039.74万元，因此运营期内按25%的税率缴纳企业所得税为6,009.83万元。

考虑通货膨胀，成本每年增加2.50%，则成本明细如下：

运营成本测算表

单位：万元

年度	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年

年度	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
工资薪酬	170.28	174.54	178.90	183.37	187.95
维修费	159.54	163.53	167.62	171.81	176.11
水电费	1.09	1.12	1.15	1.18	1.21
其他费用	25.54	26.18	26.84	27.51	28.19
税费	332.62	443.50	526.65	526.65	526.65
合计	689.07	808.87	901.16	910.52	920.11

（续上表）

年度	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
工资薪酬	192.65	197.47	202.41	207.47	212.66
维修费	180.51	185.02	189.65	194.39	199.25
水电费	1.24	1.27	1.30	1.33	1.36
其他费用	28.90	29.62	30.36	31.12	31.90
税费	526.65	526.65	641.24	703.10	707.13
合计	929.95	940.03	1,064.96	1,137.41	1,152.30

（续上表）

年度	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
工资薪酬	217.98	223.43	229.02	234.75	240.62
维修费	204.23	209.34	214.57	219.93	225.43
水电费	1.39	1.42	1.46	1.50	1.54
其他费用	32.70	33.51	34.35	35.21	36.09
税费	713.35	719.50	725.57	731.58	737.50
合计	1,169.65	1,187.20	1,204.97	1,222.97	1,241.18

（续上表）

年度	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
工资薪酬	246.64	252.81	259.13	265.61	272.25
维修费	231.07	236.85	242.77	248.84	255.06
水电费	1.58	1.62	1.66	1.70	1.74
其他费用	37.00	37.92	38.87	39.84	40.84
税费	743.35	749.12	754.82	760.43	772.70
合计	1,259.64	1,278.32	1,297.25	1,316.42	1,342.59

（续上表）

年度	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
工资薪酬	279.06	286.04	293.19	300.52	308.03
维修费	261.44	267.98	274.68	281.55	288.59
水电费	1.78	1.82	1.87	1.92	1.97
其他费用	41.86	42.91	43.98	45.08	46.20

年度	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
税费	791.64	810.49	922.32	984.73	1,006.80
合计	1,375.78	1,409.24	1,536.04	1,613.80	1,651.59

（续上表）

年度	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
工资薪酬	315.73	323.62	331.71	340.00	7,127.84
维修费	295.80	303.20	310.78	318.55	6,678.09
水电费	2.02	2.07	2.12	2.17	45.60
其他费用	47.36	48.54	49.76	51.00	1,069.18
税费	1,039.84	1,072.56	1,104.98	1,137.08	21,739.20
合计	1,700.75	1,749.99	1,799.35	1,848.80	36,659.91

6.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	3,145.97	689.07	2,456.90
第四年	4,194.65	808.87	3,385.78
第五年	4,981.13	901.16	4,079.97
第六年	4,981.13	910.52	4,070.61
第七年	4,981.13	920.11	4,061.02
第八年	4,981.13	929.95	4,051.18
第九年	4,981.13	940.03	4,041.10
第十年	4,981.13	1,064.96	3,916.17
第十一年	4,981.13	1,137.41	3,843.72
第十二年	4,981.13	1,152.30	3,828.83
第十三年	4,981.13	1,169.65	3,811.48
第十四年	4,981.13	1,187.20	3,793.93
第十五年	4,981.13	1,204.97	3,776.16

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第十六年	4,981.13	1,222.97	3,758.16
第十七年	4,981.13	1,241.18	3,739.95
第十八年	4,981.13	1,259.64	3,721.49
第十九年	4,981.13	1,278.32	3,702.81
第二十年	4,981.13	1,297.25	3,683.88
第二十一年	4,981.13	1,316.42	3,664.71
第二十二年	4,981.13	1,342.59	3,638.54
第二十三年	4,981.13	1,375.78	3,605.35
第二十四年	4,981.13	1,409.24	3,571.89
第二十五年	4,981.13	1,536.04	3,445.09
第二十六年	4,981.13	1,613.80	3,367.33
第二十七年	4,981.13	1,651.59	3,329.54
第二十八年	4,981.13	1,700.75	3,280.38
第二十九年	4,981.13	1,749.99	3,231.14
第三十年	4,981.13	1,799.35	3,181.78
第三十一年	4,981.13	1,848.80	3,132.33
合计	141,831.13	36,659.91	105,171.22

6.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 40,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		900.00	900.00	
第二年		1,800.00	1,800.00	
第三年		1,800.00	1,800.00	2,456.90

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第四年		1,800.00	1,800.00	3,385.78
第五年		1,800.00	1,800.00	4,079.97
第六年	200.00	1,800.00	2,000.00	4,070.61
第七年	400.00	1,791.00	2,191.00	4,061.02
第八年	400.00	1,773.00	2,173.00	4,051.18
第九年	400.00	1,755.00	2,155.00	4,041.10
第十年	400.00	1,737.00	2,137.00	3,916.17
第十一年	600.00	1,719.00	2,319.00	3,843.72
第十二年	800.00	1,692.00	2,492.00	3,828.83
第十三年	800.00	1,656.00	2,456.00	3,811.48
第十四年	800.00	1,620.00	2,420.00	3,793.93
第十五年	800.00	1,584.00	2,384.00	3,776.16
第十六年	800.00	1,548.00	2,348.00	3,758.16
第十七年	800.00	1,512.00	2,312.00	3,739.95
第十八年	800.00	1,476.00	2,276.00	3,721.49
第十九年	800.00	1,440.00	2,240.00	3,702.81
第二十年	800.00	1,404.00	2,204.00	3,683.88
第二十一年	1,400.00	1,368.00	2,768.00	3,664.71
第二十二年	2,000.00	1,305.00	3,305.00	3,638.54
第二十三年	2,000.00	1,215.00	3,215.00	3,605.35
第二十四年	2,000.00	1,125.00	3,125.00	3,571.89
第二十五年	2,000.00	1,035.00	3,035.00	3,445.09
第二十六年	3,000.00	945.00	3,945.00	3,367.33
第二十七年	4,000.00	810.00	4,810.00	3,329.54
第二十八年	4,000.00	630.00	4,630.00	3,280.38
第二十九年	4,000.00	450.00	4,450.00	3,231.14
第三十年	4,000.00	270.00	4,270.00	3,181.78
第三十一年	2,000.00	90.00	2,090.00	3,132.33
合计	40,000.00	41,850.00	81,850.00	105,171.22
本息覆盖倍数	1.28			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本

息覆盖倍数为1.28，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较

大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施

的使用产生影响，从而增加维护成本，导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

漯河经济技术开发区液压产业园三期建设项目项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案

项目单位：漯河市国有资本投资有限责任公司

主管单位：漯河市财政局

财政部门：漯河市财政局

目　录

第一章 项目基本情况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目事前绩效评估 4
第三章 经济社会效益分析 5
3.1 社会效益分析 5
3.2 经济效益分析 8
第四章 项目投资估算与资金筹措方案 8
4.1 估算范围 8
4.2 估算说明 9
4.3 投资估算 11
4.4 资金筹措方案 16
4.4.1 项目资金来源 16
第五章 项目专项债券融资方案 17
5.1 编制依据 17
5.2 债券申请及使用计划 17
5.3 债券规模和期限安排 17
5.4 专项债券使用方向合规性 18
5.5 投资者保护措施 18
第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 19
6.1 项目主体及运作模式 19
6.2 现金流入 20
6.3 现金流出 27
6.4 项目现金净流入 31
6.5 资金平衡分析 32
第七章 风险分析 34
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 34
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 35

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

漯河经济技术开发区液压产业园三期建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为漯河市国有资本投资有限责任公司。漯河市国有资本投资有限责任公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，具备以漯河经济技术开发区液压产业园三期建设项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	91411100MA9K3QGT83	**名称**	漯河市国有资本投资有限责任公司
类型	有限责任公司（国有独资）	**法定代表人**	赵志勇
开办资金	五十亿元整	**成立日期**	2021 年 8 月 17 日
住所	河南省漯河市郾城区黄山路 25 号		
营业期限	长期		
宗旨和业务范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；园区管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
举办单位	漯河市财政局(漯河市人民政府国有资产监督管理委员会)	**登记管理机关**	漯河市市场监督管理局
登记状态	开业		

1.3 建设地点

本项目位于漯河市漯河经济技术开发区，象山路与万泉河路交叉口东北角。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于市政和产业园区基础设施项目。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持范围。项目建成后能够产生厂房租赁收入等，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目规划总用地面积为149,586.67㎡（约224.38亩），总建筑面积197,174.44㎡。其中地上建筑面积194,805.17㎡，地下建筑面积2,369.27㎡。地上建筑包括：生产车间53,867.08㎡、标准车间 81,000.00 ㎡、高分子材料中心 31,379.30 ㎡、智能化仓储中心 6,861.45 ㎡、办公研发楼 21,697.34 ㎡；地下建筑主要为设备用房及地下车库。

1.6 建设期

本项目建设期为 2 年，本项目于 2022 年 5 月开工，预计在 2024 年 4 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 49,082.75 万元，其中：工程费用 35,939.00 万元，工程建设其他费用 7,538.12 万元，基本预备费 2,608.63 万元，建设期利息 2,997.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目	数量	单位	备注
1	总用地面积	149,586.67	㎡	约 224.38 亩
2	建筑面积	197,174.44	㎡	
2.1	地上建筑面积	194,805.17	㎡	计容面积 255533.70 ㎡
2.1.1	生产车间	53,867.08	㎡	计容面积 107734.16 ㎡
2.1.2	标准车间	81,000.00	㎡	计容面积 81000.00 ㎡
2.1.3	高分子材料中心	31,379.30	㎡	计容面积 31379.30 ㎡
2.1.4	智能化仓储中心	6,861.45	㎡	计容面积 13722.90 ㎡
2.1.5	办公研发楼	21,697.34	㎡	计容面积 21697.34 ㎡
2.2	地下建筑面积	2,369.27	㎡	
3	道路及硬化面积	35,955.02	㎡	
4	绿化	14,958.67	㎡	
5	建筑基底面积	98,672.98	㎡	

1.9 项目审批手续

2021 年 11 月 8 日取得漯河市发展改革委员会《漯河经济技术开发区液压产业园三期建设项目可行性研究报告批

复》（漯发改工业【2021】249 号）。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位会根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(财预(2021)61 号)的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形

成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章 经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

1、项目的建设是加速产业集聚和产业链条本土化发展的需要

经过多年的发展，漯河市液压产业规模不断增大，产品质量不断提升，目前已形成以利通液压为龙头，多家液压胶管企业协同发展的局面，可以说漯河市液压胶管产业集聚群已基本形成，行业号召力和影响力逐步提高。但从产业链角度来看，漯河市液压产业多集中在中游的配套产品生产，同质化问题严重，产品附加值低，产业链相对较短。

本项目的建设有利于漯河市发挥现有液压软管和连接件制造优势，做好前延后伸。通过上游重点引进编织机、高分子新材料、钢帘线等基础材料项目，中游重点引进流体连接件、密封材料等核心元件项目，下游重点引进机食品机械、特种车辆制造、环保装备等整机制造项目，加强液压产业上下游产品衔接，打造液压产业从高端产品到中、低端产品，

从液压元件到液压系统，从液压配件到成套装备制造的本土产业链，提高产业关联度，实现产业发展由加工制造向集研发、生产、成套、服务于一体转变，放大产业集群效应。因此，本项目的建设是加速漯河市液压产业集聚、产业链条本土化的需要。

2、项目的建设是推进产业转型升级和区域经济高质量发展的需要

目前，我国已进入高质量发展阶段，发展具有多方面优势和有利条件，国务院出台制造强国中长期发展战略规划《中国制造 2025》，全面部署推进制造强国战略实施，坚持创新驱动、智能转型、强化基础、绿色发展，加快从制造大国转向制造强国。漯河市当前正面临着改造提升已有产业的“机会窗口”，需抓住这一重要机遇深入推进液压产业转型升级。

漯河市液压产业还是传统的劳动密集型产业，高附加值产品占比较低，企业间因产品同质化问题竞争激烈，造成漯河市液压产业整体利润下滑。液压产业低附加值产品目前已经难以适应或满足国内高附加值产品及多层次市场需求的现状，产业转型升级势在必行。

漯河市高度重视液压科技产业发展，推动产业转型升级的愿望迫切。本项目的建设将增进企业与企业、企业与政府之间的交流合作，不断深化产业园协同创新，推动液压科技

产业不断向高端化、智能化方向迈进，带动漯河市传统工业转型升级，加速推进区域经济高质量发展。因此，本项目的建设是推进产业升级和区域经济高质量发展的需要。

3、项目的建设是打造中部液压之都和建设国家级产业示范基地的需要

河南省液压产业主要集中在漯河市及周边地区，《河南省液压装备产业发展三年行动计划（2018-2020 年）》中提到液压装备产业作为全省先进制造业大省重点发展的产业，列入全省战略性新兴产业、高成长性产业等产业发展专项规划，在规划布局中明确把漯河打造成为高性能液压管件及液压系统国家级示范基地。

液压产业作为漯河市工业发展的支柱性产业，产业发展受到漯河市和河南省的高度重视。漯河市提出要重点推动漯河市加强与知名工程机械、汽车等液压配件生产企业对接，积极争取设立生产研发基地。

本项目的建设将进一步整合产业资源，推动产学研深度融合，加快产业集聚化、产品高端化、生产智能化、品牌国际化步伐，把漯河打造成全国有影响的液压管材产业基地。通过产业园建设引进并培育一批产业链相对完善、核心竞争力完备、创新动力强劲的骨干企业，将漯河经开区打造成为国内最具影响力的“液压之都”。因此，本项目的建设是打造中部液压之都和建设国家级产业示范基地的需要。

综上所述，本项目的建设是必要的。

3.2 经济效益分析

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。本项目收入主要为厂房租赁收入，在债券存续期营业收入合计为 157,332.70 万元，运营成本合计为 53,463.16 万元。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目投资估算范围为漯河经济技术开发区液压产业园三期建 设项目。投资估算费用包括建筑物的建筑安装工程费、设备购置费等工程费用；项目建设管理费、工程勘察费、工程设计费、工程监理费、项目前期工作咨询费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、节能 报告书编制费、城市基础设施配套费、场地准备及临时设施费、消防 设施及电气安全检测服务费、环境影响评价费、节能报告费、工程保 险费等工程建设其他费用；基本预备费等。

4.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和漯河市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2、机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

3、建筑材料价格均依据漯河市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4、其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）土地费用：本项目土地费用包含土地相关费用、契税、印花税、城镇土地使用税，其中：

①土地相关费用：根据漯政〔2019〕6 号，土地相关费用按 420 元/㎡计入（约 280000.00 元/亩）计算；

②契税：土地契税税率为 4%，计税基数为土地相关费用；

③印花税：土地契税税率为 0.05%，计税基数为土地相关费用；

④城镇土地使用税：根据漯政〔2016〕23 号文可知，本项目区内地块均为三级土地，缴税标准为 6 元/（㎡•年），计税基数为规划总用地面积；

（2）项目建设管理费：参考财建〔2016〕504 号文，结合市场情况计取；

（3）勘察设计费：参考国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文，结合市场情况计取；

（4）工程监理费：参考豫建监协〔2015〕19 号文，结合市场情况计取；

（5）建设项目前期工作咨询费：参考原国家计委计价格〔1999〕1283 号文，结合市场情况计取；

（6）招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕198 号文及国家发改办〔2011〕534 号文规定计入；

（7）工程造价咨询服务费：参考中价协〔2013〕35 号文，结合市场情况计取；

（8）城市基础设施配套费：参照漯政办〔2017〕82 号文规定，按 0 元/㎡计入；

（9）场地准备及临时设施费：参照建标〔2007〕164 号文，按第一部分工程费用的 0.3%计入；

（10）消防设施及电气安全检测服务费：参照豫计收费〔2003〕102 号文规定计取；

（11）环境影响评价费：按国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125 号及豫发改收费〔2011 〕627 号文件规定计入；

（12）节能报告费：参照国家参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文规定计入；

（13）工程保险费：参照建标〔2007〕164 号文，按第

一部分工程费用的 0.2%计入。

5、基本预备费按第一、二部分费用合计的 5%计入；

6、建设期利息：参考以往同类债券发行披露信息、结果，票面利率暂按 4.5%计取。

4.3 投资估算

本项目总投资 49,082.75 万元，其中：工程费用 35,939.00 万元，工程建设其他费用 7,538.12 万元，基本预备费 2,608.63 万元，建设期利息 2,997.00 万元。投资估算明细如下：

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	27034.59	6528.32	2376.09		35939.00				
1	建设工程	25954.83	4580.26			30535.09	㎡	197174.44		
1.1	地上建筑	25390.94	4480.75			29871.70	㎡	194805.17		
1.1.1	生产车间	6868.05	1212.01			8080.06	㎡	53867.08	1500.00	6 栋 1F 钢结构
1.1.2	标准车间	10327.50	1822.50			12150.00	㎡	81000.00	1500.00	2 栋 4F 钢结构
1.1.3	高分子材料中心	4000.86	706.03			4706.90	㎡	31379.30	1500.00	1 栋 1F 钢结构
1.1.4	智能化仓储中心	874.83	154.38			1029.22	㎡	6861.45	1500.00	1 栋 1F 钢结构
1.1.5	办公研发楼	3319.69	585.83			3905.52	㎡	21697.34	1800.00	1 栋 7F 框架
1.2	地下建筑	563.89	99.51			663.40	㎡	2369.27	2800.00	地下 1F 钢筋混凝土结构
2	设备购置			2366.09		2366.09				
2.1	电力设备			1971.74		1971.74	㎡	197174.44	100.00	
2.2	其他设备			394.35		394.35	㎡	197174.44	20.00	含给排水、消防设备、机动车充电桩等
3	室外配套工程	1079.76	1948.05	10.00		3037.81				
3.1	道路及硬化	826.97				826.97	㎡	35955.03	230.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
3.2	绿化	164.55				164.55	㎡	14958.67	110.00	
3.3	室外综合管网		1948.05			1948.05	㎡	194805.17	100.00	含给排水、消防、供电、弱电设施等工程
3.4	大门	10.00		10.00		20.00	座	2	100000.00	
3.5	围墙	78.25				78.25	m	1565.00	500.00	
二	工程建设其他费用				7538.12	7538.12				
1	土地费用				5721.69	5721.69				
1.1	土地出让金				5721.69	5721.69	亩	224.38	255000.00	土地价格根据漯政〔2019〕6 号按 420 元/㎡计入
1.2	契税				228.87	228.87	土地相关费用	5721.69	4%	
1.3	印花税				2.86	2.86	土地相关费用	5721.69	0.05%	
1.4	城镇土地使用税				179.50	179.50	㎡	149586.67	6	漯政〔2016〕23 号，三级土地，建设期 2 年
2	项目建设管理费				272.61	272.61	项目总投资（不含项目建设管理费本身）	42728.79	0.64%	财建〔2016〕504 号文
3	工程勘察费				143.76	143.76	工程费用	35939.00	0.40%	计价格〔2002〕10 号文

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
4	工程设计费				573.04	573.04	工程费用	35939.00	1.59%	
5	工程监理费				393.01	393.01	工程费用	35939.00	1.09%	豫建监协〔2015〕19 号文
6	项目前期工作咨询费				35.09	35.09	工程费用	35939.00	0.10%	计价格〔1999〕1283 号文
7	招标代理服务费				26.11	26.11	工程费用	35939.00	0.07%	计价格〔2002〕1980 号文、发改办〔2003〕857 号文
8	工程造价咨询服务费				138.13	138.13	建安工程费用	33562.90	0.41%	中价协〔2013〕35 号文
9	场地准备及临时设施费				107.82	107.82	工程费用	35939.00	0.30%	建标〔2007〕164 号文
10	消防设施及电气安全检测服务费				39.86	39.86	总建筑面积	265749.68	1.50	豫计收费〔2003〕102 号文
11	环境影响评价费				4.60	4.60	工程费用	35939.00	0.01%	豫发改收费〔2011〕627 号
12	节能报告费				10.53	10.53	工程费用	35939.00	0.03%	计价格〔1999〕1283 号文
13	工程保险费				71.88	71.88	工程费用	35939.00	0.20%	建标〔2007〕164 号文
三	基本预备费				2608.63	2608.63	第一、二项费用合计	43477.12	6%	
四	建设投资	27034.59	6528.32	2376.09	10146.75	46085.75	第一、二、三项			

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
							费用合计			
	其中：可抵扣固定资产进项税额	2232.21	539.04	273.36	321.01	3365.61				
五	建设期利息					2997.00	申请专项债券资金	37000.00	4.50%	
六	总投资					49082.75				

4.4 资金筹措方案

4.4.1 项目资金来源

本项目总投资 49,082.75 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 37,000.00 万元，项目资本金 12,082.75 万元由漯河市国有资本投资有限责任公司自筹，自筹方式为股东漯河市财政局以公司注册资本金的形式投入，占项目总投资的 24.62%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息项目单位自筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（自筹资金）	12,082.75	24.62%
债券资金	37,000.00	75.38%
其它资金		
合计	49,082.75	100.00%

本项目总投资 49,082.75 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	49,082.75	31,600.00	17,482.75
二	资金筹措	49,082.75	31,600.00	17,482.75
1	发行债券	37,000.00	29,600.00	7,400.00
2	自筹资金	12,082.75	2,000.00	10,082.75

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、漯河经济技术开发区液压产业园三期建设项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 37,000.00 万元，2022 年计划使用 29,600.00 万元，2023 年计划使用 7,400.00 万元，已于 2022 年使用债券资金 4,000.00 万元，本次申请使用 1,300.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金 37,000.00 万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年

开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为漯河市国有资本投资有限责任公司，项目建成后，项目资产也将登记到漯河市国有资本投资有限责任公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

本项目由漯河市国有资本投资有限责任公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由漯河市国有资本投资有限责任公司向漯河市财政局提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由漯河市财政局拨付项目建设

资金。项目建成后由漯河市国有资本投资有限责任公司通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。漯河市国有资本投资有限责任公司与漯河市财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，漯河市国有资本投资有限责任公司将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”确保债券到期能够及时还本付息。

6.2 现金流入

本项目主要收入来源为租赁收入，物业管理收入、停车位收入。

（1）厂房收入

本项目厂房建筑面积 173,107.83 ㎡（其中：生产车间 53,867.08 ㎡、标准车间 81,000.00 ㎡、高分子材料中心 31,379.30 ㎡、智能化仓储中心 6,861.45 ㎡），全部对外出租。经过查询，项目附近工业园区厂房租赁单价在 27 元/㎡.月-51 元/㎡.月不等。出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 24 元/月测算，参考案例如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与 004 乡道交叉口东 150 米	工业园区	1.70
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.00
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	0.90
4	高新区创业中心恒达科技工业园	漯河市召陵区珠江路 104 号	工业园区	1.00

（2）办公楼租赁收入

本项目办公建筑 27,895.27 ㎡（主要为办公研发楼），其中可对外出租面积 21,480.37 ㎡（考虑 216.97 ㎡物业自用，约占办公面积的 1%）。剩余面积全部用于对外出租，经过查询，项目附近工业园区办公楼单价在 30 元/㎡.月-45 元/㎡.月不等。出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 30 元/月测算，参考案例如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与 004 乡道交叉口东 150 米	工业园区	1.50
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.20
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	1.00
4	漯河美的物流园	漯河市源汇区宁洛高速公路漯河市汇区小村铺小学北	工业园区	1.20

（3）停车位租赁收入

本项目建设有停车位 780 个，其中用于园区管理机构员工占用 40 个，剩余车位全部用于对外出租，经过查询，项目附近停车位租赁单价 200-220 元/个/月，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 200 元/个/月测

算。参考案例如下：如下：



（4）物业管理收入

项目建设的厂房及配电、供排水、消防、绿化等配套设施，可向入驻企业提供配套设施服务，可产生物业管理服务收入。中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》， 2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米·月），同时经查询，漯河当地工业园区收取物业费标准如下：

序号	名称	位置	收费标准
1	漯河市郾城区商桥镇农村电商孵化园	郾城区商桥镇靳庄村	1 元/㎡·月
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	1 元/㎡·月
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	1.2 元/㎡·月

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况及当地工业园区物业收费情况，本项目谨慎设定物业管理费收取

标准为 1.00 元/㎡·月。

2021 年以来，漯河市人民政府牢树“项目为王、谋划为先、招商为要、落地为大”理念，充分发挥招商引资的引擎作用，加强专业园区项目的跟踪服务力度，助力专业园区引进一批龙头企业,带动一批配套项目,有力推动漯河“1+8+N”现代产业体系的加快构建。前三期“签约一批”共 55 个项目，均落户各专业园区， 38 个已开工，54 个已经履约，履约率达到 98.2%，为专业园区建设与运营提供了有力支撑。

本项目为漯河市重点园区项目，对招商引资，改善当地就业状况有着重要地位，结合本项目实际情况、政府支持力度与其他园区招商引资的履约率，并结合本项目前期市场调查情况和漯河市现有产业园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 60%、第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年及以后年度按照 90%进行测算。

综上所述，运营期内收入测算结果如下：

运营收入测算表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
厂房租赁收入	2,991.30	3,489.85	3,988.40	4,486.96	4,486.96
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	103,864.70	121,175.48	138,486.26	155,797.05	155,797.05
办公楼租赁收入	463.98	541.31	618.63	695.96	695.96

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	12,888.22	15,036.26	17,184.30	19,332.33	19,332.33
物业费收入	140.10	163.45	186.80	210.16	210.16
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	116,752.92	136,211.74	155,670.56	175,129.38	175,129.38
停车位收入	106.56	124.32	142.08	159.84	159.84
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
车位数	444.00	518.00	592.00	666.00	666.00
合计	3,701.94	4,318.93	4,935.91	5,552.92	5,552.92

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
厂房租赁收入	4,486.96	4,486.96	4,486.96	4,486.96	4,486.96
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	155,797.05	155,797.05	155,797.05	155,797.05	155,797.05
办公楼租赁收入	695.96	695.96	695.96	695.96	695.96
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	19,332.33	19,332.33	19,332.33	19,332.33	19,332.33
物业费收入	210.16	210.16	210.16	210.16	210.16
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	175,129.38	175,129.38	175,129.38	175,129.38	175,129.38
停车位收入	159.84	159.84	159.84	159.84	159.84
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
车位数	666.00	666.00	666.00	666.00	666.00
合计	5,552.92	5,552.92	5,552.92	5,552.92	5,552.92

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
厂房租赁收入	4,486.96	4,486.96	4,486.96	4,486.96	4,486.96
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	155,797.05	155,797.05	155,797.05	155,797.05	155,797.05
办公楼租赁收入	695.96	695.96	695.96	695.96	695.96
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	19,332.33	19,332.33	19,332.33	19,332.33	19,332.33
物业费收入	210.16	210.16	210.16	210.16	210.16
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	175,129.38	175,129.38	175,129.38	175,129.38	175,129.38
停车位收入	159.84	159.84	159.84	159.84	159.84
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
车位数	666.00	666.00	666.00	666.00	666.00
合计	5,552.92	5,552.92	5,552.92	5,552.92	5,552.92

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
厂房租赁收入	4,486.96	4,486.96	4,486.96	4,486.96	4,486.96
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	155,797.05	155,797.05	155,797.05	155,797.05	155,797.05
办公楼租赁收入	695.96	695.96	695.96	695.96	695.96
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	19,332.33	19,332.33	19,332.33	19,332.33	19,332.33
物业费收入	210.16	210.16	210.16	210.16	210.16
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
面积（㎡）	175,129.38	175,129.38	175,129.38	175,129.38	175,129.38
停车位收入	159.84	159.84	159.84	159.84	159.84
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
车位数	666.00	666.00	666.00	666.00	666.00
合计	5,552.92	5,552.92	5,552.92	5,552.92	5,552.92

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
厂房租赁收入	4,486.96	4,486.96	4,486.96	4,486.96	4,486.96
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	155,797.05	155,797.05	155,797.05	155,797.05	155,797.05
办公楼租赁收入	695.96	695.96	695.96	695.96	695.96
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	19,332.33	19,332.33	19,332.33	19,332.33	19,332.33
物业费收入	210.16	210.16	210.16	210.16	210.16
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	175,129.38	175,129.38	175,129.38	175,129.38	175,129.38
停车位收入	159.84	159.84	159.84	159.84	159.84
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
车位数	666.00	666.00	666.00	666.00	666.00
合计	5,552.92	5,552.92	5,552.92	5,552.92	5,552.92

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
厂房租赁收入	4,486.96	4,486.96	4,486.96	4,486.96	127,130.51
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	155,797.05	155,797.05	155,797.05	155,797.05	

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
办公楼租赁收入	695.96	695.96	695.96	695.96	19,718.88
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	19,332.33	19,332.33	19,332.33	19,332.33	
物业费收入	210.16	210.16	210.16	210.16	5,954.51
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	175,129.38	175,129.38	175,129.38	175,129.38	
停车位收入	159.84	159.84	159.84	159.84	4,528.80
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
车位数	666.00	666.00	666.00	666.00	
合计	5,552.92	5,552.92	5,552.92	5,552.92	157,332.70

6.3 现金流出

1、运营成本

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括工资薪酬、维修费、水电费、其他费用构成。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1）水电费：本项目外购燃料动力费主要为物业管理人员耗水、电的费用（园区绿化用水、公共照明用电费用由租户共摊支付），年用水量约 3.6 万吨；根据漯河市发展和改革委员会《关于改革调整漯河市市区城市供水价格的通知》（漯发改价管〔2016〕41 号）文件规定，工业生产用水单价为 3.6 元/m^3；年用电量约 42.23 万度，根据《河南省发展和

改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 50 人，其中管理人员 3 名，一般人 10 名，物业人员 37 名。管理人员人均年工资按 5.4 万元计入，一般人员人均年工资按 4.8 万元计入，物业人员人均年工资按 4.2 万元计入，福利费按照工资水平的 14%计提。根据国家年度统计公报，根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、2.30%，近三年平均指数 2.45%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.5%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 10%计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、2.30%，近三年平均指数 2.45%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.5%递增。

（4）运营管理费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资福利费的 20%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入、停车位收入及物业费收入。租赁收入、停车位收入按照适用增值税率 9%测算、物业费收入按照适用增值税率 6%测算，在债券存续

期内增值税销项税额为 12,836.13 万元，本项目建筑工程费用为 35,939.00 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，其他费用 7,538.12 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 3,394.13 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 9,442.00 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 472.06 万元、教育费附加 472.06 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 16,167.00 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为 26,249.04 万元，应缴纳企业所得税 6,562.29 万元。

运营成本测算表

单位：万元

年度	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	38.72	38.72	38.72	38.72	38.72
工资及福利	250.34	256.60	263.02	269.60	276.34
修理费	155.43	159.32	163.30	167.38	171.56
其他费用	50.07	51.32	52.60	53.92	55.27
税金	380.40	443.80	507.20	613.76	765.96
合计	874.96	949.76	1,024.84	1,143.38	1,307.85

（续上表）

年度	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	40.66	40.66	40.66	40.66	40.66
工资及福利	283.25	290.33	297.59	305.03	312.66
修理费	175.85	180.25	184.76	189.38	194.11

年度	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
其他费用	56.65	58.07	59.52	61.01	62.53
税金	766.49	767.43	768.28	1,178.85	1,260.10
合计	1,322.90	1,336.74	1,350.81	1,774.93	1,870.06

（续上表）

年度	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	42.69	42.69	42.69	42.69	42.69
工资及福利	320.48	328.49	336.70	345.12	353.75
修理费	198.96	203.93	209.03	214.26	219.62
其他费用	64.10	65.70	67.34	69.02	70.75
税金	1,264.35	1,269.03	1,273.62	1,278.11	1,282.51
合计	1,890.58	1,909.84	1,929.38	1,949.20	1,969.32

（续上表）

年度	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水电费	44.82	44.82	44.82	44.82	44.82
工资及福利	362.59	371.65	380.94	390.46	400.22
修理费	225.11	230.74	236.51	242.42	248.48
其他费用	72.52	74.33	76.19	78.09	80.04
税金	1,286.28	1,290.48	1,294.57	1,298.56	1,312.44
合计	1,991.32	2,012.02	2,033.03	2,054.35	2,086.00

（续上表）

年度	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	47.06	47.06	47.06	47.06	47.06
工资及福利	410.23	420.49	431.00	441.78	452.82
修理费	254.69	261.06	267.59	274.28	281.14
其他费用	82.05	84.10	86.20	88.36	90.56
税金	1,328.13	1,344.27	1,360.30	1,376.21	1,408.64
合计	2,122.16	2,156.98	2,192.15	2,227.69	2,280.22

（续上表）

年度	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	49.41	49.41	49.41	49.41	1,267.39
工资及福利	464.14	475.74	487.63	499.82	10,478.81
修理费	288.17	295.37	302.75	310.32	6,505.77
其他费用	92.83	95.15	97.53	99.96	2,095.78
税金	1,444.53	1,480.87	1,517.08	1,553.16	33,115.41
合计	2,339.08	2,396.54	2,454.40	2,512.67	53,463.16

6.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	3,701.94	874.96	2,826.98
第四年	4,318.93	949.76	3,369.17
第五年	4,935.91	1,024.84	3,911.07
第六年	5,552.92	1,143.38	4,409.54
第七年	5,552.92	1,307.85	4,245.07
第八年	5,552.92	1,322.90	4,230.02
第九年	5,552.92	1,336.74	4,216.18
第十年	5,552.92	1,350.81	4,202.11
第十一年	5,552.92	1,774.93	3,777.99
第十二年	5,552.92	1,870.06	3,682.86
第十三年	5,552.92	1,890.58	3,662.34
第十四年	5,552.92	1,909.84	3,643.08
第十五年	5,552.92	1,929.38	3,623.54

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第十六年	5,552.92	1,949.20	3,603.72
第十七年	5,552.92	1,969.32	3,583.60
第十八年	5,552.92	1,991.32	3,561.60
第十九年	5,552.92	2,012.02	3,540.90
第二十年	5,552.92	2,033.03	3,519.89
第二十一年	5,552.92	2,054.35	3,498.57
第二十二年	5,552.92	2,086.00	3,466.92
第二十三年	5,552.92	2,122.16	3,430.76
第二十四年	5,552.92	2,156.98	3,395.94
第二十五年	5,552.92	2,192.15	3,360.77
第二十六年	5,552.92	2,227.69	3,325.23
第二十七年	5,552.92	2,280.22	3,272.70
第二十八年	5,552.92	2,339.08	3,213.84
第二十九年	5,552.92	2,396.54	3,156.38
第三十年	5,552.92	2,454.40	3,098.52
第三十一年	5,552.92	2,512.67	3,040.25
合计	157,332.70	53,463.16	103,869.54

6.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 37,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		1,332.00	1,332.00	
第二年		1,665.00	1,665.00	
第三年		1,665.00	1,665.00	2,826.98

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第四年		1,665.00	1,665.00	3,369.17
第五年		1,665.00	1,665.00	3,911.07
第六年	296.00	1,665.00	1,961.00	4,409.54
第七年	370.00	1,651.68	2,021.68	4,245.07
第八年	370.00	1,635.03	2,005.03	4,230.02
第九年	370.00	1,618.38	1,988.38	4,216.18
第十年	370.00	1,601.73	1,971.73	4,202.11
第十一年	666.00	1,585.08	2,251.08	3,777.99
第十二年	740.00	1,555.11	2,295.11	3,682.86
第十三年	740.00	1,521.81	2,261.81	3,662.34
第十四年	740.00	1,488.51	2,228.51	3,643.08
第十五年	740.00	1,455.21	2,195.21	3,623.54
第十六年	740.00	1,421.91	2,161.91	3,603.72
第十七年	740.00	1,388.61	2,128.61	3,583.60
第十八年	740.00	1,355.31	2,095.31	3,561.60
第十九年	740.00	1,322.01	2,062.01	3,540.90
第二十年	740.00	1,288.71	2,028.71	3,519.89
第二十一年	1,628.00	1,255.41	2,883.41	3,498.57
第二十二年	1,850.00	1,182.15	3,032.15	3,466.92
第二十三年	1,850.00	1,098.90	2,948.90	3,430.76
第二十四年	1,850.00	1,015.65	2,865.65	3,395.94
第二十五年	1,850.00	932.40	2,782.40	3,360.77
第二十六年	3,330.00	849.15	4,179.15	3,325.23
第二十七年	3,700.00	699.30	4,399.30	3,272.70
第二十八年	3,700.00	532.80	4,232.80	3,213.84
第二十九年	3,700.00	366.30	4,066.30	3,156.38
第三十年	3,700.00	199.80	3,899.80	3,098.52
第三十一年	740.00	33.30	773.30	3,040.25
合计	37,000.00	38,711.25	75,711.25	103,869.54
本息覆盖倍数	1.37			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.37，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资

金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投

资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本，导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

漯河市集中供热热力管网建设项目

实施方案

财政部门：漯河市财政局

主管部门：漯河市住房和城乡建设局

项目单位：漯河城投建设工程有限公司

编制日期：二〇二二年三月

目 录

第一章 项目概况 3

1.1 项目名称 3
1.2 项目主体及运营模式 3
1.3 项目性质 3
1.4 资金使用合规性 3
1.5 建设地点 3
1.6 建设规模及内容 4
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 5
1.10 主管部门责任 5
1.11 事前绩效评估情况 6
1.12 项目手续办理情况 7
1.13 项目建设必要性 7

第二章 项目社会经济效益 8

2.1 社会效益 8
2.2 经济效益 9
2.3 项目公益性 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 9

3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 10
3.3 估算依据 11
3.4 投资估算 12
3.5 建设资金来源情况 13
3.6 项目资本金安排情况 13
3.7 项目资金保障措施 13

第四章 项目专项债券融资方案 14

4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划及还本付息安排 14
4.3 投资者保护措施 15
4.4 信息披露工作 15

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16

5.1 项目收益 16
5.2 应付本息情况 23
5.3 项目收益对融资本息覆盖情况 25
5.4 结论 26

第六章 风险分析 26

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 26
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 26

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 27

第一章 项目概况

1.1 项目名称

漯河市集中供热热力管网建设项目

1.2 项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为漯河城投建设工程有限公司。项目单位属于本级国企，且不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在银行设立的专项账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位按照合同约定从专项账户向施工单位支付工程款。

项目单位负责对项目的运营管理，并将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位将及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.3 项目性质

本项目属于有一定收益的公益性项目。

1.4 资金使用合规性

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.5 建设地点

本项目热力管网敷设地点位于漯河市城区，主要分布于龙江路、泰山路、淞

江路、乐山路、东方红路、韶山路、牡丹江路等。

1.6 建设规模及内容

本项目共建设高密度聚乙烯硬质聚氨酯预制直埋保温管管长 74.66km。具体如下：

1、龙江路穿京广铁路热力管网工程，管径 DN500，全长 600 米；

2、泰山路连通工程，管径 DN300，全长约 500 米；

3、淞江路（泰山路-舟山路）热力管网工程，管径为 DN200，全长约 660 米；

4、乐山路（滨河路-黄河路）穿越沙河高温水网工程，管径 DN600，长度 500*2 米；

5、东方红路热力管网技改工程，管径为 DN600，全长约 2200 米；

6、郾城区高温水供热管网工程管径 DN200-DN700，全长 32400*2 米；

7、韶山路（珠江路-湘江路）、湘江路（韶山路-庐山路）高温水网工程管径 DN300，全长 1000*2 米；

8、牡丹江路（解放路至金山路）热力管网工程，管径 DN300，全长 1600 米；

9、龙江路（绵山路-兴隆山路）热力管网工程，管径 DN300，全长 1300 米。同时配套建设供热管网构筑物等附属设施。

1.7 建设期

本项目建设周期为 2 年（含前期准备时间），计划 2022 年 4 月开工，预计 2023 年 12 月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资 33753.00 万元，其中：工程费用 27956.31 万元，工程建设其他费用 1608.97 万元，基本预备费 2365.22 万元，流动资金 1822.50 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	技术经济指标	
		单位	数量
一	**供热工程**		
1	龙江路穿京广铁路工程		
	DN500	m	600
2	泰山路连通工程		
	DN300	m	500
3	淞江路（泰山路-舟山路）		
	DN200	m	660
4	乐山路（滨河路-黄河路）		
	DN600	m	1000
5	东方红路		
	DN600	m	2200
6	郾城区		
	DN200	m	10368
	DN250	m	9720
	DN300	m	9720
	DN350	m	16200
	DN400	m	6480
	DN500	m	5184
	DN600	m	3888
	DN700	m	3240
7	韶山路（珠江路-湘江路）；湘江路（韶山路-庐		
	DN300	m	2000
8	牡丹江路（解放路至金山路）		
	DN300	m	1600
9	龙江路（绵山路-兴隆山路）		
	DN300	m	1300
二	**建设期**	年	2
三	**总投资**	万元	33753

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为漯河市住房和城乡建设局,项目单位为漯河城投建设工程有限公司。项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目

主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 事前绩效评估情况

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算。

经客观评估，主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

（6）总体结论

该项目事前绩效评估结论：予以支持。

1.12 项目手续办理情况

本项目审批情况如下：

1、2022 年 2 月 17 日，漯河市自然资源和规划局发布《关于漯河市集中供热热力管网建设项目是否符合土地规划和城乡规划的意见》，载明本项目不涉及新增建设用地，不需要办理土地证，符合土地规划和城乡规划的要求；

2、2022 年 2 月 18 日，漯河市发展和改革委员会发布了《关于漯河市集中供热热力管网建设项目可行性研究报告的批复》（漯发改城镇〔2022〕54 号），同意本项目建设；

3、2022 年 3 月 19 日，漯河城投建设工程有限公司填报并登记了《建设项目环境影响登记表》，载明本项目已完成备案。

本项目已取得可研批复、自然资源部门意见、环评手续，各项手续真实有效，符合项目建设基本要求。

1.13 项目建设必要性

（1）项目的建设是城市发展和环境保护的需要

城市集中供热是城市的基础设施之一，建设现代化城市，必须要创造良好的硬件环境，其中包括城市基础设施的建设和城市大气环境质量等。集中供热是改善城市环境、改善城市大气质量、提高城市现代化水平的重要措施，具有良好的社会效益、环境效益和经济效益，符合国家节能减排的政策要求，是国家产业政策重点支持发展的行业。

全面落实国家“节约、清洁、安全”的能源战略方针，坚持“统筹规划、清洁高效、因地制宜、多元发展”的原则，本项目合理布局近远期建设规模及内容，同步推进分散供热锅炉关停，是城市发展和环境保护的需要。

（2）项目的建设是节约能源、清洁取暖的需要

节约能源，提高能源利用效率已成为我国持续发展的重要政策，同时根据十部委发布《北方地区冬季清洁取暖规划（2017—2021）》和《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》可知，实施集中供热是解决城镇能源供应、提高生活质量、节能环保的有效措施，本项目的建成满足漯河市中心城区居民采暖用热。

集中供热节约能源最主要表现在集中供热机组热效率高，本项目采用供热气耗比燃气小锅炉低，能源消耗量降低，从而减少了CO_2、SO_2、NO_x等污染物的排放，符合节约能源及清洁取暖的相关政策。

（3）项目的建设是构建漯河市和谐社会的需要

为助力“资源节约型、环境友好型”社会的形成，敷设集中供热管网也是连通各企业、家庭生活幸福感的纽带。

在环境保护方面集中供热能够减少大气污染物排放，治理大气雾霾，改善城市环境、改善本地区大气质量、提高城市现代化水平。

在居民生活保障方面，目前漯河市城区热力管网敷设范围小，中心城区部分已实施供热，基于此，漯河市未供热人民日盼夜盼，甚至在政府官网领导留言板上多次提问，修建集中供热项目是民心所盼，民之所想，更是构建漯河市和谐社会的需要。

随着城区集中供热建设，居民小区、行政事业单位和医院、宾馆等建筑均可用上暖气，冬季居民居住环境、生活幸福感将明显提高。

综上，加紧供热基础设施建设将会改善漯河市城区居民生活、居住环境，并能实现节能减排的要求，应尽快实施建设城区集中供热管网工程。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

项目建设有利于降低污染节约能源。能源短缺和环境污染是人类当前共同面临的世纪性难题。随着工业化和城镇化进程的加快，能源不足的矛盾日益突出。要解决能源短缺问题，必须大力开展能源节约与资源综合利用。近十年来，国家在《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国节约能源法》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知（国发〔2018〕22号）》等一系列文件中提倡和推广城市集中供热和热电联产，鼓励建设大型集中供热站，取缔现有的高能耗、高污染小锅炉。从而提高城市供热能源的利用率，保障城市供热的稳定性，改善城市空气质量，实现社会经济的可持续性发展。漯河市急需提高供热能力，提升当地环境质量。

本项目建设单位在当地树立良好的形象和信誉，会使的城市建筑物及热负荷

发展很快，各个功能区的建设日新月异，加快供热设施的建设是适应漯河市城区发展的需要。市政府、县政府对此极为重视，广大市民也积极要求加快集中供热工程建设，这是热负荷发展的需要，更是环境保护的需要。

综上所述，本项目具有显著的社会效益。

2.2 经济效益

本项目实施后，可满足本区内的公建和居民用热需求，对漯河市的经济发展、城市建设、城市环境的改善将起到积极的作用，增加了漯河市经济的可持续发展性，加强了节能减排的效果，具有良好的社会效益、环境效益。是节约能源，造福人类，利国利民的民心工程。本工程从技术上是可行的。本项目属于城市基础设施建设，项目投资和运营都缺少竞争性，产品售价属于政府指导价，为推动本地区经济发展起到积极的促进作用。

综上所述，本项目具有明显的经济效益。

2.3 项目公益性

项目建设是建设现代化城市、现代化产业集聚区的需要。城市集中供热是城市的基础设施之一，它标志着一座城市市民的生活质量、大气环境质量、地面交通运输、城市垃圾处理的文明程度。建设现代化的大城市，必须要创造良好的硬件环境，其包括城市基础设施和城市大气环境质量等。集中供热是改善城市环境、改善城市大气质量，提高城市现代化水平的重要措施，具有良好的社会效益、环境效益和经济效益，是国家产业政策重点支持发展的行业。建设现代化城市，必须要完善城市的基础设施，集中供热对改善城市环境，提高人民健康生活水平起着重要作用，同时有着显著的环境效益、经济效益和社会效益，集中供热普及率是现代化城市的重要标志。

综上所述，本项目具有明显的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用费、预备费和流动资

金等。

3.2 估算说明

（1）工程费用

估算费用包括建筑工程费费用、安装工程费费用、设备购置费用，根据相同结构的类似工程计算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

（2）工程其他费用

本项目工程其他费用包括建设单位管理费、工程监理费、前期工作咨询费、工程勘察费、设计费等。

1）建设单位管理费：参照财政部〔2016〕504 号文件规定计入。

2）工程监理费：按河南省建设监理协会发布的《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）计入。

3）前期工作咨询费：根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）相关规定，前期工作咨询费用实行市场调节价格，本项目根据原政府指导价以及当地市场情况和项目已发生费用进行估算。

4）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定计入。

5）设计费：参照《建筑设计服务计费指导》（2015 修订）规定计入。

6）环境影响咨询服务费：根据《国家发展计划委环境保护总局文件》（计价格〔2002〕125 号）计入。

7）工程招标代理服务费：参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文相关内容计入。

8）工程造价咨询费：按照中价协〔2013〕35 号文规定计入。

9）场地准备费及临时设施费：按工程费用的0.5%计取。

10）工程保险费：按工程费用的0.3%计入。

11）施工图审查费：按工程设计费的5%计入。

12）地震安全评价费：按市场价计入。

（3）基本预备费

基本预备费，根据行业要求，并结合项目区的实际情况，按工程建设费与工程建设其他费用之和的8%计入。

3.3 估算依据

（1）《投资项目可行性研究指南》（2002年）；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

（3）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（4）住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44号）；

（5）《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》；

（6）《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》；

（7）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（8）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（9）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（10）《电力工程建设投资估算指标》（国经电力[2001]867号）

（11）《市政工程投资估算指标-第八册集中供热热力网工程》（2007）

（12）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

（13）河南省有关造价文件、当地工程造价信息等。

3.4 投资估算

本项目总投资 33753.00 万元，其中：工程费用 27956.31 万元，工程建设其他费用 1608.97 万元，基本预备费 2365.22 万元，流动资金 1822.50 万元。

序号	项目名称	估算价值（万元）			
		建安工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
一	工程费用	27956.31			27956.31
1	龙江路穿京广铁路工程	337.44			337.44
	DN500	337.44			337.44
2	泰山路连通工程	150.08			150.08
	DN300	150.08			150.08
3	淞江路（泰山路-舟山路）	127.35			127.35
	DN200	127.35			127.35
4	乐山路（滨河路-黄河路）	640			640
	DN600	640			640
5	东方红路	1408			1408
	DN600	1408			1408
6	郾城区	23822.66			23822.66
	DN200	2000.61			2000.61
	DN250	2276.81			2276.81
	DN300	2917.56			2917.56
	DN350	6093.79			6093.79
	DN400	2797.29			2797.29
	DN500	2915.48			2915.48
	DN600	2488.32			2488.32
	DN700	2332.8			2332.8
7	韶山路（珠江路-湘江路）；湘江路（韶山路-庐	600.32			600.32
	DN300	600.32			600.32
8	牡丹江路（解放路至金山路）	480.26			480.26
	DN300	480.26			480.26
9	龙江路（绵山路-兴隆山路）	390.21			390.21
	DN300	390.21			390.21
二	工程建设其他费用			1608.97	1608.97
1	建设单位管理费			255.65	255.65
2	工程监理费			329.01	329.01
3	前期工作咨询费			39.28	39.28
4	工程勘察费			111.83	111.83
5	工程设计费			461.16	461.16
6	环境影响咨询服务费			30	30
7	招标代理服务费			38.89	38.89

8	工程造价咨询服务费			111.49	111.49
9	场地准备及临时设施费			139.78	139.78
10	工程保险费			83.87	83.87
11	地震安全评价费			8	8
三	**基本预备费**				**2365.22**
五	**流动资金**				**1822.5**
六	**项目总投资**				**33753**

3.5 建设资金来源情况

本项目总投资为33753万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券。其中财政资金6753万元，占总投资的20.01%，计划申请使用专项债券资金27000万元，占总投资的79.99%。

项目分年度投资计划如下表：

单位：万元

漯河市集中供热热力管网建设项目资金使用计划			
年度	**2022年**	**2023年**	**合计**
财政资金	3376.5	3376.5	6753
专项债资金	13500	13500	27000
合计	**16876.5**	**16876.5**	**33753**

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为33753万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券，其中资本金6753万元，占总投资的20.01%，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

4.2 债券使用计划及还本付息安排

本项目计划申请使用债券资金总额 27000 万元，已于 2022 年使用债券资金 7000 万元，2022 年计划申请使用 13500 万元，2023 年计划申请使用 13500 万元，本次申请使用 6500 万元。

债券期限均为 30 年期，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门为漯河市住房和城乡建设局，项目单位为漯河城投建设工程有限公司。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露工作

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信

息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目建成后可对漯河市区进行集中供热，满足本区内的公建和居民用热需求。项目主要收益来源为居民供热收入和公建供热收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

（1）居民供热收入预测基础及假设条件

根据《漯河市城市总体规划（2012-2030 年）》、《漯河市中心城区热力专项规划（2018-2035 年）》本项目修建热力管网敷设范围建筑面积约 341.50 万㎡，本项目供热的居住建筑面积约为 245.00 万平方米，供热的公共建筑面积约为 96.5 万平方米。假设本项目运营期第一年的供热普及率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后供热普及率为 90%。

根据漯河市发展和改革委员会《关于制定市区集中供热试行价格的指导意见》供热价格如下：居民供热按面积计费 0.17 元/㎡·日；非居民用热按面积计费 0.29 元/㎡·日。采暖期 120 天，每年 11 月 15 日至翌年 3 月 15 日。假设本项目每个采暖期居民供热价为 20.24 元/㎡，公建供热价按照上述标准的 80%收取（27.84 元/㎡）。基于谨慎考虑，假设债券存续期内，供热价格不增长。

（三）项目成本预测基础及假设条件

1．外购原材料费用

根据漯河市发展和改革委员会《关于调整我市城区非居民热力价格的通知》，热力出厂价格调整为 143 元/吨，在出厂恒定压强、气温条件下，出厂单价折合 30 元/GJ，假设本项目购热价为 30 元/GJ。根据可研报告供热普及率为 90%时，购热量约为 105.84 万 GJ，假设项目运营期年购热量约为 105.84 万 GJ。

2．职工工资及福利

假设在债券存续期内需要职工人数为 50 人，职工工资福利为 48000 元/人/年。根据国家统计局公布的数据，2018 年-2020 年我国 CPI 同比分别增长 2.10%、

2.90%、2.50%，平均涨幅为 2.50%，考虑到物价上涨等因素，假设本项目职工工资福利每年上涨 2.50%。

3．管理费用

管理费用主要包括人员的办公费、差旅费、培训费、设备维修费等，本项目按照收入的 2%估算。

4．折旧费用

本项目总投资为 27956.31 万元，假设本项目折旧年限为 50 年，固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 5,311,698.90 元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

5、维修费用

维修费主要是对供热管网及设备进行维护、保养，本项目年固定资产折旧额为 5,311,698.90 元，假设本项目年维修费用为年折旧费用的 20%，即 1,062,339.78 元。

6．财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

7.增值税及附加

①根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目增值税税率为 9%；

②城市维护建设税按增值税的 7%计取；

③教育费附加按增值税的 3%计取；

④地方教育费附加按增值税的 2%计取。

8.企业所得税

企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

（四）预计运营产生的净收益

预计本项目2024年投入运营，基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

金额单位：人民币元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年
一、营业收入			**53,791,920.00**	**61,476,480.00**
1、居民供热收入			**34,986,000.00**	**39,984,000.00**
供热面积（㎡）			2450000	2450000
供热普及率（%）			70%	80%
收费标准（元/年）			20.40	20.40
2、公建单位供热收入			**18805920.00**	**21492480.00**
供热面积（㎡）			965000.00	965000.00
供热普及率（%）			70%	80%
收费标准（元/年）			27.84	27.84
二、项目运营成本			**57,278,465.88**	**57,995,955.48**
1、外购原材料费（元）			31,752,000.00	31,752,000.00
热源量（GJ）			1,058,400.00	1,058,400.00
热源价格(元/GJ)			30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）			2,400,000.00	2,460,000.00
职工人数（人）			50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）			48,000.00	49,200.00
3、管理费用（元）			1,075,838.40	1,229,529.60
4、折旧费（元）			5,311,698.90	5,311,698.90
5、维修费用（元）			1,062,339.78	1,062,339.78
6、财务费用（元）			12,150,000.00	12,150,000.00
7、增值税（元）			3,148,740.00	3,598,560.00
8、附加税（元）			377,848.80	431,827.20
三、利润总额			**-3,486,545.88**	**3,480,524.52**
企业所得税			-871,636.47	870,131.13
四、净利润			**-2,614,909.41**	**2,610,393.39**
1、折旧费			5,311,698.90	5,311,698.90
2、财务费用			12,150,000.00	12,150,000.00
五、项目现金净流量			**14,846,789.49**	**20,072,092.29**

（续表）

项目	2026年	2027年	2028年	2029年
一、营业收入	**69,161,040.00**	**69,161,040.00**	**69,161,040.00**	**70,510,500.00**
1、居民供热收入	**44,982,000.00**	**44,982,000.00**	**44,982,000.00**	**46,331,460.00**

供热面积（㎡）	2450000	2450000	2450000	2450000
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	20.40	20.40	20.40	21.01
2、公建单位供热收入	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**
供热面积（㎡）	965000.00	965000.00	965000.00	965000.00
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	27.84	27.84	27.84	27.84
二、项目运营成本	**58,714,945.08**	**58,777,982.58**	**58,812,221.02**	**58,950,339.56**
1、外购原材料费（元）	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00
热源量（GJ）	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	2,521,500.00	2,584,537.50	2,649,150.94	2,715,379.71
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	50,430.00	51,690.75	52,983.02	54,307.59
3、管理费用（元）	1,383,220.80	1,383,220.80	1,383,220.80	1,410,210.00
4、折旧费（元）	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
5、维修费用（元）	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78
6、财务费用（元）	12,150,000.00	12,150,000.00	12,119,625.00	12,028,500.00
7、增值税（元）	4,048,380.00	4,048,380.00	4,048,380.00	4,169,831.40
8、附加税（元）	485,805.60	485,805.60	485,805.60	500,379.77
三、利润总额	**10,446,094.92**	**10,383,057.42**	**10,348,818.98**	**11,560,160.44**
企业所得税	2,611,523.73	2,595,764.36	2,587,204.75	2,890,040.11
四、净利润	**7,834,571.19**	**7,787,293.07**	**7,761,614.24**	**8,670,120.33**
1、折旧费	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
2、财务费用	12,150,000.00	12,150,000.00	12,119,625.00	12,028,500.00
五、项目现金净流量	**25,296,270.09**	**25,248,991.97**	**25,192,938.14**	**26,010,319.23**

（续表）

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、营业收入	**70,510,500.00**	**70,510,500.00**	**70,510,500.00**	**70,510,500.00**
1、居民供热收入	**46,331,460.00**	**46,331,460.00**	**46,331,460.00**	**46,331,460.00**
供热面积（㎡）	2450000	2450000	2450000	2450000
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	21.01	21.01	21.01	21.01
2、公建单位供热收入	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**
供热面积（㎡）	965000.00	965000.00	965000.00	965000.00
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	27.84	27.84	27.84	27.84
二、项目运营成本	**58,896,724.05**	**58,844,805.66**	**58,794,626.80**	**58,715,855.98**
1、外购原材料费（元）	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00
热源量（GJ）	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	2,783,264.20	2,852,845.81	2,924,166.95	2,997,271.13

职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	55,665.28	57,056.92	58,483.34	59,945.42
3、管理费用（元）	1,410,210.00	1,410,210.00	1,410,210.00	1,410,210.00
4、折旧费（元）	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
5、维修费用（元）	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78
6、财务费用（元）	11,907,000.00	11,785,500.00	11,664,000.00	11,512,125.00
7、增值税（元）	4,169,831.40	4,169,831.40	4,169,831.40	4,169,831.40
8、附加税（元）	500,379.77	500,379.77	500,379.77	500,379.77
三、利润总额	**11,613,775.95**	**11,665,694.34**	**11,715,873.20**	**11,794,644.02**
企业所得税	2,903,443.99	2,916,423.59	2,928,968.30	2,948,661.01
四、净利润	**8,710,331.96**	**8,749,270.76**	**8,786,904.90**	**8,845,983.02**
1、折旧费	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
2、财务费用	11,907,000.00	11,785,500.00	11,664,000.00	11,512,125.00
五、项目现金净流量	**25,929,030.86**	**25,846,469.66**	**25,762,603.80**	**25,669,806.92**

（续表）

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、营业收入	**71,900,443.80**	**71,900,443.80**	**71,900,443.80**	**71,900,443.80**
1、居民供热收入	**47,721,403.80**	**47,721,403.80**	**47,721,403.80**	**47,721,403.80**
供热面积（㎡）	2450000	2450000	2450000	2450000
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	21.64	21.64	21.64	21.64
2、公建单位供热收入	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**
供热面积（㎡）	965000.00	965000.00	965000.00	965000.00
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	27.84	27.84	27.84	27.84
二、项目运营成本	**58,746,067.97**	**58,579,873.04**	**58,415,598.24**	**58,253,291.57**
1、外购原材料费（元）	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00
热源量（GJ）	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	3,072,202.91	3,149,007.98	3,227,733.18	3,308,426.51
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	61,444.06	62,980.16	64,554.66	66,168.53
3、管理费用（元）	1,438,008.88	1,438,008.88	1,438,008.88	1,438,008.88
4、折旧费（元）	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
5、维修费用（元）	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78
6、财务费用（元）	11,299,500.00	11,056,500.00	10,813,500.00	10,570,500.00
7、增值税（元）	4,294,926.34	4,294,926.34	4,294,926.34	4,294,926.34
8、附加税（元）	515,391.16	515,391.16	515,391.16	515,391.16
三、利润总额	**13,154,375.83**	**13,320,570.76**	**13,484,845.56**	**13,647,152.23**
企业所得税	3,288,593.96	3,330,142.69	3,371,211.39	3,411,788.06
四、净利润	**9,865,781.88**	**9,990,428.07**	**10,113,634.17**	**10,235,364.17**
1、折旧费	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90

2、财务费用	11,299,500.00	11,056,500.00	10,813,500.00	10,570,500.00
五、项目现金净流量	**26,476,980.78**	**26,358,626.97**	**26,238,833.07**	**26,117,563.07**

（续表）

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、营业收入	**71,900,443.80**	**73,332,085.91**	**73,332,085.91**	**73,332,085.91**
1、居民供热收入	**47,721,403.80**	**49,153,045.91**	**49,153,045.91**	**49,153,045.91**
供热面积（㎡）	2450000	2450000	2450000	2450000
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	21.64	22.29	22.29	22.29
2、公建单位供热收入	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**
供热面积（㎡）	965000.00	965000.00	965000.00	965000.00
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	27.84	27.84	27.84	27.84
二、项目运营成本	**58,093,002.23**	**58,107,723.03**	**57,951,620.92**	**57,797,691.25**
1、外购原材料费（元）	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00
热源量（GJ）	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	3,391,137.17	3,475,915.60	3,562,813.49	3,651,883.83
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	67,822.74	69,518.31	71,256.27	73,037.68
3、管理费用（元）	1,438,008.88	1,466,641.72	1,466,641.72	1,466,641.72
4、折旧费（元）	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
5、维修费用（元）	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78
6、财务费用（元）	10,327,500.00	10,084,500.00	9,841,500.00	9,598,500.00
7、增值税（元）	4,294,926.34	4,423,774.13	4,423,774.13	4,423,774.13
8、附加税（元）	515,391.16	530,852.90	530,852.90	530,852.90
三、利润总额	**13,807,441.57**	**15,224,362.89**	**15,380,465.00**	**15,534,394.66**
企业所得税	3,451,860.39	3,806,090.72	3,845,116.25	3,883,598.67
四、净利润	**10,355,581.18**	**11,418,272.17**	**11,535,348.75**	**11,650,796.00**
1、折旧费	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
2、财务费用	10,327,500.00	10,084,500.00	9,841,500.00	9,598,500.00
五、项目现金净流量	**25,994,780.08**	**26,814,471.07**	**26,688,547.65**	**26,560,994.90**

（续表）

项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、营业收入	**73,332,085.91**	**73,332,085.91**	**74,806,677.29**	**74,806,677.29**
1、居民供热收入	**49,153,045.91**	**49,153,045.91**	**50,627,637.29**	**50,627,637.29**
供热面积（㎡）	2450000	2450000	2450000	2450000
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	22.29	22.29	22.96	22.96
2、公建单位供热收入	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**
供热面积（㎡）	965000.00	965000.00	965000.00	965000.00

供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	27.84	27.84	27.84	27.84
二、项目运营成本	**57,645,988.35**	**57,405,442.87**	**57,163,117.52**	**56,653,934.51**
1、外购原材料费（元）	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00
热源量（GJ）	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	3,743,180.92	3,836,760.45	3,932,679.46	4,030,996.44
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	74,863.62	76,735.21	78,653.59	80,619.93
3、管理费用（元）	1,466,641.72	1,466,641.72	1,496,133.55	1,496,133.55
4、折旧费（元）	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
5、维修费用（元）	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78
6、财务费用（元）	9,355,500.00	9,021,375.00	8,505,000.00	7,897,500.00
7、增值税（元）	4,423,774.13	4,423,774.13	4,556,487.36	4,556,487.36
8、附加税（元）	530,852.90	530,852.90	546,778.48	546,778.48
三、利润总额	**15,686,097.57**	**15,926,643.04**	**17,643,559.77**	**18,152,742.78**
企业所得税	3,921,524.39	3,981,660.76	4,410,889.94	4,538,185.70
四、净利润	**11,764,573.17**	**11,944,982.28**	**13,232,669.83**	**13,614,557.09**
1、折旧费	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
2、财务费用	9,355,500.00	9,021,375.00	8,505,000.00	7,897,500.00
五、项目现金净流量	**26,431,772.07**	**26,278,056.18**	**27,049,368.73**	**26,823,755.99**

（续表）

项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、营业收入	**74,806,677.29**	**74,806,677.29**	**74,806,677.29**	**76,325,506.41**
1、居民供热收入	**50,627,637.29**	**50,627,637.29**	**50,627,637.29**	**52,146,466.41**
供热面积（㎡）	2450000	2450000	2450000	2450000
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	22.96	22.96	22.96	23.65
2、公建单位供热收入	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**
供热面积（㎡）	965000.00	965000.00	965000.00	965000.00
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	27.84	27.84	27.84	27.84
二、项目运营成本	**56,147,209.42**	**55,643,003.70**	**54,989,505.34**	**54,218,378.46**
1、外购原材料费（元）	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00
热源量（GJ）	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	4,131,771.35	4,235,065.64	4,340,942.28	4,449,465.84
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	82,635.43	84,701.31	86,818.85	88,989.32
3、管理费用（元）	1,496,133.55	1,496,133.55	1,496,133.55	1,526,510.13
4、折旧费（元）	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
5、维修费用（元）	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78
6、财务费用（元）	7,290,000.00	6,682,500.00	5,923,125.00	4,860,000.00

7、增值税（元）	4,556,487.36	4,556,487.36	4,556,487.36	4,693,181.98
8、附加税（元）	546,778.48	546,778.48	546,778.48	563,181.84
三、利润总额	**18,659,467.87**	**19,163,673.59**	**19,817,171.95**	**22,107,127.95**
企业所得税	4,664,866.97	4,790,918.40	4,954,292.99	5,526,781.99
四、净利润	**13,994,600.90**	**14,372,755.19**	**14,862,878.96**	**16,580,345.96**
1、折旧费	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
2、财务费用	7,290,000.00	6,682,500.00	5,923,125.00	4,860,000.00
五、项目现金净流量	**26,596,299.80**	**26,366,954.09**	**26,097,702.86**	**26,752,044.86**

（续表）

项目	2050 年	2051 年	2052 年	合计
一、营业收入	**76,325,506.41**	**76,325,506.41**	**76,325,506.41**	**2,080,802,080.67**
1、居民供热收入	**52,146,466.41**	**52,146,466.41**	**52,146,466.41**	**1,387,669,600.67**
供热面积（㎡）	2450000	2450000	2450000	
供热普及率（%）	90%	90%	90%	
收费标准（元/年）	23.65	23.65	23.65	
2、公建单位供热收入	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**	
供热面积（㎡）	965000.00	965000.00	965000.00	
供热普及率（%）	90%	90%	90%	
收费标准（元/年）	27.84	27.84	27.84	
二、项目运营成本	**53,114,615.10**	**52,013,632.67**	**50,915,500.67**	**1,657,637,118.93**
1、外购原材料费（元）	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00	
热源量（GJ）	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00	
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	
2、职工工资及福利（元）	4,560,702.48	4,674,720.04	4,791,588.05	**100,455,109.85**
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	
人均工资福利费（元/年）	91,214.05	93,494.40	95,831.76	
3、管理费用（元）	1,526,510.13	1,526,510.13	1,526,510.13	**41,616,041.61**
4、折旧费（元）	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	**154,039,268.10**
5、维修费用（元）	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78	**30,807,853.62**
6、财务费用（元）	3,645,000.00	2,430,000.00	1,215,000.00	**270,033,750.00**
7、增值税（元）	4,693,181.98	4,693,181.98	4,693,181.98	**124,890,264.06**
8、附加税（元）	563,181.84	563,181.84	563,181.84	**14,986,831.69**
三、利润总额	**23,210,891.31**	**24,311,873.74**	**25,410,005.74**	**423,164,961.74**
企业所得税	5,802,722.83	6,077,968.44	6,352,501.44	**105,791,240.44**
四、净利润	**17,408,168.48**	**18,233,905.31**	**19,057,504.31**	**317,373,721.31**
1、折旧费	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	**154,039,268.10**
2、财务费用	3,645,000.00	2,430,000.00	1,215,000.00	**270,033,750.00**
五、项目现金净流量	**26,364,867.38**	**25,975,604.21**	**25,584,203.21**	**741,446,739.41**

5.2 应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额27000万元，已于2022年使用债券资金

7000 万元，2022 年计划申请使用 13500 万元，2023 年计划申请使用 13500 万元，本次申请使用 6500 万元。

债券期限均为 30 年期，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：人民币元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2022 年	-	135,000,000.00	-	135,000,000.00	4.50%	3,037,500.00
2023 年	135,000,000.00	135,000,000.00	-	270,000,000.00	4.50%	9,112,500.00
2024 年	270,000,000.00	-	-	270,000,000.00	4.50%	12,150,000.00
2025 年	270,000,000.00	-	-	270,000,000.00	4.50%	12,150,000.00
2026 年	270,000,000.00	-	-	270,000,000.00	4.50%	12,150,000.00
2027 年	270,000,000.00	-	-	270,000,000.00	4.50%	12,150,000.00
2028 年	270,000,000.00	-	1,350,000.00	268,650,000.00	4.50%	12,119,625.00
2029 年	268,650,000.00	-	2,700,000.00	265,950,000.00	4.50%	12,028,500.00
2030 年	265,950,000.00	-	2,700,000.00	263,250,000.00	4.50%	11,907,000.00
2031 年	263,250,000.00	-	2,700,000.00	260,550,000.00	4.50%	11,785,500.00
2032 年	260,550,000.00	-	2,700,000.00	257,850,000.00	4.50%	11,664,000.00
2033 年	257,850,000.00	-	4,050,000.00	253,800,000.00	4.50%	11,512,125.00
2034 年	253,800,000.00	-	5,400,000.00	248,400,000.00	4.50%	11,299,500.00
2035 年	248,400,000.00	-	5,400,000.00	243,000,000.00	4.50%	11,056,500.00
2036 年	243,000,000.00	-	5,400,000.00	237,600,000.00	4.50%	10,813,500.00
2037 年	237,600,000.00	-	5,400,000.00	232,200,000.00	4.50%	10,570,500.00
2038 年	232,200,000.00	-	5,400,000.00	226,800,000.00	4.50%	10,327,500.00
2039 年	226,800,000.00	-	5,400,000.00	221,400,000.00	4.50%	10,084,500.00
2040 年	221,400,000.00	-	5,400,000.00	216,000,000.00	4.50%	9,841,500.00
2041 年	216,000,000.00	-	5,400,000.00	210,600,000.00	4.50%	9,598,500.00
2042 年	210,600,000.00	-	5,400,000.00	205,200,000.00	4.50%	9,355,500.00
2043 年	205,200,000.00	-	9,450,000.00	195,750,000.00	4.50%	9,021,375.00
2044 年	195,750,000.00	-	13,500,000.00	182,250,000.00	4.50%	8,505,000.00
2045 年	182,250,000.00	-	13,500,000.00	168,750,000.00	4.50%	7,897,500.00
2046 年	168,750,000.00	-	13,500,000.00	155,250,000.00	4.50%	7,290,000.00
2047 年	155,250,000.00	-	13,500,000.00	141,750,000.00	4.50%	6,682,500.00
2048 年	141,750,000.00	-	20,250,000.00	121,500,000.00	4.50%	5,923,125.00
2049 年	121,500,000.00	-	27,000,000.00	94,500,000.00	4.50%	4,860,000.00
2050 年	94,500,000.00	-	27,000,000.00	67,500,000.00	4.50%	3,645,000.00
2051 年	67,500,000.00	-	27,000,000.00	40,500,000.00	4.50%	2,430,000.00

2052 年	40,500,000.00		27,000,000.00	13,500,000.00	4.50%	1,215,000.00
2053 年	13,500,000.00		13,500,000.00	-	4.50%	303,750.00
合计			270,000,000.00			282,487,500.00

5.3 项目收益对融资本息覆盖情况

项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

年度	各年还本付息情况			项目收益
	年度还本金额	年度付息金额	还本付息合计	
2022 年	-	3,037,500.00	3,037,500.00	
2023 年	-	9,112,500.00	9,112,500.00	-
2024 年	-	12,150,000.00	12,150,000.00	14,846,789.49
2025 年	-	12,150,000.00	12,150,000.00	20,072,092.29
2026 年	-	12,150,000.00	12,150,000.00	25,296,270.09
2027 年	-	12,150,000.00	12,150,000.00	25,248,991.97
2028 年	1,350,000.00	12,119,625.00	13,469,625.00	25,192,938.14
2029 年	2,700,000.00	12,028,500.00	14,728,500.00	26,010,319.23
2030 年	2,700,000.00	11,907,000.00	14,607,000.00	25,929,030.86
2031 年	2,700,000.00	11,785,500.00	14,485,500.00	25,846,469.66
2032 年	2,700,000.00	11,664,000.00	14,364,000.00	25,762,603.80
2033 年	4,050,000.00	11,512,125.00	15,562,125.00	25,669,806.92
2034 年	5,400,000.00	11,299,500.00	16,699,500.00	26,476,980.78
2035 年	5,400,000.00	11,056,500.00	16,456,500.00	26,358,626.97
2036 年	5,400,000.00	10,813,500.00	16,213,500.00	26,238,833.07
2037 年	5,400,000.00	10,570,500.00	15,970,500.00	26,117,563.07
2038 年	5,400,000.00	10,327,500.00	15,727,500.00	25,994,780.08
2039 年	5,400,000.00	10,084,500.00	15,484,500.00	26,814,471.07
2040 年	5,400,000.00	9,841,500.00	15,241,500.00	26,688,547.65
2041 年	5,400,000.00	9,598,500.00	14,998,500.00	26,560,994.90
2042 年	5,400,000.00	9,355,500.00	14,755,500.00	26,431,772.07
2043 年	9,450,000.00	9,021,375.00	18,471,375.00	26,278,056.18
2044 年	13,500,000.00	8,505,000.00	22,005,000.00	27,049,368.73
2045 年	13,500,000.00	7,897,500.00	21,397,500.00	26,823,755.99
2046 年	13,500,000.00	7,290,000.00	20,790,000.00	26,596,299.80
2047 年	13,500,000.00	6,682,500.00	20,182,500.00	26,366,954.09
2048 年	20,250,000.00	5,923,125.00	26,173,125.00	26,097,702.86
2049 年	27,000,000.00	4,860,000.00	31,860,000.00	26,752,044.86
2050 年	27,000,000.00	3,645,000.00	30,645,000.00	26,364,867.38
2051 年	27,000,000.00	2,430,000.00	29,430,000.00	25,975,604.21
2052 年	27,000,000.00	1,215,000.00	28,215,000.00	25,584,203.21
2053 年	13,500,000.00	303,750.00	13,803,750.00	-

合计	270,000,000.00	282,487,500.00	552,487,500.00	741,446,739.41
本息覆盖倍数	1.34			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.34,项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下,本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险。控制措施：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险。经济增长不及预期可能影响项目收益。控

制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

（以下无正文）

漯河市“升泰嘉苑”保障性租赁住房项目

实施方案

日期：二〇二二年三月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 6
2.4 经济效益 6
2.5 项目公益性 7
第三章 项目投资估算与资金筹措 8
3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 投资估算 8
3.4 资金筹措计划 10
3.5 债券资金使用合规性 11
3.6 项目资金保障措施 11
第四章 项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划 13
4.3 债券信息披露 14
4.4 投资者保护措施 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16

5.1 应付债券本息情况 16
5.2 经营现金流分析 17
5.3 项目本息覆盖倍数 36
5.4 总体评价结果 37
5.5 敏感性分析 37
第六章 风险分析 39
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 39
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 39
第七章 事前绩效评估 41

第一章 项目概况

1.1 项目名称

漯河市“升泰嘉苑”保障性租赁住房项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

漯河市住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2.项目单位

漯河市发展投资控股集团有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	漯河市发展投资控股集团有限公司
成立日期	2007-12-04
注册资本	100000 万人民币
统一社会信用代码	91411100668893486P
注册地址	漯河市郾城区淮河路建业森林半岛 39 号楼 39 幢 1104 号
法定代表人	楚建杰
登记机关	漯河市市场监督管理局
经营范围	实业投资(基础产业建设投资、园区建设投资、高新技术开发投资)；资本运作、企业并购、、资产管理；基础设施开发建设和管理；投资咨询、企业管理咨询、经济信息咨询（不含涉及专项行政审批项目）

漯河市发展投资控股集团有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管

理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设选址位于漯河市白云山路与湛江路交叉口东北角。

1.5 建设规模及内容

根据中韵联合集团股份有限公司出具的《漯河市“升泰嘉苑”保障性租赁住房项目可行性研究报告》以及漯河市发展和改革委员会《关于漯河市“升泰嘉苑”保障性租赁住房项目可行性研究报告的批复》（漯发改城镇〔2022〕69 号）：项目主要建设内容包括：

规划用地面积 40,000.20 平方米（约合 60.00 亩），规划总建筑面积 112,000.00 平方米，包括住宅 98,600.00 平方米，商业 11,200.00 平方米，配套公共服务用房 2,200.00 平方米。规划建设保障性租赁住房 1,700 套，规划机动车停车位个数 627 个，非机动车 2,103 个。并配建小区内的道路硬化、绿化景观，以及给排水、电力、热力、消防等配套基础设施。

1.6 项目手续

2022 年 2 月 20 日，漯河市发展和改革委员会作出《漯河市升泰嘉苑保障性粗赁住房项目建议书的批复》（漯发改城镇〔2022〕68 号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

2022 年 2 月 20 日，漯河市发展和改革委员会作出《漯河市升泰

嘉苑保障性租赁住房项目可行性研究报告的批复》（漯发改城镇〔2022)69 号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

2022 年 2 月 16 日，漯河市自然资源和规划局郾城分局作出《关于漯河市升泰嘉苑保障性粗赁住房项目土地规划和城乡规划的意见》，本项目符合土地利用的总体规划。

2022 年 3 月 10 日，出具《关于漯河市升泰嘉苑保障性租赁住房项目不需要环评报告的情况说明》，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版)》第五条的相关管理规定，本项目属于名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理。

2022 年 2 月 15 日，漯河市保障性安居工程工作领导小组办公室作出《关于市发展投资集团建设保障性租赁住房的批复》（漯保安居办〔2022〕1 号），批准本项目的建设。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，预计开工日期 2022 年 4 月，预计完工时间 2025 年 3 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 39,200.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	规划用地面积	㎡	40,000.20	约合 60.00 亩
2	总建筑面积	㎡	112,000.00	
2.1	地上建筑	㎡	112,000.00	
2.1.1	住宅	㎡	98,600.00	框剪结构

序号	名称	单位	数量	备注
2.1.2	商业	㎡	11,200.00	框架结构
2.1.3	配套公共服务设施	㎡	2,200.00	框架结构
2.2	地下建筑	㎡	0.00	框架结构
3	建筑基底面积	㎡	10,400.05	
4	容积率	—	2.80	
5	建筑密度	%	26.00	
6	绿地率	%	35.50	
7	道路及硬化面积	㎡	15,400.08	
8	绿化面积	㎡	14,200.07	
9	居住户数	户	1700	
10	居住人口	人	5440	
11	机动车停车位	个	627	
12	非机动车停车位	个	2103	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2021 年 7 月 2 日，《国务院办公厅关于加快发展保障性租赁住房的意见》（国办发〔2021〕22 号）（以下简称《意见》）正式发布，这也意味着“保障性租赁住房”这个全新的住房品类正式加入我国的住房保障体系之中。国家住建部住房保障司司长曹金彪称，今后国家的住房保障体系以公租房、保障性租赁住房和共有产权住房为主体。其中保障性租赁住房主要解决新市民、青年人的住房问题。这意味着，由国企主导的保障性租赁住房，与此前市场上大规模涌现的长租公寓，在目标人群定位方面高度一致。保障性租赁住房获得了来自政策的全方位支持。

2021 年 2 月 1 日财政部办公厅国家发展改革委办公厅联合下达了《关于梳理 2021 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29 号）提出 2021 年新增专项债重点投向领域新增保障性安居工程领域（城镇老旧小区改造、保障性租赁住房、棚户区改造）。文件提出保障性租赁住房主要包括公共租赁住房和政策性租赁住房。公共租赁房是由政府投资基本建设，分派管理。政策性租赁住房，是由政府部门给与政策支持，公司和别的组织投资基本建设。各项政策明确支持专项债投向保障性租赁住房，为保障性租赁住房的建设提供了资金来源。

2.2 项目的提出

近年来，保障性租赁住房的保障范围扩大至 8 类人群：低保家庭、低收入家庭、中等偏下收入家庭、外来务工人员、新就业职工、农业转移人口、青年医生、青年教师。漯河市经济的蓬勃发展吸引了越来越多的市内城乡居民及周边市县居民在漯河市松江产业集聚区就业及定居，低收入家庭、外来务工人员及新就业职工等人群的住房需求甚为迫切。2018 年 9 月 30 日，中共漯河市委办公室、漯河市人民政府办公室发布的《〈漯河市人才引进培养激励暂行办法〉补充规定（试行）》提出鼓励各县区、各产业集聚区建设人才公寓，为各类人才安居乐业提供保障。

2.3 社会效益

本项目的建设将使漯河市低保、低收入住房困难家庭基本实现应保尽保，中等偏下收入家庭住房条件得到有效改善，弘扬了良好社会风尚，增强了各类住房困难群众的获得感。同时，保障性租赁住房的建设也将为前往漯河市工作和生活的“新市民”提供稳定的就业和居住环境，方便居民就医、出行和子女就学等，增强了“新市民”融入到漯河市生活和工作中的参与感和获得感。因此，本项目的建设是漯河市建设宜居宜业环境、增强民众获得感的需要。

2.4 经济效益

保障性租赁住房是保障性住房建设的重要组成部分，对改善民生、促进和谐具有重要意义。除城市低收入住房困难家庭外，外来务工及新就业无房职工也逐渐纳入保障性租赁住房的保障对象。2019

年，漯河市常住人口城镇化率达到 53.97%，比上年提高 1.5 个百分点，城镇新增就业 4.5 万人、困难人员实现就业 4371 人、失业人员再就业 1.09 万人，新分配保障性租赁住房 2058 套。漯河市新型城镇化的迅速发展，使城镇人口结构发生巨变，新市民群体的住房保障需求不断增加。但与此同时，城镇化带来的高房价、高租金也成为城市发展中不得不面对的问题，成为了城市新移民的切肤之痛。郾城区作为漯河市就业人员高度集中的地区，住房需求与高房价、高租金的住房供给矛盾日益突出，保障性租赁住房的建设非常迫切。

2.5 项目公益性

本项目中部分保障性租赁住房定位为人才租赁住房，人才租赁住房的建设筹集事关区域创新基础能力建设。人才是城市创新发展的中坚力量，是未来城市良性发展的重要组成部分。现代化的企业越来越注重对人才的培养，人才公寓的建设将为企业员工提供优质的工作生活环境，对人才稳定也是巨大吸引力，告别了住房、租房的烦扰，才能全心投入工作，同时更近的距离也能减少员工的通勤时间，提高效率，更有助于促进公司同事之间的感情，方便工作交流，使员工互相团结，从而更好的留住人才，实现人才与企业间的共同成长。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

8.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）

9.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）

10.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19 号）

11.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 39,200.00 万元，其中：工程费用为 25,840.00

万元，工程建设其他费用 10,413.33 万元，基本预备费 1,812.67 万元，建设期利息 1,134.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	工程费用	19,832.20	3,991.80	2,016.00		25,840.00
1	主体工程	19,138.60	2,647.80			21,786.40
1.1	住宅	16,860.60	2,366.40			19,227.00
1.1.1	土建	14,297.00				14,297.00
1.1.2	装饰	2,563.60				2,563.60
1.1.3	安装		2,366.40			2,366.40
1.2	商业	1,904.00	235.20			2,139.20
1.2.1	土建	1,568.00				1,568.00
1.2.2	装饰	336.00				336.00
1.2.3	安装		235.20			235.20
1.3	配套公共服务设施	374.00	46.20			420.20
1.3.1	土建	308.00				308.00
1.3.2	装饰	66.00				66.00
1.3.3	安装		46.20			46.20
2	设备及工器具购置			2,016.00		2,016.00
3	室外工程	693.60	1,344.00			2,037.60
3.1	道路及硬化	400.40				400.40
3.2	绿化	227.20				227.20
3.3	大门	50.00				50.00
3.4	围墙	16.00				16.00
3.5	室外管网		1,344.00			1,344.00
二	工程建设其他费用				10,413.33	10,413.33
1	土地费用				8,300.00	8,300.00
2	项目建设管理费				341.27	341.27
3	建设项目前期工作咨询费				23.30	23.30
4	工程勘察费				103.34	103.34
5	工程设计费				354.45	354.45
6	工程监理费				246.66	246.66
7	招标代理服务费				38.47	38.47
8	工程造价咨询服务费				77.99	77.99
9	工程保险费				77.52	77.52
10	节能评估咨询服务费				23.30	23.30
11	场地准备及临时设施费				129.20	129.20
12	人防异地建设费				672.00	672.00
13	劳动安全卫生评审费				25.84	25.84
三	基本预备费					1,812.67
四	建设期利息					1,134.00
五	项目总投资					39,200.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	29,800.00	76.02%
	财政预算资金	-	-
	专项债券资金	-	-
	小计	29,800.00	76.02%
2.债务资金	专项债券资金	9,400.00	23.98%
	银行贷款	-	-
	小计	9,400.00	23.98%
合计		**39,200.00**	**100.00%**

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本次申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 76.02%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）第一条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	金额
1.资本金	自有资金	10,800.00	10,000.00	9,000.00	29,800.00
	财政预算资金	-	-	-	-
	专项债券资金	-	-	-	-
	小计	10,800.00	10,000.00	9,000.00	29,800.00
2.债务资金	专项债券资金	5,400.00	2,000.00	2,000.00	9,400.00
	银行贷款	-	-	-	
	小计	5,400.00	2,000.00	2,000.00	9,400.00
合计		**16,200.00**	**12,000.00**	**11,000.00**	**39,200.00**
占比		41.33%	30.61%	28.06%	100.00%

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用

制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额9,400.00万元，其中：2022年

计划使用 5,400.00 万元，2023 年计划使用 2,000.00 万元，2024 年计划使用 2,000.00 万元，本次申请使用 5,400.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,400.00		5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 2 年	5,400.00	2,000.00		7,400.00	4.50%	333.00	333.00
第 3 年	7,400.00	2,000.00		9,400.00	4.50%	423.00	423.00
第 4 年	9,400.00			9,400.00	4.50%	423.00	423.00
第 5 年	9,400.00			9,400.00	4.50%	423.00	423.00
第 6 年	9,400.00		54.00	9,346.00	4.50%	423.00	477.00
第 7 年	9,346.00		74.00	9,272.00	4.50%	420.57	494.57
第 8 年	9,272.00		94.00	9,178.00	4.50%	417.24	511.24
第 9 年	9,178.00		94.00	9,084.00	4.50%	413.01	507.01
第 10 年	9,084.00		94.00	8,990.00	4.50%	408.78	502.78
第 11 年	8,990.00		148.00	8,842.00	4.50%	404.55	552.55
第 12 年	8,842.00		168.00	8,674.00	4.50%	397.89	565.89
第 13 年	8,674.00		188.00	8,486.00	4.50%	390.33	578.33
第 14 年	8,486.00		188.00	8,298.00	4.50%	381.87	569.87
第 15 年	8,298.00		188.00	8,110.00	4.50%	373.41	561.41
第 16 年	8,110.00		188.00	7,922.00	4.50%	364.95	552.95
第 17 年	7,922.00		188.00	7,734.00	4.50%	356.49	544.49
第 18 年	7,734.00		188.00	7,546.00	4.50%	348.03	536.03
第 19 年	7,546.00		188.00	7,358.00	4.50%	339.57	527.57
第 20 年	7,358.00		188.00	7,170.00	4.50%	331.11	519.11
第 21 年	7,170.00		350.00	6,820.00	4.50%	322.65	672.65
第 22 年	6,820.00		410.00	6,410.00	4.50%	306.90	716.90
第 23 年	6,410.00		470.00	5,940.00	4.50%	288.45	758.45
第 24 年	5,940.00		470.00	5,470.00	4.50%	267.30	737.30
第 25 年	5,470.00		470.00	5,000.00	4.50%	246.15	716.15
第 26 年	5,000.00		740.00	4,260.00	4.50%	225.00	965.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	4,260.00		840.00	3,420.00	4.50%	191.70	1,031.70
第 28 年	3,420.00		940.00	2,480.00	4.50%	153.90	1,093.90
第 29 年	2,480.00		940.00	1,540.00	4.50%	111.60	1,051.60
第 30 年	1,540.00		940.00	600.00	4.50%	69.30	1,009.30
第 31 年	600.00		400.00	200.00	4.50%	27.00	427.00
第 32 年	200.00		200.00		4.50%	9.00	209.00
合计		**9,400.00**	**9,400.00**			**9,834.75**	**19,234.75**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），债券分 3 年申请，收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目建设单位均为漯河市发展投资控股集团有限公司；项目资产登记单位、运营单位均为漯河市发展投资控股集团有限公司。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给漯河市发展投资控股集团有限公司。项目运营期内，漯河市发展投资控股集团有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户， 并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目运营期收入主要为保障性住房租赁收入、商铺租赁收入、停车服务费租赁收入：

（1）保障性住房租赁收入

本项目保障性租赁住房租赁面积为 98,600.00 平方米。通过漯河市保障性租赁住房出租市场行情分析及调查得出以下数据租赁单价情况如下：

序号	区域	楼盘	指标名称	租金（元/平方米/月）	数据来源
1	漯河市郾城区	盛世浩苑	租金（含物业费）	6.00	https://hk.lexiscn.com/law/law-chinese-1-1895485.html
2	漯河市郾城区	文萃幸福春天	租金（含物业费）	5.50	
3	漯河市源汇区	螺湾小镇	租金（含物业费）	5.00	
4	漯河市召陵东城产业区	亿博东城公寓	租金（含物业费）	5.00	
5	漯河市召陵区	亿博公寓	租金（含物业费、电梯费）	5.50	http://www.luohe.gov.cn/sitegroup/root/ht
6	漯河市召陵区	东城怡和家园一期	租金（含物业费、电	5.00	

序号	区域	楼盘	指标名称	租金（元/平方米/月）	数据来源
			梯费）		ml/bd235194511803d8015141a324d077bc/172ea45a642345428f9775718c2d997b.html
7	漯河市源汇区	福民·桂花园	租金（含物业费、电梯费）	5.00	
8	漯河市召陵区	东城怡和家园	租金（含物业费、电梯费）	5.50	http://www.lhzj.gov.cn/html/zhengwuxinxi/zhufangbaozhang/2019/1217/387.html
9	漯河市召陵区	和园名居高层	租金（含物业费、电梯费）	5.50	
10	漯河市郾城区	幸福小镇高层	租金（含物业费、电梯费）	5.50	

综上所述，基于谨慎性原则，本项目保障性租赁住房出租价格每月按 5.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 85.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（2）商铺租赁收入

本项目商铺租赁面积为 11,200.00 平方米。通过漯河市商铺出租市场行情分析及调查得出以下数据租赁单价情况如下：

序号	项目	区域	地址	租金（元/平方米/月）	数据来源
1	临街门面	漯河市源汇区	汉江路园丁园一层	64.50	https://luohe.58.com/shangpucz/?PGTID=0d100000-0092-b060-19ab-9666171169c3&ClickID=2
2	临街门面	漯河市源汇区	交通路250号	54.60	
3	临街门面	漯河市源汇区	新天地美食街纯一层	50.10	
4	临街门面	漯河市郾城区	MOCO美食街纯一层	55.50	
5	临街门面	漯河市郾城区	昆仑路小学附近纯一层	58.20	
6	临街门面	漯河市郾城区	棕榈城东门旺铺	57.00	
7	临街门面	漯河市召陵区	滨河路光明水岸	52.50	
8	临街门面	漯河市召陵区	人民路解放路旁	46.20	
9	临街门面	漯河市郾城区	辽河花园东门	54.00	
10	临街门面	漯河市郾城区	海河路泰山路旺铺	50.10	

综上所述，基于谨慎性原则，本项目商铺出租价格每月按 38.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 75.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 4 年出租率按 85.00%进行测算，运营期第 5 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 6 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（3）停车服务费租赁收入

项目共规划机动车停车位 627 个。根据《河南省机动车存放服务收费管理实施细则》（豫发改收费〔2005〕1881 号），坚持以人为本，合理布局，价格调控，疏导交通，按照“中心区域高于边远地区、路内高于路外、地上高于地下、高峰时段高于非高峰时段”的原则，实行机动车存放服务差别化收费。参照《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）与《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540 号）等相关文件规定，以及查询资料结果确定运营期第 1 年停车价格暂定为 4 元/个/次，一个停车位日周转次数按照 2 次计算。增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 50.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 60.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 80.00%进行测算。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	**保障性住房租赁收入**	万元	473.28	502.86	532.44	590.12	590.12	590.12	619.35
	单价	元/平方米/月	5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.51
	建筑面积	平方米	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00
	出租率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**商铺租赁收入**	万元	357.50	383.04	408.58	455.82	482.63	509.44	534.98
	单价	元/平方米/月	38.00	38.00	38.00	39.90	39.90	39.90	41.90
	建筑面积	平方米	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00
	出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%
3	**停车服务费租赁收入**	万元	91.54	109.85	128.16	153.79	153.79	153.79	161.48
	单价	元/个/月	8.00	8.00	8.00	8.40	8.40	8.40	8.82
	数量	个	627	627	627	627	627	627	627
	出租率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	**合计**		**922.32**	**995.75**	**1,069.18**	**1,199.73**	**1,226.54**	**1,253.35**	**1,315.81**

（续）

序号	项目	单位	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
1	**保障性住房租赁收入**	万元	619.35	619.35	650.82	650.82	650.82	683.42	683.42
	单价	元/平方米/月	5.51	5.51	5.79	5.79	5.79	6.08	6.08
	建筑面积	平方米	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**商铺租赁收入**	万元	534.98	534.98	561.79	561.79	561.79	589.88	589.88
	单价	元/平方米/月	41.90	41.90	44.00	44.00	44.00	46.20	46.20

序号	项目	单位	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	建筑面积	平方米	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**停车服务费租赁收入**	万元	161.48	161.48	169.54	169.54	169.54	177.96	177.96
	单价	元/个/月	8.82	8.82	9.26	9.26	9.26	9.72	9.72
	数量	个	627	627	627	627	627	627	627
	出租率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	**合计**		**1,315.81**	**1,315.81**	**1,382.15**	**1,382.15**	**1,382.15**	**1,451.26**	**1,451.26**

（续）

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	**保障性住房租赁收入**	万元	683.42	717.14	717.14	717.14	753.11	753.11	753.11	791.32
	单价	元/平方米/月	6.08	6.38	6.38	6.38	6.70	6.70	6.70	7.04
	建筑面积	平方米	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**商铺租赁收入**	万元	589.88	619.38	619.38	619.38	650.40	650.40	650.40	682.96
	单价	元/平方米/月	46.20	48.51	48.51	48.51	50.94	50.94	50.94	53.49
	建筑面积	平方米	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**停车服务费租赁收入**	万元	177.96	186.93	186.93	186.93	196.27	196.27	196.27	206.15
	单价	元/个/月	9.72	10.21	10.21	10.21	10.72	10.72	10.72	11.26
	数量	个	627	627	627	627	627	627	627	627
	出租率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	**合计**		**1,451.26**	**1,523.45**	**1,523.45**	**1,523.45**	**1,599.78**	**1,599.78**	**1,599.78**	**1,680.43**

（续）

序号	项目	单位	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计

序号	项目	单位	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
1	**保障性住房租赁收入**	万元	791.32	791.32	830.67	830.67	830.67	872.26	872.26	20,160.95
	单价	元/平方米/月	7.04	7.04	7.39	7.39	7.39	7.76	7.76	
	建筑面积	平方米	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00	98,600.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
2	**商铺租赁收入**	万元	682.96	682.96	717.05	717.05	717.05	752.93	752.93	17,172.19
	单价	元/平方米/月	53.49	53.49	56.16	56.16	56.16	58.97	58.97	
	建筑面积	平方米	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
3	**停车服务费租赁收入**	万元	206.15	206.15	216.41	216.41	216.41	227.21	227.21	5,189.56
	单价	元/个/月	11.26	11.26	11.82	11.82	11.82	12.41	12.41	
	数量	个	627	627	627	627	627	627	627	
	出租率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
4	**合计**		**1,680.43**	**1,680.43**	**1,764.13**	**1,764.13**	**1,764.13**	**1,852.40**	**1,852.40**	**42,522.70**

4.项目运营成本分析

本项目成本费用主要为燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用和税费。

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为水和电的支出，满负荷运营下本项目年耗水量为 13.13 万吨，孟州市非居民生活用水收费标准为 3.00 元/吨；满负荷运营下本项目年耗电量为 18.13 万 kWh，根据河南省电网销售价格表，本项目工商业及其他用电收费标准为 0.80 元/kWh。

（2）工资及福利费

本项目建成后，与项目经营相关的人员配备为 16 人，其中管理人员 3 人，技术服务人员 5 人，后勤人员 8 人。管理人员人均年工资额 4.60 万元，技术服务人员人均年工资额 3.80 万元，后勤人员人均年工资额 3.60 万元。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.50%，工资在项目运营后按照每年 2.50%的增长率进行测算；福利费按工资的 14.00%进行计算。

（3）修理费

运营期第一年的修理费按照固定资产原值的 0.10%进行估算。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.50%，修理费用在项目运营后按照每年 2.50%的增长率进行测算。

（4）其他管理费用

本项目的其他管理费用为支付给人员的其他费用，按当年收入的 1.00%进行估算。

（5）税费

增值税及附加：项目运营期内建筑租赁服务、机动车停车位租赁服务属于不动产经营按照 9.00%进行测算，同时考虑流转税附加（城市建设维护税 7.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%）；

房产税：房屋和仓库需要交纳房产税，按照出租收入的 12%进行预测。

企业所得税：按照扣除债券及其他融资利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
燃料及动力费	43.11	45.81	48.50	51.20	51.20	51.20	51.20
职工及福利费	70.22	71.98	73.78	75.63	77.52	79.46	81.44
修理费	45.36	46.49	47.65	48.84	50.06	51.31	52.59
管理及其他费用	9.22	9.96	10.69	12.00	12.27	12.53	13.16
税费	116.24	137.57	158.89	198.81	207.60	216.71	236.93
增值税	-	-	-	-	-	-	-
销项税额	76.15	82.22	88.28	99.06	101.27	103.49	108.64
进项税额	76.15	82.22	88.28	99.06	101.27	103.49	108.64
城市维护建设税	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
房产税	91.46	97.53	103.60	115.15	118.10	121.05	127.08
所得税	24.78	40.04	55.29	83.66	89.50	95.66	109.85
合计	**284.15**	**311.81**	**339.51**	**386.48**	**398.65**	**411.21**	**435.32**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
燃料及动力费	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20
职工及福利费	83.48	85.57	87.71	89.90	92.15	94.45	96.81
修理费	53.90	55.25	56.63	58.05	59.50	60.99	62.51
管理及其他费用	13.16	13.16	13.82	13.82	13.82	14.51	14.51

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
税费	237.15	237.73	259.86	261.07	262.26	285.55	286.69
增值税	-	-	-	-	-	-	-
销项税额	108.64	108.64	114.12	114.12	114.12	119.83	119.83
进项税额	108.64	108.64	114.12	114.12	114.12	119.83	119.83
城市维护建设税	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
房产税	127.08	127.08	133.50	133.50	133.50	140.18	140.18
所得税	110.07	110.65	126.36	127.57	128.76	145.37	146.51
合计	**438.89**	**442.91**	**469.22**	**474.04**	**478.93**	**506.70**	**511.72**

（续）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
燃料及动力费	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20
职工及福利费	99.23	101.71	104.25	106.86	109.53	112.27	115.07	117.94
修理费	64.07	65.67	67.31	68.99	70.71	72.48	74.29	76.15
管理及其他费用	14.51	15.23	15.23	15.23	16.00	16.00	16.00	16.80
税费	287.81	311.99	433.40	434.23	467.37	470.30	474.21	511.05
增值税	-	-	110.40	110.21	116.22	116.02	115.81	122.17
销项税额	119.83	125.79	125.79	125.79	132.09	132.09	132.09	138.75
进项税额	119.83	125.79	15.39	15.58	15.87	16.07	16.28	16.58
城市维护建设税	-	-	7.73	7.71	8.14	8.12	8.11	8.55
教育费附加	-	-	3.31	3.31	3.49	3.48	3.47	3.67
地方教育费附加	-	-	2.21	2.20	2.32	2.32	2.32	2.44
房产税	140.18	147.14	147.14	147.14	154.51	154.51	154.51	162.31

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
所得税	147.63	164.85	162.61	163.66	182.69	185.85	189.99	211.91
合计	**516.82**	**545.80**	**671.39**	**676.51**	**714.81**	**722.25**	**730.77**	**773.14**

（续）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
燃料及动力费	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20	1,468.62
职工及福利费	120.90	123.92	127.02	130.20	133.46	136.80	140.22	2,939.48
修理费	78.05	80.00	82.00	84.05	86.15	88.30	90.51	1,897.86
管理及其他费用	16.80	16.80	17.64	17.64	17.64	18.52	18.52	425.19
税费	514.89	520.59	562.17	571.16	580.14	625.15	630.23	10,497.75
增值税	121.95	121.72	128.31	128.07	127.83	134.77	134.52	1,588.00
销项税额	138.75	138.75	145.66	145.66	145.66	152.95	152.95	3,511.01
进项税额	16.80	17.03	17.35	17.59	17.83	18.18	18.43	1,923.01
城市维护建设税	8.54	8.52	8.98	8.96	8.95	9.43	9.42	111.16
教育费附加	3.66	3.65	3.85	3.84	3.83	4.04	4.04	47.64
地方教育费附加	2.44	2.43	2.57	2.56	2.56	2.70	2.69	31.76
房产税	162.31	162.31	170.39	170.39	170.39	178.92	178.92	3,931.14
所得税	215.99	221.96	248.07	257.34	266.58	295.29	300.64	4,609.13
合计	**781.84**	**792.51**	**840.03**	**854.25**	**868.59**	**919.97**	**930.68**	**17,228.90**

5.净收益分析

项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年			
第 4 年	922.32	284.15	638.17
第 5 年	995.75	311.81	683.94
第 6 年	1,069.18	339.51	729.67
第 7 年	1,199.73	386.48	813.25
第 8 年	1,226.54	398.65	827.89
第 9 年	1,253.35	411.21	842.14
第 10 年	1,315.81	435.32	880.49
第 11 年	1,315.81	438.89	876.92
第 12 年	1,315.81	442.91	872.90
第 13 年	1,382.15	469.22	912.93
第 14 年	1,382.15	474.04	908.11
第 15 年	1,382.15	478.93	903.22
第 16 年	1,451.26	506.70	944.56
第 17 年	1,451.26	511.72	939.54
第 18 年	1,451.26	516.82	934.44
第 19 年	1,523.45	545.80	977.65
第 20 年	1,523.45	671.39	852.06
第 21 年	1,523.45	676.51	846.94
第 22 年	1,599.78	714.81	884.97
第 23 年	1,599.78	722.25	877.53
第 24 年	1,599.78	730.77	869.01
第 25 年	1,680.43	773.14	907.29
第 26 年	1,680.43	781.84	898.59
第 27 年	1,680.43	792.51	887.92

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 28 年	1,764.13	840.03	924.10
第 29 年	1,764.13	854.25	909.88
第 30 年	1,764.13	868.59	895.54
第 31 年	1,852.40	919.97	932.43
第 32 年	1,852.40	930.68	921.72
合计	**42,522.70**	**17,228.90**	**25,293.80**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	**42,522.70**	-	-	-	922.32	995.75	1,069.18	1,199.73
经营活动支出（含税费）	**17,228.90**	-	-	-	284.15	311.81	339.51	386.48
经营活动产生的现金净额	**25,293.80**	**-**	**-**	**-**	**638.17**	**683.94**	**729.67**	**813.25**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	**39,200.00**	14,200.00	13,000.00	12,000.00				
投资活动产生的现金净额	**-39,200.00**	**-14,200.00**	**-13,000.00**	**-12,000.00**				
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	**29,800.00**	10,800.00	10,000.00	9,000.00				
债券资金	**9,400.00**	3,400.00	3,000.00	3,000.00				
银行借款								
偿还债券本金	**9,400.00**	-	-	-	-	-	34.00	64.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	**8,970.75**				423.00	423.00	423.00	421.47
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**20,829.25**	**14,200.00**	**13,000.00**	**12,000.00**	**-423.00**	**-423.00**	**-457.00**	**-485.47**

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
四、净现金流量	**6,923.05**	**-**	**-**	**-**	**215.17**	**260.94**	**272.67**	**327.78**
五、累计现金流量	**6,923.05**	**-**	**-**	**-**	**215.17**	**476.11**	**748.78**	**1,076.56**

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,226.54	1,253.35	1,315.81	1,315.81	1,315.81	1,382.15	1,382.15	1,382.15
经营活动支出（含税费）	398.65	411.21	435.32	438.89	442.91	469.22	474.04	478.93
经营活动产生的现金净额	**827.89**	**842.14**	**880.49**	**876.92**	**872.90**	**912.93**	**908.11**	**903.22**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出 （含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	94.00	94.00	94.00	128.00	158.00	188.00	188.00	188.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	418.59	414.36	410.13	405.90	400.14	393.03	384.57	376.11
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-512.59**	**-508.36**	**-504.13**	**-533.90**	**-558.14**	**-581.03**	**-572.57**	**-564.11**

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
四、净现金流量	**315.30**	**333.78**	**376.36**	**343.02**	**314.76**	**331.90**	**335.54**	**339.11**
五、累计现金流量	**1,391.86**	**1,725.64**	**2,102.00**	**2,445.02**	**2,759.78**	**3,091.68**	**3,427.22**	**3,766.33**

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,451.26	1,451.26	1,451.26	1,523.45	1,523.45	1,523.45	1,599.78	1,599.78
经营活动支出（含税费）	506.70	511.72	516.82	545.80	671.39	676.51	714.81	722.25
经营活动产生的现金净额	**944.56**	**939.54**	**934.44**	**977.65**	**852.06**	**846.94**	**884.97**	**877.53**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	188.00	188.00	188.00	188.00	188.00	290.00	380.00	470.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	367.65	359.19	350.73	342.27	333.81	325.35	312.30	295.20
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-555.65**	**-547.19**	**-538.73**	**-530.27**	**-521.81**	**-615.35**	**-692.30**	**-765.20**

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
四、净现金流量	**388.91**	**392.35**	**395.71**	**447.38**	**330.25**	**231.59**	**192.67**	**112.33**
五、累计现金流量	**4,155.24**	**4,547.59**	**4,943.30**	**5,390.68**	**5,720.93**	**5,952.52**	**6,145.19**	**6,257.52**

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	1,599.78	1,680.43	1,680.43	1,680.43	1,764.13	1,764.13	1,764.13	1,852.40	1,852.40
经营活动支出（含税费）	730.77	773.14	781.84	792.51	840.03	854.25	868.59	919.97	930.68
经营活动产生的现金净额	**869.01**	**907.29**	**898.59**	**887.92**	**924.10**	**909.88**	**895.54**	**932.43**	**921.72**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、筹资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	470.00	470.00	640.00	790.00	940.00	940.00	940.00	600.00	300.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	274.05	252.90	231.75	202.95	167.40	125.10	82.80	40.50	13.50
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	**-744.05**	**-722.90**	**-871.75**	**-992.95**	**-1,107.40**	**-1,065.10**	**-1,022.80**	**-640.50**	**-313.50**

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
四、净现金流量	124.96	184.39	26.84	-105.03	-183.30	-155.22	-127.26	291.93	608.22
五、累计现金流量	6,382.48	6,566.87	6,593.71	6,488.68	6,305.38	6,150.16	6,022.90	6,314.83	6,923.05

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 25,293.80 万元。计算的本息覆盖倍数为 1.32。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		243.00	243.00	
第 2 年		333.00	333.00	
第 3 年		423.00	423.00	
第 4 年		423.00	423.00	638.17
第 5 年		423.00	423.00	683.94
第 6 年	54.00	423.00	477.00	729.67
第 7 年	74.00	420.57	494.57	813.25
第 8 年	94.00	417.24	511.24	827.89
第 9 年	94.00	413.01	507.01	842.14
第 10 年	94.00	408.78	502.78	880.49
第 11 年	148.00	404.55	552.55	876.92
第 12 年	168.00	397.89	565.89	872.90
第 13 年	188.00	390.33	578.33	912.93
第 14 年	188.00	381.87	569.87	908.11
第 15 年	188.00	373.41	561.41	903.22
第 16 年	188.00	364.95	552.95	944.56
第 17 年	188.00	356.49	544.49	939.54
第 18 年	188.00	348.03	536.03	934.44
第 19 年	188.00	339.57	527.57	977.65
第 20 年	188.00	331.11	519.11	852.06
第 21 年	350.00	322.65	672.65	846.94
第 22 年	410.00	306.90	716.90	884.97
第 23 年	470.00	288.45	758.45	877.53
第 24 年	470.00	267.30	737.30	869.01

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	470.00	246.15	716.15	907.29
第 26 年	740.00	225.00	965.00	898.59
第 27 年	840.00	191.70	1,031.70	887.92
第 28 年	940.00	153.90	1,093.90	924.10
第 29 年	940.00	111.60	1,051.60	909.88
第 30 年	940.00	69.30	1,009.30	895.54
第 31 年	400.00	27.00	427.00	932.43
第 32 年	200.00	9.00	209.00	921.72
合计	**9,400.00**	**9,834.75**	**19,234.75**	**25,293.80**
本息覆盖倍数	1.32			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 25,293.80 万元，应付债券本金及利息合计 19,234.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.32 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、成本、利率影响债券还本付息的因素在 5.00%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	9,400.00	9,400.00	9,400.00	9,400.00
债券本息合计	19,234.75	19,234.75	19,234.75	19,726.49
项目收益	25,293.80	23,167.67	24,432.36	25,293.80
覆盖倍数	1.32	1.20	1.27	1.28

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括保障性住房、商铺、停车位租赁收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，有序推进项目实施，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上

述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”，保障项目收支的安全性、合规性。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：漯河市“升泰嘉苑”保障性租赁住房项目

主管部门：漯河市住房和城乡建设局

实施单位：漯河市发展投资控股集团有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 9,400.00 万元用于漯河市“升泰嘉苑”保障性租赁住房项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

近年来，保障性租赁住房的保障范围扩大至 8 类人群：低保家庭、低收入家庭、中等偏下收入家庭、外来务工人员、新就业职工、农业转移人口、青年医生、青年教师。漯河市经济的蓬勃发展吸引了越来越多的市内城乡居民及周边市县居民在漯河市松江产业集聚区就业及定居，低收入家庭、外来务工人员及新就业职工等人群的住房需求甚为迫切。2018 年 9 月 30 日，中共漯河市委办公室、漯河市人民政府办公室发布的《〈漯河市人才引进培养激励暂行办法〉补充规定（试行）》提出鼓励各县区、各产业集聚区建设人才公寓，为各类人才安居乐业提供保障。

2.项目实施的公益性

本项目中部分保障性租赁住房定位为人才租赁住房，人才租赁住房的建设筹集事关区域创新基础能力建设。人才是城市创新发展的中

坚力量，是未来城市良性发展的重要组成部分。现代化的企业越来越注重对人才的培养，人才公寓的建设将为企业员工提供优质的工作生活环境，对人才稳定也是巨大吸引力，告别了住房、租房的烦扰，才能全心投入工作，同时更近的距离也能减少员工的通勤时间，提高效率，更有助于促进公司同事之间的感情，方便工作交流，使员工互相团结，从而更好的留住人才，实现人才与企业间的共同成长。

3.项目实施的收益性

保障性租赁住房是保障性住房建设的重要组成部分，对改善民生、促进和谐具有重要意义。除城市低收入住房困难家庭外，外来务工及新就业无房职工也逐渐纳入保障性租赁住房的保障对象。2019年，漯河市常住人口城镇化率达到 53.97%，比上年提高 1.5 个百分点，城镇新增就业 4.5 万人、困难人员实现就业 4371 人、失业人员再就业 1.09 万人，新分配保障性租赁住房 2058 套。漯河市新型城镇化的迅速发展，使城镇人口结构发生巨变，新市民群体的住房保障需求不断增加。但与此同时，城镇化带来的高房价、高租金也成为城市发展中不得不面对的问题，成为了城市新移民的切肤之痛。郾城区作为漯河市就业人员高度集中的地区，住房需求与高房价、高租金的住房供给矛盾日益突出，保障性租赁住房的建设非常迫切。

4.项目建设投资合规性

2022 年 2 月 20 日，漯河市发展和改革委员会作出《漯河市升泰嘉苑保障性粗赁住房项目建议书的批复》（漯发改城镇〔2022〕68号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总

投资及资金来源等事项进行批复。

5.项目成熟度

2022 年 2 月 20 日，漯河市发展和改革委员会作出《漯河市升泰嘉苑保障性租赁住房项目可行性研究报告的批复》（漯发改城镇〔2022)69 号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

2022 年 2 月 16 日，漯河市自然资源和规划局郾城分局作出《关于漯河市升泰嘉苑保障性粗赁住房项目土地规划和城乡规划的意见》，本项目符合土地利用的总体规划。

2022 年 3 月 10 日，出具《关于漯河市升泰嘉苑保障性租赁住房项目不需要环评报告的情况说明》，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版)》第五条的相关管理规定，本项目属于名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理。

2022 年 2 月 15 日，漯河市保障性安居工程工作领导小组办公室作出《关于市发展投资集团建设保障性租赁住房的批复》（漯保安居办〔2022〕1 号），批准本项目的建设。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源为自有资金 29,800.00 万元，占总投资的 76.02%，申请地方政府专项债券 9,400.00 万元，占总投资的 23.98%。项目资金来源渠道和性质符合相关规定，额度明确，资本金占比符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）的规定。但目前本项目计划的 9,400.00 万元地方政府

专项债券资金正在申请过程中，能否发行成功存在一定不确定性。因此，本项目虽然资金来源明确，但到位可行性存在一定风险。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

评估小组通过查询相关资料，认为本项目债券存续期内收入42,522.70万元来源可靠，收费标准确定基本符合当地实际情况，且项目单位对于项目运行成本构成考虑比较全面，各项成本均参照当地实际物价水平、薪酬水平以及项目实际情况确定，预测依据充分、计算准确。

8.债券资金需求合理性

我国现有的财政框架中，公益事业建设的大部分责任属于地方政府。但是受分税制以及地方经济发展不平衡的影响，地方政府普遍存在财政困难问题，随着我国经济社会的发展，人民群众对公共服务和基础设施建设的需求日益增加，而地方政府有限的财力和融资手段无法承担过大的建设责任，难以满足人民群众日益增长的需求。在此背景下，为缓解地方财政紧张的局面、稳定经济增长、增加公共服务供给、加快基础设施建设，就需要通过发行地方政府专项债券的方式为有一定收益的公益性项目进行融资。

本项目预计总投资39,200.00万元，其中申请专项债券资金9,400.00万元，占比23.98%，未超过总投资，评估工作组通过查阅相关资料，认为本项目投资规模较为合理，符合专项债券投资范围，年度投资计划与建设期、建设进度匹配。项目建成后对于缓解市政基础设施供需矛盾，促进城市可持续发展具有重要意义，但由于财力较为

紧张，但目前自有资金仅 29,800.00 万元，迫切需要本次专项债券资金以弥补其余 9,400.00 万元的资金缺口。综上所述，本项目对于专项债券资金需求迫切，申请债券规模合理，符合实际需要。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

根据项目单位提供的信息，本项目债券存续期内运营收入测算结果为 42,522.70 万元，运营成本为 17,228.90 万元，共可实现净收益为 25,293.80 万元，项目债券存续期内本息合计 19,234.75 万元，计算的本息覆盖倍数大于 1。项目单位针对专项债券资金制定了具体的偿债计划，其中建设期利息由自有资金偿还，运营期利息和本金由项目自身收益偿还，每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。评估工作组分析讨论后认为，本项目收入来源比较稳定，且项目建成后预期可使用年限远远大于债券存续期，不存在期限错配问题，偿债计划合理可行。

（2）偿债风险点

①利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策及国际经济环境变化等因素的影响，在专项债券的存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于专项债券期限较长，在存续期内，可能面临市场利率周期性波动，进而导致专项债券的投资收益具有一定的不确定

性。

②流动性风险

专项债券发行后可在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所交易流通。专项债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证专项债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券，可能会出现专项债券在相应的交易场所不活跃的情况，从而影响专项债券流动性。

③经济环境风险

项目涉及到未来区域规划定位和发展方向。未来经济环境、区域经济发展还会受政治形势、经济政策、城市规划方案等一系列经济环境因素影响而发生变化，从而影响项目带来的效益。

④财务风险

项目单位在未来投资项目建设中仍需承担一定的投融资压力。可能对本项目现金流和债务偿付产生影响，从而使实施主体或参与主体面临一定财务压力。

⑤自然灾害风险

项目单位运营在一定程度上会受到自然条件的影响。若在本期债券存续期内，区域出现水灾、火灾、地震等重大自然灾害，或相关主体应对不当，将对投资项目运营带来负面影响。

综合来看，债券资金偿还虽然存在以上几种无法避免的风险，但通过积极制定相应的风险应对措施，能够有效降低以上风险对债券资

金偿还带来的影响。因此，本项目偿债计划可行，偿债风险较低。

10.绩效目标合理性

评估工作组通过对项目单位相关工作人员访谈，了解到项目单位对该项目预期达到的总体绩效目标认识比较明确，且项目单位填报了项目绩效目标申报表，将总体目标细化为产出、效益、满意度 3 个一级指标和 9 个二级指标以及 21 个三级指标，各项指标设置完整、明确，符合相关规划和项目单位职能要求，与项目实施内容、实施效果密切相关。因此，本项目符合绩效目标合理性的要求。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

7.3 评估结论

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期

达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

临颍县智慧停车场以及新能源充电桩项目

实施方案

财政部门：临颍县财政局

主管单位：临颍县人民政府国有资产监督管理委员会

实施单位：临颍县人民政府国有资产监督管理委员会

编制单位：河南慎思工程咨询有限公司

编制日期：二〇二二年三月

目 录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目主体及运作模式 1
1.3 项目建设地点 1
1.4 项目性质 2
1.5 项目手续办理情况 2
1.6 建设内容及规模 3
1.7 项目建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 资金来源 4
1.10 主管部门责任 4
第二章项目效益分析 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目建设意义 8
2.3 项目的提出 9
2.4 项目建设的必要性 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 13

3.5 项目资金保障措施 16
3.6 债券资金使用合规性 16
第四章项目专项债券融资方案 18
4.1 编制依据 18
4.2 债券使用计划 18
4.3 债券规模和期限安排 19
4.4 投资者保护措施 19
第五章项目收益与融资自求平衡分析 21
5.1 建设运营模式 21
5.2 项目现金流入 21
5.3 成本分析 30
5.4 项目净收益预测 36
5.5 应付本息情况 38
5.6 项目资金平衡分析 39
5.7 结论 40
第六章项目风险分析 42
6.1 风险分析 42
6.2 风险评估 43
第七章事前绩效评估 45

第一章项目概况

1.1 项目名称

临颍县智慧停车场以及新能源充电桩项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目主体及运作模式

主管单位：临颍县人民政府国有资产监督管理委员会

实施单位：临颍豫资投资控股集团有限公司。

单位概况：临颍豫资投资控股集团有限公司（以下简称“豫资公司”）是经临颍县政府批准，于2016年12月由临颍县财政局出资设立的国有独资公司。经营范围包括实业投资、企业资产管理；产业园区开发建设及管理、棚户区及旧城改造项目运营。

债券资金申请单位临颍县人民政府国有资产监督管理委员会，临颍县人民政府国有资产监督管理委员会系临颍县政府部门，具备本次项目申请债券的主体资格。

项目资产登记单位、项目建设单位、项目运营单位均是临颍豫资投资控股集团有限公司，主体关系单一，主体之间拨付程序简单。

1.3 项目建设地点

该项目位于临颍县人民路南，邮电路西。

1.4 项目性质

项目性质：新建。本项目属于交通基础设施项目建设领域，是有一定收益的公益性项目，符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预【2017】89 号）要求。

1.5 项目手续办理情况

1、2022 年 2 月 16 日，临颍县人民政府作出《临颍县人民政府关于临颍县冷链物流基地（二期）等 4 个项目批复》（临政文【2022】3 号），批复该项目纳入重大项目库，按照相关规定和要求组织实施。

2、2022 年 2 月 17 日，临颍县自然资源局作出《临颍县智慧停车场以及新能源充电桩项目关于是否符合土地规划和城乡规划的意见》，该项目拟选址区域位于允许建设区。

3、2022 年 2 月 16 日，临颍县人民政府国有资产监督管理委员会作出《关于临颍县智慧停车场以及新能源充电桩项目建议书的请示》。

4、2022 年 2 月 18 日，临颍县发展和改革委员会作出《关于对临颍县智慧停车场以及新能源充电项目建议书的批复》，批复该项目同意建设。

5、临颍县人民政府国有资产监督管理委员会作出《不单独进行节能审查的固定资产投资项目能耗说明和节能承诺》。

6、2022 年 2 月 18 日，临颍县人民政府国有资产监督管理委员会作出《关于临颍县智慧停车场以及新能源充电桩项目可行性研究报告审批的请示》。

7、2022 年 2 月 18 日，临颍县发展和改革委员会作出《关于对临颍县智慧停车场以及新能源充电桩项目可行性研究报告的批复》，批复该项目同意建设。

据此，项目已履行了必要的项目审批要求，符合相关法律、法规的规定。

1.6 建设内容及规模

本项目主要建设内容包括机动车停车位、新能源停车位、配套商业、交配电设施。

本项目总面积 3886.4 ㎡，占地约 5.83 亩。建筑主体：共计六层，其中：地上四层和地下两层，地上一层、二层为商业空间，其他四层为智慧停车场，每层面积均为 3800 ㎡。车库泊车位：总共车位 380 个，其中普通车位 340 个，新能源车位 40 个，具体经济技术指标如下：

建设内容与规模一览表

序号	建设内容	单位	数量	备注
1	机动车停车位	㎡	14000.00	340 个
2	新能源停车位	㎡	1200.00	40 个
3	配套商业	㎡	7600.00	
4	充电桩购置	个	40.00	
5	交配电设施	项	1.00	

1.7 项目建设期

项目建设期 1 年。2022 年 6 月—2023 年 5 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 7163.24 万元，其中建设安装工程费 5280.00 万元，其他费用 1185.96 万元，基本预备费 517.28 万元，建设期利息 180.00 万元。

1.9 资金来源

估算项目建设投资 7163.24 万元，资金筹措方案为：本项目拟申请政府专项债 4000.00 万元，占项目总投资的 55.84%；其他财政资金 3163.24 万元，占项目总投资的 44.16%。项目实施过程中，通过停车位收入、充电桩收入、商业设施租赁收入和政府补贴收入按计划归还申请政府专项债。

1.10 主管部门责任

项目主管部门临颍县人民政府国有资产监督管理委员会，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息

资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。具体如下:

(1)配合做好的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件;

(2)监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究;

(3)做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券资金;

(4)根据专项债券有关文件规定，做好相关临颍县智慧停车场以及新能源充电桩项目专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目。

第二章项目效益分析

2.1 项目建设背景

现代社会的发展离不开石油资源，然而石油资源是有限的，随着人类的不断开采利用，加之石油资源本身不可在生，石油危机已经成为了制约人类社会发展的重要瓶颈。另外，石油还是不清洁能源，它是现今世界全球变暖的幕后真凶，在污染了大气的同时对人身健康存在极大威胁。再此情况下寻找新的替代能源迫在眉睫，我国石油消耗量位居世界前列，每年消耗石油吨数数以亿计，但是我国的石油资源一直处于匮乏的状态，国内使用的石油十分依赖进口。因此有必要改善交通能源利用形式，减少石油资源利用，倡导使用电能、太阳能等清洁能源具有重要意义。见年来，电动汽车已经被越来越多国家所重视，得到了大力推广。

我国对于新能源汽车尤其是电动汽车的研究和发展越来越重视。一方面，国家政府近几年来逐步出台了相关的法规政策来推动新能源汽车的研发和推广。鼓励企业大力发展新能源电动车，并为其提供良好的资金、技术、政策支持。在这种情况下培养出了诸如比亚迪、奇瑞等多家拥有较强实力的电动汽车生产商，为电动车及其充电设施的发展提供了人才、智力保障。另方面，国家各级部门、地方政府陆续推出多项新能汽车推广应用建设工程，制定稳步推广计划，在

各个领域推广使用新能源电动汽车，扩大应用市场。近年来已经有越来越的城市启动相应新能源汽车推广计划，以电动车为代表的新能源汽车在现有交通比重中稳步提高。值得注意的是，尽管我国电动汽车行业的发展迅速，但电动汽车充电设施的建设却相对缓慢，要想大力推动电动汽车行业发展，必须将充电设施的建设放在重要位置。受限于目前电池技术的发展，电动汽车尚无法做到超长时间、超长距离续航，必须依赖于充电设施及时充电，充电站的建设对电动车的发展至关重要。由于电动车近几年在我国新兴发展起来，目前尚无成体系的充电站配套设施，因此，这方面的缺口很大。只有做好相应充电设施的规划建设，提高充电效率和便利性才能真正提升消费者的积极性，推动电动汽车的发展。

当前，"停车难、乱停车"严重影响了城市环境与交通秩序，临颍县现阶段公共停车现状包含四大痛点：总量缺口大、结构较分散、管理散乱、智能化水平低。直接导致停车需求端一位难求、停车体验差，停车供给端空置率高、管理成本高等诸多问题。随着临颍县发展建设，周边居民区和餐饮酒店日益增多，交通量与日俱增，散落停泊着各式大小汽车，既严重影响了临颍县城市形象提升，又妨碍了城市的交通运行，所以该项目的建设有利于缓解交通压力，改善周边道路的交通状况。

2.2 项目建设意义

该项目符合国家、地区产业政策和行业发展方向，符合国家机械立体停车场及配套充电设施开发项目的范围和相关政策;是项目区进行道路交通事业改革的切入点，是临颍县推动道路交通综合整治及新能源汽车配套设施完善的迫切需要，是保证居民正常停车、充电需求的基本生活需要。

本项目智能化立体停车场及配套充电桩的建设将利用有效的土地资源为临颍县段创造智能化立体停车位和充电桩，协助治理该路段汽车乱停乱放的现象，提高该路段交通通行效率;同时通过技术创新，本项目的实施对解决临颍县停车位严重不足的问题具备良好的引领示范作用，推动其他停车位紧缺路段智能化立体停车场的建设，达到在节约土地基础上，充分满足停车市场需求的目的。

同时，本项目的建设有利于推进城市停车及充电设施建设产业化进程，增加劳动力就业，改善城镇居民生活环境，具有良好的社会效益、经济效益和生态效益。

项目完成后经济效益，社会效益和生态效益明显，辐射带动能力强，对促进临颍县道路交通事业和机动汽车、新能源汽车行业健康发展具有十分重要的意义。

2.3 项目的提出

临颍县区位优越交通便利。临颍位居中原之中，京广铁路、京珠高速公路、107 国道和石武高铁纵贯南北，329 省道横穿东西，北距京津塘，南下武汉三镇，西至关中平原，东至沪宁杭的直线距离均在 600-800 公里以内，与中原六省省会之间的运输半径均在 5 小时之内，距新郑国际机场仅半小时路程，具有承东启西，通南达北的区位优势，在上述背景下，临颍县人民政府国有资产监督管理委员会提出了本项目的建设。

2.4 项目建设的必要性

2.4.1 项目建设是落实国家、省相关规划的重要举措

该项目符合国家、地区产业政策和行业发展方向，符合国家机械立体停车场及配套充电设施开发项目的范围和相关政策：是项目区进行道路交通事业改革的切入点，是临颍县推动道路交通综合整治及新能源汽车配套设施完善的迫切需要，是保证居民正常停车、充电需求的基本生活需要。

2.4.2 项目建设能有效解决停车难、乱停车问题

本项目智能化立体停车场及配套充电桩建设立足技术创新、从节能降耗、注重环保、提高项目运营效率入手.大幅度提升立体停车场的技术含量，有效缓解相关路段停车难、乱停车的治理难题，满足新能源汽车充电续航实际需求。为临颍县相关路段道路交通运输作出贡献。

2.4.3 项目建设能提升临颍县的城市形象，改善当地居民生活水平。

本项目的实施将促进项目地周边进行水网、电网改造、消防整治、道路修葺、墙体粉刷以及环境绿化等一系列综合开形象提升工程建设实施，极大改善当地居民生活水平，提升城市市容市貌。本项目的实施将为当地居民提供多个工作岗位，并带动相关行业蓬勃发展，创造一系列新增就业岗位，增加城镇居民收入水平。

2.4.4 项目建设能带动制造业和运输业等相关产业发展

临颍县智慧停车场以及新能源充电桩项目利用有限的土地资源，最大可能提供停车位，不仅能够有效应对相关路段道路交通拥堵现象，而且通过为相关路段汽车提供收费停车位、新能源汽车充电桩为项目企业创造可观经济效益项目运营后期，能够带动电子、钢铁等制造行业及运输业等相关行业蓬勃发展，经济效益十分明显。

综上所述，本项目的建设具有十分显著的社会效益、经济效益和生态效益，对于临颍县、漯河市乃至河南省的社会经济发展，都起到十分重要的作用。因此，本项目的建设十分必要的。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括新建建筑物的建筑安装工程费，工程前期及其他费用（包括土地费、建设单位管理费、工程监理费、前期咨询服务费、工程勘察设计费、环境影响评价费、招标代理服务费、场地准备及临时设施费、工程保险费、专项评价（估）费），基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

项目建设总投资包括工程费、工程建设其他费用和基本预备费等。

⑴建安工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市 场材料价格进行调整。

⑵工程建设其他费用按有关规定计取，其中：

1）土地费用：土地费用根据委托方提供数据；

2）项目建设管理费：根据财政部财建〔2016〕504 号文计入；

3）项目前期工作咨询费：根据国家计委计价格〔1999〕1283 号文计入；

4）工程勘察费、工程设计费：根据国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文计入；

5）建设工程监理费：根据发改价格〔2015〕299 号文、豫建监 协〔2015〕19 号文计入；

6）招标代理服务费：根据豫发改收费〔2011〕627 号文计入；

7）工程造价咨询服务费：根据中价协〔2013〕35 号文计入；

8）场地准备及临时设施费：根据建标〔2007〕164 号计入；

9）环境影响评价费：参照计价格〔2002〕125 号文件规定计入；

10）工程保险费：按工程费用的 0.25%计取。

⑶基本预备费：按工程费用和工程建设其他费用之和 8%计入。

⑷建设期利息：参考以往同类债券发行披露信息、结果，票面 利率暂按 4.5%计取。

3.3 投资估算

通过测算，项目建设总投资估算为 7163.24 万元。由工程建设安装费用和其它费用、基本预备费及建设期利息组成。

1.工程建设费用为 5280.00 万元，占总投资的 73.71%；

2.工程其它费用 1185.96 万元；占总投资的 16.56%；

3.基本预备费 517.28 万元；占总投资的 7.22%；

4.建设期利息180.00万元；占总投资的2.51%。

3.4 资金筹措计划

估算项目建设投资7163.24万元，资金筹措方案为：拟申请专项债券资金4000.00万元，约占总投资的55.84%，其他财政资金3163.24万元，约占总投资的44.16%。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比44.16%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发（2009）27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

项目建设期12个月，考虑项目拟申请债券，期限为30年。根据本项目的实施计划，本项目需投入建设资金7163.24万元。由此确定项目申请债券计划为：在建设期期间拟申请债券资金4000.00万元，使用期限为30年，债券资金主要用于项目的投资建设。

资金筹措与使用计划表

序号	项　目	建设期	合计
		1	
1	总投资	7163.24	7163.24
1.1	建设投资	6983.24	6983.24
1.2	建设期利息	180.00	180.00
2	资金筹措	7163.24	7163.24
2.1	配套资金	3163.24	3163.24
2.2	申请专项债券	4000.00	4000.00
3	资金结余	-	

总投资估算表

项目名称：临颍县智慧停车场以及新能源充电桩项目　　单位：万元

序号	项目名称	估算金额（万元）			主要技术经济指标			备注
		建筑、安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
一	**第一部分工程费用**	**5280.00**		**5280.00**				
1.1	机动车停车位	2940.00		2940.00	㎡	14000.00	2100.00	340 个
1.2	新能源停车位	216.00		216.00	㎡	1200.00	1800.00	40 个
1.3	配套商业	1824.00		1824.00	㎡	7600.00	2400.00	
1.4	充电桩购置	100.00		100.00	个	40.00	25000.00	
1.5	交配电设施	200.00		200.00	项			
二	**第二部分工程前期及其他费用**		**1185.96**	**1185.96**				
	土地费		874.44	874.44		5.83	150.00	
2.1	建设单位管理费		47.52	47.52	第一项费用合计	5280.00	0.90%	
2.2	工程监理费		79.20	79.20		5280.00	1.50%	
2.3	前期咨询服务费		13.20	13.20		5280.00	0.25%	
2.4	工程勘察设计费		110.88	110.88		5280.00	2.10%	
2.5	环境影响评价费		5.28	5.28		5280.00	0.10%	
2.6	招标代理服务费		10.56	10.56		5280.00	0.20%	
2.7	场地准备及临时设施费		21.12	21.12		5280.00	0.40%	
2.8	工程保险费		13.20	13.20		5280.00	0.25%	
2.9	专项评价（估）费		10.56	10.56		5280.00	0.20%	

一、二项费用合计				6465.96				
三	基本预备费			517.28	第一、二合计	6465.96	8.00%	
四	建设投资			6983.24				
五	建设期利息			180.00			4.50%	
六	项目总投资			**7163.24**				

3.5 项目资金保障措施

在资金使用上，严格按照项目建设计划，坚决执行资金跟随项目走的原则，不搞计划外工程项目。在资金管理上严格按照国家有关规定，实行专人管理、专户储存、专帐核算，严格财经纪律，加强对项目资金的监管力度，按项目计划和施工进度投放资金，确保资金的专款专用。为确保工程建设质量，在拨付施工单位资金时，留足质量保证金，竣工验收合格并运行一年后，经复检确无工程质量问题时，再拨付质量保证金以避免工程返工和资金流失。

本项目方案符合国家现行的投资政策，临颍县委、县政府应给予相应的政策支持，依据本项目的目前情况，完全可以满足项目资金需求。

3.6 债券资金使用合规性

根据规定，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

本项目不存在以上情况，项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。项目业主负责募投项目的投资、建设和运营，是债券还本付息的第一责任人。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）《投资项目可行性研究指南》；

（3）现行有关财税制度及其它有关经济法规和文件；

（4）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（5）承办单位提供的基础数据。

4.2 债券使用计划

（1）债券周期：30 年。

（2）债券利率：按债券现行最高利率 4.50%计算。

（3）债券申请计划：本期拟申请债券 4000.00 万元，使用期限为 30 年。

（4）还款计划：项目实施过程中，项目还款来源为项目自身经营活动净现金流。在债券存续期每半年付息一次，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。已兑付本金不再计息。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 4000.00 万元，假设票面利率为 4.5%，使用期限为 30 年。本次申请使用 1500.00 万元。

4.4 投资者保护措施

创新法律制度,提高法律执行效率。从法律发展的内在要求和规律来讲,法律-经国家规定和确立,法律就应当具有稳定性和连续性,不能随意更改。企业要保持活力和效率,就应当随着经济发展出现的新情况、新问题而进行调整。一些涉及公司法律制度的重大问题就将不断出现,为此在法律制度建设中需要不断创新。

而投资者保护效果不仅取决于法律法规的制定,还取决于法律的实际执行情况。因为保护投资者利益的法律执行质量与其内容的完善同等重要。如果相关法律没有对保护投资者利益作出有效规定时,对现行法律予以严格、有效的执行可以弥补法律内容上的薄弱,但是如果法律的执行质量较差,即使保护投资者的法律内容完善,其保护投资者的预期目标的实现也会大打折扣。因此,只有保护投资者法律完善且执行有效时,才能更好地保护投资者的利益。为此,我们应加大执法力度,提高保护投资者利益法律的执法效率,尤其是要加大对侵犯投资者权益行为的处罚力度,同时在处罚时对机

构的处罚和对直接责任人的处罚要并重,刑事责任、行政责任和民事责任要并重,充分发挥法律对潜在侵犯投资者权益行为的威慑力,并对投资者权利提供充分的法律救济。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 建设运营模式

工程整体验收，由项目单位直接运营。

5.2 项目现金流入

项目收入来源有停车位收入、充电桩收入、商业设施租赁收入和补贴收入，具体测算如下：

（1） 停车位收入

近年来，随着临颍县城镇化发展加快，经济快速增长，汽车进家庭的步伐加快，城市机动车发展迅猛，年增长率高达 10%以上，私家车数量日益增长。河南省漯河市机动车保有量 28 万辆，且以每年 15%-20%的速度增加，每天行驶在市区道路上的汽车有 7 万多辆，而市区能提供的停车位仅为 7500 个，停车场（位）供需严重失衡。临颍县现有机动车保有辆为 82200 辆，其中小汽车保有辆为 45000 辆。临颍县现有停车位大约仅 4300 个（合法停车泊位，包括街道配建泊位 2093 个、商贸城货车泊位 130 个；居住区配置泊位 1550 个；公共泊位 527 个）。我县停车位缺口大约在 3 万 9 千个。现有的停车场中，路边与路外停车处比例严重失衡，居住区实际配建停车泊位数不足，供需矛盾十分突出。

停车费收入=车位数*收费标准*运营负荷率

①本项目建成后，规划机动车停车位 380 个。

②收费标准：机动车定价结合临颍县停车场收费的市场情况，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素，参照临颍县商业附近停车场收费标准，白天早 7 点至晚 22 点：小型车：计时收费第一个小时 5 元，以后每个小时加收 1 元。大型车：计时收费第一个小时 10 元，以后每个小时加收 1 元。夜间晚 22 点至早七点：小型车计次收费每次 10 元，大型车计次收费每次 20 元。

停车收费情况表

序号	停车场	收费标准
1	新天地停车场	半小时以内，不收费；半个小时以上，2.5 小时以内，收费 3 元； 2.5 小时以上，每超过 1 小时加收 2 元；夜间 20 元/次。
2	昌建东外滩停车场	早 7 点-晚 23 点，一小时内免费，超过 1 小时 5 元/次； 晚间 23 点-早 7 点，收费 10 元/次。

本项目建设地点位于临颍县人民路南，邮电路西，周围有临颍县慢性病医院、临颍县电业局、汇鑫城、金地时代广场、临颍县实验小学、临颍县顺景花园小区等医院、商城及住宅区，车位需求量大，停车时长多为 2-5 小时。

参考上述收费标准，收费多为 6 元/次以上；考虑到临时停车（不超过 1 小时）的情况，按照 5 元/次收取。

综合上述停车和临时停车收费情况，本项目每个车位按 5.5 元/次，每个车位的停车周转率按 3 次/天计算，停车位综合单价为 16.5 元/天/个。

考虑到通货膨胀因素，据漯河国家年度统计公报，2019、2020、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.8%、2.4%、0.6%三年平均涨幅为 1.93%。基于谨慎性原则，本项目以后每三个年度上涨 5.5%，运营期 22 年以后不再增长。

③运营负荷率

根据临颍县总体规划及机动车年增长率，预计 2030 年人口规模为 90 万人，机动车保有辆为 31.4 万辆。预计到 2030 年，临颍县公共停车位需求将达到 47100-62800 辆以上。目前临颍县停车位缺口约 39000 个，最少还需要 25547 辆公共停车位，才能保证未来五年公共停车位的需求。由此可见，若不及早采取措施，在可以预计的五年内，临颍县城区停车压力将毫无疑问的进一步增大。临颍县没有一个智慧停车场，本项目将提供智能停车等服务，为车主提升体验，减少管理混乱带来的停车难等问题。

考虑以上情况及汽车保有增长量，谨慎预计，本项目运营负荷率第一年至第三年分别按照 65%、75%、85%，以后年度保持 95%不变。

（2）充电桩收入

①本项目规划新能源停车位（配套充电桩） 40 个。

②充电时间：每个充电桩每天运营时间按照 10 小时计算。充电量：每个充电桩每小时可充电 10 千瓦时，谨慎估

计，单次平均充电电量 50kW/h。单桩日平均充电次数按 1.6 次计算。

③收费价格：经查询漯河市及临颍县未发布相关文件，参考郑州市发展和改革委员会发布《关于公布郑州市新能源电动汽车充换电服务费参考标准的通知》：电动汽车充换电服务费按照充电的计量单位数（千瓦时）收取。社会车辆充换电服务基准参考标准为 0.72 元/千瓦时。充换电设施经营企业可根据自身经营情况，在此参考标准基础上上浮 10%。

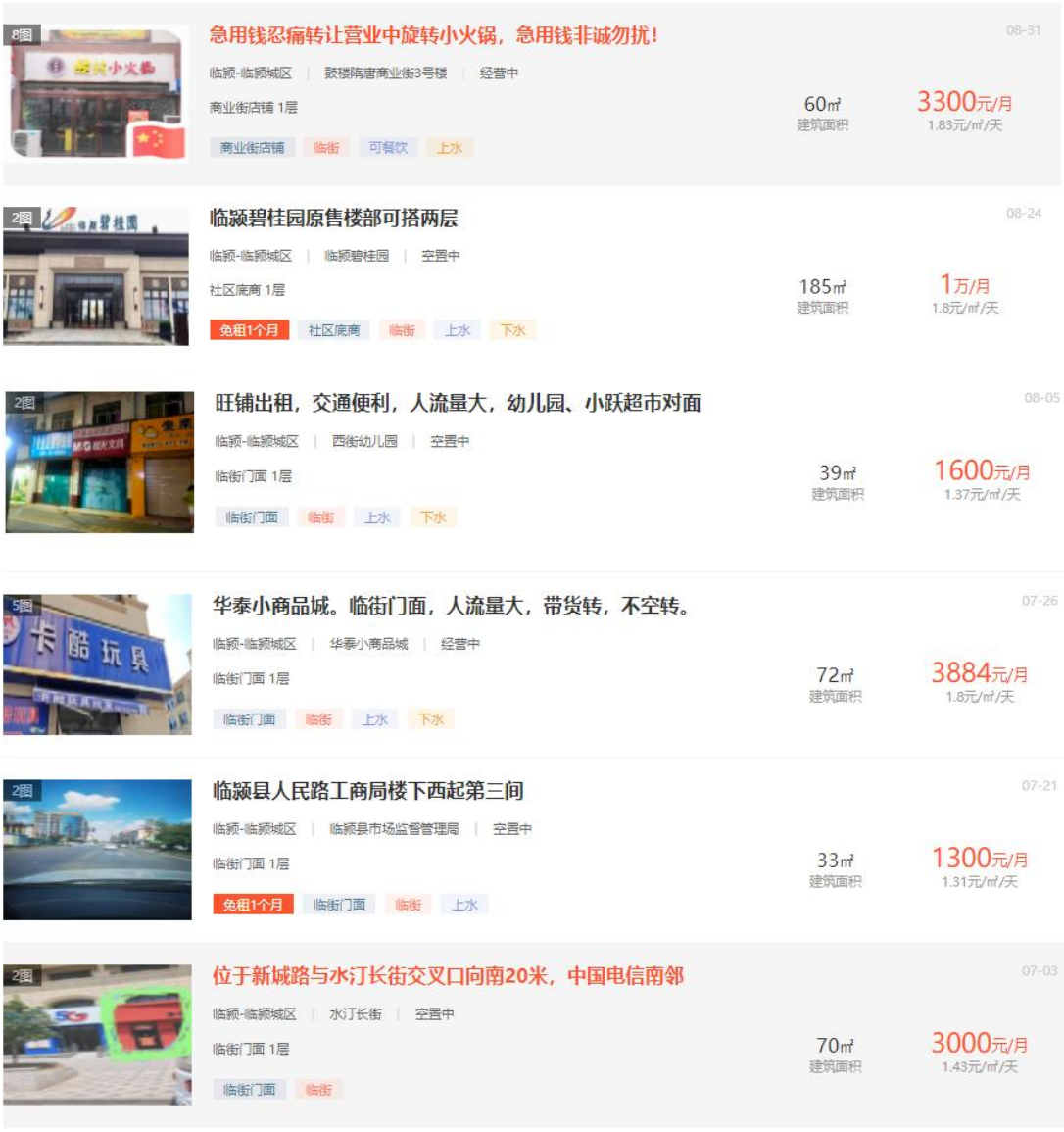
社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充 0.70 元/千瓦时、直流快充 0.75 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。假设本项目综合平均服务收费标准按 0.72 元/千瓦时计算，服务收费标准暂不考虑增长。

④运营负荷率：考虑市场需求增长量，谨慎预计，本项目建设后使用率第一年至第三年分别按照 65%、75%、85%，以后年度保持 95%不变。

（3）商业设施租赁收入

通过查询 58 同城公布的商铺租赁信息：临颍县地区商铺租赁价格为 1.31-2.67 元/㎡/天，具体数据如下：





本项目商业可出租面积 7600.00 ㎡。本项目商业用房租金价格按照 30 元/㎡/月，即约 1.00 元/㎡/天，考虑经济发展及通货膨胀因素，据漯河国家年度统计公报，2019、2020、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.8%、2.4%、0.6%三年平均涨幅为 1.93%。基于谨慎性原则，本项目以后每三个年度上涨 5.5%，运营期 22 年以后不再增长。

（4）补贴收入

项目建成后，临颍县智慧停车场以及新能源充电桩项目利用有限的土地资源，最大可能提供停车位，不仅能够有效应对相关路段道路交通拥堵现象，而且通过为相关路段汽车提供收费停车位、新能源汽车充电桩为项目企业创造可观经济效益项目运营后期，能够带动电子、钢铁等制造行业及运输业等相关行业蓬勃发展，经济效益十分明显。经营期内针对本项目每年政府补贴 50.00 万元。

则债券存续期内停车位收入为 7678.15 万元，充电桩收入为 2266.35 万元，商业设施租赁收入为 9388.97 万元，政府补贴收入为 1450.00 万元。

具体测算详见下表：

项目总收入测算表

序号	项目	合计	建设期	经营期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	**总收入**	20783.47		**456.58**	**514.92**	**573.26**	**630.34**	**630.34**	**630.34**	**657.86**	**657.86**	**657.86**
1.1	**停车位收入**	7678.15		**146.72**	**169.29**	**191.86**	**226.23**	**226.23**	**226.23**	**238.67**	**238.67**	**238.67**
	单价（元/个/次）			5.50	5.50	5.50	5.80	5.80	5.80	6.12	6.12	6.12
	数量（个）			380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
	次数			3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率			65%	75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	**充电桩收入**	2266.35		**54.66**	**63.07**	**71.48**	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**
	充电桩量（个）			40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	单次平均充电电量（kW/h）			50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	平均每天周转次数			1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
	单价（元/千瓦时）			0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
	综合利用率			65%	75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	**商业设施租赁收入**	9388.97		**205.20**	**232.56**	**259.92**	**274.22**	**274.22**	**274.22**	**289.30**	**289.30**	**289.30**
	单价（元/平方米）			360.00	360.00	360.00	379.80	379.80	379.80	400.69	400.69	400.69
	数量（平方米）			7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00
	负荷率			75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.4	**补贴收入**	1450.00		**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**

续上表：

序号	项目	合计	经营期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	**总收入**	20783.47	**686.90**	**686.90**	**686.90**	**717.54**	**717.54**	**717.54**	**749.86**	**749.86**	**749.86**	**783.95**
1.1	**停车位收入**	7678.15	**251.80**	**251.80**	**251.80**	**265.65**	**265.65**	**265.65**	**280.26**	**280.26**	**280.26**	**295.67**
	单价（元/个/次）		6.46	6.46	6.46	6.81	6.81	6.81	7.19	7.19	7.19	7.58
	数量（个）		380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
	次数		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	**充电桩收入**	2266.35	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**
	充电桩量（个）		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	单次平均充电电量（kW/h）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	平均每天周转次数		1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
	单价（元/千瓦时）		0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
	综合利用率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	**商业设施租赁收入**	9388.97	**305.21**	**305.21**	**305.21**	**322.00**	**322.00**	**322.00**	**339.71**	**339.71**	**339.71**	**358.39**
	单价（元/平方米）		422.73	422.73	422.73	445.98	445.98	445.98	470.51	470.51	470.51	496.38
	数量（平方米）		7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00
	负荷率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.4	**补贴收入**	1450.00	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**

续上表：

序号	项目	合计	经营期									
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	**总收入**	20783.47	**783.95**	**783.95**	**819.92**	**819.92**	**819.92**	**819.92**	**819.92**	**819.92**	**819.92**	**819.92**
1.1	**停车位收入**	7678.15	**295.67**	**295.67**	**311.93**	**311.93**	**311.93**	**311.93**	**311.93**	**311.93**	**311.93**	**311.93**
	单价（元/个/次）		7.58	7.58	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	数量（个）		380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
	次数		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	**充电桩收入**	2266.35	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**	**79.89**
	充电桩量（个）		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	单次平均充电电量（kW/h）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	平均每天周转次数		1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
	单价（元/千瓦时）		0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
	综合利用率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	**商业设施租赁收入**	9388.97	**358.39**	**358.39**	**378.10**	**378.10**	**378.10**	**378.10**	**378.10**	**378.10**	**378.10**	**378.10**
	单价（元/平方米）		496.38	496.38	523.68	523.68	523.68	523.68	523.68	523.68	523.68	523.68
	数量（平方米）		7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00	7600.00
	负荷率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.4	**补贴收入**	1450.00	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**

5.3 成本分析

1、年运营成本费用

本项目的运营成本包括：工资及福利费、经营管理费、水电费、维护修理费用；

①工资及福利费：项目办共设置人员 28 人，项目办经理 1 人，平均每人工资为 6 万元/年；办公人员 2 人，平均每人工资为 4.2 万元/年；财务人员 2 人，平均每人工资为 4.2 万元/年；其他管理人员 23 人，平均每人工资为 3.6 万元/年。职工福利费按工资的 14%计算。以后每三年增长 3%。

②管理费用按照人工费用的 20%计算，包括职工的办公费，差旅费，交通费等。以后每三年增长 3%。

③水电费根据该项目可研报告计算，项目建成后，对应年耗电量为 15.74 万 kWh、年用水量为 1.56 万 m^3。根据临颍县发展和改革委员会水电费相关文件，工业用电水价按照 0.72 元/KWh，综合水价按照 3.2 元/m^3计算。以后每三年增长 3%。

③项目第 1-14 年每年的维护费用预计为项目投资的 0.6%，以后每三年增长 3%；第 15 年及以后每年的维护费用预计为项目投资的 2%，以后每三年增长 3%。

运营维护费用估算表

单位：万元

序号	项目名称			
1	人工费用			120.38
	人员类别	人数	工资标准/年	年度费用
1.1	项目办经理	1	6	6
1.2	办公人员	2	4.2	8.4
1.3	财务人员	2	4.2	8.4
1.4	其他管理人员	23	3.6	82.8
1.6	职工福利费	工资的14%		14.78
2	管理费用			24.08
3	水电费			16.32
3.1	水费	1.56	3.20	4.99
3.2	电费	15.74	0.72	11.33
4	维护费用			41.90
合计	202.68			

2、折旧摊销估算

项目固定资产折旧采用年限平均法计提，建筑物折旧年限按30年计算，残值率取5%，无形资产摊销年限为40年。

3、利息支出

利息支出主要指需在运营期偿还的利息，项目申请债券资金4000.00万元，假设债券利率为4.5%。

4、各种税率和费率

本项目投资企业纳税的主要税种如下：

⑴增值税和税金及附加

本项目在运营过程中发生的税费，主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等。

本项目暂按《增值税暂行条例》、《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）、财政部税务总局关于调整增值税税率的通知（财税〔2018〕32 号)、国家税务局《关于做好 2019 年深化增值税改革工作的通知》（税总发〔2019〕32 号）、《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）、《河南省城市维护建设税实施细则》、《国家税务总局关于撤县建市城市维护建设税具体适用税率的批复》（税总函〔2016〕280 号）、《河南省征收教育费附加实施办法》及《河南省地方教育附加征收使用管理办法》（豫财综〔2011〕4 号）。本项目适用税率假设如下：

税费名称	适用税率
增值税	9%、6%
城市维护建设税	5%
教育费附加	3%
地方教育附加	2%
房产税	12%

通过测算，运营期内增值税合计 817.52 万元，税金及附加合计 81.75 万元。

⑵企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年修订）进行计算。本项目企业所得税税率为 25%，经测算，计算期内所得税为 216.45 万元。

项目运营成本及税费测算表

序号	项目	合计	建设期	经营期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	工资及福利费	3983.00		120.38	120.38	120.38	123.99	123.99	123.99	127.71	127.71	127.71
2	经营管理费用	796.73		24.08	24.08	24.08	24.80	24.80	24.80	25.55	25.55	25.55
3	燃料动力费	539.98		16.32	16.32	16.32	16.81	16.81	16.81	17.31	17.31	17.31
4	维护修理费用	2844.62		41.90	41.90	41.90	43.16	43.16	43.16	44.45	44.45	44.45
5	运营成本合计（1+2+3+4）	8164.33		202.68	202.68	202.68	208.76	208.76	208.76	215.02	215.02	215.02
6	相关税费	1115.72		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45
7	运营成本及税费合计	9280.05		202.68	202.68	202.68	208.76	208.76	208.76	215.02	215.02	215.47

续上表：

项目运营成本及税费测算表

序号	项目	合计	经营期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	工资及福利费	3983.00	131.54	131.54	131.54	135.49	135.49	135.49	139.55	139.55	139.55	143.74
2	经营管理费用	796.73	26.31	26.31	26.31	27.10	27.10	27.10	27.92	27.92	27.92	28.75
3	燃料动力费	539.98	17.83	17.83	17.83	18.37	18.37	18.37	18.92	18.92	18.92	19.49

4	维护修理费用	2844.62	45.79	45.79	45.79	47.16	47.16	139.66	139.66	139.66	143.85	143.85
5	运营成本合计（1+2+3+4）	8164.33	221.47	221.47	221.47	228.12	228.12	320.62	326.05	326.05	330.24	335.83
6	相关税费	1115.72	11.43	12.33	13.23	28.28	62.18	54.87	52.04	51.95	51.95	54.79
7	运营成本及税费合计	9280.05	232.91	233.81	234.71	256.40	290.30	375.49	378.09	378.00	382.19	390.62

续上表：

项目运营成本及税费测算表

序号	项目	合计	经营期									
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	工资及福利费	3983.00	143.74	143.74	148.05	148.05	148.05	152.49	152.49	152.49	157.07	157.07
2	经营管理费用	796.73	28.75	28.75	29.62	29.62	29.62	30.50	30.50	30.50	31.42	31.42
3	燃料动力费	539.98	19.49	19.49	20.07	20.07	20.07	20.67	20.67	20.67	21.29	21.29
4	维护修理费用	2844.62	143.85	148.17	148.17	148.17	152.61	152.61	152.61	157.19	157.19	157.19
5	运营成本合计（1+2+3+4）	8164.33	335.83	340.15	345.90	345.90	350.35	356.28	356.28	360.86	366.97	366.97
6	相关税费	1115.72	54.70	54.70	57.70	72.54	73.68	74.23	78.66	82.01	84.78	89.21
7	运营成本及税费合计	9280.05	390.53	394.85	403.60	418.44	424.03	430.51	434.94	442.87	451.75	456.18

5.4 项目净收益预测

经上述测算，在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内收益为 20783.47 万元，运营成本及应交税费为 9280.05 万元，可用于还款净收益为 11503.42 万元。

项目净收益测算表

序号	项目	合计	建设期	经营期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	营业收入	20783.47		456.58	514.92	573.26	630.34	630.34	630.34	657.86	657.86	657.86
2	运营成本	8164.33		202.68	202.68	202.68	208.76	208.76	208.76	215.02	215.02	215.02
3	相关税费	1115.72		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45
4	项目净收益	11503.42		253.90	312.24	370.58	421.58	421.58	421.58	442.84	442.84	442.39

续上表：

项目净收益测算表

序号	项目	合计	经营期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	营业收入	20783.47	686.90	686.90	686.90	717.54	717.54	717.54	749.86	749.86	749.86	783.95
2	运营成本	8164.33	221.47	221.47	221.47	228.12	228.12	320.62	326.05	326.05	330.24	335.83
3	相关税费	1115.72	11.43	12.33	13.23	28.28	62.18	54.87	52.04	51.95	51.95	54.79
4	项目净收益	11503.42	453.99	453.09	452.19	461.14	427.24	342.05	371.77	371.86	367.67	393.33

续上表：

项目净收益测算表

序号	项目	合计	经营期									
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	营业收入	20783.47	783.95	783.95	819.92	819.92	819.92	819.92	819.92	819.92	819.92	819.92
2	运营成本	8164.33	335.83	340.15	345.90	345.90	350.35	356.28	356.28	360.86	366.97	366.97
3	相关税费	1115.72	54.70	54.70	57.70	72.54	73.68	74.23	78.66	82.01	84.78	89.21
4	项目净收益	11503.42	393.42	389.10	416.32	401.48	395.89	389.41	384.98	377.05	368.17	363.74

5.5 应付本息情况

临颍县智慧停车场以及新能源充电桩项目拟使用债券资金 4000.00 万元,假设票面利率 4.50%,使用期限为 30 年,采用在债券存续期每半年支付一次利息，在债券存续期每半年付息一次，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。应还本付息情况如下：（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	本期本金余额	利率	应付年利息	每半年付息
2022 年		4000.00		4000.00	4.50%	180.00	90.00
2023 年	4000.00	0.00		4000.00	4.50%	180.00	90.00
2024 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	90.00
2025 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	90.00
2026 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	90.00
2027 年	4000.00		0.00	4000.00	4.50%	180.00	90.00
2028 年	4000.00		40.00	3960.00	4.50%	178.20	89.10
2029 年	3960.00		40.00	3920.00	4.50%	176.40	88.20
2030 年	3920.00		40.00	3880.00	4.50%	174.60	87.30
2031 年	3880.00		40.00	3840.00	4.50%	172.80	86.40
2032 年	3840.00		40.00	3800.00	4.50%	171.00	85.50
2033 年	3800.00		80.00	3720.00	4.50%	167.40	83.70
2034 年	3720.00		80.00	3640.00	4.50%	163.80	81.90
2035 年	3640.00		80.00	3560.00	4.50%	160.20	80.10
2036 年	3560.00		80.00	3480.00	4.50%	156.60	78.30
2037 年	3480.00		80.00	3400.00	4.50%	153.00	76.50
2038 年	3400.00		80.00	3320.00	4.50%	149.40	74.70
2039 年	3320.00		80.00	3240.00	4.50%	145.80	72.90
2040 年	3240.00		80.00	3160.00	4.50%	142.20	71.10
2041 年	3160.00		80.00	3080.00	4.50%	138.60	69.30
2042 年	3080.00		80.00	3000.00	4.50%	135.00	67.50
2043 年	3000.00		200.00	2800.00	4.50%	126.00	63.00

2044 年	2800.00		200.00	2600.00	4.50%	117.00	58.50
2045 年	2600.00		200.00	2400.00	4.50%	108.00	54.00
2046 年	2400.00		200.00	2200.00	4.50%	99.00	49.50
2047 年	2200.00		200.00	2000.00	4.50%	90.00	45.00
2048 年	2000.00		400.00	1600.00	4.50%	72.00	36.00
2049 年	1600.00		400.00	1200.00	4.50%	54.00	27.00
2050 年	1200.00		400.00	800.00	4.50%	36.00	18.00
2051 年	800.00		400.00	400.00	4.50%	18.00	9.00
2052 年	400.00		400.00	0.00	4.50%	0.00	0.00
合计			4000.00			4185.00	2092.50

5.6 项目资金平衡分析

综合上述分析可以看出，经初步测算，本项目计算期内可用于还款净收益为 11503.42 万元。项目拟发行债券 4000.00 万元，债券存续期内本息累计为 8185.00 万元，债券存续期内，本项目对债券本息的资金覆盖倍数为 1.41，项目预期总收益在债券申请存续期间能够做到项目融资平衡，项目偿债能力有保障，从以上财务评价看，项目的盈利能力、偿债能力均较好，项目具有一定的抗风险能力。本息覆盖倍数计算见下表：

临颍县智慧停车场以及新能源充电桩项目本息覆盖倍数见下表：（单位：万元）

本息覆盖倍数表

年度	债券本息合计			运营成本及税费	项目收益合计	项目净收益合计
	本金	利息	本息和			
2022	4000.00	180.00				
2023	4000.00	180.00		202.68	456.58	253.90
2024	4000.00	180.00		202.68	514.92	312.24
2025	4000.00	180.00		202.68	573.26	370.58

2026	4000.00	180.00		208.76	630.34	421.58
2027	4000.00	180.00		208.76	630.34	421.58
2028	3960.00	178.20		208.76	630.34	421.58
2029	3920.00	176.40		215.02	657.86	442.84
2030	3880.00	174.60		215.02	657.86	442.84
2031	3840.00	172.80		215.47	657.86	442.39
2032	3800.00	171.00		232.91	686.90	453.99
2033	3720.00	167.40		233.81	686.90	453.09
2034	3640.00	163.80		234.71	686.90	452.19
2035	3560.00	160.20		256.40	717.54	461.14
2036	3480.00	156.60		290.30	717.54	427.24
2037	3400.00	153.00		375.49	717.54	342.05
2038	3320.00	149.40		378.09	749.86	371.77
2039	3240.00	145.80		378.00	749.86	371.86
2040	3160.00	142.20		382.19	749.86	367.67
2041	3080.00	138.60		390.62	783.95	393.33
2042	3000.00	135.00		390.53	783.95	393.42
2043	2800.00	126.00		394.85	783.95	389.10
2044	2600.00	117.00		403.60	819.92	416.32
2045	2400.00	108.00		418.44	819.92	401.48
2046	2200.00	99.00		424.03	819.92	395.89
2047	2000.00	90.00		430.51	819.92	389.41
2048	1600.00	72.00		434.94	819.92	384.98
2049	1200.00	54.00		442.87	819.92	377.05
2050	800.00	36.00		451.75	819.92	368.17
2051	400.00	18.00		456.18	819.92	363.74
合计		4185.00	8185.00	9280.05	20783.47	11503.42
本息覆盖倍数	1.41					

5.7 结论

临颍县智慧停车场以及新能源充电桩项目利用有限的土地资源，最大可能提供停车位，不仅能够有效应对相关路段道路交通拥堵现象，而且通过为相关路段汽车提供收费停车位、新能源汽车充电桩为项目企业创造可观经济效益项目

运营后期，能够带动电子、钢铁等制造行业及运输业等相关行业蓬勃发展，经济效益十分明显。项目预期总收益在债券申请存续期间能够做到项目融资平衡，项目偿债能力有保障，从以上财务评价看，项目的盈利能力、偿债能力均较好，项目具有一定的抗风险能力。

综上所述，本项目建设依据充分，建设条件较好，建设方案可行，具有良好的社会效益，项目的建设是必要和可行的。

第六章项目风险分析

6.1 风险分析

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。本项目在建设、实施以及运营阶段可能主要存在以下风险：

⑴市场风险

由于市场风险是项目所难以控制和影响的，也不是依靠管理手段或政府强制手段能够解决的问题，因此市场风险的规避只能依靠项目前期预测的准确性。同时由于领域其他市场的竞争，产品同质化竞争等可能带来的各种企业运行中出现的风险，要增强项目的弹性，时时关注市场需求变化做出调整，做到与时俱进。

⑵资金风险

尽管已经申请了部分政府专项债资金，本项目自筹资金依旧较大，为了确保项目建设资金按时、足额到位；建设单位应做好详细的预算，资金如果项目资金不能及时到位，将会给项目的顺利进行带来一定程度的风险。

⑶项目策划及管理风险

项目策划的风险是指在项目开发阶段的环境调查和分析、项目定义和论证、组织、管理、合同、经济、技术等策划的过程中，在项目实施阶段的环境调查和分析，项目目标分析和再论证，项目实施的组织、管理、合同、经济和技术

策划过程中，由于项目经营人才技术程度低而带来的风险。项目管理风险是指项目在实施和使用的过程中因管理不善而导致项目失败的可能性。主要包括管理方法落后，管理人员综合素质不高以及决策失误等诸多因素可能增加的管理风险。

⑷政策风险

政策风险包括用地政策风险和行业政策风险，同时，国家其他相关法律、法规的颁布与修订以及税收政策等方面的调整都可能会给项目的运营带来一定的风险。

⑸技术风险

本项目主要为停车场建设，河南省具有实力且经验丰富的设计单位和施工单位众多，项目涉及的技术风险较小。

6.2 风险评估

通过分析，本项目的风险的主要因素是市场因素和资金因素及管理风险变化因素等构成。

表　风险因素分析

风险因素名称	风险程度	说明
市场风险	较大	市场需求及竞争
资金风险	一般	项目投资额较大
项目策划与管理风险	较大	项目功能系统复杂
政策风险	一般	具有政策优势
技术风险	较小	技术成熟

注：上表把风险程度分为五个档次：微小、较小、一般、较大、重大。

由于本项目得到当地政府以及广大群众和相关部门的支持，关于资金、技术、工程方面的风险，均已在项目前期得到了相当的重视， 通过政府各部门的有力协调、相关技术专家的聘请等合理措施的制定与实施，可以将这些风险控制在可控范围内，对项目的实施影响程度较小。

为确保项目顺利实施，建议项目的建设单位及相关部门应高度重视项目的具体操作，一开始就应该建立风险管理机制，确定相关的责任人，协调和监督项目在各阶段的运行情况，协助项目管理者制定各项管理办法，搜集信息，及时反馈，并编制和不断更新各项风险应急预案，在风险出现之前及时采取措施，有效规避风险，保证项目顺利实施。

第七章事前绩效评估

1、评估方式

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体如下：

①资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度；资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

②专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

2、评估流程

（一）为保证本项目实施方案的有效性，项目经历了项目建议书、进行可行性研究、编制设计任务书（计划任务书）、项目评估、项目审批等严谨的评估流程。

①提出项目建议书

主要从投资建设的必要性方面来衡量，同时初步分析投资建设的可行性。内容主要有：投资项目提出的必要性，产品方案，拟建规模和建设地点的初步设想，资源状况、建设条件、协作关系的初步分析；投资估算和资金筹措设想、偿还贷款能力测算，项目的大体进度安排；经济效益和社会效益的初步估算。

②进行可行性研究

根据调查的资料对投资项目技术上的先进可行性、经济上合理性以及建设条件的可能性等方面进行技术经济论证，进行不同方案的分析比较，并在研究分析投资效益的基础上，提出建设项目是否可行和怎样进行建设的意见和方案，编写出可行性研究报告。

项目可行性研究：是指在项目决策前，通过对项目有关的工程、技术、经济等各方面条件和情况进行调查、研究、分析，对各种可能的建设技术方案进行比较论证和对项目建成后的经济效益进行预测和评价，来考察项目技术上的先进性和适用性、经济上的盈利性和合理性、建设的可能性和可行性。

③编制设计任务书

根据可行性研究报告中所提供的项目投资若干方案，包括其中的最佳方案，经再调查、研究、补充、修正、挑选确定，即可作为编制设计任务书的可靠依据。

④项目评估

邀请有关技术、经济专家，对项目的要行性研究报告进行预审，然后由咨询机构或计划决策部门委托有资格的工程咨询公司进行项目评估，即对项目的可行性研究报告和编制的计划任务书进行全面认真仔细地审查、计算和核实，根据审核、评估的结果，编写出项目评估报告。

⑤项目审批

完成上述程序后，决策部门应对可行性研究报告和计划任务书及评估报告等文件进一步加以审核，如果项目是可行的，即可批准。计划任务书一经批准，就算立项，投资项目决策就基本定下来了。至于投资项目何时纳入年度计划，动工实施，还需要由计划部门经过综合平衡予以确定。

（二）项目资产管理方案合理可行

项目已制定资产管理方案，资产管理方案合理可行。具体资产管理方案如下：

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（三）项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目偿债计划与项目收益结构匹配（建设期债券利息由资本金覆盖），如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。项目已经对偿债风险点进行了评估，并制定了合理的风险控制措施。

3、专项债券项目绩效目标

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="5">临颍县智慧停车场以及新能源充电桩项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="2">临颍县人民政府国有资产监督管理委员会</td><td>项目单位</td><td colspan="2">临颍豫资投资控股集团有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金（万元）</td><td colspan="3">建设期投入资金总额：</td><td colspan="2">7163.24</td></tr>
<tr><td colspan="3">其中：财政拨款</td><td colspan="2">3163.24</td></tr>
<tr><td colspan="3">债券资金</td><td colspan="2">4000.00</td></tr>
<tr><td colspan="3">自筹资金</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="6">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="6">目标 1：本项目总面积 3886.4 ㎡，占地约 5.83 亩。建筑主体：共计六层，其中：地上四层和地下两层，地上一层、二层为商业空间，其他四层为智慧停车场，每层面积均为 3800 ㎡。车库泊车位：总共车位 380 个，其中普通车位 340 个，新能源车位 40 个
……</td></tr>
<tr><td rowspan="11">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td colspan="2">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="10">产出指标</td><td rowspan="2">数量指标</td><td>指标 1：总建筑面积</td><td colspan="2">3886.4 ㎡</td></tr>
<tr><td>……</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">质量指标</td><td>指标 1：建设质量</td><td colspan="2">合格</td></tr>
<tr><td>……</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">时效指标</td><td>指标 1：项目是否按照计划完成</td><td colspan="2">是</td></tr>
<tr><td>……</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">成本指标</td><td>指标 1：总成本是否控制</td><td colspan="2">≤95%</td></tr>
<tr><td>指标 2：运营成本</td><td colspan="2">≤8164.33 万元</td></tr>
</table>

			……	
	效益指标	经济效益指标	指标 1：运营期总收益情况	≥20783.47 万元
			指标 2：年度收支平衡	实现年度收支平衡
			指标 2：总体收支平衡	实现总体收支平衡
			指标 3：债券还本付息	按时足额
			……	
		社会效益指标	指标 1：带动人员就业增长率	解决项目区农村富余劳动力和下岗职工直接就业岗位， 增加务工收入
			指标 2：安全生产事故下降率	安全生产事故发生率 5%以内
			……	
		生态效益指标	指标 1：促进生态环境改善	主管部门评价
			……	
		可持续影响指标	指标 1：项目持续发挥的作用期限	30 年以上
			指标 2：对本行业未来可持续发展的影响	发展模式可复制,每年可控经营模式不断创新
			……	
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：满意度	≥85%
			……	

4、总体结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

漯河市召陵区城乡一体化供水项目

实施方案

项目单位盖章：

主管部门盖章：

财政局盖章：

日期：二〇二二年七月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章项目社会经济效益 **5**
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9
第三章项目投资估算与资金筹措 **11**
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措计划 13
3.5 债券资金使用合规性 14
3.6 项目资金保障措施 15
第四章项目专项债券融资方案 **16**
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划及期限 17
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17

第五章项目收益与融资自求平衡分析 19
5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流分析 20
5.3 本息覆盖倍数 32
5.4 总体评价结果 33
第六章风险分析 34
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 34
6.2 影响项目的社会风险及控制措施 34
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 35
第七章事前绩效评估 37
7.1 项目概况 37
7.2 评估内容 37
7.3 评估结论 37

第一章项目概况

1.1 项目名称

漯河市召陵区城乡一体化供水项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

漯河市召陵区水利局。

2.项目单位

漯河市召陵区水利局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	漯河市召陵区水利局
统一社会信用代码	11411104773693013U
住所	漯河市召陵区滦河路 19 号
负责人	张耀升
登记机关	漯河市召陵区机构编制委员会办公室

漯河市召陵区水利局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于河南省漯河市召陵区五水厂及辖区内 33 处农村供水厂。

1.5 建设规模及内容

根据河南省水利勘测设计研究有限公司出具的《漯河市召陵区城乡一体化供水项目可行性研究报告》以及漯河市召陵区发展和改革委员会《关于漯河市召陵区城乡一体化供水项目可行性研究报告的批复》（召发改〔2022〕50 号），项目主要建设内容和规模包括：

水厂扩建工程、配水管网工程、老旧管网改造工程。扩建漯河市五水厂，水厂扩建建设规模 7 万 m^3/d；配水管道长度约 106.44km，管径 DN200～DN800mm；新增加压站 3 座。老旧管网改造长度约 3,738km，管径 DN25～DN250mm。

1.6 项目手续

2022 年 7 月 3 日，区发改委对漯河市召陵区水利局呈报的《关于漯河市召陵区城乡一体化供水工程项目可行性研究报告的请示》（召水字〔2022〕18 号）作出《关于漯河市召陵区城乡一体化供水工程项目可行性研究报告的批复》（召发改〔2022〕50 号），区发改委原则同意《漯河市召陵区城乡一体化供水工程项目可行性研究报告》，并对项目建设地点、建设规模及主要建设内容、项目总投资、资金来源等事项作出批复。

2022 年 7 月 21 日，区发改委对漯河市召陵区水利局呈报的《关于漯河市召陵区城乡一体化供水工程调整项目总投资的请示》（召水字〔2022〕26 号）作出《关于漯河市召陵区城乡一体化供水工程调整项目总投资的批复》（召发改〔2022〕61 号），区发改委原则同意调整漯河市召陵区城乡一体化供水工程总投资，并对项目总投资、有关要求等事项作出批复。

综上，项目已取得项目建议书批复、可研批复，上述项目手续真

实有效，项目土地用途与建设内容匹配，项目成熟度较高。

1.7 建设期

本项目建设期为 24 个月，预计于 2022 年 10 月开工，预计完工时间为 2024 年 9 月。

1.8 项目总投资

项目总投资 49,993.10 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程和费用名称	主要经济技术指标	
		单位	数量
(一)	净水厂工程		
1	配水井	m³	270.00
2	机械混合、折板絮凝、平流沉淀池	m³	10,087.00
3	滤池及反冲洗泵房	㎡	2,160.00
4	清水池	m³	20,000.00
5	吸水井	m³	1,728.00
6	送水泵房	㎡	666.00
7	加氯加药间	㎡	601.20
8	配电间	㎡	630.00
9	排水池	m³	3,600.00
10	排泥池	m³	3,060.00
11	浓缩池	m³	1,413.00
12	平衡池	m³	388.80
13	脱水机房	㎡	540.00
14	外电接入	km	1.00
15	综合楼（化验室、中控室、车库等）	㎡	2,268.00
16	维修车间	㎡	180.00
17	传达室及大门	㎡	43.20
18	围墙	m	1,279.8
19	绿化	㎡	24,327.00
20	厂区道路	㎡	12,312.00

序号	工程和费用名称	主要经济技术指标	
		单位	数量
21	厂区土方	m^3	60,000.00
22	化验设备	套	30.00
23	机修设备	套	45.00
24	交通工具	辆	3.00
（二）	配水管网		
1	球墨铸铁管 DN800（K9）	m	15,967.00
2	球墨铸铁管 DN600（K9）	m	19,160.00
3	球墨铸铁管 DN500（K9）	m	21,289.00
4	球墨铸铁管 DN400（K9）	m	11,709.00
5	球墨铸铁管 DN300（K9）	m	12,773.00
6	PEDe200（1.2MPa）	m	25,547.00
7	中途加压泵站	座	3.00
8	穿越工程	处	10.00
（三）	老旧管网改造		
1	PEDe200（1.0MPa）	km	37.40
2	PEDe160（1.0MPa）	km	74.80
3	PEDe110（1.0MPa）	km	373.90
4	PEDe90（1.0MPa）	km	560.80
5	PEDe63（1.0MPa）	km	747.80
6	PEDe50（1.0MPa）	km	934.80
7	PEDe40（1.0MPa）	km	673.10
8	PEDe25（1.0MPa）	km	336.50

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

地下水是我省重要的供水水源，随着经济社会发展的需要，用水需求日益增加，出现了大规模开采地下水现象。地下水超采致使地下水位持续下降、地面沉降、水质恶化，引发了一系列生态与环境地质问题。

《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》（中发〔2011〕1号)和《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》(国发〔2012〕3号)要求严格地下水管理和保护,其中中央一号文件明确提出到2020年地下水超采基本遏制的目标。水利部2015年2月下发了《关于加强地下水资源管理和保护的函》（水资源函〔2015〕67号），要求已有地下水超采区的各省级人民政府将地下水管理和保护纳入重要工作议程，尽快组织制定地下水超采区治理方案。2015年4月，国务院发布《水污染防治行动计划》（“水十条”），明确提出“着力节约保护水资源，严控地下水超采”。2015年5月，中共中央和国务院联合印发《关于加快推进生态文明建设的意见》，提出“保护和修复自然生态系统，实施地下水保护和超采漏斗区综合治理，逐步实现地下水采补平衡”。

农村饮水安全事关广大农民群众的切身利益，是当前农民群众最关心、最直接、最现实的利益问题之一，随着全面建成小康社会和乡村振兴战略的实施，城乡融合演进加快发展，广大农村居民对农村供水提出公共服务均等化的更高要求，对标水利部制定的“十四五”农村供水保障标准及乡村振兴的用水需求，召陵区农村供水保障还存在

着短板和差距，科学谋划与小康社会相协调、与美好生活愿景相映衬的农村供水发展蓝图，构建城乡供水同质量、同标准、同保障、同服务的农村供水规模化发展新格局，全面提高农村供水可持续发展和安全保障能力。因此，也对召陵区农村供水保障提出了更高要求。

按照省政府总体安排，“十四五”期间要基本实现农村供水“四化”（规模化、市场化、水源地表化、城乡一体化），进一步优化农村供水格局，提升农村供水质量与服务水平，改善农村生产和生活条件，满足城乡居民共享优质饮用水源的迫切需求，促进城乡公共服务均等化。

此外，随着召陵区的逐步发展，日益增长的用水需要与区内水资源匮乏的矛盾已凸显。

因此，尽快推进本项目的实施是迫切的，也是十分必要的。

2.2 项目的提出

随着我国全面建成小康社会，乡村振兴不断深入推进，全面实现社会主义现代化成为今后一个时期的主要目标。新时期，广大农村群众对农村供水工作提出了更新、更高的要求。截至目前，限于自然条件，农村饮水供水保证率、水质达标率、服务水平等仍显著低于城市居民水平，全县农村人口的供水保障水平仍有待提高。城市发展离不开乡村，没有乡村支撑，城市将成无源之水、无本之木；乡村繁荣也离不开城市，没有城市带动，乡村发展效率、效益与质量就难于提升。农村供水工程面广量大、单个工程规模小、经济效益低、管理难度大，不少村镇供水工程只有 1～2 个人管理，且多为没有经过培训的农民，其技术水平较低、管理意识淡薄，导致农村供水服务不到位，与城市

供水服务差距很大。因此，探索从城乡融合发展解决农村供水问题是非常有必要的，且对于推进城乡一体化发展，解决农村供水问题，提高农村饮水安全保障水平具有重要的意义。

随着经济的快速发展，召陵区供水不足的问题逐步显现，区内只有五水厂一座现状水厂，水厂供给能力严重不足，只能依靠开采地下水源井，供给能力明显不足，严重制约了城市的发展。

与此同时，召陵区 2005-2010 年期间建设的饮水工程多为单村或小型供水工程，缺乏整体规划布局，导致全市现有农村规模化供水工程约占农村集中式供水工程的 24%，供水受益人口约占农村集中式供水工程受益人口的 61.74%（小于万人以上工程覆盖人口比例达到 90%的要求）。城市供水管网向农村延伸发展不足，蕴含着较大的发展潜力。但是，受水资源条件、经济发展水平、农民用水组织结构和用水习惯等制约，漯河市农村供水工程还存在工程规模小、供水水源单一、管理方式分散、服务水平低、水量水质不稳定等问题，为确保农村安全饮水工程长效运行，开展规模化工程和城乡一体化工程建设，以地表水置换地下水保障供给，补齐农村供水短板十分必要。

召陵区现有农村集中供水工程，除城区管网延伸覆盖的一处采用南水北调水，均采用地下水作为供水水源，地下水资源的过度开发利用导致大面积的地下水降落漏斗，引起地面沉降、水质恶化、水井枯竭，打井深度不断加大，人饮井报废、群众吃水困难，危及区域供水安全、生态安全。目前召陵区农村供水水源可持续安全保障能力严重不足：一是地表水源工程发展不充分，覆盖供水人口约占农村供水总人口 1.52%。二是过度依赖地下水源保障供给，引起地下水下降、水质物理化学变化等问题突出。水井工程面临报废，水源面临枯萎状态。

十四五期间，农村供水保障工程主要聚焦地表水置换地下水，有效利用南水北调水资源，减小项目区的地下水位下降问题，改善项目区的水资源格局，减少地下水开采。以恢复和养蓄地下水，改善生态环境，实现水资源可持续利用。

综上所述，该工程的实施是很有必要的。

2.3 社会效益

随着召陵区的逐步发展，区内只有五水厂一座现状水厂，水厂供给严重不足，只能依靠开采地下水源井，供给能力明显不足，严重制约了城市的发展。

我国实施乡村振兴战略，是以习近平同志为核心的党中央着眼党和国家事业全局作出的重大决策，是新时期指导农业农村发展的重要行动指南，水利作为农业农村发展的重要基础设施，是支撑乡村振兴战略实施的根本保障。2018 年 7 月，经党中央、国务院审定，《乡村振兴战略规划（2018-2022 年）》正式发布，进一步对实施乡村振兴战略作出阶段性谋划，明确了水利在乡村振兴战略中的主要任务，是未来一段时间水利工作落实乡村振兴战略的重要依据。2020 年 10 月，党的十九届五中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，对新发展阶段优先发展农业农村、全面推进乡村振兴作出总体部署，为做好当前和今后一个时期“三农”工作指明了方向。2021 年中央一号文件《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》，对全面推进乡村振兴、推进农业农村现代化进行了全面部署。

2.4 经济效益

尽快实现漯河市召陵区城乡一体化供水项目建设是实现漯河市召

陵区社会、经济进一步快速发展的必要条件，自来水的供给能力关系到千家万户的老百姓生活，直接影响着漯河市召陵区经济的发展。

城乡融合是现代化的必由之路，是城乡互补发展客观要求。城市基础设施与公共服务要向乡村延伸和覆盖，同时乡村要为城市发展提供赖以生存的良好生态环境与安全食品。推进城乡互动发展，城市发展离不开乡村，没有乡村支撑，城市将成无源之水、无本之木；乡村繁荣也离不开城市，没有城市带动，乡村发展效率、经济效益与经济质量就难于提升。

2.5 项目公益性

安全健康的供水是人民群众生活的基本需要，也是社会经济发展的基础，任何社会经济活动都离不开稳定、安全的供水。近年来，召陵区地下水枯竭、超采等问题日益凸显，严重威胁农村供水安全。召陵区现有农村集中供水工程，除城区管网延伸覆盖的一处采用南水北调水，均采用地下水作为供水水源，地下水资源的过度开发利用导致大面积的地下水降落漏斗，引起地面沉降、水质恶化、水井枯竭，打井深度不断加大，人饮井报废、群众吃水困难，危及区域供水安全、生态安全。

目前召陵区农村供水水源可持续安全保障能力严重不足：一是地表水源工程发展不充分，覆盖供水人口约占农村供水总人口 1.52%。二是过度依赖地下水源保障供给，引起地下水下降、水质物理化学变化等问题突出。水井工程面临报废，水源面临枯萎状态。十四五期间，农村供水保障工程主要聚焦地表水置换地下水，有效利用南水北调水资源，减小项目区的地下水位下降问题，改善项目区的水资源格局，减少地下水开采。以恢复和养蓄地下水，改善生态环境，实现水资源

可持续利用。本项目是城市供水基础设施，供水量增加可以满足人民生活和工业生产的需求，可以改善生活和投资环境。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本次建设项目估算范围包括工程费用、其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

2.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

3.《河南省建设工程造价信息》（2021 年 9-10 月）；

4.国家计委.建设部《工程勘察设计收费标准》2018 年 1 月第三版；

5.《漯河市工程造价信息》（2022 年第二期）。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 49,993.10 万元，其中工程建设费用 39,194.80 万元，其他费用 3,864.70 万元，预备费 3,444.80 万元，建设期利息 2,100.00 万元，铺底流动资金 1,388.80 万元。

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算价值				合计
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	
一	第一部分费用	6,061.40	3,887.80	27,245.60	2,000.00	39,194.80
(一)	净水厂工程	6,061.40	3,887.80	1,642.10		11,591.30
1	配水井	16.00	10.60	1.60		28.20
2	机械混合、折板絮凝、平流沉淀池	1,318.80	403.60	117.80		1,840.20
3	滤池及反冲洗泵房	674.20	462.40	76.90		1,213.50
4	清水池	1,678.80	59.90	9.00		1,747.70
5	吸水井	102.20	20.00	3.00		125.20

序号	工程和费用名称	估算价值				合计
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	
6	送水泵房	172.30	173.00	60.60		405.90
7	加氯加药间	88.90	278.20	67.80		434.90
8	配电间	83.80				83.80
9	排水池	266.20	59.90	15.00		341.10
10	排泥池	226.20	59.90	15.00		301.10
11	浓缩池	83.50	73.20	18.30		175.00
12	平衡池	23.00	6.70	1.00		30.70
13	脱水机房	95.80	306.10	45.90		447.80
14	厂区综合管线		399.30	329.10		728.40
15	工艺		147.90	197.10		345.00
16	雨、污水		73.90	37.00		110.90
17	给水、消防		73.90	57.70		131.60
18	暖通		37.00	49.20		86.20
19	燃气		22.20	41.80		64.00
20	强电		44.40	51.80		96.20
21	厂区、变电所、电气		559.00	276.10		835.10
22	自控安防		425.90	116.40		542.30
23	外电接入			37.00		37.00
24	综合楼（化验室、中控室、车库等）	452.80		16.60		469.40
25	维修车间	26.60				26.60
26	传达室及大门	8.90	4.70	0.40		14.00
27	围墙	66.20				66.20
28	绿化	179.90				179.90
29	厂区道路	364.10				364.10
30	厂区土方	133.10				133.10
31	化验设备		79.90			79.90
32	机修设备		66.50			66.50
33	交通工具		39.90			39.90
（二）	配水管网			14,955.90	2,000.00	16,955.90
1	球墨铸铁管 DN800（K9）			4,338.80		4,338.80
2	球墨铸铁管 DN600（K9）			3,123.90		3,123.90
3	球墨铸铁管 DN500（K9）			2,776.80		2,776.80
4	球墨铸铁管 DN400（K9）			1,272.70		1,272.70
5	球墨铸铁管 DN300（K9）			1,110.70		1,110.70
6	PEDe200（1.2MPa）			833.00		833.00
7	中途加压泵站			1,500.00		1,500.00
8	穿越工程				2,000.00	2,000.00
（三）	老旧管网改造			10,647.60		10,647.60

序号	工程和费用名称	估算价值				合计
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	
1	PEDe200（1.0MPa）			568.40		568.40
2	PEDe160（1.0MPa）			731.70		731.70
3	PEDe110（1.0MPa）			2,438.40		2,438.40
4	PEDe90（1.0MPa）			2,438.40		2,438.40
5	PEDe63（1.0MPa）			2,032.00		2,032.00
6	PEDe50（1.0MPa）			1,524.20		1,524.20
7	PEDe40（1.0MPa）			731.60		731.60
8	PEDe25（1.0MPa）			182.90		182.90
二	其他费用				3,864.70	3,864.70
1	建设用地费				623.90	623.90
1.1	永久占地					
1.2	临时占地				623.90	623.90
2	建设单位管理费				392.10	392.10
3	建设项目前期工作咨询费				112.00	112.00
4	工程勘察费				313.50	313.50
5	工程设计费				828.20	828.20
6	工程建设监理费				556.90	556.90
7	环境影响咨询服务费				19.80	19.80
8	劳动安全卫生评审费费				117.60	117.60
9	场地准备及临时设施费				587.90	587.90
10	工程保险费				196.00	196.00
11	生产准备费及开办费				58.30	58.30
12	联合试运转费				38.90	38.90
13	招标代理服务费				19.60	19.60
三	第一、二部分费用合计					43,059.50
四	预备费用					3,444.80
五	建设投资					46,504.30
六	建设期利息					2,100.00
七	铺底流动资金					1,388.80
八	建设工程总投资					49,993.10

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	14,993.10	29.99%
专项债券资金	35,000.00	70.01%
小计	49,993.10	100.00%

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年 10-12 月	2023 年 1-12 月	2024 年 1-9 月	金额
财政预算资金	4,000.00	6,000.00	4,993.10	14,993.10
专项债券资金	17,500.00	17,500.00		35,000.00
小计	21,500.00	23,500.00	4,993.10	49,993.10

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求,专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额35,000万元。其中：2022年计划使用17,500.00万元，2023年计划使用17,500.00万元，本次申请使用4,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		17,500.00		17,500.00	4.50%	787.50	787.50
第 2 年	17,500.00	17,500.00		35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 3 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 4 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 5 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 6 年	35,000.00		175.00	34,825.00	4.50%	1,575.00	1,750.00
第 7 年	34,825.00		350.00	34,475.00	4.50%	1,567.13	1,917.13
第 8 年	34,475.00		350.00	34,125.00	4.50%	1,551.38	1,901.38
第 9 年	34,125.00		350.00	33,775.00	4.50%	1,535.63	1,885.63
第 10 年	33,775.00		350.00	33,425.00	4.50%	1,519.88	1,869.88
第 11 年	33,425.00		525.00	32,900.00	4.50%	1,504.13	2,029.13
第 12 年	32,900.00		700.00	32,200.00	4.50%	1,480.50	2,180.50
第 13 年	32,200.00		700.00	31,500.00	4.50%	1,449.00	2,149.00
第 14 年	31,500.00		700.00	30,800.00	4.50%	1,417.50	2,117.50
第 15 年	30,800.00		700.00	30,100.00	4.50%	1,386.00	2,086.00
第 16 年	30,100.00		700.00	29,400.00	4.50%	1,354.50	2,054.50
第 17 年	29,400.00		700.00	28,700.00	4.50%	1,323.00	2,023.00
第 18 年	28,700.00		700.00	28,000.00	4.50%	1,291.50	1,991.50
第 19 年	28,000.00		700.00	27,300.00	4.50%	1,260.00	1,960.00
第 20 年	27,300.00		700.00	26,600.00	4.50%	1,228.50	1,928.50
第 21 年	26,600.00		1,225.00	25,375.00	4.50%	1,197.00	2,422.00
第 22 年	25,375.00		1,750.00	23,625.00	4.50%	1,141.88	2,891.88
第 23 年	23,625.00		1,750.00	21,875.00	4.50%	1,063.13	2,813.13
第 24 年	21,875.00		1,750.00	20,125.00	4.50%	984.38	2,734.38
第 25 年	20,125.00		1,750.00	18,375.00	4.50%	905.63	2,655.63
第 26 年	18,375.00		2,625.00	15,750.00	4.50%	826.88	3,451.88
第 27 年	15,750.00		3,500.00	12,250.00	4.50%	708.75	4,208.75
第 28 年	12,250.00		3,500.00	8,750.00	4.50%	551.25	4,051.25
第 29 年	8,750.00		3,500.00	5,250.00	4.50%	393.75	3,893.75
第 30 年	5,250.00		3,500.00	1,750.00	4.50%	236.25	3,736.25
第 31 年	1,750.00		1,750.00	0.00	4.50%	78.75	1,828.75
合计		35,000.00	35,000.00			36,618.75	71,618.75

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个

完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，收入按照 2.10%的增长率进行增长，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率每两年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期为 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

2.项目运营模式

漯河市召陵区城乡一体化供水项目债券资金申请单位为漯河市召陵区水利局，项目资产登记单位为漯河市召陵区水利局，负责项目的建设，运营单位为漯河市第五水厂。

项目债券资金到位后，漯河市召陵区水利局根据项目施工进度向漯河市召陵区财政局申请资金使用，审批通过后，由漯河市召陵区财政局将对应金额的债券资金拨付至漯河市召陵区水利局，再由漯河市

召陵区水利局支付至项目施工单位。

3.项目收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的居民供水收入、非居民用水供水收入作为债券还款资金来源。

（1）居民供水收入

① 收费标准

根据漯河市发展和改革委员会《关于改革调整漯河市市区城市供水价格的通知》漯发改价管〔2016〕41 号中的文件，目前居民生活供水采用阶梯水价，第一阶梯每户每年用水量 156 立方米（含 156 立方米），水价由现行每立方米 1.60 元调整为每立方米 2.20 元；第二阶梯每户每年用水量 157—240 立方米（含 240 立方米），水价由现行每立方米 2.40 元调整为每立方米 3.30 元；第三阶梯每户每年用水量 240 立方米以上部分的水价由现行每立方米 3.20 元调整为每立方米 6.60 元。非居民生活用水价格统一调整为每立方米 3.60 元。

根据谨慎性原则,选取中间第二阶梯水价 3.30 元/立方米进行测算，投入运营后前十年不增长，同时考虑物价上涨因素，从第十年开始，平均每三年调整一次，每次增长 2.10%。

② 供水量

本工程规划供水范围为召陵区青年镇、万金镇、召陵镇、老窝镇、翟庄街道办、东城管理办、湘江路新区供水，涉及农村集中供水工程 24 处，受益人口 34.88 万人。另外还计划向东城产业集聚区供水。

水厂服务范围为召陵区 6 个乡镇，另外还计划向东城产业集聚区供水，各个乡镇人口数见下表

序号	乡镇	人数（人）
1	东城管理办	30578
2	老窝镇	72685

序号	乡镇	人数（人）
3	青年镇	68438
4	万金镇	80492
5	翟庄街道办	9030
6	召陵镇	87618
合计	6个乡镇（办）	348841

本项目为漯河市召陵区城乡一体化供水项目，可以满足城乡居民共享优质饮用水水源的迫切需求，进一步提升农村供水保障水平，建成后实现城乡供水同标准。同时由于人口一直再增长，但是增长速度无法准确预测，出于谨慎性考虑，在本项目的运营期中本项目供水人数按照250,000人，每人日用水量按130L计算，且在项目运营期内人数和用水量不发生变化，则在运营期内居民供水规模每年1,186.25万立方米。

③负荷率

现有的供水设施已经难以满足人民生活水平的需要，而且现有的供水设施条件也一定程度上制约了人民对饮水质量的要求，项目建成后由于基础设施提升，以及人口对水源日益增长的需求，在一定程度上能大幅提高供水保证率，假设运营期负荷率按照第一年60%，第二年70%，第三年及之后保持85%不变。

（2）非居民供水收入

①收费标准

根据漯河市发展和改革委员会《关于改革调整漯河市市区城市供水价格的通知》漯发改价管〔2016〕41号中的文件，目前居民生活供水采用阶梯水价，第一阶梯每户每年用水量156立方米（含156立方米），水价由现行每立方米1.60元调整为每立方米2.20元；第二阶梯每户每年用水量157—240立方米（含240立方米），水价由现行每立方米2.40元调整为每立方米3.30元；第三阶梯每户每年用水量240立

方米以上部分的水价由现行每立方米3.20元调整为每立方米6.60元。非居民生活用水价格统一调整为每立方米3.60元。

根据谨慎性原则，选取水价3.60元/立方米进行测算，投入运营后前十年不增长，同时考虑物价上涨因素，从第十年开始，平均每三年调整一次，每次增长2.10%。

②供水量

本项目规划供水范围为召陵区青年镇、万金镇、召陵镇、老窝镇、翟庄街道办、东城管理办、湘江路新区供水，涉及农村集中供水工程24处，受益人口34.88万人。另外还计划向东城产业集聚区供水。

按工业用地用水量指标和用地面积，计算工业用水量，根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），各个片区服务范围内工业用地用水指标为30-150m³/（hm²·d）。考虑未来城市发展和废水回用率的提高，工业用水指标会有所降低，则取工业用水为35m³/（hm²·d）。本项目水厂服务范围内主要有东城产业集聚区一个用水大户，其用地指标见下表

序号	功能区名称	规划面积（km²）	备注
1	东城产业集聚区	16.50	工业区面11.0km²（近期8.3km²）

本项目漯河市召陵区城乡一体化供水项目，可以满足东城产业集聚区输水量保障的，按工业用地用水量指标和用地面积，计算工业用水量，由于东城产业集聚区工业还在不断扩大建设中，但是本项目出于谨慎性考虑，用地面积为8,300平方米，在项目的运营期内不再增加。预计达到设计输水每年1,060.33万立方米的生产规模。

③ 负荷率

由于工业用水比较固定，且东城产业集聚区企业也比较集中，项目建成后由于基础设施提升，以及工业企业对水源日益增长的需求，

在一定程度上能大幅提高供水保证率，假设运营期负荷率按照第一年60%，第二年70%，第三年及之后保持85%不变。

4.项目成本分析

项目运营期间的成本主要支出有工资福利费、原水费、动力费、修理费用、原材料费以及税费。

（1）工资福利费

根据项目可行性研究报告，项目设计目劳动定员为40人，工资及福利费按每人每年4.00万元估算，考虑物价上涨因素，投入运营后每年增长2.10%。

（2）原水费

本项目使用的水源是南水北调水源。据资料数据，南水北调水源水的水价约0.75元/m³，出于谨慎性考虑，项目运营期内供水量的5.00%的输水损失，则运营期内原水供应量为供水规模的105.00%，且每年水价增加2.10%。

（3）动力费

本项目动力费主要为电费，项目年用电量612.33万kwh，依据河南省发改委转发《国家发改委关于调整销售电价分类结构有关问题的通知》（豫改价格管〔2013〕855号）电力价格按照0.72元/度计算。考虑物价上涨因素，运营期后每年增长2.10%。

（4）修理费用

项目运营期间需要对投入的固定资产进行定期的修理，假设本项目运营第一年修理费按照固定资产原值的1.00%计算，基于谨慎性原则，费用支出每年增长2.10%。

（5）原材料费

原材料费指制水过程中耗用的各种药剂费用，本水厂采用氯化钠、

聚合氯化铝及 PAM 的等原材料，根据水厂工艺流程和药剂费用，基于谨慎性原则，估算原材料费为供水收入的 3.00%。

（6）税费

供水服务增值税率为 9%，城市维护建设税和教育费附加、地方教育费附加分别占增值税的 5%、3%、2%，本项目进项税按照水电费 13%、9%的税率测算；修理费按照 13%的税率测算；所得税部分，适用税率为 25%。

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
折旧摊销	45,910.33	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11
债券利息	34,256.25	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,567.13	1,551.38	1,535.63	1,519.88	1,504.13	1,480.50	1,449.00	1,417.50	1,386.00	1,354.50
销项税	16,479.78	383.04	446.88	542.64	542.64	542.64	542.64	542.64	542.64	554.04	554.04	554.04	565.67	565.67	565.67
进项税	14,208.53	3,726.59	279.61	289.09	294.68	300.40	306.23	312.18	318.26	324.95	331.28	337.75	344.85	351.59	358.48
待抵扣进项税额		3,343.55	3,176.28	2,922.73	2,674.77	2,432.53	2,196.12	1,965.66	1,741.28	1,512.19	1,289.43	1,073.14	852.32	638.24	431.05
增值税	2,271.25														
税金及附加	272.55														
利润总额	19,199.90	-1,044.10	-344.22	729.61	677.38	631.93	593.22	553.39	512.38	604.05	568.51	539.61	646.10	614.63	581.84
所得税	5,147.05	-	-	182.40	169.35	157.98	148.31	138.35	128.09	151.01	142.13	134.90	161.52	153.66	145.46
税费	7,690.85	-	-	182.40	169.35	157.98	148.31	138.35	128.09	151.01	142.13	134.90	161.52	153.66	145.46

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
折旧摊销	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11	1,583.11
债券利息	1,323.00	1,291.50	1,260.00	1,228.50	1,197.00	1,141.88	1,063.13	984.38	905.63	826.88	708.75	551.25	393.75	236.25	78.75
销项税	577.55	577.55	577.55	589.68	589.68	589.68	602.07	602.07	602.07	614.71	614.71	614.71	627.62	627.62	627.62
进项税	366.01	373.19	380.52	388.51	396.15	403.95	412.43	420.56	428.87	437.88	446.53	455.37	464.93	474.14	483.55
待抵扣进项税额	219.51	15.15													
增值税			181.88	201.17	193.53	185.73	189.64	181.51	173.20	176.83	168.18	159.34	162.69	153.48	144.07
税金及附加	-	-	21.83	24.14	23.22	22.29	22.76	21.78	20.78	21.22	20.18	19.12	19.52	18.42	17.29
利润总额	687.25	651.72	592.96	694.76	655.84	639.07	788.46	792.28	794.50	942.19	980.55	1,056.60	1,281.11	1,353.71	1,424.53
所得税	171.81	162.93	148.24	173.69	163.96	159.77	197.11	198.07	198.63	235.55	245.14	264.15	320.28	338.43	356.13
税费	171.81	162.93	351.95	399.00	380.71	367.79	409.51	401.36	392.61	433.60	433.50	442.61	502.49	510.33	517.49

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、收入合计	**199,589.03**	**4,639.08**	**5,412.26**	**6,572.03**	**6,572.03**	**6,572.03**	**6,572.03**	**6,572.03**	**6,572.03**	**6,710.04**
1、供水收入	**199,589.03**	**4,639.08**	**5,412.26**	**6,572.03**	**6,572.03**	**6,572.03**	**6,572.03**	**6,572.03**	**6,572.03**	**6,710.04**
居民供水规模（万 m3/年）		1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25
价格（元/㎡/天）		3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.37
非居民供水规模（m3/天）		1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33
价格（元/㎡/天）		3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.68
运营率		60%	70%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
二、支出合计	**107,640.85**	**2,525.06**	**2,598.36**	**2,866.70**	**2,905.88**	**2,947.84**	**2,992.63**	**3,038.25**	**3,084.75**	**3,169.76**
人员		40	40	40	40	40	40	40	40	40
工资（万/人/年）		4.00	4.08	4.17	4.26	4.35	4.44	4.53	4.63	4.72
1、人员工资	**6,301.21**	**160.00**	**163.36**	**166.79**	**170.29**	**173.87**	**177.52**	**181.25**	**185.05**	**188.94**
用水量（万吨/年）		2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90
水费(元/吨)		0.75	0.77	0.78	0.80	0.82	0.83	0.85	0.87	0.89
2、原水费	**69,674.75**	**1,769.18**	**1,806.33**	**1,844.26**	**1,882.99**	**1,922.54**	**1,962.91**	**2,004.13**	**2,046.22**	**2,089.19**
用电量万 kwh/年		612.33	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33
电费(元/kwh)		0.72	0.74	0.75	0.77	0.78	0.80	0.82	0.83	0.85
3、电费总计	**17,362.90**	**440.88**	**450.14**	**459.59**	**469.24**	**479.09**	**489.16**	**499.43**	**509.92**	**520.62**
4、修理费	**623.47**	**15.83**	**16.16**	**16.50**	**16.85**	**17.20**	**17.56**	**17.93**	**18.31**	**18.69**
5、原材料费	**5,987.67**	**139.17**	**162.37**	**197.16**	**197.16**	**197.16**	**197.16**	**197.16**	**197.16**	**201.30**
6、税费	**7,690.85**			**182.40**	**169.35**	**157.98**	**148.31**	**138.35**	**128.09**	**151.01**
三、收益	**91,948.18**	**2,114.02**	**2,813.90**	**3,705.33**	**3,666.15**	**3,624.19**	**3,579.40**	**3,533.78**	**3,487.28**	**3,540.28**

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、收入合计	**6,710.04**	**6,710.04**	**6,850.95**	**6,850.95**	**6,850.95**	**6,994.82**	**6,994.82**	**6,994.82**	**7,141.71**	**7,141.71**
1、供水收入	**6,710.04**	**6,710.04**	**6,850.95**	**6,850.95**	**6,850.95**	**6,994.82**	**6,994.82**	**6,994.82**	**7,141.71**	**7,141.71**
居民供水规模（万 m3/年）	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25
价格（元/㎡/天）	3.37	3.37	3.44	3.44	3.44	3.51	3.51	3.51	3.59	3.59
非居民供水规模（m3/天）	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33
价格（元/㎡/天）	3.68	3.68	3.75	3.75	3.75	3.83	3.83	3.83	3.91	3.91
运营率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
二、支出合计	**3,220.05**	**3,273.22**	**3,365.76**	**3,420.86**	**3,476.95**	**3,573.26**	**3,631.42**	**3,888.86**	**4,010.19**	**4,063.24**
人员	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
工资（万/人/年）	4.82	4.92	5.03	5.13	5.24	5.35	5.46	5.58	5.70	5.81
1、人员工资	**192.91**	**196.96**	**201.10**	**205.32**	**209.63**	**214.03**	**218.53**	**223.12**	**227.80**	**232.59**
用水量（万吨/年）	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90
水费(元/吨)	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.05	1.07	1.09
2、原水费	**2,133.06**	**2,177.85**	**2,223.59**	**2,270.29**	**2,317.96**	**2,366.64**	**2,416.34**	**2,467.08**	**2,518.89**	**2,571.79**
用电量万 kwh/年	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33
电费(元/kwh)	0.87	0.89	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.03	1.05
3、电费总计	**531.56**	**542.72**	**554.12**	**565.75**	**577.63**	**589.76**	**602.15**	**614.79**	**627.71**	**640.89**
4、修理费	**19.09**	**19.49**	**19.90**	**20.32**	**20.74**	**21.18**	**21.62**	**22.08**	**22.54**	**23.01**
5、原材料费	**201.30**	**201.30**	**205.53**	**205.53**	**205.53**	**209.84**	**209.84**	**209.84**	**214.25**	**214.25**
6、税费	**142.13**	**134.90**	**161.52**	**153.66**	**145.46**	**171.81**	**162.93**	**351.95**	**399.00**	**380.71**
三、收益	**3,489.99**	**3,436.82**	**3,485.19**	**3,430.09**	**3,374.00**	**3,421.56**	**3,363.40**	**3,105.96**	**3,131.52**	**3,078.47**

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、收入合计	**7,141.71**	**7,291.69**	**7,291.69**	**7,291.69**	**7,444.81**	**7,444.81**	**7,444.81**	**7,601.15**	**7,601.15**	**7,601.15**
1、供水收入	**7,141.71**	**7,291.69**	**7,291.69**	**7,291.69**	**7,444.81**	**7,444.81**	**7,444.81**	**7,601.15**	**7,601.15**	**7,601.15**
居民供水规模（万 m3/年）	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25
价格（元/㎡/天）	3.59	3.66	3.66	3.66	3.74	3.74	3.74	3.82	3.82	3.82
非居民供水规模（m3/天）	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33	1,060.33
价格（元/㎡/天）	3.91	3.99	3.99	3.99	4.08	4.08	4.08	4.16	4.16	4.16

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
运营率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
二、支出合计	**4,123.15**	**4,243.74**	**4,311.50**	**4,380.28**	**4,505.01**	**4,585.71**	**4,677.33**	**4,826.14**	**4,919.98**	**5,014.95**
人员	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
工资（万/人/年）	5.94	6.06	6.19	6.32	6.45	6.59	6.73	6.87	7.01	7.16
1、人员工资	**237.47**	**242.46**	**247.55**	**252.75**	**258.05**	**263.47**	**269.01**	**274.66**	**280.42**	**286.31**
用水量（万吨/年）	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90	2,358.90
水费(元/吨)	1.11	1.14	1.16	1.18	1.21	1.24	1.26	1.29	1.31	1.34
2、原水费	**2,625.79**	**2,680.94**	**2,737.23**	**2,794.72**	**2,853.41**	**2,913.33**	**2,974.51**	**3,036.97**	**3,100.75**	**3,165.86**
用电量万 kwh/年	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33	612.33
电费(元/kwh)	1.07	1.09	1.11	1.14	1.16	1.19	1.21	1.24	1.26	1.29
3、电费总计	**654.35**	**668.09**	**682.12**	**696.44**	**711.07**	**726.00**	**741.24**	**756.81**	**772.70**	**788.93**
4、修理费	**23.50**	**23.99**	**24.49**	**25.01**	**25.53**	**26.07**	**26.62**	**27.18**	**27.75**	**28.33**
5、原材料费	**214.25**	**218.75**	**218.75**	**218.75**	**223.34**	**223.34**	**223.34**	**228.03**	**228.03**	**228.03**
6、税费	**367.79**	**409.51**	**401.36**	**392.61**	**433.60**	**433.50**	**442.61**	**502.49**	**510.33**	**517.49**
三、收益	**3,018.56**	**3,047.95**	**2,980.19**	**2,911.41**	**2,939.80**	**2,859.10**	**2,767.48**	**2,775.01**	**2,681.17**	**2,586.20**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	199,589.03			4,639.08	5,412.26	6,572.03	6,572.03	6,572.03	6,572.03	6,572.03	6,572.03
经营活动支出（含税费）	107,640.85			2,525.06	2,598.36	2,866.70	2,905.88	2,947.84	2,992.63	3,038.25	3,084.75
经营活动产生的现金净额	91,948.18			2,114.02	2,813.90	3,705.33	3,666.15	3,624.19	3,579.40	3,533.78	3,487.28
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	49,993.10	21,500.00	28,493.10								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
投资活动产生的现金净额	-49,993.10	-21,500.00	-28,493.10								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	14,993.10	4,000.00	10,993.10								
债券资金	35,000.00	17,500.00	17,500.00								
银行借款											
偿还债券本金	35,000.00						175.00	350.00	350.00	350.00	350.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	34,256.25			1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,567.13	1,551.38	1,535.63	1,519.88
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-19,263.15	21,500.00	28,493.10	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,750.00	-1,917.13	-1,901.38	-1,885.63	-1,869.88
四、净现金流量	22,691.93			539.02	1,238.90	2,130.33	1,916.15	1,707.06	1,678.03	1,648.15	1,617.40
五、累计现金流量	22,691.93			539.02	1,777.92	3,908.24	5,824.39	7,531.45	9,209.48	10,857.63	12,475.04

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	6,710.04	6,710.04	6,710.04	6,850.95	6,850.95	6,850.95	6,994.82	6,994.82	6,994.82	7,141.71	7,141.71
经营活动支出（含税费）	3,169.76	3,220.05	3,273.22	3,365.76	3,420.86	3,476.95	3,573.26	3,631.42	3,888.86	4,010.19	4,063.24
经营活动产生的现金净额	3,540.28	3,489.99	3,436.82	3,485.19	3,430.09	3,374.00	3,421.56	3,363.40	3,105.96	3,131.52	3,078.47
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	525.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	1,225.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	1,504.13	1,480.50	1,449.00	1,417.50	1,386.00	1,354.50	1,323.00	1,291.50	1,260.00	1,228.50	1,197.00

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,029.13	-2,180.50	-2,149.00	-2,117.50	-2,086.00	-2,054.50	-2,023.00	-1,991.50	-1,960.00	-1,928.50	-2,422.00
四、净现金流量	1,511.16	1,309.49	1,287.82	1,367.69	1,344.09	1,319.50	1,398.56	1,371.90	1,145.96	1,203.02	656.47
五、累计现金流量	13,986.19	15,295.69	16,583.51	17,951.20	19,295.29	20,614.79	22,013.34	23,385.25	24,531.21	25,734.23	26,390.69

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	7,141.71	7,291.69	7,291.69	7,291.69	7,444.81	7,444.81	7,444.81	7,601.15	7,601.15	7,601.15
经营活动支出（含税费）	4,123.15	4,243.74	4,311.50	4,380.28	4,505.01	4,585.71	4,677.33	4,826.14	4,919.98	5,014.95
经营活动产生的现金净额	3,018.56	3,047.95	2,980.19	2,911.41	2,939.80	2,859.10	2,767.48	2,775.01	2,681.17	2,586.20
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	1,750.00	1,750.00	1,750.00	1,750.00	2,625.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	1,750.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	1,141.88	1,063.13	984.38	905.63	826.88	708.75	551.25	393.75	236.25	78.75
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-2,891.88	-2,813.13	-2,734.38	-2,655.63	-3,451.88	-4,208.75	-4,051.25	-3,893.75	-3,736.25	-1,828.75
四、净现金流量	126.69	234.82	245.81	255.79	-512.07	-1,349.65	-1,283.77	-1,118.74	-1,055.08	757.45
五、累计现金流量	26,517.38	26,752.20	26,998.01	27,253.80	26,741.73	25,392.07	24,108.30	22,989.56	21,934.48	22,691.93

5.3 本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 91,948.18 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.28 倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		787.50	787.50	
第 2 年		1,575.00	1,575.00	
第 3 年		1,575.00	1,575.00	2,114.02
第 4 年		1,575.00	1,575.00	2,813.90
第 5 年		1,575.00	1,575.00	3,705.33
第 6 年	175.00	1,575.00	1,750.00	3,666.15
第 7 年	350.00	1,567.13	1,917.13	3,624.19
第 8 年	350.00	1,551.38	1,901.38	3,579.40
第 9 年	350.00	1,535.63	1,885.63	3,533.78
第 10 年	350.00	1,519.88	1,869.88	3,487.28
第 11 年	525.00	1,504.13	2,029.13	3,540.28
第 12 年	700.00	1,480.50	2,180.50	3,489.99
第 13 年	700.00	1,449.00	2,149.00	3,436.82
第 14 年	700.00	1,417.50	2,117.50	3,485.19
第 15 年	700.00	1,386.00	2,086.00	3,430.09
第 16 年	700.00	1,354.50	2,054.50	3,374.00
第 17 年	700.00	1,323.00	2,023.00	3,421.56
第 18 年	700.00	1,291.50	1,991.50	3,363.40
第 19 年	700.00	1,260.00	1,960.00	3,105.96
第 20 年	700.00	1,228.50	1,928.50	3,131.52
第 21 年	1,225.00	1,197.00	2,422.00	3,078.47
第 22 年	1,750.00	1,141.88	2,891.88	3,018.56
第 23 年	1,750.00	1,063.13	2,813.13	3,047.95

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	1,750.00	984.38	2,734.38	2,980.19
第 25 年	1,750.00	905.63	2,655.63	2,911.41
第 26 年	2,625.00	826.88	3,451.88	2,939.80
第 27 年	3,500.00	708.75	4,208.75	2,859.10
第 28 年	3,500.00	551.25	4,051.25	2,767.48
第 29 年	3,500.00	393.75	3,893.75	2,775.01
第 30 年	3,500.00	236.25	3,736.25	2,681.17
第 31 年	1,750.00	78.75	1,828.75	2,586.20
合计	35,000.00	36,618.75	71,618.75	91,948.18
本息覆盖倍数	1.28			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在漯河市召陵区城乡一体化供水项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 91,948.18 万元，应付债券本金及利息合计 71,618.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

控制措施：对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

6.2 影响项目的社会风险及控制措施

社会风险主要指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件的相关要求，

将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

本项目拟申请债券资金总额35,000.00万元用于项目建设，期限30年。项目单位为漯河市召陵区水利局，项目主管部门为漯河市召陵区水利局。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目
实施方案

项目单位盖章：

主管部门盖章：

财政局盖章：

日期：二〇二二年三月

目录

第一章项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 2

1.5 建设规模及内容 2

1.6 项目手续 2

1.7 建设期 3

1.8 项目总投资 4

1.9 主要经济技术指标 4

1.10 主管部门责任 4

第二章项目社会经济效益 6

2.1 项目建设背景 6

2.2 项目的提出 7

2.3 社会效益 7

2.4 经济效益 8

2.5 项目公益性 8

第三章项目投资估算与资金筹措 10

3.1 估算范围 10

3.2 估算说明 10

3.3 投资估算 10

3.4 资金筹措计划 11

3.5 债券资金使用合规性 12

3.6 项目资金保障措施 13

第四章项目专项债券融资方案 14

4.1 编制依据 14

4.2 债券使用计划 14

4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 15
第五章项目收益与融资自求平衡分析 17
5.1 应付债券本息情况 17
5.2 经营现金流分析 18
5.3 项目本息覆盖倍数 30
5.4 总体评价结果 31
第六章风险分析 32
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 32
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 32
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 33
第七章事前绩效评估 35
7.1 项目概况 35
7.2 评估内容 35
7.3 评估结论 35

第一章项目概况

1.1 项目名称

漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

漯河市召陵区农业农村局。

2.项目单位

漯河市召陵区农业农村局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	漯河市召陵区农业农村局
统一社会信用代码	1411104776505970L
机构地址	漯河市召陵区滦河路与韶山路交叉口
负责人	黄海霞
赋码机关	中共漯河市召陵区委机构编制委员会办公室

漯河市召陵区农业农村局无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目为漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目，项目建设地点为召陵区4个乡镇下辖的87个行政村的284处坑塘。

1.5 建设规模及内容

根据漯河市召陵区发展和改革委员会《关于漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目可行性研究报告的批复》（召发改〔2022〕16号）：项目主要建设项目为召陵区4个乡镇下辖的87个行政村的284处坑塘治理，整治坑塘面积287.81万平方米，清理3168t坑塘表面及周边生活垃圾，构建29.30万平方米的生态植草护岸。建坑塘护栏9.77万米，修建道路14.65万平方米。

1.6 项目手续

（一）立项审批

2022年2月16日，区发改委对漯河市召陵区农业农村局呈报的《漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目建议书的请示》（召农〔2022〕14号）作出《关于漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目建议书的批复》（召发改〔2022〕14号），区发改委原则同意《漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目建议书》，并对项目建设地点、建设规模及主要建设内容、项目总投资、资金来源等事项作出批复。

2022年2月16日，区发改委对漯河市召陵区农业农村局呈报的《漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目可行性研究报告的请示》（召农〔2022〕15号）作出《关于漯河市召陵区农村坑塘整治与

综合利用项目可行性研究报告的批复》（召发改〔2022〕16 号），区发改委原则同意《漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目可行性研究报告》，并对项目建设地点、建设规模及主要建设内容、项目总投资、资金来源等事项作出批复。

（二）用地说明

2022 年 2 月 16 日，市资源局召陵分局作出《情况说明》，载明，根据漯河市召陵区农业农村局提供的项目位置，项目具体占地类型（二调最新数据库）项目设计符合相关土地政策，漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目严禁占用基本农田和一般耕地及利用其它地类从事不符合政策规定的项目。

（三）环评说明

2022 年 3 月 22 日，市环境局召陵分局作出《关于漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目建设项目环评方面的意见》，载明，根据生态环境部公布的 2021 年“环境影响评价分类管理名录”，漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目属于豁免类，不再进行环境影响评价。

漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目已取得项目建议书批复、可行性研究报告批复，上述项目手续真实有效，项目用地与建设内容相匹配。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2022 年 9 月，预计完工时间 2024 年 8 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 10.000.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	主要技术经济指标			备注
		单位	数量	单位价值（元）	
一	第一部分工程费用				
1	护坡	M^2	293,044.38	80.00	
2	护栏	m	97,681.46	150.00	
3	道路	M^2	146,522.19	80.00	
4	生态植草沟	m	7,620.00	140.00	
5	生活垃圾清理	T	3,168.00	260.00	
6	水体修复	M^2	2,878,130.02	12.00	
	第二部分其它费用		10,000.00		
1	前期工作费	元	14,849.34		参照国家发改委计价格[1999]1283 号文收费
2	项目建设管理费	元	14,849.34		按财建[2016]504 号件规定计入
3	设计费	元	14,849.34		按照中国勘察设计协会文件中设协字[2016]89 号的要求进行估算；
4	勘察费	元	14,849.34		
5	工程监理费	元	14,849.34		河南省建设工程施工监理费计费规则（豫建监协〔2015〕19 号
6	招标代理服务费	元	14,849.34		招标代理服务收费管理暂行办法《2002》1980
7	工程造价服务咨询费	元	14,849.34		
8	场地准备和临时设施费	元	14,849.34		

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项

债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题，加强农业农村生态环境保护更是“三农”工作的重中之重。《中共中央国务院关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》明确指出：抓好农村人居环境整治三年行动，实施村庄基础设施建设工程，加强农村污染治理和生态环境保护。而农村坑塘、生活污水治理是农村人居环境整治的重要内容，也是贯彻落实习近平总书记生态文明思想和地方生态文明建设的要求。整治农村坑塘、水环境污染是修复农村水生态环境系统、持续改善农村生态环境的重大举措。

根据农村不同区位条件、经济条件、人口聚集程度、污水产生规模等因素，科学确定治理方式和技术。加强农村工业废水和生活垃圾污染治理，防止“高耗水、高污染”项目在农村地区死灰复燃。建立完善农村垃圾清运体系，防止因垃圾乱堆滥放导致周边及下游水体污染。加强面源污染控制，尤其抓好农村厕所粪污治理，推广节水、节料等清洁养殖工艺，实现畜禽粪污源头减量和资源化利用。推广测土配方施肥，调整化肥使用方式，实现化肥减量。借助生态沟渠、植物隔离条带、净化塘、地表径流集蓄池等设施，减缓农田氮磷流失，减轻农田退水对水体的污染。到 2025 年年底，确保农村坑塘整治率达到 50%以上。

召陵区政府响应国家政策要求，逐步开展农村坑塘的排查和治理

工作，切实改善农村的环境状况，为农民的生活生产营造更为健康和谐的生态环境，也有助于进一步发挥召陵区的整体功能，促进乡村经济的健康持续发展。

2.2 项目的提出

针对召陵区农村坑塘现状，存在污染源众多、生态环保设施不健全、运维管理机制不完善等问题，对改善农村人居环境和促进农村经济发展造成了严重影响。因此，实施本项目的坑塘治理是十分必要的。

2.3 社会效益

农村水环境发黑、发臭将会影响到农村的生态环境，威胁到人们的生存环境，需要利用技术手段，实现对坑塘的治理。从农村整体发展的现状和农民生活质量角度来看，本工程的建设是十分必要的。

首先，对农村坑塘治理，是改善农村生态环境的迫切需要。随着农村居民生活水平的不断提升，农村污水的排放量也呈现出剧增的现象，在这种情况下进行污水处理工作和坑塘治理工作，完善相应环保设施，能够更好地改善当前农村的环境状况，为农村的生活营造更为健康和谐的生态环境。

其次，对农村坑塘治理，也是建设社会主义新农村的必然之举。在社会主义建设的过程中，十分关注农村的发展，农村生产环境、生活环境和生活质量的改善和提高，既有利于农村生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁和管理民主的实现，又有利于农民生活质量的提升。

2.4 经济效益

农村水环境发黑、发臭将会影响到农村的生态环境，威胁到人们的生存环境，需要利用技术手段，实现对坑塘的治理。对农村坑塘治理，是改善农村生态环境的迫切需要。随着农村居民生活水平的不断提升，农村污水的排放量也呈现出剧增的现象，在这种情况下进行污水处理工作和坑塘治理工作，完善相应环保设施，能够更好地改善当前农村的环境状况，为农村的生活营造更为健康和谐的生态环境。

召陵区 4 个乡镇下辖的 236 个行政村 418 处坑塘经过实地勘察和调查，认为 87 个行政村的 284 处坑塘有改造和利用价值，经过坑塘综合整理后，可以用于水面养殖，养殖面积为 287.81 万平方米。为经营的企业和附近的居民产生很大的经济收益。

2.5 项目公益性

实施农村坑塘治理，改善农村水环境质量，是社会主义新农村建设中推进村庄整治工作的重要内容，也是农村人居环境改善需要解决的迫切问题。实施乡村振兴战略是建设现代化经济体系的重要基础。乡村振兴战略为新时代的农业发展指明了方向。

乡村振兴，生态宜居是关键。良好的生态环境是农村发展的最大优势和宝贵财富，必须尊重自然、顺应自然、保护自然，推动乡村自然资本加快增值，坚持生态优先、绿色发展，统筹山水林田湖草系统治理，加快推行乡村绿色发展方式，加强农村人居环境整治，构建人与自然和谐共生的乡村发展新格局，实现百姓富、生态美的统一。因此，在各个村镇实施坑塘治理，改善周边河流、坑塘等自然水体的环

境质量，既能有效保护村镇环境，也能提高农民群众的生活水平和生活质量，是利国利民、造福人类的好事。

综上所述，召陵区农村坑塘整治的实施是十分必要且可行的。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目投资估算主要包括：建筑工程、设备工程、电气工程、其他工程、室外工程等，并包含工程建设其他费和基本预备费。

3.2 估算说明

1、《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4、《全国市政工程投资估算指标》（2007版）；

5、《河南省市政工程预算定额》（2016版）；

6、《河南省通用安装工程预算定额》（2016版）；

7、《市政工程设计概算编制办法》（2011版）；

8、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

9、《农村生活污水处理项目建设与投资技术指南》（征求意见稿）；

10、河南省建筑工程标准定额站发布2021年7-12月人工费、机械人工费、管理费指数的通知；

11、《漯河工程造价信息》（2021年9-10月）。

3.3 投资估算

本项目估算总投资为10,000.00万元。其中：工程费用8,624.57万元，工程建设其他费用381.19万元，预备费513.62万元，建设期

利息302.40万，铺底流动资金178.22万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	预备费用	合计
一	第一部分工程费用	8,624.57				8,624.57
1	护坡	2,344.36				2,344.36
2	护栏	1,465.22				1,465.22
3	道路	1,172.18				1,172.18
4	生态植草沟	106.68				106.68
5	生活垃圾清理	82.37				82.37
6	水体修复	3,453.76				3,453.76
二	第二部分其它费用			381.19		381.19
1	前期工作费			18.97		18.97
2	项目建设管理费			25.87		25.87
3	设计费			129.37		129.37
4	勘察费			43.12		43.12
5	工程监理费			112.12		112.12
6	招标代理服务费			0.00		0.00
7	工程造价服务咨询费			8.62		8.62
8	场地准备和临时设施费			43.12		43.12
三	第一、第二部分费用合计	8,624.57		381.19		9,005.76
四	预备费				513.62	513.62
五	建设期利息			302.40		302.40
六	铺地流动资金			178.22		178.22
七	项目总投资	8,624.57		861.81	513.62	10,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	5,800.00	58.00%
专项债券资金	4,200.00	42.00%
小计	10,000.00	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年 9-12 月	2023 年 1-12 月	2024 年 1-8 月	金额
财政预算资金	1,000.00	3,800.00	1,000.00	5,800.00
专项债券资金	4,200.00			4,200.00
小计	5,200.00	3,800.00	1,000.00	10,000.00

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额4,200.00万元，其中：2022年

计划使用 4,200.00 万元；本次申请使用 1,000.00 万元。设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,200.00		4,200.00	4.50%	189.00	189.00
第 2 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
第 3 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
第 4 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
第 5 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
第 6 年	4,200.00		42.00	4,158.00	4.50%	189.00	231.00
第 7 年	4,158.00		42.00	4,116.00	4.50%	187.11	229.11
第 8 年	4,116.00		42.00	4,074.00	4.50%	185.22	227.22
第 9 年	4,074.00		42.00	4,032.00	4.50%	183.33	225.33
第 10 年	4,032.00		42.00	3,990.00	4.50%	181.44	223.44
第 11 年	3,990.00		84.00	3,906.00	4.50%	179.55	263.55
第 12 年	3,906.00		84.00	3,822.00	4.50%	175.77	259.77
第 13 年	3,822.00		84.00	3,738.00	4.50%	171.99	255.99
第 14 年	3,738.00		84.00	3,654.00	4.50%	168.21	252.21
第 15 年	3,654.00		84.00	3,570.00	4.50%	164.43	248.43
第 16 年	3,570.00		84.00	3,486.00	4.50%	160.65	244.65
第 17 年	3,486.00		84.00	3,402.00	4.50%	156.87	240.87
第 18 年	3,402.00		84.00	3,318.00	4.50%	153.09	237.09
第 19 年	3,318.00		84.00	3,234.00	4.50%	149.31	233.31
第 20 年	3,234.00		84.00	3,150.00	4.50%	145.53	229.53
第 21 年	3,150.00		210.00	2,940.00	4.50%	141.75	351.75
第 22 年	2,940.00		210.00	2,730.00	4.50%	132.30	342.30
第 23 年	2,730.00		210.00	2,520.00	4.50%	122.85	332.85
第 24 年	2,520.00		210.00	2,310.00	4.50%	113.40	323.40
第 25 年	2,310.00		210.00	2,100.00	4.50%	103.95	313.95
第 26 年	2,100.00		420.00	1,680.00	4.50%	94.50	514.50
第 27 年	1,680.00		420.00	1,260.00	4.50%	75.60	495.60
第 28 年	1,260.00		420.00	840.00	4.50%	56.70	476.70
第 29 年	840.00		420.00	420.00	4.50%	37.80	457.80
第 30 年	420.00		420.00	0.00	4.50%	18.90	438.90
合计		4,200.00	4,200.00			4,394.25	8,594.25

注：假设第一年为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 2 年。

2.项目运营模式

漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目债券资金申请单位为漯河市召陵区农业农村局，项目资产登记单位为项目所涉及的坑塘所在地村集体（村民委员会）。召陵区农业农村局无偿租赁所涉及村集体的坑塘，并负责建设与运营。

项目债券资金到位后，漯河市召陵区农业农村局根据项目施工进度向召陵区财政局申请资金使用，审批通过后，由召陵区财政局将对

应金额的债券资金拨付至漯河市召陵区农业农村局，再由漯河市召陵区农业农村局支付至项目施工单位。

项目运营期内，漯河市召陵区农业农村局负责将农村坑塘整治与综合利用项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目以建成运营后的坑塘租赁收入作为债券还款资金来源。

（1）坑塘租赁收入

坑塘租赁收入=租赁面积*收费标准*运营负荷率

①根据项目规划设计，对召陵区 4 个乡镇下辖的 236 个行政村 418 处坑塘经过实地勘察和调查，认为 87 个行政村的 284 处坑塘有改造和利用价值，经过坑塘综合整理后，可以用于水面养殖，养殖面积为 2,878,130.00 平方米，共计 4,317.24 亩，全部对外租赁。

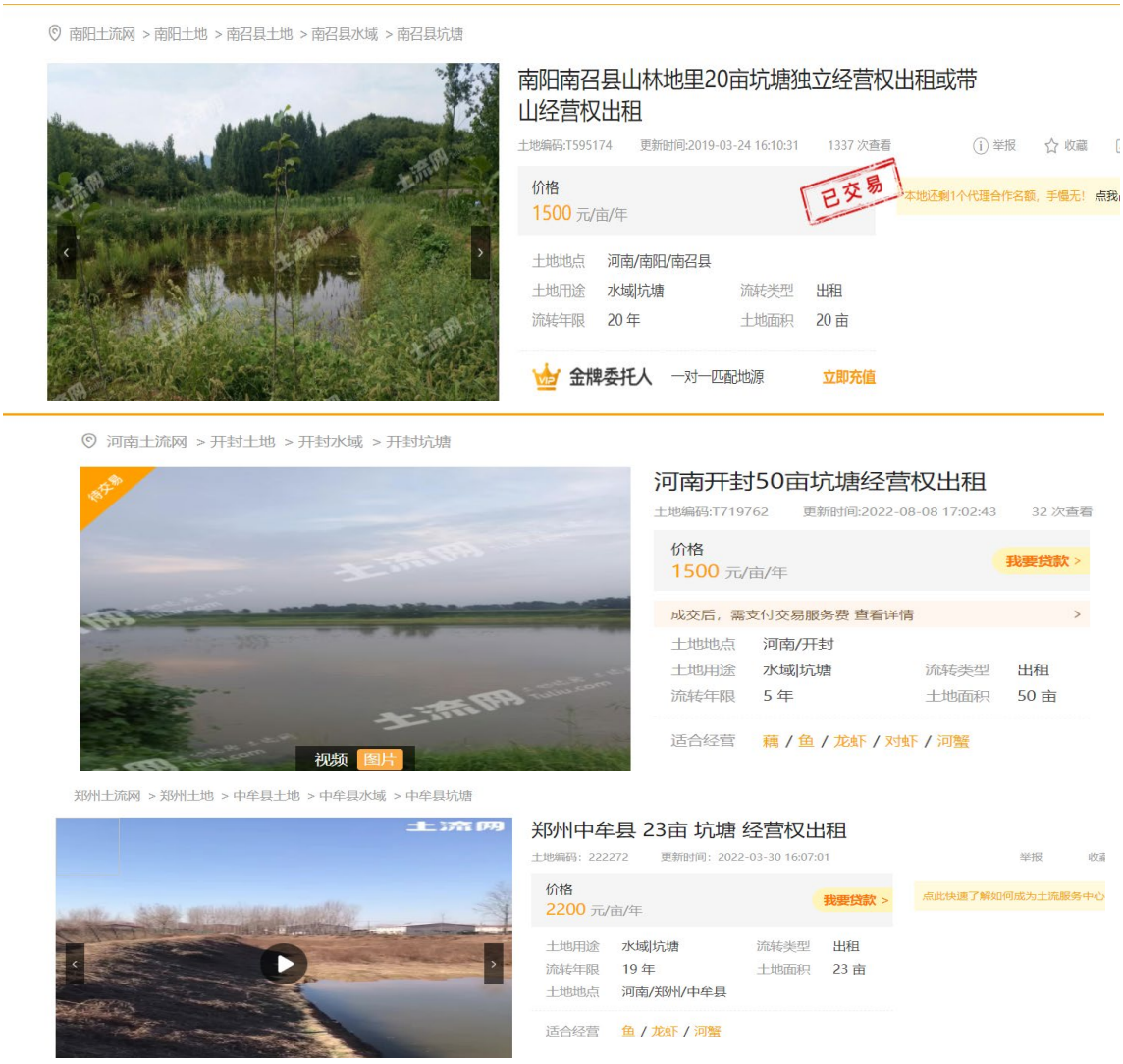
②由于项目发展前景较好，已有多家经营单位签订了租赁坑塘的意向协议，签订的意向协议租赁价格如下：

承租方	租赁地址	租赁单价
漯河市召陵区赵鹏种植专业合作社	老窝镇古同村	每月 0.24 元/平方米
漯河市一从金黄种植专业合作社	召陵镇李付吴村	每月 0.27 元/平方米
漯河市召陵区富农蔬菜瓜果专业合作社	召陵镇大徐村	每月 0.29 元/平方米
漯河市顺奇种植专业合作社	青年镇青年村	每月 0.26 元/平方米
漯河市召陵区金地养殖厂	万金镇栗门张村	每月 0.28 元/平方米

根据漯河市召陵区农业农村局提供的租赁意向协议，签订的租赁意向协议面积为 323,018.00 平方米，占总共可出租面积的 11%，由于

可出租坑塘较多，在项目修建前所有坑塘都签定租赁意向协议有较大困难，所以暂时先按照当前已签订的租赁意向协议的价格作为测算的价格依据。

从网上查询相关坑塘租赁价格，由于漯河本地关于出租坑塘在网上公开的租赁信息极少，故选取了其他地市同类项目的公开可参考的信息，相关信息如下：



通过意向协议和网上查询的同类项目，以及实地考察当地万金镇栗门张村的西木养殖专业合作社的坑塘养殖基地，综合考虑，根据谨慎性原则，测算采用每年 1,450.00 元/亩，考虑通货膨胀率及全年居民

消费价格上浮比例，假设坑塘租赁租赁价格以后每三年以5.00%的增长率增长。

③坑塘运营负荷率

召陵区4个乡镇下辖的236个行政村418处坑塘经过实地勘察和调查，认为87个行政村的284处坑塘有改造和利用价值，经过坑塘综合整理后，可以用于水面养殖，已有相关养殖业签订租赁意向协议。谨慎预计，本项目从运营期第1年按综合治理面积的50%负荷计算、第2年按60%负荷计算、第3年按70%负荷计算，以后年度保持不变，均按70%负荷计算。

4.项目运营成本分析

本项目运营期间的成本主要支出包括人员工资、水电费、修理费用、其他费用和税费等。

（1）人员工资及福利费

项目运营期，拟配置人员20人，其中管理人员3人，员工17人，参照漯河市2021年非私营城镇平均工资水平，管理人员人均工资按4.00万元/年计算，员工人均工资按3.60万元/年。价格增长率，每三年增长5.00%。

（2）水电费

项目运营期燃料动力费消耗主要是水费和电费，其中：水年消耗1.99万m^3，价格为2.00元/m^3；电年消耗38.95万Kwh，价格为0.80元/Kwh。价格增长率，每三年增长5.00%。

（3）修理费用

根据项目自身的特点，修理费用按收入的 1%测算，并在以后年度按收入的增长而增长。

（4）税费

本项目涉及的税种主要为增值税适用税率 9%，城市维护建设税率适用 7%，教育费附加税率适用 3%，地方教育费附加税率适用 2%，企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
折旧摊销	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00
债券利息	189.00	189.00	189.00	189.00	187.11	185.22	183.33	181.44	179.55	175.77	171.99	168.21	164.43	160.65
税金及附加														
销项税	25.84	31.01	36.18	37.99	37.99	37.99	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	41.88	43.98	43.98
进项税	1,245.10	5.63	5.66	5.95	5.95	5.95	6.24	6.24	6.24	6.56	6.56	6.56	6.89	6.89
待抵扣进项税额	1219.26	1193.88	1163.36	1131.32	1099.28	1067.24	1033.59	999.94	966.29	930.97	895.65	860.33	823.24	786.15
增值税														
利润总额	-519.47	-469.44	-407.46	-391.79	-389.90	-388.01	-369.64	-367.75	-365.86	-344.81	-341.03	-337.25	-315.34	-311.56
所得税														
税费														

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
折旧摊销	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	14,896.00
债券利息	156.87	153.09	149.31	145.53	141.75	132.30	122.85	113.40	103.95	94.50	75.60	56.70	37.80	18.90	4,016.25
税金及附加															
销项税	43.98	46.18	46.18	46.18	48.49	48.49	48.49	50.91	50.91	50.91	53.46	53.46	53.46	56.13	1,237.50
进项税	6.89	7.23	7.23	7.23	7.59	7.59	7.59	7.97	7.97	7.97	8.37	8.37	8.37	8.79	1,435.58
待抵扣进项税额	749.06	710.11	671.16	632.21	591.31	550.41	509.51	466.57	423.63	380.69	335.60	290.51	245.42	198.08	
增值税															
利润总额	-307.78	-284.92	-281.14	-277.36	-253.58	-244.13	-234.68	-204.23	-194.78	-185.33	-144.36	-125.46	-106.56	-64.51	
所得税															
税费															

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、收入合计	**313.00**	**375.60**	**438.20**	**460.11**	**460.11**	**460.11**	**483.12**	**483.12**	**483.12**	**507.27**
1、坑塘租赁收入	**313.00**	**375.60**	**438.20**	**460.11**	**460.11**	**460.11**	**483.12**	**483.12**	**483.12**	**507.27**
出租面积（亩）	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24
价格（元/亩/年）	1,450.00	1,450.00	1,450.00	1,522.50	1,522.50	1,522.50	1,598.63	1,598.63	1,598.63	1,678.56
运营率	50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
二、支出合计	**111.47**	**124.04**	**124.66**	**130.90**	**130.90**	**130.90**	**137.43**	**137.43**	**137.43**	**144.31**
1、人员工资	**73.20**	**73.20**	**73.20**	**76.86**	**76.86**	**76.86**	**80.70**	**80.70**	**80.70**	**84.74**
管理人员	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
工资（万/人/年）	4.00	4.00	4.00	4.20	4.20	4.20	4.41	4.41	4.41	4.63
人员	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
工资（万/人/年）	3.60	3.60	3.60	3.78	3.78	3.78	3.97	3.97	3.97	4.17
2、动力费	**35.14**	**47.08**	**47.08**	**49.44**	**49.44**	**49.44**	**51.90**	**51.90**	**51.90**	**54.50**
用水量	1.99	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96
水费(元/吨)	2.00	2.00	2.00	2.10	2.10	2.10	2.21	2.21	2.21	2.32
水费总计	3.98	15.92	15.92	16.72	16.72	16.72	17.55	17.55	17.55	18.43
用电量万 kwh/年	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95
电费(元/kwh)	0.80	0.80	0.80	0.84	0.84	0.84	0.88	0.88	0.88	0.93
电费总计	31.16	31.16	31.16	32.72	32.72	32.72	34.35	34.35	34.35	36.07
3、修理费	**3.13**	**3.76**	**4.38**	**4.60**	**4.60**	**4.60**	**4.83**	**4.83**	**4.83**	**5.07**
4、税费										
三、项目收益	**201.53**	**251.56**	**313.54**	**329.21**	**329.21**	**329.21**	**345.69**	**345.69**	**345.69**	**362.96**

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、收入合计	**507.27**	**507.27**	**532.63**	**532.63**	**532.63**	**559.27**	**559.27**	**559.27**	**587.23**	**587.23**
1、坑塘租赁收入	**507.27**	**507.27**	**532.63**	**532.63**	**532.63**	**559.27**	**559.27**	**559.27**	**587.23**	**587.23**
出租面积（亩）	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24
价格（元/亩/年）	1,678.56	1,678.56	1,762.48	1,762.48	1,762.48	1,850.61	1,850.61	1,850.61	1,943.14	1,943.14
运营率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
二、支出合计	**144.31**	**144.31**	**151.54**	**151.54**	**151.54**	**159.10**	**159.10**	**159.10**	**167.06**	**167.06**
1、人员工资	**84.74**	**84.74**	**88.98**	**88.98**	**88.98**	**93.42**	**93.42**	**93.42**	**98.10**	**98.10**
管理人员	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
工资（万/人/年）	4.63	4.63	4.86	4.86	4.86	5.11	5.11	5.11	5.36	5.36
人员	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
工资（万/人/年）	4.17	4.17	4.38	4.38	4.38	4.59	4.59	4.59	4.82	4.82
2、动力费	**54.50**	**54.50**	**57.23**	**57.23**	**57.23**	**60.09**	**60.09**	**60.09**	**63.09**	**63.09**
用水量	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96
水费(元/吨)	2.32	2.32	2.43	2.43	2.43	2.55	2.55	2.55	2.68	2.68
水费总计	18.43	18.43	19.35	19.35	19.35	20.32	20.32	20.32	21.33	21.33
用电量万 kwh/年	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95
电费(元/kwh)	0.93	0.93	0.97	0.97	0.97	1.02	1.02	1.02	1.07	1.07
电费总计	36.07	36.07	37.88	37.88	37.88	39.77	39.77	39.77	41.76	41.76
3、修理费	**5.07**	**5.07**	**5.33**	**5.33**	**5.33**	**5.59**	**5.59**	**5.59**	**5.87**	**5.87**
4、税费										
三、项目收益	**362.96**	**362.96**	**381.09**	**381.09**	**381.09**	**400.17**	**400.17**	**400.17**	**420.17**	**420.17**

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	总计
一、收入合计	**587.23**	**616.59**	**616.59**	**616.59**	**647.42**	**647.42**	**647.42**	**679.79**	**14,987.51**
1、坑塘租赁收入	**587.23**	**616.59**	**616.59**	**616.59**	**647.42**	**647.42**	**647.42**	**679.79**	**14,987.51**
出租面积（亩）	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	4,317.24	
价格（元/亩/年）	1,943.14	2,040.30	2,040.30	2,040.30	2,142.31	2,142.31	2,142.31	2,249.43	
运营率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	总计
二、支出合计	**167.06**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**184.18**	**184.18**	**184.18**	**193.40**	**4,303.41**
1、人员工资	**98.10**	**103.00**	**103.00**	**103.00**	**108.15**	**108.15**	**108.15**	**113.56**	**2,535.01**
管理人员	3	3	3	3	3	3	3	3	
工资（万/人/年）	5.36	5.63	5.63	5.63	5.91	5.91	5.91	6.21	
人员	17	17	17	17	17	17	17	17	
工资（万/人/年）	4.82	5.07	5.07	5.07	5.32	5.32	5.32	5.58	
2、动力费	**63.09**	**66.25**	**66.25**	**66.25**	**69.56**	**69.56**	**69.56**	**73.04**	**1,618.52**
用水量	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	
水费(元/吨)	2.68	2.81	2.81	2.81	2.95	2.95	2.95	3.10	
水费总计	21.33	22.40	22.40	22.40	23.52	23.52	23.52	24.70	539.38
用电量万 kwh/年	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95	38.95	
电费(元/kwh)	1.07	1.13	1.13	1.13	1.18	1.18	1.18	1.24	
电费总计	41.76	43.85	43.85	43.85	46.04	46.04	46.04	48.34	1,079.14
3、修理费	**5.87**	**6.17**	**6.17**	**6.17**	**6.47**	**6.47**	**6.47**	**6.80**	**149.88**
4、税费									
三、项目收益	**420.17**	**441.17**	**441.17**	**441.17**	**463.24**	**463.24**	**463.24**	**486.39**	**10,684.10**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	14,987.51		-	313.00	375.60	438.20	460.11	460.11	460.11	483.12	483.12
经营活动支出（含税费）	4,303.41		-	111.47	124.04	124.66	130.90	130.90	130.90	137.43	137.43
经营活动产生的现金净额	10,684.10			201.53	251.56	313.54	329.21	329.21	329.21	345.69	345.69
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期	-10,000.00	-5,200.00	-4,800.00								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
利息）											
投资活动产生的现金净额	10,000.00	5,200.00	4,800.00								
三、筹资活动产生的现金											
财政资金	5,800.00	1,000.00	4,800.00								
债券资金	4,200.00	4,200.00									
银行借款											
偿还债券本金	4,200.00						42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	4,016.25			189.00	189.00	189.00	189.00	187.11	185.22	183.33	181.44
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	1,783.75	5,200.00	4,800.00	-189.00	-189.00	-189.00	-231.00	-229.11	-227.22	-225.33	-223.44
四、净现金流量	2,467.85			12.53	62.56	124.54	98.21	100.10	101.99	120.36	122.25
五、累计现金流量	2,467.85			12.53	75.09	199.63	297.84	397.94	499.93	620.29	742.54

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	483.12	507.27	507.27	507.27	532.63	532.63	532.63	559.27	559.27	559.27
经营活动支出（含税费）	137.43	144.31	144.31	144.31	151.54	151.54	151.54	159.10	159.10	159.10
经营活动产生的现金净额	345.69	362.96	362.96	362.96	381.09	381.09	381.09	400.17	400.17	400.17
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	179.55	175.77	171.99	168.21	164.43	160.65	156.87	153.09	149.31	145.53
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-263.55	-259.77	-255.99	-252.21	-248.43	-244.65	-240.87	-237.09	-233.31	-229.53
四、净现金流量	82.14	103.19	106.97	110.75	132.66	136.44	140.22	163.08	166.86	170.64
五、累计现金流量	824.68	927.86	1,034.83	1,145.58	1,278.24	1,414.68	1,554.91	1,717.99	1,884.84	2,055.48

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	587.23	587.23	587.23	616.59	616.59	616.59	647.42	647.42	647.42	679.79
经营活动支出（含税费）	167.06	167.06	167.06	175.42	175.42	175.42	184.18	184.18	184.18	193.40
经营活动产生的现金净额	420.17	420.17	420.17	441.17	441.17	441.17	463.24	463.24	463.24	486.39
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	141.75	132.30	122.85	113.40	103.95	94.50	75.60	56.70	37.80	18.90
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-351.75	-342.30	-332.85	-323.40	-313.95	-514.50	-495.60	-476.70	-457.80	-438.90

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
四、净现金流量	68.42	77.87	87.32	117.77	127.22	-73.33	-32.36	-13.46	5.44	47.49
五、累计现金流量	2,123.90	2,201.77	2,289.08	2,406.86	2,534.08	2,460.76	2,428.39	2,414.93	2,420.36	2,467.85

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 10,684.10 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.24 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		189.00	189.00	
第 2 年		189.00	189.00	
第 3 年		189.00	189.00	201.53
第 4 年		189.00	189.00	251.56
第 5 年		189.00	189.00	313.54
第 6 年	42.00	189.00	231.00	329.21
第 7 年	42.00	187.11	229.11	329.21
第 8 年	42.00	185.22	227.22	329.21
第 9 年	42.00	183.33	225.33	345.69
第 10 年	42.00	181.44	223.44	345.69
第 11 年	84.00	179.55	263.55	345.69
第 12 年	84.00	175.77	259.77	362.96
第 13 年	84.00	171.99	255.99	362.96
第 14 年	84.00	168.21	252.21	362.96
第 15 年	84.00	164.43	248.43	381.09
第 16 年	84.00	160.65	244.65	381.09
第 17 年	84.00	156.87	240.87	381.09
第 18 年	84.00	153.09	237.09	400.17
第 19 年	84.00	149.31	233.31	400.17
第 20 年	84.00	145.53	229.53	400.17
第 21 年	210.00	141.75	351.75	420.17
第 22 年	210.00	132.30	342.30	420.17
第 23 年	210.00	122.85	332.85	420.17

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	210.00	113.40	323.40	441.17
第 25 年	210.00	103.95	313.95	441.17
第 26 年	420.00	94.50	514.50	441.17
第 27 年	420.00	75.60	495.60	463.24
第 28 年	420.00	56.70	476.70	463.24
第 29 年	420.00	37.80	457.80	463.24
第 30 年	420.00	18.90	438.90	486.39
合计	4,200.00	4,394.25	8,594.25	10,684.10
本息覆盖倍数	1.24			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在漯河市召陵区农村坑塘整治与综合利用项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 10,684.10 万元，应付债券本金及利息合计 8,594.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

本项目拟申请债券资金总额4,200.00万元用于项目建设，期限30年。项目单位为漯河市召陵区农业农村局，项目主管部门为漯河市召陵区农业农村局。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途与建设内容是否匹配等、环评等手续，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

漯河市郾城区微康生物创新园区二期

实施方案

财政部门：漯河市郾城区财政局

主管单位：漯河市淞江产业集聚区建设管理委员会

项目单位：漯河市郾城发展投资有限公司

二〇二二年三月

目 录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目主体及运作模式 1
1.3 项目建设地点 2
1.4 项目性质 2
1.5 项目手续办理情况 3
1.6 建设内容及规模 3
1.7 项目建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 资金来源 4
1.10 主管部门责任 5
第二章项目效益分析 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目背景分析 7
2.3 项目建设的必要性 9
第三章项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 13
3.5 项目资金保障措施 14

3.6 债券资金使用合规性 14
第四章项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划 15
4.3 债券规模和期限安排 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 建设运营模式 18
5.2 项目现金流入 18
5.3 成本分析 26
5.4 项目净收益预测 33
5.5 应付本息情况 33
5.6 项目资金平衡分析 34
5.7 结论 35
第六章项目风险分析 38
6.1 风险分析 38
6.2 风险评估 39
第七章事前绩效评估 41
7.1 评估方式 41
7.2 项目绩效目标 41
7.3 总体结论 43

第一章项目概况

1.1 项目名称

漯河市郾城区微康生物创新园区二期

（以下简称“本项目”）

1.2 项目主体及运作模式

1.主管单位：漯河市淞江产业集聚区建设管理委员会

统一社会信用代码：12411103005797231F

企业类型：事业单位

法定代表人：崔兴超

登记机关：漯河市郾城区事业单位登记管理局

经营范围：为淞江产业集聚区建设提供服务与管理保障。负责产业集聚区的招商引资对外经济技术合作工作做好签约及意向项目的跟踪服务创造良好的招商引资发展环境对产业集聚区企业进行宏观指导管理和协调为产业集聚区企业提供产前产中产后服务。

2.项目单位：漯河市郾城发展投资有限公司

本项目建设主体及债券资金申请单位均为漯河市郾城发展投资有限公司，项目建成后，项目资产也将登记到漯河市郾城发展投资有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

漯河市郾城发展投资有限公司为漯河龙胜投资（集团）有限公司的全资子公司，漯河龙胜投资（集团）有限公司由

漯河市郾城区国有资产服务中心100%控股，因此漯河市郾城发展投资有限公司属于国有企业，不存在市场化转型的问题，不存在隐性债务，符合中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》关于"市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台不得作为项目单位"的规定，漯河市郾城发展投资有限公司符合作为项目单位的法定条件。

鉴于漯河市郾城发展投资有限公司属于有限责任公司，为了加强对债券资金及未来偿债资金的管控，确保债券本息能够按时偿还，债券发行成功后债券资金专项用于漯河市郾城区微康生物创新园区二期，同时本项目在债券存续运营期内的运营收入开立银行专户归集由漯河市郾城发展投资有限公司与漯河市淞江产业集聚区建设管理委员会共同监管，专项用于专项债券还本付息工作。

1.3 项目建设地点

该项目建设地点位于漯河市漯西工业园区迎宾大道以南、经一路以东。

1.4 项目性质

项目性质：新建。本项目符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预【2017】89 号）要求。

1.5 项目手续办理情况

1、2022 年 2 月 16 日，漯河市郾城区人民政府办公室作出《漯河市郾城区人民政府办公室关于同意微康生物创新园区二期项目的批复》，同意上报的微康生物创新园区二期项目。

2、2022 年 2 月 18 日，漯河市郾城区发展和改革委员会作出《关于漯河市郾城区微康生物创新园区二期建设项目可行性研究报告的批复》（郾发改〔2022〕24 号），明确了本项目的项目地点、主要建设内容及规模、总投资及资金来源等事项。

3、2022 年 3 月 14 日，漯河市生态环境局郾城分局作出《关于漯河市郾城区微康生物创新园区二期项目环评豁免的批复》，明确了本项目属于标准化厂房建设项目，根据生态环境部办公室文件《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）文件精神，该项目属于分类管理名录中第 44 条 97 号"房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等"类别，本项目不涉及环境敏感区，此类别属于环评豁免类别，因此该项目准许环评豁免。

1.6 建设内容及规模

项目占地约 105.00 亩，总建筑面积为 103132.00 ㎡，其中建设 4 栋单层厂房、3 栋 5 层厂房和 1 栋 5 层研发楼。

另配套建设道路、绿化、给排水、电气等附属设施。具体经济技术指标如下：

序号	项目	单位	指标	备注
1	总占地面积	㎡	70000.00	105 亩
2	项目总建筑面积	㎡	103132.00	
2.1	厂房	㎡	97032.00	
2.2	研发楼	㎡	6100.00	
3	绿化率	/	0.16	
4	容积率	/	1.39	
5	停车位	位	301.00	

1.7 项目建设期

项目建设期 2 年。2022 年 6 月—2024 年 5 月。

1.8 项目总投资

通过测算，项目建设总投资估算为 39729.22 万元。由工程建设安装费用和其它费用、基本预备费及建设期利息组成。

1.工程建设费用为 30929.40 万元，占总投资的 77.84%；

2.工程其它费用 4722.24 万元；占总投资的 11.89%；

3.基本预备费 1782.58 万元；占总投资的 4.49%；

4.建设期利息 2295.00 万元；占总投资的 5.78%。

1.9 资金来源

估算项目建设总投资 39729.22 万元，资金筹措方案为：本项目拟申请政府专项债 22000.00 万元，占项目总投资的 55.37%;项目资本金 17729.22 万元,占项目总投资的 44.63%;由单位自筹。符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本

金管理的通知》（国发〔2019〕26号）等文件规定。项目实施过程中，通过租金收入按计划归还申请政府专项债。

1.10 主管部门责任

项目主管部门为漯河市淞江产业集聚区建设管理委员会，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。具体如下:

(1)配合做好漯河市郾城区微康生物创新园区二期的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

(2)监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

(3)做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券资金；

(4)根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控。

第二章项目效益分析

2.1 项目建设背景

微生物用于食品工业在我国已有悠久的历史。食醋、酱油、啤酒、泡菜、面包等传统发酵食品均已在人们的生活中占有了重要的地位。随着食品工业的兴起以及微生物研究技术的飞速发展,微生物在食品工业中发挥着越来越重要的作用。

随着微生物学、免疫学和分子生物及其他学科的发展，研究生物工程已改变了传统概念。对微生物结构、生长繁殖、传染基因等，也从分子水平去分析，现已能识别蛋白质中的抗原决定簇，并可分离提取，进而可人工合成多肽疫苗。对微生物的遗传基因已有了进一步认识，可以用人工方法进行基因重组，将所需抗原基因重组到无害而易于培养的微生物中，改造其遗传特征，在培养过程中产生所需的抗原，这就是所谓基因工程，由此可研制一些新的疫苗。70 年代后期，杂交瘤技术兴起，用传代的瘤细胞与可以产生抗体的脾细胞杂交，可以得到一种既可传代又可分泌抗体的杂交瘤细胞，生物工程所产生的抗体称为单克隆抗体，这一技术属于细胞工程。这些单克隆抗体可广泛应用于诊断试剂，有的也可用于治疗。科学的突飞猛进，使生物制品不再单纯限于预防、

治疗和诊断传染病，而扩展到非传染病领域，如心血管疾病、肿瘤等，甚至突破了免疫制品的范畴。

目前，微生物食品正逐渐步入市场，随着人们对生物工程技术的发展，这些食品越来越受到人们的好评。传统的食品要依靠农牧渔业提供原料，而这些原料供给要受时间、空间等因素制约，而且在数量、质量方面不能满足人类日益增长的要求。微生物食品的开发大大提升了食品的生产效率和品质，还可以得到合乎营养保健要求的食品，从而切实有效地改善人们膳食结构，提高人们健康水平。

2.2 项目背景分析

近年来，漯河市委、市政府高度重视食品工业发展，培育了一大批龙头骨干企业，打造了全国首家中国食品名城，实现了食品工业的原料基地化、产品系列化、加工多元化、销售网络化、企业集团化，肉类加工、粮食加工、果蔬加工、休闲食品和饮料制造五大优势产业，以及食品包装、食品机械、食品辅料、食品物流、食品会展五大配套产业，成为全市经济高质量发展的“中流砥柱”，成为全省万亿食品产业的重要支撑。我市的临颍县、郾城区、源汇区等 3 个县区被授予“全国食品工业强县（区）”荣誉称号。漯河市是以食品工业为主的轻工城市,1986 年区划调整时,产业结构为“一二三”；1993 年二产超过一产；2000 年二产比重超过 50%；

2002 年三产比重超过一产；2020 年，全市三次产业结构为：一产占 9.5%，二产占 42.8%，三产占 47.7%。

2021 年 9 月 10 日，漯河市召开市长办公会议，专题研究微康微生态产业园。会议指出，微康系列项目是漯河市围绕打造完善丰满的绿色食品产业生态，通过探索“益生菌+食品”，打通食品产业与生物医药产业，实施创新链和产业链铆合招引的延链补链好项目。下一步，要在充分释放已投产项目产能的基础上，抓紧推进后续微生态产业园和食品微生物研究院项目。郾城区要全力做好服务保障，尽快完成土地征迁和组卷报批等工作。要抓紧进行项目布局规划和平面图设计。要按照新型公共研发机构模式，由政府提供物理空间，企业负责设计、运营和管理，加快启动食品微生物研究院项目。要强化责任担当，政银企配合联动，依法有序化解历史遗留问题。要加强人才激励政策研究，根据需要适时微调，探索“一企一策”等创新方式，吸引更多高层次人才来漯安家落户，助力漯河市食品产业高质量发展。

漯河市郾城区微康生物创新园区二期正是在此背景下提出的。

2.3 项目建设的必要性

2.3.1 项目建设打通食品产业与生物医药产业，实施创新链和产业链铆合招引的延链补链

近年来，漯河市紧紧围绕“食”字做文章，通过深化体制改革、优化产业结构、推动技术进步、加强安全监管等多种措施，实现了食品工业的跨越式发展，食品工业增加值、营业收入、利税总额多年稳居全省第一名，为中部农产区发展工业探索了一条新路子。具体工作中，瞄准“一二三四五”战略目标，推动“中国食品名城”金字招牌越擦越亮。

2021 年，是“十四五”规划的开局之年，也是供给侧结构性改革的深化之年，漯河的食品工业也迎来了新的历史发展机遇，深入实施“食品+”工程，按照“三链同构”的重大要求，以集群发展延伸产业链、以创新发展提升价值链、以融合发展打造供应链，着力贯通食品产业与装备制造、造纸、生物医药、盐化工、物流、动物饲料等产业，推动形成涵盖种植业、养殖业、加工制造业以及物流、餐饮等服务业的纵向产业链，形成涵盖肉制品加工、粮食加工、果蔬加工、休闲食品、饮料制造、食品辅料、功能性食品、宠物食品、食品机械、食品包装、食品工业旅游、食品文化旅游等细分产业的横向产业链，搭建会展、研发、检测、食品云等平台，完善产销对接、标准制定、监测预警、安全追溯等机制，强化土地、资金、人才、能源、数据等要素保障，以“生产国

际化、产品国际化、平台国际化、合作国际化”为主攻方向，持续完善链条、丰富品种、提升品质、培育品牌、扬长补短、健全功能，不断壮大“制造”规模、提升“智造”能力、提高“质造”水平，推动食品产业向规模化、数字化、高端化、标准化、品牌化、绿色化、国际化方向发展，助力“八区联动”，致力打造全国领先、世界知名的国际食品名城。

微康系列项目是漯河市围绕打造完善丰满的绿色食品产业生态，通过探索“益生菌+食品”，打通食品产业与生物医药产业，实施创新链和产业链铆合招引的延链补链。

2.3.2 有利于改善招商引资软环境

近年来，漯河市的投资环境不断改善，吸引了大批外资企业通过合资合作方式落户漯河，有力地促进了经济快速发展和产业结构的优化升级。在新形势下，改善招商引资环境的手段已经从过去的改善硬件环境转向改善服务软环境，包括市场运营的法制环境、促进产品流转的物流环境、人力资源供给环境等。本项目对于进一步完善本市招商引资软环境，吸引国外企业和国际资本把漯河作为新的区域市场和生产基地，具有非常重要的意义。

综上所述，本项目的建设，既可以带动社会投资，促进居民消费，扩大村民就业，因此说，本项目的建设具有十分显著的社会效益，对于漯河市乃至河南省的社会经济发展，都起到十分重要的作用。因此，本项目的建设十分必要的。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

投资估算费用包括建筑物的建筑安装工程费、设备购置费、室外工程配套费；项目建设管理费、项目前期工作咨询费、工程勘察费、工程设计费、工程监理费、环境影响评价费、工程保险费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、场地准备及临时设施费等工程建设其它费用；基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

项目建设总投资包括工程费、工程建设其他费用和基本预备费等。

⑴建安工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市 场材料价格进行调整。

⑵工程建设其他费用按有关规定计取，其中：

1）土地费用：根据业主单位提供数据计入。

2）项目建设管理费：根据财政部财建〔2016〕504 号文计入；

3）项目前期工作咨询费：根据国家计委计价格〔1999〕1283 号文计入；

4）工程勘察费、工程设计费：根据国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文计入；

5）建设工程监理费：根据发改价格〔2015〕299 号文、豫建监 协〔2015〕19 号文计入。

6）招标代理服务费：根据豫发改收费〔2011〕627 号文计入；

7）工程造价咨询服务费：根据中价协〔2013〕35 号文计入；

8）场地准备及临时设施费：根据建标〔2007〕164 号计入；

9）环境影响评价费：参照计价格〔2002〕125 号文件规定计入；

10）工程保险费：按工程费用的 0.2%计取。

⑶基本预备费：按工程费用和工程建设其他费用之和 5.00%计入。

⑷建设期利息：参考以往同类债券发行披露信息、结果，票面利率暂按 4.5%计取。

3.3 投资估算

通过测算，项目建设总投资估算为 39729.22 万元。由工程建设安装费用和其它费用、基本预备费及建设期利息组成。

1.工程建设费用为 30929.40 万元，占总投资的 77.84%；

2.工程其它费用 4722.24 万元；占总投资的 11.89%；

3.基本预备费 1782.58 万元；占总投资的 4.49%；

4.建设期利息2295.00万元；占总投资的5.78%。

项目总投资构成一览表

序号	项目	投资额（万元）	占比
一	建安工程费	30929.40	77.84%
二	工程建设其他费用	4722.24	11.89%
三	基本预备费	1782.58	4.49%
四	建设期利息	2295.00	5.78%
五	项目总投资	39729.22	100.00%

3.4 资金筹措计划

估算项目建设总投资39729.22万元，资金筹措方案为：本项目拟申请政府专项债22000.00万元，占项目总投资的55.37%;项目资本金17729.22万元,占项目总投资的44.63%。项目实施过程中，通过租金收入按计划归还申请政府专项债。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比44.63%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发（2009）27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

项目建设期24个月，考虑项目拟申请债券，期限为30年。根据本项目的实施计划，本项目需投入建设资金22000.00万元。由此确定项目申请债券计划为：在建设期期间拟申请债券资金22000.00万元，使用期限为30年，债券资金主要用于项目的投资建设。

3.5 项目资金保障措施

项目实施过程中，通过租金收入等按计划归还债券借款。贯彻执行节约成本，降低消耗措施，执行工程计量工作制度，加快资金的回收，建立项目实施内部资金账户，实施二级核算制度，执行合同管理制度，挖掘资金潜力，发挥流动资产的效益。

3.6 债券资金使用合规性

根据规定，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

本项目不存在以上情况，项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。项目业主负责募投项目的投资、建设和运营，是债券还本付息的第一责任人。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）《投资项目可行性研究指南》；

（3）现行有关财税制度及其它有关经济法规和文件；

（4）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（5）承办单位提供的基础数据。

4.2 债券使用计划

（1）债券周期：30 年。

（2）债券利率：按债券现行最高利率 4.50%计算。

（3）债券申请计划：本项目计划申请使用债券资金总额 22000.00 万元。

（4）还款计划：项目实施过程中，通过租金收入按计划归还申请政府专项债。按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，用于偿还债券本息。发行债券按每半年支付一次利息，债券存续期内从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额22000.00万元，使用期限30年，假设债券票面利率4.50%，本次申请使用9200.00万元。

4.4 投资者保护措施

创新法律制度,提高法律执行效率。从法律发展的内在要求和规律来讲,法律-经国家规定和确立,法律就应当具有稳定性和连续性,不能随意更改。企业要保持活力和效率,就应当随着经济发展出现的新情况、新问题而进行调整。一些涉及公司法律制度的重大问题就将不断出现,为此在法律制度建设中需要不断创新。

而投资者保护效果不仅取决于法律法规的制定,还取决于法律的实际执行情况。因为保护投资者利益的法律执行质量与其内容的完善同等重要。如果相关法律没有对保护投资者利益作出有效规定时,对现行法律予以严格、有效的执行可以弥补法律内容上的薄弱,但是如果法律的执行质量较差,即使保护投资者的法律内容完善,其保护投资者的预期目标的实现也会大打折扣。因此,只有保护投资者法律完善且执行有效时,才能更好地保护投资者的利益。为此,我们应加大执法力度,提高保护投资者利益法律的执法效率,尤其是要加大对侵犯投资者权益行为的处罚力度,同时在处罚时对机

构的处罚和对直接责任人的处罚要并重,刑事责任、行政责任和民事责任要并重,充分发挥法律对潜在侵犯投资者权益行为的威慑力,并对投资者权利提供充分的法律救济。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 建设运营模式

工程整体验收，由项目单位直接运营。

5.2 项目现金流入

5.2.1 参数设定

⑴还本付息方式：债券存续期 30 年，票面利率 4.5%。发行债券按每半年支付一次利息，债券存续期内从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。；

⑵运营负荷：考虑市场及地理位置因素，本项目采用全部出租的方式，厂房出租面积为 97032.00 ㎡，研发楼出租面积为 6100.00 ㎡，考虑到项目建成实际租赁情况，假设建成后第一年至第六年出租率分别为 65%、70%、75%、80%、85%、90%，每年逐年增加 5%，第六年及以后出租率均按 90%计算。

5.2.2 收入估算

项目收入来源有出租厂房、研发楼等项目收入、物业管理服务收入、停车位出租收入，具体测算如下：

（1）租赁收入

①厂房单价案例：根据相关调查数据分析：项目周边地区标准化厂房租赁价格为 28.50-31.20 元/㎡·月，年租赁价格为 342.00-374.40 元/㎡/年。详见下表：

表-1 项目周边地区厂房/仓库租赁价格统计

序号	位置	建筑类型	出租价格
1	郾城区钱庄产业园	厂房	28.50 元/㎡·月
2	召陵城区龙江路与中山路交叉口	厂房	31.20 元/㎡·月
3	解放路南环南段	厂房	30.00 元/㎡·月
5	召陵城区	厂房	30.00 元/㎡·月
8	源汇区宁洛高速附近厂房	厂房	30.00 元/㎡·月
9	源汇区美的物流园	厂房	30.00 元/㎡·月









②研发楼单价案例：根据相关调查数据分析：项目周边地区研发楼租赁价格为 31.00-40.00 元/㎡·月，年租赁价格为 372.00-480.00 元/㎡/年。详见下表：

序号	位置	建筑类型	出租价格
1	郾城区钱庄产业园	办公楼/研发楼	31.00 元/㎡·月
2	召陵城区龙江路与中山路交叉口	办公楼/研发楼	40.00 元/㎡·月
3	解放路南环南段	办公楼/研发楼	35.00 元/㎡·月
5	召陵城区	办公楼/研发楼	35.00 元/㎡·月
8	源汇区宁洛高速附近厂房	办公楼/研发楼	35.00 元/㎡·月

9	源汇区美的物流园	办公楼/研发楼	35.00 元/㎡·月

③租赁收入测算：根据对漯河市周边厂房及研发楼等的使用情况及租金情况进行调查统计分析，漯河市郾城区微康生物创新园区二期建造完成后，相对于现存厂房来说，硬件设施及厂房构造先进，投资强度较大，项目地理位置优越，出租前景良好。基于谨慎性考虑，本项目厂房运营期租赁价格第一年暂定为 25.00 元/㎡/月；研发楼运营期租赁价格第一年暂定为 30.00 元/㎡/月；根据漯河统计公告近五年的居民居住价格指数平均增长率、参照 GDP 增长及漯河市政府工作报告测算，以后厂房及研发楼租金单价每年调增 1.82%；厂房单价直至增长到 27.36 元/㎡/月不再增长，研发楼租金单价增长到 32.83 元/㎡/月不再增长。具体增长率来源如下测算：

年份	居民消费指数 CPI	近五年 CPI 平均增长率
2016	101.40%	1.82%
2017	100.90%	
2018	101.60%	
2019	102.80%	
2020	102.40%	

考虑到项目建成实际租赁情况，假设建成后第一年至第六年出租率分别为 65%、70%、75%、80%、85%、90%，每年逐年增加 5%，第六年及以后出租率均按 90%计算。

综上，用来出租厂房面积为97032.00㎡，研发楼出租面积为6100.00㎡。本项目厂房、研发楼租赁收入合计为86205.64万元。

（2）物业服务管理收入

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。中国物业管理协会发布的《2020产业园区物业管理发展报告》，产业园区物业收费平均水平2.96元（平方米 / •月），结合本项目所在位置及服务对象，并根据相关调查数据分析，项目周边地区物业管理收费价格如下：

物业费收费情况表

序号	名称	物业费
1	源汇城区昌建外滩	1.5元/㎡•月
3	源汇城区电商大厦	1.5元/㎡•月
4	南阳中关村装备制造产业园	1.0元/㎡•月
5	鹤壁经济技术开发区汽车电子智能产业园二期项目	1.6元/㎡•月
6	新乡市智能制造创业园建设项目	1.5元/㎡•月

考虑到项目建成实际租赁情况，假设建成后第一年至第六年出租率分别为65%、70%、75%、80%、85%、90%，每年逐年增加5%，第六年及以后出租率均按90%计算。

本项目厂房建筑面积共103132.00㎡,基于谨慎性考虑，物业费暂按1.20元/（㎡•月），不考虑增长率；则项目运营期内物业服务收入合计3764.75万元。

（3）停车位租赁收入

本项目建设有停车位301个，通过查询漯河地区停车位租赁单价在160.00-280.00元/个/月，

停车收费情况表

序号	停车场	收费标准
1	新天地停车场	半小时以内，不收费；半个小时以上，2.5小时以内，收费3元； 2.5小时以上，每超过1小时加收2元；夜间20元/次。
2	昌建东外滩停车场	早7点-晚23点，一小时内免费，超过1小时5元/次； 晚间23点-早7点，收费10元/次。

考虑到项目建成实际租赁情况，假设建成后第一年至第六年出租率分别为60%、65%、70%、75%、80%、85%，第六年及以后出租率均按85%计算。

出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照150元/个/月测算。根据漯河统计公告近五年的居民居住价格指数平均增长率、参照GDP增长及漯河市政府工作报告测算，以后单价每年调增1.82%，直至增长到189.64元/个/月时不再增长。则项目运营期内停车位租赁收入合计1558.53 万元。

综上所述，本项目计算期内营业收入合计91528.92万元。

表-项目总收入测算表

序号	项目	合计	建设期		经营期							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	出租率				65%	70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%
1	总经营收入	91528.92			2163.90	2371.10	2584.86	2805.40	3032.86	3267.46	3268.38	3269.31
1.1	厂房年租金	80158.60			1892.12	2074.76	2263.41	2458.25	2659.42	2867.11	2867.11	2867.11
	出租面积（㎡）				97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00
	出租单价（元/㎡）				300.00	305.46	311.02	316.68	322.44	328.31	328.31	328.31
1.2	研发楼年租金	6047.04			142.74	156.52	170.75	185.45	200.62	216.29	216.29	216.29
	出租面积（㎡）				6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00
	出租单价（元/㎡）				360.00	366.55	373.22	380.02	386.93	393.97	393.97	393.97
1.3	物业管理服务收入	3764.75			96.53	103.96	111.38	118.81	126.23	133.66	133.66	133.66
	建筑面积（㎡）				103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00
	单价（元/㎡）				14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40
1.4	停车位出租收入	1558.53			32.51	35.86	39.32	42.89	46.59	50.40	51.32	52.25
	停车位数量（个）				301.00	301.00	301.00	301.00	301.00	301.00	301.00	301.00
	单价（元/个/月）				150.00	152.73	155.51	158.34	161.22	164.16	167.14	170.19
	停车率				60%	65%	70%	75%	80%	85%	85%	85%

续上表：

序号	项目	合计	经营期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	出租率		**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**
1	**总经营收入**	**91528.92**	**3270.26**	**3271.23**	**3272.22**	**3273.22**	**3274.24**	**3275.28**	**3275.28**	**3275.28**	**3275.28**	**3275.28**
1.1	厂房年租金	**80158.60**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**
	出租面积（㎡）		97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00
	出租单价（元/㎡）		328.31	328.31	328.31	328.31	328.31	328.31	328.31	328.31	328.31	328.31
1.2	研发楼年租金	**6047.04**	**216.29**	**216.29**	**216.29**	**216.29**	**216.29**	**216.29**	**216.29**	**216.29**	**216.29**	**216.29**
	出租面积（㎡）		6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00
	出租单价（元/㎡）		393.97	393.97	393.97	393.97	393.97	393.97	393.97	393.97	393.97	393.97
1.3	物业管理服务收入	**3764.75**	**133.66**	**133.66**	**133.66**	**133.66**	**133.66**	**133.66**	**133.66**	**133.66**	**133.66**	**133.66**
	建筑面积（㎡）		103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00
	单价（元/㎡）		14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40
1.4	停车位出租收入	**1558.53**	**53.20**	**54.17**	**55.16**	**56.16**	**57.18**	**58.22**	**58.22**	**58.22**	**58.22**	**58.22**
	停车位数量（个）		301.00	301.00	301.00	301.00	301.00	301.00	301.00	301.00	301.00	301.00
	单价（元/个/月）		173.28	176.44	179.65	182.92	186.25	189.64	189.64	189.64	189.64	189.64
	停车率		85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%

续上表：

序号	项目	合计	经营期										
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	出租率		**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**
1	**总经营收入**	**91528.92**	**3275.28**	**3275.28**	**3275.28**	**3275.28**	**3275.28**	**3275.28**	**3275.28**	**3275.28**	**3275.28**	**3275.28**	**3275.28**
1.1	厂房年租金	**80158.60**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**	**2867.11**
	出租面积（㎡）		97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00	97032.00
	出租单价（元/㎡）		328.31	328.31	328.31	328.31	328.31	328.31	328.31	328.31	328.31	328.31	328.31
1.2	研发楼年租金	**6047.04**	**216.29**	**216.29**	**216.29**	**216.29**	**216.29**	**216.29**	**216.29**	**216.29**	**216.29**	**216.29**	**216.29**
	出租面积（㎡）		6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00
	出租单价（元/㎡）		393.97	393.97	393.97	393.97	393.97	393.97	393.97	393.97	393.97	393.97	393.97
1.3	物业管理服务收入	**3764.75**	**133.66**	**133.66**	**133.66**	**133.66**	**133.66**	**133.66**	**133.66**	**133.66**	**133.66**	**133.66**	**133.66**
	建筑面积（㎡）		103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00	103132.00
	单价（元/㎡）		14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40
1.4	停车位出租收入	**1558.53**	**58.22**	**58.22**	**58.22**	**58.22**	**58.22**	**58.22**	**58.22**	**58.22**	**58.22**	**58.22**	**58.22**
	停车位数量（个）		301.00	301.00	301.00	301.00	301.00	301.00	301.00	301.00	301.00	301.00	301.00
	单价（元/个/月）		189.64	189.64	189.64	189.64	189.64	189.64	189.64	189.64	189.64	189.64	189.64
	停车率		85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%

5.3 成本分析

1、运营成本

项目的运营成本包括：工资及福利费、经营管理费、水电费、维护修理费用。

①工资及福利费：项目办共设置人员46人，项目办经理1人，每人工资为6万元/年；办公人员3人，每人工资为3.6万元/年；财务人员2人，每人工资为3.6万元/年；物业管理人员40人，平均每人工资为2.16万元/年。职工福利费按工资的14%计算。以后每三年增长3%。

②管理费用按照人工费用的20%计算，包括职工的办公费，差旅费，交通费等。以后每三年增长3%。

③水电费根据该项目可研报告园区年总耗电量计算，项目建成后，对外出租，本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。物业管理办公实际使用面积按总建筑面积的10%计算，则对应年耗电量为29.35万kWh、年用水量为2.1万m^3。根据漯河市发展和改革委员会水电费相关文件，工业用电水价按照0.72元/KWh，综合水价按照3.2元/m^3计算。

④项目每年的维护费用预计为项目总投资的0.5%计算。以后每三年增长3%。

运营维护费用估算表

单位：万元

序号	项目名称			
1	人工费用			125.86
	人员类别	人数	工资标准/年	年度费用
1.1	项目办经理	1	6	6
1.2	办公人员	3	3.6	10.8
1.3	财务人员	2	3.6	7.2
1.5	物业管理人员	40	2.16	86.4
1.6	职工福利费	工资的 14%		15.46
2	管理费用			25.17
3	水电费			27.85
3.1	水费	2.10	3.2	6.72
3.2	电费	29.35	0.72	21.13
4	维护费用			154.65
合计	333.53			

2、折旧摊销估算

项目固定资产折旧采用年限平均法计提，建筑物折旧年限按 30 年计，残值率取 5%，无形资产按 48 年计提，无残值。

3、利息支出

利息支出主要指需在运营期偿还的利息，项目申请政府专项债 22000.00 万元，假设债券票面利率为 4.5%。

4、各种税率和费率

本项目投资企业纳税的主要税种如下：

⑴增值税和税金及附加

本项目在运营过程中发生的税费，主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、房产税、城镇土地使用税等。

本项目暂按《增值税暂行条例》、《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）、财政部税务总局关于调整增值税税率的通知（财税〔2018〕32号)、国家税务局《关于做好2019年深化增值税改革工作的通知》（税总发〔2019〕32号）、《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告2019年第39号)、《河南省城市维护建设税实施细则》、《国家税务总局关于撤县建市城市维护建设税具体适用税率的批复》(税总函〔2016〕280号）、《河南省征收教育费附加实施办法》及《河南省地方教育附加征收使用管理办法》（豫财综〔2011〕4号）、《中华人民共和国房产税暂行条例》(2010年修正本)、《财政部、国家税务总局关于房产税城镇土地使用税有关问题的通知》（财税〔2009〕128号）等政策规定执行。本项目适用税率假设如下：

表 增值税税率表

税费名称	适用税率
增值税	9%、6%
城市维护建设税	7%
教育费附加	3%
地方教育附加	2%
房产税	12%
城镇土地使用税	6 元/㎡

通过测算，计算期内增值税合计 4100.95 万元，增值税税金及附加合计 492.13 万元，房产税合计 9490.61 万元，城镇土地使用税合计 1218.00 万元。

⑵企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年修订）进行计算。本项目企业所得税税率为 25%，经测算，计算期内所得税合计 2363.39 万元，具体测算详见下表：

项目运营成本及税费测算表

序号	项目	合计	建设期		经营期							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
合计		28700.54			**599.55**	**621.18**	**643.51**	**676.59**	**700.41**	**725.00**	**735.30**	**739.06**
1.1	工资及福利费	4164.31			125.86	125.86	125.86	129.64	129.64	129.64	133.52	133.52
1.2	水电费	921.47			27.85	27.85	27.85	28.69	28.69	28.69	29.55	29.55
1.3	经营管理费用	832.80			25.17	25.17	25.17	25.93	25.93	25.93	26.70	26.70
1.4	维护修理费用	5116.88			154.65	154.65	154.65	159.29	159.29	159.29	164.07	164.07
1	**运营成本合计**	11035.46			**333.53**	**333.53**	**333.53**	**343.54**	**343.54**	**343.54**	**353.84**	**353.84**
2	应交增值税	4100.95			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	销项税	7557.50			178.67	195.78	213.43	231.64	250.42	269.79	269.87	269.94
2.2	进项税	3634.65			3261.05	11.75	11.75	11.75	12.11	12.11	12.11	12.47
3	税金及附加	492.13			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	城镇土地使用税	1218.00			42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
5	房产税	9490.61			224.02	245.65	267.98	291.05	314.87	339.46	339.46	339.46
6	所得税	2363.39			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.76

续上表：

序号	项目	合计	经营期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
合计		28700.54	**830.67**	**843.82**	**849.02**	**854.22**	**867.63**	**1088.89**	**1093.84**	**1107.24**	**1111.86**	**1116.81**
1.1	工资及福利费	4164.31	133.52	137.53	137.53	137.53	141.66	141.66	141.66	145.91	145.91	145.91
1.2	水电费	921.47	29.55	30.43	30.43	30.43	31.35	31.35	31.35	32.29	32.29	32.29
1.3	经营管理费用	832.80	26.70	27.50	27.50	27.50	28.33	28.33	28.33	29.18	29.18	29.18
1.4	维护修理费用	5116.88	164.07	168.99	168.99	168.99	174.06	174.06	174.06	179.28	179.28	179.28
1	**运营成本合计**	11035.46	**353.84**	**364.46**	**364.46**	**364.46**	**375.39**	**375.39**	**375.39**	**386.65**	**386.65**	**386.65**
2	应交增值税	4100.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	257.21	257.21	257.21	256.81	256.81
2.1	销项税	7557.50	270.02	270.10	270.18	270.27	270.35	270.44	270.44	270.44	270.44	270.44
2.2	进项税	3634.65	12.47	12.47	12.84	12.84	12.84	13.23	13.23	13.23	13.63	13.63
3	税金及附加	492.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.86	30.86	30.86	30.82	30.82
4	城镇土地使用税	1218.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
5	房产税	9490.61	339.46	339.46	339.46	339.46	339.46	339.46	339.46	339.46	339.46	339.46
6	所得税	2363.39	95.37	97.91	103.10	108.30	110.78	43.97	48.92	51.05	56.11	61.06

续上表：

序号	项目	合计	经营期										
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
合计		28700.54	**1134.17**	**1146.20**	**1158.57**	**1179.91**	**1191.93**	**1210.49**	**1244.47**	**1268.86**	**1293.61**	**1327.87**	**1339.86**
1.1	工资及福利费	4164.31	150.28	150.28	150.28	154.79	154.79	154.79	159.44	159.44	159.44	164.22	164.22
1.2	水电费	921.47	33.25	33.25	33.25	34.25	34.25	34.25	35.28	35.28	35.28	36.34	36.34
1.3	经营管理费用	832.80	30.05	30.05	30.05	30.96	30.96	30.96	31.88	31.88	31.88	32.84	32.84
1.4	维护修理费用	5116.88	184.66	184.66	184.66	190.20	190.20	190.20	195.91	195.91	195.91	201.78	201.78
1	**运营成本合计**	11035.46	**398.25**	**398.25**	**398.25**	**410.20**	**410.20**	**410.20**	**422.51**	**422.51**	**422.51**	**435.18**	**435.18**
2	应交增值税	4100.95	256.81	256.40	256.40	256.40	255.98	255.98	255.98	255.55	255.55	255.55	255.10
2.1	销项税	7557.50	270.44	270.44	270.44	270.44	270.44	270.44	270.44	270.44	270.44	270.44	270.44
2.2	进项税	3634.65	13.63	14.04	14.04	14.04	14.46	14.46	14.46	14.89	14.89	14.89	15.34
3	税金及附加	492.13	30.82	30.77	30.77	30.77	30.72	30.72	30.72	30.67	30.67	30.67	30.61
4	城镇土地使用税	1218.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
5	房产税	9490.61	339.46	339.46	339.46	339.46	339.46	339.46	339.46	339.46	339.46	339.46	339.46
6	所得税	2363.39	66.83	79.32	91.69	101.08	113.57	132.13	153.81	178.68	203.43	225.01	237.51

5.4 项目净收益预测

经上述测算，在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内收益为91528.92万元，运营成本及应交税费为28700.54万元，可用于还款净收益为62828.38万元。

项目	测算金额
总收入（不含税）	91528.92
总运营成本及应交税费	28700.54
项目净收益	62828.38

5.5 应付本息情况

漯河市郾城区微康生物创新园区二期拟使用债券资金22000.00万元，假设债券票面利率4.50%，发行债券按每半年支付一次利息，债券存续期内从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。应还本付息情况如下：（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	本期本金余额	利率	应付年利息	每半年付息
2022年		11000.00		11000.00	4.50%	495.00	247.50
2023年	11000.00	11000.00		22000.00	4.50%	990.00	495.00
2024年	22000.00			22000.00	4.50%	990.00	495.00
2025年	22000.00			22000.00	4.50%	990.00	495.00

2026 年	22000.00			22000.00	4.50%	990.00	495.00
2027 年	22000.00		110.00	21890.00	4.50%	985.05	492.53
2028 年	21890.00		220.00	21670.00	4.50%	975.15	487.58
2029 年	21670.00		220.00	21450.00	4.50%	965.25	482.63
2030 年	21450.00		220.00	21230.00	4.50%	955.35	477.68
2031 年	21230.00		220.00	21010.00	4.50%	945.45	472.73
2032 年	21010.00		330.00	20680.00	4.50%	930.60	465.30
2033 年	20680.00		440.00	20240.00	4.50%	910.80	455.40
2034 年	20240.00		440.00	19800.00	4.50%	891.00	445.50
2035 年	19800.00		440.00	19360.00	4.50%	871.20	435.60
2036 年	19360.00		440.00	18920.00	4.50%	851.40	425.70
2037 年	18920.00		440.00	18480.00	4.50%	831.60	415.80
2038 年	18480.00		440.00	18040.00	4.50%	811.80	405.90
2039 年	18040.00		440.00	17600.00	4.50%	792.00	396.00
2040 年	17600.00		440.00	17160.00	4.50%	772.20	386.10
2041 年	17160.00		440.00	16720.00	4.50%	752.40	376.20
2042 年	16720.00		770.00	15950.00	4.50%	717.75	358.88
2043 年	15950.00		1100.00	14850.00	4.50%	668.25	334.13
2044 年	14850.00		1100.00	13750.00	4.50%	618.75	309.38
2045 年	13750.00		1100.00	12650.00	4.50%	569.25	284.63
2046 年	12650.00		1100.00	11550.00	4.50%	519.75	259.88
2047 年	11550.00		1650.00	9900.00	4.50%	445.50	222.75
2048 年	9900.00		2200.00	7700.00	4.50%	346.50	173.25
2049 年	7700.00		2200.00	5500.00	4.50%	247.50	123.75
2050 年	5500.00		2200.00	3300.00	4.50%	148.50	74.25
2051 年	3300.00		2200.00	1100.00	4.50%	49.50	24.75
2052 年	1100.00		1100.00	0.00	4.50%	0.00	0.00
合计			22000.00			22027.50	8786.25

5.6 项目资金平衡分析

经上述测算，在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内可用于还款净收益为 62828.38 万元。项目拟发行债券 22000.00 万元，债券存续期内本息

累计为44027.50万元，债券存续期内，本项目对债券本息的资金覆盖倍数为1.43。所以预期收入能够合理保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。本息覆盖倍数计算见下表：

漯河市郾城区微康生物创新园区二期本息覆盖倍数见下表：（单位：万元）

年度	债券本息合计			运营成本及税费	项目收益合计	项目净收益合计
	本金	利息	本息和			
2022年	11000.00	495.00				
2023年	22000.00	990.00				
2024年	22000.00	990.00		599.55	2163.90	1564.35
2025年	22000.00	990.00		621.18	2371.10	1749.92
2026年	22000.00	990.00		643.51	2584.86	1941.35
2027年	21890.00	985.05		676.59	2805.40	2128.81
2028年	21670.00	975.15		700.41	3032.86	2332.45
2029年	21450.00	965.25		725.00	3267.46	2542.46
2030年	21230.00	955.35		735.30	3268.38	2533.08
2031年	21010.00	945.45		739.06	3269.31	2530.25
2032年	20680.00	930.60		830.67	3270.26	2439.59
2033年	20240.00	910.80		843.82	3271.23	2427.41
2034年	19800.00	891.00		849.02	3272.22	2423.20
2035年	19360.00	871.20		854.22	3273.22	2419.00
2036年	18920.00	851.40		867.63	3274.24	2406.61
2037年	18480.00	831.60		1088.89	3275.28	2186.39
2038年	18040.00	811.80		1093.84	3275.28	2181.44
2039年	17600.00	792.00		1107.24	3275.28	2168.04
2040年	17160.00	772.20		1111.86	3275.28	2163.42
2041年	16720.00	752.40		1116.81	3275.28	2158.47

2042 年	15950.00	717.75		1134.17	3275.28	2141.11
2043 年	14850.00	668.25		1146.20	3275.28	2129.08
2044 年	13750.00	618.75		1158.57	3275.28	2116.71
2045 年	12650.00	569.25		1179.91	3275.28	2095.37
2046 年	11550.00	519.75		1191.93	3275.28	2083.35
2047 年	9900.00	445.50		1210.49	3275.28	2064.79
2048 年	7700.00	346.50		1244.47	3275.28	2030.81
2049 年	5500.00	247.50		1268.86	3275.28	2006.42
2050 年	3300.00	148.50		1293.61	3275.28	1981.67
2051 年	1100.00	49.50		1327.87	3275.28	1947.41
2052 年	0.00	0.00		1339.86	3275.28	1935.42
合计		22027.50	44027.50	28700.54	91528.92	62828.38
本息覆盖倍数	1.43					

5.7 结论

本项目的建设符合国家《促进产业结构调整》（2019 版）中鼓励产业政策，项目建成后，将有力推动整个中原经济区区域微生态产业和经济发展，有利于推动漯河市社会经济的建设。本项目完成后，可促进企业微生态技术的应用和发展，提高企业信息管理水平。帮助企业充分挖掘自身潜能，使企业在激烈的市场竞争中赢得更多的市场份额。

1、项目建设地点位于漯河市漯西工业园区迎宾大道以南、经一路以东。本项目属于新建项目，场址的自然条件、环境条件、配套设施以及各种外部条件均符合项目选址要求，具备工程建设的可实施性；项目建设方案合理，符合节能建筑的要求；项目无重大污染源，三废排放经处理后符合环保要求。

2、本项目将充分利用和发挥漯河市的资源和地缘优势，在资本、市场空间、技术设备、信息交通、文化背景等方面均具有极大的有利条件和开发潜力。该项目实施方案合理，具备稳固的产业化基础。同时该项目的实施对当地产业结构调整、国民经济和社会发展都有极为重要的推动作用。

3、本项目社会效益明显，将一定程度上对漯河市地方提供就业机会，改善当地群众收入，促进当地社会和谐稳定都有积极作用。

4、本项目对环境影响微小，通过采取一定的措施，可以将其对环境的影响减少到最低程度，同时相比项目用地现有的生态环境，项目的建设还将通过基础设施建设使现有环境得到一定改善。

所以通过对本项目在多方面的分析研究后，本可研认为，本项目是可行的。

第六章项目风险分析

6.1 风险分析

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。本项目在建设、实施以及运营阶段可能主要存在以下风险：

⑴市场风险

由于市场风险是项目所难以控制和影响的，也不是依靠管理手段或政府强制手段能够解决的问题，因此市场风险的规避只能依靠项目前期预测的准确性。同时由于领域其他市场的竞争，产品同质化竞争等可能带来的各种企业运行中出现的风险，要增强项目的弹性，时时关注市场需求变化做出调整，做到与时俱进。

⑵资金风险

尽管已经申请了部分政府专项债资金，本项目自筹资金依旧较大，为了确保项目建设资金按时、足额到位；建设单位应做好详细的预算，资金如果项目资金不能及时到位，将会给项目的顺利进行带来一定程度的风险。

⑶项目策划及管理风险

项目策划的风险是指在项目开发阶段的环境调查和分析、项目定义和论证、组织、管理、合同、经济、技术等策划的过程中，在项目实施阶段的环境调查和分析，项目目标分析和再论证，项目实施的组织、管理、合同、经济和技术

策划过程中，由于项目经营人才技术程度低而带来的风险。项目管理风险是指项目在实施和使用的过程中因管理不善而导致项目失败的可能性。主要包括管理方法落后，管理人员综合素质不高以及决策失误等诸多因素可能增加的管理风险。

⑷政策风险

政策风险包括用地政策风险和行业政策风险，同时，国家其他相关法律、法规的颁布与修订以及税收政策等方面的调整都可能会给项目的运营带来一定的风险。

⑸技术风险

本项目主要为冷库建设，河南省具有实力且经验丰富的设计单位和施工单位众多，项目涉及的技术风险较小。

6.2 风险评估

通过分析，本项目的风险的主要因素是市场因素和资金因素及管理风险变化因素等构成。

表　风险因素分析

风险因素名称	风险程度	说明
市场风险	较大	市场需求及竞争
资金风险	一般	项目投资额较大
项目策划与管理风险	较大	项目功能系统复杂
政策风险	一般	具有政策优势
技术风险	较小	技术成熟

注：上表把风险程度分为五个档次：微小、较小、一般、较大、重大。

由于本项目得到当地政府以及广大群众和相关部门的支持，关于资金、技术、工程方面的风险，均已在项目前期得到了相当的重视， 通过政府各部门的有力协调、相关技术专家的聘请等合理措施的制定与实施，可以将这些风险控制在可控范围内，对项目的实施影响程度较小。

为确保项目顺利实施，建议项目的建设单位及相关部门应高度重视项目的具体操作，一开始就应该建立风险管理机制，确定相关的责任人，协调和监督项目在各阶段的运行情况，协助项目管理者制定各项管理办法，搜集信息，及时反馈，并编制和不断更新各项风险应急预案，在风险出现之前及时采取措施，有效规避风险，保证项目顺利实施。

第七章事前绩效评估

7.1 评估方式

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体如下：

①资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度；资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

②专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

7.2 项目绩效目标

项目名称	漯河市郾城区微康生物创新园区二期		
主管部门	漯河市淞江产业集聚区建设管理委员会	项目单位	漯河市郾城发展投资有限公司

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金（万元）</td><td colspan="2">建设期投入资金总额：</td><td>39729.22</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td>17729.22</td></tr>
<tr><td colspan="2">债券资金</td><td>22000.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">自筹资金</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="4">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="4">目标 1：项目建设建成后总建筑面积为 103132.00 ㎡，其中建设 4 栋单层厂房、3 栋 5 层厂房和 1 栋 5 层研发楼。另配套建设道路、绿化、给排水、电气等附属设施。
目标 2：运营收益出租率持续增长
目标 3：社会效益影响不断提升
……</td></tr>
<tr><td rowspan="11">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="9">产出指标</td><td rowspan="2">数量指标</td><td>指标 1：地上总建筑面积</td><td>103132.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>……</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">质量指标</td><td>指标 1：建设质量</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>……</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">时效指标</td><td>指标 1：项目完成时间</td><td>2024 年 5 月</td></tr>
<tr><td>……</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">成本指标</td><td>指标 1：成本费用是否合理控制</td><td>85%以内</td></tr>
<tr><td>指标 2：运营成本</td><td>≤11035.46 万元</td></tr>
<tr><td>……</td><td></td></tr>
<tr><td>效益指标</td><td>经济效益指标</td><td>指标 1：运营期总收益情况</td><td>≥91528.92 万元</td></tr>
</table>

			指标 2：年度收支平衡	实现年度收支平衡
			指标 2：总体收支平衡	实现总体收支平衡
			指标 3：债券还本付息	按时足额
			……	
		社会效益指标	指标 1：带动人员就业增长率	解决项目区农村富余劳动力和下岗职工直接就业岗位，增加务工收入
			指标 2：安全生产事故下降率	安全生产事故发生率5%以内
			……	
		生态效益指标	指标 1：促进生态环境改善	主管部门评价
			……	
		可持续影响指标	指标 1：项目持续发挥的作用期限	30 年以上
			指标 2：对本行业未来可持续发展的影响	发展模式可复制，每年可控经营模式不断创新
			……	
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：入驻企业满意度	≥85%
			……	

7.3 总体结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

许禹供热长输管线项目

实施方案

项目单位：许昌建投正能热力有限公司

二零二二年四月

目录

第一章 项目概况 3
1.1 项目名称 3
1.2 项目单位 3
1.3 项目性质 4
1.4 建设地点 4
1.5 建设规模 4
1.6 项目手续情况 4
1.7 项目主体及运作模式 6
1.8 项目总投资 7
1.9 主要技术经济指标 7
1.10 主管部门责任 7
第二章 项目事前绩效评估 8
第三章 项目社会经济效益 13
3.1 社会效益 13
3.2 经济效益 13
第四章 项目投资估算与资金措施 14
4.1 估算范围 14
4.2 估算说明 14
4.3 投资估算 14
4.4 项目资本金安排及建设资金来源情况 18
4.5 债券资金使用合规性 19
第五章 项目专项债券融资方案 20
5.1 编制依据 20
5.2 债券使用计划 20
5.3 债券规模和期限安排 20
5.4 债券应付本息情况 21
5.5 投资者保护措施 23
第六章 项目收益与融资自求平衡分析 25
6.1 项目预期收入 25
6.2 项目预期收益融资平衡分析 39
6.3 结论 40
第七章 风险分析 41
7.1 项目风险 41
7.2 项目风险控制措施 42

第一章 项目概况

许禹供热长输管线项目计划申请使用债券资金总额100,000.00万元，申请地方政府专项债券期限为 30 年期，已于 2022 年使用债券资金10,072.00万元，其中，1,072.00万元为2020年河南省专项债二十九期、社会事业专项债券十一期-许昌市妇幼保健院暨市儿童医院整体迁建项目，1,072.00万元已发行的额度调整到本项目，本次申请使用18,800.00万元。

1.1 项目名称

许禹供热长输管线项目

1.2 项目单位

许禹供热长输管线项目实施单位为许昌建投正能热力有限公司，许昌建投正能热力有限公司住所位于河南省许昌市建安大道东段财政综合大楼9楼916房间，现持有许昌市市场监督管理局东城分局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91411000MA9KQ8B212），收入来源为热力生产和供应收入，经营范围：一般项目：热力生产和供应；供冷服务；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；建设工程设计；特种设备设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

许昌建投正能热力有限公司是依法设立国有独资公司，具有合法民事权利能力和民事行为能力。依据工商信息，许昌建投正能热力有限公司大股东为许昌建投郑许一体建设开发有限公司，实际控制人为许昌市财政局，

实施主体资格符合申请政府专项债券资格。

1.3 项目性质

许禹供热长输管线项目具备公益性及一定收益性；同时该项目已取得相关项目批准手续或初步批准手续。

1.4 建设地点

许禹供热长输管线项目建设地点龙岗电厂至禹州市西环路段及禹州市西环路段至末端隔压换热站，预计在2022年11月建成完工。

1.5 建设规模

许禹供热长输管线项目新建禹州市龙岗电厂至许昌市天宝路隔压换热站的长输供热管线总长度约 47km，管径 DN1400，新建隔压换热站 1 座，新建中继泵站（含补水站）1 座（分期实施）；供热规模为 1260MW，全年采暖供热量为 905.83 万吉焦。

1.6 项目手续情况

1、根据许昌市人民政府《关于实施许昌市城市集中供热规划（2017-2030 年）的批复》许政文〔2018〕72 号,同意发改委修编的《许昌市城市集中供热规划（2017-2030 年）》,由发改委依法依规做好规划的实施工作。

2、2022 年 2 月 18 日，许昌市发展和改革委员会《关于许禹供热长输管线项目建议书的批复》（许发改政务审〔2022〕5 号），原则同意河南建科市政设计有限公司编制的《许禹供热长输管线项目建议书》的基本内容。

项目建设地点为：禹州市、建安区、魏都区；具体位于禹州市西环路-南环路-阳翟大道-许禹快速通道-许禹快速通道庞庄收费站（隔压换热站）。

项目建设规模及主要内容：新建龙岗电厂至许昌市隔压换热站 2 × DN1400 主干管 47km，新建隔压换热站 1 座以及配套设施等。

项目总投资额为 201088.23 万元，资金来源为项目单位自筹、申请地方政府专项债券资金、市场化融资。

根据批复文件办理项目选址、用地预审、环境影响评价、节能审查等相关手续，根据批复文件编制可行性研究报告，报其审批。

3、根据许昌市发展和改革委员会 2022 年 4 月 12 日作出的《关于许禹供热长输管线项目可行性研究报告的批复》许发改政务审〔2022〕14 号。同意许昌建投正能热力有限公司按照环保和节能要求组织实施本项目。

4、2022 年 4 月 11 日，许昌市土地收购储备中心魏都区分中心《关于许禹供热长输管线隔压换热站选址的回复》同意建投热力 《关于许禹供热长输管线隔压换热站选址的请示》，将隔压换热站选在颍昌街道办事处。

2022 年 4 月 11 日，禹州市自然资源和规划局《关于许禹供热长输管线中继泵站用地的情况说明》认定本项目选址用地符合《禹州市褚河乡土地利用总体规划》。

5、2022 年 4 月 20 日，许昌市生态环境局《关于许昌建投正能热力有限公司许禹供热长输管线项目环境影响报告表的批复》（许环建审〔2022〕26 号），原则同意建投热力按照《环境影响报告表》所列对策措施进行项

目建设，各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保污染物达标排放，并满足总量控制要求。该批复有效期 5 年。

综上所述，本项目立项审批、可研批复、用地规划、环评批复等手续已完成，符合《河南省财政厅关于做好 2022 年地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（豫财债〔2022〕3 号）申报政府专项债券评审入库的前置的条件。

1.7 项目主体及运作模式

许昌建投正能热力有限公司作为许禹供热长输管线项目的实施单位、债券资金申请单位及资产登记单位，属于企业单位法人，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形；项目施工方由许昌建投正能热力有限公司作为业主方在许昌市公共资源交易中心进行公开招标确定；该项目申请债券资金到位后，许昌建投正能热力有限公司依据项目进度向许昌市财政局提出债券资金使用申请，许昌市财政局依据申请拨付债券资金。

许禹供热长输管线项目建成后，独立运营，独立核算。项目运营收入进入许昌建投正能热力有限公司的基本账户，许昌建投正能热力有限公司定期把债券本息转入许昌市财政局指定账户，不存在应由许昌建投正能热力有限公司自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

本项目建设期为 7 月，项目预计开工时间为 2022 年 5 月，因许昌市发生集聚性疫情，项目开工时间为 2022 年 6 月，竣工时间预计为 2022 年 11 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资估算为 201088.23 万元。

1.9 主要技术经济指标

序号	项目	单位	数值
1	供热面积	万平方米	3173.83
2	采暖最大热负荷	兆瓦	1260.00
3	年总供热量	万吉焦	905.83
4	新建热水管线总长度	千米	47
5	工程动态总投资	万元	201088.23
6	购热价	元/吨	88.92
7	居民售热价	元/吨	137.61
8	公建售热价	元/吨	165.14

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为许昌市住房和城乡建设局，项目单位为许昌建投正能热力有限公司。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，许昌建投正能热力有限公司委托河南建科市政工程设计有限公司根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。许禹供热长输管线项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性。事前绩效评估得分情况如下：

许禹供热长输管线项目事前评估评分指标体系表

一级指标	二级指标	评估要点	分值	分数	扣分说明
项目实施的必要性、公益性、收益性（15 分）	项目实施必要性	①项目是否属于经济社会效益明显，群众期盼，早晚都要干的政府实体投资项目；②项目是否符合国家、市、区相关规划、政府决策、社会发展要求；③项目是否纳入发改和财政部门重点项目库。	5	5	
	项目实施公益性	项目是否具有公益性，是否属于公共财政支持范围。	5	5	
	项目实施收益性	项目是否有明确的收益来源；②收益来源是否合规	5	5	

项目建设投资合规性与项目成熟度(15 分)	项目建设投资合规性	项目立项过程是否合规；②项目立项依据是否充分；③项目是否符合国家专项债投向领域；④项目投资成本构成是否合理，投资成本测算依据是否充分。	5	5	
	项目成熟度	项目是否符合用地规划的要求，是否已经取得了用地许可；②项目是否按规定程序完成了立项、环评、规划等审批手续。	10	10	
项目资金来源和到位可行性（10 分）	项目资金来源可行性	资金来源渠道是否符合相关规定；②资金筹措程序是否科学规范，是否经过相关论证，论证资料是否齐全。	5	5	
	项目资金到位可行性	其它非债券资金是否已经办理完成相关手续；②是否有明确到位时间	5	4	项目未明确非债券资金的到位时间
项目收入、成本、收益预测合理性（30 分）	项目收入预测合理性	项目自身收益是否在项目地理空间、预期功能和项目对应债券存续期间相关；②项目自身收益估算所使用的预测方法是否合理可靠；③项目自身收益是否能够全面估算，使用的基础数据是否真实可靠并能明确列示。	15	15	
	项目成本预测合理性	项目现金流支出是否在项目地理空间、预期功能和项目对应债券存续期间内相关；②项目现金流支出估算所使用的基础数据是否真实可靠；③项目现金流支出估算所使用的预测方法是否可靠。	15	15	
债券资金需求合理性（10 分）	债券资金需求合理性	项目申请专项债额度是否经过科学论证；②申报额度与项目收益能否实现平衡；③分年度需求（如有）是否与项目建设工期和年度建设任务匹配。	10	10	
项目偿债计划可行性和偿债风险点（10 分）	项目偿债计划可行性	项目债券资金是否明确的使用计划；②使用计划与项目进度是否匹配；	5	5	
	项目偿债可控性	①项目偿债风险识别是否全面；②是否针对预期风险设定应对措施③应对措施是否可行，有效。	5	5	
绩效目标合理性（10 分）	目标明确性	绩效目标设定是否明确；②绩效目标填报格式是否规范、填报内容是否完整、准确、详实，无缺项、错项；③收益群体定位是否准确；④绩效目标与部门长期规划目标、年度目标是否一致。	5	5	

	目标合理性	绩效目标与项目需要解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配;③绩效目标和指标设置是否与项目高度相关；④绩效指标是否细化、量化，便于监控和评价，难以量化的，定性描述是否充分、具体。	5	4	绩效指标不够量化
总分	-	-	100	98	

许禹供热长输管线项目的建设进一步完善许昌市供热体系，城市集中供热系统是城市重要的基础设施，也是国家的基本建设领域重点扶持的行业，反映一个城市社会经济发展的水平，是城市综合服务功能水平的具体体现。随着集中供热事业的发展，供热新技术、新材料、新设备、新工艺不断得到推广应用，使供热系统工艺、设备、设计、施工和管理的技术水平有较大提高。许禹供热长输管线项目的顺利实施不仅能给许昌市中心城区提供稳定可靠的高质量供热，改善人民生活环境，提高生活质量，而且能明显发挥规模效益作用，在节约能源，减少城市污染，集约城市建设用地，落实科学发展观等诸多方面有着十分重要的意义。本项目实施后可满足许昌市中心城区集中供热面积 3173.83 万平方米，每年可较大幅度的减少烟尘、二氧化硫、氮氧化物和灰渣排放量，有显著的节能环保和社会效益。为此设置了相关事前绩效评估政策项目绩效目标，详细情况如下表所示：

许禹供热长输管线项目事前绩效评估政策项目绩效目标表

	实施期目标	年度目标
绩效目标	目标 1：建设完成铺设主管道进行供热。	目标 1：建设完成铺设主管道进行供热。
	目标 2：2022 年 11 月竣工。	目标 2：2022 年 11 月竣工。
	目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。	目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。
	目标 4：推动本地区经济发展。	目标 4：推动本地区经济发展。

绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	隔压换热站	1 座	数量指标	隔压换热站	1 座
			中继泵站（含补水站）	1 座		中继泵站（含补水站）	1 座
			供热规模	1260MW		供热规模	1260MW
			全年采暖供热量	905.83 万吉焦		全年采暖供热量	905.83 万吉焦
		质量指标	隔压换热站竣工验收合格率	100%	质量指标	隔压换热站竣工验收合格率	100%
			中继泵站验收合格率	100%		中继泵站验收合格率	100%
		成本指标	项目按时开工建设	按计划完成	成本指标	项目按时开工建设	按计划完成
			项目建设按期完工	按计划完成		项目建设按期完工	按计划完成
			总投资	201088.23 万元		总投资	201088.23 万元
			项目资金按计划支出	按计划完成		项目资金按计划支出	按计划完成
	效益指标	经济效益指标	平均运营收入	≥51,322.95 万元/年	经济效益指标	平均运营收入	≥51,322.95 万元/年
			收益与融资平衡	平衡		收益与融资平衡	平衡
			增加税收	23,137.47 万元		增加税收	23,137.47 万元
		社会效益指标	加快城镇化建设步伐	加快	社会效益指标	加快城镇化建设步伐	加快

			拉动国民经济增长	拉动		拉动国民经济增长	拉动
			促进就业机会	促进		促进就业机会	促进
		生态效益	扬尘	达到污染分级分类管控标准	生态效益指标	扬尘	达到污染分级分类管控标准
			气体排放	符合大气污染物综合排放标准（GB 16297-1996）		气体排放	符合大气污染物综合排放标准（GB 16297-1996）
			噪音	符合工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348—2008 ）		噪音	符合工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348—2008 ）
			固体废弃物	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）		固体废弃物	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）
			污水	符合污水综合排放标准（GB 8978-1996）		污水	符合污水综合排放标准（GB 8978-1996）
		可持续影响指标	供热管道建成后可使用年限	30 年	可持续影响指标	供热管道建成后可使用年限	30 年
			设备正常使用年限	30 年		设备正常使用年限	30 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	群众满意度	≥90%	服务对象满意度指标	群众满意度	≥90%

第三章 项目社会经济效益

3.1 社会效益

城市集中供热系统是城市重要的基础设施，也是国家的基本建设领域重点扶持的行业，反映一个城市社会经济发展的水平，是城市综合服务功能水平的具体体现。

随着集中供热事业的发展，供热新技术、新材料、新设备、新工艺不断得到推广应用，使供热系统工艺、设备、设计、施工和管理的技术水平有较大提高。本工程的顺利实施不仅能给许昌市中心城区提供稳定可靠的高质量供热，改善人民生活环境，提高生活质量，而且能明显发挥规模效益作用，在节约能源，减少城市污染，集约城市建设用地，落实科学发展观等诸多方面有着十分重要的意义。

本项目实施后可满足许昌市中心城区集中供热面积3173.83万平方米，每年可较大幅度的减少烟尘、二氧化硫、氮氧化物和灰渣排放量，有显著的节能环保和社会效益。

3.2 经济效益

许禹供热长输管线项目完成后，可提高城市服务水平，提高居民居住生活水平，且内部收益率可观，具有很好的经济效益。同时，符合我国产业政策及走可持续发展道路的理念，将对许昌市供热及提高居民生活质量水平做出重大贡献，对于经济社会发展具有重要意义。

第四章 项目投资估算与资金措施

4.1 估算范围

本项目投资估算：正常的建设周期内，为完成该项目所需投入的建筑安装工程费、工程建设其他费、预备费及可能发生的建造期贷款利息。

4.2 估算说明

1、《市政工程投资估算指标第八册集中供热热力网工程》（HGZ47-108-2007）；

2、《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）；

3、《河南省市政工程预算定额》（2016）；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（2016）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（2016）；

6、主要设备及管材价格按照近期询价计取；

7、材料价格均以 2021 年度当地最新建筑材料价格表编制；

8、类似工程造价指标

4.3 投资估算

许禹供热长输管线项目总投资 201,088.23 万元，第一部分费用 161,937.08 万元，第二部分费用 16,689.12 万元，基本预备费 14,290.10 万元，建设期利息 7278.73 万元，铺底流动资金 893.2 万元。投资估算

明细如下表所示：

单位：万元

工程或费用名称	金 额（万元）					工程技术经济指标		
	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	指标（元）
工程费用	**40,652.02**	**113,075.06**	**8,210.00**	**-**	**161,937.08**			
直埋热水管网工程	**27,073.02**	**109,194.06**	**2,420.00**	**-**	**138,687.08**			
DN1400 管道（农田段）	5,310.81	31,672.76			36,983.56	m	13700	26,995.30
DN1400 管道（道路段）	11,276.71	76,985.60			88,262.32	m	33300.00	26,505.20
路面破除恢复	8,658.00				8,658.00	㎡	133200	650.00
顶管过路	720.00				720.00	m	600	12,000.00
阀门井	440.00	242.00	2,420.00		3,102.00	座	22	1,410,000.00
泄水井	560.70	195.80			756.50	座	89	85,000.00
放气井	106.80	97.90			204.70	座	89	23,000.00
穿跨越工程	**8,250.00**	**-**	**-**	**-**	**8,250.00**			
跨越南水北调干渠	5,000.00				5,000.00	处	1	50,000,000.00
穿越颍河	350.00				350.00	处	1	3,500,000.00
穿越白沙南干渠	200.00				200.00	处	1	2,000,000.00
穿越白沙东干渠	200.00				200.00	处	1	2,000,000.00
穿越郑万高铁	400.00				400.00	处	1	4,000,000.00
穿越郑尧高速	500.00				500.00	处	1	5,000,000.00
穿越盐洛高速	500.00				500.00	处	1	5,000,000.00
穿越禹亳铁路	1,100.00				1,100.00	处	1	11,000,000.00
热力厂站工程	**5,329.00**	**3,881.00**	**5,790.00**	**-**	**15,000.00**			
隔压换热站								
隔压换热站站房	2,666.89	3,330.00	4,800.00		10,796.89	㎡	7600.92	14,204.71
办公楼	711.65	50.00			761.65	㎡	2372.16	3,210.79
缓冲水池	240.00				240.00	㎡	600	4,000.00

工程或费用名称	金 额（万元）					工程技术经济指标		
	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	指标（元）
门卫室	9.00	0.50			9.50	㎡	30	3,166.67
水处理间	164.02	120.00	450.00		734.02	㎡	468.64	15,662.77
厂区道路及广场	197.02				197.02	㎡	4925.56	400.00
厂区绿化	100.75				100.75	㎡	6716.93	149.99
厂区围墙	66.56				66.56	m	512	1,300.00
厂区电气	20.00				20.00	项	1	200,000.00
厂区给排水	100.00				100.00	项	1	1,000,000.00
中继泵站								
水处理间	164.02	120.00	450.00		734.02	㎡	468.64	15,662.77
缓冲水池	240.00				240.00	㎡	600	4,000.00
门卫室	9.00	0.50			9.50	㎡	30	3,166.67
补水间兼办公室	328.29	260.00	90.00		678.29	㎡	937.98	7,231.39
厂区道路及广场	160.31				160.31	㎡	4007.69	400.01
厂区绿化	32.93				32.93	㎡	2195.58	149.98
厂区围墙	53.56				53.56	m	412	1,300.00
厂区电气	15.00				15.00	项	1	150,000.00
厂区给排水	50.00				50.00	项	1	500,000.00
其他费用				**16,689.12**	**16,689.12**			
青苗赔偿费	依据许昌市赔偿补偿费标准计算			154.13	154.13			
管道沿线拆迁补偿费	依据许昌市赔偿补偿费标准计算			1,035.96	1,035.96			
征地赔偿费	依据 33 万元/亩计算			1,122.00	1,122.00			
建设单位管理费	依据财政部财建[2016]504 号			1,187.75	1,187.75			
项目前期工程咨询费	依据国家计委计价格[1999]1283 号			221.99	221.99			
工程设计费	依据中设协字[2019]7 号			4,267.92	4,267.92			
工程勘察费	依据工程费用*1.1%计算			1,781.31	1,781.31			
施工图审查费	依据豫发改收费[2004]1555 号			256.08	256.08			

工程或费用名称	金 额（万元）					工程技术经济指标		
	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	指标（元）
竣工图编制费	依据设计费*8%计算			341.43	341.43			
造价咨询费	依据豫发改委收费[2004]1765 号			277.71	277.71			
工程监理费	依据国家发改委、建设部发改价格[2007]670 号			2,253.65	2,253.65			
劳动安全卫生评审费	依据工程费用*0.1%计算			161.94	161.94			
临时设施费	依据工程费用*0.5%计算			809.69	809.69			
工程保险费	依据工程费用*0.3%计算			485.81	485.81			
办公及生活家具购置费	设计定员 1500 元/人，50 人			7.50	7.50			
生产准备费	设计定员的 60%计算 6 个月工资及补贴，5 万元/年			75.00	75.00			
联合试运转费	依据（安装工程费+设备购置费）*1%计算			1,212.85	1,212.85			
环境影响评价报告编制费	依据国家计委、国家环保总局计价格[2002]125 号			63.08	63.08			
招标代理费	依据国家计委计价格[2002]1980 号			81.74	81.74			
社会稳定和风险分析、评估费	依据编制建设项目社会稳定风险评估报告的基准收费标准计算			28.87	28.87			
节能评估报告编制费	依据《固定资产投资项目节能评估和审查办法》有关规定计算			181.68	181.68			
安全评价费	依据《河南省安全评价咨询服务费收费指导意见》计算			115.84	115.84			
水土保持方案编制费	依据豫发改收费[2018]1079 号文计算			115.20	115.20			
穿越水源保护地环境影响可行性论证咨询服务费	估算			50.00	50.00			
跨越南水北调中线总干渠管道桥可行性研究报告费	估算			50.00	50.00			
跨越南水北调中线总干渠管道桥安全评价费	估算			50.00	50.00			
跨越南水北调中线总干渠管道桥设计费	估算			300.00	300.00			

工程或费用名称	金 额（万元）					工程技术经济指标		
	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	指标（元）
第一、二部分费用合计	**40,652.02**	**113,075.06**	**8,210.00**	**16,689.12**	**178,626.19**			
工程基本预备费	依据（工程费用+工程建设其他费用）*8%			**14,290.10**	**14,290.10**			
建设投资					**192,916.29**			
建设期利息				**7,278.73**	**7,278.73**			
铺底流动资金				**893.21**	**893.21**			
工程总投资	**40,652.02**	**113,075.06**	**8,210.00**	**39,151.15**	**201,088.23**			

4.4 项目资本金安排及建设资金来源情况

许禹供热长输管线项目总投资 201,088.23 万元，资金来源包括拟申请专项债券资金总额 100,000.00 万元，占总投资的 49.73%；项目资本金 61,088.23 万元来自筹，自筹资金来自于项目单位股东自有资金投入，占总投资的 30.38%,剩余 40,000.00 万元来自项目单位通过市场化方式融资，占总投资的 19.89%，建设期需支付的资金利息由项目单位以自有资金支付。资金使用和筹措具体安排及各自占比如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	占比	建设期	
				2022 年	**占 2022 年总投资比重**
一	**总投资**	201,088.23	**100.00%**	201,088.23	**100.00%**
二	**资金筹措**	201,088.23	**100.00%**	201,088.23	**100.00%**
1	发行债券	100,000.00	49.73%	100,000.00	49.73%
2	资本金	61,088.23	30.38%	61,088.23	30.38%
3	市场化融资	40,000.00	19.89%	40,000.00	19.89%

4.5 债券资金使用合规性

许禹供热长输管线项目计划申请政府专项债券资金总额 100,000.00 万元用于项目专项建设。该项目是属于集中供热类项目，是具有一定收益的公益性项目。许昌建投正能热力有限公司承诺：本次申请的债券资金不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不用于 PPP 项目；不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所建设，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施建设等项目。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》;

2、《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);

3、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89 号);

4、《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号);

5、项目可行性研究报告及其批复。

5.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 100,000.00 万元，已于 2022 年使用债券资金 10,072.00 万元，其中，1,072.00 万元为 2020 年河南省专项债二十九期、社会事业专项债券十一期-许昌市妇幼保健院暨市儿童医院整体迁建项目，1,072.00 万元已发行的额度调整到本项目，本次申请使用 18,800.00 万元；假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

5.3 债券规模和期限安排

本项目申请使用专项债券资金总额 100,000.00 万元，已于 2022 年

使用债券资金 10,072.00 万元，其中，1,072.00 万元为 2020 年河南省专项债二十九期、社会事业专项债券十一期-许昌市妇幼保健院暨市儿童医院整体迁建项目，1,072.00 万元已发行的额度调整到本项目，本次申请使用 18,800.00 万元，申请地方政府专项债券期限为 30 年期。

5.4 债券应付本息情况

1、应付债券资金本息情况

本项目计划申请使用专项债券资金总额 100,000.00 万元，已于 2022 年使用债券资金 10,072.00 万元，其中，1,072.00 万元为 2020 年河南省专项债二十九期、社会事业专项债券十一期-许昌市妇幼保健院暨市儿童医院整体迁建项目，1,072.00 万元已发行的额度调整到本项目，本次申请使用 18,800.00 万元；假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	还本付息合计
2022 年下半年		100,000.00		100,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
2023 年	100,000.00			100,000.00	4.50%	4,500.00	4,500.00
2024 年	100,000.00			100,000.00	4.50%	4,500.00	4,500.00
2025 年	100,000.00			100,000.00	4.50%	4,500.00	4,500.00
2026 年	100,000.00			100,000.00	4.50%	4,500.00	4,500.00
2027 年	100,000.00			100,000.00	4.50%	4,500.00	4,500.00
2028 年	100,000.00		1,000.00	99,000.00	4.50%	4,477.50	5,477.50

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	还本付息合计
2029 年	99,000.00		1,000.00	98,000.00	4.50%	4,432.50	5,432.50
2030 年	98,000.00		1,000.00	97,000.00	4.50%	4,387.50	5,387.50
2031 年	97,000.00		1,000.00	96,000.00	4.50%	4,342.50	5,342.50
2032 年	96,000.00		1,000.00	95,000.00	4.50%	4,297.50	5,297.50
2033 年	95,000.00		2,000.00	93,000.00	4.50%	4,230.00	6,230.00
2034 年	93,000.00		2,000.00	91,000.00	4.50%	4,140.00	6,140.00
2035 年	91,000.00		2,000.00	89,000.00	4.50%	4,050.00	6,050.00
2036 年	89,000.00		2,000.00	87,000.00	4.50%	3,960.00	5,960.00
2037 年	87,000.00		2,000.00	85,000.00	4.50%	3,870.00	5,870.00
2038 年	85,000.00		2,000.00	83,000.00	4.50%	3,780.00	5,780.00
2039 年	83,000.00		2,000.00	81,000.00	4.50%	3,690.00	5,690.00
2040 年	81,000.00		2,000.00	79,000.00	4.50%	3,600.00	5,600.00
2041 年	79,000.00		2,000.00	77,000.00	4.50%	3,510.00	5,510.00
2042 年	77,000.00		2,000.00	75,000.00	4.50%	3,420.00	5,420.00
2043 年	75,000.00		5,000.00	70,000.00	4.50%	3,262.50	8,262.50
2044 年	70,000.00		5,000.00	65,000.00	4.50%	3,037.50	8,037.50
2045 年	65,000.00		5,000.00	60,000.00	4.50%	2,812.50	7,812.50
2046 年	60,000.00		5,000.00	55,000.00	4.50%	2,587.50	7,587.50
2047 年	55,000.00		5,000.00	50,000.00	4.50%	2,362.50	7,362.50
2048 年	50,000.00		10,000.00	40,000.00	4.50%	2,025.00	12,025.00
2049 年	40,000.00		10,000.00	30,000.00	4.50%	1,575.00	11,575.00
2050 年	30,000.00		10,000.00	20,000.00	4.50%	1,125.00	11,125.00
2051 年	20,000.00		10,000.00	10,000.00	4.50%	675.00	10,675.00
2052 年上半年	10,000.00		10,000.00		4.50%	225.00	10,225.00
合计		**100,000.00**	**100,000.00**			**104,625.00**	**204,625.00**

2、应付银行贷款本息情况

本项目计划申请银行贷款 40,000.00 万元,依据项目可行性研究报告，假设贷款利率 5.39%，期限 20 年，在银行贷款存续期每年付息一次，银行贷款存续期每满 1 年偿还本金的 5%，已兑付本金不再计息。银行贷款还本

付息表如下：

单位：万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	还本付息合计
2022 年下半年		40,000.00		40,000.00			
2023 年	40,000.00		2,000.00	38,000.00	5.39%	2,156.00	4,156.00
2024 年	38,000.00		2,000.00	36,000.00	5.39%	2,048.20	4,048.20
2025 年	36,000.00		2,000.00	34,000.00	5.39%	1,940.40	3,940.40
2026 年	34,000.00		2,000.00	32,000.00	5.39%	1,832.60	3,832.60
2027 年	32,000.00		2,000.00	30,000.00	5.39%	1,724.80	3,724.80
2028 年	30,000.00		2,000.00	28,000.00	5.39%	1,617.00	3,617.00
2029 年	28,000.00		2,000.00	26,000.00	5.39%	1,509.20	3,509.20
2030 年	26,000.00		2,000.00	24,000.00	5.39%	1,401.40	3,401.40
2031 年	24,000.00		2,000.00	22,000.00	5.39%	1,293.60	3,293.60
2032 年	22,000.00		2,000.00	20,000.00	5.39%	1,185.80	3,185.80
2033 年	20,000.00		2,000.00	18,000.00	5.39%	1,078.00	3,078.00
2034 年	18,000.00		2,000.00	16,000.00	5.39%	970.20	2,970.20
2035 年	16,000.00		2,000.00	14,000.00	5.39%	862.40	2,862.40
2036 年	14,000.00		2,000.00	12,000.00	5.39%	754.60	2,754.60
2037 年	12,000.00		2,000.00	10,000.00	5.39%	646.80	2,646.80
2038 年	10,000.00		2,000.00	8,000.00	5.39%	539.00	2,539.00
2039 年	8,000.00		2,000.00	6,000.00	5.39%	431.20	2,431.20
2040 年	6,000.00		2,000.00	4,000.00	5.39%	323.40	2,323.40
2041 年	4,000.00		2,000.00	2,000.00	5.39%	215.60	2,215.60
2042 年上半年	2,000.00		2,000.00	0.00	5.39%	107.80	2,107.80
合计		**40,000.00**	**40,000.00**			**22,638.00**	**62,638.00**

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位成立专项小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。

1、专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性

陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，许昌市财政局、许昌市发改委将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在专项债券存续期，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件，以专项债券对应项目取得的专项收入作为偿债资金第一来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第六章 项目收益与融资自求平衡分析

6.1 项目预期收入

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

8.本项目债券存续期 30 年，建设期为 7 个月。为便于测算，项目运营期为债券存续期下半年开始即 2023 至 2052 年上半年。预计在项目 2023 年开始运营并能够实现现金流入。

（二）项目运营收入分析

该项目预计 2022 年 11 月底建成，债券存续期为 2023 年至 2052 年上

半年。在债券存续期该项目的现金流入以拟建项目在2023年至2052年上半年预期项目收益实现。本项目预期收入为许禹供热长输管线项目经营产生的净现金流入。

本项目系组合使用专项债券和市场化融资项目，项目资本金由项目单位自筹，自筹资金来自于项目单位股东自有资金投入，剩余部分通过发行政府专项债券和市场化融资。其中偿还专项债券本息资金，以政府性基金收入或专项收入形式的方式向财政部门缴纳，专项用于专项债券的本息偿付。

本项目经营收入来源主要为热能输送收入。本项目为转输热项目，从龙岗电厂购热后通过热网输热至许昌市，向下游热力公司输送热量。

（1）定价依据

根据许昌市发展和改革委员会文件-许发改价管【2019】227号《许昌市发展和改革委员会关于调整我市中心城区热力价格的通知》：居民热力出厂价格 150 元/吨，非居民热力出厂价格 180 元/吨。

（2）用量预测

根据项目可行性研究报告，本项目供热范围为许昌市城区主要包括示范区副中心区（A 区）、空港承接区（B 区）、示范区主中心区（C 区）、铁西区（D 区）、老城区（E 区）、东城区（F 区）、许东新城区（G 区）、经济技术开发区（H 区）、城南物流区（I 区）。全年采暖热负荷表是按照冬季采暖期天数为 120 天，采暖期平均温度3.3℃为参数，全年采暖供热量为 944.80 万吉焦，折合蒸汽 374.93 万吨；其中居民采暖年售热

221.05 万吨，非居民采暖年售热 138.41 万吨。

考虑到目前供热面积及新增供热面积逐年递增，本项目运营期开始第 1 至第 3 年供热面积分别为最大供热面积的 70%、80%、90%，第 4 年及以后达产运行。

许禹供热长输管线项目收入预测表

单位：万元

序号	项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一	**营业收入**	**37,293.50**	**42,621.14**	**47,948.78**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**
1	居民供热收入	21,293.81	24,335.78	27,377.75	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72
	不含税单价（元/吨）	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61
	供热量（万吨/年）	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05
	负荷率	70.00	80.00	90.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	非居民供热收入	15,999.69	18,285.36	20,571.03	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70
	不含税单价（元/吨）	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14
	供热量（万吨/年）	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41
	负荷率	70.00	80.00	90.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

（续上表）

序号	项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一	**营业收入**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**
1	居民供热收入	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72
	不含税单价（元/吨）	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61
	供热量（万吨/年）	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05
	负荷率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	非居民供热收入	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70

序号	项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
	不含税单价（元/吨）	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14
	供热量（万吨/年）	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41
	负荷率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

（续上表）

序号	项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年上半年	合计
一	**营业收入**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**53,276.42**	**26,638.21**	**1,539,688.60**
1	居民供热收入	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72	30,419.72	15,209.86	**879,130.05**
	单价（元/吨）	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	
	供热量（万吨/年）	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05	221.05	110.53	
	负荷率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100.00	
2	非居民供热收入	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70	22,856.70	11,428.35	**660,558.55**
	单价（元/吨）	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	165.14	
	供热量（万吨/年）	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41	138.41	69.21	
	负荷率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100.00	

（三）项目运营成本分析

该项目成本支出主要有以下几项：

（1）购热费

根据龙岗电厂供热出厂价格 88.2 元/吨（含税），年购热 359.46 万吨。考虑新增热负荷逐年递增，运营期开始第 1 至第 3 年热负荷分别为设计热负荷的 70%、80%、90%，运营期第 4 年及以后达产运行。

（2）水、电费

用电价格为 0.82 元/千瓦时（含税），年耗电 4000 万千瓦时；用水价格为 3.15 元/吨（含税），年耗水按照新增供热面积 12 千克/平方米，年耗水 41.17 万吨；项目运营后每年在上年电费、水费按照 2.5%的增长率进行预测；

（3）工资及福利费

新增定员 50 人，人均工资 5 万元/年，福利费按照工资的 14%计入；项目运营后每年在上年人工薪酬按照 2.5%的增长率进行预测。

（4）修理费

按照固定资产原值的 1.5%计入，在项目投入运行后修理费用按照每年 2.5%的增长率进行预测。

（5）其他制造费用

按照生产成本费用的 0.5%计入。

（6）其他营业费用

其他费用主要为一些不可预见的零星支出，按当年营业收入的 3%进行计算。运营期内随收入的增加而增加。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税购买热气、水按 9%测算，维护修理费及电费按 13%测算，其他按 6%，建设工程投资进项税按 9%测算；销项税管道租赁按 9%测算，依据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）一般纳税人提供管道运输服务，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行增值税即征即退政策；城建税按 7%，教育费附加按 3%，地方教育附加按 2%；所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

许禹供热长输管线项目运营成本预测

单位：万元

序号	项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一	**运营成本及税费合计**	**27,280.93**	**30,857.18**	**34,375.63**	**37,896.20**	**38,581.31**	**38,901.00**	**39,078.37**	**39,259.23**	**39,443.65**	**39,631.72**
1	外购热力	20,361.25	23,270.00	26,178.75	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50
2	外购水、电费	2,382.79	2,791.26	3,140.17	3,489.08	3,576.31	3,665.72	3,757.36	3,851.29	3,947.57	4,046.26
2.1	电费	2,299.50	2,693.70	3,030.41	3,367.13	3,451.30	3,537.59	3,626.03	3,716.68	3,809.59	3,904.83
2.2	水费	83.29	97.56	109.76	121.96	125.00	128.13	131.33	134.62	137.98	141.43
3	工资及福利费	285.00	292.13	299.43	306.91	314.59	322.45	330.51	338.78	347.24	355.93
4	修理费	3,002.93	3,078.00	3,154.95	3,233.82	3,314.67	3,397.53	3,482.47	3,569.53	3,658.77	3,750.24
5	其他费用	1,248.96	1,425.79	1,602.33	1,778.88	1,779.76	1,780.66	1,781.58	1,782.53	1,783.50	1,784.49
5.1	其他制造费用	130.16	147.16	163.87	180.59	181.47	182.37	183.29	184.24	185.21	186.20
5.2	其他营业费用	1,118.80	1,278.63	1,438.46	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29
6	税费	-	-	-	-	508.49	647.14	638.95	629.59	619.05	607.30

（续上表）

序号	项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一	**运营成本及税费合计**	**39,829.17**	**40,036.08**	**40,246.93**	**40,461.82**	**41,311.80**	**41,741.05**	**41,933.11**	**42,128.73**	**42,328.01**	**42,531.03**
1	外购热力	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50
2	外购水、电费	4,147.42	4,251.11	4,357.38	4,466.32	4,577.98	4,692.43	4,809.74	4,929.98	5,053.23	5,179.56

序号	项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
2.1	电费	4,002.45	4,102.51	4,205.08	4,310.20	4,417.96	4,528.41	4,641.62	4,757.66	4,876.60	4,998.52
2.2	水费	144.97	148.59	152.31	156.11	160.02	164.02	168.12	172.32	176.63	181.04
3	工资及福利费	364.82	373.94	383.29	392.88	402.70	412.76	423.08	433.66	444.50	455.62
4	修理费	3,844.00	3,940.10	4,038.60	4,139.57	4,243.06	4,349.13	4,457.86	4,569.31	4,683.54	4,800.63
5	其他费用	1,785.51	1,786.56	1,787.63	1,788.72	1,789.85	1,791.00	1,792.18	1,793.39	1,794.64	1,795.91
5.1	其他制造费用	187.22	188.26	189.33	190.43	191.56	192.71	193.89	195.10	196.34	197.62
5.2	其他营业费用	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29
6	税费	599.91	596.88	592.53	586.83	1,210.72	1,408.22	1,362.74	1,314.88	1,264.59	1,211.81

（续上表）

序号	项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年上半年	合计
一	**运营成本及税费合计**	**42,754.76**	**42,972.36**	**43,193.99**	**43,419.75**	**43,649.75**	**43,912.23**	**44,207.27**	**44,506.89**	**44,811.18**	**22,532.01**	**1,193,813.15**
1	外购热力	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50	29,087.50	14,543.75	**840,628.84**
2	外购水、电费	5,309.05	5,441.78	5,577.82	5,717.27	5,860.20	6,006.70	6,156.87	6,310.79	6,468.56	3,315.14	**137,277.12**
2.1	电费	5,123.48	5,251.57	5,382.86	5,517.43	5,655.36	5,796.75	5,941.66	6,090.21	6,242.46	3,199.26	**132,478.80**
2.2	水费	185.57	190.21	194.96	199.84	204.83	209.96	215.20	220.58	226.10	115.88	**4,798.33**
3	工资及福利费	467.01	478.68	490.65	502.91	515.49	528.37	541.58	555.12	569.00	291.61	**12,220.66**
4	修理费	4,920.64	5,043.66	5,169.75	5,298.99	5,431.47	5,567.26	5,706.44	5,849.10	5,995.33	3,072.60	**128,763.94**
5	其他费用	1,797.21	1,798.55	1,799.92	1,801.33	1,802.77	1,804.24	1,805.75	1,807.31	1,808.89	905.26	**51,785.11**

序号	项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年上半年	合计
5.1	其他制造费用	198.92	200.26	201.63	203.03	204.47	205.95	207.46	209.01	210.60	106.12	**5,594.45**
5.2	其他营业费用	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29	1,598.29	799.15	**46,190.66**
6	税费	1,173.35	1,122.19	1,068.35	1,011.75	952.33	918.15	909.13	897.07	881.89	403.64	**23,137.47**

（四）净收益分析

根据上述许禹供热长输管线项目经营收入、成本预测分析，项目可偿债收益测算数据如下：

单位：万元

序号	项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	经营收入	37,293.50	42,621.14	47,948.78	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42
2	运营成本及税费	27,280.93	30,857.18	34,375.63	37,896.20	38,581.31	38,901.00	39,078.37	39,259.23	39,443.65	39,631.72
3	项目净收益	10,012.57	11,763.96	13,573.15	15,380.22	14,695.11	14,375.42	14,198.05	14,017.19	13,832.77	13,644.70

（续上表）

序号	项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	经营收入	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42
2	运营成本及税费	39,829.17	40,036.08	40,246.93	40,461.82	41,311.80	41,741.05	41,933.11	42,128.73	42,328.01	42,531.03
3	项目净收益	13,447.25	13,240.34	13,029.49	12,814.60	11,964.62	11,535.37	11,343.31	11,147.69	10,948.42	10,745.39

（续上表）

序号	项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年上半年	合计
1	经营收入	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42	53,276.42	26,638.21	**1,539,688.60**
2	运营成本及税费	42,754.76	42,972.36	43,193.99	43,419.75	43,649.75	43,912.23	44,207.27	44,506.89	44,811.18	22,532.01	**1,193,813.15**
3	项目净收益	10,521.66	10,304.06	10,082.43	9,856.67	9,626.67	9,364.20	9,069.15	8,769.54	8,465.25	4,106.21	**345,875.45**

（五）项目现金净流入

根据以上对收入、成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，在债券存续期间累计现金净流入为 108,312.60 万元；不存在资金缺口。具体如下表：

单位：万元

项目	合计	建设期	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动产生的现金净额	367,403.67		10,697.26	12,581.88	14,533.43	16,482.61	15,773.25	15,428.70	15,225.85	15,018.88	14,807.69
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	195,166.30	195,166.30									

项目	合计	建设期	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
投资活动产生的现金净额	-195,166.30	-195,166.30									
三、融资活动产生的现金											
债券资金	100,000.00	100,000.00									
补充资本金	61,088.23	61,088.23									
银行借款	40,000.00	40,000.00									
偿还债券本金	100,000.00							1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
偿还银行借款本金	40,000.00		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
支付债券利息	102,375.00		4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,477.50	4,432.50	4,387.50	4,342.50
偿还借款利息	22,638.00		2,156.00	2,048.20	1,940.40	1,832.60	1,724.80	1,617.00	1,509.20	1,401.40	1,293.60
融资活动产生的现金净额	-63,924.77	201,088.23	-8,656.00	-8,548.20	-8,440.40	-8,332.60	-8,224.80	-9,094.50	-8,941.70	-8,788.90	-8,636.10
四、净现金流量	108,312.60	5,921.93	2,041.26	4,033.68	6,093.03	8,150.01	7,548.45	6,334.20	6,284.15	6,229.98	6,171.59
五、累计现金流量	108,312.60	5,921.93	7,963.19	11,996.87	18,089.90	26,239.91	33,788.36	40,122.56	46,406.71	52,636.69	58,808.28

（续上表）

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动产生的现金净额	14,592.18	14,366.61	14,130.87	13,890.48	13,645.31	12,764.29	12,303.22	12,078.55	11,849.50	11,615.96	11,377.81
二、投资活动产生的现金											

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
债券资金											
补充资本金											
银行借款											
偿还债券本金	1,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
偿还银行借款本金	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
支付债券利息	4,297.50	4,230.00	4,140.00	4,050.00	3,960.00	3,870.00	3,780.00	3,690.00	3,600.00	3,510.00	3,420.00
偿还借款利息	1,185.80	1,078.00	970.20	862.40	754.60	646.80	539.00	431.20	323.40	215.60	107.80
融资活动产生的现金净额	-8,483.30	-9,308.00	-9,110.20	-8,912.40	-8,714.60	-8,516.80	-8,319.00	-8,121.20	-7,923.40	-7,725.60	-7,527.80
四、净现金流量	6,108.88	5,058.61	5,020.67	4,978.08	4,930.71	4,247.49	3,984.22	3,957.35	3,926.10	3,890.36	3,850.01
五、累计现金流量	64,917.17	69,975.78	74,996.46	79,974.54	84,905.25	89,152.73	93,136.95	97,094.30	101,020.39	104,910.75	108,760.77

（续上表）

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年上半年
一、经营活动产生的现金										

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年上半年
经营活动产生的现金净额	11,118.08	10,863.58	10,604.13	10,339.60	10,069.86	9,766.66	9,429.87	9,087.46	8,739.31	4,220.76
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
债券资金										
补充资本金										
银行借款										
偿还债券本金	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	3,262.50	3,037.50	2,812.50	2,587.50	2,362.50	2,025.00	1,575.00	1,125.00	675.00	225.00
偿还借款利息										
融资活动产生的现金净额	-8,262.50	-8,037.50	-7,812.50	-7,587.50	-7,362.50	-12,025.00	-11,575.00	-11,125.00	-10,675.00	-10,225.00
四、净现金流量	2,855.58	2,826.08	2,791.63	2,752.10	2,707.36	-2,258.34	-2,145.13	-2,037.54	-1,935.69	-6,004.24
五、累计现金流量	111,616.35	114,442.43	117,234.06	119,986.17	122,693.53	120,435.20	118,290.06	116,252.53	114,316.84	108,312.60

6.2 项目预期收益融资平衡分析

本项目总投资 201,088.23 万元，计划申请使用政府专项债券资金总额 100,000.00 万元。

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 345,875.45 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.29。

单位：万元

年度	专项债券本息支付			长期借款本息支付			融资本息合计	项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	偿还本金	应付利息	本息合计		
2022 年下半年		2,250.00	2,250.00				2,250.00	
2023 年		4,500.00	4,500.00	2,000.00	2,156.00	4,156.00	8,656.00	10,012.57
2024 年		4,500.00	4,500.00	2,000.00	2,048.20	4,048.20	8,548.20	11,763.96
2025 年		4,500.00	4,500.00	2,000.00	1,940.40	3,940.40	8,440.40	13,573.15
2026 年		4,500.00	4,500.00	2,000.00	1,832.60	3,832.60	8,332.60	15,380.22
2027 年		4,500.00	4,500.00	2,000.00	1,724.80	3,724.80	8,224.80	14,695.11
2028 年	1,000.00	4,477.50	5,477.50	2,000.00	1,617.00	3,617.00	9,094.50	14,375.42
2029 年	1,000.00	4,432.50	5,432.50	2,000.00	1,509.20	3,509.20	8,941.70	14,198.05
2030 年	1,000.00	4,387.50	5,387.50	2,000.00	1,401.40	3,401.40	8,788.90	14,017.19
2031 年	1,000.00	4,342.50	5,342.50	2,000.00	1,293.60	3,293.60	8,636.10	13,832.77
2032 年	1,000.00	4,297.50	5,297.50	2,000.00	1,185.80	3,185.80	8,483.30	13,644.70
2033 年	2,000.00	4,230.00	6,230.00	2,000.00	1,078.00	3,078.00	9,308.00	13,447.25
2034 年	2,000.00	4,140.00	6,140.00	2,000.00	970.20	2,970.20	9,110.20	13,240.34
2035 年	2,000.00	4,050.00	6,050.00	2,000.00	862.40	2,862.40	8,912.40	13,029.49
2036 年	2,000.00	3,960.00	5,960.00	2,000.00	754.60	2,754.60	8,714.60	12,814.60
2037 年	2,000.00	3,870.00	5,870.00	2,000.00	646.80	2,646.80	8,516.80	11,964.62
2038 年	2,000.00	3,780.00	5,780.00	2,000.00	539.00	2,539.00	8,319.00	11,535.37
2039 年	2,000.00	3,690.00	5,690.00	2,000.00	431.20	2,431.20	8,121.20	11,343.31
2040 年	2,000.00	3,600.00	5,600.00	2,000.00	323.40	2,323.40	7,923.40	11,147.69
2041 年	2,000.00	3,510.00	5,510.00	2,000.00	215.60	2,215.60	7,725.60	10,948.42
2042 年	2,000.00	3,420.00	5,420.00	2,000.00	107.80	2,107.80	7,527.80	10,745.39

年度	专项债券本息支付			长期借款本息支付			融资本息合计	项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	偿还本金	应付利息	本息合计		
2043 年	5,000.00	3,262.50	8,262.50				8,262.50	10,521.66
2044 年	5,000.00	3,037.50	8,037.50				8,037.50	10,304.06
2045 年	5,000.00	2,812.50	7,812.50				7,812.50	10,082.43
2046 年	5,000.00	2,587.50	7,587.50				7,587.50	9,856.67
2047 年	5,000.00	2,362.50	7,362.50				7,362.50	9,626.67
2048 年	10,000.00	2,025.00	12,025.00				12,025.00	9,364.20
2049 年	10,000.00	1,575.00	11,575.00				11,575.00	9,069.15
2050 年	10,000.00	1,125.00	11,125.00				11,125.00	8,769.54
2051 年	10,000.00	675.00	10,675.00				10,675.00	8,465.25
2052 年上半年	10,000.00	225.00	10,225.00				10,225.00	4,106.21
合计	**100,000.00**	**104,625.00**	**204,625.00**	**40,000.00**	**22,638.00**	**62,638.00**	**267,263.00**	**345,875.45**
本息覆盖倍数								**1.29**

6.3 结论

许禹供热长输管线项目债券存续期内累计净收益 345,875.45 万元万元，融资本息合计 267,263.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍。项目收益可覆盖融资成本。因此，许禹供热长输管线项目投入使用后，现金流入充足、稳定，可以满足许禹供热长输管线项目的还本付息要求。

第七章 风险分析

7.1 项目风险

（1）利率风险

在本期专项债券续存期内，受国民经济状况和国家财政政策、货币政策及其他经济政策的影响，市场利率水平存在变动的可能性。市场利率的波动将给本期专项债券的投资带来一定价格风险。

（2）流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

（3）国家和地区政策风险

本项目所处的集中供热行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时是城市规划和发展的重要组成部分以及政府重点支持的行业。但根据本项目投资计划及工程进度需求，债券存续期 30 年，因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响该项目的经营管理活动，不排除在一定时期内对该项目经营环境和收入产生不利影响的可能性。

（4）政府定价风险

许禹供热长输管线项目对供热价格无直接定价权，该类业务收费标准目前处于稳定并逐步增长状态，但政府相关政策的变化将影响该项目的收入水平和盈利能力。

（5）政府补贴政策变动风险

国家重点支持集中供热行业的发展，如国家及地方政府补贴政策发生变动，不能按预期落实，可能对供热项目的正常经营造成一定影响。

（6）现金流预测风险

本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、供热价格政府定价及供热需求等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

（7）安全建设风险

项目实施过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对该项目的正常经营产生不利影响。

7.2 项目风险控制措施

（1）组织机构风险的控制措施

应借鉴行业内知名企业的成功经验、建立科学、严格的公司管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。

同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

（2）施工技术风险措施

应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

（3）工程风险的控制措施

与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

（4）投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足医疗设计标准，满足医疗需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低项目造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，实施过程中，尽可能结合实际情况进一步优化设计，降低造价。

（5）环境影响风险的控制措施

施工过程中，严格监察工作，将施工对周边环境的影响降低到最低限度：同时做好与国土部门、文物部门、环境保护部门等相关部门的沟通工作，尽量减少补偿费用。

（6）政策风险的控制措施

由于国家宏观调控政策、对目前集中供热项目建设、运营、管理等方面的政策法规、地方政府的发展政策等不以个人或公司的利益为转移，当它们发生变化而给项目公司带来风险时，这种风险的规避只能从其它渠道采取有效方法，建议投资公司在跟地方政府的框架协议中尽可能争取优惠政策，包括税收优惠、延长收费期限或其它补偿等。

（7）社会影响风险

可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

（8）到期无法还本付息的风险及控制措施

针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

以下无正文

（本页无正文，为《许禹供热长输管线项目实施方案》之盖章页）

单位：许昌建投正能热力有限公司（盖章）

单位：许昌市住房和城乡建设局（盖章）

单位：许昌市财政局（盖章）

时间：　　年　　月　　日

许昌市魏都区高端隧道装备制造产业园项目

实施方案

日期：二〇二一年十二月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 8
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 11
2.5 项目公益性 12
第三章项目投资估算与资金筹措 14
3.1 估算范围 14
3.2 估算说明 14
3.3 投资估算 15
3.4 资金筹措计划 17
3.5 债券资金使用合规性 18
3.6 项目资金保障措施 19
第四章项目专项债券融资方案 20
4.1 编制依据 20
4.2 债券使用计划及期限 21
4.3 债券信息披露 21
4.4 投资者保护措施 22
第五章项目收益与融资自求平衡分析 23

5.1 应付债券本息情况..... 23
5.2 经营现金流分析..... 24
5.3 项目本息覆盖倍数..... 46
5.4 总体评价结果..... 47
第六章风险分析..... 48
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 48
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 48
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 49
第七章事前绩效评估..... 51
7.1 项目概况..... 51
7.2 评估内容..... 51
7.3 评估结论..... 55

第一章 项目概况

1.1 项目名称

许昌市魏都区高端隧道装备制造产业园项目。

1.2 项目参与单位

（1）主管部门

许昌魏都产业集聚区管理委员会。

（2）项目单位

许昌市魏都区汇昌实业有限责任公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	许昌市魏都区汇昌实业有限责任公司
统一社会信用代码	91411002MA9K87YL2D
住所	河南省许昌市魏都区许昌魏都产业集聚区怀柔产业园新绿街3号
负责人	岳奇奇
登记机关	许昌市市场监督管理局魏都分局

许昌市魏都区汇昌实业有限责任公司在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为

还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于许昌市魏都区新绿街以南，丁香路以西。

1.5 建设规模及内容

根据江西省成功建设项目管理有限公司 2021 年 12 月出具的《许昌市魏都区高端隧道装备制造产业园项目可行性研究报告》和许昌市魏都区发展和改革委员会《关于许昌市魏都区高端隧道装备制造产业园项目可行性研究报告的批复》（许魏发改〔2021〕66 号），本项目建设规模为：本项目用地面积 55,495.73 ㎡（约合 83.24 亩），总建筑面积 42,335.24 ㎡。其中：3.栋生产车间建筑面积 30,482.02 ㎡，综合办公楼建筑面积 4,732.88 ㎡，生活服务楼建筑面积 4,732.88 ㎡，研发中心建筑面积 1,639.96 ㎡，门卫室 84.00 ㎡。

本项目建设内容包括 3 栋 1 层生产车间、1 栋 5 层生活服务楼、1 栋 4 层研发中心、1 栋 5 层综合办公楼等。此外，还包括绿化、道路铺装、停车位、室外管网等辅助工程。

1.6 项目手续

本项目手续如下：

（1）项目立项审批

2021 年 12 月 21 日，许昌市魏都区发展和改革委员会作出《关于许昌市魏都区高端隧道装备制造产业园项目可行性研究报告的批复》（许魏发改〔2021〕86 号），原则同意许昌市魏都区高端隧道装备制造产业园项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算

及资金来源等进行批复。

（2）项目用地审批

2021 年 12 月 21 日，许昌市自然资源和规划局魏都区分局出具《关于许昌市魏都区高端隧道装备制造产业园项目拟用地的初审意见》（许自规魏分〔2021〕49 号），许昌市魏都区高端隧道装备制造产业园项目位于许昌市魏都区新绿街以南，丁香路以西；项目拟用地约 83.24 亩，经初步调查，该项目拟用地符合土地利用总体规划。

（3）项目规划审批

2021 年 12 月 21 日，许昌市自然资源和规划局与许昌市魏都区汇昌实业有限责任公司签订《拍卖成交确认书》，载明，许昌市魏都区汇昌实业有限责任公司竞得拍卖出让编号为魏都区新绿街以南 02-2# 宗地，位于新绿街以南，丁香路以西，出让土地面积为 55,496 平方米，土地用途为工业用地。

（4）项目环评审批

2021 年 12 月 21 日，许昌市魏都区环境保护局出具《关于许昌市魏都区高端隧道装备制造产业园项目环评办理情况的说明》，该项目不纳入建设环境影响评价管理，不需办理环评。

综上所述，本项目已取得可研批复、用地初审意见、规划初审意见及环评情况说明相关审批手续，且上述项目手续真实有效。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 2 年，开工日期 2022 年 6 月，预计完工时间 2024 年 5 月。

1.8 项目总投资

本项目总估算投资 19,353.50 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	建设用地面积	㎡	55,495.73	83.24 亩
2	总建筑面积	㎡	42,335.24	
3	计容建筑面积	㎡	73,254.08	
4	建筑基地面积	㎡	33,546.80	
5	绿地面积	㎡	2,438.39	
6	硬化面积	㎡	7,735.16	
7	道路及停车场面积	㎡	11,775.38	
8	容积率	—	1.32	＞1.2
9	建筑密度	%	60.40	＞60%
10	绿地率	%	4.40	≤20%
11	土建部分			
11. 1	厂房	㎡	30,482.02	
11.2	综合办公楼	㎡	4,732.88	
11.3	生活服务楼	㎡	4,732.88	
11.4	研发中心	㎡	1,639.96	
11.5	门卫室	㎡	84.00	
11.6	风雨棚	㎡	663.50	
12	小车停车位	㎡	36.00	含充电桩
13	大车停车位	㎡	23.00	
14	非机动车位	㎡	51.00	
15	路灯	个	120	
16	围墙长度	㎡	874.41	

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为许昌魏都产业集聚区管理委员会，项目单位为许昌市魏都区汇昌实业有限责任公司。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进

度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2015 年 5 月 19 日由国务院正式印发了《中国制造 2025》。文中指出，制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。十八世纪中叶开启工业文明以来，世界强国的兴衰史和中华民族的奋斗史一再证明，没有强大的制造业，就没有国家和民族的强盛。打造具有国际竞争力的制造业，是我国提升综合国力、保障国家安全、建设世界强国的必由之路。

当前，新一轮科技革命和产业变革与我国加快转变经济发展方式形成历史性交汇，国际产业分工格局正在重塑。必须紧紧抓住这一重大历史机遇，按照“四个全面”战略布局要求，实施制造强国战略，加强统筹规划和前瞻部署，力争通过三个十年的努力，到新中国成立一百年时，把我国建设成为引领世界制造业发展的制造强国，为实现中华民族伟大复兴的中国梦打下坚实基础。

文中明确指出，要加快发展智能制造装备和产品。组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高档数控机床、工业机器人、增材制造装备等智能制造装备以及智能化生产线，突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机及驱动器和减速器等智能核心装置，推进工程化和产业化。加快机械、航空、船舶、汽车、轻工、纺织、食品、电子等行业生产设备的智能化改造，提高精准制造、敏捷制造能力。统筹布局和推动智能交通工具、智能工程机械、

服务机器人、智能家电、智能照明电器、可穿戴设备等产品研发和产业化。要推进制造过程智能化。在重点领域试点建设智能工厂/数字化车间，加快人机智能交互、工业机器人、智能物流管理、增材制造等技术和装备在生产过程中的应用，促进制造工艺的仿真优化、数字化控制、状态信息实时监测和自适应控制。加快产品全生命周期管理、客户关系管理、供应链管理系统的推广应用，促进集团管控、设计与制造、产供销一体、业务和财务衔接等关键环节集成，实现智能管控。 加快民用爆炸物品、危险化学品、食品、印染、稀土、农药等重点行 业智能检测监管体系建设，提高智能化水平。

2016 年 12 月 8 日，工业和信息化部和财政部联合印发了《智能制造发展规划（2016~2020 年）》。

制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。《中国制造 2025》，是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。立足国情，立足现实，力争通过“三步走”实现制造强国的战略目标。

第一步：力争用十年时间，迈入制造强国行列。

到 2020 年，基本实现工业化，制造业大国地位进一步巩固，制造业信息化水平大幅提升。掌握一批重点领域关键核心技术，优势领域竞争力进一步增强，产品质量有较大提高。制造业数字化、网络化、智能化取得明显进展。重点行业单位工业增加值能耗、物耗及污染物 排放明显下降。

到 2025 年，制造业整体素质大幅提升，创新能力显著增强，全

员劳动生产率明显提高，两化（工业化和信息化）融合迈上新台阶。重点行业单位工业增加值能耗、物耗及污染物排放达到世界先进水平。形成一批具有较强国际竞争力的跨国公司和产业集群，在全球产业分工和价值链中的地位明显提升。

第二步：到 2035 年，我国制造业整体达到世界制造强国阵营中等水平。创新能力大幅提升，重点领域发展取得重大突破，整体竞争力明显增强，优势行业形成全球创新引领能力，全面实现工业化。

第三步：新中国成立一百年时，制造业大国地位更加巩固，综合实力进入世界制造强国前列。制造业主要领域具有创新引领能力和明显竞争优势，建成全球领先的技术体系和产业体系。

2.2 项目的提出

近年以来，许昌市市委、市政府继续把产业园项目建设放在关系本市跨越发展的战略高度，提出“克难攻坚、持续求进、跨越发展、提质升级”的总要求，在市委、市政府的坚强正确领导下，市产业园项目紧紧围绕既定目标，以提升发展水平为主线，以培育产业集群为核心，以提质增效为重点，积极应对严峻的宏观经济环境，推动园区经济持续向好发展。

许昌市产业园项目建设发展工作多次得到省、市领导同志的肯定，受到市委、市政府的表彰。但是产业园区配套服务能力滞后于园区快速发展的需要，还存在有基础设施滞后、生产生活配套设施不完善、仓储物流设施不配套等问题。

在上述背景下，通过统一规划，提出许昌市智造产业园建设项

目。项目建成后，一是可以解决小企业经营场地困难问题，现有中小企业 因生产发展需要，急需厂房扩大生产，但现有条件单个项目实施新建 厂房不够规模。通过厂房的建设，可以缓解中小企业经营场地问题， 同时促进中小企业的互相协作，并促进产业园项目的工业经济的飞跃 发展；二是可以改善环境质量。中小企业大多厂居混杂，噪声、污水、 垃圾等对周边环境造成影响，通过规划一个标准厂房，可以集中处理 环境污染，促进社会和谐；三是标准厂房建设可以集约利用土地。在 当前土地供求矛盾十分突出的情况下，如何提高土地利用率是迫切需 要解决的现实矛盾，而拟建项目的标准厂房建设可以保护耕地、节约 用地和提高土地利用效率，优化产业园项目土地资源配置，又可以集 中利用公用设施，从而达到节约用地的目的；最后将为入驻工业企业 提供技术服务。这对于许昌市产业园项目工业经济的可持续发展具有 积极的促进作用。

2.3 社会效益

（1）项目建设是许昌市经济社会发展的需要

为实现经济发展规划和目标，许昌市政府报告提出强力推进产业园项目和产业园建设，把产业园项目建设作为推进新型工业化的重中之重，努力将其打造成为重大项目建设、产业集群发展的载体和平台。 大力实施项目带动战略，坚持边建设、边招商的原则，采取超常规措 施，培育产业集群和龙头企业，规划建设皮革皮具和电子信息产业园， 近年来以中鑫家具、基业户外、华东户外、豪杰户外等为代表的户外休闲用品产业初具规模。本项目的实施，将培育产业园项目等

方面的 龙头企业，对于促进许昌市经济社会发展具有重要的作用。

为吸引外来企业来许昌市投资兴业，实现借力发展的目标，必须围绕产业园项目的建设，发挥产业集群效应，以商招商，筑巢引凤。产业园项目的建设，不仅能够使企业资源共享，增强企业群体规模优势，而且更重要的是能够更好地构筑一个招商引资和工业发展的平台。通过建设标准厂房，完善道路、水电、通讯等，提供优质服务，优化发展环境，为客商提供廉价而优越的入驻空间，可以增强企业的抗风险能力和市场竞争能力，有利于吸引更多的客商进行投资建设。从而加快产业园项目招商引资步伐，进一步提高对外开放水平，带动地方经济快速发展。因此，本项目的建设是改善投资环境，加快招商引资步伐的需要。

（2）项目建设是改善投资环境，加快招商引资步伐的需要

为吸引外来企业来许昌市投资兴业，实现借力发展的目标，必须围绕产业园项目的建设，发挥产业集群效应，以商招商，筑巢引凤。产业园项目的建设，不仅能够使企业资源共享，增强企业群体规模优势，而且更重要的是能够更好地构筑一个招商引资和工业发展的平台。通过建设标准厂房，完善道路、水电、通讯等，提供优质服务，优化发展环境，为客商提供廉价而优越的入驻空间，可以增强企业的抗风险能力和市场竞争能力，有利于吸引更多的客商进行投资建设。从而加快产业园项目招商引资步伐，进一步提高对外开放水平，带动地方经济快速发展。因此，本项目的建设是改善投资环境，加快招商引资步伐的需要。

（3）项目建设是落实市委、市政府产业政策的需要

2019 年 7 月 19 日，许昌市政府印发《关于印发两岸（河南）智能装备产业基地许昌核心区建设方案》的通知。《方案》指出，大力开展两岸（河南）智能装备基地许昌核心区建设，依托三个园区，力争通过 3 年~5 年的努力，引进 10 家左右国际国内领先的智能装备企业，培育 2 家~3 家国内领先的智能装备龙头企业，使全市智能装备重点领域产业规模超过 300 亿元，数控机床、工业机器人、智能专用设备、智能制造成套装备、5G 产业和人工智能等成为国内重要基地。

同时，以实现装备智能化和制造智能化为目标，发挥许昌产业特色、 区位优越等基础优势及与台湾、韩国、德国等地的合作优势，规划两 岸（河南）智能装备产业基地许昌核心区产业布局为“一区三园”。

本项目的建设有利于智能制造产业发展，是落实市委、市政府培育智能制造产业的具体举措。

2.4 经济效益

项目建成后，通过招商，可以引进国内外各大、中型品牌企业，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各生产企业的生产要求，同时也能促进周边相关产业的发展；另外，通过当地政府一系列的优惠政策和服务措施，能显著提高许昌市的知名度，环保产业发展，扩大许昌的招商引资能力，进而为许昌带来人流、物流、技术流、资金流和信息流，整

体提升许昌的城市竞争力。

大量的企业及人员入驻，必然能够拉动当地的物品需求和消费水平，进而促进当地的农副产品、轻工产品等许多日用消费品的生产与销售。同时项目建设期间将消耗大量的原料、动力等材料，这也将促进当地相关产业的进一步发展。

本项目建设属于劳动密集型项目，需要投入大量的人力、物力，因此，项目建设的过程中将为所在地区提供较多的就业机会，可解决部分居民就业困难的问题，同时增加收入。另一方面，项目的建设需要大量的原材料，将为周围从事制造行业的有关材料供应商、施工方、 运输方等群体提供事业机会。此外，自身的建设也进一步加大了间接 就业需求和就业渠道。

2.5 项目公益性

结构紧凑的标准厂房，打破了原有企业封闭禁锢的经营模式，实现了不同企业间的资源共享和信息互通，极大地提高了土地及水、电、 路、气等公共资源的利用率，降低了运营成本，提高了管理水平。另 外，通过出租给其它生产企业生产经营，使入驻企业不必为基础设施 建设花费巨资，从而在很大程度上解决了企业的资金问题，使企业能 有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争 力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展。同 时，标准厂房的建设促进了产业集聚效益的发挥，使各行业在该区域 内得到更进一步的发展，加强各企业在生产中的相关性，促使生产一 体化的完善，加快区域经济的发展，也带动周边区域的经济提

高。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1 .工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和许昌市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入，存量 资产购置价格按照合同价，参考评估价值计入；

2 .机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

3 .本项目所采用的型钢、钢筋、混凝土等建筑材料价格均依据 郑州市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4 .其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本 项目实际情况确定，其中：

（1）建设项目前期工作咨询费：参照原国家计委计价格〔1999〕 1283 号文规定结合市场价计入；

（2）项目建设管理费：按《基本建设项目建设成本管理规定》财建〔2016〕504 号规定计入；

勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文结合发改价格〔2015〕299 号文按市场价计入；

（3）工程监理费：按豫建监协〔2015〕19 号文结合发改价格〔2015〕 299 号文按市场价计入；

（4）招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文、

豫发改收费〔2011〕627 号文及发改价格〔2015〕299 号文按市场价计入；

（5）工程造价咨询服务费：按中价协〔2013〕35 号文规定计入；

（6）环境影响评价费：根据国家发改办价格〔2011〕534 号文件规定结合发改价格〔2015〕299 号文按市场价计入；

（7）工程保险费：按工程费用的 0.3%~0.6%，取 0.3%；

（8）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的 0.5%~2.0%，取 0.5%；

（9）劳动安全卫生评审费：按工程费用的 0.2%计入；

（10）基本预备费率按第一、二部分费用的 5%计入；

（11）发债利率按照 4.5%计入；

3.3 投资估算

本项目总估算投资 19,353.50 万元。其中：工程费用 16,153.31 万元，工程建设其他费用 992.88 万元，基本预备费 857.31 万元，建设期利息 1,350.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	14,847.31	222.00	1,084.00		16,153.31
1	土建工程	13,110.56				13,110.56
1.1	厂房	9,144.61				9,144.61
1.4	综合办公楼	1,656.51				1,656.51
1.5	生活服务楼	1,656.51				1,656.51

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
1.6	研发中心	573.99				573.99
1 7	门卫室	12.60				12.60
1.8	风雨棚	66.35				66.35
2	基础配套设施		222.00	1,084.00		1,306.00
2.1	消防设备		26.00	104.00		130.00
2.2	采暖制冷设备		78.00	390.00		468.00
2 3	直梯		48.00	240.00		288.00
2.4	配电设备		70.00	350.00		420.00
3	室外工程	1,736.76				1,736.76
3.1	绿化	36.58				36.58
3.2	硬化铺装	232.05				232.05
3 3	道路及停车场	471.02				471.02
3.4	室外管网	665.95				665.95
3.5	围墙	131.16				131.16
3.6	充电桩	180.00				180.00
3.7	大门	20.00				20.00
二	第二部分其他费用				992.88	992.88
1	项目建设管理费				231.78	231.78
2	工程设计费				279.61	279.61
3	工程造价咨询服务费				56.54	56.54
4	项目前期工作咨询费				21.12	21.12
5	招标代理服务费				33.63	33.63
6	环境影响咨询服务费				12.96	12.96
7	工程监理费				195.70	195.70
8	场地准备及临时设施费				80.77	80.77
9	工程保险费				48.46	48.46
11	劳动安全卫生评审费				32.31	32.31
	第一、第二部分费用合计	14,847.31	222.00	1,084.00	992.88	17,146.19
三	基本预备费				857.31	857.31

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
四	建设投资（一+二+三）	14,847.31	222.00	1,084.00	1850. 19	16,153.31
五	建设期利息				1,350.00	1,350.00
六	总投资（四+五）	14,847.31	222.00	1,084.00	3,200.19	19,353.50

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	8,353.50	43.16%
	专项债券资金	-	-
	小计	8,353.50	43.16%
2.债务资金	专项债券资金	11,000.00	56.84%
	银行贷款	-	-
	小计	11,000.00	56.84%
3.其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		19,353.50	100.00%

除专项债券，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比43.16%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资

项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 1-6 月	2023 年	2024 年 1-5 月	合计
1.资本金	自有资金	-	-		-
	财政预算资金	3,000.00	3,000.00	2,353.50	8,353.50
	专项债券资金	-	-		-
	小计	3,000.00	3,000.00	2,353.50	8,353.50
2.债务资金	专项债券资金	11,000.00	-		11,000.00
	银行贷款	-	-		-
	小计	11,000.00	-		11,000.00
3.其他资金	中央预算内投资	-	-		-
	小计	-	-		-
合计		14,000.00	3,000.00	2,353.50	19,353.5
占比		72.34%	15.50%	12.16%	100%

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 11,000.00 万元，2022 年计划使用 11,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

已使用调整用途债券资金 7,100.00 万元，为 2019 年河南省（地市级）棚改专项债券（三期）-2019 年河南省政府专项债券（十三期）中 9000 万元资金用途调整，实际利率 3.34%，每年支付利息，2024 年 6 月 17 日偿还本金。

本次申请使用 3,900.00 万元。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 11,000.00 万元。其中，2022 年申请债券资金 11,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		11,000.00		11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 2 年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 3 年	11,000.00		7,100.00	3,900.00	4.50%	175.50	7,275.50
第 4 年	3,900.00			3,900.00	4.50%	175.50	175.50
第 5 年	3,900.00			3,900.00	4.50%	175.50	175.50
第 6 年	3,900.00		39.00	3,861.00	4.50%	173.75	212.75
第 7 年	3,861.00		39.00	3,822.00	4.50%	171.99	210.99
第 8 年	3,822.00		39.00	3,783.00	4.50%	170.24	209.24
第 9 年	3,783.00		39.00	3,744.00	4.50%	168.48	207.48
第 10 年	3,744.00		39.00	3,705.00	4.50%	166.73	205.73
第 11 年	3,705.00		78.00	3,627.00	4.50%	163.22	241.22
第 12 年	3,627.00		78.00	3,549.00	4.50%	159.71	237.71
第 13 年	3,549.00		78.00	3,471.00	4.50%	156.20	234.20
第 14 年	3,471.00		78.00	3,393.00	4.50%	152.69	230.69
第 15 年	3,393.00		78.00	3,315.00	4.50%	152.69	230.69
第 16 年	3,315.00		78.00	3,237.00	4.50%	149.18	227.18
第 17 年	3,237.00		78.00	3,159.00	4.50%	145.67	223.67
第 18 年	3,159.00		78.00	3,081.00	4.50%	142.16	220.16

年度	期初	本期	本期	期末	利率	应付利息	应付本息
	本金余额	增加本金	偿还本金	本金余额			
第 19 年	3,081.00		78.00	3,003.00	4.50%	138.65	216.65
第 20 年	3,003.00		78.00	2,925.00	4.50%	135.14	213.14
第 21 年	2,925.00		195.00	2,730.00	4.50%	131.63	326.63
第 22 年	2,730.00		195.00	2,535.00	4.50%	122.85	317.85
第 23 年	2,535.00		195.00	2,340.00	4.50%	114.08	309.08
第 24 年	2,340.00		195.00	2,145.00	4.50%	105.30	300.30
第 25 年	2,145.00		195.00	1,950.00	4.50%	96.53	291.53
第 26 年	1,950.00		390.00	1,560.00	4.50%	87.75	477.75
第 27 年	1,560.00		390.00	1,170.00	4.50%	70.20	460.20
第 28 年	1,170.00		390.00	780.00	4.50%	52.65	442.65
第 29 年	780.00		390.00	390.00	4.50%	35.10	425.10
第 30 年	390.00		390.00	0.00	4.50%	17.55	407.55
合计		11,000.00	11,000.00			4,696.56	15,696.56

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

注：调整用途债券资金 7,100.00 万元，为 2019 年河南省（地市级）棚改专项债券（三期）-2019 年河南省政府专项债券（十三期）中 9,000.00 万元资金用途调整，实际利率 3.34%，每年支付利息，2024 年 6 月 17 日偿还本金。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运

营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 3.00%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

2.运营模式

本项目债券资金申请单位为许昌市魏都区汇昌实业有限责任公司，项目资产登记单位许昌市魏都区汇昌实业有限责任公司。项目建设单位为许昌市魏都区汇昌实业有限责任公司，项目运营单位为许昌市魏都区汇昌实业有限责任公司。

项目债券资金到位后，许昌市魏都区汇昌实业有限责任公司根据项目施工进度向许昌魏都产业集聚区管理委员会、魏都区财政局申请资金使用，审批通过后，由魏都区财政局将对应金额的债券资金拨付至许昌魏都产业集聚区管理委员会，再由许昌魏都产业集聚区管理委员会支付至许昌市魏都区汇昌实业有限责任公司，由许昌市海胜实业有限责任公司支付项目施工单位。

项目运营期内，许昌市魏都区汇昌实业有限责任公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成后厂房出租收入、办公用房出租收入、停车位出租收入、充电桩收入、物业费收入作为债券还款资金来源。

许昌工业门类齐全，拥有 35 个行业大类，迄今已形成了装备制造、食品、发制品三大优势产业，建材、化工、轻纺三大传统产业和新一代信息技术、高端装备制造、新材料、生物、新能源、节能环保六大新兴产业。“十三五”期间，全市装备制造业、食品加工、能源电力三大主导产业增加值年均增长 7.8%，与规上工业年均增速持平。2020 年，三大主导产业增加值占规上工业比重达到 44.6%，对工业经济增长的支撑作用明显。在此的大背景下，提出建设本项目。项目建设初期，政府对产业园区的入驻企业优惠补贴政策还不是特别完善，随着后期园区的发展。政府为扩大招商引资，逐步对园区入驻企业实行税收优惠政策及补贴政策，在优惠政策的力度下，也能形成园区的产业聚集效应，推动产业园区的发展。基于以上背景因素，本项目厂房出租收入、办公用房出租收入、停车位出租收入、充电桩收入、物业费收入出租率为：运营期第 1-3 年按照 70%计算、第 4-6 年按照 80%计算，第 7 年及以后按照 90%计算。

（1）厂房出租收入

①可出租面积

本项目建成后可出租厂房面积为 30,482.02 平方米。

②出租价格

本地区厂房出租价格参考案例如下：

序号	名称	地址	租金价格
1	许昌众汇仓储有限工程厂房	许昌市建安区中航路东段	37 元/㎡/月
2	河南联力建材科技有限公司厂房	许昌市建安区新元大道中段	39 元/㎡/月
3	河南省国家大学科技园	郑州高新区长椿路 11 号	45-54 元/㎡/月

参考本地区同类型厂房出租价格为 37.00-54.00 元/平方米/月。考虑到本项目区位因素及产业定位及对产业园的特殊要求等，运营期第 1 年出租价格按照 30.00 元/平方米/月计算，以后每三家租金价格增长 1.00 元，增长到 35.00 元/平方米/月时不再增长。

每年按照 12 个月计算。

（2）办公用房出租收入

①可出租面积

本项目建成后可出租办公用房面积为 11,105.72 平方米。

②出租价格

参考本地区产业园办公用房出租价格参考案例如下：

序号	名称	位置	建筑类型	出租价格（元/㎡/月）
1	襄城县智能服务产业园	许昌市襄城县	办公用房	39.00
2	长葛市产业集聚区电子信息产业园	许昌市长葛市	办公用房	30.35
3	禹州市中小企业创业园	许昌市禹州市	办公用房	32.00

4	许昌环保装备和服务产业园	许昌新区启航大道以东	办公用房	40.00
5	许昌建安区电子信息产业园	许昌新元大道以南	办公用房	35.00

参考本地区同类型办公用房出租价格为 30.35-40.00 元/平方米/月。考虑到本项目区位因素及产业定位及对产业园的特殊要求等，运营期第 1 年出租价格按照 35.00 元/平方米/月计算，以后每三家租金价格增长 1.00 元，增长到 40.00 元/平方米/月时不再增长。

每年按照 12 个月计算。

（3）停车位出租收入

①数量

项目建成后，可设置停车位约 59 个。

②收费价格

停车位出收费标准参考许 昌市当地停车位收费价格如下所示：

位置	收费标准
胖东来时代广场停车场	第一小时免费，第二到第四小时收费三元， 四小时后每小时加收五元；广场停车依次收费，每次五元。
万达广场停车场	30 小时内免费；超过 30 分钟至 2 小时之内每车次收费 5 元；2 小时后每小时加收 2 元。
魏源广场停车场	一小时内免费，超过 1 小时收费 3 元/次；每过一小时加 2 元；晚间 23 点-早 7 点，收费 10 元/次。
火车站停车场	30 分钟以内（包括 30 分钟）免收停车费；每标准停车位停车 1 小时以内（包括 1 小时）收费 4 元，以后每增加 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计算，全天（24 小时），停车收费累计最高不超过 20 元。

考虑到本项目区位因素及产业定位及对产业园的特殊要求等，本项目停车位收费按照 5.00 元/次计算，根据谨慎性原则，运营期间不考虑增长。假设停车位每天周转 2 次。

每年按照 300 天计算。

（4）充电桩收入

①数量

项目建成后，可设置36个充电桩。

经查询，目前市面上常见的电动车型及电池容量如下：

车型	电池容量（kW·h）
比亚迪秦 PRO 新能源	53.10
北汽新能源 EX5	61.80
蔚来 ES8 基础版	70.00
平均容量	61.63

依据调查比亚迪、江淮、奇瑞、荣威、众泰等新能源机动车的续航里程为 200 公里左右，考虑新能源汽车基本在许昌市市区行驶，每天的平均里程约为 30 公里，确定本项目改造区域内新能源机动车充电每周一次，为便于计算，每次充电耗电量按照61.00KW计算。全年按照52次计算。

②收费价格

收费标准参考许昌当地充电桩收费价格如下所示：

项目名称	位置	营业时间	服务费（元/kW·h）
许昌南海雅苑小区充电站	许昌南海雅苑小区	0-24	0.6
河南省许昌市东城区帕拉迪奥小区公共充电站	河南省许昌市东城区帕拉迪奥小区	0-24	0.8
许昌河湾新家园充电站	许昌河湾新家园	0-24	1.00

充电服务费参照以上收费标准，结合地区收费实际情况，本项目服务收费标准按照0.6元/度计算。

（5）物业费收入

①数量

本项目物业费可收费面积按照厂房出租面积和办公楼出租面积计算，即物业费可收费面积为41,587.74平方米。

②单价

参考同地区产业园物业费收费标准如下：

序号	名称	类型	单价（元/平方米/月）
1	许继集团有限公司智能电网产业园	物业费	1.30
2	许昌市远东传动轴股份有限公司汽车传动系智能制造产业园一期	物业费	0.90

基于谨慎性原则，本项目收费标准按照 1.00/元/㎡/月计算。

每年按照 12 个月计算。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要有：燃料动力费、职工福利费、维修费、其他费用、税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料及动力费

本项目动力燃料的消耗主要是水电，年耗电量约 0.26 万千瓦时计算单价均以市场价格为标准，暂取 0.56 元/千瓦时，年耗水量 0.32 万吨，水费单价按照 2.40 元/吨计算。

根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅分别为 2.50%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，水电费每年按照 2.50%的增长率进行预测。

（2）职工薪酬

项目运营期，拟新增人员定额 15 人，其中管理人员 1 人，首年人均工资按 5.00 万元/年；技术工人 2 人，首年人均工资按 4.20 万元/年；普通工人 12 人，首年人均工资按 4.00 万元/年。福利费按照工资

总额的 14.00%计算。

根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。根据谨慎性原则，假设职工薪酬每年按照 3.00%的增长率预测。

（3）维修费

本项目维修费按照折旧的 15.00%计算，该项目固定资产折旧按照 30 年折旧，残值率 5.00%，经计算年折旧为 593.45 万元。

考虑到充电桩使用年限一般为 15 年左右，本项目在运营期第 15 年按照单个充电桩成本 5 万元重新购置 36 个充电桩。

根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 3.00%的增长率进行预测。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为运营期间不可预见因素可能发生的费用，按照运营收入的 3.00%计算。

（5）税费

销项税：不动产出租收入税率按照 9.00%计算，物业费收入税率按照 6.00%计算、充电桩收入按照 13.00%计算。

进项税：本项目总投资主要为工程费用，税率按照 9.00%计算，水费税率按照 9.00%计算，电费税率按照 13.00%计算；维修费用税率

按照13.00%计算，其他费用税率按照6.00%计算。

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照厂房和办公用房出租收入的12.00%计算。

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测；税费明细如下：

单位：人民币万元

项目	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年
销项税	1,146.78	1,146.78	1,146.78	1,350.51	1,350.51	1,350.51	1,564.25
进项税-项目投资	1,598.00						
进项税-运营成本	13.72	14.07	14.43	15.17	15.55	15.95	16.74
增值税应纳税额							
附加税							
折旧及摊销	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45
利息	495.00	495.00	495.00	490.05	485.10	480.15	475.20
税前利润	-267.36	-272.19	-277.12	-103.24	-103.54	-103.94	77.99
所得税应纳税额	-	-	-	-	-	-	19.50
房产税	131.36	131.36	131.36	154.91	154.91	154.91	179.67
税费合计	131.36	131.36	131.36	154.91	154.91	154.91	199.17

（续）

项目	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
销项税	1,564.25	1,564.25	1,609.17	1,609.17	1,609.17	1,654.08	1,654.08
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	17.15	17.58	18.11	18.56	19.03	43.00	20.09
增值税应纳税额							
附加税							
折旧及摊销	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45
利息	470.25	460.35	450.45	440.55	430.65	430.65	420.75
税前利润	77.27	81.25	123.30	126.93	130.44	-18.03	164.99

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
所得税应纳税额	19.32	20.31	30.83	31.73	32.61	-	41.25
房产税	179.67	179.67	185.06	185.06	185.06	190.45	190.45
税费合计	198.99	199.98	215.89	216.79	217.67	190.45	231.70

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
销项税	1,654.08	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	20.61	21.22	21.76	22.32	22.90	23.49	24.10
增值税应纳税额	84.51	130.59	130.05	129.49	128.91	128.32	127.71
附加税	10.14	15.67	15.61	15.54	15.47	15.40	15.33
折旧及摊销	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45
利息	410.85	400.95	391.05	381.15	371.25	346.50	321.75
税前利润	157.73	192.99	195.53	197.80	199.81	216.51	232.94
所得税应纳税额	39.43	48.25	48.88	49.45	49.95	54.13	58.24
房产税	190.45	195.84	195.84	195.84	195.84	195.84	195.84
税费合计	324.53	390.35	390.38	390.32	390.17	393.69	397.12

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
销项税	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	
进项税-项目投资								
进项税-运营成本	24.73	25.38	26.05	26.74	27.45	28.18	28.94	
增值税应纳税额	127.08	126.43	125.76	125.07	124.36	123.63	122.87	1,734.78
附加税	15.25	15.17	15.09	15.01	14.92	14.84	14.74	208.18
折旧及摊销	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45	
利息	297.00	272.25	247.50	198.00	148.50	99.00	49.50	
税前利润	249.08	265.04	280.70	320.83	360.66	400.17	439.38	
所得税应纳税额	62.27	66.26	70.18	80.21	90.17	100.04	109.85	1,122.86
房产税	195.84	195.84	195.84	195.84	195.84	195.84	195.84	5,070.27
税费合计	400.44	403.70	406.87	416.13	425.29	434.35	443.30	8,136.09

金额单位：人民币万元

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、运营收入	1,146.78	1,146.78	1,146.78	1,350.51	1,350.51	1,350.51	1,564.25
1.厂房出租收入	768.15	768.15	768.15	907.14	907.14	907.14	1,053.46
数量（平方米）	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02
单价（元/平方米/月）	30.00	30.00	30.00	31.00	31.00	31.00	32.00
月数（个）	12	12	12	12	12	12	12
出租率	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	90.00%
2.办公用房出租收入	326.51	326.51	326.51	383.81	383.81	383.81	443.78
数量（平方米）	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72
单价（元/平方米/月）	35.00	35.00	35.00	36.00	36.00	36.00	37.00
月数（个）	12	12	12	12	12	12	12
出租率	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	90.00%
3.停车位出租收入	12.39	12.39	12.39	14.16	14.16	14.16	15.93
数量（个）	59	59	59	59	59	59	59
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
周转率（次/天）	2	2	2	2	2	2	2
天数（天）	300	300	300	300	300	300	300
出租率	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	90.00%
4.充电桩收入	4.80	4.80	4.80	5.48	5.48	5.48	6.17
数量（个）	36	36	36	36	36	36	36
年使用次数（次）	52	52	52	52	52	52	52
每次充电耗电量（KW/次）	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00
单价（元/KW）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
出租率	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	90.00%
5.物业费收入	34.93	34.93	34.93	39.92	39.92	39.92	44.91
出租面积（平方米）	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74
单价（元/平方米/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月数（个）	12	12	12	12	12	12	12
出租率	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	90.00%
二、运营成本	325.69	330.52	335.45	370.25	375.50	380.85	437.11
1.燃料动力费	0.91	0.94	0.96	0.98	1	1.03	1.06
2.职工薪酬	70	72.13	74.29	76.57	78.88	81.19	83.65
3.维修费用	89.02	91.69	94.44	97.27	100.19	103.2	106.3
4.其他费用	34.4	34.4	34.4	40.52	40.52	40.52	46.93

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
5.税费	131.36	131.36	131.36	154.91	154.91	154.91	199.17
三、运营收益	821.09	816.26	811.33	980.26	975.01	969.66	1,127.14

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、运营收入	1,564.25	1,564.25	1,609.17	1,609.17	1,609.17	1,654.08	1,654.08
1.厂房出租收入	1,053.46	1,053.46	1,086.38	1,086.38	1,086.38	1,119.30	1,119.30
数量（平方米）	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02
单价（元/平方米/月）	32.00	32.00	33.00	33.00	33.00	34.00	34.00
月数（个）	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.办公用房出租收入	443.78	443.78	455.78	455.78	455.78	467.77	467.77
数量（平方米）	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72
单价（元/平方米/月）	37.00	37.00	38.00	38.00	38.00	39.00	39.00
月数（个）	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位出租收入	15.93	15.93	15.93	15.93	15.93	15.93	15.93
数量（个）	59	59	59	59	59	59	59
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转率（次/天）	2	2	2	2	2	2	2

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
天数（天）	300	300	300	300	300	300	300
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.充电桩收入	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17
数量（个）	36	36	36	36	36	36	36
年使用次数（次）	52	52	52	52	52	52	52
每次充电耗电量（KW/次）	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00
单价（元/KW）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.物业费收入	44.91	44.91	44.91	44.91	44.91	44.91	44.91
出租面积（平方米）	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74
单价（元/平方米/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月数（个）	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	442.60	449.51	472.80	479.97	487.24	648.01	516.14
1.燃料动力费	1.08	1.11	1.14	1.17	1.2	1.23	1.26
2.职工薪酬	86.11	88.72	91.34	94.1	96.87	99.79	102.83
3.维修费用	109.49	112.77	116.15	119.63	123.22	306.92	130.73
4.其他费用	46.93	46.93	48.28	48.28	48.28	49.62	49.62
5.税费	198.99	199.98	215.89	216.79	217.67	190.45	231.70

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
三、运营收益	1,121.65	1,114.74	1,136.37	1,129.20	1,121.93	1,006.07	1,137.94

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、运营收入	1,654.08	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00
1.厂房出租收入	1,119.30	1,152.22	1,152.22	1,152.22	1,152.22	1,152.22	1,152.22
数量（平方米）	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02
单价（元/平方米/月）	34.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月数（个）	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.办公用房出租收入	467.77	479.77	479.77	479.77	479.77	479.77	479.77
数量（平方米）	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72
单价（元/平方米/月）	39.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
月数（个）	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位出租收入	15.93	15.93	15.93	15.93	15.93	15.93	15.93
数量（个）	59	59	59	59	59	59	59
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转率（次/天）	2	2	2	2	2	2	2
天数（天）	300	300	300	300	300	300	300

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.充电桩收入	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17
数量（个）	36	36	36	36	36	36	36
年使用次数（次）	52	52	52	52	52	52	52
每次充电耗电量（KW/次）	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00
单价（元/KW）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.物业费收入	44.91	44.91	44.91	44.91	44.91	44.91	44.91
出租面积（平方米）	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74
单价（元/平方米/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月数（个）	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	615.99	690.45	697.90	705.54	713.35	724.99	736.81
1.燃料动力费	1.29	1.32	1.35	1.39	1.42	1.46	1.49
2.职工薪酬	105.9	109.12	112.35	115.72	119.24	122.77	126.45
3.维修费用	134.65	138.69	142.85	147.14	151.55	156.1	160.78
4.其他费用	49.62	50.97	50.97	50.97	50.97	50.97	50.97
5.税费	324.53	390.35	390.38	390.32	390.17	393.69	397.12
三、运营收益	1,038.09	1,008.55	1,001.10	993.46	985.65	974.01	962.19

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、运营收入	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	44,061.37
1.厂房出租收入	1,152.22	1,152.22	1,152.22	1,152.22	1,152.22	1,152.22	1,152.22	29,782.15
数量（平方米）	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02	30,482.02	
单价（元/平方米/月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	
月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2.办公用房出租收入	479.77	479.77	479.77	479.77	479.77	479.77	479.77	12,469.96
数量（平方米）	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72	11,105.72	
单价（元/平方米/月）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	
月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
3.停车位出租收入	15.93	15.93	15.93	15.93	15.93	15.93	15.93	430.11
数量（个）	59	59	59	59	59	59	59	
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
周转率（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	
天数（天）	300	300	300	300	300	300	300	
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
4.充电桩收入	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	6.17	166.58

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
数量（个）	36	36	36	36	36	36	36	
年使用次数（次）	52	52	52	52	52	52	52	
每次充电耗电量（KW/次）	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	
单价（元/KW）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
5.物业费收入	44.91	44.91	44.91	44.91	44.91	44.91	44.91	1,212.57
出租面积（平方米）	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74	41,587.74	
单价（元/平方米/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
二、运营成本	748.82	760.95	773.29	792.00	810.92	830.05	849.39	16,502.09
1. 燃料动力费	1.53	1.57	1.61	1.65	1.69	1.73	1.77	36.34
2. 职工薪酬	130.28	134.14	138.15	142.29	146.58	151.02	155.61	3,006.09
3. 维修费用	165.6	170.57	175.69	180.96	186.39	191.98	197.74	4,001.71
4. 其他费用	50.97	50.97	50.97	50.97	50.97	50.97	50.97	1,321.86
5. 税费	400.44	403.70	406.87	416.13	425.29	434.35	443.30	8,136.09
三、运营收益	950.18	938.05	925.71	907.00	888.08	868.95	849.61	27,559.28

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	44,061.37			1,146.78	1,146.78	1,146.78	1,350.51	1,350.51	1,350.51	1,564.25	1,564.25
经营活动支出（含税费）	16,502.09			325.69	330.52	335.45	370.25	375.50	380.85	437.11	442.60
经营活动产生的现金净额	27,559.28			821.09	816.26	811.33	980.26	975.01	969.66	1,127.14	1,121.65
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	17,000.00	14,000.00	3,000.00								
投资活动产生的现金净额	-17,000.00	-14,000.00	-3,000.00								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	8,353.50	3,000.00	3,000.00	2,353.50							
债券资金	11,000.00	11,000.00	-								
银行借款	-										
偿还债券本金	11,000.00						110.00	110.00	110.00	110.00	110.00

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
偿还银行借款本金	-										
支付债券利息	10,454.40			495.00	495.00	495.00	490.05	485.10	480.15	475.20	470.25
支付银行借款利息	-										
融资活动产生的现金净额	-2,100.90	14,000.00	3,000.00	1,858.50	-495.00	-495.00	-600.05	-595.10	-590.15	-585.20	-580.25
四、净现金流量	8,458.38	-	-	2,679.59	321.26	316.33	380.21	379.91	379.51	541.94	541.40
五、累计现金流量	8,458.38	-	-	2,679.59	3,000.85	3,317.18	3,697.39	4,077.30	4,456.81	4,998.75	5,540.15

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,564.25	1,609.17	1,609.17	1,609.17	1,654.08	1,654.08	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,564.25
经营活动支出（含税费）	449.51	472.80	479.97	487.24	648.01	615.99	690.45	697.90	705.54	449.51
经营活动产生的现金净额	1,114.74	1,136.37	1,129.20	1,121.93	1,006.07	1,038.09	1,008.55	1,001.10	993.46	1,114.74
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出 （含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	460.35	450.45	440.55	430.65	430.65	410.85	400.95	391.05	381.15	460.35
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-680.35	-670.45	-660.55	-650.65	-650.65	-630.85	-620.95	-611.05	-601.15	-680.35
四、净现金流量	434.39	465.92	468.65	471.28	355.42	407.24	387.60	390.05	392.31	434.39
五、累计现金流量	5,974.54	6,440.46	6,909.11	7,380.39	7,735.81	8,640.24	9,027.84	9,417.89	9,810.20	5,974.54

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00	1,699.00
经营活动支出（含税费）	713.35	724.99	736.81	748.82	760.95	773.29	792.00	810.92	830.05	849.39
经营活动产生的现金净额	985.65	974.01	962.19	950.18	938.05	925.71	907.00	888.08	868.95	849.61

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	371.25	346.50	321.75	297.00	272.25	247.50	198.00	148.50	99.00	49.50
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-921.25	-896.50	-871.75	-847.00	-822.25	-1,347.50	-1,298.00	-1,248.50	-1,199.00	-1,149.50
四、净现金流量	64.40	77.51	90.44	103.18	115.80	-421.79	-391.00	-360.42	-330.05	-299.89
五、累计现金流量	9,874.60	9,952.11	10,042.55	10,145.73	10,261.53	9,839.74	9,448.74	9,088.32	8,758.27	8,458.38

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 27,559.28 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.76。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	495.00	495.00	
第 2 年	-	495.00	495.00	
第 3 年	7,100.00	175.50	7,275.50	821.09
第 4 年	-	175.50	175.50	816.26
第 5 年	-	175.50	175.50	811.33
第 6 年	39.00	173.75	212.75	980.26
第 7 年	39.00	171.99	210.99	975.01
第 8 年	39.00	170.24	209.24	969.66
第 9 年	39.00	168.48	207.48	1,127.14
第 10 年	39.00	166.73	205.73	1,121.65
第 11 年	78.00	163.22	241.22	1,114.74
第 12 年	78.00	159.71	237.71	1,136.37
第 13 年	78.00	156.20	234.20	1,129.20
第 14 年	78.00	152.69	230.69	1,121.93
第 15 年	78.00	152.69	230.69	1,006.07
第 16 年	78.00	149.18	227.18	1,137.94
第 17 年	78.00	145.67	223.67	1,038.09
第 18 年	78.00	142.16	220.16	1,008.55
第 19 年	78.00	138.65	216.65	1,001.10
第 20 年	78.00	135.14	213.14	993.46
第 21 年	195.00	131.63	326.63	985.65
第 22 年	195.00	122.85	317.85	974.01
第 23 年	195.00	114.08	309.08	962.19
第 24 年	195.00	105.30	300.30	950.18

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	195.00	96.53	291.53	938.05
第 26 年	390.00	87.75	477.75	925.71
第 27 年	390.00	70.20	460.20	907.00
第 28 年	390.00	52.65	442.65	888.08
第 29 年	390.00	35.10	425.10	868.95
第 30 年	390.00	17.55	407.55	849.61
合计	11,000.00	4,696.56	15,696.56	27,559.28
本息覆盖倍数	**1.76**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

注：用途调整 7,100.00 万元的本金于 2024 年 6 月 17 日到期（上表第 3 年）偿还，偿还当年有足够的累计现金流量可覆盖还本支出。

5.4 总体评价结果

经测算，在许昌市魏都区高端隧道装备制造产业园项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 27,559.28 万元，应付债券本金及利息合计 15,696.56 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.76 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：许昌市魏都区高端隧道装备制造产业园项目

主管部门：许昌魏都产业集聚区管理委员会

实施单位：许昌市魏都区汇昌实业有限责任公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 11,000.00 万元用于项目建设。

7.2 评估内容

1.项目实施的必要性

本项目的建设，为许昌市产业园项目的飞速发展构筑了一个好的平台，将加快产业园项目的快速发展，并进一步提高对外开放水平，带动地方经济快速发展；同时也是优化资源配置、促进产业结构调整、加快城市工业化进程的需要；加快了城市化进程，又能够美化城市环境，提高居民生活质量，改善环境，扩大产业规模。因此项目建设非常必要。

2.项目实施的收益性

根据根据江西省成功建设项目管理有限公司 2021 年 12 月出具的《许昌市魏都区高端隧道装备制造产业园项目可行性研究报告》，本项目主营业务收入为项目建成后运营产生的收入，主要为厂房出租收入、办公用房出租收入、停车位出租收入、充电桩收入、物业费收入。

3.项目实施的有效性

（1）项目政策决策程序

项目单位负责具体项目的执行，主管单位对其进行监督和承担相应的责任，监督部门负责对项目的程序、资金筹集和使用、采购的内容等进行考核和评审。

（2）项目前期准备及相关管理制度建设情况

为做好项目的各项工作，承办单位成立项目建设领导小组，负责各项手续的办理、设计、报批与实施等工作。

①项目实施严格按照“项目法人制、施工招标制和质量管理责任制”的原则进行管理。

②实行工程质量终身负责制。对项目建设工程质量负主要责任的领导、参建单位的领导人和直接责任人，实行工程质量终身追究制度。

③实行工程监理制。项目建设过程中，聘请有资格的监理单位和人员，对项目建设进行监理，抓好工程进度，提高工程质量，降低成本。

④严格按照基本建设程序办事，建设过程中，接受计划、审计等部门和社会舆论的监督，建成后按照有关规定进行竣工验收。

⑤严格项目资金管理。对项目资金实行专帐管理、专款专用，严禁挪用和挤占。

（3）对不确定因素和风险的控制措施

对不确定因素：

①项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况。

②项目收益主要来源包括经营收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

③因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

对风险的控制措施：

①项目单位将严格根据实施方案计划进行项目建设，确保本项目能够按照预定期限完工。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。同时，主管部门对其进行监督；监督单位对其进行事前、事中、事后进行考核和评审。

②项目单位将协调各单位，大力推进项目的工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

③项目单位将根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预（2017)89 号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，财政部门采取适当方式扣回。

4.项目预期绩效的可持续性

（1）项目相关政策的可持续性

①《中华人民共和国国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》；

②《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》；

③《本省国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》；

④《国家产业结构调整指导目录（2011 年本）》；

⑤《建设项目经济评价方法与参数及使用手册》（第三版）；

⑥国家、河南省、许昌市相关的法律、法规、标准等；

⑦项目建设单位提供的有关基础数据，技术资料。

（2）行业环境的可持续性

在项目施工会对周边居民出行造成一定影响，施工期间产生的噪音、灰尘污染对居民、企业的生产生活、休息带来不利影响。施工单位若采取工程措施，确保道路保通，加强宣传，同时减少扬尘对大气的污染，调整施工时间安排，尽量不要在夜间施工，可减少对居民生活的影响。

由以上分析可见，该项目建成后产生的社会效益较大，正面影响远大于负面影响。

（3）预期产出及效果的可持续性

项目建成后将形成具有市场竞争力的产品，促进产品产业化，带动许昌市产业发展，推动许昌市数字经济转型变革。有利于各生产企业引进先进技术设备和管理人才，扩大生产，提高产品质量，提高企业的竞争力。同时可为社会提供就业机会，促进地方经济的发展，维

护社会稳定，构建和谐社会，起到积极的推动作用。

（4）组织管理机构的可持续性

为确保工程顺利施工，成立项目建设领导小组，负责本项目全过程建设协调本项目实行监理制度，由项目单位委托监理单位进行工程管理中的合同管理、质量和安全管理、进度管理。

（5）运营机制的可持续性

项目领导小组共同定期召开项目会议，了解项目基本情况，听取项目进展，及时解决项目的问题，并进行现场评议。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，

满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7. 项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

河南豫中陆路口岸综合物流港
铁路专用线建设项目

实施方案

许昌陆路口岸实业有限公司

二零二一年十二月

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 1

1.5 建设规模及内容 1

1.6 建设期 1

1.7 项目总投资 2

1.8 报告编制依据 2

1.9 主管部门责任 4

第二章 项目社会经济效益 5

2.1 社会效益 5

2.2 经济效益 6

2.3 公益性 6

第三章 项目投资估算与资金筹措 7

3.1 估算范围 7

3.2 投资估算 7

3.3 资金筹措计划 20

3.4 项目资金保障措施 20

第四章 项目专项债券融资方案 21

4.1 编制依据 21

4.2 债券规模和期限安排 22

4.3 投资者保护措施 22

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 23

5.1 项目预期收益预测 23

5.2 本息覆盖倍数 32

第六章 风险分析 34

6.1 影响融资平衡结果的风险及控制措施 34

6.2 影响财务的风险及控制措施 35

6.3 影响项目本息的风险及控制措施 35

6.4 其他风险及控制措施 36

第七章 项目主体及运作模式 37

第八章 项目手续办理情况 37
第九章 项目资金使用合规性 38
第十章 项目事前绩效评价 39

第一章 项目概况

1.1 项目名称

河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线项目

1.2 项目单位

债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目建设单位、项目运营单位均为许昌陆路口岸实业有限公司。

项目主管单位为许昌市建安区交通运输局

1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目

1.4 建设地点

本项目建设地点位于许昌市建安区京广铁路以西、多式联运北路以南。

1.5 建设规模及内容

本项 目新建河南豫中 陆路 口岸综合物流港铁路专用线 ， 自CK0+000（京广铁路 K751+309.10）-CK1+801.02，线路全长 1.802km。在禹亳铁路联络线引入苏桥站上行侧接轨处增设安全线 1 条；拆除南端咽喉 3 道、5 道南端与正线间的交叉渡线， 同时新增机待线 1 条；并按照相关要求建设陆港装卸区。

1.6 建设期

本项目的组织、协调与管理工作由建设单位全面负责。根据项目建设单位和上级主管部门的意见，本项目计划建设工期为24 个月，开工日期为 2021 年 12 月，预计竣工日期为 2023 年 11 月。

1.7 项目总投资

本项目总投资 70,341.86 万元,拆迁及征地费用 24,697.85 万元，建筑工程和其他施工费用 30,309.07 万元，其他费用 6,731.13 万元，基本预备费 6,173.81 万元，建设期利息 2,430.00 万元。

1.8 报告编制依据

(1) 《国务院关于印发物流业调整和振兴规划的通知》 (国发[2009]8 号)；

(2) 《国务院办公厅关于促进物流业健康发展政策措施的意见》 (国发办[2011]38 号)；

(3) 《国务院关于促进快递业快速发展的若干意见》 (国发[2015]61 号)；

(4) 《关于改进口岸工作支持外贸发展的若干意见》 (国发[2015]16 号；

(5) 《国务院办公厅关于促进跨境电子商务健康快速发展的指导意见》 (国办发[2015]46 号)；

(6) 《国务院办公厅关于推进线上线下互动加快商贸流通创新发展转型升级的意见》 (国办发[2015]72 号)；

(7) 国家发展改革委、外交部、商务部联合发布《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》；

(8) 《新时代交通强国铁路先行规划纲要》；

(9) 《河南省人民政府办公厅关于促进河南省现代物流业加快发展的若干政策措施》；

(10) 《河南省交通运输推进物流业健康发展实施意见》（豫交文[2014]270 号）；

(11) 《河南省人民政府关于促进快递服务业发展的意见》(豫政[2014]47 号)；

(12) 《河南省人民政府办公厅关于深入实施“互联网+流通”行动计划的意见》（豫政办[2017]49 号)

(13) 《郑许一体化发展规划研究报告》；

(14) 《许昌市人民政府关于加快现代物流业发展的意见》(许政[2007]10 号)；

(15) 《许昌市人民政府关于进一步加快现代物流业发展的意见》（许政[2010]53 号）；

(16) 《许昌市人民政府关于促进快递服务业发展的实施意见》（许政[2015]15 号）；

(17) 《许昌市人民政府关于加快发展服务业的实施意见》(许政[2015]41 号)；

(18) 《许昌市城市总体规划（2015-2030）》）；

(19) 《郑州局集团公司科信部关于河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线接轨意向的复函》（郑铁科信函[2019]284 号）；

(20) 《中国铁路郑州局集团有限公司关于河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线在京广线苏桥站与国铁接轨意见的函》（郑铁科信函[2020]226 号）；

(21) 《许昌市自然资源和规划局建安区分局关于豫中陆路 口岸物流港项目中新建铁路专用线及货场部分的规划意见》（许自规建分建管文[2020]15 号）；

(22) 《许昌多式联运物流港项目修建性详细规划》；

(23) 《河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线可行性研究报告》；

(24) 项目建设单位提供的相关基础数据、技术资料等。

1.9 主管部门责任

本项目主管部门为许昌市建安区交通运输局。项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号)、《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号)的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理，通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

许昌市作为距离郑州市最近的区域，其在交通、区位、产业等方面与郑州市联系最为紧密。融入“一带一路”，是许昌市打造经济升级版、加快建设区域性中心强市的重大战略机遇。本项目的建设将更好的发挥许昌市产业、交通和生态等方面的优势，为许昌市积极融入“一带一路”建设提供更加有力的战略支撑。

坚持“依托郑州、对接空港、发挥优势、错位发展”，深入实施许港融合战略，推进郑许一体化，主动融入大郑州都市圈。强力推动许港产业带建设，促进产城融合发展。本项目位于许昌市区北部，是许昌市推进郑许融合发展的主战场，本项目的建设对推动郑许融合发展具有重要的意义。

建设物流港既可充分利用既有干线通道能力释放的契机加强和拓展既有线货运业务，增加铁路主业收入；也可吸引社会资本促进既有货运设施的更新改造，提升铁路货运服务水平，促进铁路货运由传统运输向现代物流转型。

同时项目建成后将吸引一批具有先进管理理念和丰富经验的大型物流企业入驻，促进和带动许昌市现有物流企业提高管理和服务水平，更好地为客户提供更优质的物流服务，有助于许昌市现代物流业实现战略升级，为许昌市建设豫中地区物流中心强市奠定坚实的产业基础。

本项目是以大型工农企业为目标群体的大型物流航母，未来将成为许昌市最完善的工业物流设施。通过引进先进的现代物流管理理念，打造河南资源节约型和环境友好型高标准工业物流航母，将极大

地改善许昌市投资环境，也将极大地增强了许昌市招商引资的吸引力。它将为许昌各开发区、产业集聚区的工业企业，从原材料采购到产品输出提供一个完整的、高效的、便捷的、信息化的和低成本的供应链管理模式，有力地促进和推动许昌“工业强市”发展目标的实现。

2.2 经济效益

本项目的建设对投资企业自身来说，可充分利用现有铁路设施，以铁路大运量、长距离、低运价、环保节能的运输方式为保障，开展现代化的物流服务，进而获取经济效益。

本项目大力发展现代物流业、进出 口、电子商务等高附加值的服务业，将推动许昌市第三产业的转型升级。同时也将有助于促进许昌市工业原材料、产成品的配送效率，从而促进工业经济更好地发展。

本项目建成后，将完善项目所在地的商贸、物流等基础设施建设，将大大降低项目所在地工商企业的进出口和国际物流成本，优化对外开放的软环境，等于改善了投资环境，可以广泛地吸引更多的外资、技术和人才，大批客商的投资可为项目所在地的发展提供大量资金以及就业岗位。

本项目通过合理的开发和利用了土地资源，具有良好的社会效益。集中建设、集约发展，土地资源得到了最大化利用，提高了单位土地的投资额度和产出效益。

2.3 公益性

许昌作为国家选定的 70 个二级物流园区布局城市，具有独特的文化和经济发展特色，是豫中重要的铁路交通枢纽，拥有得天独厚的交通优势和丰富的物流资源。本项目的建设对投资企业自身来霧，可

充分利用现有铁路设施，以铁路大运量、长距离、低运价、环保节能的运输方式为保障，开展现代化的物流服务，进而获取经济效益，从而保证企业健康稳定的发展，同时也为铁路提供了稳定货源，实现了互惠共赢。项目建成后将有大量的货物运输需求。运能大、成本低的运输方式就将成为首选，与其他运输方式相比，铁路运输具有运输能力大、成本低、全天候运行的优势。该专用线的怨建将为物流港创造良好的外部运输条件，提升物流服务的基础设施，大大降低物流港货物运输成本，同时也有利于发挥综合运输效能，节约全社会运输成本，从而增强企业的市场竞争力，实现企业长期健康可持续发展。

作为项目申报单位的许昌陆路口岸实业有限公司是许昌市建安区财政局下属许昌建安产业投资发展有限公司的全资子公司。债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目建设单位、项目运营单位均为许昌陆路口岸实业有限公司。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围，包括拆迁及征地费用、建筑工程和其他设施费用、其他费用、预备费和建设期利息等。

3.2 投资估算

本项目总投资 70,341.86 万元,拆迁及征地费用 24,697.85 万元，建筑工程和其他施工费用 30,309.07 万元，其他费用 6,731.13 万元，基本预备费 6,173.81 万元，建设期利息 2,430.00 万元。具体明细如下：

铁路专用线综合估算汇总表

章别	节号	工程及费用名称	单位	数量	估算价值(元)	指标(元)
-		拆迁及征地费用	铺轨公里	10.63	246978461	23234097.93
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	775845	72986.36
		Ⅳ.其他费	铺轨公里	10.63	246202616	23161111.57
	1	拆迁及征地费用	铺轨公里	10.63	246978461	23234097.93
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	775845	72986.36
		Ⅳ.其他费	铺轨公里	10.63	246202616	23161111.57
		Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	775845	72986.36
		一、改移道路	公里	0.3	319307	1064356.67
		（一）等级公路	公里	0.3	319307	1064356.67
		三、砍伐与挖根	棵	700	8521	12.17
		九、既有建筑物拆除后的垃圾清运	元		448017	
		Ⅳ.其他费	元		246202616	
		一、土地征（租）用及拆迁补偿费	铺轨公里	10.63	246132616	23154526.43
		（一）土地征用补偿费	亩	31	204648124	6601552.39
		1.租铁路用地	亩	31	248124	8004
		2.永久占地	亩	584	204400000	350000
		（二）拆迁补偿费	元		35351500	
		1.建筑物	元		31601500	
		（1）房屋	平方米		31577500	
		①民房	平方米	21347	31577500	1479.25
		（2）其他建筑物	元		24000	
		2.通讯线路	公里		500000	
		3.电力线路	处	6	3250000	541666.67
		（三）临时用地费	亩	121	1210000	10000
		（四）征地拆迁工作经费	元		4799992	
		（五）用地勘界费	元		123000	
		二、青苗补偿费	元		70000	
二		路基	路基公里	3.7	21336268	5766558.92
		其中：Ⅰ.建筑工程费	路基公里	3.7	21336268	5766558.92

	3	站场土石方	站场路基公里	3.7	12081091	3265159.73
		其中：Ⅰ.建筑工程费	站场路基公里	3.7	12081091	3265159.73
		Ⅰ.建筑工程费	断面方	614237	12081091	19.67
		一、土方	立方米	379467	8123974	21.41
		（四）借土填方	立方米	379467	8123974	21.41
		二、AB 组填料	立方米	16903	2071725	122.57
		（二）借方	立方米	16903	2071725	122.57
		七、清除表土	平方米	735223.33	1885392	2.56
	4	路基附属工程	路基公里	3.7	9255177	2501399.19
		其中：Ⅰ.建筑工程费	路基公里	3.7	9255177	2501399.19
		Ⅰ.建筑工程费	元		9255177	
		二、站场路基附属工程	站场路基公里	3.7	9255177	2501399.19
		（三）平(坡)面防护	元		371560	
		3.绿色防护(绿化)	元		371560	
		（2）播草籽	平方米	6500	33335	5.13
		（7）栽植灌木	千株	131.04	338225	2581.08
		（四）护坡及冲刷防护	元		5524149	
		4.混凝土	圬工方	4313	5524149	1280.81
		（五）取弃土(石)场处理	元		1007863	
		（六）沟渠	元		1961632	
		2.浆砌石	圬工方	2860	1961632	685.89
		（十一）线路防护栅栏	单侧公里	1.5	344973	229982
		1.路基段防护栅栏	单侧公里	1.5	344973	229982
		（十二）其他路基附属	元		45000	
		5.拆除	元		45000	
三		桥涵	桥梁公里		14852119	
		其中：Ⅰ.建筑工程费	桥梁公里		14852119	
	8	框架桥(6)	延长米	84.8	11528494	135949.22

		其中：Ⅰ.建筑工程费	延长米	84.8	11528494	135949.22
		Ⅰ.建筑工程费	延长米	84.8	11528494	135949.22
		甲、新建(6)	延长米	84.8	11528494	135949.22
		一、框架式桥(6)	延长米	84.8	11528494	135949.22
		（一）明挖(6)	顶面平方米	1418	11528494	8130.11
	9	涵洞(3)	横延米	89	3323625	37344.1
		其中：Ⅰ.建筑工程费	横延米	89	3323625	37344.1
		Ⅰ.建筑工程费	横延米	89	3323625	37344.1
		乙、改建(3)	横延米	89	3323625	37344.1
		一、接长	横延米	89	3323625	37344.1
		（五）框架涵(3)	横延米	89	3323625	37344.1
		1.明挖(3)	横延米	89	3323625	37344.1
		(1) 单孔(3)	横延米	89	3323625	37344.1
四		隧道及明洞	隧道公里			
五		轨道	铺轨公里	10.63	31885993	2999623.05
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	31885993	2999623.05
	12	正线	铺轨公里	2.26	5731743	2536169.47
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	2.26	5731743	2536169.47
		甲、新建	铺轨公里	2.26	5290343	2340859.73
		Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	2.26	5290343	2340859.73
		一、铺新轨	铺轨公里	2.26	2448300	1083318.58
		（二）钢筋混凝土枕	铺轨公里	2.26	2448300	1083318.58
		三、铺道床	铺轨公里	2.26	2842043	1257541.15
		（一）粒料道床	立方米	5385.47	2842043	527.72
		乙、改建	元		441400	
		Ⅰ.建筑工程费	公里	0.97	441400	455051.55
		一、线路	公里	0.97	441400	455051.55
		（一）拆除	公里	0.47	64171	136534.04
		（二）重铺	公里	0.5	377229	754458
		2.长钢轨	公里	0.5	377229	754458

	13	站线	铺轨公里	8.38	24844505	2964738.07
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	8.38	24844505	2964738.07
		甲、新建	铺轨公里	8.38	24515582	2925487.11
		Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	8.38	24515582	2925487.11
		一、铺新轨	铺轨公里	8.38	7914420	944441.53
		（二） 钢筋混凝土枕	铺轨公里	8.38	7914420	944441.53
		三、铺新岔	组	21	9884421	470686.71
		（ 一） 单开道岔	组	21	9884421	470686.71
		1.有砟道床铺道岔	组	21	9884421	470686.71
		五、铺道床	铺轨公里	8.38	6716741	801520.41
		（ 一） 粒料道床	立方米	14671	6716741	457.82
		1.面砟	立方米	14671	6716741	457.82
		乙、改建	元		328923	
		Ⅰ.建筑工程费	公里	0.13	328923	2530176.92
		一、线路	公里	0.13	12311	94700
		（ 一） 拆除	公里	0.13	12311	94700
		二、道岔	组	3	316612	105537.33
		（ 一） 拆除	组	2	21429	10714.5
		（二） 重铺	组	3	295183	98394.33
		1.单开道岔	组	3	295183	98394.33
	14	线路有关工程	铺轨公里	10.63	1309745	123212.14
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	1309745	123212.14
		Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	1309745	123212.14
		一、线路附属工程	元		309547	
		二、线路备料	铺轨公里	10.63	1000198	94092
六		通信、信号、信息及灾害监测	铺轨公里	10.63	40704358	3829196.43
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	7206402	677930.57
		Ⅱ.安装工程费	铺轨公里	10.63	12970334	1220163.12
		Ⅲ.设备工器具费	铺轨公里	10.63	20527622	1931102.73
	15	通信	铺轨公里	10.63	4232269	398143.84
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	1230132	115722.67

		Ⅱ.安装工程费	铺轨公里	10.63	969486	91202.82
		Ⅲ.设备工器具费	铺轨公里	10.63	2032651	191218.34
		一、通信线路	公里	26.6	1230132	46245.56
		Ⅰ.建筑工程费	公里	26.6	1230132	46245.56
		（一）长途干线光缆	公里	10.6	739042	69720.94
		（二）长途干线电缆	公里	2.5	100211	40084.4
		（三）地区及站场光、电缆	公里	8.5	390879	45985.76
		二、传输及接入网	系统	1	781897	781897
		Ⅱ.安装工程费	元		259514	
		Ⅲ.设备购置费	元		522383	
		三、数据通信	系统	1	378771	378771
		Ⅱ.安装工程费	元		18907	
		Ⅲ.设备购置费	元		359864	
		四、电话交换	系统	1	58043	58043
		Ⅲ.设备购置费	元		58043	
		五、专用通信	系统	1	389728	389728
		Ⅱ.安装工程费	元		78620	
		Ⅲ.设备购置费	元		311108	
		六、无线通信	系统	2	578104	289052
		（四）其他无线通信	系统	2	578104	289052
		Ⅲ.设备购置费	元		578104	
		十、布线工程	元		300000	
		Ⅱ.安装工程费	元		300000	
		十二、通信电源设备及防雷接地装置	系统	1	215594	215594
		Ⅱ.安装工程费	元		12445	
		Ⅲ.设备购置费	元		203149	
		十四、其他通信	元		300000	
		Ⅱ.安装工程费	元		300000	
	16	信号	联锁道岔	24	29427298	1226137.42
		其中：Ⅰ.建筑工程费	联锁道岔	24	5752994	239708.08

		Ⅱ.安装工程费	联锁道岔	24	11796178	491507.42
		Ⅲ.设备工器具费	联锁道岔	24	11878126	494921.92
		一、运输调度指挥系统	元		861470	
		（一）列车调度指挥(TDCS)	元		861470	
		Ⅱ.安装工程费	元		48875	
		Ⅲ.设备购置费	元		812595	
		二、 闭塞系统	闭塞分区	10	3589915	358991.5
		（一）自动闭塞	闭塞分区	10	3589915	358991.5
		Ⅱ.安装工程费	闭塞分区	10	3589915	358991.5
		三、列车运行控制系统	闭塞分区	2	696510	348255
		Ⅲ.设备购置费	闭塞分区	2	696510	348255
		四、联锁系统	联锁道岔	24	20296142	845672.58
		（二）计算机联锁	联锁道岔	24	20296142	845672.58
		Ⅰ.建筑工程费	联锁道岔	24	5752994	239708.08
		Ⅱ.安装工程费	联锁道岔	24	7137198	297383.25
		Ⅲ.设备购置费	元		7405950	
		六、其他信号设备	处	1	3983261	3983261
		（四）信号设备雷电防护及接地	元		716402	
		2.信号设备雷电防护及接地	元		716402	
		Ⅱ.安装工程费	元		716402	
		（六）信号集中监测	元		2164051	
		Ⅱ.安装工程费	元		303788	
		Ⅲ.设备购置费	元		1860263	
		（八）其他设备及工器具	元		1102808	
		Ⅲ.设备购置费	元		1102808	
	17	信息	铺轨公里	10.63	7044791	662727.28
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	223276	21004.33
		Ⅱ.安装工程费	铺轨公里	10.63	204670	19254
		Ⅲ.设备工器具费	铺轨公里	10.63	6616845	622468.96
		二、应用系统	元		7044791	
		（三）其他信息系统	系统	5	7044791	1408958.2

		Ⅰ.建筑工程费	元		223276	
		Ⅱ.安装工程费	元		204670	
		Ⅲ.设备购置费	元		6616845	
七		电力及电力牵引供电	铺轨公里	10.63	38556277	3627119.19
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	33472000	3148824.08
		Ⅱ.安装工程费	铺轨公里	10.63	3805600	358005.64
		Ⅲ.设备工器具费	铺轨公里	10.63	1278677	120289.46
	19	电力	铺轨公里	10.63	22025600	2072022.58
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	18265000	1718250.24
		Ⅱ.安装工程费	铺轨公里	10.63	3760600	353772.34
		一、供电线路	铺轨公里	10.63	10665000	1003292.57
		Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	10665000	1003292.57
		（四）高压干线电缆线路	公里	4.6	1840000	400000
		（五）高压站场电缆线路	公里	5.8	2030000	350000
		（七）低压电缆线路	公里	6.5	5225000	803846.15
		（九）电源线路	公里	2.6	1570000	603846.15
		2.电源电缆线路	公里	2.6	1570000	603846.15
		二、 电源设备	铺轨公里	10.63	3150000	296331.14
		（三）配电所	座	2	205000	102500
		Ⅱ.安装工程费	座	2	205000	102500
		（四）杆架式变电台	座	1	650000	650000
		Ⅱ.安装工程费	座	1	650000	650000
		（五）箱式变电站	座	5	2295000	459000
		Ⅱ.安装工程费	座	6	2295000	382500
		三、其他电力	铺轨公里	9.95	8180600	822170.85
		（一）站场照明	座	8	7600000	950000
		Ⅰ.建筑工程费	座	8	7600000	950000
		1.灯塔及基础	座	8	7600000	950000
		（二）动力	kW	658	460600	700
		Ⅱ.安装工程费	kW	658	460600	700
		（三）防雷及接地	元		120000	

		Ⅱ.安装工程费	元		120000	
		四、 电力远动及综合自动化	系统	1	30000	30000
		(二) 综合自动化	系统	1	30000	30000
		2.火灾自动报警系统(FAS)	系统	1	30000	30000
		Ⅱ.安装工程费	元		30000	
	20	电力牵引供电	铺轨公里	10.63	16530677	1555096.61
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	15207000	1430573.85
		Ⅱ.安装工程费	铺轨公里	10.63	45000	4233.3
		Ⅲ.设备工器具费	铺轨公里	10.63	1278677	120289.46
		一、接触网	铺轨公里	10.63	16530677	1555096.61
		Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	15207000	1430573.85
		(一) 接触悬挂导线	条公里	15.5	8882000	573032.26
		(五) 正馈线和保护线	条公里	1	580000	580000
		(六) 架空地线	条公里	1.5	120000	80000
		(七) 附属工程	元		5625000	
		Ⅱ.安装工程费	铺轨公里	10.63	45000	4233.3
		Ⅲ.设备购置费	铺轨公里	10.63	1278677	120289.46
八		房屋	铺轨公里	10.63	36040468	3390448.54
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	32618100	3068494.83
		Ⅱ.安装工程费	铺轨公里	10.63	1923246	180926.25
		Ⅲ.设备工器具费	铺轨公里	10.63	1499122	141027.47
	22	其他房屋	平方米	16125	36040468	2235.07
		其中：Ⅰ.建筑工程费	平方米	16125	32618100	2022.83
		Ⅱ.安装工程费	平方米	16125	1923246	119.27
		Ⅲ.设备工器具费	平方米	16125	1499122	92.97
		一、生产房屋	平方米	15572	29059000	1866.11
		Ⅰ.建筑工程费	平方米	15572	29059000	1866.11
		(一) 客货运房屋	平方米	14332	25207000	1758.79
		2.货运和装卸房屋	平方米	14190	24726000	1742.49
		(1) 货运综合楼	平方米	670	1742000	2600
		(2) 其他货运和装卸房屋	平方米	13520	22984000	1700

		3.车站运转房屋	平方米	142	481000	3387.32
		（三） 其他生产房屋	平方米	1240	3852000	3106.45
		2.信号房屋	平方米	840	2352000	2800
		7.给水排水房屋	平方米	400	1500000	3750
		二、生产附属房屋	平方米	553	1437800	2600
		Ⅰ.建筑工程费	平方米	553	1437800	2600
		（ 一） 居住房屋	平方米	553	1437800	2600
		三、建筑设备	元		5253168	
		（ 一） 给排水、消防	元		1830800	
		Ⅰ.建筑工程费	平方米	16125	1830800	113.54
		（三） 通风、空调	元		1549368	
		Ⅱ.安装工程费	元		50246	
		Ⅲ.设备购置费	元		1499122	
		（ 四） 电力照明	㎡	16125	1873000	116.16
		Ⅱ.安装工程费	㎡	16125	1873000	116.16
		四、房屋附属工程	元		290500	
		Ⅰ.建筑工程费	元		290500	
		（三） 道路及硬化面	平方米	600	144000	240
		（ 四） 围墙	米	90	99000	1100
		（九） 其他	元		47500	
九		其他运营生产设备及建筑物	铺轨公里	10.63	115830348	10896552.02
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	84406998	7940451.36
		Ⅱ.安装工程费	铺轨公里	10.63	179534	16889.37
		Ⅲ.设备工器具费	铺轨公里	10.63	31243816	2939211.29
	23	给排水	铺轨公里	10.63	6917434	650746.38
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	5741492	540121.54
		Ⅲ.设备工器具费	铺轨公里	10.63	1175942	110624.84
		一、给水	铺轨公里	10.63	5909855	555960.02
		Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	5016000	471872.06
		（ 一） 水源	处	1	200000	200000
		1.管井	座	1	200000	200000

		（二） 管道	公里	6.45	2956000	458294.57
		2.铸铁管	米	5000	2386000	477.2
		4.聚乙烯(PE)管	米	950	570000	600
		（三） 建筑物	元		1860000	
		2.蓄水池	座	3	1860000	620000
		Ⅲ.设备购置费	元		893855	
		二、排水	铺轨公里	10.63	1007579	94786.36
		Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	725492	68249.48
		（ 一） 管道	公里	1.25	695000	556000
		4.双壁波纹管(HDPE)管	米	1250	695000	556
		（三） 其他建筑物	元		30492	
		6.污(雨)水泵站	座	1	30492	30492
		Ⅲ.设备购置费	元		282087	
	25	车辆	铺轨公里	9.95	434812	43699.7
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	9.95	14423	1449.55
		Ⅱ.安装工程费	铺轨公里	9.95	17225	1731.16
		Ⅲ.设备工器具费	铺轨公里	9.95	403164	40518.99
		八、车辆 5T 及车号自动识别设备	元		434812	
		2.车号自动识别系统(ATIS)	元		434812	
		Ⅰ.建筑工程费	元		14423	
		Ⅱ.安装工程费	元		17225	
		Ⅲ.设备购置费	元		403164	
	27	站场	铺轨公里	10.63	108415067	10198971.5
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	78651083	7398973
		Ⅱ.安装工程费	铺轨公里	10.63	162309	15268.96
		Ⅲ.设备工器具费	铺轨公里	10.63	29601675	2784729.54
		一、站场建筑	元		36756419	
		Ⅰ.建筑工程费	元		36756419	
		（ 一） 站台墙	米	1640	2533386	1544.75
		2.货物站台墙	米	1640	2533386	1544.75
		（二） 站台面	平方米	11689	3531951	302.16

		2.货物站台面	平方米	11689	3531951	302.16
		（三） 场地地面	平方米	64350	29298927	455.31
		1.堆积场地面	平方米	33304	14693364	441.19
		2.集装箱场地面	平方米	30046	14363078	478.04
		3.平货位	平方米	1000	242485	242.49
		（ 四） 通道	平方米	526.8	1392155	2642.66
		1.平过道	平方米	526.8	1392155	2642.66
		二、站场机械设备	元		33247656	
		Ⅰ.建筑工程费	元		3483672	
		（ 四） 装卸机械基础及走行轨	单轨公里	9.98	3483672	349065.33
		Ⅱ.安装工程费	元		162309	
		Ⅲ.设备购置费	元		29601675	
		三、站场附属工程	元		38410992	
		Ⅰ.建筑工程费	元		38410992	
		（ 一） 围墙	米	3500	4968731	1419.64
		（三） 道路	平方米	72735	29616677	407.19
		1.混凝土路面	平方米	65035	27160485	417.63
		(2) 面层厚度＞20 厘米	平方米	65035	27160485	417.63
		2.沥青路面	平方米	7700	2456192	318.99
		（六） 排水沟	元		3825584	
		2.混凝土	圬工方	4475.3	3825584	854.82
	28	工务	铺轨公里	9.95	63035	6335.18
		其中:Ⅲ.设备工器具费	铺轨公里	9.95	63035	6335.18
		三、其他工务建筑设备	元		63035	
		（ 四） 综合工区	处	1	63035	63035
		Ⅲ.设备购置费	处	1	63035	63035
十		大型临时设施和过渡工程	铺轨公里	10.63	3885000	365475.07
		其中： Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	3885000	365475.07
	30	大型临时设施和过渡工程	铺轨公里	10.63	3885000	365475.07
		其中： Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	3885000	365475.07
		一、大型临时设施	铺轨公里	9.95	750000	75376.88

		Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	9.95	750000	75376.88
		(七) 临时场站	处	3	750000	250000
		1.材料场	处	1	300000	300000
		4.混凝土构配件预制场	处	1	150000	150000
		14.道砟存储场	处	1	300000	300000
		二、过渡工程	铺轨公里	0.69	3135000	4543478.26
		Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	0.69	3135000	4543478.26
		(五) 信号	元		1635000	
		(八) 电气化	元		1500000	
十一		其他费用	铺轨公里	10.63	67311285	6332199.91
		其中:Ⅳ.其他费	铺轨公里	10.63	67311285	6332199.91
	31	其他费用	铺轨公里	10.63	67311285	6332199.91
		其中:Ⅳ.其他费	铺轨公里	10.63	67311285	6332199.91
		Ⅳ.其他费	元		67311285	
		一、建设项目管理费	元		4890316	
		二、建设单位印花税及其他税费	元		212756	
		三、建设项目前期费	元		1515454	
		(一)建设项目前期费	元		1515454	
		四、施工监理费	元		3607981	
		五、勘察设计费	元		15193333	
		六、设计文件审查费	元		548498	
		七、其他咨询服务费	元		1519683	
		八、营业线施工安全监控配合费	元		9159736	
		九、安全生产费	元		4986348	
		1.按费率计算部分	元		4986348	
		十一、联调联试等有关费用	元		334770	
		十三、生产准备费	元		227200	
		十四、其他	元		25115210	
		(一)工程量清单及招标控制价编制费	元		1050000	

		(二)铁路运输损失补偿费	元		7606338	
		(三)可行性研究费	元		2610000	
		(四)铁路技术服务费	元		12465872	
		(五)清理概算编制费	元		1383000	
		以上各章合计	铺轨公里	10.63	617380577	58079075.92
		其中：Ⅰ.建筑工程费	铺轨公里	10.63	230438725	21678149.11
		Ⅱ.安装工程费	铺轨公里	10.63	18878714	1775984.38
		Ⅲ.设备工器具费	铺轨公里	10.63	54549237	5131630.95
		Ⅳ.其他费	铺轨公里	10.63	313513901	29493311.48
十二	32	基本预备费	铺轨公里	10.63	61738058	5807907.62
		以上总计	铺轨公里	10.63	679118635	63886983.54
十三	33	建设期利息	利率	4.5%	24300000	
		总合计			703418635	

3.3 资金筹措计划

本项目总投资 70,341.86 万元，其中 54,000.00 万元申请地方政府专项债券， 占总投资的 76.77%，剩余 16,341.86 万元为财政预算资金， 占总投资的 23.23%。

除专项债券及财政投入外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

序号	资金来源	总投资	2021 年 12 月	2022 年	2023 年
1	专项债券资金	54,000.00		27,000.00	27,000.00
2	建设单位自筹资金	16,341.86	14,068.37	2,273.49	
合计		70,341.86	14,068.37	29,273.49	27,000.00

3.4 项目资金保障措施

(1) 建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。

根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

(2) 建立健全资金审批管理制度

为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，规范审批程序，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

(3) 完善执行决策程序，加强项目支出监督

项目单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

(1) 《中华人民共和国预算法》；

(2)《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕

43 号）；

（3） 《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》 （国办函〔2016〕88 号）；

（4） 《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》 （财预〔2015〕225 号）；

（5） 《地方政府专项债务预算管理办法》 （财预〔2016〕155 号）；

（6） 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》 （财预〔2017〕89 号）。

4.2 债券规模和期限安排

本项目拟申请专项债券资金总额 54,000 万元，2022 年计划申请发行 27,000 万元，本次申请资金使用 20,000 万元，2023年计划申请资金使用27,000万元。假设债券票面利率 4.50％ ，期限 30 年，债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。项目支出进度明细如下：

项目名称	申请金额（万元）	项目 2022 年拟支出进度表	
		11 月	12 月
河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线	27,000.00	15,000.00	12,000.00

4.3 投资者保护措施

（1） 按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，在源头上要做到资金按需申请使用。许昌市建安区交通运输局将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理

意见》（国发〔2014〕43 号)、《地方政府债券发行管理办法》 （财库〔2020〕43 号文）、《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号)等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。 同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

(2) 按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

(3) 积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目预期收益预测

(1) 基本假设条件及依据

①国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对申请人有影响的法律法规无重大变化；

④本次债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤收入、成本等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不

利影响；

⑦基于谨慎性原则，预测项目收入及成本参考可行性研究报告统计情况。

(2) 项目收入预测

对河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线项目达到设计规模后的收入、成本进行预测，经营收入来自集装箱停放收入、铁路货运收入：

运营负荷：该项目建成后，考虑物流市场行情吞吐量及区域情况，运营期第一年利用率可达到50%，第二年利用率可达到 60%，第三年利用率可达到 70%，第四年利用率可达到80%，第五年利用率可达到90%，第六年及以后年度利用率可达到95%。

集装箱停放收入：

参照交通运输部、国家发展改革委出具的关于修订印发《港口收费计费办法》的通知-交水规〔2019〕2 号，标准费率如下：

序号	分类	使用范围	计量单位	费率（元）
1	装载一般货物的集装箱、商品箱	沿海和内河港 口	箱（20 英尺）	7.00
			箱（40 英尺）	14.00
2	装载一般货物的集装箱、商品箱	沿海（进 口）	箱（20 英尺）	34.00
			箱（40 英尺）	68.00
3	装载一般货物的集装箱、商品箱	沿海（出 口）	箱（20 英尺）	17.00
			箱（40 英尺）	34.00

本项目建成后，可停放集装箱场地面积 5545 ㎡，依据《河南豫中陆路口岸综合物流港运营及租赁情况说明》以及参照上述标准，出于谨慎性考虑，本次集装箱停放含税租金按 30 元/㎡•月计算。

铁路货运收入：根据《国家发展改革委关于调整铁路货运价格进一步完善价格形成机制的通知》（发改价格[2015]183 号）文件，集装箱：20 英尺箱，基价 1 为 500 元/箱，基价 2 为 2.025 元/箱公里；40 英尺箱，基价 1 为 680 元/箱，基价 2 为 2.754 元/箱公里。

根据 183 号文件，实行特殊运价的国铁线路及国铁控股合资铁路以国家规定的运价为基准价，允许上浮不超过 10%，下浮不限。本项目下浮按 5%计算。则 20 英尺箱，基价 1 为 475 元/箱，基价 2 为 1.924 元/箱公里；40 英尺箱，基价 1 为 646 元/箱，基价 2 为 2.616 元/箱公里。

通用集装箱 20 英寸、40 英寸，两种型号箱总重均为 30.48 吨/箱，假设平均计算里程 3700 公里(阿克苏到许昌总里程为 4066 公里、许昌至布尔津县总里程 3667 公里，许昌到拉萨总里程为 3469 公里)。每个集装箱运价=基价 1+基价 2×3700；集装箱运输每吨综合运价(单价）=每个集装箱运价/30.48。

20 英尺箱每吨综合单价 249.14 元，40 英尺箱每吨综合单价 338.75 元，此项费用为代收，其中收益部分为金融代手续费 1%；空箱吊装费、重箱吊装费、施封人工费、掏装箱费综合为 10%；货场海关监管箱堆存费、场地综合服务费（包含车辆费、场地使用费、清洁磅称、场地清洁费、地磅称重费、制单费）综合为4%。

因此，20 英尺箱相关业务收益合单价为 37.37 元/吨，40 英尺箱相关业务收益合单价为 50.18 元/吨，本项目取二者平均值 44.09 元/吨。

收入预测具体如下所示：

单位：人民币万元

序号	项目		运营负荷	集装箱停放面积（㎡）	租金（元/㎡•月）	集装箱停放收入	年吞吐量（万吨）	运价（元/吨）	铁路货运收入	合 计
1	建设期	第 1 年								
2		第 2 年								
3	运营期	第 3 年	50%	5,545.00	30.00	99.81	198.00	44.09	4,364.91	4,464.72
4		第 4 年	60%	5,545.00	30.00	119.77	198.00	44.09	5,237.89	5,357.66
5		第 5 年	70%	5,545.00	30.00	139.73	198.00	44.09	6,110.87	6,250.61
6		第 6 年	80%	5,545.00	30.00	159.70	198.00	44.09	6,983.86	7,143.55
7		第 7 年	90%	5,545.00	30.00	179.66	198.00	44.09	7,856.84	8,036.50
8		第 8 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
9		第 9 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
10		第 10 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
11		第 11 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
12		第 12 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
13		第 13 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
14		第 14 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
15		第 15 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
16		第 16 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
17		第 17 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
18		第 18 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97

19		第 19 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
20		第 20 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
21		第 21 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
22		第 22 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
23		第 23 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
24		第 24 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
25		第 25 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
26		第 26 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
27		第 27 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
28		第 28 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
29		第 29 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
30		第 30 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
31		第 31 年	95%	5,545.00	30.00	189.64	198.00	44.09	8,293.33	8,482.97
32	总收入					5,250.01			229,594.27	234,844.27

(3) 项目成本预测

根据许昌陆路口岸实业有限公司提供的成本数据显示，河南豫中

陆路口岸综合物流港铁路专用线项目成本包括燃油动力费、工资福利费、维修费、管理费用和各项税费。

燃油动力费：项目年耗电 638.024 万 kwh、耗水 0.328 万吨、柴油 51.736 万升。

电价：根据河南省发展和改革委员会《关于进一步完善分时电价机制有关事项的通知（征求意见稿）》，参照《河南省电网分时销售电价表》，暂按 1.175 元/kwh 计算。

水价：根据许昌市发展和改革委员会《关于调整我市城市供水价格的通知》（许发改收费[2013]226 号），非居民用水价格：3.7 元/吨；《许昌市发展和改革委员会、许昌市财政局、许昌市水务局关于落实国家三部委意见调整我市污水处理收费标准的通知》（许发改价管[2017]267 号），污水处理费：1.4 元/吨。

柴油：2021 年 11 月 24 日，92 号汽油为 7.49 元/L，93 号汽油为 7.49 元/L，95 号汽油为 7.99 元/L，97 号汽油为 7.99 元/L，0 号柴油为 7.12 元/L。

工资福利费：项目仓储用房租赁及铁路专线拟定员 62 人，其中管理人员 20 人，人均工资按 4500 元/人·月计，技术工人 40 人，人均工资按 6500 元/人·月计，福利按工资的 14%考虑。考虑通货膨胀因素，每 5 年上涨 10%。

维修费：按折旧的 5%计算。

管理费用：按经营收入的3%考虑。

各项税费：根据有关文件精神，本项目经营涉及的税种有：增值税、城建税、教育附加费、地方教育附加、房产税；税率分别为9%、

7%、3%、2%、12%。具体明细如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目		增值税(9%)	进项抵扣金额(动力、维修、管理)	抵扣税率 (9%)	应缴增值税额	城建税 (7%)	地方教育费 (3%)	地方教育附加 (2%)	房产税 (12%)	合计
1	建设期	第 1 年									
2		第 2 年									
3	运营期	第 3 年	368.65	1,170.51	96.65	272.00	19.04	8.16	5.44	11.98	316.62
4		第 4 年	442.38	1,253.29	103.48	338.89	23.72	10.17	6.78	14.37	393.93
5		第 5 年	516.11	1,336.07	110.32	405.79	28.41	12.17	8.12	16.77	471.25
6		第 6 年	589.83	1,362.85	112.53	477.31	33.41	14.32	9.55	19.16	553.75
7		第 7 年	663.56	1,389.64	114.74	548.82	38.42	16.46	10.98	21.56	636.24
8		第 8 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
9		第 9 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
10		第 10 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
11		第 11 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
12		第 12 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
13		第 13 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
14		第 14 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
15		第 15 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
16		第 16 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
17		第 17 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
18		第 18 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
19		第 19 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
20		第 20 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
21		第 21 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
22		第 22 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
23		第 23 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
24		第 24 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
25		第 25 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49

26		第 26 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
27		第 27 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
28		第 28 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
29		第 29 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
30		第 30 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
31		第 31 年	700.43	1,403.04	115.85	584.58	40.92	17.54	11.69	22.76	677.49
32	总成本		19,390.81	40,185.26	3,318.05	16,072.76	1,125.09	482.18	321.46	630.00	18,631.49

成本预测具体如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目		燃油动力费	工资福利费	维修费	管理费用	各项税费	合 计
1	建设期	第 1 年						
2		第 2 年						
3	运营期	第 3 年	951.75	478.80	84.82	133.94	316.62	1,965.93
4		第 4 年	1,007.74	478.80	84.82	160.73	393.93	2,126.03
5		第 5 年	1,063.73	478.80	84.82	187.52	471.25	2,286.12
6		第 6 年	1,063.73	478.80	84.82	214.31	553.75	2,395.40
7		第 7 年	1,063.73	478.80	84.82	241.09	636.24	2,504.68
8		第 8 年	1,063.73	526.68	84.82	254.49	677.49	2,607.20
9		第 9 年	1,063.73	526.68	84.82	254.49	677.49	2,607.20
10		第 10 年	1,063.73	526.68	84.82	254.49	677.49	2,607.20
11		第 11 年	1,063.73	526.68	84.82	254.49	677.49	2,607.20
12		第 12 年	1,063.73	526.68	84.82	254.49	677.49	2,607.20
13		第 13 年	1,063.73	579.35	84.82	254.49	677.49	2,659.87
14		第 14 年	1,063.73	579.35	84.82	254.49	677.49	2,659.87
15		第 15 年	1,063.73	579.35	84.82	254.49	677.49	2,659.87
16		第 16 年	1,063.73	579.35	84.82	254.49	677.49	2,659.87
17		第 17 年	1,063.73	579.35	84.82	254.49	677.49	2,659.87

18		第 18 年	1,063.73	637.28	84.82	254.49	677.49	2,717.81
19		第 19 年	1,063.73	637.28	84.82	254.49	677.49	2,717.81
20		第 20 年	1,063.73	637.28	84.82	254.49	677.49	2,717.81
21		第 21 年	1,063.73	637.28	84.82	254.49	677.49	2,717.81
22		第 22 年	1,063.73	637.28	84.82	254.49	677.49	2,717.81
23		第 23 年	1,063.73	701.01	84.82	254.49	677.49	2,781.54
24		第 24 年	1,063.73	701.01	84.82	254.49	677.49	2,781.54
25		第 25 年	1,063.73	701.01	84.82	254.49	677.49	2,781.54
26		第 26 年	1,063.73	701.01	84.82	254.49	677.49	2,781.54
27		第 27 年	1,063.73	701.01	84.82	254.49	677.49	2,781.54
28		第 28 年	1,063.73	771.11	84.82	254.49	677.49	2,851.64
29		第 29 年	1,063.73	771.11	84.82	254.49	677.49	2,851.64
30		第 30 年	1,063.73	771.11	84.82	254.49	677.49	2,851.64
31		第 31 年	1,063.73	771.11	84.82	254.49	677.49	2,851.64
32	总成本		30,680.15	17,700.06	2,459.78	7,045.33	18,631.49	76,516.81

(4) 用于项目平衡的收益预测

河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线项目预计收入扣除成本（不考虑债券利息）后的息前收益，再减去所得税（25%）【扣减每年偿还债券本息以及折旧费用】，用于平衡项目收益为 148,223.81 万元，详见下表：

单位：人民币万元

序号	项目		收入	成本	所得税（25%）	息前收益
1	建设期	第 1 年				
2		第 2 年				
3	运营期	第 3 年	4,464.72	1,965.93	-	2,498.79
4		第 4 年	5,357.66	2,126.03	-	3,231.64
5		第 5 年	6,250.61	2,286.12	-	3,964.49
6		第 6 年	7,143.55	2,395.40	-	4,748.15
7		第 7 年	8,036.50	2,504.68	145.54	5,386.27

8		第 8 年	8,482.97	2,607.20	231.53	5,644.23
9		第 9 年	8,482.97	2,607.20	234.57	5,641.19
10		第 10 年	8,482.97	2,607.20	240.64	5,635.12
11		第 11 年	8,482.97	2,607.20	246.72	5,629.04
12		第 12 年	8,482.97	2,607.20	252.79	5,622.97
13		第 13 年	8,482.97	2,659.87	245.70	5,577.39
14		第 14 年	8,482.97	2,659.87	254.81	5,568.28
15		第 15 年	8,482.97	2,659.87	266.96	5,556.13
16		第 16 年	8,482.97	2,659.87	279.11	5,543.98
17		第 17 年	8,482.97	2,659.87	291.26	5,531.83
18		第 18 年	8,482.97	2,717.81	414.43	5,350.74
19		第 19 年	8,482.97	2,717.81	426.58	5,338.59
20		第 20 年	8,482.97	2,717.81	438.73	5,326.44
21		第 21 年	8,482.97	2,717.81	450.88	5,314.29
22		第 22 年	8,482.97	2,717.81	463.03	5,302.14
23		第 23 年	8,482.97	2,781.54	459.24	5,242.19
24		第 24 年	8,482.97	2,781.54	480.51	5,220.93
25		第 25 年	8,482.97	2,781.54	510.88	5,190.55
26		第 26 年	8,482.97	2,781.54	541.26	5,160.18
27		第 27 年	8,482.97	2,781.54	571.63	5,129.80
28		第 28 年	8,482.97	2,851.64	584.48	5,046.85
29		第 29 年	8,482.97	2,851.64	630.04	5,001.29
30		第 30 年	8,482.97	2,851.64	690.79	4,940.54
31		第 31 年	8,482.97	2,851.64	751.54	4,879.79
32	合 计		234,844.27	76,516.81	10,103.65	148,223.81

5.2 本息覆盖倍数

经上述河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线项目测算，在申请人对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，可用于资金平衡的项目相关收益为 148,223.81 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.34。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	本期偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,215.00	1,215.00	
第 2 年		2,430.00	2,430.00	
第 3 年		2,430.00	2,430.00	2,498.79
第 4 年		2,430.00	2,430.00	3,231.64
第 5 年		2,430.00	2,430.00	3,964.49
第 6 年	270.00	2,430.00	2,700.00	4,748.15
第 7 年	540.00	2,417.85	2,957.85	5,386.27
第 8 年	540.00	2,393.55	2,933.55	5,644.23
第 9 年	540.00	2,369.25	2,909.25	5,641.19
第 10 年	540.00	2,344.95	2,884.95	5,635.12
第 11 年	810.00	2,320.65	3,130.65	5,629.04
第 12 年	1,080.00	2,284.20	3,364.20	5,622.97
第 13 年	1,080.00	2,235.60	3,315.60	5,577.39
第 14 年	1,080.00	2,187.00	3,267.00	5,568.28
第 15 年	1,080.00	2,138.40	3,218.40	5,556.13
第 16 年	1,080.00	2,089.80	3,169.80	5,543.98
第 17 年	1,080.00	2,041.20	3,121.20	5,531.83
第 18 年	1,080.00	1,992.60	3,072.60	5,350.74
第 19 年	1,080.00	1,944.00	3,024.00	5,338.59
第 20 年	1,080.00	1,895.40	2,975.40	5,326.44
第 21 年	1,890.00	1,846.80	3,736.80	5,314.29
第 22 年	2,700.00	1,761.75	4,461.75	5,302.14
第 23 年	2,700.00	1,640.25	4,340.25	5,242.19
第 24 年	2,700.00	1,518.75	4,218.75	5,220.93
第 25 年	2,700.00	1,397.25	4,097.25	5,190.55
第 26 年	4,050.00	1,275.75	5,325.75	5,160.18
第 27 年	5,400.00	1,093.50	6,493.50	5,129.80

第 28 年	5,400.00	850.50	6,250.50	5,046.85
第 29 年	5,400.00	607.50	6,007.50	5,001.29
第 30 年	5,400.00	364.50	5,764.50	4,940.54
第 31 年	2,700.00	121.50	2,821.50	4,879.79
合计	**54,000.00**	**56,497.50**	**110,497.50**	**148,223.81**
本息覆盖倍数	**1.34**			

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线项目项目测算，在河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线项目收益预测及其依据的各项假设前提下，认为河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线项目预期收益能够合理保障偿还本期债券本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次专项债券资金用于河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定实施风险。

针对风险控制措施：

(1)项目在规划预算时充分 考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理。

(2) 项目的组织机构和法人切实做好项目前期工作，加强同财政部门的沟通，获取各方面的支持，保证项目如期实施。

(3) 项目实施过程中，严格按照国家省市有关工程项目建设法

律法规，审慎管理，强化质量控制、工期控制，确保工程如期完工，并发挥运营效益。

(4) 因本项目各项收入受到宏观经济、相关政策及不可抗等诸多因素影响，现实中可能存在各项收入和运营成本项目不确定等问题。项目管理单位加强内部控制管理，努力降低运营成本，实现经济效益。

6.2 财务风险及控制措施

项目支出风险第由于项目建设周期较长，投资金额大，建设过程中受市场因素、人工成本及材料成本价格上涨，将导致建设成本增加，实际建设成本超出预算。受国民经济运行状况、国家调控政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。

针对风险控制措施：

(1) 资金落实是项目按期实施的关键， 同时也关系到工程质量和项目投入使用后工作的正常开展。抓紧建设资金的落实与管理，在本项目批复的同时，要积极疏通资金渠道，抓紧建设资金和上级扶持资金的落实。对建设资金要专款专用，建立严格的审计制度。

(2) 建立投资成本分析制度，定期开展成本分析。认真复核工程量，控制建设成本。做好招投标工作，选择信誉良好、资质等级高的施工单位和材料供应单位。

6.3 项目还本付息的风险及控制措施

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

针对该风险，设置还款保障措施：专项债券还款保障。按照《关

于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函(2016)88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预(2016)155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算结果等方式筹资资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.4 其他风险及控制措施

其他风险主要包括项目实施过程中存在的安全、质量、工期延误的风险和社会稳定风险。

(1) 针对安全、质量、工期延误的风险采取的措施：提高安全防范的管理并梳理安全管理的责任意识，检查施工企业是否具备成套安全施工管理的运行体系，对工程施工进行全程、全面的动态安全管理，根据工程施工现场的具体环境，对工程的各个环节进行有效的约束和控制，切实落实好工程的安全责任，确保安全管理与生产同步，以保障和促进工程施工的顺利进行，尽量避免各类施工事故的发生，保障施工人员、周围民众的人身安全;加强对施工单位安全、质量工作的资金投入，发挥监理人员在安全及质量方面的监督管理作用:政府相关部门积极配合，同时建设单位合理规划和安排工期，确保工程顺利完工。

（2）针对社会风险采取的措施：加强政策的宣传，营造良好的社会舆论氛围。要通过电视、广播、报纸等多种新闻媒体，宣传本项目的建设对拉动地方经济发展、增加就业和致富机会这些正面的影响，有必要继续加大项目建设政策的宣传，舆论先行；创新思路，讲求科学的方法在项目建设过程中要不断创新工作思路，讲求科学有效的方法；减少施工期间的扰民，项目部严格要求和监督施工单位文明施工，减少扰民，采取下列措施：施工过程中所产生的垃圾、弃土等有可能污染周围环境的，应采取相应措施及时处理，不可随意倾倒；施工现场车辆尤其在深夜不得鸣笛，改用灯光信号，不要造成施工现场　周围交通不畅或发生事故等；采取以预防为主的治安防范措施，加强综合治理工作，保持工程建设涉及区域日常治安环境的良好；密切关注极少数可能引发的闹访、示威等动向，第一时间采取教育、说服、化解等措施，将问题消除在萌芽状态。

第七章 项目主体及运营模式

债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目建设单位、项目运营单位为许昌陆路口岸实业有限公司。项目主管单位许昌市建安区交通运输局负有指导、监督相关单位申报项目、使规范用和按时偿还债券资金的责任。项目运营单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。

第八章 项目手续办理情况

1、可研批复

2021年7月22日，许昌市发展和改革委员会下发《关于河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线可行性研究报告的批复》（许发改政务审

〔2021〕36 号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

2、用地相关文件

2021 年 7 月 20 日， 自然资源部办公厅下发《关于河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线项目建设用地预审意见的函》（ 自然资办函〔2021〕1323 号），原则同意本项目通过用地预审。

2021 年 8 月 12 日，许昌市自然资源和规划局建安区分局下发《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 411003202100002 号），确认本项目建设符合国土空间用途管制要求。

3、环评批复

2021 年 10 月 29 日，许昌市建安区环境保护局下发《关于许昌陆路 口岸实业有限公司河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线项目环境影响报告表的批复》（建安环审〔2021〕54 号），原则同意本项目按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策进行项目建设。

4、开工报告

2021 年 11 月 8 日，本项目取得了由施工单位、监理单位、建设单位共同签署的《开工报告》。

第九章 项目资金使用合规性

项目运营单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》 （财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》 （财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按

照申请用途使用债券资金。

项目运营单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目运营单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。

第十章 项目事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预(2015) 90 号)，财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预（2021）61 号的通知（以下简称办法)，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作，项目绩效目标如下：

项目名称	河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线项目		
主管部门	许昌市建安区交通运输局	项目单位	许昌陆路口岸实业有限公司
项目资金（万元）	建设期投入资金总额：	70341.86 万元	
	其中：财政拨款	16341.86 万元	

		债券资金	54000 万元
		自筹资金	
绩效目标	实施目标		
	目标 1：新建河南豫中陆路口岸综合物流港铁路专用线， 自 CK0+000（京广铁路 K751+309.10）-CK1+801.02，线路全长 1.802km。 目标 2：2023 年 11 月完工，2023 年 12 月投入使用。 目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。 目标 4：强力推动许港产业带建设，促进产城融合发展。		
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	新建物流港铁路专用线	1 条
			线路全长	1.802km
			集装箱停放面积	5545 ㎡
			年吞吐量	198 万吨
		质量指标	工程验收合格率	100%
			工程竣工配套基础设施正常使用率	100%
		时效指标	项目按时开工建设	2021 年 12 月
			项目建设按期完工	2023 年 11 月
			项目资金按计划支出	按计划完成
		成本指标	拆迁及征地成本	24697.85 万元
			建设期投入成本	70341.86 万元
			运营期年人工成本	≥478.8 万元
			年运营成本	≥2348.42 万元
	效益指标	经济效益指标	收支平衡	实现年度收支平衡和总投平衡
			收益与融资平衡	≥5%
			运营期间年收入	≥7420.35 万元
			运营期间年缴纳税收	≥605.35 万元
		社会效益指标	新增就业岗位	≥62 人
			郑许一体化	推进
			许港融合战略	实施

			货运业务	拓展
			铁路货运服务水平	提升
			许港产业带建设	推动
			产城融合发展	促进
		生态效益指标	水污染	符合污染分类防控级别管控标准
			施工噪音	符合污染分类防控级别管控标准
			固体废弃物	符合污染分类防控级别管控标准
			大气粉尘	减少 90%
			空气质量优良率	≥90%
		可持续影响指标	建成后可使用年限	≥30 年
			项目运营期限	≥30 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	物流港入驻企业满意度	≥95%
			被投诉次数	≤3 次
			集装箱租赁商满意度	≥95%

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入“成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

襄城县产业集聚区绿色食品产业园项目

实施方案

日期：二〇二〇年五月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 建设期 1
1.7 项目总投资 1
1.8 主要经济技术指标 2
1.9 主管部门责任 2
第二章 项目社会经济效益 4
2.1 社会效益 4
2.2 经济效益 4
第三章 项目投资估算与资金筹措 6
3.1 估算范围 6
3.2 估算方法 6
3.3 投资估算 7
3.4 资金筹措计划 7
3.5 项目资金保障措施 8
第四章 项目专项债券融资方案 9
4.1 编制依据 9
4.2 债券规模和期限安排 9
4.3 投资者保护措施 9
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 11
5.1 债券应付本息情况 11
5.2 项目收入预测 12
5.3 项目成本预测 14
5.4 用于项目平衡的收益预测 15
5.5 资金平衡分析 22
5.6 结论 23
第六章 风险分析 24

6.1 影响项目收益的风险及控制措施.....24
6.2 项目风险控制措施.....25
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....26
第七章 事前绩效评估 27
7.1 项目概况.....27
7.2 评估内容.....27
7.3 评估结论.....30

第一章　项目概况

1.1 项目名称

襄城县产业集聚区绿色食品产业园项目。

1.2 项目参与单位

襄城县产业集聚区管理委员会。

1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目工程用地位于襄城县产业集聚区，襄禹路与创业路交叉口东北角。

1.5 建设规模及内容

本项目总用地面积421,071.00㎡（约合631.61亩），总建筑面积461,110.00㎡，其中：地上总建筑面积424,265.00㎡（生产性用房220,992.00㎡，行政办公用房及配套191,968.00㎡，顶棚11,200.00㎡，门卫105.00㎡），地下建筑面积36,845.00㎡；配套建设给排水、电气、消防、绿化等工程。项目建成后，建筑密度为62.00%，绿地率18.00%，容积率为1.53。

1.6 建设期

本项目计划建设周期24个月，由于项目资金一直未到位，推迟到2022年7月开工，预计完工日期2024年6月。

1.7 项目总投资

本项目总投资为135,485.00万元。

1.8 经济技术指标表

序号	名称		单位	数量	备注
1	总用地面积		㎡	421071	
2	总建筑面积		㎡	461110	
3	地上总建筑面积		㎡	424265	计容建筑面积 645257 ㎡
	其中	生产性用房	㎡	220992	
		行政办公用房及配套	㎡	191968	
		顶棚	㎡	11200	
		门卫	㎡	105	
4	地下建筑面积		㎡	36845	
5	非生产性用房基底面积		㎡	19568	
6	建筑基底总面积		㎡	263065	包括货台占地面积
7	容积率		-	1.53	≥1.2
8	建筑系数（密度）		%	62	≥60%
9	绿地率		%	18	≤20%
10	行政办公及生活服务设施占地比重		%	4.65	
11	机动车停车位		辆	2061	
	其中	大车位	辆	141	
		小车位	辆	1920	
		地面	辆	867	
		地下	辆	1053	
12	非机动车停车位		辆	8485	

1.9 主管部门责任

项目主管部门为襄城县产业集聚区管理委员会。

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息

资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

1、项目建设是食品产业行业发展的需要

项目的建设对于加快提升食品产业规模、水平，增强经济竞争力，促进经济社会转型发展和推动经济高质量发展具有重要意义。同时，项目的建设促进了产业集聚效益的发挥，使食品行业在该区域内得到更进一步的发展，加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动周边区域的经济提高。

2、项目建设是优化资源配置、促进产业结构调整、加快城市工业化进程的需要

产业的集聚不仅能够对产业的发展产生积极的影响，进而形成整个地区的竞争优势，而且还可以优化资源配置，促进企业的专业化分工和企业生产规模的扩大，充分利用便利的交通运输条件，带动相关产业的成长，有利于企业间的相互交流和竞争。因此，园区的建设符合产业布局规律和工业企业在城镇集聚的规律，可以促进襄城县优势资源与企业资金、技术、市场的高效结合，走集中连片开发的规模经营之路，充分实现资源共享，集约经营，方便运作，降低企业成本，使社会资源得以优化配置，大大提高产出效率。

2.2 经济效益

1、项目的建设有利于项目区社会经济发展

本项目的实施，可充分利用产业园规模化产业优势，营造产品研发、生产、展示、销售一条龙式的区域服务平台，可提高该区域的整

体专业化水平，满足区域特色的要求，有利于促进区内相关产业的快速发展。同时可以解决当地部分现有富余人员就业，对于维护社会治安、稳定社会秩序、缓和富余人员安置的矛盾，具有极大的社会意义。同时也有利于企业为地方增加税源，进而促进地方社会经济的健康稳定发展，为构筑和谐社会作出贡献。

2、项目建设有利于节约集约土地

在我国人多地少、耕地保护形势严峻的土地资源现状和增量可用土地又日渐减少的背景下，产业用地特别是工业用地的供需矛盾进一步凸显。工业是现代城市发展的主要因素，工业用地的布置直接影响到城市功能结构和城市形态。在城市总体规划中，重点安排好工业用地，综合考虑工业用地和居住、交通运输等各项用地之间的关系，使其各得其所是十分重要的。通过标准化厂房建设，缓解工业用地供需矛盾，以实现工业用地总量动态平衡的目标。建设标准化厂房，改革工业用地出让制度，是实现土地资源节约集约利用的有效途径。土地资源的有效规划与利用，有利于促进新型城镇化的发展，实现“产城融合”，推进“四化同步”。带来明显的经济效益：一是标准化厂房建设促进了土地节约集约利用。标准化厂房建设是在统一规划、统一布局的前提下进行的，有利于缓解用地矛盾，让有限的土地资源发挥最大的效益；二是进一步促进了襄城县产业结构转移和升级，促进开发园区招商引资，有利于降低创业成本，构筑中小企业发展平台，促进产业集群发展。转移农村富余劳动力和安排下岗人员，促进社会经济协调发展；三是进驻标准化厂房，可以为企业节约购地、建设、装修厂房的时间，以最快的速度将手中的资金、技术转化为生产力，减少企业投资风险。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包含：建安工程费用、工程建设其他费用、工程预备费用、其他费用等。

3.2 估算方法

1.建设单位管理费：参考照财建〔2016〕504 号《基本建设项目建设成本管理规定》计取。

2.根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299 号，本项目涉及的前期工作咨询、工程勘察设计、招标代理、工程监理、环境影响咨询服务收费结合目前同类项目的收费情况，同时参照以下文件确定：

工程监理：参考豫建监协〔2015〕19 号《河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知》及发改价格〔2015〕299 号文规定计取计算，结合市场情况。

前期工作咨询：参考计价格〔1999〕1283 号，结合实际情况。

环境影响咨询服务费：参考国家计委，国家环境保护总局《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125 号）以及发改价格〔2015〕299 号文规定计取。

工程勘察设计：工程勘察设计收费标准 2018 年 1 月第三版。

招标代理：参考豫发改收费〔2011〕627 号河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知计取。

3.工程造价咨询服务费：建设工程造价咨询服务标准〔TYNECA001-2018〕。

4.施工图审查费：豫发改收费〔2011〕627 号文。

5.竣工图编制费：豫发改收费〔2008〕2510号。

6.地震安全性评价费：参考《河南省物价局河南省地震局关于印发<河南省地震安全性评价工作收费管理办法>的通知》的相关规定，结合市场情况。

7.节能评估费用：按照目前同类项目的收费情况，综合确定。

8.场地准备及临时设施费：按照第一部分工程费用的0.5%计入。

9.劳动安全卫生评审费：按照第一部分工程费用的0.1%计入。

10.城市基础设施配套费：许昌市城市基础设施配套费征收管理办法（试行）。

11.基本预备费：按工程费用及工程建设其他费用的5%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资共计为 135,485.00 万元。其中建安工程费用 105,177.14 万元，工程建设其他费用 23,642.98 万元，工程预备费 6,441.06 万元，其他费用 223.82 万元。

3.4 资金筹措计划

（1）资金筹措计划

本项目总投资 135,485.00 万元。资金来源为：申请专项债券资金 76,000.00 万元，财政资金安排 59,485.00 万元。

（2）项目建设投资计划

根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

年度	专项债资金	财政资金安排	总投资
第 1 年	50,000.00	30,000.00	80,000.00
第 2 年	26,000.00	29,485.00	59,485.00
合计	76,000.00	59,485.00	135,485.00

3.5 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号);

4.《地方政府专项债券发行管理暂行办法》(财库〔.2015〕83 号);

5.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔.2015〕225 号);

6.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);

7.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89 号);

8.《襄城县产业集聚区绿色食品产业园项目可行性研究报告》。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 76,000.00 万元。其中：2022 年计划使用 50,000.00 万元；2023 年计划使用 26,000.00 万元；已于 2022 年使用债券资金 35,500.00 万元，本次申请使用 20,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日

偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 债券应付本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		50,000.00		50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 2 年	50,000.00	26,000.00		76,000.00	4.50%	3,420.00	3,420.00
第 3 年	76,000.00			76,000.00	4.50%	3,420.00	3,420.00
第 4 年	76,000.00			76,000.00	4.50%	3,420.00	3,420.00
第 5 年	76,000.00			76,000.00	4.50%	3,420.00	3,420.00
第 6 年	76,000.00		500.00	75,500.00	4.50%	3,420.00	3,920.00
第 7 年	75,500.00		760.00	74,740.00	4.50%	3,397.50	4,157.50
第 8 年	74,740.00		760.00	73,980.00	4.50%	3,363.30	4,123.30
第 9 年	73,980.00		760.00	73,220.00	4.50%	3,329.10	4,089.10
第 10 年	73,220.00		760.00	72,460.00	4.50%	3,294.90	4,054.90
第 11 年	72,460.00		1,260.00	71,200.00	4.50%	3,260.70	4,520.70
第 12 年	71,200.00		1,520.00	69,680.00	4.50%	3,204.00	4,724.00
第 13 年	69,680.00		1,520.00	68,160.00	4.50%	3,135.60	4,655.60
第 14 年	68,160.00		1,520.00	66,640.00	4.50%	3,067.20	4,587.20
第 15 年	66,640.00		1,520.00	65,120.00	4.50%	2,998.80	4,518.80
第 16 年	65,120.00		1,520.00	63,600.00	4.50%	2,930.40	4,450.40
第 17 年	63,600.00		1,520.00	62,080.00	4.50%	2,862.00	4,382.00
第 18 年	62,080.00		1,520.00	60,560.00	4.50%	2,793.60	4,313.60
第 19 年	60,560.00		1,520.00	59,040.00	4.50%	2,725.20	4,245.20
第 20 年	59,040.00		1,520.00	57,520.00	4.50%	2,656.80	4,176.80
第 21 年	57,520.00		3,020.00	54,500.00	4.50%	2,588.40	5,608.40
第 22 年	54,500.00		3,800.00	50,700.00	4.50%	2,452.50	6,252.50
第 23 年	50,700.00		3,800.00	46,900.00	4.50%	2,281.50	6,081.50
第 24 年	46,900.00		3,800.00	43,100.00	4.50%	2,110.50	5,910.50
第 25 年	43,100.00		3,800.00	39,300.00	4.50%	1,939.50	5,739.50

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 26 年	39,300.00		6,300.00	33,000.00	4.50%	1,768.50	8,068.50
第 27 年	33,000.00		7,600.00	25,400.00	4.50%	1,485.00	9,085.00
第 28 年	25,400.00		7,600.00	17,800.00	4.50%	1,143.00	8,743.00
第 29 年	17,800.00		7,600.00	10,200.00	4.50%	801.00	8,401.00
第 30 年	10,200.00		7,600.00	2,600.00	4.50%	459.00	8,059.00
第 31 年	2,600.00		2,600.00		4.50%	117.00	2,717.00
合计		76,000.00	76,000.00			79,515.00	155,515.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 项目收入预测

本项目收入主要为厂房租赁收入、办公楼租赁收入、宿舍及餐厅租金收入、物业服务收入和停车费收入。收入测算方法如下：

1、厂房租赁收入

根据可研报告，本项目可出租厂房面积为 220,992.00 ㎡，参照襄城县厂房租赁价格区间为 15-30 元/㎡/月，谨慎考虑并结合实际情况，本项目厂房租赁价格按 15 元/㎡/月，每 3 年增长 3.00%进行测算。本项目运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年分别按照 60%、70%、80%的使用率进行测算，第 4 年及以后年度按照 90%的使用率进行测算。

经查询资料襄城县厂房租赁价格如下：；

序号	建筑类型	地址	日租金价格	月租金价格
1	厂房	襄城-魏武大道永昌东路口	1 元/㎡/天	30 元/㎡/月
2	厂房	襄城-山头店镇中心小学附近	0.5 元/㎡/天	15 元/㎡/月
3	厂房	襄城-县城南大街	0.6 元/㎡/天	18 元/㎡/
4	厂房	襄城-阿里山路	0.85 元/㎡/天	25.5 元/㎡/月

2、办公楼租赁收入

根据可研报告，本项目办公楼区面积为 162,240.00 ㎡，参照襄城县周边地区办公楼租赁价格情况，根据本项目位置及建筑情况，初步预计，本项目产业园办公楼运营期第 1 年租赁价格按 25 元/㎡/月，每 3 年增长 3.00%进行预测。本项目运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年分别按照 60%、70%、80%的使用率进行测算，第 4 年及以后年度按照 90%的使用率进行测算。

经查询资料襄城县周边地区办公楼租赁价格如下：

序号	名称	地址	租金价格
1	市民之家东邻（信通国际金融中心）	许昌市魏都区龙兴路魏文路交叉口	42 元/平方米/月
2	莲城大厦写字楼	许昌市魏都区半截河街道魏文路与莲城大道交叉口	40 元/平方米/月
3	空港第一国际写字楼	许昌市建安区天宝东路南 50 米	45 元/平方米/月

3、宿舍及餐厅租金收入

根据本项目位置及建筑情况，初步预计，本项目宿舍及餐厅运营期第 1 年租赁价格按 15 元/㎡/月，每 3 年增长 3.00%进行预测。根据可研报告，宿舍及餐厅面积为 29,728.00 ㎡。本项目运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年分别按照 60%、70%、80%的使用率进行测算，第 4 年及以后年度按照 90%的使用率进行测算。

4、物业服务收入

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用，本次物业费按 1.2 元/㎡/月，每 3 年增长 3.00%进行预测。本项目运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年分别按照 60%、70%、80%的使用率进行测算，第 4 年及以后年度按照 90%的使用率进行测算。

5、停车费收入

根据项目可研报告，本项目建成后停车位 2,061.00 个，运营期间白天停车位利用率按照 60.00%进行测算，日间收费 5 元/次，日均周转次数为 1.5 次；夜间停车位利用率按照 20.00%测算，夜间收费 8 元/次。

5.3 项目成本预测

本项目运营期间的成本主要支出有管理费用、工资福利费、燃料动力费、维修维护费、其他费用、税金及附加。

1、管理费用：结合同类项目运营实际情况，本项目管理费用按照营业收入的10.00%进行测算。

2、工资福利费：项目运营期拟配置劳动人员15人，人工工资及福利费每人每年按6.00万元计取。根据国家年度统计公报，2017年、2018年、2019年居民消费价格上涨幅度分别为1.60%、2.10%、2.90%，三年平均涨幅为2.20%。基于谨慎性原则，项目运营后每年工资福利费按照上年3.00%的增长率进行预测。

3、燃料动力费：项目建成后主要用于出租，除项目管理用电、水等动力外，其他动力费均由入驻企业自行承担。其中：项目管理用水年耗水量6.15万吨/年，水价为4.10元/吨；项目管理用电年耗电量为112.63万度/年，单价为0.60元/度。

4、维修维护费：主要为各个项目设施运营维护支出，根据项目特性按营业收入的5.00%计取。

5、其他费用：按照工资福利费的10.00%确定。

6、税金及附加：考虑建设期投资获取的增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣，税费按照项目销售收入按照8%的增值税综合税负进行测算；企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25%进行预测。

5.4 用于项目平衡的收益预测

本项目预期收益来源为项目运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

经测算，债券存续期本项目可实现的预期收益为 218,180.89 万元，详见下表：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、项目运营收入									
1、厂房租赁收入	2,386.71	2,784.50	3,182.28	3,687.47	3,687.47	3,687.47	3,797.26	3,797.26	3,797.26
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
租金价格（元/月/平方米）	15.00	15.00	15.00	15.45	15.45	15.45	15.91	15.91	15.91
面积（平方米）	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00
2、办公楼租赁收入	2,920.32	3,407.04	3,893.76	4,511.89	4,511.89	4,511.89	4,646.81	4,646.81	4,646.81
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
租金价格（元/月/平方米）	25.00	25.00	25.00	25.75	25.75	25.75	26.52	26.52	26.52
面积（平方米）	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00
3、宿舍及餐厅租金收入	321.06	374.57	428.08	496.04	496.04	496.04	510.81	510.81	510.81
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
租金价格（元/月/平方米）	15.00	15.00	15.00	15.45	15.45	15.45	15.91	15.91	15.91
面积（平方米）	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00
4、物业服务收入	356.80	416.26	475.73	553.04	553.04	553.04	570.88	570.88	570.88

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
价格（元/月/平方米）	1.20	1.20	1.20	1.24	1.24	1.24	1.28	1.28	1.28
出租面积（平方米）	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00
5、停车场收入	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88
（1）日间停车收入	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52
车位利用率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
收费价格（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
停车位数（个）	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00
（2）夜间停车收入	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36
车位利用率	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
收费价格（元/次）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
停车位数（个）	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00
收入小计	**6,443.77**	**7,441.25**	**8,438.73**	**9,707.32**	**9,707.32**	**9,707.32**	**9,984.64**	**9,984.64**	**9,984.64**
二、项目运营成本									
1、管理费用	644.38	744.13	843.87	970.73	970.73	970.73	998.46	998.46	998.46
2、工资福利费	90.00	92.70	95.48	98.34	101.29	104.33	107.46	110.68	114.00
3、燃料动力费	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80
4、维修维护费用	322.19	372.06	421.94	485.37	485.37	485.37	499.23	499.23	499.23
5、其他费用	9.00	9.27	9.55	9.83	10.13	10.43	10.75	11.07	11.40

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
6、税费	515.50	595.30	675.10	776.59	776.59	776.59	798.77	798.77	798.77
成本小计	**1,673.87**	**1,906.26**	**2,138.74**	**2,433.66**	**2,436.91**	**2,440.25**	**2,507.47**	**2,511.01**	**2,514.66**
三、项目运营收益	**4,769.90**	**5,534.99**	**6,299.99**	**7,273.66**	**7,270.41**	**7,267.07**	**7,477.17**	**7,473.63**	**7,469.98**

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、项目运营收入										
1、厂房租赁收入	3,911.82	3,911.82	3,911.82	4,028.77	4,028.77	4,028.77	4,150.49	4,150.49	4,150.49	4,274.60
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
租金价格（元/月/平方米）	16.39	16.39	16.39	16.88	16.88	16.88	17.39	17.39	17.39	17.91
面积（平方米）	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00
2、办公楼租赁收入	4,786.99	4,786.99	4,786.99	4,930.67	4,930.67	4,930.67	5,077.85	5,077.85	5,077.85	5,230.29
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
租金价格（元/月/平方米）	27.32	27.32	27.32	28.14	28.14	28.14	28.98	28.98	28.98	29.85
面积（平方米）	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00
3、宿舍及餐厅租金收入	526.22	526.22	526.22	541.95	541.95	541.95	558.33	558.33	558.33	575.02
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
租金价格（元/月/平方米）	16.39	16.39	16.39	16.88	16.88	16.88	17.39	17.39	17.39	17.91
面积（平方米）	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
4、物业服务收入	588.72	588.72	588.72	606.56	606.56	606.56	624.40	624.40	624.40	642.24
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	0.90
价格（元/月/平方米）	1.32	1.32	1.32	1.36	1.36	1.36	1.40	1.40	1.40	1.44
出租面积（平方米）	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00
5、停车场收入	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88
（1）日间停车收入	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52
车位利用率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
收费价格（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
停车位数（个）	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00
（2）夜间停车收入	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36
车位利用率	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
收费价格（元/次）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
停车位数（个）	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00
收入小计	**10,272.63**	**10,272.63**	**10,272.63**	**10,566.83**	**10,566.83**	**10,566.83**	**10,869.95**	**10,869.95**	**10,869.95**	**11,181.03**
二、项目运营成本										
1、管理费用	1,027.26	1,027.26	1,027.26	1,056.68	1,056.68	1,056.68	1,087.00	1,087.00	1,087.00	1,118.10
2、工资福利费	117.42	120.94	124.57	128.31	132.16	136.12	140.20	144.41	148.74	153.20
3、燃料动力费	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80
4、维修维护费用	513.63	513.63	513.63	528.34	528.34	528.34	543.50	543.50	543.50	559.05

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
5、其他费用	11.74	12.09	12.46	12.83	13.22	13.61	14.02	14.44	14.87	15.32
6、税费	821.81	821.81	821.81	845.35	845.35	845.35	869.60	869.60	869.60	894.48
成本小计	**2,584.66**	**2,588.53**	**2,592.53**	**2,664.31**	**2,668.55**	**2,672.90**	**2,747.12**	**2,751.75**	**2,756.51**	**2,832.95**
三、项目运营收益	**7,687.97**	**7,684.10**	**7,680.10**	**7,902.52**	**7,898.28**	**7,893.93**	**8,122.83**	**8,118.20**	**8,113.44**	**8,348.08**

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、项目运营收入										
1、厂房租赁收入	4,274.60	4,274.60	4,403.49	4,403.49	4,403.49	4,534.76	4,534.76	4,534.76	4,670.80	111,390.27
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
租金价格（元/月/平方米）	17.91	17.91	18.45	18.45	18.45	19.00	19.00	19.00	19.57	
面积（平方米）	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	220,992.00	
2、办公楼租赁收入	5,230.29	5,230.29	5,387.99	5,387.99	5,387.99	5,549.19	5,549.19	5,549.19	5,715.65	136,301.81
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
租金价格（元/月/平方米）	29.85	29.85	30.75	30.75	30.75	31.67	31.67	31.67	32.62	
面积（平方米）	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	162,240.00	
3、宿舍及餐厅租金收入	575.02	575.02	592.36	592.36	592.36	610.02	610.02	610.02	628.32	14,984.28
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
租金价格（元/月/平方米）	17.91	17.91	18.45	18.45	18.45	19.00	19.00	19.00	19.57	

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
面积（平方米）	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	29,728.00	
4、物业服务收入	642.24	642.24	660.08	660.08	660.08	677.92	677.92	677.92	700.21	16,720.52
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
价格（元/月/平方米）	1.44	1.44	1.48	1.48	1.48	1.52	1.52	1.52	1.57	
出租面积（平方米）	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	412,960.00	
5、停车场收入	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88	458.88	12,848.64
（1）日间停车收入	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52	338.52	9,478.56
车位利用率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	
收费价格（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
停车位数（个）	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	
（2）夜间停车收入	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36	120.36	3,370.08
车位利用率	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	
收费价格（元/次）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	
停车位数（个）	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	2,061.00	
收入小计	**11,181.03**	**11,181.03**	**11,502.80**	**11,502.80**	**11,502.80**	**11,830.77**	**11,830.77**	**11,830.77**	**12,173.86**	**292,245.52**
二、项目运营成本										
1、管理费用	1,118.10	1,118.10	1,150.28	1,150.28	1,150.28	1,183.08	1,183.08	1,183.08	1,217.39	29,224.54
2、工资福利费	157.80	162.53	167.41	172.43	177.60	182.93	188.42	194.07	199.89	3,863.43
3、燃料动力费	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80	92.80	2,598.40

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
4、维修维护费用	559.05	559.05	575.14	575.14	575.14	591.54	591.54	591.54	608.69	14,612.28
5、其他费用	15.78	16.25	16.74	17.24	17.76	18.29	18.84	19.41	19.99	386.33
6、税费	894.48	894.48	920.22	920.22	920.22	946.46	946.46	946.46	973.91	23,379.65
成本小计	**2,838.01**	**2,843.21**	**2,922.59**	**2,928.11**	**2,933.80**	**3,015.10**	**3,021.14**	**3,027.36**	**3,112.67**	**74,064.63**
三、项目运营收益	**8,343.02**	**8,337.82**	**8,580.21**	**8,574.69**	**8,569.00**	**8,815.67**	**8,809.63**	**8,803.41**	**9,061.19**	**218,180.89**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 218,180.89 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.40 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		2,250.00	2,250.00	
第 2 年		3,420.00	3,420.00	
第 3 年		3,420.00	3,420.00	218,180.89
第 4 年		3,420.00	3,420.00	
第 5 年		3,420.00	3,420.00	
第 6 年	500.00	3,420.00	3,920.00	
第 7 年	760.00	3,397.50	4,157.50	
第 8 年	760.00	3,363.30	4,123.30	
第 9 年	760.00	3,329.10	4,089.10	
第 10 年	760.00	3,294.90	4,054.90	
第 11 年	1,260.00	3,260.70	4,520.70	
第 12 年	1,520.00	3,204.00	4,724.00	
第 13 年	1,520.00	3,135.60	4,655.60	
第 14 年	1,520.00	3,067.20	4,587.20	
第 15 年	1,520.00	2,998.80	4,518.80	
第 16 年	1,520.00	2,930.40	4,450.40	
第 17 年	1,520.00	2,862.00	4,382.00	
第 18 年	1,520.00	2,793.60	4,313.60	
第 19 年	1,520.00	2,725.20	4,245.20	
第 20 年	1,520.00	2,656.80	4,176.80	
第 21 年	3,020.00	2,588.40	5,608.40	
第 22 年	3,800.00	2,452.50	6,252.50	
第 23 年	3,800.00	2,281.50	6,081.50	
第 24 年	3,800.00	2,110.50	5,910.50	

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	3,800.00	1,939.50	5,739.50	
第 26 年	6,300.00	1,768.50	8,068.50	
第 27 年	7,600.00	1,485.00	9,085.00	
第 28 年	7,600.00	1,143.00	8,743.00	
第 29 年	7,600.00	801.00	8,401.00	
第 30 年	7,600.00	459.00	8,059.00	
第 31 年	2,600.00	117.00	2,717.00	
合计	76,000.00	79,515.00	155,515.00	218,180.89
本息覆盖倍数	1.40			

5.6 结论

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，债券存续期内本项目累计净收益 218,180.89 万元，应付债券利息及本金合计 155,515.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.40 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，能够实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目收益的风险及控制措施

6.1.1流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

6.1.2国家和地区政策风险

本项目所处的基础设施行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时是河南省城市规划和发展的重要组成部分以及河南省政府重点支持的行业。但根据本项目投资计划及工程进度需求，债券存续期长达30年，因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响本项目的管理活动，不排除在一定时期内对本项目的经营环境和收入产生不利影响的可能性。

6.1.3现金流预测风险

本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、停车费收费标准变化等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，运营成本预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

6.1.4安全建设风险

施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、

技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对本项目的正常经营产生不利影响。

6.2 项目风险控制措施

6.2.1组织机构风险的控制措施

应借鉴行业内知名企业的成功经验、建立科学、严格的公司管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

6.2.2施工技术风险

应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

6.2.3工程风险的控制措施

与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

6.2.4投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足设计标准，满足群众需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

6.2.5环境影响风险的控制措施

施工过程中，严格监察工作，将施工对周边环境的影响降低到最低限度：同时做好与国土部门、文物部门、环境保护部门等相关部门的沟通工作，尽量减少补偿费用。

6.2.6成本波动风险的控制措施

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

6.2.7社会影响风险

可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收费标准的定价及居民人数变化等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：襄城县产业集聚区绿色食品产业园项目

主管部门：襄城县产业集聚区管理委员会

实施单位：襄城县产业集聚区管理委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 76,000.00 万元用于襄城县产业集聚区绿色食品产业园项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

项目的建设对于加快提升食品产业规模、水平，增强经济竞争力，促进经济社会转型发展和推动经济高质量发展具有重要意义。同时，项目的建设促进了产业集聚效益的发挥，使食品行业在该区域内得到更进一步的发展，加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动周边区域的经济提高。

2.项目实施的公益性

产业的集聚不仅能够对产业的发展产生积极的影响，进而形成整个地区的竞争优势，而且还可以优化资源配置，促进企业的专业化分工和企业生产规模的扩大，充分利用便利的交通运输条件，带动相关产业的成长，有利于企业间的相互交流和竞争。因此，园区的建设符合产业布局规律和工业企业在城镇集聚的规律，可以促进襄城县优势资源与企业资金、技术、市场的高效结合，走集中连片开发的规模经营之路，充分实现资源共享，集约经营，方便运作，降低企业成本，

使社会资源得以优化配置，大大提高产出效率。

3.项目实施的收益性

本项目现金流入为厂房租赁收入、办公楼租赁收入、宿舍及餐厅租金收入、物业服务收入和停车费收入。

4.项目建设投资合规性

项目未发现其他公司或职能部门有类似项目资金的重复投入。该项目采用部分资金申请上级资金支持项目建设的方式科学合理。

5.项目成熟度

项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得襄城县发展和改革委员会《关于襄城县产业集聚区绿色食品产业园项目可行性研究报告的批复》（襄发改〔2020〕104 号），项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

项目所需资金由项目单位申请政府专项债券 76,000.00 万元，财政资金 59,485.00 万元，财政投入资金已保证足额到位。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

8.债券资金需求合理性

该项目债券资金按照相关规定申请资金，符合相关规定。该项目

资金在专项债资金支持范围内。该项目采用部分资金申请专项债资金支持项目建设的方式科学合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划的可行性

根据测算，在专项债券发行期限 30 年共产生可用于还付本息金额的净现金流入为 218,180.89 万元，融资本息合计为 155,515.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.40 倍，能够覆盖债券本息金额，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

（3）应对措施

第一，加强项目管理，努力降低经营成本，提高项目的收益水平和社会经济效益，以充分保障债券资金的用款与还款。第二，预测数据严格按照谨慎性原则要求，即收益预测选择区间数据较低值成本预测选择区间数据较高值。第三，严格遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用偿还等环节。

10.绩效目标合理性

项目绩效目标主要为项目建设进度及债券资金支付进度。项目计

划 2022 年 6 月工程全部完成，选用项目建设进度及债券资金支付进度作为绩效目标符合相关要求，同时符合实际情况，具有科学规范、统筹兼顾、激励约束、公开透明的特点。

该项目的实施内容与绩效目标匹配度高，绩效目标与项目相关性较强，绩效目标与现实需求匹配，具有一定的前瞻性和挑战性。该项目具有良好的社会效益，财政投入相关性强，具有公共性，属于公共财政支持范围。项目已完成立项手续办理。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

7.3 评估结论

襄城县产业集聚区绿色食品产业园项目收益 218,180.89 万元，项目债券本息合计 155,515.00 万元，本息覆盖倍数为 1.40，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在一定时间内为本地区社会和人文环境所接受。

总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

襄城县纽迈特新材料产业园项目

实施方案

日期：二〇二二年四月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 7
2.1 社会效益 7
2.2 经济效益 9
2.3 项目公益性 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 13
3.5 债券资金使用合规性 14
3.6 项目资金保障措施 14
第四章 项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划 16
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19

5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流入 20
5.3 项目本息覆盖倍数 46
5.4 总体评价结果 47
5.5 敏感性分析 47
第六章　风险分析 49
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 49
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 49
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 50
第七章　事前绩效评估 52
7.1 项目概况 52
7.2 评估内容 52
7.3 评估结论 56

第一章　项目概况

1.1 项目名称

襄城县纽迈特新材料产业园项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

襄城县循环经济产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

2. 项目单位

襄城县循环经济产业集聚区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	襄城县循环经济产业集聚区管理委员会
统一社会信用代码	124110250522581000
住所	河南省许昌市襄城县七里店
负责人	李涛
登记机关	襄城县事业单位登记管理局

襄城县循环经济产业集聚区管理委员会系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于襄城县循环经济产业集聚区内。

1.5 建设规模及内容

根据中韵联合集团股份有限公司2022年1月出具的《襄城县纽迈特新材料产业园项目可行性研究报告》和襄城县发展和改革委员会《关于襄城县纽迈特新材料产业园项目可行性研究报告的批复》（襄发改〔2022〕20号），本项目主要建设内容和规模：襄城县纽迈特新材料产业园项目规划用地面积 48,701.70 ㎡（约 73.05 亩），总建筑面积22,038.29 ㎡。其中：标准化厂房8,896.06 ㎡，仓库1,980.00 ㎡，控制室360.00 ㎡，操作场地7,716.89 ㎡，研发中心2,533.44 ㎡，配套设备用房501.90 ㎡，门卫室50.00 ㎡。

纽迈特新材料产业园基底面积 12,987.52 ㎡，道路及硬化面积30,844.01 ㎡，绿地面积4,870.17 ㎡，容积率1.22，建筑密度26.67，绿地率10.00%，机动车停车位44个。

纽迈特新材料产业园规划建设2栋4F框架结构的标准化厂房，2栋1F框架结构的仓库，1栋1F框架结构的控制室，1栋1F钢结构的操作场地，1栋2F框架结构的研发中心，1栋1F框架结构的配套设备用房，1栋1F框架结构的门卫室；设备购置主要包括电梯4部，机动车充电桩14套；室外工程主要包括道路及硬化、绿化工程、大门、围墙、给排水工程、电气工程等。

1.6 项目手续

1.项目立项审批

2022 年 2 月 18 日，襄城县发展和改革委员会作出《关于襄城县纽迈特新材料产业园项目可行性研究报告的批复》（襄发改〔2022〕20 号），原则同意襄城县纽迈特新材料产业园项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

2.项目规划审批

2022 年 2 月 18 日，襄城县循环经济产业集聚区管理委员会取得襄城县自然资源局核发的《建设用地规划许可证》（地字第 41102520220067 号），载明，用地单位为襄城县循环经济产业集聚区管理委员会，用地项目名称为纽迈特新材料产业园项目，用途为工业用地，使用权面积为 48,701.7 平方米。

2022 年 2 月 18 日，襄城县循环经济产业集聚区管理委员会取得襄城县自然资源局核发的《建设工程规划许可证》（建字第 41102520220067 号），载明，建设单位为襄城县循环经济产业集聚区管理委员会，建设项目名称为纽迈特新材料产业园项目，建设位置于襄城县紫云镇方庄村，建设规模 22,038.29 平方米。

3.项目用地审批

2022 年 2 月 18 日，襄城县循环经济产业集聚区管理委员会取得襄城县自然资源局核发的土地证（襄国用 2022 第 23 号），载明，土地使用权人为襄城县循环经济产业集聚区管理委员会，坐落于襄城县紫云镇方庄村，用途为工业用地，使用权类型为出让，终止日期为 2072 年 2 月 18 日，使用权面积为 48,701.7 平方米。

4.环评审批

2022 年 2 月 18 日，许昌县生态环境局襄城分局作出《关于纽迈特新材料产业园项目办理环评手续的情况说明》，载明，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“第四十四房地产业，97 房地场开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等（不涉及环境敏感区的）”，属于豁免环评类别。因此，本项目不需再办理环境影响评价手续。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，预计于 2022 年 5 月开工，预计完工日期 2025 年 4 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 9,283.35 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济指标表

序号	项目名称	单位	数量
1	总用地面积	㎡	48,701.70
2	总建筑面积	㎡	22,038.29
3	标准化厂房面积	㎡	8,896.06
4	仓库面积	㎡	1,980.00
5	控制室面积	㎡	360.00
6	操作场地面积	㎡	7,716.89
7	停车位	个	44
8	充电桩	套	14

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，

推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

《国务院关于支持河南省加快建设中原经济区的指导意见》（国发〔2011〕32 号）提出：“建设中原经济区正式上升为国家战略”。将河南省战略定位为：国家重要的粮食生产和现代农业基地，全国工业化、城镇化和农业现代化协调发展示范区，全国重要的经济增长板块，全国区域协调发展的战略支点和重要的现代综合交通枢纽。中原经济区地处中国中心地带，全国主体功能区明确的重点开发区域，其范围涵盖河南全省、延及周边地区的经济区域，地理位置重要，市场潜力巨大，在全国改革发展大局中具有重要战略地位。

《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划》指出，要推动产业集聚区提质转型创新发展。突出集群、创新、智慧、绿色发展导向，开展产业、土地、城市、生态环境、区域公共服务基础设施规划五规合一，推动开发空间统筹布局、公共服务和生态环境联建共享，形成产城互动长效发展机制。推广整体开发、集群引进，建设一批配套功能完善的区中园。强化延链补链，完善技术创新、现代物流、人力资源、行政服务等公共服务平台，培育一批竞争力强的优势产业集群。本着“加快构建现代生产体系、城镇体系、自主创业体系”的产业集聚区发展目标，坚持产城融合，加快产业结构优化升级，注重保护生态环境，推进产业化和城镇化协调发展。工业集聚区建设应符合“布局集中，产业集聚，用地集约”的基本原则，工业项目选址时，应向工业集聚区集中，不得

分散布局。工业集聚区建设应和标准厂房建设结合起来，减少建设用地面积总量，加快标准厂房建设进度。

2.2 项目的提出

目前，集聚区已形成以煤化工和新材料为主导产业，围绕煤炭资源综合利用大力发展循环经济，实现从传统煤基化工到煤基化工新材料、硅材料、炭材料领域不断延伸，形成“原煤入洗—矸石制砖—中煤发电—精煤炼焦—煤气综合利用—化产回收”的综合发展经济框架，形成了一条国内链条最长、横跨领域最广的循环经济产业链。产业集聚区现在是河南省新型工业化产业示范基地、河南省循环经济试点园区、河南省硅材料高新技术特色产业基地，2019 年河南省优秀产业集聚区、河南省 5A 级营商环境集聚区、河南省服务企业先进单位。

襄城县循环经济产业集聚区已入驻企业涉及煤焦化产业、建材行业、碳素制品行业、装备制造产业，能耗、污染较大，在生态文明发展理念下，化工行业的发展受到较大的环境制约；同时，产业集聚区内的产业链条尚不够完善，暂无法形成循环经济的闭环，急需更多的生产空间延长化工产业的生产链条。

2.3 社会效益

1.项目的建设是构建资源节约型社会的需要

集约用地是向空间要土地、改革厂区建设模式、推进标准厂房建设等。近年来，经济高速发展与土地资源紧缺的矛盾日益显现。河南省生产总值增幅低于江苏省和山东省，其中一个原因就是因为土地等

生产资源紧缺，导致投资外流，发展受阻。而标准化厂房是集约用地的一好办法，建设标准化厂房工业区，比起以往企业“各立门户”的建厂方式，标准厂房区的土地利用率提高了一倍以上，被认为是“向天借地”、集约发展的基本模式，可以有效节约土地资源，集约化使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。本项目在产业集聚区内建设标准化厂房和标准的综合服务平台，符合国务院倡导的关于集约用地的要求。通过建设标准厂房和服务平台建设有利于避免厂房到处开花、集约用地，是推进和落实集约用地的重要载体，同时也有利于形成规模，产生集群效应，有利于统一规划，集中管理。

同时，产业的集聚不仅能够对产业的发展产生积极的影响，进而形成整个地区的竞争优势，而且还可以优化资源配置，促进企业的专业化分工和企业生产规模的扩大，充分利用便利的交通运输条件，带动相关产业的成长，有利于企业间的相互交流和竞争。因此，本项目的实施，符合产业布局规律和工业企业在城镇集聚的规律，可以促进襄城县优势资源与企业资金、技术、市场的高效结合，走集中连片开发的规模经营之路，充分实现资源共享，集约经营，方便运作，降低企业成本，使社会资源得以优化配置，大大提高产出效率。加上项目以入驻资源综合利用企业为主，项目建设打造“更多的企业入驻选择”，为企业提供一站式便利服务，实现上下游产业链集聚和同类企业集群，企业集群并不是简单的“工厂集聚”，而是创业创新“土壤”，里面“阳光雨露”的系统集成，面向襄城县企业和产业的发展需求，搭建“基础服务、专业服务、增值服务”三个层面融合的服务

平台，助力企业高效、快速成长。以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区。

2.4 经济效益

1.本项目的建设有利于拉动市政投资和消费，加速经济增长。从投资方面来看，可促进域内建筑材料、交通运输等其他行业发展，对启动内需拉动经济增长的作用是十分明显的。

2.本项目可带来就业机会。在建设期和运营期将直接创造大量临时或永久性工作岗位，例如施工期的非技术工种，运营期门卫、绿化、保洁等。

3.项目的建设是改善投资环境，加快招商引资步伐的需要

为吸引外来企业来襄城县投资兴业，实现借力发展的目标，必须围绕产业集聚区的建设，发挥产业集群效应，以商招商，筑巢引凤。产业集聚区的建设，不仅能够使企业资源共享，增强企业群体规模优势，而且更重要的是能够更好地构筑一个招商引资和工业发展的平台。通过建设标准厂房，完善基础设施，提供优质服务，优化发展环境，为客商提供廉价而优越的入驻空间，可以增强企业的抗风险能力和市场竞争能力，有利于吸引更多的客商进行投资建设。与此同时，襄城县拥有相对便宜的劳动力资源或是市场，这个对于外来投资来讲具有一定的吸引力，为吸引这些外来投资者入驻襄城县，通过提供便捷、优惠的标准化厂房以及相对低廉的劳动力资源，合理降低投资者前期投入成本和时间成本，使得投资方看到低成本、快回报的投资优势，就能快速吸引投资，有效提高招商引资成功率，从而加快产业集

聚区招商引资步伐，就能催生大项目、培植大税源、提升区域发展活力，带动地方经济快速发展。

2.5 项目公益性

本项目只出租不出售，主要为新材料技术企业入住提供租赁办公和生产用房，积极为入住的企业提供优质的服务，助推企业成长壮大，孵化出更多的优质企业。项目的实施可以减少企业入驻投资，进一步增强襄城县的综合吸引力。对于企业来说，入驻的第一步关于土地和固定资产投资，占总项目投资的比例较高，直接影响了企业的进一步发展，甚至出现了企业拿到土地后迟迟不能建设入驻或建设部分入驻的情况，既造成了土地资源的浪费，也给企业下一步的发展戴上了沉重的枷锁，限制了企业的发展速度。本项目的实施，直接给企业提供了优惠的可租赁的办公、科研空间，可以减少企业入驻的投资，将更多的资金用于企业、单位的生产、科研上面去，进一步增加企业、单位的核心竞争力，给企业一个更好的发展环境。

本项目的实施对优化襄城县现有资源、提供给襄城县企业优质租赁物业具有重要的意义，该项目的实施必然所在区域产生一定的社会影响，并能产生一定的经济效益。将对襄城县的发展起到带动作用，从而促进襄城县招商引资，改善襄城县对外形象，带动襄城县经济进一步发展。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

8.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）

9.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）

10.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19 号）

11.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目总投资 9,283.35 万元，其中：工程费用 5,362.15 万元；工程建设其他费用 2,871.04 万元；预备费 658.66 万元；建设期利息 391.50 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	工程费用	4,216.12	584.42	561.61		5,362.15
1.1	主体工程	3,191.04				3,191.04
1.1.1	标准化厂房	1,334.41				1,334.41
1.1.2	仓库	297.00				297.00
1.1.3	控制室	54.00				54.00
1.1.4	操作场地	1,003.20				1,003.20
1.1.5	研发中心	430.68				430.68
1.1.6	配套设备用房	65.25				65.25
1.1.7	门卫室	6.50				6.50
1.2	设备购置			172.00		172.00
1.2.1	电梯			88.00		88.00
1.2.3	机动车充电桩			84.00		84.00
1.3	室外工程	1,025.08	584.42	389.61		1,999.12
1.3.1	道路及硬化	925.32				925.32
1.3.2	绿化工程	43.83				43.83
1.3.3	大门	14.00				14.00
1.3.4	围墙	41.93				41.93
1.3.5	给排水工程		233.77	155.85		389.61
1.3.6	电气工程		350.65	233.77		584.42
二	其他费用				2,871.04	2,871.04
1	土地费用				2,324.17	2,324.17
1.1	土地出让金				2,191.58	2,191.58
1.2	土地契税				87.66	87.66
1.3	印花税				1.10	1.10

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
1.4	城镇土地使用税				43.83	43.83
2	建设项目前期工作咨询费				17.40	17.40
3	项目建设管理费				95.35	95.35
4	工程勘察费				21.45	21.45
5	工程设计费				94.95	94.95
6	工程监理费				102.18	102.18
7	招标代理服务费				21.27	21.27
8	工程造价咨询服务费				38.92	38.92
9	节能报告费				13.92	13.92
10	环境影响评价费				14.79	14.79
11	工程保险费				16.09	16.09
12	场地准备及临时设施费				26.81	26.81
13	城市基础设施配套费				83.75	83.75
三	基本预备费				658.66	658.66
四	建设期利息				391.50	391.50
五	项目总投资	4,216.12	584.42	561.61	3,921.20	9,283.35

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 9,283.35 万元，其中财政资金安排 5,483.35 万元；拟申请债券资金 3,800.00 万元。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年 5-12 月	2023 年 1-12 月	2024 年 1-12 月	2025 年 1-4 月	合计
1	财政投入	1,000.00	1,800.00	1,900.00	783.35	5,483.35
2	专项债券资金	3,800.00				3,800.00
合计		4,800.00	1,800.00	1,900.00	783.35	9,283.35

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资

金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10．《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 3,800.00 万元。其中：2022 年

计划使用 3,800.00 万元；本次申请使用 3,800.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项

目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		3,800.00		3,800.00	4.50%	171.00	171.00
第 2 年	3,800.00			3,800.00	4.50%	171.00	171.00
第 3 年	3,800.00			3,800.00	4.50%	171.00	171.00
第 4 年	3,800.00			3,800.00	4.50%	171.00	171.00
第 5 年	3,800.00			3,800.00	4.50%	171.00	171.00
第 6 年	3,800.00		38.00	3,762.00	4.50%	171.00	209.00
第 7 年	3,762.00		38.00	3,724.00	4.50%	169.29	207.29
第 8 年	3,724.00		38.00	3,686.00	4.50%	167.58	205.58
第 9 年	3,686.00		38.00	3,648.00	4.50%	165.87	203.87
第 10 年	3,648.00		38.00	3,610.00	4.50%	164.16	202.16
第 11 年	3,610.00		76.00	3,534.00	4.50%	162.45	238.45
第 12 年	3,534.00		76.00	3,458.00	4.50%	159.03	235.03
第 13 年	3,458.00		76.00	3,382.00	4.50%	155.61	231.61
第 14 年	3,382.00		76.00	3,306.00	4.50%	152.19	228.19
第 15 年	3,306.00		76.00	3,230.00	4.50%	148.77	224.77
第 16 年	3,230.00		76.00	3,154.00	4.50%	145.35	221.35
第 17 年	3,154.00		76.00	3,078.00	4.50%	141.93	217.93
第 18 年	3,078.00		76.00	3,002.00	4.50%	138.51	214.51
第 19 年	3,002.00		76.00	2,926.00	4.50%	135.09	211.09
第 20 年	2,926.00		76.00	2,850.00	4.50%	131.67	207.67
第 21 年	2,850.00		190.00	2,660.00	4.50%	128.25	318.25
第 22 年	2,660.00		190.00	2,470.00	4.50%	119.70	309.70
第 23 年	2,470.00		190.00	2,280.00	4.50%	111.15	301.15
第 24 年	2,280.00		190.00	2,090.00	4.50%	102.60	292.60
第 25 年	2,090.00		190.00	1,900.00	4.50%	94.05	284.05

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 26 年	1,900.00		380.00	1,520.00	4.50%	85.50	465.50
第 27 年	1,520.00		380.00	1,140.00	4.50%	68.40	448.40
第 28 年	1,140.00		380.00	760.00	4.50%	51.30	431.30
第 29 年	760.00		380.00	380.00	4.50%	34.20	414.20
第 30 年	380.00		380.00		4.50%	17.10	397.10
合计		3,800.00	3,800.00			3,975.75	7,775.75

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率每三年递增；部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率每年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为襄城县循环经济产业集聚区管理委员会，项目资产登记单位为襄城县循环经济产业集聚区管理委员会。项目建设单位为襄城县循环经济产业集聚区管理委员会，项目运营单位为襄城县循环经济产业集聚区管理委员会。

项目债券资金到位后，由财政部门负责将其拨付给襄城县循环经济产业集聚区管理委员会。项目运营期内，襄城县循环经济产业集聚区管理委员会将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的厂房出租收入、仓库出租收入、配套用房出租收入、停车位收入、充电桩收入、物业费收入作为债券还款资金来源。

（1）厂房出租收入

①出租面积

根据可行性研究报告，本项目建成后，厂房可供出租面积为8,896.06平方米。

根据网站仓小二的统计数据，全国32个城市仓库租赁情况综合概况为：仓库平均租金为27.66元/平方米/月。其中东北地区仓库平均租金22.83元/平方米/月、中部地区仓库平均租金22.92元/平方米/月、东部地区仓库平均租金31.99元/平方米/月、西部地区仓库平均租金24.05元/平方米/月。郑州市平均租金价格为22.77，空置率为13.01%。

根据网站等仓储市场调研部统计数据，目前中国的仓储设施平均租金涨幅达到 4.00%-5.00%，在一些物流发展较好的城市甚至达到了6.00%左右。

参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假定运营期第 1 年厂房的出租率为 70.00%，以后每年增长 5.00%，直至增长到 90.00%。

②出租价格

参考襄城县宏丰实业有限公司（甲方）与河南正襄环保科技有限公司（乙方）签订的襄城县环保材料循环利用产业园租赁意向书，甲乙双方经过友好协商，现就乙方租赁甲方房屋入驻襄城县环保材料循环利用产业园，达成意向如下：

一、租赁标的：甲方同意将生产厂房建筑面积 9,000.00 ㎡，仓库建筑面积 3,800.00 ㎡，综合楼建筑面积 2,000.00 ㎡，宿舍楼建筑面积 1,200.00 ㎡，租赁给乙方用于乙方经营使用。

二、租赁价格：甲乙双方初步同意该项目第一年生产厂房及配套辅助生产厂房价格为 25.00 元/㎡/月，仓库租赁价格为 20.00 元/㎡/月，综合楼及宿舍楼价格为 28.00 元/㎡/月，物业服务费价格为 1.50 元/㎡/月。

参考襄城县宏丰实业有限公司（甲方）与襄城县天叶农业科技有限公司（乙方）签订的襄城县环保材料循环利用产业园租赁意向书，甲乙双方经过友好协商，现就乙方租赁甲方房屋入驻襄城县环保材料循环利用产业园，达成意向如下：

一、租赁标的：甲方同意将生产厂房建筑面积 7,000.00 ㎡，仓库建筑面积 2,000.00 ㎡，综合楼建筑面积 1,100.00 ㎡，宿舍楼建筑面积 800.00

㎡，租赁给乙方用于乙方经营使用。（实际租赁面积以双方实际签署的《房屋租赁合同》为准）。

二、租赁价格：甲乙双方初步同意该项目第一年生产厂房及配套辅助生产厂房价格为 25.00 元/㎡/月，仓库租赁价格为 20.00 元/㎡/月，综合楼及宿舍楼价格为 28.00 元/㎡/月，物业服务费价格为 1.50 元/㎡/月。

参考以上协议，假设本项目厂房出租价格为 25.00 元/㎡/月。考虑到物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年增长 2.50%。

（2）仓库出租收入

①出租面积

根据可行性研究报告，本项目建成后，仓库可供出租面积为 1,980.00 平方米。

根据网站仓小二的统计数据，全国 32 个城市仓库租赁情况综合概况为：仓库平均租金为 27.66 元/平方米/月。其中东北地区仓库平均租金 22.83 元/平方米/月、中部地区仓库平均租金 22.92 元/平方米/月、东部地区仓库平均租金 31.99 元/平方米/月、西部地区仓库平均租金 24.05 元/平方米/月。郑州市平均租金价格为 22.77，空置率为 13.01%。

根据网站等仓储市场调研部统计数据，目前中国的仓储设施平均租金涨幅达到 4.00%-5.00%，在一些物流发展较好的城市甚至达到了 6.00%左右。

参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假定运营期第 1 年仓库的出租率为 70.00%，以后每年增长 5.00%，直至增长到 90.00%。

②出租价格

参考襄城县宏丰实业有限公司（甲方）与河南正襄环保科技有限公司（乙方）、襄城县天叶农业科技有限公司（乙方）签订的襄城县环保材料循环利用产业园租赁意向书，假设本项目仓库的出租价格为 20.00 元/平方米/月。

考虑到未来物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年增长 2.50%。

（3）配套用房出租收入

①出租面积

根据可行性研究报告，本项目建成后，操作场地可供出租面积为 7,716.89 平方米，研发中心可供出租面积为 2,533.44 平方米，共计 10,250.33 平方米。

根据网站仓小二的统计数据，全国 32 个城市仓库租赁情况综合概况为：仓库平均租金为 27.66 元/平方米/月。其中东北地区仓库平均租金 22.83 元/平方米/月、中部地区仓库平均租金 22.92 元/平方米/月、东部地区仓库平均租金 31.99 元/平方米/月、西部地区仓库平均租金 24.05 元/平方米/月。郑州市平均租金价格为 22.77，空置率为 13.01%。

根据网站等仓储市场调研部统计数据，目前中国的仓储设施平均租金涨幅达到 4.00%-5.00%，在一些物流发展较好的城市甚至达到了 6.00%左右。

参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假定运营期第 1 年配套用房的出租率为 70.00%，以后每年增长 5.00%，直至增长到 90.00%。

②出租价格

参考襄城县宏丰实业有限公司（甲方）与河南正襄环保科技有限公司（乙方）、襄城县天叶农业科技有限公司（乙方）签订的襄城县环保材料循环利用产业园租赁意向书，假设本项目配套用房的出租价格为28.00元/平方米/月。

考虑到未来物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年增长2.50%。

（4）停车位收入

①停车位数量

依据可行性研究报告，本项目共规划44个地面停车位。

据统计，2021年全国机动车保有量达3.95亿辆，其中汽车3.02亿辆；机动车驾驶人达4.81亿人，其中汽车驾驶人4.44亿人。2021年全国新注册登记机动车3,674万辆，新领证驾驶人2,750万人。

新注册登记机动车3,674万辆，同比增加346万辆。截至2021年底，全国机动车保有量达3.95亿辆，扣除报废注销量比2020年增加2,350万辆，增长6.32%。2021年全国新注册登记机动车3,674万辆，比2020年增加346万辆，增长10.38%；比2019年增加460万，增长14.31%。

截至2021年3月，全国汽车保有量为2.87亿辆，其中私家车保有量为2.29亿辆，全国人口共141,178.00万人，人均汽车保有量为0.16辆。

根据（河南省）许昌市第七次全国人口普查公报-红黑统计公报库（hongheiku.com）显示襄城县常住人口为674,832人，城镇人口有29.19

万人。保守推算城区汽车保有量约4.3万辆，停车位缺口巨大。

参考以上数据，基于合理和谨慎行原则，假设本项目建成后第一年停车位的利用率为70.00%，以后每年增长5.00%，直至增长到90.00%。

②收费标准

通过网络公开查询（https://www.sohu.com/a/448424920_204205），襄城县停车位收费标准如下：

小、中型车3小时内（含）收费5元，3—24小时白天（早7：00—晚20：00）每增加1小时加收1元，夜间（晚20：00—次日早7：00）每增加1小时加收0.5元。一次停车24小时内最高限额20元。

大型车3小时以内收费8元，3—24小时白天（早7：00—晚20：00）每增加1小时加收2元，夜间（晚20：00—次日早7：00）每增加1小时加收1元。一次停车24小时内最高限额40元。

小、中型车实行包月计费方式的，每月不超过360.00元；大型车实行包月计费方式的，每月不超过600.00元。

超过24小时重新按以上规定计收。

停车1小时以内免收停车费，停车时长超出1小时的，前1小时纳入计费停车时长

参考以上数据，假设本项目每个停车位收费价格为5.00元/次，日周转2次，全年按照220天计算。

（5）充电桩收入

①充电桩数量

根据可行性研究报告，本项目设置 14 个充电桩，充电桩平均功率为 30.00 千瓦时，日充电时长为 8 小时，全年按照 200 天计算。

截至 2020 年底，全国新能源汽车保有量达 492 万辆，占汽车总量的 1.75%。

截至 2021 年 9 月，全国新能源汽车保有量达 678 万辆，占汽车总量的 2.28%。其中纯电动汽车保有量 552 万辆，占新能源汽车总量的 81.53%。从新注册登记情况看，2021 年前三季度，全国新注册登记新能源汽车 187.1 万辆，同比增加 119.9 万辆，增长 178.49%。其中，三季度新注册登记新能源汽车 76.7 万辆，同比增加 46.6 万辆，增长 154.71%。9 月，我国新能源汽车销量首次突破 35 万辆，创历史新高。前 9 月，新能源汽车产销分别完成 216.6 万辆和 215.7 万辆，我国新能源汽车年产销量首次突破 200 万辆。按照目前的发展趋势，在不出现特殊情况或突发问题的情况下，2021 年新能源汽车的产销量很有可能突破 300 万辆。

中国汽车技术研究中心表示，在发展远景上，汽车电动化将大大改善大气环境质量，促进国民经济向绿色可持续发展，支撑中国交通强国建设，保障国家能源安全，是迈向汽车强国的必由之路。根据汽车产业中长期发展规划和行业共识，未来 15 年汽车电动化将加速发展，市场占有量会快速提升。预计到 2025 年，新能源汽车保有量将超过 2,500 万辆，销量占比大致在 15.00%到 25.00%之间；2030 年保有量会超过 8,000 万台，销量占比在 30.00%到 40.00%；2035 年保有量会超过 1.6 亿辆，销量占比 50.00%到 60.00%，纯电动车占比在

90.00%以上，年均新能源汽车保有量保持38.00％-40.00％的增速高速增长。

参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成运营后第一年充电桩的利用率为20.00%，以后每年增长5.00%，直至增长到50.00%。

②收费标准

通过网络公开查询（http://fgw.xiangyang.gov.cn/zwgk/zc/zcfg/202001/t20200103_2003873.shtml），根据《国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668号）、《国家发展改革委关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》（发改价格规〔2018〕943号）、《襄阳市新能源汽车充电基础设施建设运营管理办法（试行）》（襄政办发〔2019〕4号）等文件，电动汽车充换电服务费实行政府指导价管理，按充电电度收取费用，上限标准为每千瓦时0.80元。

参考以上文件，假设本项目充电桩服务费价格为0.80元/千瓦时。

（6）物业费收入

①出租面积

根据可行性研究报告，本项目建成后，厂房可供出租面积为8,896.06平方米，仓库可供出租面积为1,980.00平方米，操作场地可供出租面积为7,716.89平方米，研发中心可供出租面积为2,533.44平方米。

参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假定运营期第 1 年厂房、仓库、配套用房的出租率为 70.00%，以后每年增长 5.00%，直至增长到 90.00%。

②收费标准

参考襄城县宏丰实业有限公司（甲方）与河南正襄环保科技有限公司（乙方）、襄城县天叶农业科技有限公司（乙方）签订的襄城县环保材料循环利用产业园租赁意向书，假设本项目物业费的收费价格为 1.50 元/平方米/月。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有外购原材料、职工薪酬、燃料及动力费、维修费、其他费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）外购原材料

本项目外购原材料主要是在进行物业管理过程中的办公用品及其他耗材、绿化养护、卫生清洁等方面的发生的费用。结合类似项目物业管理费用的实际支出情况，假设本项目物业管理外购原材料费用按照物业服务费收入的 10.00%计算。

（2）职工薪酬

项目运营期间需投入一定的人力资源进行管理，依据可行性研究报告，本项目劳动定员 20 人，其中管理人员 4 人，年均工资为 5.00 万元/人；技术人员 8 人，年均工资 4.50 万元/人；后勤服务人员 8 人，年均工资为 3.60 万元/人。职工福利费按照工资的 14.00%计算。考虑到未来物价上涨因素，假设费用支出每年增长 2.50%。

（3）燃料及动力费

本项目燃料动力主要是公用部分的用水用电，包括室外绿化、道路的浇洒用水，室外照明等用电（出租部分由承租方承担），本项目水年消耗量 0.65 万吨，每吨 3.00 元；电年消耗量 8.33 万千瓦时，每千瓦时 0.56 元。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每三年增长 2.50%。

（4）维修费

项目运营期间需对出租的房屋及设备进行维修，假设本项目按照折旧费的 10.00%计算，即第一年的维修费为 23.61 万元。考虑到未来物价上涨因素，假设费用支出每年增长 2.50%。

结合项目具体情况，本项目机动车充电桩考虑重置成本。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

房屋、建筑物，为 20 年；

飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；

与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；

飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；

电子设备，为 3 年。

参考上述规定，目前机动车充电桩使用寿命一般为 7-15 年，普遍使用 10 年后进行更换，本项目机动车充电桩使用年限按 10 年考虑，根据投资估算明细，每次更新花费 84.00 万元。

（5）其他费用

本项目主要为项目运营期间的管理费用等其他不可预见的支出，假设本项目费用按照工资薪酬的20.00%计算。

（6）税费

①增值税

销项税额：出租厂房、仓库、配套用房、停车位的增值税税率为9.00%，充电桩和物业费的增值税税率为6.00%。

进项税额：外购原材料、外购电、加工修理修配的增值税税率为13.00%，外购水的增值税税率为9.00%。

②税金及附加

城市建设维护税按增值税的5.00%、教育费附加按增值税的3.00%、地方教育费附加按增值税的2.00%计算。

③房产税

房产税：按收取的不含税房屋租赁收入12.00%计提。

④企业所得税

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
税费	3,119.52	55.34	59.29	63.25	68.88	72.93	72.93	74.75	74.75
（1）增值税	872.75								
增值税销项		44.36	47.64	50.93	55.47	58.83	58.99	60.51	60.51
增值税进项		659.06	4.30	4.40	4.53	4.64	4.72	4.83	4.92
其中：经营活动进项税额		4.20	4.30	4.40	4.53	4.64	4.72	4.83	4.92
投资活动进项税额		654.86							
留抵税额		-614.70	-571.36	-524.83	-473.89	-419.70	-365.43	-309.75	-254.16
（2）附加税	87.29								
（3）房产税	2,085.19	55.34	59.29	63.25	68.88	72.93	72.93	74.75	74.75
（4）企业所得税	74.29								
财务费用		171.00	171.00	171.00	169.29	167.58	165.87	164.16	162.45
折旧		236.13	236.13	236.13	236.13	236.13	236.13	236.13	236.13
摊销费		77.47	77.47	77.47	77.47	77.47	77.47	77.47	77.47

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
税费	74.75	76.62	76.62	76.62	110.83	142.13	142.02	145.47	145.35
（1）增值税					29.35	57.81	57.71	59.06	58.95
增值税销项	60.51	61.92	61.92	61.92	63.35	63.35	63.35	64.83	64.83
增值税进项	5.01	5.12	5.22	5.32	5.44	5.54	5.64	5.77	5.88

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
其中：经营活动进项税额	5.01	5.12	5.22	5.32	5.44	5.54	5.64	5.77	5.88
投资活动进项税额									
留抵税额	-198.66	-141.86	-85.16	-28.56	29.35	57.81	57.71	59.06	58.95
（2）附加税					2.94	5.78	5.77	5.91	5.90
（3）房产税	74.75	76.62	76.62	76.62	78.54	78.54	78.54	80.50	80.50
（4）企业所得税									
财务费用	159.03	155.61	152.19	148.77	145.35	141.93	138.51	135.09	131.67
折旧	236.13	236.13	236.13	236.13	236.13	236.13	236.13	236.13	236.13
摊销费	77.47	77.47	77.47	77.47	77.47	77.47	77.47	77.47	77.47

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
税费	145.21	150.43	151.07	151.69	159.70	160.22	162.86	173.07	175.62	157.12
（1）增值税	58.83	60.20	60.08	59.96	61.35	61.22	61.09	62.52	62.38	62.24
增值税销项	64.83	66.34	66.34	66.34	67.88	67.88	67.88	69.47	69.47	69.47
增值税进项	6.00	6.14	6.26	6.38	6.53	6.66	6.79	6.95	7.09	7.23
其中：经营活动进项税额	6.00	6.14	6.26	6.38	6.53	6.66	6.79	6.95	7.09	7.23
投资活动进项税额										
留抵税额	58.83	60.20	60.08	59.96	61.35	61.22	61.09	62.52	62.38	62.24
（2）附加税	5.88	6.02	6.01	6.00	6.14	6.12	6.11	6.25	6.24	6.22

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
（3）房产税	80.50	82.51	82.51	82.51	84.58	84.58	84.58	86.69	86.69	86.69
（4）企业所得税		1.70	2.47	3.22	7.63	8.30	11.08	17.61	20.31	1.97
财务费用	128.25	119.70	111.15	102.60	94.05	85.50	68.40	51.30	34.20	17.10
折旧	236.13	236.13	236.13	236.13	236.13	236.13	236.13	236.13	236.13	236.13
摊销费	77.47	77.47	77.47	77.47	77.47	77.47	77.47	77.47	77.47	77.47

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、运营收入									
1、厂房出租收入	7,039.24	186.82	200.16	213.51	232.52	246.20	246.20	252.35	252.35
出租面积（平方米）		8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06
出租价格（元/平方米/月）		25.00	25.00	25.00	25.63	25.63	25.63	26.27	26.27
出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、仓库出租收入	1,253.42	33.26	35.64	38.02	41.40	43.84	43.84	44.93	44.93
出租面积（平方米）		1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00
出租价格（元/平方米/月）		20.00	20.00	20.00	20.50	20.50	20.50	21.01	21.01
出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、配套用房出租收入	9,084.17	241.09	258.31	275.53	300.07	317.72	317.72	325.66	325.66
出租面积（平方米）		10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33
出租价格（元/平方米/月）		28.00	28.00	28.00	28.70	28.70	28.70	29.42	29.42
出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、停车位收入	230.34	6.78	7.26	7.74	8.23	8.71	8.71	8.71	8.71
数量（个）		44	44	44	44	44	44	44	44

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
收费价格（元/个/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
日周转次数（次）		2	2	2	2	2	2	2	2
天数		220	220	220	220	220	220	220	220
利用率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、充电桩收入	669.31	10.75	13.44	16.13	18.82	21.50	24.19	26.88	26.88
数量（个）		14	14	14	14	14	14	14	14
价格（元/千瓦时）		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
功率（千瓦）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
日工作时长（小时）		8	8	8	8	8	8	8	8
天数		200	200	200	200	200	200	200	200
利用率		20.00%	25.00%	30.00%	35.00%	40.00%	45.00%	50.00%	50.00%
6、物业费收入	904.94	26.62	28.52	30.42	32.32	34.22	34.22	34.22	34.22
出租面积（平方米）		21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39
收费价格（元/平方米/月）		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
合计	**19,181.42**	**505.32**	**543.33**	**581.35**	**633.36**	**672.19**	**674.88**	**692.75**	**692.75**
二、运营成本									
1、外购原材料	90.44	2.66	2.85	3.04	3.23	3.42	3.42	3.42	3.42
2、职工薪酬	3,664.73	96.67	99.09	101.57	104.11	106.71	109.38	112.11	114.91

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
3、燃料及动力费	197.49	6.61	6.61	6.61	6.78	6.78	6.78	6.95	6.95
4、维修费	1,147.12	23.61	24.20	24.81	25.43	26.07	26.72	111.39	28.07
5、其他费用	732.96	19.33	19.82	20.31	20.82	21.32	21.88	22.42	22.98
6、税费	3,119.52	55.34	59.29	63.25	68.88	72.93	72.93	74.75	74.75
支出合计	**8,952.26**	**204.22**	**211.86**	**219.59**	**229.25**	**237.25**	**241.11**	**331.04**	**251.08**
三、运营收益	**10,229.16**	**301.10**	**331.47**	**361.76**	**404.11**	**434.94**	**433.77**	**361.71**	**441.67**

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、运营收入									
1、厂房出租收入	252.35	258.66	258.66	258.66	265.13	265.13	265.13	271.76	271.76
出租面积（平方米）	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06
出租价格（元/平方米/月）	26.27	26.92	26.92	26.92	27.60	27.60	27.60	28.29	28.29
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、仓库出租收入	44.93	46.06	46.06	46.06	47.21	47.21	47.21	48.39	48.39
出租面积（平方米）	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00
出租价格（元/平方米/月）	21.01	21.54	21.54	21.54	22.08	22.08	22.08	22.63	22.63
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、配套用房出租收入	325.66	333.80	333.80	333.80	342.15	342.15	342.15	350.70	350.70
出租面积（平方米）	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
出租价格（元/平方米/月）	29.42	30.15	30.15	30.15	30.91	30.91	30.91	31.68	31.68
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、停车位收入	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71
数量（个）	44	44	44	44	44	44	44	44	44
收费价格（元/个/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2
天数	220	220	220	220	220	220	220	220	220
利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、充电桩收入	26.88	26.88	26.88	26.88	26.88	26.88	26.88	26.88	26.88
数量（个）	14	14	14	14	14	14	14	14	14
价格（元/千瓦时）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
功率（千瓦）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
日工作时长（小时）	8	8	8	8	8	8	8	8	8
天数	200	200	200	200	200	200	200	200	200
利用率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
6、物业费收入	34.22	34.22	34.22	34.22	34.22	34.22	34.22	34.22	34.22
出租面积（平方米）	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39
收费价格（元/平方米/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
合计	**692.75**	**708.33**	**708.33**	**708.33**	**724.30**	**724.30**	**724.30**	**740.66**	**740.66**
二、运营成本									
1、外购原材料	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42
2、职工薪酬	117.78	120.72	123.74	126.83	130.00	133.25	136.58	139.99	143.49
3、燃料及动力费	6.95	7.12	7.12	7.12	7.30	7.30	7.30	7.48	7.48
4、维修费	28.77	29.49	30.23	30.99	31.76	32.55	33.36	34.19	119.04
5、其他费用	23.56	24.14	24.75	25.37	26.00	26.65	27.32	28.00	28.70
6、税费	74.75	76.62	76.62	76.62	110.83	142.13	142.02	145.47	145.35
支出合计	**255.23**	**261.51**	**265.88**	**270.35**	**309.31**	**345.30**	**350.00**	**358.55**	**447.48**
三、运营收益	**437.52**	**446.82**	**442.45**	**437.98**	**414.99**	**379.00**	**374.30**	**382.11**	**293.18**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、运营收入										
1、厂房出租收入	271.76	278.55	278.55	278.55	285.51	285.51	285.51	292.65	292.65	292.65
出租面积（平方米）	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06	8,896.06
出租价格（元/平方米/月）	28.29	28.99	28.99	28.99	29.72	29.72	29.72	30.46	30.46	30.46
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、仓库出租收入	48.39	49.60	49.60	49.60	50.84	50.84	50.84	52.11	52.11	52.11
出租面积（平方米）	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
出租价格（元/平方米/月）	22.63	23.19	23.19	23.19	23.77	23.77	23.77	24.37	24.37	24.37
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、配套用房出租收入	350.70	359.47	359.47	359.47	368.46	368.46	368.46	377.67	377.67	377.67
出租面积（平方米）	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33	10,250.33
出租价格（元/平方米/月）	31.68	32.47	32.47	32.47	33.28	33.28	33.28	34.12	34.12	34.12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、停车位收入	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71
数量（个）	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
收费价格（元/个/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
天数	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、充电桩收入	26.88	26.88	26.88	26.88	26.88	26.88	26.88	26.88	26.88	26.88
数量（个）	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
价格（元/千瓦时）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
功率（千瓦）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
日工作时长（小时）	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
天数	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
利用率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
6、物业费收入	34.22	34.22	34.22	34.22	34.22	34.22	34.22	34.22	34.22	34.22
出租面积（平方米）	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39	21,126.39
收费价格（元/平方米/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
合计	**740.66**	**757.43**	**757.43**	**757.43**	**774.62**	**774.62**	**774.62**	**792.24**	**792.24**	**792.24**
二、运营成本										
1、外购原材料	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42
2、职工薪酬	147.08	150.76	154.53	158.39	162.35	166.41	170.57	174.83	179.20	183.68
3、燃料及动力费	7.48	7.67	7.67	7.67	7.86	7.86	7.86	8.06	8.06	8.06
4、维修费	35.92	36.82	37.74	38.68	39.65	40.64	41.66	42.70	43.77	128.86
5、其他费用	29.42	30.15	30.91	31.68	32.47	33.28	34.11	34.97	35.84	36.74
6、税费	145.21	150.43	151.07	151.69	159.70	160.22	162.86	173.07	175.62	157.12
支出合计	**368.53**	**379.25**	**385.34**	**391.53**	**405.45**	**411.83**	**420.48**	**437.05**	**445.91**	**517.88**
三、运营收益	**372.13**	**378.18**	**372.09**	**365.90**	**369.17**	**362.79**	**354.14**	**355.19**	**346.33**	**274.36**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	19,181.42				505.32	543.33	581.35	633.36	672.19	674.88	692.75
经营活动现金流出	8,952.26				204.22	211.86	219.59	229.25	237.25	241.11	331.04
经营活动产生的现金净额	10,229.16				301.10	331.47	361.76	404.11	434.94	433.77	361.71
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	9,283.35	4,800.00	1,800.00	2,683.35							
投资活动产生的现金净额	-9,283.35	-4,800.00	-1,800.00	-2,683.35							
三、筹资活动产生的现金											
财政资金	5,483.35	1,000.00	1,800.00	2,683.35							
债券资金	3,800.00	3,800.00									
银行借款											
偿还债券本金	3,800.00						38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	3,462.75				171.00	171.00	171.00	169.29	167.58	165.87	164.16
支付银行借款利息											

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
融资活动产生的现金净额	2,020.60	4,800.00	1,800.00	2,683.35	-171.00	-171.00	-209.00	-207.29	-205.58	-203.87	-202.16
四、净现金流量	2,966.41				130.10	160.47	152.76	196.82	229.36	229.90	159.55
五、累计现金流量	2,966.41				130.10	290.57	443.33	640.15	869.51	1,099.41	1,258.96

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	692.75	692.75	708.33	708.33	708.33	724.30	724.30	724.30	740.66	740.66
经营活动现金流出	251.08	255.23	261.51	265.88	270.35	309.31	345.30	350.00	358.55	447.48
经营活动产生的现金净额	441.67	437.52	446.82	442.45	437.98	414.99	379.00	374.30	382.11	293.18
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
银行借款										
偿还债券本金	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	162.45	159.03	155.61	152.19	148.77	145.35	141.93	138.51	135.09	131.67
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-238.45	-235.03	-231.61	-228.19	-224.77	-221.35	-217.93	-214.51	-211.09	-207.67
四、净现金流量	203.22	202.49	215.21	214.26	213.21	193.64	161.07	159.79	171.02	85.51
五、累计现金流量	1,462.18	1,664.67	1,879.88	2,094.14	2,307.35	2,500.99	2,662.06	2,821.85	2,992.87	3,078.38

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	740.66	757.43	757.43	757.43	774.62	774.62	774.62	792.24	792.24	792.24
经营活动现金流出	368.53	379.25	385.34	391.53	405.45	411.83	420.48	437.05	445.91	517.88
经营活动产生的现金净额	372.13	378.18	372.09	365.90	369.17	362.79	354.14	355.19	346.33	274.36
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	128.25	119.70	111.15	102.60	94.05	85.50	68.40	51.30	34.20	17.10
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-318.25	-309.70	-301.15	-292.60	-284.05	-465.50	-448.40	-431.30	-414.20	-397.10
四、净现金流量	53.88	68.48	70.94	73.30	85.12	-102.71	-94.26	-76.11	-67.87	-122.74
五、累计现金流量	3,132.26	3,200.74	3,271.68	3,344.98	3,430.10	3,327.39	3,233.13	3,157.02	3,089.15	2,966.41

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 10,229.16 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.32 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		171.00	171.00	
第 2 年		171.00	171.00	
第 3 年		171.00	171.00	
第 4 年		171.00	171.00	301.10
第 5 年		171.00	171.00	331.47
第 6 年	38.00	171.00	209.00	361.76
第 7 年	38.00	169.29	207.29	404.11
第 8 年	38.00	167.58	205.58	434.94
第 9 年	38.00	165.87	203.87	433.77
第 10 年	38.00	164.16	202.16	361.71
第 11 年	76.00	162.45	238.45	441.67
第 12 年	76.00	159.03	235.03	437.52
第 13 年	76.00	155.61	231.61	446.82
第 14 年	76.00	152.19	228.19	442.45
第 15 年	76.00	148.77	224.77	437.98
第 16 年	76.00	145.35	221.35	414.99
第 17 年	76.00	141.93	217.93	379.00
第 18 年	76.00	138.51	214.51	374.30
第 19 年	76.00	135.09	211.09	382.11
第 20 年	76.00	131.67	207.67	293.18
第 21 年	190.00	128.25	318.25	372.13
第 22 年	190.00	119.70	309.70	378.18
第 23 年	190.00	111.15	301.15	372.09
第 24 年	190.00	102.60	292.60	365.90

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	190.00	94.05	284.05	369.17
第 26 年	380.00	85.50	465.50	362.79
第 27 年	380.00	68.40	448.40	354.14
第 28 年	380.00	51.30	431.30	355.19
第 29 年	380.00	34.20	414.20	346.33
第 30 年	380.00	17.10	397.10	274.36
合计	3,800.00	3,975.75	7,775.75	10,229.16
本息覆盖倍数	1.32			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 10,229.16 万元，应付债券本金及利息合计 7,775.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.32 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本息合计	7,775.75	7,775.75	7,775.75	7,974.54
项目收益	10,229.16	9,270.09	9,781.55	10,229.16
覆盖倍数	1.32	1.19	1.26	1.28

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：襄城县纽迈特新材料产业园项目

主管部门：襄城县循环经济产业集聚区管理委员会

实施单位：襄城县循环经济产业集聚区管理委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 3,800.00 万元用于襄城县纽迈特新材料产业园项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

集约用地是向空间要土地、改革厂区建设模式、推进标准厂房建设等。近年来，经济高速发展与土地资源紧缺的矛盾日益显现。河南省生产总值增幅低于江苏省和山东省，其中一个原因就是因为土地等生产资源紧缺，导致投资外流，发展受阻。而标准化厂房是集约用地的一好办法，建设标准化厂房工业区，比起以往企业“各立门户”的建厂方式，标准厂房区的土地利用率提高了一倍以上，被认为是“向天借地”、集约发展的基本模式，可以有效节约土地资源，集约化使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。本项目在产业集聚区内建设标准化厂房和标准的综合服务平台，符合国务院倡导的关于集约用地的要求。通过建设标准厂房和服务平台建设有利于避免厂房到处开花、集约用地，是推进和落实集约用地的重要载体，同时也有利于形成规模，产生集群效应，有利于统一规划，集中管理。

同时，产业的集聚不仅能够对产业的发展产生积极的影响，进而形

成整个地区的竞争优势，而且还可以优化资源配置，促进企业的专业化分工和企业生产规模的扩大，充分利用便利的交通运输条件，带动相关产业的成长，有利于企业间的相互交流和竞争。因此，本项目的实施，符合产业布局规律和工业企业在城镇集聚的规律，可以促进襄城县优势资源与企业资金、技术、市场的高效结合，走集中连片开发的规模经营之路，充分实现资源共享，集约经营，方便运作，降低企业成本，使社会资源得以优化配置，大大提高产出效率。加上项目以入驻资源综合利用企业为主，项目建设打造“更多的企业入驻选择”，为企业提供一站式便利服务，实现上下游产业链集聚和同类企业集群，企业集群并不是简单的“工厂集聚”，而是创业创新“土壤”，里面“阳光雨露”的系统集成，面向襄城县企业和产业的发展需求，搭建“基础服务、专业服务、增值服务”三个层面融合的服务平台，助力企业高效、快速成长。以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区。

2.项目实施的公益性

本项目只出租不出售，主要为新材料技术企业入住提供租赁办公和生产用房，积极为入住的企业提供优质的服务，助推企业成长壮大，孵化出更多的优质企业。项目的实施可以减少企业入驻投资，进一步增强襄城县的综合吸引力。对于企业来说，入驻的第一步关于土地和固定资产投资，占总项目投资的比例较高，直接影响了企业的进一步发展，甚至出现了企业拿到土地后迟迟不能建设入驻或建设部分入驻的情况，既造成了土地资源的浪费，也给企业下一步的发展戴上了沉重的枷锁，

限制了企业的发展速度。本项目的实施，直接给企业提供了优惠的可租赁的办公、科研空间，可以减少企业入驻的投资，将更多的资金用于企业、单位的生产、科研上面去，进一步增加企业、单位的核心竞争力，给企业一个更好的发展环境。

本项目的实施对优化襄城县现有资源、提供给襄城县企业优质租赁物业具有重要的意义，该项目的实施必然所在区域产生一定的社会影响，并能产生一定的经济效益。将对襄城县的发展起到带动作用，从而促进襄城县招商引资，改善襄城县对外形象，带动襄城县经济进一步发展。

3.项目实施的收益性

本项目现金流入为厂房出租收入、仓库出租收入、配套用房出租收入、停车位收入、充电桩收入、物业费收入。

4.项目建设投资合规性

项目未发现其他公司或职能部门有类似项目资金的重复投入。该项目采用部分资金申请上级资金支持项目建设的方式科学合理。

5.项目成熟度

项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得襄城县发展和改革委员会《关于襄城县纽迈特新材料产业园项目可行性研究报告的批复》（襄发改〔2022〕20 号），项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

项目所需资金由项目单位申请政府专项债券 3,800.00 万元，财政资金 5,483.35 万元，财政投入资金已保证足额到位。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

8.债券资金需求合理性

该项目债券资金按照相关规定申请资金，符合相关规定。该项目资金在专项债资金支持范围内。该项目采用部分资金申请专项债资金支持项目建设的方式科学合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划的可行性

根据测算，在专项债券发行期限 30 年共产生可用于还付本息金额的净现金流入为 10,229.16 万元，融资本息合计为 7,775.75 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.32 倍，能够覆盖债券本息金额，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

（3）应对措施

第一，加强项目管理，努力降低经营成本，提高项目的收益水平和

社会经济效益，以充分保障债券资金的用款与还款。第二，预测数据严格按照谨慎性原则要求，即收益预测选择区间数据较低值成本预测选择区间数据较高值。第三，严格遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预（2017）89 号）等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用偿还等环节。

10.绩效目标合理性

项目绩效目标主要为项目建设进度及债券资金支付进度。项目计划 2025 年 4 月工程全部完成，选用项目建设进度及债券资金支付进度作为绩效目标符合相关要求，同时符合实际情况，具有科学规范、统筹兼顾、激励约束、公开透明的特点。

该项目的实施内容与绩效目标匹配度高，绩效目标与项目相关性较强，绩效目标与现实需求匹配，具有一定的前瞻性和挑战性。该项目具有良好的社会效益，财政投入相关性强，具有公共性，属于公共财政支持范围。项目已完成立项手续办理。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

7.3 评估结论

襄城县纽迈特新材料产业园项目收益 10,229.16 万元，项目债券本息合计 7,775.75 万元，本息覆盖倍数为 1.32，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在一定时间内为本地区社会和人文环境所接受。

总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目
实施方案

项目单位盖章：鄢陵县科技和工业信息化局

主管部门盖章：鄢陵县科技和工业信息化局

财政局盖章：鄢陵县财政局

二〇二二年十月

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 1

1.5 建设规模及内容 1

1.6 建设期 4

1.7 项目总投资及资金来源 4

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 社会效益 6

2.2 经济效益 6

第三章 项目事前绩效评估 8

3.1 项目绩效目标设定 8

3.2 项目绩效评估结论 11

第四章 项目投资估算与资金筹措 13

4.1 投资估算范围 13

4.2 估算说明 13

4.3 投资估算 14

4.4 资金筹措计划 16

4.5 项目实施进展 17

4.6 项目资金保障措施 17

第五章 项目专项债券融资方案 19

5.1 编制依据 19

5.2 债券使用计划 20

5.3 发行场所 21

5.4 品种和数量 21

5.5 时间安排 21

5.6 上市安排 21

5.7 兑付安排 21
5.8 发行款缴纳 21
5.9 投资者保护措施 21
第六章 项目收益与融资自求平衡分析 23
6.1 项目预期收益情况 23
6.1 融资收益平衡情况 48
6.2 现金流量估算 51
6.3 总体评价结果 53
第七章 专项债券项目管理 54
7.1 专项债券项目主体及管理 54
7.2 项目运作模式 55
7.3 项目资产权属 56
第八章 专项债券资金管理 57
8.1 专项债券资金管理 57
8.2 专项债券资金使用合规性 57
第九章 风险分析 58
9.1 影响项目风险因素 58
9.2 潜在风险应对措施 61

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目单位

本项目实施单位（项目单位）为鄢陵县科技和工业信息化局，其具体信息如下所示：

统一社会信用代码	11411024005766531D
机构名称	鄢陵县科技和工业信息化局
机构性质	机关
机构地址	河南省鄢陵县梅里路 149 号
负责人	娄亚朋
颁发日期	2021 年 11 月 19 日
赋码机关	中共鄢陵县委机构编制委员会办公室

1.3 项目性质

新建。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于鄢陵县先进制造业开发区、马坊镇段庄村以及马栏镇后纸坊、崔马、议台、姜庄、蒲堂 5 个社区。

1.5 建设规模及内容

项目计划占地 1197147.0 ㎡（折合 1795.0 亩），建筑面积共计 699234

㎡。

1、其中新能源装备产业园占地 400.0 亩，建筑面积为 88234.0 ㎡。

新建标准化厂房 29000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建原材料仓库 12000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建成品仓库 18000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建产品展销区 5000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建综合办公楼 6000.0 ㎡，为 8F 钢混结构建筑；新建宿舍及餐厅 8000.0 ㎡，为 6F 钢混结构建筑；新建辅助用房 1234.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建地下停车场 9000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑，配备 300 个机动车停车位及 45 座新能源汽车充电桩；新建广场及道路 32052.0 ㎡；新建集中绿地 53420.0 ㎡。

2、其中生物质板材产业园占地 375.0 亩，建筑面积为 185000.0 ㎡。

新建标准化厂房 74000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建原材料仓库 20000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建成品仓库 30000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建产品展销区 12000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建综合办公楼 9000.0 ㎡，为 8F 钢混结构建筑；新建宿舍及餐厅 15000.0 ㎡，为 6F 钢混结构建筑；新建辅助用房 4000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建地下停车场 21000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑，配备 700 个机动车停车位及 105 座 8 新能源汽车充电桩；新建广场及道路 30001.56 ㎡；新建集中绿地 45002.34 ㎡。

3、其中纺织产业园占地 220.0 亩，建筑面积为 140000.0 ㎡。

新建标准化厂房 48500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建原材料仓库 15000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建成品仓库 25000.0 ㎡，为 1F

钢混结构建筑；新建产品展销区 12000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建综合办公楼 8000.0 ㎡,为 8F 钢混结构建筑;新建宿舍及餐厅 15000.0 ㎡，为 6F 钢混结构建筑；新建辅助用房 1500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建地下停车场 15000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑，配备 500 个机动车停 2 车位及 75 座新能源汽车充电桩；新建广场及道路 8800.44 ㎡；新建集中绿地 14667.4 ㎡。

4、其中议台工业园占地 600.0 亩，建筑面积为 200000.0 ㎡。

新建标准化厂房 86000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建原材料仓库 20000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建成品仓库 35000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建产品展销区 13500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建综合办公楼 10000.0 ㎡,为 8F 钢混结构建筑;新建宿舍及餐厅 15000.0 ㎡，为 6F 钢混结构建筑；新建辅助用房 2500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建地下停车场 18000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑，配备 600 个机动车停车位及 90 座新能源汽车充电桩；新建广场及道路 100005.0 ㎡；新建集中绿地 80004.0 ㎡。

5、其中崔马工业园占地 200.0 亩，建筑面积为 86000.0 ㎡。

新建标准化厂房 33500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建原材料仓库 12000.0 ㎡，为 81F 钢混结构建筑；新建成品仓库 15000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建产品展销区 7000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建综合办公 2 楼 5000.0 ㎡，为 8F 钢混结构建筑；新建宿舍及餐厅 6000.0 ㎡，为 6F 钢混结构建筑；新建辅助用房 1500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建地 2 下停车场 6000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑，配备 200 个机

动车停车位及30座新能源汽车充电桩；新建广场及道路20001.0㎡；新建集中绿地40002.0㎡。

1.6 建设期

本项目建设周期为3年，建设起止年限：2022年8月－2025年8月。

1.7 项目总投资

鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目总投资315771.90万元,其中：工程费用262448.68万元，工程建设其他费用14002.17万元，预备费16587.05万元，建设期利息22734.00万元。

项目投资估算明细表

序号	工程或费用名称	投资（万元）	比例（%）
1	工程费用	262448.68	83.11
2	工程建设其他费用	14002.17	4.43
3	预备费	16587.05	5.25
4	建设期利息	22734.0	7.20
5	合计	315771.90	100.00

1.8 主管部门责任

项目主管部门依法合规、确保项目实施质量的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动本项目尽快投入使用。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入或专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减

相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

(1) 在百年未有之大变局的背景下，一个国家的制造业的繁荣程度和竞争力，实际上代表了大国的竞争力。包括美国都在要求制造业回归，美国政府的财政刺激计划，也在大力强化高端制造业的发展。中国有着非常好的制造业基础，在改革开放 40 多年中，我们通过制造业走进了世界大国的队伍，成为世界第二大经济体。因此，在大国竞争聚焦于制造业的当下，中国未来发展的可持续性的关键，就在于我们在高质量的制造业领域的竞争力。

(2) 许昌坚持把发展经济着力点放在实体经济上，树牢“工业兴市、制造业强市”理念，以制造业高质量发展为主攻方向，加快构建“633”工业发展体系和现代产业体系。通过建设特色工业园区，培育行业龙头企业，大力推动产业上下游配套、企业间协同，不断提升产业链、供应链、创新链、要素链、制度链耦合水平。

(3) 许昌市鄢陵县科技和工业信息化局依托许昌市自身资金、资源、技术、人才等要素优势，决定投资建设本项目。推动许昌市制造业产业发展，探索建立产业转移引导机制、创新新兴产业和高技术产业集聚机制，推动各领域生产技术革新、促进产品和服务质量提升、保护消费者利益、促进产业升级。

2.2 经济效益

1. 直接影响

本项目建成后运营期收入来源主要包括标准化厂房租金收入、库房租金收入、产品展销大厅租金收入、办公楼租赁收入、宿舍餐厅租赁收入、物业收入、广告位租赁收入、停车场收入、充电桩收入。债券存续期内项目总收入合计 859695.04 万元。

2. 间接影响

本项目不仅有力地推动了项目所在地产业的发展，而且对职工增收，增加社会就业，促进当地经济的发展都具有重要的意义，具有良好的社会效益；同时项目的实施可带动地方经济发展、增加国家财政税收。

第三章 项目事前绩效评估

依据财政部《关于印发地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕618号），申请专项债券资金前，项目单位或项目主管部门要开展事前绩效评估，并将评估情况纳入专项债券项目实施方案。事前绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性。根据鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目建设背景、前期手续、项目资金筹措方式、专项债券资金需求、资金平衡测算及偿债计划，本项目事前绩效目标及结论如下：

3.1 项目绩效目标设定

项目绩效目标与指标明确，具体目标设置基本合理，与项目内容较为匹配，可以有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等信息。绩效目标具有科学性及合理性。

表3-1 专项债券项目绩效目标申报表

专项债绩效目标申报表

（2022年度）

项目名称：鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目		项目类型：产业园区基础设施
主管部门：鄢陵县科技和工业信息化局		单位名称：鄢陵县科技和工业信息化局
项目资金（万元）	实施期资金总额：315771.9	年度资金总额：105257.3
	其中：债券资金：252600	其中：债券资金：84200
	财政资金：63171.9	财政资金：21057.3
绩	实施期目标	年度目标

效目标		项目计划占地1197147.0㎡（折合1795.0亩），建筑面积共计699234㎡。 1、其中新能源装备产业园占地400.0亩，建筑面积为88234.0㎡。 2、其中生物质板材产业园占地375.0亩，建筑面积为185000.0㎡。 3、其中纺织产业园占地220.0亩，建筑面积为140000.0㎡。 4、其中议台工业园占地600.0亩，建筑面积为200000.0㎡。 5、其中崔马工业园占地200.0亩，建筑面积为86000.0㎡。			项目计划占地1197147.0㎡（折合1795.0亩），建筑面积共计699234㎡。 1、其中新能源装备产业园占地400.0亩，建筑面积为88234.0㎡。 2、其中生物质板材产业园占地375.0亩，建筑面积为185000.0㎡。 3、其中纺织产业园占地220.0亩，建筑面积为140000.0㎡。 4、其中议台工业园占地600.0亩，建筑面积为200000.0㎡。 5、其中崔马工业园占地200.0亩，建筑面积为86000.0㎡。		
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	二级指标	三级指标	指标值
	成本指标	经济成本指标	总投资额	315771.9万元	经济成本指标	总投资额	315771.9万元
		社会成本指标	影响当地群众正常生活、生产	不影响	社会成本指标	影响当地群众正常生活、生产	不影响
		生态环境成本指标	施工破坏生态环境	不破坏	生态环境成本指标	施工破坏生态环境	不破坏
	产出指标	数量指标	标准化厂房建设面积	271000.00㎡	数量指标	标准化厂房建设面积	271000.00㎡
			库房建筑面积	202000.00㎡		库房建筑面积	202000.00㎡
			产品展销大厅出租面积	49500.0㎡		产品展销大厅出租面积	49500.0㎡

			办公楼出租面积	38000.00㎡		办公楼出租面积	38000.00㎡
			宿舍餐厅建设面积	59000.0㎡		宿舍餐厅建设面积	59000.0㎡
			机动车停车位	2300 个		机动车停车位	2300 个
			充电桩	345 个		充电桩	345 个
		质量指标	工程验收合格率（%）	100%	质量指标	资本金到位率	100%
			项目设计变更率（%）	≥5%		债券资金使用合规率	100%
			政府债券资金规范管理使用率	100%		工程验收合格率	100%
		时效指标	项目按计划开工率	100%	时效指标	债券发行后年度使用率	100%
			项目按计划完工率	100%		是否按规定及时、规范披露信息	是
			政府债券资金三个月内形成支出	≤90 天		是否及时足额还本付息	是
	效益指标	经济效益指标	年均收入	≥29644.65 万元	经济效益指标	年均收入	≥29644.65 万元
			债券存续期内项目净收益	645774.43 万元		债券存续期内项目净收益	645774.43 万元
		社会效益指标	推动许昌市及周边地区新能源产业、纺织业等制造业集群化发展	逐年提升	社会效益指标	推动许昌市及周边地区新能源产业、纺织业等制造业集群化发展	逐年提升
			缓解当地的就业压力，很大程度上解决社会的就业问题	是		缓解当地的就业压力，很大程度上解决社会的就业问题	是
		可持续影响指标	项目持续发挥作用的期限	≥40 年	可持续影响指标	项目持续发挥作用的期限	≥40 年
	满	服	受益群体满意度	≥95%	服务	群众满意度	≥95%

	意度指标	务对象满意度指标	（%）		对象满意度指标		

3.2 项目绩效评估结论

项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性。绩效评分如下：

表 3-2 专项债券项目绩效评分表

一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
项目实施的必要性、公益性、收益性（15）	必要性	是否具有现实需求，需求是否迫切；	5	5
	公益性	是否为公益性项目。	5	5
	收益性	项目是否具有一定的收入。	5	5
项目建设投资合规性与项目成熟度（15）	项目建设投资合规性	项目类型是否属于可发债的领域，是否符合城市规划。	5	5
	项目成熟度	项目的前期立项批复、施工招标、施工许可证等建设手续是否完备，项目的建设是否迫在眉睫，项目配套资金是否到位	10	8
项目资金来源和到位可行性（10）	项目资金来源	评估在建项目配套资金是否已到位、已支付配套资金占比。	10	10
	项目资金到位可行性			
项目收入、成本、收益预测合 2 理性（15）	收入合理性	收入是否合理，测算依据是否充分	5	5
	成本合理性	成本是否合理，测算依据是否充分	5	5
	收益合理性	收益是否合理，测算依据是否充分	5	5
债券资金需求合	债券资金比例	资本金比例是否满足国家要求，债券资金比例是	10	10

一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
理性（15）		否满足要求		
	本息覆盖倍数	本息覆盖倍数是否满足发债要求，是否存在过高过低的情况	5	5
项目偿债计划可行性和偿债风险点（20）	偿债计划的可行性	工期是否滞后，收入成本是否测算合理	10	10
	偿债风险点	风险点预估与措施是否完备。	10	9
绩效目标合理性（10）	总体目标明确性	① 效目标设定是否明确；②与部门长期规划目标、年度工作目标是否一致；	5	5
	具体目标合理性	① 效目标与项目预计解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配；③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性；④绩效指标是否细化、量化，指标值是否合理、可考核。	5	4
合计			100	96

本项目通过文献调查、社会调查、成本效益分析、对比分析等方法评估。经北京海方格工程项目管理咨询有限公司评估，绩效评估得分为96分，评估结论为“予以支持”。

第四章 项目投资估算与资金筹措

4.1 投资估算范围

本项目估算范围为鄢陵县城乡整合发展示范园建设项目。项目计划占地 1197147.0 ㎡（折合 1795.0 亩），建筑面积共计 699234 ㎡。新建新能源装备产业园、生物质板材产业园、纺织产业园、议台工业园、崔马工业园，其中：新能源装备产业园 88234.0 ㎡、生物质板材产业园 185000.0 ㎡、纺织产业园 140000.0 ㎡、议台工业园 200000.0 ㎡。崔马工业园 86000.0 ㎡。同时配建停车位、道路及地面硬化、绿化、给水工程、雨水工程、污水工程、电力工程、强弱电工程（智能化）、消防工程、充电桩等配套基础设施。

4.2 估算说明

根据本项目可行性研究报告，本项目投资估算依据及标准如下：

1. 建筑安装工程按类似工程结合当地建筑安装工程造价指标估算；
2. 设备价格：按市场现行设备价格为准；
3. 前期工作咨询费参照国家计委印发《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》 计价格（1999）1283 号文及发改价格（2015）299 号文计算；
4. 建设单位管理费按财建【2016】504 号文；
5. 招标代理服务费参照计价格（2002）1980 号文及发改价格（2015）299 号文计算；
6. 勘察设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版；

7. 工程监理费按河南省建设监理协会发布的《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）计入；

8. 环评费用按环境影响咨询服务费：按国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125 号及发改价格（2011）534 号及发改价格（2015）299 号文计算。

4.3 投资估算

鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目总投资 315771.90 万元,其中：工程费用 262448.68 万元，工程建设其他费用 14002.17 万元，预备费 16587.05 万元，建设期利息 22734.00 万元。

表 4-1：投资构成表

建设投资估算表其他费用									
序号	项目	估算价值（万元）					技术指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	工程量	单价
1	工程费用	214621.83	0	47826.85	0	262448.68			
1.1	主体工程	214193.43	0	47719.75	0	261913.18			
1.1.1	新能源装备产业园	28137.71	0	6073.45	0	34211.16	㎡		
	标准化厂房	8212.8		2053.2		10266	㎡	29000	3540
	原材料仓储	3072		768		3840	㎡	12000	3200
	成品仓储	4896		1224		6120	㎡	18000	3400
	产品展销区	2160		540		2700	㎡	5000	5400
	综合办公楼	2160		540		2700	㎡	6000	4500
	宿舍及餐厅	2688		672		3360	㎡	8000	4200
	辅助用房	385.01		96.25		481.26	㎡	1234	3900
	广场及道路	1121.82				1121.82	㎡	32052	350
	集中绿化	1282.08				1282.08	㎡	53420	240
	地下停车场	2160				2160	㎡	9000	2400
	充电桩			180		180	座	45	40000
1.1.2	生物质板材产业园	55798.91	0	12577.2	0	68376.11	㎡		
	标准化厂房	21548.8		5387.2		26936	㎡	74000	3640
	原材料仓储	5440		1360		6800	㎡	20000	3400

	成品仓储	7440		1860		9300	㎡	30000	3100
	产品展销区	4800		1200		6000	㎡	12000	5000
	综合办公楼	3240		810		4050	㎡	9000	4500
	宿舍及餐厅	5040		1260		6300	㎡	15000	4200
	辅助用房	1120		280		1400	㎡	4000	3500
	广场及道路	1050.05				1050.05	㎡	30001.56	350
	集中绿化	1080.06				1080.06	㎡	45002.34	240
	地下停车场	5040				5040	㎡	21000	2400
	充电桩			420		420	座	105	40000
1.1.3	纺织工业园	40982.84	0	9480.7	0	50463.54	㎡		
	标准化厂房	13386		3346.5		16732.5	㎡	48500	3450
	原材料仓储	3804		951		4755	㎡	15000	3170
	成品仓储	6200		1550		7750	㎡	25000	3100
	产品展销区	4896		1224		6120	㎡	12000	5100
	综合办公楼	2912		728		3640	㎡	8000	4550
	宿舍及餐厅	5100		1275		6375	㎡	15000	4250
	辅助用房	424.8		106.2		531	㎡	1500	3540
	广场及道路	308.02				308.02	㎡	8800.44	350
	集中绿化	352.02				352.02	㎡	14667.4	240
	地下停车场	3600				3600	㎡	15000	2400
	充电桩			300		300	座	75	40000
1.1.4	议台工业园	61920.28	0	13405	0	75325.28	㎡		
	标准化厂房	24080		6020		30100	㎡	86000	3500
	原材料仓储	4960		1240		6200	㎡	20000	3100
	成品仓储	8400		2100		10500	㎡	35000	3000
	产品展销区	5400		1350		6750	㎡	13500	5000
	综合办公楼	3600		900		4500	㎡	10000	4500
	宿舍及餐厅	5040		1260		6300	㎡	15000	4200
	辅助用房	700		175		875	㎡	2500	3500
	广场及道路	3500.18				3500.18	㎡	100005	350
	集中绿化	1920.1				1920.1	㎡	80004	240
	地下停车场	4320				4320	㎡	18000	2400
	充电桩			360		360	座	90	40000
1.1.5	崔马工业园	27353.69	0	6183.4	0	33537.09	㎡		
	标准化厂房	9782		2445.5		12227.5	㎡	33500	3650
	原材料仓储	3139.2		784.8		3924	㎡	12000	3270
	成品仓储	4008		1002		5010	㎡	15000	3340
	产品展销区	3024		756		3780	㎡	7000	5400
	综合办公楼	1832		458		2290	㎡	5000	4580
	宿舍及餐厅	2040		510		2550	㎡	6000	4250
	辅助用房	428.4		107.1		535.5	㎡	1500	3570
	广场及道路	700.04				700.04	㎡	20001	350
	集中绿化	960.05				960.05	㎡	40002	240

	地下停车场	1440				1440	㎡	6000	2400
	充电桩			120		120	座	30	40000
2	工程建设其他费用	0	0	0	14002.17	14002.17			
2.1	建设单位管理费				1589.79	1589.79			
2.2	勘察费				1049.79	1049.79			
2.3	设计费				6298.77	6298.77			
2.4	前期工作咨询费				150.47	150.47			
2.5	环境影响评价费				13.5	13.5			
2.6	劳动安全卫生评价费				262.45	262.45			
2.7	场地准备及临时设施费				1312.24	1312.24			
2.8	工程保险费				524.9	524.9			
2.9	招标代理费				91.79	91.79			
2.1	竣工图编制费				83.98	83.98			
2.11	建设监理费				2624.49	2624.49			
3	预备费	0	0	0	16587.05	16587.05			
3.1	基本预备费				16587.05	16587.05			
3.2	涨价预备费				0	0			
4	建设期利息				22734	22734			
5	流动资金				0	0			
6	建设投资合计	214621.83	0	47826.85	53323.22	315771.9			
	比例（%）	67.97	0	15.15	16.89	100			

4.4 资金筹措计划

本项目总投资为315771.90万元，所需资金由财政配套和申请地方政府专项债券相结合的方式筹措，其中财政统筹安排63171.90万元，占总投资的20.01%;申请专项债券资金252600万元,占总投资的79.99%。本项目资本金设置符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于资本金的要求。项目分年度投资计划如下表：

表4-2：项目资金筹措及使用计划表

单位：万元

序号	项目	金额（万元）	2022年	2023年	2024年
1	总投资	315,771.90	105,257.30	105,257.30	105,257.30

2	资金筹措	315,771.90	105,257.30	105,257.30	105,257.30
2.1	财政资金	63,171.90	21,057.30	21,057.30	21,057.30
2.2	专项债券资金	252,600.00	84,200.00	84,200.00	84,200.00

4.5 项目实施进展

项目前期手续批复情况本项目目前已取得的批复情况如下：

(1) 本项目已取得鄢陵县发展和改革委员会出具的《关于对鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目可行性研究报告的批复》（鄢发改工业审〔2022〕30 号）；

(2) 本项目已取得许昌市生态环境局鄢陵分局出具的环评豁免情况说明。

(3) 本项目已取得鄢陵县自然资源局出具的国有土地使用证。

(4) 本项目已取得鄢陵县城乡规划事务中心出具的建设用地规划许可证。

(5) 本项目已取得鄢陵县住房和城乡建设局出具的建筑工程施工许可证。

(6) 该项目符合国家产业结构调整中指导目录的有关条款。

本项目的发债申请工作已完成实施方案、法律意见书、财务评估报告编制单位的落实及签约，已完成报告编制前的实地调研走访、资料收集、论证分析、财务测算等工作，已完成实施方案、法律意见书、财务评估报告的编制，项目成熟度较高。

4.6 项目资金保障措施

鄢陵县科技和工业信息化局负责项目建设的统筹工作， 在项目建

设过程中，必须要结合建设条件，发挥建设单位和协作单位各自的优势，加强工程管理，科学合理地组织施工，确保工程有序进行，以节省投资，加快进度，争取早开工，早完成，早见效益。

工程实行项目法施工管理。项目经理由公司技术总监兼任。项目经理选聘高水平的技术、管理人员组成项目经理部，项目决策层由项目经理、生产项目经理、品质项目经理、项目总工程师组成。在建设单位，监理单位和公司的指导下，负责对本工程的工期、质量、安全、物资等实施计划、组织、协调、控制和决策。

项目批准后，承建单位应严格按照国家对工程项目建设管理的有关规定和程序，开展施工建设。对项目建设工程质量负主要责任的领导、参建单位的领导人和直接责任人，实行工程质量终身追究制度。同时，根据工程特点，项目应从建筑材料、设备安装以及施工质量等方面加强质量控制，坚持质量高标准，质量控制规范化，建立和健全质量保证体系，使质量管理工作制度化。要实行工程监理制。项目建设过程中，招投标选定有资格的监理单位，对项目建设进行监理抓好工程进度，提高工程质量，降低成本。把住材料、设备选用关和开箱检验关，要将主要材料、设备的产地、品牌、性能列成表格，纳入合同，对有疑问的材料还要做理化、力学试验，用科学的方法处理，严把工程质量关。针对工程特点要求承包商合理安排建设进度，根据工程前后逻辑顺序组织工序交叉和立体交叉施工，以提高效率，控制工程总进度计划，设计实验与施工要交叉进行，可采取流水施工，多工种要交叉作业，立体交叉施工，以确保工程有序进行。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅2016年10月27日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制政府专项债券融资方案。

5.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额252600.00万元，其中：计划2022年申请84200.00万元，本次申请使用债券资金18600.00万元;2023年申请84200.00万元；2024年申请84200.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年末支付债券利息，分阶段偿还本金。即第6年开始还本，第6年—第10年每年偿还本金的1%及相应利息，第11年—第20年每年偿还本金的2%及相应利

息，第 21 年—第 25 年每年偿还本金的 5%及相应利息，第 26 年—第 30 年每年偿还本金的 10%及相应利息。

本着谨慎性原则，假设项目债券资金用于申请三年分批次到位开始计息，本次申请使用地方政府专项债券资金 18600.00 万元，全部用于本项目建设。

5.3 发行场所

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 投资者保护措施

项目单位将采取如下措施保护投资者利益：

（1）为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资

金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债券管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管单位责任，各部门积极配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

（3）为了保证项目的顺利实施，成立专门的项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目，偿债来源为本项目投入运营的经营收益。

（4）地方政府和财政部门做好专项债券监管政策宣传工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作，项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作。对项目建设和运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

第六章 项目收益与融资自求平衡分析

6.1 项目预期收益情况

1.基本假设条件及依据

(1)《中华人民共和国预算法》；

(2)《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

(3)《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

(4)《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）；

(5)《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

(6)《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

(7)《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

(8)《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

(9)《投资项目可行性研究指南》；

(10) 现行有关经济法规和文件及有关财税制度；

(11) 承办单位提供的基础数据。

2.项目收入预测

本项目收入来源包括：标准化厂房租金收入、库房租金收入、产品

展销大厅租金收入、办公楼租赁收入、宿舍餐厅租赁收入、物业收入、广告位租赁收入、停车场收入、充电桩收入。

收入测算具体如下：

(1)出租收入

① 标准化厂房出租收入。

本项目标准化厂房建设面积271000.00㎡。通过调查鄢陵县工业厂房租赁信息，鄢陵县及周边地区工业厂房租赁价格为0.5-1.0元/㎡/天（详见下表），本项目投入运营后，基于谨慎性原则，保守考虑，每3年增长一次，每次涨幅3%，运营期初租金按照24元/㎡/月（约0.8元/㎡/天）进行预测，假定在运营期第一、二年出租率分别达到70%、80%，自运营期第三年开始达到90%；

项目周边地区同类厂房租赁价格分析

地区	位置	性质	日租赁价格
建安区	中德科技园	厂房	0.5元/㎡/天
鄢陵县	产业集聚区	厂房	0.8元/㎡/天
鄢陵县	产业集聚区	厂房	1元/㎡/天

② 库房租金收入。

本项目库房建筑面积202000.00㎡。通过调查鄢陵县厂房及仓储租赁信息，鄢陵县及周边地区厂房及仓储租赁价格为0.5-1.00元/㎡/天（详见下表），本项目投入运营后，基于谨慎性原则，保守考虑，每3年增涨一次，每次涨幅3%，运营期初租金按照23元/㎡/月（约0.33元/㎡/天）进行预测，假定在运营期第一、二年出租率分别达到

70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%；

项目周边地区同类仓房租赁价格分析

地区	位置	性质	日租赁价格
建安区	中德科技园	厂房	0.5 元/㎡/天
鄢陵县	产业集聚区	厂房	0.8 元/㎡/天
鄢陵县	产业集聚区	厂房	1 元/㎡/天

③ 产品展销大厅出租收入。

本项目产品展销大厅可出租面积 49500.0 ㎡。通过调查展示中心租赁信息（详见下图），结合项目所在地的实际情况，本项目拟投入运营后，基于谨慎性原则，保守考虑，每 3 年涨一次，每次涨幅 3%，运营期初，租金暂时按照 80 元/㎡/月（约 2.66 元/㎡/天），假定在运营期第一、二年出租率分别达到 70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%；



健德门！马甸！中国国际科技会展中心！国企遗留整层面积！

中国国际科技会展中心 朝阳 安贞

更新时间：2022-06-24

免中介费 可注册 交通便利

6元/平米·天(包含物业费)

建筑面积：1325㎡ 入住时间：2021-06-23

楼层：中层/24层 等级：甲级

④ 办公楼租金收入。

本项目办公楼可出租面积 38000.00 ㎡。通过调查鄢陵县写字楼租赁信息，项目周边地区写字楼租赁价格为 0.8-1.0 元/㎡/天不等（详见下表），本项目投入运营后，基于谨慎性原则，保守考虑，每 3 年涨一次，每次涨幅 3%，运营期初，租金按照 35 元/㎡/月（约 1.16 元/㎡/天），假定在运营期第一、二年出租率分别达到 70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%；

项目周边地区写字楼租赁价格表

地区	位置	性质	日租赁价格
建安区	中德科技园	写字楼	0.6 元/㎡/天
鄢陵县	豫中国际商贸城	写字楼	1.5 元/㎡/天

⑤ 宿舍餐厅出租收入。

本项目宿舍餐厅建设面积 59000.0 ㎡。通过调查鄢陵县公寓租赁信息，鄢陵县及周边公寓租赁价格为 11-19 元/㎡/月（详见下图），本项目投入运营后，基于谨慎性原则，保守考虑，运营期初租金按照 17 元/㎡/月进行预测，2020 年许昌市 CPI 同比上涨约 2.4%，基于谨慎性原则，本项目职工公寓的出租价格每 3 年增长一次，每次涨幅 3%，假定在运营期第一、二年出租率分别达到 70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%；



建业生态新城(公寓住宅) 2室2厅1卫

2室 84.17㎡

鄢陵城区 建业生态新城(公寓住宅)

来自个人房源

04-22

1000元/月











(2)物业管理收入。

河南省现行物业费收取标准共分为四个等级：一级收费标准 1 元/㎡·月（已包含税、费），二级收费标准 0.75 元/㎡·月（已包含税、费），三级收费标准 0.50 元/㎡·月（已包含税、费），四级收费标准 0.35 元/㎡·月（已包含税、费）。本项目属于工业用地，照管较为复杂，采取一级收费标准 1.0 元/㎡·月（已包含税、费）。

本项目物业管理面积 611900.0 ㎡。假定在运营期第一、二年出租率分别达到 70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%。2020 年许昌市 CPI 同比上涨约 2.4%，基于谨慎性原则，本项目物业管理费收费标准不考虑增长。在运营初期，租赁单价按照 1 元/㎡/月；

(3)停车位收入。本项目在园区内设置 2300 个停车位。根据河南省发展

和改革委员会发布的《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单》，机动车停放服务收费标准如下：

机动车停放服务收费标准

序号	一级项目	二级项目	收费标准	收费文件（文号）
1	机动车停放服务收费	公共文化、交通、体育、医疗、教育等公共设施配套停车场（库、泊位），具有垄断经营特征停车场（库、泊位）收费	计次：2-5 元/次；计时：2 元起价，每小时加收 1 元不等。	豫发改价调[2018]530 号
		政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费		

根据以上收费标准，预计停车场日间收费按 4 元/次（含税），每个车位平均周转 3 次，车位使用率 70%；夜间预计平均收费为 8 元/次（含税），车位使用率 30%。基于谨慎性原则，暂不考虑停车费在未来的增长。则计算期年均停车收入为（2300*12*330*70%+2300*8*330*30%）*90%=737.75 万元；

(4)充电桩收入。

本项目设计停车位 2300 个，共设计 345 座新能源汽车充电桩，符合政策要求。

根据《关于许昌市电动汽车用电价格及充换电服务费（试行）的通知》，电动汽车充换电服务费的基准价格为 0.60 元/千瓦时。充电设施

经营单位可以基准价格为基础，在上浮 5.78%下浮不限范围内自主定价。基于谨慎性原则，本项目以基准价格进行预测，每辆车按照 50.0 度电计算，每度电充电服务费为 0.6 元，则每个充电桩预计日均收益为 50*2*12/2*0.6=360 元，每 3 年增长 3%（0.85 为考虑损坏充电桩维修导致的有效使用比率）；

(5)广告位出租收入。

本项目设置广告位 570 个。在运营初期，租赁单价按照 3000 元/个/月，本项目广告位出租收入每 3 年增长一次，每次涨幅 3%；

根据以上说明，债券存续期内项目运营收入预测具体如下表所示：

债券存续期内项目运营收入预测表

单位：万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
总计	**859695.04**	**21978.08**	**24144.67**	**26311.26**	**27073.39**	**27073.39**	**27073.39**
1.出租收入	**617025.44**	**14652.12**	**16745.28**	**18838.44**	**19403.59**	**19403.59**	**19403.59**
1.1 标准化厂房租金收入	**230071.29**	**5463.36**	**6243.84**	**7024.32**	**7235.05**	**7235.05**	**7235.05**
面积		271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00
单价		24.00	24.00	24.00	24.72	24.72	24.72
负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%
1.2 库房租金收入	**164346.74**	**3902.64**	**4460.16**	**5017.68**	**5168.21**	**5168.21**	**5168.21**
面积		202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00
单价		23.00	23.00	23.00	23.69	23.69	23.69
负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%
1.3 产品展销大厅租金收入	**140080.30**	**3326.40**	**3801.60**	**4276.80**	**4405.10**	**4405.10**	**4405.10**
面积		49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00
单价		80.00	80.00	80.00	82.40	82.40	82.40
负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%
1.4 办公楼租金收入	**47047.17**	**1117.20**	**1276.80**	**1436.40**	**1479.49**	**1479.49**	**1479.49**
面积		38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00
单价		35.00	35.00	35.00	36.05	36.05	36.05
负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%
1.5 宿舍餐厅租金收入	**35479.94**	**842.52**	**962.88**	**1083.24**	**1115.74**	**1115.74**	**1115.74**
面积		59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00
单价		17.00	17.00	17.00	17.51	17.51	17.51

负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%
2.物业管理费	**21549.08**	**514.00**	**587.42**	**660.85**	**680.68**	**680.68**	**680.68**
面积		611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00
单价		1.00	1.00	1.00	1.03	1.03	1.03
负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%
3.停车位收入	**26293.14**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**
车位数		2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00
日间单价		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
利用率		70%	70%	70%	70%	70%	70%
夜间单价		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
利用率		30%	30%	30%	30%	30%	30%
4.充电桩收入	**126933.13**	**3853.31**	**3853.31**	**3853.31**	**3968.90**	**3968.90**	**3968.90**
数量		345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00
单价		360.00	360.00	360.00	370.80	370.80	370.80
使用率		85%	85%	85%	85%	85%	85%
5.广告位租赁收入	**67894.25**	**2052.00**	**2052.00**	**2052.00**	**2113.56**	**2113.56**	**2113.56**
个数		570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
单价		3000.00	3000.00	3000.00	3090.00	3090.00	3090.00

续表 1：

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
总计	**27858.40**	**27858.40**	**27858.40**	**28666.95**	**28666.95**	**28666.95**	**29499.76**	**29499.76**
1.出租收入	**19985.70**	**19985.70**	**19985.70**	**20585.27**	**20585.27**	**20585.27**	**21202.83**	**21202.83**
1.1 标准化厂房租金收入	**7452.10**	**7452.10**	**7452.10**	**7675.66**	**7675.66**	**7675.66**	**7905.93**	**7905.93**
面积	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00
单价	25.46	25.46	25.46	26.23	26.23	26.23	27.01	27.01
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2 库房租金收入	**5323.26**	**5323.26**	**5323.26**	**5482.95**	**5482.95**	**5482.95**	**5647.44**	**5647.44**
面积	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00
单价	24.40	24.40	24.40	25.13	25.13	25.13	25.89	25.89
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.3 产品展销大厅租金收入	**4537.26**	**4537.26**	**4537.26**	**4673.37**	**4673.37**	**4673.37**	**4813.58**	**4813.58**
面积	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00
单价	84.87	84.87	84.87	87.42	87.42	87.42	90.04	90.04
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.4 办公楼租金收入	**1523.88**	**1523.88**	**1523.88**	**1569.59**	**1569.59**	**1569.59**	**1616.68**	**1616.68**
面积	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00
单价	37.13	37.13	37.13	38.25	38.25	38.25	39.39	39.39
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.5 宿舍餐厅租金收入	**1149.21**	**1149.21**	**1149.21**	**1183.69**	**1183.69**	**1183.69**	**1219.20**	**1219.20**
面积	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00

单价	18.04	18.04	18.04	18.58	18.58	18.58	19.13	19.13
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.物业管理费	**701.10**	**701.10**	**701.10**	**722.13**	**722.13**	**722.13**	**743.79**	**743.79**
面积	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00
单价	1.06	1.06	1.06	1.09	1.09	1.09	1.13	1.13
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.停车位收入	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**
车位数	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00
日间单价	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
利用率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
夜间单价	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
利用率	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
4.充电桩收入	**4087.97**	**4087.97**	**4087.97**	**4210.61**	**4210.61**	**4210.61**	**4336.93**	**4336.93**
数量	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00
单价	381.92	381.92	381.92	393.38	393.38	393.38	405.18	405.18
使用率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
5.广告位租赁收入	**2176.97**	**2176.97**	**2176.97**	**2242.28**	**2242.28**	**2242.28**	**2309.54**	**2309.54**
个数	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
单价	3182.70	3182.70	3182.70	3278.18	3278.18	3278.18	3376.53	3376.53

续表 2：

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
总计	29499.76	30357.55	30357.55	30357.55	31084.08	31241.08	31241.08	31989.41
1.出租收入	21202.83	21838.92	21838.92	21838.92	22494.08	22494.08	22494.08	23168.91
1.1 标准化厂房租金收入	7905.93	8143.11	8143.11	8143.11	8387.41	8387.41	8387.41	8639.03
面积	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00
单价	27.01	27.82	27.82	27.82	28.66	28.66	28.66	29.52
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2 库房租金收入	5647.44	5816.87	5816.87	5816.87	5991.37	5991.37	5991.37	6171.11
面积	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00
单价	25.89	26.66	26.66	26.66	27.46	27.46	27.46	28.29
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.3 产品展销大厅租金收入	4813.58	4957.98	4957.98	4957.98	5106.72	5106.72	5106.72	5259.92
面积	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00
单价	90.04	92.74	92.74	92.74	95.52	95.52	95.52	98.39
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.4 办公楼租金收入	1616.68	1665.18	1665.18	1665.18	1715.14	1715.14	1715.14	1766.59
面积	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00
单价	39.39	40.57	40.57	40.57	41.79	41.79	41.79	43.05
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.5 宿舍餐厅租金收入	1219.20	1255.77	1255.77	1255.77	1293.45	1293.45	1293.45	1332.25
面积	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00
单价	19.13	19.71	19.71	19.71	20.30	20.30	20.30	20.91
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.物业管理费	743.79	766.11	766.11	766.11	766.11	789.09	789.09	789.09

面积	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00
单价	1.13	1.16	1.16	1.16	1.16	1.19	1.19	1.19
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.停车位收入	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**
车位数	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00
日间单价	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
利用率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
夜间单价	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
利用率	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
4.充电桩收入	**4336.93**	**4467.04**	**4467.04**	**4467.04**	**4467.04**	**4601.05**	**4601.05**	**4601.05**
数量	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00
单价	405.18	417.34	417.34	417.34	417.34	429.86	429.86	429.86
使用率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
5.广告位租赁收入	**2309.54**	**2378.83**	**2378.83**	**2378.83**	**2450.20**	**2450.20**	**2450.20**	**2523.70**
个数	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
单价	3376.53	3477.82	3477.82	3477.82	3582.16	3582.16	3582.16	3689.62

续表 3：

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
总计	**32151.11**	**32151.11**	**32921.89**	**33088.44**	**33088.44**	**33882.34**	**34053.90**
1.出租收入	**23168.91**	**23168.91**	**23863.97**	**23863.97**	**23863.97**	**24579.89**	**24579.89**
1.1 标准化厂房租金收入	**8639.03**	**8639.03**	**8898.20**	**8898.20**	**8898.20**	**9165.14**	**9165.14**
面积	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00
单价	29.52	29.52	30.40	30.40	30.40	31.31	31.31
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2 库房租金收入	**6171.11**	**6171.11**	**6356.25**	**6356.25**	**6356.25**	**6546.93**	**6546.93**
面积	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00
单价	28.29	28.29	29.14	29.14	29.14	30.01	30.01
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.3 产品展销大厅租金收入	**5259.92**	**5259.92**	**5417.72**	**5417.72**	**5417.72**	**5580.25**	**5580.25**
面积	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00
单价	98.39	98.39	101.34	101.34	101.34	104.38	104.38
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.4 办公楼租金收入	**1766.59**	**1766.59**	**1819.59**	**1819.59**	**1819.59**	**1874.18**	**1874.18**
面积	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00
单价	43.05	43.05	44.34	44.34	44.34	45.67	45.67
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.5 宿舍餐厅租金收入	**1332.25**	**1332.25**	**1372.22**	**1372.22**	**1372.22**	**1413.38**	**1413.38**
面积	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00
单价	20.91	20.91	21.54	21.54	21.54	22.18	22.18
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.物业管理费	**812.76**	**812.76**	**812.76**	**837.15**	**837.15**	**837.15**	**862.26**

面积	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00
单价	1.23	1.23	1.23	1.27	1.27	1.27	1.30
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.停车位收入	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**
车位数	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00
日间单价	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
利用率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
夜间单价	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
利用率	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
4.充电桩收入	**4739.08**	**4739.08**	**4739.08**	**4881.25**	**4881.25**	**4881.25**	**5027.69**
数量	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00
单价	442.75	442.75	442.75	456.04	456.04	456.04	469.72
使用率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
5.广告位租赁收入	**2523.70**	**2523.70**	**2599.41**	**2599.41**	**2599.41**	**2677.39**	**2677.39**
个数	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
单价	3689.62	3689.62	3800.31	3800.31	3800.31	3914.32	3914.32

3.项目成本预测

本项目运营成本包括：外购燃料和动力费、工资及福利费、运营管理费用、修理费用构成，具体如下：

(1)原辅材料及动力费用

本项目不涉及原材料购置，因此原材料费用记为0。

项目运营过程中所需的燃料和动力主要是厂房库房、综合办公楼、宿舍餐厅等建筑电力、自来水等，根据项目实际情况估算，项目满负荷运营情况下，项目建成后，在运营负荷95%情况下，电价0.6元/kWh，水价3.5元/m³，那么年均电费220.97万元、自来水费6.54万元，则项目年平均燃料及动力费用约为227.51万元。

(2)工资及福利费

项目定员80人，其中管理人员10人，管理人员工资按照5.4万元/年计算，普通职工70人，其工资福利按照4.0万元/年计算，考虑到通货膨胀因素，每3年以3%比例递增一次。则项目年平均工资及福利费总额为319.13万元。

(3)运营管理费

项目管理费用按经营收入的3.0%计取，项目年平均管理费用为683.92万元。

(4)修理费

项目折旧考虑总投资计提，残值率 5%，采用平均年限折旧法，房屋折旧年限按 40 年、设备按 20 年估算。本项目年平均折旧和摊销费约

为 7499.6 万元。

修理费按照年均折旧费用的 10%计提，本项目年均修理费为 749.96 万元。

根据以上说明，债券存续期内项目运营成本预测具体如下表所示：

债券存续期内项目运营成本预测表

单位：万元

成本费用	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
生产负荷		70%	80%	90%	90%	90%	90%
总计	60729.26	1850.11	1946.07	2070.05	2101.93	2101.93	2101.93
1.外购燃料、动力费	6789.38	179.01	204.58	230.15	230.15	230.15	230.15
1.1 水费	189.63	5.15	5.88	6.62	6.62	6.62	6.62
单价		3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
数量		14700.00	16800.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00
1.2 电费	6408.03	173.86	198.70	223.54	223.54	223.54	223.54
单价		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
数量		289.77	331.16	372.56	372.56	372.56	372.56
2.工资及福利费	9873.71	261.80	267.20	300.60	309.62	309.62	309.62
2.1 管理人员		37.80	43.20	48.60	50.06	50.06	50.06
人数		7.00	8.00	9.00	9.00	9.00	9.00
年均工资		5.40	5.40	5.40	5.56	5.56	5.56
2.2 普通员工		224.00	224.00	252.00	259.56	259.56	259.56
人数		49.00	56.00	63.00	63.00	63.00	63.00
年均工资		4.00	4.00	4.00	4.12	4.12	4.12
3.运营管理费用	25790.85	659.34	724.34	789.34	812.20	812.20	812.20
4.修理费	21748.79	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96

续表1：

成本费用	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
生产负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
总计	2134.77	2134.77	2134.77	2168.59	2168.59	2168.59	2203.43	2203.43
1.外购燃料、动力费	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15
1.1 水费	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62
单价	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
数量	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00
1.2 电费	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54
单价	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
数量	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56
2.工资及福利费	318.91	318.91	318.91	328.47	328.47	328.47	338.33	338.33
2.1 管理人员	51.56	51.56	51.56	53.11	53.11	53.11	54.70	54.70
人数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
年均工资	5.73	5.73	5.73	5.90	5.90	5.90	6.08	6.08
2.2 普通员工	267.35	267.35	267.35	275.37	275.37	275.37	283.63	283.63
人数	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
年均工资	4.24	4.24	4.24	4.37	4.37	4.37	4.50	4.50
3.运营管理费用	835.75	835.75	835.75	860.01	860.01	860.01	884.99	884.99
4.修理费	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96

续表 2：

成本费用	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
生产负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
总计	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69
1.外购燃料、动力费	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93
1.1 水费	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62
单价	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
数量	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00
1.2 电费	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54
单价	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
数量	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56
2.工资及福利费	338.33	348.48	348.48	348.48	358.93	358.93	358.93	369.70
2.1 管理人员	54.70	56.34	56.34	56.34	58.03	58.03	58.03	59.77
人数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
年均工资	6.08	6.26	6.26	6.26	6.45	6.45	6.45	6.64
2.2 普通员工	283.63	292.14	292.14	292.14	300.90	300.90	300.90	309.93
人数	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
年均工资	4.50	4.64	4.64	4.64	4.78	4.78	4.78	4.92
3.运营管理费用	884.99	910.73	910.73	910.73	932.52	937.23	937.23	959.68
4.修理费	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96

续表 3：

成本费用	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
生产负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
总计	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69
1.外购燃料、动力费	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93
1.1 水费	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62
单价	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
数量	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00
1.2 电费	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54
单价	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
数量	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56
2.工资及福利费	369.70	369.70	380.79	380.79	380.79	392.21	392.21
2.1 管理人员	59.77	59.77	61.57	61.57	61.57	63.41	63.41
人数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
年均工资	6.64	6.64	6.84	6.84	6.84	7.05	7.05
2.2 普通员工	309.93	309.93	319.23	319.23	319.23	328.80	328.80
人数	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
年均工资	4.92	4.92	5.07	5.07	5.07	5.22	5.22
3.运营管理费用	964.53	964.53	987.66	992.65	992.65	1016.47	1021.62
4.修理费	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96

4. 增值税及附加

(1)增值税及附加

本项目建设期进项税留抵税率按13%计取；运营期进项税率按13%计取。运营期销项税税率增值税分为两部分，房屋出租、停车服务等部分增值税按9%计取。

综合上述，增值税以建设期、运营期进项税与运营期销项税进项抵扣后计入。

(2)附加税

（1）城市维护建设税：税率为7%，计税基数为应纳增值税额。

（2）教育费附加：费率为3%，计费基数为应纳增值税额。

（3）地方教育附加：费率为2%，计费基数为应缴增值税税额。

（4）房产税：费率12%，计费基数为租赁税后收入。

（5）企业所得税：费率25%，计费基数为净利润。

债券存续期内项目税金预测表

单位：万元

税费明细	税率	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
销项税额		78010.91			0.00	2023.17	2204.45	2385.73	2455.05
进项税额		33476.36	10064.40	10064.40	10064.40	106.87	109.81	112.76	112.76
应交税费		39843.36							
城市维护建设税	7%	2789.04							
教育费附加	3%	1195.30							
地方教育费附加	2%	796.87							
房产税	12%	74043.05				1758.25	2009.43	2260.61	2328.43
所得税		34523.73							

续表 1：

税费明细	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
销项税额	2455.05	2455.05	2526.46	2526.46	2526.46	2600.01	2600.01	2600.01	2675.76
进项税额	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76
应交税费									
城市维护建设税									
教育费附加									
地方教育费附加									
房产税	2328.43	2328.43	2398.28	2398.28	2398.28	2470.23	2470.23	2470.23	2544.34
所得税									

续表 2：

税费明细	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
销项税额	2675.76	2675.76	2753.79	2753.79	2753.79	2816.10	2834.16	2834.16	2898.33
进项税额	112.76	114.23	114.23	114.23	114.23	114.23	114.23	114.23	114.23
应交税费		336.35	3120.03	2639.56	2639.56	2701.87	2719.93	2719.93	2784.11
城市维护建设税		23.54	218.40	184.77	184.77	189.13	190.40	190.40	194.89
教育费附加		10.09	93.60	79.19	79.19	81.06	81.60	81.60	83.52
地方教育费附加		6.73	62.40	52.79	52.79	54.04	54.40	54.40	55.68
房产税	2544.34	2544.34	2620.67	2620.67	2620.67	2699.29	2699.29	2699.29	2780.27
所得税					1611.43	1841.21	1989.07	2131.16	2422.12

续表 3：

税费明细	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
销项税额	2916.94	2916.94	2983.04	3002.20	3002.20	3070.28	3090.02
进项税额	114.23	114.23	114.23	114.23	114.23	114.23	114.23
应交税费	2802.71	2802.71	2868.81	2887.97	2887.97	2956.06	2975.79
城市维护建设税	196.19	196.19	200.82	202.16	202.16	206.92	208.31
教育费附加	84.08	84.08	86.06	86.64	86.64	88.68	89.27
地方教育费附加	56.05	56.05	57.38	57.76	57.76	59.12	59.52
房产税	2780.27	2780.27	2863.68	2863.68	2863.68	2949.59	2949.59
所得税	2599.42	2788.87	3179.02	3499.47	3783.64	4225.75	4452.56

5.净收益预测

债券存续期内，本项目预期可实现运营收入 859695.04 万元，运营成本为 60729.26 万元，相关税费支出为 153191.35 万元，项目净收益为 645774.43 万元，详情如下表所示：

债券存续期内项目净收益预测表

单位：万元

项目计算期	运营收入	运营成本	相关税费	项目净收益
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00
第 3 年	0.00	0.00	0.00	0.00
第 4 年	21978.08	1850.11	1758.25	18369.72
第 5 年	24144.67	1946.07	2009.43	20189.16
第 6 年	26311.26	2070.05	2260.61	21980.60
第 7 年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03
第 8 年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03
第 9 年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03
第 10 年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35
第 11 年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35
第 12 年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35
第 13 年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12
第 14 年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12
第 15 年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12
第 16 年	29499.76	2203.43	2544.34	24751.99
第 17 年	29499.76	2203.43	2544.34	24751.99
第 18 年	29499.76	2082.69	2921.05	24496.02
第 19 年	30357.55	2082.69	6115.11	22159.76
第 20 年	30357.55	2082.69	5576.98	22697.88
第 21 年	30357.55	2082.69	7188.41	21086.46
第 22 年	31084.08	2082.69	7566.60	21434.80
第 23 年	31241.08	2082.69	7734.69	21423.70
第 24 年	31241.08	2082.69	7876.77	21281.62
第 25 年	31989.41	2082.69	8320.58	21586.13
第 26 年	32151.11	2082.69	8518.72	21549.70

第 27 年	32151.11	2082.69	8708.17	21360.25
第 28 年	32921.89	2082.69	9255.76	21583.44
第 29 年	33088.44	2082.69	9597.67	21408.08
第 30 年	33088.44	2082.69	9881.85	21123.91
第 31 年	33882.34	2082.69	10486.12	21313.54
第 32 年	34053.90	2082.69	10735.04	21236.17
合计	**859695.04**	**60729.26**	**153191.35**	**645774.43**

6.1 融资收益平衡情况

1.项目融资情况

本项目计划申请使用债券资金总额 252600.00 万元，其中：计划 2022 年申请 84200.00 万元，本次申请使用债券资金 18600 万元；2023 年申请 84200.00 万元；2024 年申请 84200.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年末支付债券利息，分阶段偿还本金。即第 6 年开始还本，第 6 年—第 10 年每年偿还本金的 1%及相应利息，第 11 年—第 20 年每年偿还本金的 2%及相应利息，第 21 年—第 25 年每年偿还本金的 5%及相应利息，第 26 年—第 30 年每年偿还本金的 10%及相应利息。

债券存续期内各年度应还本付息金额如下表所示：

表6-1债券存续期各年还本付息情况测算表

单位：万元

项目	收入	扣除项		可用于资金平衡的相关收益 A	专项债应付情况		
	运营收入	运营成本	相关税费		债券本金	债券利息	本息合计 B
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3789.00	
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7578.00	
第 3 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11367.00	

第 4 年	21978.08	1850.11	1758.25	18369.72	0.00	11367.00	
第 5 年	24144.67	1946.07	2009.43	20189.16	0.00	11367.00	
第 6 年	26311.26	2070.05	2260.61	21980.60	842.00	11367.00	
第 7 年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03	1684.00	11329.11	
第 8 年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03	2526.00	11253.33	
第 9 年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03	2526.00	11139.66	
第 10 年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35	2526.00	11025.99	
第 11 年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35	3368.00	10912.32	
第 12 年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35	4210.00	10760.76	
第 13 年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12	5052.00	10571.31	
第 14 年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12	5052.00	10343.97	
第 15 年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12	5052.00	10116.63	
第 16 年	29499.76	2203.43	2544.34	24751.99	5052.00	9889.29	
第 17 年	29499.76	2203.43	2544.34	24751.99	5052.00	9661.95	
第 18 年	29499.76	2082.69	2921.05	24496.02	5052.00	9434.61	
第 19 年	30357.55	2082.69	6115.11	22159.76	5052.00	9207.27	
第 20 年	30357.55	2082.69	5576.98	22697.88	5052.00	8979.93	
第 21 年	30357.55	2082.69	7188.41	21086.46	7578.00	8752.59	
第 22 年	31084.08	2082.69	7566.60	21434.80	10104.00	8411.58	
第 23 年	31241.08	2082.69	7734.69	21423.70	12630.00	7956.90	
第 24 年	31241.08	2082.69	7876.77	21281.62	12630.00	7388.55	
第 25 年	31989.41	2082.69	8320.58	21586.13	12630.00	6820.20	
第 26 年	32151.11	2082.69	8518.72	21549.70	16840.00	6251.85	
第 27 年	32151.11	2082.69	8708.17	21360.25	21050.00	5494.05	
第 28 年	32921.89	2082.69	9255.76	21583.44	25260.00	4546.80	
第 29 年	33088.44	2082.69	9597.67	21408.08	25260.00	3410.10	
第 30 年	33088.44	2082.69	9881.85	21123.91	25260.00	2273.40	
第 31 年	33882.34	2082.69	10486.12	21313.54	16840.00	1136.70	
第 32 年	34053.90	2082.69	10735.04	21236.17	8420.00	378.90	
合计	859695.04	60729.26	153191.35	645774.43	252600.00	264282.75	516882.75
本息覆盖倍数 A/B	1.25						

2.项目本息覆盖情况

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期间可用于偿还债券本息的项目收益为645774.43万元，计算的本息覆盖倍数

为1.25倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表6-2债券本息覆盖倍数预测表

单位：万元/倍

项目	收入	扣除项		可用于资金平衡的相关收益A	专项债应付情况		
	运营收入	运营成本	相关税费		债券本金	债券利息	本息合计B
第1年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3789.00	
第2年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7578.00	
第3年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11367.00	
第4年	21978.08	1850.11	1758.25	18369.72	0.00	11367.00	
第5年	24144.67	1946.07	2009.43	20189.16	0.00	11367.00	
第6年	26311.26	2070.05	2260.61	21980.60	842.00	11367.00	
第7年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03	1684.00	11329.11	
第8年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03	2526.00	11253.33	
第9年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03	2526.00	11139.66	
第10年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35	2526.00	11025.99	
第11年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35	3368.00	10912.32	
第12年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35	4210.00	10760.76	
第13年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12	5052.00	10571.31	
第14年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12	5052.00	10343.97	
第15年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12	5052.00	10116.63	
第16年	29499.76	2203.43	2544.34	24751.99	5052.00	9889.29	
第17年	29499.76	2203.43	2544.34	24751.99	5052.00	9661.95	
第18年	29499.76	2082.69	2921.05	24496.02	5052.00	9434.61	
第19年	30357.55	2082.69	6115.11	22159.76	5052.00	9207.27	
第20年	30357.55	2082.69	5576.98	22697.88	5052.00	8979.93	
第21年	30357.55	2082.69	7188.41	21086.46	7578.00	8752.59	
第22年	31084.08	2082.69	7566.60	21434.80	10104.00	8411.58	
第23年	31241.08	2082.69	7734.69	21423.70	12630.00	7956.90	
第24年	31241.08	2082.69	7876.77	21281.62	12630.00	7388.55	
第25年	31989.41	2082.69	8320.58	21586.13	12630.00	6820.20	
第26年	32151.11	2082.69	8518.72	21549.70	16840.00	6251.85	
第27年	32151.11	2082.69	8708.17	21360.25	21050.00	5494.05	
第28年	32921.89	2082.69	9255.76	21583.44	25260.00	4546.80	
第29年	33088.44	2082.69	9597.67	21408.08	25260.00	3410.10	
第30年	33088.44	2082.69	9881.85	21123.91	25260.00	2273.40	

第 31 年	33882.34	2082.69	10486.12	21313.54	16840.00	1136.70	
第 32 年	34053.90	2082.69	10735.04	21236.17	8420.00	378.90	
合计	859695.04	60729.26	153191.35	645774.43	252600.00	264282.75	516882.75
本息覆盖倍数 A/B	1.25						

6.2 现金流量估算

根据项目总投资、运营收入、运营成本及相关税费的估算情况，债券存续期内项目累计净现金流入 128891.68 万元，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体预测情况如下表所示：

表 6-3 项目现金流量预测表

单位：万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
一、现金流入	1175466.94	105257.30	105257.30	105257.30	21978.08	24144.67
1.资本金流入	63171.90	21057.30	21057.30	21057.30		
2.债券资金流入	252600.00	84200.00	84200.00	84200.00		
3.运营收入	859695.04	0.00	0.00	0.00	21978.08	24144.67
二、现金流出	1046575.25	109046.30	112835.30	116624.30	14975.36	15322.51
1.项目静态投资	315771.90	105257.30	105257.30	105257.30		
2.运营成本	60729.26	0.00	0.00	0.00	1850.11	1946.07
3.相关税费	153191.35	0.00	0.00	0.00	1758.25	2009.43
4.债券利息	264282.75	3789.00	7578.00	11367.00	11367.00	11367.00
5.债券本金	252600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、净现金流量	128891.68	-3789.00	-7578.00	-11367.00	7002.72	8822.16
四、累计净现金流量		-3789.00	-11367.00	-22734.00	-15731.28	-6909.12

续表 1：

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、现金流入	26311.26	27073.39	27073.39	27073.39	27858.40	27858.40
1.资本金流入						
2.债券资金流入						
3.运营收入	26311.26	27073.39	27073.39	27073.39	27858.40	27858.40
二、现金流出	16539.66	17443.47	18209.69	18096.02	18085.04	18813.37
1.项目静态投资						
2.运营成本	2070.05	2101.93	2101.93	2101.93	2134.77	2134.77

3.相关税费	2260.61	2328.43	2328.43	2328.43	2398.28	2398.28
4.债券利息	11367.00	11329.11	11253.33	11139.66	11025.99	10912.32
5.债券本金	842.00	1684.00	2526.00	2526.00	2526.00	3368.00
三、净现金流量	9771.60	9629.92	8863.70	8977.37	9773.36	9045.03
四、累计净现金流量	2862.48	12492.40	21356.11	30333.48	40106.84	49151.86

续表 2：

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、现金流入	27858.40	28666.95	28666.95	28666.95	29499.76	29499.76
1.资本金流入						
2.债券资金流入						
3.运营收入	27858.40	28666.95	28666.95	28666.95	29499.76	29499.76
二、现金流出	19503.81	20262.13	20034.79	19807.45	19689.06	19461.72
1.项目静态投资						
2.运营成本	2134.77	2168.59	2168.59	2168.59	2203.43	2203.43
3.相关税费	2398.28	2470.23	2470.23	2470.23	2544.34	2544.34
4.债券利息	10760.76	10571.31	10343.97	10116.63	9889.29	9661.95
5.债券本金	4210.00	5052.00	5052.00	5052.00	5052.00	5052.00
三、净现金流量	8354.59	8404.81	8632.15	8859.49	9810.70	10038.04
四、累计净现金流量	57506.45	65911.26	74543.42	83402.91	93213.61	103251.65

续表 3：

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、现金流入	29499.76	30357.55	30357.55	30357.55	31084.08	31241.08
1.资本金流入						
2.债券资金流入						
3.运营收入	29499.76	30357.55	30357.55	30357.55	31084.08	31241.08
二、现金流出	19490.34	22457.06	21691.60	25601.68	28164.86	30404.27
1.项目静态投资						
2.运营成本	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69
3.相关税费	2921.05	6115.11	5576.98	7188.41	7566.60	7734.69
4.债券利息	9434.61	9207.27	8979.93	8752.59	8411.58	7956.90
5.债券本金	5052.00	5052.00	5052.00	7578.00	10104.00	12630.00
三、净现金流量	10009.41	7900.49	8665.95	4755.87	2919.22	836.80
四、累计净现金流量	113261.06	121161.55	129827.50	134583.37	137502.59	138339.39

续表 4：

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年
一、现金流入	31241.08	31989.41	32151.11	32151.11	32921.89
1.资本金流入					

2.债券资金流入					
3.运营收入	31241.08	31989.41	32151.11	32151.11	32921.89
二、现金流出	29978.01	29853.47	33693.26	37334.91	41145.25
1.项目静态投资					
2.运营成本	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69
3.相关税费	7876.77	8320.58	8518.72	8708.17	9255.76
4.债券利息	7388.55	6820.20	6251.85	5494.05	4546.80
5.债券本金	12630.00	12630.00	16840.00	21050.00	25260.00
三、净现金流量	1263.07	2135.93	-1542.15	-5183.80	-8223.36
四、累计净现金流量	139602.46	141738.39	140196.24	135012.44	126789.08

续表 5：

项目	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、现金流入	33088.44	33088.44	33882.34	34053.90
1.资本金流入				
2.债券资金流入				
3.运营收入	33088.44	33088.44	33882.34	34053.90
二、现金流出	40350.46	39497.93	30545.51	21616.62
1.项目静态投资				
2.运营成本	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69
3.相关税费	9597.67	9881.85	10486.12	10735.04
4.债券利息	3410.10	2273.40	1136.70	378.90
5.债券本金	25260.00	25260.00	16840.00	8420.00
三、净现金流量	-7262.02	-6409.49	3336.84	12437.27
四、累计净现金流量	119527.06	113117.57	116454.41	128891.68

6.3 总体评价结果

经测算，债券存续期内鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目累计净收益 645774.43 万元，应付债券利息及本金合计 516882.75 万元（其中本金 252600.00 万元，利息 264282.75 万元），项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.25倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。

第七章　专项债券项目管理

7.1 专项债券项目主体及管理

财政部门负责按照专项债务管理规定，审核确定专项债券项目融资平衡方案及相关管理办法，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目对应专项债券还本付息等存续期管理。

项目主管部门负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出使用进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，督促项目单位及时上缴项目收益用于还本付息，确保债券还本付息不出任何风险。

项目单位负责按照债券发行组织统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息工作。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出使用进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入。负责按照专项债券项目穿透式管理要求，及时、规范填录专项债券资金支出使用和专项收入收缴等信息录入。

财政部门、项目主管部门、项目单位按照相关专项债券资金管理制度建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用及资产监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

本项目专项债券资金到位后，由财政部门及时将专项债券资金拨付至项目主管部门，由项目主管部门统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。关于建设投资等投资支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、项目单位，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送项目主管部门，经项目主管部门同意后，必要时引入第三方审计单位协助工程量及工程费用的支付，方可从专用账户中拨付资金。关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目主管部门准备需要到期支付的债券本息，并将项目可用于还本付息的资金转至鄢陵县财政局，由鄢陵县财政局向河南省财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。

7.2 项目运作模式

1.项目参与主体：鄢陵县科技和工业信息化局负责项目前期的建设的统筹工作，通过招投标的方式选定施工单位，开展项目的建设工作。

2.项目运营及管理模式：本项目由鄢陵县科技和工业信息化局组织

实施及建设，后期项目运营通过委托专业的第三方运营，或者采取县委、县政府确定的其他运营方式进行运营，未来的运营模式借鉴国际、国内先进的农旅融合项目成功经验，由专业第三方按照专业化运营，配备相应的组织架构及人员，采用标准化运营的管理模式。

7.3 项目资产权属

本项目资产权属当前较为清晰，项目资产权属归鄢陵县科技和工业信息化局，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管部门将定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

第八章 专项债券资金管理

8.1 专项债券资金管理

1.专项债券对应的项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入，按照项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。

2.项目主管部门、项目单位根据项目专项债券余额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。

3.项目单位按照还本付息计划和预算编制安排及时将还本付息资金缴交财政，纳入政府性基金预算管理。

4.做好收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理。

5.规范债券资金支出使用工作，严格按规定将债券资金用于已公开披露的项目，不得用于经常性开支或弥补一般公共预算收支缺口。

8.2 专项债券资金使用合规性

本项目专项债券资金专款专用，不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息；本项目为政府投资项目，不用于PPP项目；本项目为农业项目，符合专项债券支持的投资领域，项目单位及财政部门将严格专项债券的使用，不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

第九章 风险分析

本项目投资规模相对较大，但工程的投资主要依靠项目单位发行政府专项债券募集，偿债资金的归还主要依靠项目本身预期收入现金净流量来解决，因此可能存在一定的风险。

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失。达到整体项目风险最小化的目标。

9.1 影响项目风险因素

1、建设和管理风险

1）自然环境和施工条件

自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

2）来源于施工方的风险因素

施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不能形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质

量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

3）来源于设计单位的风险因素

设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

4）来源于工程事故方面的风险因素

工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

5）来源于经营方面的风险因素

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的营业收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

2、财务和市场风险

1）来源于供应商的风险

来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失。

2）来源于市场方面的风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

3）来源于财务方面的风险

在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

3、公共政策风险

来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

4、流动性风险

流动性风险主要产生于项目无法应对因负债下降或资产增加而导致的流动性困难。当缺乏流动性时，项目就不能依靠负债增长或以合理的成本迅速变现资产来获得充裕的资金，因而会影响其盈利能力。

5、偿付风险

1）资金落实风险

资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延；或是利率变化导致融资成本升高而形成的。

2）利率波动风险

利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债券属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

3）投资测算不准确风险

投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于收费标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确，会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

9.2 潜在风险应对措施

1、建设和管理风险应对措施

针对上述风险，应制定科学、可行的操作措施，如：制定应急预案、加强项目工程质量控制、强化项目管理、灵活动态把控等措施，尽最大努力把风险控制在可控范围，以减小风险损失，具体应对措施如下：

1）自然环境和施工条件风险应对措施

由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期，按照国家规定强制购买工程一切险，针对地质条件，政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

2）施工方风险应对措施

在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以及其他成品、半成品等），必须严格从招标、签订合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

3）设计方风险应对措施

应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位因充分了解项目情况，勘察仔细，因地制宜，评估到位，设计合理、规范满足国家规范、标准，评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

4）工程事故风险的应对措施

工程事故问题是建设工程项目的核心问题，存在较大风险。在项目前期招标过程中，选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签订合同时都应给予足够重视。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；对危险性较大分部分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

5）经营风险应对措施

要求项目管理单位密切关注收入情况，保证还本付息资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

2、财务和市场风险应对措施

1）供应商风险应对措施

项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨情况，进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

2）市场风险应对措施

要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构

沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

3）财务风险应对措施

项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

3、公共政策风险应对措施

政府方，尤其是项目实施主体，应做好项目前期立项手续，本项目前期立项手续已完备，不存在立项手续不完备风险，政府已合法合规选择施工实施主体，择优选择设计单位，并聘请工程监理公司，代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

4、流动性风险应对措施

建立高效系统资金调控反馈机制，及时依据项目资金情况，进行有效资金调剂，建立高效系统资金调控管理机制；

强化经营系统调控功能。可将内部资金逐渐集中，建立健全内部控制体系，规范经营行为，建立对流动性风险内部的决策控制。

5、偿付风险应对措施

1）资金落实风险的应对措施

准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用

有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

2）利率波动风险的应对措施

可约定提前偿还债券，降低利率波动带来融资成本变高的风险。

3）投资测算不准确风险的应对措施

对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合鄢陵县经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能地减少人为误差到可控范围。

禹州市粮食仓储和冷链物流项目
实施方案

日期：二〇二二年八月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目背景 6
2.2 项目的提出 9
2.3 社会效益 10
2.4 经济效益 11
2.5 项目公益性 11
第三章 项目投资估算与资金筹措 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算 14
3.4 资金筹措计划 18
3.5 债券资金使用合规性 19
3.6 项目资金保障措施 19
第四章 项目专项债券融资方案 21
4.1 编制依据 21
4.2 债券使用计划 22
4.3 债券信息披露 22
4.4 投资者保护措施 22
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 24

5.1 应付债券本息情况 24
5.2 经营现金流分析 25
5.3 项目本息覆盖倍数 50
5.4 总体评价结果 51
第六章　风险分析 52
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 52
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 52
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 52
第七章　事前绩效评估 54
7.1 评估方法 54
7.2 评估内容 54
7.3 评估结论 54

第一章　项目概况

1.1 项目名称

禹州市粮食仓储和冷链物流项目（以下简称“本项目”）。

1.2 项目参与单位

（1）主管部门

禹州市粮食和物资服务中心为本项目主管部门。

（2）项目单位

禹州市粮食购销有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	禹州市粮食购销有限公司
统一社会信用代码	91411081670051149F
住所	禹州市禹王大道99号(行政服务中心大楼6楼)
负责人	杨帅敏
登记机关	禹州市市场监督管理局
经营范围	粮食购销；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；物业管理；园区管理服务；仓储设备租赁服务；机械设备租赁；非居住房地产租赁；办公设备租赁服务；市政设施管理。

禹州市粮食购销有限公司系依法设立并有效存续的国有独资企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为

还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于禹州市朱阁镇朱阁大道（毛石公路）北侧，项目地块东邻禹州市朱阁税务分局、南邻朱阁大道（毛石公路），西侧和北侧为朱阁村一组耕地。项目占地面积 20,633.00 平方米（约 30.95 亩）。



1.5 建设规模及内容

根据《禹州市粮食仓储和冷链物流项目可行性研究报告》本项目建设内容主要为：本项目总占地 20,633.00 平方米（约 30.95 亩），计划容建筑面积为 36,112.44 平方米，规划总建筑面积为 25,965.48 平方米，其中浅圆仓建筑面积 1,901.16 平方米，工作塔、卸粮站建筑面积 1,248.00 平方米，冷库建筑面积 17,776.32 平方米，宿舍楼建筑面积 2,520.00 平方米，办公楼建筑面积 2,520.00 平方米。粮食储备总仓容

可达 3.00 万吨。主要建设内容包括：

（1）拆除工程：本项目场址现为废弃粮库，需拆除，拆除建筑面积为 19,978.00 平方米；

（2）粮库及其配套设施：新建 4 座钢筋混凝土结构的浅圆仓，并配套建设工作塔、卸粮站等；

（3）冷库：新建 4 栋 4F 钢结构的冷库；

（4）配套用房：新建 1 栋地上 3F、地下 1F 框架结构的宿舍楼，1 栋地上 3F、地下 1F 框架结构的办公楼；

（5）设备购置：主要包括地磅、电梯、变配电设备、给水及消防设备、工艺设备等；

（6）室外工程：配套建设停车场、景观绿化、场区道路及硬化、围墙、大门，室外给排水、消防、强弱电等内容。

w1.6 项目手续

本项目的手续办理情况如下：

（1）立项审批

2022 年 7 月 2 日，禹州市发展和改革委员会作出《关于禹州市粮食仓储和冷链物流项目可行性研究报告的批复》（禹发改经贸〔2022〕1 号），原则同意《禹州市粮食仓储和冷链物流项目可行性研究报告》，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资规模及资金来源等进行批复。

1.7 建设期

本项目总建设期 24 个月。开工时间 2022 年 12 月，预计 2024 年

11 月完工。

1.8 项目总投资

项目总投资 15,479.85 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济指标表

序号	名称	单位	数量	备注
1	拆除工程	平方米	19,978.00	
2	主体工程	平方米	25,965.48	
2.1	地上建筑	平方米	24,705.48	
2.1.1	浅圆仓	平方米	1,901.16	4 座，装粮线均为 24m，单座仓容为 0.75 万吨，总仓容为 3 万吨
2.1.2	工作塔、卸粮站	平方米	1,248.00	
2.1.3	1 冷库	平方米	4,444.08	4F，钢结构
2.1.4	2 冷库	平方米	4,444.08	4F，钢结构
2.1.5	3 冷库	平方米	4,444.08	4F，钢结构
2.1.6	4 冷库	平方米	4,444.08	4F，钢结构
2.1.7	宿舍楼	平方米	1,890.00	地上 3F、地下 1F，框架结构(不含地下建筑面积，地下建筑面积为 630 平方米。)
2.1.8	办公楼	平方米	1,890.00	地上 3F、地下 1F，框架结构(不含地下建筑面积，地下建筑面积为 630 平方米。)
2.2	地下建筑	平方米	1,260.00	宿舍楼及办公楼楼下
3	设备购置			
3.1	地磅	个	1.00	
3.2	变配电设备	项	1.00	
3.3	给水及消防设备	项	1.00	
3.4	工艺设备	套	1	包括接发工艺装备、储粮工艺装备、信息系统等
4	室外工程			
4.1	道路及硬化	平方米	10,872.75	含停车位
4.2	绿化工程	平方米	1,108.85	
4.3	大门	座	1	
4.4	围墙	延米	604.00	
4.5	室外配套管网	项	1	含给水、排水、消防、强电、弱电等配套管网

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目背景

2017 年 9 月，国家粮食局办公室关于印发《地方粮库信息化建设技术指引（试行）》《地方粮库信息化建设验收规范（试行）》《粮食行业省级平台建设技术指引（试行）》和《粮食行业省级平台建设验收规范（试行）》的通知（国粮办发〔2017〕217 号），以此一步规范粮库信息化和省级平台建设，促进粮食行业信息化健康发展。

“十四五”时期，优质粮食工程升级版全面启动实施，新增高标准粮仓仓容 2,000.00 万吨，建立一批优质粮源基地，完善一批引领优质粮食的相关标准，培育一批优质粮油品牌，优质粮食增加量年均增长 10%以上。

为确保优质粮食工程升级版建设取得实在成效，国家粮食和物资储备局日前印发粮食绿色仓储、粮食品种品质品牌、粮食质量追溯、粮食机械装备、粮食应急保障能力、粮食节约减损健康消费等“六大提升行动”方案，加快构建可持续的国家粮食安全保障体系。

行动方案提出，要大力推动粮油加工先进装备研发和产业化，促进粮机装备制造技术与数字化、智能化等技术深度融合，推动粮机装备产业转型升级，增强粮机装备制造业竞争优势，更好地服务粮食产业高质量发展。

2021 年 12 月，国家粮食和物资储备局印发的优质粮食工程“六大提升行动”方案中，《粮食绿色仓储提升行动方案》明确要求，要

以绿色仓储为抓手，深入推进优质粮食工程，持续提高科学储粮水平和品质保障能力，切实提升储备粮质量，增加绿色优质粮油产品有效供给，着力推动粮食储备高质量发展，更好保障国家粮食安全。在“十四五”期间，要重点升级改造条件较好的现有储备类仓房，结合仓储设施布局和结构优化，加强高标准粮仓建设。

该方案明确，到2025年，力争政府储备基本实现控温储藏保质保鲜、药剂使用减量增效、仓储作业环境友好。首先是要改造和新建一批高标准粮仓，强化粮仓的气密和保温隔热等关键性能。新建仓房屋面宜优先采用整体现浇工艺，对围护结构综合运用动静态结合方式提升保温隔热能力，有条件的可引入仓顶太阳能光伏板、新型辐射制冷材料等。同时，改造提升仓房的气密和保温隔热性能，要推广应用绿色储粮技术。针对北方气温低、干燥，南方气温高、湿润的不同自然条件，因地制宜选配适用绿色储粮技术，考虑不同储粮生态区的因素，合理选择应用制冷控温、内环流控温、气调储粮和平房仓横向通风集成等技术，实现政府储备粮食绿色仓储全覆盖。还要发展多参数多功能粮情测控系统，提升清理净粮能力，并推动粮仓分类分级。

针对粮仓的管理，该行动方案还提出要提升智能化水平。要结合粮食绿色仓储提升行动，加快仓储管理信息化、智能化，推动粮库信息系统接入国家及省级粮食和物资储备管理平台，实现互联互通、数据自动采集与共享。运用大数据、云计算、区块链、人工智能等技术，使粮情感知、分析预测、远程监控、专家诊断及相关业务数据协同处理更加系统高效，不断提升粮食储备管理水平。

近年来，我国农产品仓储保鲜冷链设施发展环境和条件不断改善，贮藏保鲜能力得到较快提升。2020 年，我国冷库仓容超 7,000 万吨，冷藏车保有量 28 万多辆，冷链物流企业快速发展，制冷工艺技术逐步完善，现代信息技术装备加快应用，初步形成了连接产地供给与销地需求的农产品仓储保鲜冷链物流体系。但总体上，农产品仓储保鲜冷链物流设施依然是我国发展现代农业的突出短板和瓶颈制约，现有设施满足需求比例不超过 20%，区域与产销空间分布不平衡，技术标准，配套设施设备发展滞后，“最后一公里”贮藏保鲜环节普遍缺失，需要采取有效措施予以解决。

党中央、国务院高度重视农产品仓储保鲜冷链物流发展。2019 年 7 月，中共中央政治局会议要求实施城乡冷链物流设施建设等补短板工程。2020 年 9 月，习近平总书记指出，流通体系在国民经济中发挥着基础性作用，构建新发展格局，必须把建设现代流通体系作为一项重要战略任务来抓，统筹推进现代流通体系硬件和软件建设，发展流通新技术新业态新模式，完善流通领域制度规范和标准。2020 年中央一号文件明确要求，加强农产品冷链物流统筹规划、分级布局和标准制定。安排中央预算内投资，支持建设一批骨干冷链物流基地。国家支持家庭农场、农民合作社、供销合作社、邮政快递企业、产业化龙头企业建设产地分拣包装、冷藏保鲜、仓储运输、初加工等设施，对其在农村建设的保鲜仓储设施用电实行农业生产用电价格政策。2021 年中央一号文件要求，加快实施农产品仓储保鲜冷链物流设施建设工程，推进田头小型仓储保鲜冷链设施、产地低温直销配送中心等项目

建设。

农业农村部、国家发展改革委、财政部等部门和地方政府认真贯彻党中央、国务院决策部署，将农产品仓储保鲜冷链物流建设作为全面推进乡村振兴和农业高质量发展的主攻方向，深入调查研究，出台系列文件，强化政策支持，优化发展环境，加快农产品仓储保鲜冷链物流发展。在政府、市场主体和农民的合力推动下，我国农产品仓储保鲜冷链物流正在逐步形成投入促发展、发展引投入的良性循环。

2019 年 9 月 17 日习近平总书记在河南考察调查研究，对电子商务和物流业发展做出重要批示，河南省走在前列的各县市基于对电子商务和物流业发展的需求，迎来了历史机遇，基础设施和配套设施建设势在必行。

2.2 项目的提出

2020 年天灾不断，全世界各国都在经受着不同程度的挑战，其中全世界都需要面对的疫情大考，许多地方更要面临洪灾的问题，还有外部的贸易摩擦的问题，会影响到粮食的供应，因此开始做好相关的屯粮准备，以积极面对未来可能发生的灾难。

目前禹州市现存有地方粮食储备粮 1.60 万吨，由禹州〇九一八河南省粮食储备库承担地方储备粮任务,粮权属于禹州市人民政府所有。2022 年，为保障地方经济发展，市场稳定，禹州市政府决定新增地方储备粮 1.00 万吨，计划明年实施。按照城市现有人口计算，禹州市储备粮应达到 3.70 万吨。再加上，目前禹州市现有的冷藏设施较少，民间的冷链设备设施基本停留在几家商超的自备服务，恒温保鲜库及冷

冻库设施严重不足。

面对粮食安全的重大课题，以及农产品产地“最初一公里”和配送“最后一公里”等难题，禹州市的粮食及农产品的应急保障机制尚不健全。为避免突发公共事件、自然灾害等原因引起的粮食及农产品供求关系发生突变，并造成群众恐慌、大量集中抢购、粮食脱销断档、价格大幅度上涨等粮食及农产品市场急剧波动的状况；同时为加强对禹州市市级储备粮的管理，保证市级储备粮数量真实、质量良好和储存安全，维护粮食市场稳定，有效发挥储备粮在粮食市场宏观调控中的作用，禹州市粮食购销有限公司提出了本项目的建设。

本项目建成后，禹州市内地方储备粮将全部转移至本库承担，按照人口规模禹州市储备粮应达到3.70万吨，本项目粮库总仓容为3.00万吨，可满足地方储备粮存储需求。针对以上情况，特提出本项目的建设。

2.3 社会效益

本项目的建设，首先承担部分地方储备任务，不仅满足粮食的合理流动和粮食加工业的需求，而且对于稳定市场，实现粮食和物流资源信息共享和配置，增强抵御市场风险的能力，为实现禹州市粮食安全提供坚实的保障，也将为建立和完善市域储备粮食体系，保障区域性粮食市场稳定和粮食安全发挥重要作用。对保证粮食市场应急供应，加强政府对粮食市场的宏观调控力度，确保粮食市场和全市社会稳定，促进国家经济健康稳步发展等起着积极作用。项目的社会效益明显，意义重大。

2.4 经济效益

本项目建设将进一步增大我国粮食仓储容量，有效减少粮食产后损失浪费。到2025年预期每年可减少粮食产后损失13万吨以上，相当于每年开发了38多万亩的无形良田,每年粮食流通环节损失浪费将减少40%以上，可实现直接经济效益3亿元以上。通过绿色储粮、现代物流和新型设备的应用，有效提高粮食品质，明显降低粮食储存物流成本，可带来巨大的经济效益。显著增强粮食收储能力，极大方便农民售粮，直接增加种粮农民收入。通过国家提价托市政策性粮食收购，帮助广大受灾农户采取相关措施使受灾粮食提等进级等，可促进粮农每年增收300亿元左右。

本项目满足禹州经济社会发展的客观要求，有利于拉动禹州市的经济增长，有效推进城市化进程和禹州市经济结构的调整、优化和升级，对促进禹州市经济的持续、健康、快速发展具有重要意义。

2.5 项目公益性

本项目符合实际，可操作性强。项目符合国家、省市的有关政策导向。同时也符合国家产业结构调整和环境保护的政策，具有良好的市场前景和可操作性,具有社会效益和经济效益同步提高的综合效应，是典型的公益性项目。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算费用包括建筑工程费用、安装工程费用、设备及工器具购置费等工程费用；项目建设管理费、项目前期工作咨询费、建设工程监理费、工程勘察费、工程设计费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、场地准备及临时设施费、工程保险费、城市基础设施建设费等工程建设其他费用；基本预备费；建设期利息等。

3.2 估算说明

1.工程费用：工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。设备购置与安装费：设备购置与安装工程费按项目建设单位提供的资料，参照类似工程进行估算。

2.工程建设其他费用：工程建设其他费用包括：建设管理费、建设项目前期工作咨询费、工程造价咨询费、工程勘察费、工程设计费、工程监理费、场地准备及临时设施费、招标代理服务费等。

其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合该项目实际情况确定，其中：

（1）土建工程根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和许昌市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

（2）建筑材料价格均依据许昌市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

（3）工程建设其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定。其中：

①项目建设管理费：依据财政部财建〔2016〕504 号文，并结合市场情况计取；

②建设项目前期工作咨询费：依据发改价格〔2015〕299 号文、国家计委计价格〔1999〕1283 号文，并结合市场情况计取；

③建设工程监理费：依据发改价格〔2015〕299 号文、豫建监协〔2015〕19 号文，并结合市场情况计取；

④工程勘察、设计费：依据发改价格〔2015〕299 号文、国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文，并结合市场情况计取；

⑤招标代理服务费：依据发改价格〔2015〕299 号文、计价格〔2002〕1980 号文及豫发改收费〔2011〕627 号文，并结合市场情况计取；

⑥工程造价咨询服务费：依据中价协〔2013〕35 号文，并结合市场情况计取；

⑦场地准备及临时设施费：依据建标〔2007〕164 号文，按工程费用的 0.50%计取；

⑧工程保险费：依据建标〔2007〕164 号文，按照工程费用的 0.30%计取；

⑨城市基础设施配套费：按照（许政〔2014〕64 号）文件，按建筑面积计算，90.00 元/平方米计入；

3.预备费：按第一、二部分费用合计的 6.00%计入；

4.建设期利息：项目计算期内融资利率暂按 4.50%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资 15,479.85 万元，工程费用 12,815.69 万元，工程建设其他费用 1,129.92 万元，基本预备费 836.74 万元，建设期利息 697.50 万元。项目投资估算表如下

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	第一部分工程费用	8,049.84	2,109.91	2,655.94		12,815.69				
1	拆除工程	99.89				99.89	㎡	19,978.00	50.00	现有建筑物拆除及外运
2	新建主体工程	7,451.53	1,925.07	1,422.11		10,798.71				
2.1	浅圆仓	1,711.04	228.14	0.00		1,939.18			646.39 元/吨	4 座，总仓容为 3 万吨
	土建	1,711.04				1,711.04	㎡	1,901.16	9,000.00	
	安装		228.14			228.14	㎡	1,901.16	1,200.00	主要为电气
2.2	工作塔、卸粮站	199.68	49.92			249.60	㎡	1,248.00	2,000.00	
2.5	冷库	4,266.32	1,422.11	1,422.11		7,110.53	㎡	17,776.32	4,000.00	4 栋，4F，钢结构
2.6	宿舍楼	449.82	79.38			529.20	㎡	1,890.00	2,800.00	地上 3F、地下 1F，框架结构（不含地下建筑面积，地下建筑面积为 630 ㎡。）
2.7	办公楼	449.82	79.38			529.20	㎡	1,890.00	2,800.00	地上 3F、地下 1F，框架结构（不含地下建筑面积，地下建筑面积为 630 ㎡。）
2.8	地下建筑	374.85	66.15			441.00	㎡	1,260.00	3,500.00	
3	设施设备	0.00	0.00	1,233.83		1,233.83				
3.1	地磅			12.00		12.00	个	1.00	120,000.00	3m*20m,150t
3.2	变配电设备			311.59		311.59	㎡	25,965.48	120.00	
3.3	给水及消防设			342.24		342.24	㎡	22,816.32	150.00	冷冻库、冷藏库、宿舍楼、办公楼及地

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
	备									下建筑部分
3.4	工艺装备			568.00		568.00				包括接发工艺装备、储粮工艺装备、信息系统等费用，详见附表1-1
4	室外工程	498.42	184.84			683.25				
3.1	道路及硬化	434.91				434.91	㎡	10,872.75	400.00	
3.2	绿化工程	13.31				13.31	㎡	1,108.85	120.00	
3.2	大门	20.00				20.00	座	1.00	200,000.00	
3.4	围墙	30.20				30.20	延米	604.00	500.00	
3.5	室外配套管网		184.84			184.84	㎡	10,872.75	170.00	给水、排水、电力、弱电、消防等管网
二	第二部分其他费用				1,129.92	1,129.92				
1	项目建设管理费				178.64	178.64	项目总投资	14,592.99		
2	建设项目前期工作咨询费				31.31	31.31	第一部分工程费用	12,815.69		
3	建设工程监理费				189.48	189.48	第一部分工程费用	12,815.69		
4	工程勘察费				51.26	51.26	第一部分工程费用	12,815.69	0.40%	
5	工程设计费				265.00	265.00	第一部分工程费用	12,815.69		

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
6	招标代理服务费				31.96	31.96	第一部分工程费用	12,815.69		
7	工程造价咨询服务费				46.06	46.06	建安工程费	10,159.75		
8	场地准备及临时设施费				64.08	64.08	第一部分工程费用	12,815.69	0.50%	
9	工程保险费				38.45	38.45	第一部分工程费用	12,815.69	0.30%	
10	城市基础设施配套费				233.69	233.69	㎡	25,965.48	90.00	
三	基本预备费				836.74	836.74	第一+第二之和	13,945.61	6%	
四	建设投资	8,049.84	2,109.91	2,655.94	1,966.66	14,782.35				
五	建设期利息				697.50	697.50	拟申请专项债券	9,500.00	4.50%	
六	项目总投资					15,479.85				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金		
	财政资金	5,979.85	38.63%
	专项债券资金		
	小计	5,979.85	38.63%
2.债务资金	专项债券资金	9,500.00	61.37%
	银行贷款		
	小计	9,500.00	61.37%
合计		15,479.85	100.00%

除专项债券和财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 38.63%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 12 月	2023 年	2024 年 1-11 月	合计
1.资本金	自有资金				
	财政资金	2,000.00	2,000.00	1,979.85	5,979.85
	专项债券资金				
	小计	2,000.00	2,000.00	1,979.85	5,979.85

资金筹措	资金来源	2022 年 12 月	2023 年	2024 年 1-11 月	合计
2.债务资金	专项债券资金	6,000.00	3,500.00		9,500.00
	银行贷款				
	小计	6,000.00	3,500.00		9,500.00
合计		8,000.00	5,500.00	1,979.85	15,479.85
占比		51.68%	35.53%	12.79%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债

券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 9,500.00 万元，其中：2022 年计划使用 6,000.00 万元，2023 年计划使用 3,500.00 万元，本次申请使用 6,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 9,500.00 万元，其中：2022 年计划使用 6,000.00 万元，2023 年计划使用 3,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 2 年	6,000.00	3,500.00		9,500.00	4.50%	427.50	427.50
第 3 年	9,500.00			9,500.00	4.50%	427.50	427.50
第 4 年	9,500.00			9,500.00	4.50%	427.50	427.50
第 5 年	9,500.00			9,500.00	4.50%	427.50	427.50
第 6 年	9,500.00		60.00	9,440.00	4.50%	427.50	487.50
第 7 年	9,440.00		95.00	9,345.00	4.50%	424.80	519.80
第 8 年	9,345.00		95.00	9,250.00	4.50%	420.53	515.53
第 9 年	9,250.00		95.00	9,155.00	4.50%	416.25	511.25
第 10 年	9,155.00		95.00	9,060.00	4.50%	411.98	506.98
第 11 年	9,060.00		155.00	8,905.00	4.50%	407.70	562.70
第 12 年	8,905.00		190.00	8,715.00	4.50%	400.73	590.73
第 13 年	8,715.00		190.00	8,525.00	4.50%	392.18	582.18
第 14 年	8,525.00		190.00	8,335.00	4.50%	383.63	573.63
第 15 年	8,335.00		190.00	8,145.00	4.50%	375.08	565.08

年度	期初	本期	本期	期末	利率	应付利息	应付本息
	本金余额	增加本金	偿还本金	本金余额			
第 16 年	8,145.00		190.00	7,955.00	4.50%	366.53	556.53
第 17 年	7,955.00		190.00	7,765.00	4.50%	357.98	547.98
第 18 年	7,765.00		190.00	7,575.00	4.50%	349.43	539.43
第 19 年	7,575.00		190.00	7,385.00	4.50%	340.88	530.88
第 20 年	7,385.00		190.00	7,195.00	4.50%	332.33	522.33
第 21 年	7,195.00		370.00	6,825.00	4.50%	323.78	693.78
第 22 年	6,825.00		475.00	6,350.00	4.50%	307.13	782.13
第 23 年	6,350.00		475.00	5,875.00	4.50%	285.75	760.75
第 24 年	5,875.00		475.00	5,400.00	4.50%	264.38	739.38
第 25 年	5,400.00		475.00	4,925.00	4.50%	243.00	718.00
第 26 年	4,925.00		775.00	4,150.00	4.50%	221.63	996.63
第 27 年	4,150.00		950.00	3,200.00	4.50%	186.75	1,136.75
第 28 年	3,200.00		950.00	2,250.00	4.50%	144.00	1,094.00
第 29 年	2,250.00		950.00	1,300.00	4.50%	101.25	1,051.25
第 30 年	1,300.00		950.00	350.00	4.50%	58.50	1,008.50
第 31 年	350.00		350.00	0.00	4.50%	15.75	365.75
合计		9,500.00	9,500.00			9,939.38	19,439.38

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不

利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的增长率增长；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为禹州市粮食购销有限公司，项目资产登记单位为禹州市粮食购销有限公司。项目建设单位为禹州市粮食购销有限公司，项目运营单位为禹州市粮食购销有限公司。

项目债券资金到位后，禹州市粮食购销有限公司根据项目施工进度向禹州市财政局申请资金使用，审批通过后，由禹州市财政局将对应金额的债券资金拨付至禹州市粮食购销有限公司，再由禹州市粮食购销有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，禹州市粮食购销有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的收储粮保管费收入、收储粮出入库收入、冷库出租收入，以及办公楼、宿舍楼出租收入作为债券还款资金来源。

（1）收储粮保管费收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目总仓容为30,000.00吨。

②价格

根据《禹州市市级储备粮管理办法》（禹政办〔2016〕10号）、《禹州市财政局新增地方储备粮贷款利息费用补贴的意见》（禹财〔2016〕24号）、《关于调整中央政策性粮食保管费补贴标准的通知》（中储粮〔2011〕754号）的规定，收储粮保管费按86.00元/吨/年计算，故本项目收储粮保管费按86.00元/吨/年计算。

③保管率分析

2020年天灾不断，全世界各国都在经受着不同程度的挑战，其中全世界都需要面对的疫情大考，许多地方更要面临洪灾的问题，还有外部的贸易摩擦的问题，会影响到粮食的供应，因此开始做好相关的屯粮准备，以积极面对未来可能发生的灾难。

目前禹州市现存有地方粮食储备粮1.60万吨，由禹州〇九一八河南省粮食储备库承担地方储备粮任务，粮权属于禹州市人民政府所有。2022年，为保障地方经济发展，市场稳定，禹州市政府决定新增地方储备粮1.00万吨，计划明年实施。按照城市现有人口计算，禹州市储备粮应达到3.70万吨。

综合以上分析，本项目建成后的粮食保管率运营期第1年按照70.00%，以后每年增长10.00%，增长至90.00%不再增长。

（2）收储粮出入库收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目总仓容为30,000.00吨。

②价格

根据《禹州市市级储备粮管理办法》（禹政办〔2016〕10号）、《禹州市财政局新增地方储备粮贷款利息费用补贴的意见》（禹财〔2016〕24号）规定，收储粮出库费按30.00元/吨/年计算，故本项目收储粮出库费按30.00元/吨/年计算。

③出库比率

根据《禹州市市级储备粮管理办法》（禹政办〔2016〕10 号）文件规定，以及禹州市储备粮实际收储及出库情况，禹州市储备粮每三年轮换一次，具体在执行过程中禹州市粮食中心根据储备粮的入库时间及市场状况，按照先进先出的原则进行轮换出库。出于谨慎性考虑，本项目每年的出库比率按照30.00%计算。

（3）冷库出租收入

①可出租面积

根据可行性研究报告，本项目建成后，可供出租的建筑面积为17,776.32平方米。

②价格

经市场调研，周边同类型项目租金标准如下表所示：

序号	项目	出租价格（元/平方米·月）
1	许昌长葛市20000平高台立冷库招租	90.00
2	许昌市魏都区高铁站附近冷库出租	50.00
3	许昌市魏都区向阳路与新兴西路交叉口	60.00
平均值		66.67

参考以上本地区同类型厂房出租价格可得本地区冷库平均出租价格为 66.67 元/平方米/月。依据谨慎性原则，冷库出租价格定为 55.00 元/平方米/月。

③出租率分析

2020 年天灾不断，全世界各国都在经受着不同程度的挑战，其中全世界都需要面对的疫情大考，许多地方更要面临洪灾的问题，还有外部的贸易摩擦的问题，会影响到粮食的供应，因此开始做好相关的屯粮准备，以积极面对未来可能发生的灾难。

目前禹州市现存有地方粮食储备粮 1.60 万吨，由禹州〇九一八河南省粮食储备库承担地方储备粮任务，粮权属于禹州市人民政府所有。2022 年，为保障地方经济发展，市场稳定，禹州市政府决定新增地方储备粮 1.00 万吨，计划明年实施。按照城市现有人口计算，禹州市储备粮应达到 3.70 万吨。再加上，目前禹州市现有的冷藏设施较少，民间的冷链设备设施基本停留在几家商超的自备服务，恒温保鲜库及冷冻库设施严重不足。依据谨慎性原则，冷库出租率运营期第一年定为 70.00%，以后每年以 10.00%的增长率进行增加，至 90.00%为止。

（4）办公楼出租收入

①可出租面积

根据可行性研究报告，本项目办公楼可出租面积为 1,260.00 平方米。

②价格

根据调查，禹州市部分办公楼租赁情况如下：

序号	位置	规模	房屋租赁价格
1	河南省许昌市禹州市禹王大道	150.00 平方米	23.40 元/平方米/月
2	河南省许昌市禹州市建设路	110.00 平方米	22.80 元/平方米/月
3	河南省许昌市禹州市大同路	76.60 平方米	23.40 元/平方米/月
4	河南省许昌市禹州市塔湾街	76.50 平方米	21.00 元/平方米/月
5	禹州市禹王大道与药城路交叉路钧悦时代广场	80.52 平方米	19.80 元/平方米/月

调查显示,禹州市部分办公楼平均租赁价格为 22.08 元/平方米/月，依据谨慎性原则，本项目暂定办公楼出租单价为 20.00 元/平方米/月。

③出租率分析

本项目的建设是一项保障粮食安全、提高市级粮食应急供应的必要举措，项目的实施对禹州市发展现代粮食物流业、提升应急储备能力、提升禹州市品牌价值、推动产业升级、提高区域经济发展、稳定粮食市场价格具有重要的推动作用。依据谨慎性原则，办公楼出租率运营期第一年定为 70.00%，以后每年以 10.00%的增长率进行增加，增长至 90.00%为止。

（5）宿舍楼出租收入

①可出租面积

根据可行性研究报告，本项目宿舍楼可出租面积为 1,890.00 平方米。

②价格

参考本地区同类型宿舍出租价格参考案例如下：

序号	位置	建筑类型	出租价格（元/平方米/月）
1	许昌市建安城区	宿舍	25.00
2	许昌市魏都区	宿舍	25.00
3	许昌市魏都区	宿舍	25.53

序号	位置	建筑类型	出租价格（元/平方米/月）
	平均值		25.18

参考本地区同类型宿舍房平均出租价格为 25.18 元/平方米/月，基于谨慎性原则，本项目暂定宿舍楼出租单价为 20.00 元/平方米/月。

③出租率分析

本项目的建设是一项保障粮食安全、提高市级粮食应急供应的必要举措，项目的实施对禹州市发展现代粮食物流业、提升应急储备能力、提升禹州市品牌价值、推动产业升级、提高区域经济发展、稳定粮食市场价格具有重要的推动作用。依据谨慎性原则，宿舍楼出租率运营期第一年定为 70.00%，以后每年以 10.00%的增长率进行增加，增长至 90.00%为止。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有外购原材料费、燃料及动力费、职工薪酬、维修费用、其他费用和税费等。

（1）外购原辅材料费

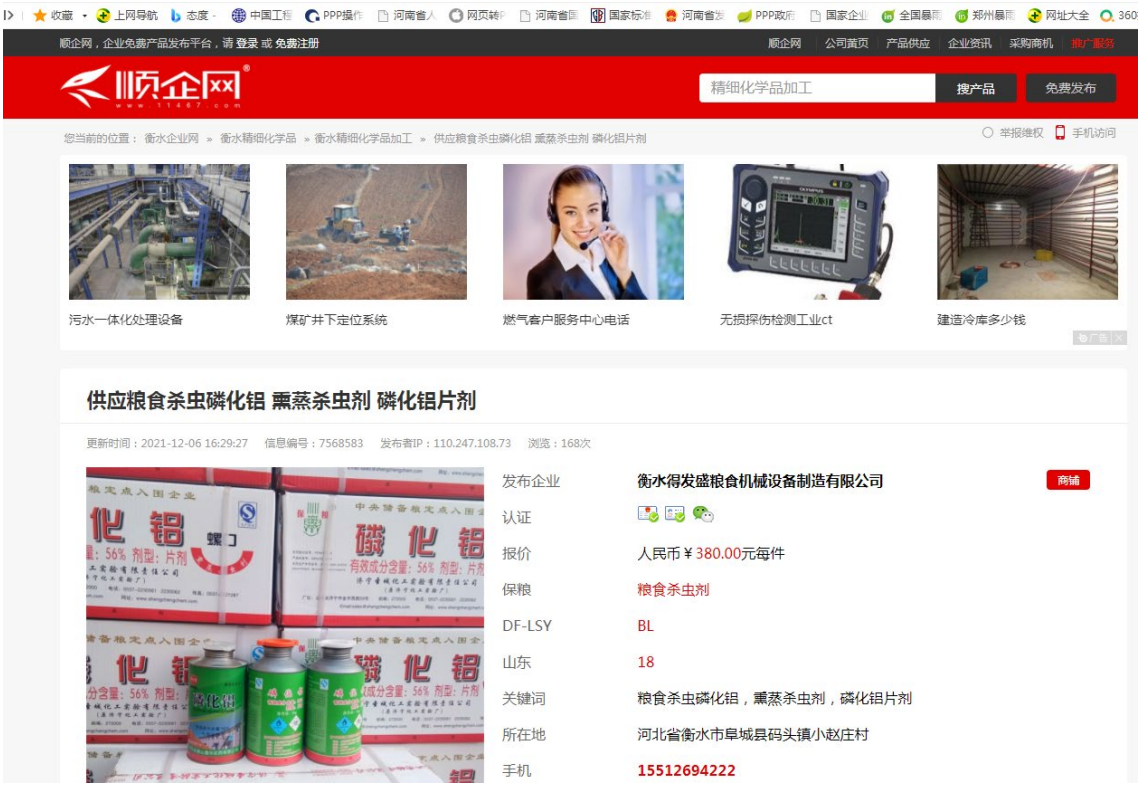
本项目外购原辅材料主要为熏蒸剂（56.00%磷化铝）。

本项目原辅材料熏蒸剂的消耗量参考类似粮库实际运营情况确定，每年每吨粮食消耗熏蒸剂约 13.50g，本项目总仓容为 30,000.00 吨，满负荷使用下每年需要熏蒸剂的数量为 0.41 吨。

根据网络查询结果（**https://item.qianyuwang.com/347143901.html**）/（**https://hengshui.11467.com/info/7568583.htm**）







熏蒸剂（56.00%磷化铝）平均单价为 36,500.00 元/吨。故本项目熏蒸剂（56.00%磷化铝）的单价按照 36,500.00 元/吨计算。

依据谨慎性原则，熏蒸剂（56.00%磷化铝）的价格按照每年 2.10%的速度进行增长。

（2）燃料及动力费

用电量测算时只考虑项目运营辅助用房、公共照明部分，其余部分用电量由入驻企业承担；用水主要考虑项目运营工作人员的日常生活消耗。

本项目预计年消耗水量 0.16 万立方米，年用电量 32.98 万度。用水及用电单价按照当地实际价格估算，用水单价 4.30 元/吨，用电单价 0.63 元/度。水费单价参考依据如下所示：

分类	基本水价	水资源税	污水处理费	合计	备注				
12立方米及以下	12-18立方米（含18）	18立方米以上	第一阶梯	第二阶梯	第三阶梯				
居民	1.75	2.625	3.50	0.35	0.65	2.75	3.63	4.50	
非居民	2.50	0.40	1.40	4.30					
特殊行业	5.00	2.00	1.40	8.40					
1、基本水价：文件（禹发改物价[2010]05号），含税价格。 2、污水处理费：居民（豫发改价管[2004]2414号），非居民、特殊行业（许发改价管[2017]267号）。 3、城市居民用水阶梯价格：禹发改价管[2015]5									

电费单价参考依据如下所示：

用电分类	电压等级	电度电价（元/千瓦时）						基本电价	
		净电价	国家重大水利工程建设基金	可再生能源电价附加	大中型水库移民后期扶持资金	地方水库移民后期扶持资金	合计	最大需量（元/千瓦/月）	变压器容量（元/千伏安/月）
一、工商业及其他用电									
1、变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.57843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.61053	28	20
	35-110千伏以下	0.56343	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.59553	28	20
	110千伏	0.54843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.58053	28	20
	220千伏及以上	0.54043	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.57253	28	20
2、变压器容量315千伏安以下用电	不满1千伏	0.6247	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6568		
	1-10千伏	0.5941	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6262		
	35-110千伏以下	0.5644	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.5965		
	110千伏及以上	0.5347	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.5668		
二、农业生产用电									
1、一般农业生产用电	不满1千伏	0.4778	0.0064				0.4842		
	1-10千伏	0.4688	0.0064				0.4752		
	35-110千伏以下	0.4598	0.0064				0.4662		
2、农业深井及高扬程排灌用电	不满1千伏	0.4578	0.0064				0.4642		
	1-10千伏	0.4488	0.0064				0.4552		
	35-110千伏以下	0.4398	0.0064				0.4462		
三、居民生活用电									
1、直供一户一表居民生活用电一档电量	不满1千伏	0.5459	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.560		
	1-10千伏及以上	0.5069	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.521		
2、直供合表用户	不满1千伏	0.5539	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.568		
	1-10千伏及以上	0.5149	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.529		
3、趸售一户一表居民生活用电一档电量	不满1千伏	0.5459	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.560		
	1-10千伏及以上	0.4859	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.500		
4、趸售合表用户	不满1千伏	0.5539	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.568		

考虑物价上涨因素，水价和电价每三年增长2.10%。

（3）职工薪酬

项目建成后劳动定员 10 人。其中管理人员 6 人，一般员工 4 人。根据河南省 2021 年统计年鉴，许昌市 2020 年城镇非私营单位就业人员平均工资为 66,404.00 元/年。



河南省统计局
国家统计局河南调查总队 编

河南统计年鉴2021

中国统计出版社 China Statistics Press
北京数通电子出版社

4-9 城镇非私营单位就业人员平均工资
4-10 城镇非私营单位职工工资及指数
4-11 各种分组的城镇非私营单位就业人员平均工资(2020年)
4-12 各市城镇非私营单位就业人员平均工资(2020年)
4-13 分行业城镇非私营单位就业人员平均工资(2020年)
4-14 城镇私营单位就业人员平均工资
4-15 各市城镇私营单位就业人员平均工资
4-16 各市城镇登记失业人数及失业率
主要统计指标解释
五、固定资产投资
简要说明
5-1 固定资产投资增速
5-2 固定资产投资结构
5-3 按行业分固定资产投资增速及比重(2020年)
5-4 各市分行业固定资产投资增速(2020年)
5-5 各市分行业固定资产投资比重(2020年)
5-6 各市固定资产投资增速(2020年)
5-7 各市固定资产投资比重(2020年)

4-12 各市城镇非私营单位就业人员平均工资(2020年)

Average Wage of Employed Persons in Urban Non-private Units by City (2020)

单位：元 (yuan)

市(县) City(County)	平均工资 Average Wages	在岗职工 Staff and Workers	#劳务派遣 Labor Dispatching	其他就业人员 Others
省辖市 City				
郑州市 Zhengzhou	87001	89464	57954	45403
开封市 Kaifeng	60034	60758	50540	50025
洛阳市 Luoyang	75588	77000	61195	38724
平顶山市 Pingdingshan	64247	65272	50294	38766
安阳市 Anyang	65472	67048	38673	44938
鹤壁市 Hebi	57515	58297	39655	36703
新乡市 Xinxiang	63305	63509	57177	60211
焦作市 Jiaozuo	63587	64602	46889	38124
濮阳市 Puyang	71233	73100	63849	48533
许昌市 Xuchang	66404	67237	55179	43947
漯河市 Luohe	63673	63931	43301	42449
三门峡市 Sanmenxia	67907	69767	46191	33675
南阳市 Nanyang	60328	61104	46489	38887
商丘市 Shangqiu	60247	60509	50890	49534
信阳市 Xinyang	61513	62036	55781	50084

本项目管理人员平均基本工资按照 6.70 万元/年计算，一般员工平均基本工资按照 5.00 万元/年计算。职工福利费按照基本工资的 14.00%计算。

故运营期第 1 年管理人员工资及福利费为 7.64 万元，一般人员工资及福利费为 5.70 万元。

考虑物价上涨因素，职工薪酬每年按照 2.10%增长。

（4）维修费用

本项目维修费用主要为固定资产的日常维修费，年折旧摊销额为298.73万元，维修费用按照折旧摊销额的2.00%计算。考虑物价上涨因素，假设维修费用每年按照2.10%的增长率预测。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为日常管理的各项支出，假设其他费用按照当期收入的1.00%计算。

（6）设备重置费用

本项目债券期限按照30年计算，考虑到设备使用年限一般为10-15年，本项目投资估算设备购置费共2,655.95万元。故本项目运营期第15至第19年每年考虑531.19万元的设备重置成本，共2,655.95万元。

（7）税费

销项税：粮食保管收入和粮食出库收入税率为6.00%，本项目不动产出租收入税率为9.00%。

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为工程建设费用，其中工程建设费用的支出税率按9.00%，原材料费用税率按照13.00%，维修费用税率按照13.00%，燃料及动力费税率按照13.00%，设备重置费用税率按照13.00%，其他费用税率按照6.00%计算。

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照房屋出租收入的12.00%计算；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	3,346.22	91.13	103.92	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71
进项税项目投资	1,278.15	1,278.15							
进项税运营成本	493.90	4.41	4.52	4.63	4.70	4.72	4.74	4.81	4.83
增值税应纳税额	1,574.17								
附加税	157.44								
折旧及摊销	8,663.17	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73
利息	9,241.88	427.50	427.50	427.50	427.50	424.80	420.53	416.25	411.98
税前利润	13,672.14	142.26	274.85	407.44	405.44	406.43	409.00	411.15	413.62
所得税应纳税额	2,841.45	35.57	68.71	101.86	101.36	101.61	102.25	102.79	103.40
房产税	3,866.28	104.90	119.89	134.87	134.87	134.87	134.87	134.87	134.87
税费合计	8,439.34	140.47	188.60	236.73	236.23	236.48	237.12	237.66	238.27

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71
进项税项目投资											
进项税运营成本	4.86	4.93	4.95	4.98	5.05	5.07	74.15	74.23	74.25	74.28	74.36
增值税应纳税额				26.92	111.66	111.64	42.56	42.48	42.46	42.43	42.35
附加税				2.69	11.17	11.16	4.26	4.25	4.25	4.24	4.24
折旧及摊销	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
利息	407.70	400.73	392.18	383.63	375.08	366.53	357.98	349.43	340.88	332.33	323.78
税前利润	416.00	420.74	427.40	431.28	429.01	435.51	448.86	454.95	461.33	467.68	473.59
所得税应纳税额	104.00	105.18	106.85	107.82	107.25	108.88					
房产税	134.87	134.87	134.87	134.87	134.87	134.87	134.87	134.87	134.87	134.87	134.87
税费合计	238.87	240.05	241.72	272.30	364.95	366.55	181.69	181.60	181.58	181.54	181.46

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
销项税	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71
进项税项目投资										
进项税运营成本	5.33	5.36	5.44	5.47	5.50	5.58	5.61	5.65	5.73	5.76
增值税应纳税额	111.38	111.35	111.27	111.24	111.21	111.13	111.10	111.06	110.98	110.95
附加税	11.14	11.14	11.13	11.12	11.12	11.11	11.11	11.11	11.10	11.10
折旧及摊销	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73	298.73
利息	307.13	285.75	264.38	243.00	221.63	186.75	144.00	101.25	58.50	15.75
税前利润	481.06	500.03	518.68	537.56	556.44	588.40	628.52	668.59	708.22	748.17
所得税应纳税额	120.26	125.01	129.67	134.39	139.11	147.10	157.13	167.15	177.06	187.04
房产税	134.87	134.87	134.87	134.87	134.87	134.87	134.87	134.87	134.87	134.87
税费合计	377.65	382.37	386.94	391.62	396.31	404.21	414.21	424.19	434.01	443.96

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、运营收入	39,659.31	1,081.79	1,232.47	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15
1.粮食保管收入	6,656.40	180.60	206.40	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20
（1）数量（万吨）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
（2）单价（元/吨）		86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00
（3）保管率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.粮食出库收入	783.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
（1）数量（万吨）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
（2）单价（元/吨）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
（3）出库比率		30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
3.冷库出租收入	30,269.43	821.27	938.59	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91
（1）可出租面积（平方米）		17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32
(2)单价（元/平方米/月）		55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
（3）月份（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.办公楼出租收入	780.30	21.17	24.19	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
（1）可出租面积（平方米）		1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00
(2)单价（元/平方米/月）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（3）月份（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4.宿舍出租收入	1,170.18	31.75	36.29	40.82	40.82	40.82	40.82	40.82	40.82
（1）可出租面积（平方米）		1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00
(2)单价（元/平方米/月）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（3）月份（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、运营成本	15,153.70	248.87	300.10	351.34	352.84	354.80	357.15	359.81	362.23
1.外购原辅材料费	58.98	1.5	1.53	1.56	1.59	1.63	1.66	1.7	1.73
2.燃料动力费	665.97	21.47	21.47	21.47	21.81	21.81	21.81	22.15	22.15
3.职工薪酬	2,701.66	68.64	70.08	71.52	73.02	74.56	76.10	77.70	79.34
4.维修费	235.25	5.97	6.10	6.23	6.36	6.49	6.63	6.77	6.91
5.其他费用	396.55	10.82	12.32	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83
6.设备重置费用	2,655.95								
7.税费	8,439.34	140.47	188.60	236.73	236.23	236.48	237.12	237.66	238.27
三、运营收益	24,505.61	832.92	932.37	1,031.81	1,030.31	1,028.35	1,026.00	1,023.34	1,020.92

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、运营收入	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15
1.粮食保管收入	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20
（1）数量（万吨）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
（2）单价（元/吨）	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00
（3）保管率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.粮食出库收入	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
（1）数量（万吨）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
（2）单价（元/吨）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
（3）出库比率	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
3.冷库出租收入	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91
（1）可出租面积（平方米）	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32
(2)单价（元/平方米/月）	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
（3）月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.办公楼出租收入	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22
（1）可出租面积（平方米）	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00
(2)单价（元/平方米/月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（3）月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
4.宿舍出租收入	40.82	40.82	40.82	40.82	40.82	40.82	40.82	40.82	40.82	40.82	40.82
（1）可出租面积（平方米）	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00
(2)单价（元/平方米/月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（3）月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、运营成本	364.72	368.14	371.70	404.26	499.25	502.91	851.34	853.72	855.87	858.04	860.60
1.外购原辅材料费	1.77	1.81	1.85	1.88	1.92	1.96	2	2.05	2.09	2.13	2.18
2.燃料动力费	22.15	22.5	22.5	22.5	22.84	22.84	22.84	23.19	23.19	23.19	23.54
3.职工薪酬	81.04	82.74	84.44	86.24	88.04	89.90	91.80	93.70	95.66	97.66	99.72
4.维修费	7.06	7.21	7.36	7.51	7.67	7.83	7.99	8.16	8.33	8.50	8.68
5.其他费用	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83
6.设备重置费用							531.19	531.19	531.19	531.19	531.19
7.税费	238.87	240.05	241.72	272.30	364.95	366.55	181.69	181.60	181.58	181.54	181.46
三、运营收益	1,018.43	1,015.01	1,011.45	978.89	883.90	880.24	531.81	529.43	527.28	525.11	522.55

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、运营收入	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15
1.粮食保管收入	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20
（1）数量（万吨）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
（2）单价（元/吨）	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00
（3）保管率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.粮食出库收入	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
（1）数量（万吨）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
（2）单价（元/吨）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
（3）出库比率	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
3.冷库出租收入	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91	1,055.91
（1）可出租面积（平方米）	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32	17,776.32
(2)单价（元/平方米/月）	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
（3）月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.办公楼出租收入	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22
（1）可出租面积（平方米）	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00
(2)单价（元/平方米/月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（3）月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4.宿舍出租收入	40.82	40.82	40.82	40.82	40.82	40.82	40.82	40.82	40.82	40.82
（1）可出租面积（平方米）	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00
(2)单价（元/平方米/月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
（3）月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、运营成本	527.88	535.00	542.31	549.49	556.68	567.50	580.13	592.79	605.74	618.49
1.外购原辅材料费	2.22	2.27	2.32	2.37	2.41	2.46	2.52	2.57	2.62	2.68
2.燃料动力费	23.54	23.54	23.88	23.88	23.88	24.23	24.23	24.23	24.57	24.57
3.职工薪酬	101.78	103.94	106.10	108.36	110.62	112.94	115.30	117.72	120.24	122.76
4.维修费	8.86	9.05	9.24	9.43	9.63	9.83	10.04	10.25	10.47	10.69
5.其他费用	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83
6.设备重置费用										
7.税费	377.65	382.37	386.94	391.62	396.31	404.21	414.21	424.19	434.01	443.96
三、运营收益	855.27	848.15	840.84	833.66	826.47	815.65	803.02	790.36	777.41	764.66

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	39,659.31			1,081.79	1,232.47	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15
经营活动支出（含税费）	15,153.70			248.87	300.10	351.34	352.84	354.80	357.15

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
经营活动产生的现金净额	24,505.61			832.92	932.37	1,031.81	1,030.31	1,028.35	1,026.00
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	15,479.85	9,979.85	5,500.00						
投资活动产生的现金净额	-15,479.85	-9,979.85	-5,500.00						
三、融资活动产生的现金									
财政资金	5,979.85	3,979.85	2,000.00						
债券资金	9,500.00	6,000.00	3,500.00						
银行借款									
偿还债券本金	9,500.00						60.00	95.00	95.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	9,241.88			427.50	427.50	427.50	427.50	424.80	420.53
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-3,262.03	9,979.85	5,500.00	-427.50	-427.50	-427.50	-487.50	-519.80	-515.53
四、净现金流量	5,763.74			405.42	504.87	604.31	542.81	508.55	510.48
五、累计现金流量	5,763.74			405.42	910.29	1,514.60	2,057.41	2,565.96	3,076.44

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
经营活动支出（含税费）	359.81	362.23	364.72	368.14	371.70	404.26	499.25	502.91
经营活动产生的现金净额	1,023.34	1,020.92	1,018.43	1,015.01	1,011.45	978.89	883.90	880.24
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	95.00	95.00	155.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	416.25	411.98	407.70	400.73	392.18	383.63	375.08	366.53
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-511.25	-506.98	-562.70	-590.73	-582.18	-573.63	-565.08	-556.53
四、净现金流量	512.09	513.95	455.73	424.29	429.28	405.27	318.83	323.72
五、累计现金流量	3,588.53	4,102.47	4,558.20	4,982.49	5,411.76	5,817.03	6,135.85	6,459.57

（续）

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
经营活动支出（含税费）	851.34	853.72	855.87	858.04	860.60	527.88	535.00	542.31
经营活动产生的现金净额	531.81	529.43	527.28	525.11	522.55	855.27	848.15	840.84
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	190.00	190.00	190.00	190.00	370.00	475.00	475.00	475.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	357.98	349.43	340.88	332.33	323.78	307.13	285.75	264.38
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-547.98	-539.43	-530.88	-522.33	-693.78	-782.13	-760.75	-739.38
四、净现金流量	-16.16	-9.99	-3.59	2.79	-171.23	73.15	87.40	101.47
五、累计现金流量	6,443.40	6,433.41	6,429.81	6,432.60	6,261.37	6,334.52	6,421.92	6,523.38

（续）

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15	1,383.15
经营活动支出（含税费）	549.49	556.68	567.50	580.13	592.79	605.74	618.49
经营活动产生的现金净额	833.66	826.47	815.65	803.02	790.36	777.41	764.66
二、投资活动产生的现金							

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
建设成本支出							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	475.00	775.00	950.00	950.00	950.00	950.00	350.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	243.00	221.63	186.75	144.00	101.25	58.50	15.75
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-718.00	-996.63	-1,136.75	-1,094.00	-1,051.25	-1,008.50	-365.75
四、净现金流量	115.66	-170.16	-321.10	-290.98	-260.89	-231.09	398.91
五、累计现金流量	6,639.04	6,468.89	6,147.79	5,856.81	5,595.92	5,364.83	5,763.74

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 24,505.61 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.26 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		270.00	270.00	
第 2 年		427.50	427.50	
第 3 年		427.50	427.50	832.92
第 4 年		427.50	427.50	932.37
第 5 年		427.50	427.50	1,031.81
第 6 年	60.00	427.50	487.50	1,030.31
第 7 年	95.00	424.80	519.80	1,028.35
第 8 年	95.00	420.53	515.53	1,026.00
第 9 年	95.00	416.25	511.25	1,023.34
第 10 年	95.00	411.98	506.98	1,020.92
第 11 年	155.00	407.70	562.70	1,018.43
第 12 年	190.00	400.73	590.73	1,015.01
第 13 年	190.00	392.18	582.18	1,011.45
第 14 年	190.00	383.63	573.63	978.89
第 15 年	190.00	375.08	565.08	883.90
第 16 年	190.00	366.53	556.53	880.24
第 17 年	190.00	357.98	547.98	531.81
第 18 年	190.00	349.43	539.43	529.43
第 19 年	190.00	340.88	530.88	527.28
第 20 年	190.00	332.33	522.33	525.11
第 21 年	370.00	323.78	693.78	522.55
第 22 年	475.00	307.13	782.13	855.27
第 23 年	475.00	285.75	760.75	848.15
第 24 年	475.00	264.38	739.38	840.84

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	475.00	243.00	718.00	833.66
第 26 年	775.00	221.63	996.63	826.47
第 27 年	950.00	186.75	1,136.75	815.65
第 28 年	950.00	144.00	1,094.00	803.02
第 29 年	950.00	101.25	1,051.25	790.36
第 30 年	950.00	58.50	1,008.50	777.41
第 31 年	350.00	15.75	365.75	764.66
合计	9,500.00	9,939.38	19,439.38	24,505.61
本息覆盖倍数	1.26			

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 24,505.61 万元，应付债券本金及利息合计 19,439.38 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括收储粮保管费收入、收储粮出入库收入、冷库出租收入，以及办公楼、宿舍楼出租收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于

上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得用地预审意见函、环评登记表等手续，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，自筹资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目
实施方案

日期：二〇二二年四月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 8
第三章项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算 9
3.4 资金筹措计划 12
3.5 债券资金使用合规性 13
3.6 项目资金保障措施 13
第四章项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章项目收益与融资自求平衡分析 18

5.1 应付债券本息情况 18
5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 38
5.4 总体评价结果 39
5.5 敏感性分析 39
第六章风险分析 41
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 41
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 42
第七章事前绩效评估 44
7.1 评估方法 44
7.2 评估内容 45
7.3 评估结论 45

第一章项目概况

1.1 项目名称

濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

濮阳市濮东产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

濮阳市濮东产业集聚区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	濮阳市濮东产业集聚区管理委员会
统一社会信用代码	12410902697323706C
住所	河南省濮阳市中原路与新东路交口豫北大厦22层
负责人	王胜利
登记机关	华龙区事业单位登记管理局

濮阳市濮东产业集聚区管理委员会系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于濮东产业集聚区内，北临卫都大道，南至锦胡东路，西起经一路，东至经二路。

1.5 建设规模及内容

根据《濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目可行性研究报告》以及濮阳市华龙区发展和改革委员会《关于濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目可行性研究报告的批复》（华龙发改〔2022〕19号）：项目主要建设内容包括：本项目规划占地面积为41,336.15平方米（合62亩），总建筑面积为47,734.19平方米。其中标准化厂房总建筑面积为44,241.02平方米，综合服务中心建筑面积为3,493.17平方米。建设内容包括场地平整、道路、综合管网以及绿化景观工程，建设企业综合服务楼1栋（16#建筑），为入驻企业提供“一站式”服务；单跨厂房1栋（15#厂房）、双跨厂房4栋（11#-14#厂房）、四层标准厂房4栋（17#-20#厂房），以及配套建筑物给排水、强弱电、消防等安装工程。

1.6 项目手续

1.立项审批

2022年2月19日，濮阳市华龙区发展和改革委员会作出《关于濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目可行性研究报告的批复》（华龙发改〔2022〕18号），原则同意濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目建设，并对项目建设地点、建设规模和内容、投资估算及资金来源等进行批复。

2.用地审批

2015 年 04 月 09 日，濮阳市人民政府核发《国有土地使用证》（濮国用（2015）第 0038 号），载明，宗地坐落于锦湖路北、经一路东、经二路西，使用权类型为出让，面积为 178,164.91 平方米。

2015 年 1 月 6 日，濮阳市城乡规划局核发《建设用地规划许可证》（地字第 410901201400081 号），载明，用地位置为锦湖东路北、经一路东，用地面积为 183,394.75 平方米。

3.环评说明

2022 年 4 月 20 日，濮阳市生态环境局华龙区分局作出《关于濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目无需办理环评手续的证明》，载明，无需办理环评手续。

经核查，濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目已取得可研批复、国有土地使用证、建设用地规划许可证、无需办理环评手续证明相关审批手续，项目审批手续真实有效，且土地用途与项目建设内容相匹配。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 8 个月，预计开工日期 2022 年 9 月，预计完工时间 2023 年 4 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 15,079.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量
1	总用地面积	㎡	41336.15

序号	项目名称	单位	数量
1.1	工业厂房用地面积	㎡	39379.60
1.2	行政办公及生活配套设施用地面积	㎡	1956.55
2	总建筑面积	㎡	47734.19
3	行政办公及生活配套设施用地比重	%	4.73
4	建构筑物占地面积	㎡	28479.04
5	容积率		1.48
6	建筑系数	%	68.90
7	绿地率	%	12.65

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2015 年中央经济工作会议明确提出，坚持深入实施创新驱动发展战略，依靠改革创新加快新动能成长和传统动能改造提升；国家“十三五”规划提出要鼓励各类主体开发新技术、新产品、新业态、新模式，打造发展新引擎。通过建设创业创新公共服务平台，实施“双创”行动计划，鼓励发展面向大众、服务中小微企业的低成本、便利化、开放式服务平台，打造一批“双创”示范园区和城市；加强信息资源整合，向企业开放专利信息资源和科研园区；鼓励大型企业建立技术转移和服务平台，向创业者提供技术支撑服务；完善创业培育服务，打造创业服务与创业投资结合、线上与线下结合的开放式服务载体；更好发挥政府创业投资引导基金作用；李克强总理在 2016 年重点工作部署当中，明确提出“充分释放全社会创业创新潜能。着力实施创新驱动发展战略，促进科技与经济深度融合，提高实体经济的整体素质和竞争力”。

为在更大范围、更高层次、更深程度上加快发展新经济、培育发展新动能、打造发展新引擎，《国务院办公厅关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》（国办发〔2016〕35 号）提出要牢固树立并贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，加快实施创新驱动发展战略，全面落实推动双创的各项政策措施。加强顶层设计和统筹谋划，通过试点示范完善双创政策环境，推动双创政策

落地。按照“政府引导、市场主导、问题导向、创新模式”的原则，围绕打造双创新引擎，统筹产业链、创新链、资金链和政策链，推动双创组织模式和服务模式创新，加强双创建设，加快建设一批高水平的双创示范园区，扶持一批双创支撑平台，突破一批阻碍双创发展的政策障碍，形成一批可复制可推广的双创模式和典型经验，加快推动创新型企业成长壮大，努力营造鼓励创新、宽容失败的社会氛围，带动高质量的就业，促进新技术、新产品、新业态、新模式发展，为培育发展新动能提供支撑。

目前，濮阳市中小微企业发展普遍没有合适的场地，企业没有单独供地的能力，租赁厂房资源紧缺，项目的实施为中小微企业提供专业化孵化基地与技术服务平台，有效的缓解了高新技术中小微企业的用房难问题，孵化其研发成果转化为市场经营成果，进一步扶持与培养高新科技中小微企业发展，完善产业链条，促进濮东产业集聚区高质量发展，为我市高质量发展提供有力阵地。

2.2 项目的提出

1.促进产业集聚、企业集群和土地资源的集约利用

濮阳市正处于加快新型工业化进程的关键时期，面临着多区域合作、多机遇重叠的发展新兴机遇。建设和使用标准厂房是贯彻落实科学发展观，转变经济增长方式，构建资源节约型经济体系和资源节约型社会的具体体现；是优化我市土地资源配置，缓解用地紧张矛盾，为中小企业搭建发展平台，解决中小工业企业用地难问题的有效手段；是培育优势行业，促进开发区、工业集中区建设，推进工业集聚发展，

加快推进我市建设先进制造业基地的有效途径。各级各部门要高度重视推进标准厂房建设和使用的重要意义，加快建设和使用标准厂房，促进产业集聚、企业集群和土地资源的集约利用。

2.扶持与培养高新科技中小微企业发展，缓解小企业经营场地问题

通过标准厂房建设，可以进一步扶持与培养高新科技中小微企业发展，缓解小企业经营场地问题，同时促进小企业的相互作用，完善产业链条，促进濮东产业集聚区高质量发展。该项目为中小微企业提供专业化孵化基地与技术服务平台，成为濮阳高新技术企业的摇篮。

3.解决土地供求矛盾，提高土地利用效率，集中利用公用设施

标准厂房的建设可以节约利用土地。在当前土地供求矛盾十分突出的情况下，如何提高土地利用率是迫切需要解决的现实矛盾，而拟建项目的标准厂房建设可以巩固阶段土地市场治理成果，节约用地和提高土地利用效率，优化城镇可用土地资源配置，又可以集中利用公用设施，从而达到节约用地的目的，这对于城市工业经济的可持续发展也具有积极的作用。

本项目建成后将容纳20余家专精特新、高新技术企业，实现土地资源高效利用；增强园区功能和管理效能；实现引小、盘大、做强，梯次推进、集聚扩张，建特色园区、示范园区、效益园区。

2.3 社会效益

标准化厂房是吸引投资的承接平台。外来投资，经常看中的只是

当地相对便宜的劳动力资源或是市场，也许最初并没有长期在当地经营的计划。因此，他们不愿意投资建厂房，更想租用标准化厂房，只要机器一安装，就可以很快地投入生产，将来向工资更便宜的地方转移也方便。因此不少投资者到一个地方，先询问的就是标准化厂房的情况。有了一大批标准化厂房，就有了招商引资的载体，有了低成本、快回报的投资优势，就能快速吸引投资，有效提高招商引资成功率，就能催生大项目、培植大税源、致富老百姓。

2.4 经济效益

本项目从市场需求出发，着力为濮阳市中小企业提供便捷、配套的厂房建筑。项目的建设能缓解濮阳市中小企业经营场所需求平衡，是解决中小工业企业用地难问题的有效手段；是培育优势行业，促进开发区、工业集中区建设，推进工业集聚发展，加快推进我市建设先进制造业基地的有效途径；加快建设和使用标准厂房，促进产业集聚、企业集群和土地资源的集约利用。此外，项目的建设有利于加快项目周边道路等基础设施的建设步伐。

2.5 项目公益性

本项目的建成可以优化当地投资环境，完善基础设施，从而更好的发展当地经济，提高生活水平。政府部门对项目非常支持。本项目的建设和运营对周边环境污染较小，废水、废气、废弃物等经处理达标后排放。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

6.河南省发改委编制的《河南省建设工程其他费用定额》；

7.《濮阳市建设工程材料基准价格信息》（2021年第4季度）；

8.濮阳市现行建筑、设备及安装价格水平；

9.类似工程估算指标；

10.委托方提供的其他成本数据

3.3 投资估算

本项目总投资为15,079.00万元，其中建安工程费为11,277.02万元，工程建设其他费为2,622.25万元（其中土地费1,612.00万元），预备费为639.73万元，建设期利息为540.00万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	土建工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
一	建安工程费					
1	建筑工程	7714.45	59.50	2606.80		10380.75
1	单跨厂房	712.68		245.75		958.43
1.1	土建工程	712.68				712.68
1.2	给排水工程（含消防水）			44.24		44.24
1.3	电气工程（含消防电）			58.98		58.98
1.4	暖通工程			29.49		29.49
1.5	消防自动报警			24.58		24.58
1.6	通风空调			73.73		73.73
1.7	弱电工程			14.75		14.75
2	双跨厂房	3342.65		983.13		4325.79
2.1	土建工程	3342.65				3342.65
2.2	给排水工程（含消防水）			176.96		176.96
2.3	电气工程（含消防电）			235.95		235.95
2.4	暖通工程			117.98		117.98
2.5	消防自动报警			98.31		98.31
2.6	通风空调			294.94		294.94
2.7	弱电工程			58.99		58.99
3	标准化厂房	3047.82		983.17		4030.99
3.1	土建工程	3047.82				3047.82
3.2	给排水工程（含消防水）			176.97		176.97
3.3	电气工程（含消防电）			235.96		235.96
3.4	暖通工程			117.98		117.98
3.5	消防自动报警			98.32		98.32
3.6	通风空调			294.95		294.95
3.7	弱电工程			58.99		58.99
4	综合服务中心	611.30	59.50	394.75		1065.55

序号	工程项目或费用名称	土建工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
4.1	土建工程	611.30				611.30
4.2	给排水工程（含消防水）			31.44		31.44
4.3	电气工程（含消防电）			41.92		41.92
4.4	暖通工程			20.96		20.96
4.5	消防自动报警			17.47		17.47
4.6	通风空调			52.40		52.40
4.7	弱电工程			10.48		10.48
4.8	电梯		59.50	10.50		70.00
4.9	装饰工程			209.59		209.59
-2	室外工程	573.87	170.00	152.40		896.27
1	硬化铺装、道路、广场、停车场	343.26				343.26
2	景观绿化	83.66				83.66
3	室外给排水			37.80		37.80
4	室外电力工程			37.80		37.80
5	室外弱电工程			23.40		23.40
6	室外消防工程			23.40		23.40
7	围墙	56.94				56.94
8	大门	90.00				90.00
9	变压器		170.00	30.00		200.00
	第一部分工程费用小计	8288.32	229.50	2759.20		11277.02
二	工程建设其他费					
1	土地费				1612.00	1612.00
2	建设单位管理费				188.89	188.89
3	前期工作咨询费				22.55	22.55
4	勘察设计费				140.89	140.89
5	招标代理服务费				32.70	32.70
6	环境影响评价咨询费				3.20	3.20
7	场地准备及临时设施费				56.39	56.39
8	造价咨询费				18.04	18.04

序号	工程项目或费用名称	土建工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
9	工程监理费				117.97	117.97
10	城市基础设施配套费				429.61	429.61
	第二部分其他费用小计				2622.25	2622.25
	第一二部分费用合计					13899.27
三	预备费				639.73	639.73
1	基本预备费				639.73	639.73
四	建设投资	8288.32	229.50	2759.20	3261.98	14539.00
五	流动资金					
六	建设期利息				540.00	540.00
七	项目总投资					15079.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

类型	金额	占比
财政投入	3,079.00	20.42%
专项债券	12,000.00	79.58%
总投资	15,079.00	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年 9-12 月	2023 年 1-4 月	合计

项目	2022 年 9-12 月	2023 年 1-4 月	合计
财政投入	500.00	2,579.00	3,079.00
债券投入	12,000.00		12,000.00
合计	12,500.00	2,579.00	15,079.00
投资比例	82.90%	17.10%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债

券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额12,000.00万元。其中：2022年计划使用12,000.00万元，本次申请专项债券3,000.00万元。假设

债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		12,000.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 2 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 3 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 4 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 5 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 6 年	12,000.00		120.00	11,880.00	4.50%	540.00	660.00
第 7 年	11,880.00		120.00	11,760.00	4.50%	534.60	654.60
第 8 年	11,760.00		120.00	11,640.00	4.50%	529.20	649.20
第 9 年	11,640.00		120.00	11,520.00	4.50%	523.80	643.80
第 10 年	11,520.00		120.00	11,400.00	4.50%	518.40	638.40
第 11 年	11,400.00		240.00	11,160.00	4.50%	513.00	753.00
第 12 年	11,160.00		240.00	10,920.00	4.50%	502.20	742.20
第 13 年	10,920.00		240.00	10,680.00	4.50%	491.40	731.40
第 14 年	10,680.00		240.00	10,440.00	4.50%	480.60	720.60
第 15 年	10,440.00		240.00	10,200.00	4.50%	469.80	709.80
第 16 年	10,200.00		240.00	9,960.00	4.50%	459.00	699.00
第 17 年	9,960.00		240.00	9,720.00	4.50%	448.20	688.20
第 18 年	9,720.00		240.00	9,480.00	4.50%	437.40	677.40
第 19 年	9,480.00		240.00	9,240.00	4.50%	426.60	666.60
第 20 年	9,240.00		240.00	9,000.00	4.50%	415.80	655.80
第 21 年	9,000.00		600.00	8,400.00	4.50%	405.00	1,005.00
第 22 年	8,400.00		600.00	7,800.00	4.50%	378.00	978.00
第 23 年	7,800.00		600.00	7,200.00	4.50%	351.00	951.00
第 24 年	7,200.00		600.00	6,600.00	4.50%	324.00	924.00
第 25 年	6,600.00		600.00	6,000.00	4.50%	297.00	897.00
第 26 年	6,000.00		1,200.00	4,800.00	4.50%	270.00	1,470.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	4,800.00		1,200.00	3,600.00	4.50%	216.00	1,416.00
第 28 年	3,600.00		1,200.00	2,400.00	4.50%	162.00	1,362.00
第 29 年	2,400.00		1,200.00	1,200.00	4.50%	108.00	1,308.00
第 30 年	1,200.00		1,200.00		4.50%	54.00	1,254.00
合计		12,000.00	12,000.00			12,555.00	24,555.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50% 的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 8 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为濮阳市濮东产业集聚区管理委员会，项目资产登记单位为濮阳市濮东产业集聚区管理委员会。濮阳市濮东产业集聚区管理委员会负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，濮阳市濮东产业集聚区管理委员会根据项目施工进度向濮阳市华龙区财政局申请资金使用，审批通过后，由濮阳市华龙区财政局将对应金额的债券资金拨付至濮阳市濮东产业集聚区管理委员会，再由濮阳市濮东产业集聚区管理委员会支付至项目施工单位。

项目运营期内，濮阳市濮东产业集聚区管理委员会负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

3.项目运营收入分析

本项目建成后主要营业收入主要为标准化厂房出租收入，停车场经营收入以及园区内投放广告的经营收入。

目前，濮阳市中小微企业发展普遍没有合适的场地，企业没有单独供地的能力，租赁厂房资源紧缺，为了缓解高新技术中小微企业的用房难问题，进一步扶持与培养高新科技中小微企业发展，完善产业链条，促进濮东产业集聚区高质量发展。该项目为中小微企业提供专业化孵化基地与技术服务平台，孵化其研发成果转化为市场经营成果，为濮阳市高质量发展提供有力阵地。

（1）标准化厂房出租收入

根据可行性研究报告，标准化厂房可出租的建筑面积为 44,241.02

㎡。

参考可行性研究报告调查，濮阳市周边园区标准化厂房及仓库出租价格如下：

序号	房屋位置	用途	出租价格（元/㎡/月）
1	濮阳市华龙区濮范高速北金水湾南侧	厂房	66.00
2	濮阳市华龙区濮上路与建设路交叉口路东	厂房	32.00
3	濮阳市华龙区新东路与卫都路交叉口	厂房	29.00
4	濮阳市清丰县 X014 与 Y031 交叉口路口向北 120 米	厂房	30.00

结合市场行情和本项目的区位优势，根据与如意洲（濮阳）贸易有限公司签订的租金 21 元/㎡/月，第三年之后逐年增加 1 元/㎡/月的意向租赁协议，基于谨慎性原则，本项厂房及仓库估算按照 20.00 元/月/㎡进行计算，考虑到物价增长，价格每 3 年增长 2.50%。

根据与如意洲（濮阳）贸易有限公司签订的意向租赁协议，基于谨慎性原则，本项目负荷率第一年按 50.00%测算，之后每年增长 5.00%，增长至 90.00%不再增长。

（2）停车场经营收入

根据可行性研究报告，本项目室外道路、广场、硬化铺装面积为 7,628.09 ㎡，拟计划 100 个小型机动车停车位，25 个大型机动车停车位。

根据可行性研究报告及《濮阳市人民政府办公室关于印发濮阳市机动车停放服务收费管理实施细则（试行）的通知》（濮政办〔2020〕41 号）的规定：

项目 收费标准 类别		一类停车区域（计时收费）					
		白天			夜间		
		3 小时内	以后每增加 1 小时	封顶	3 小时内	以后每增加 1 小时	封顶
地上停车场	小型车	3.00	1.00	7.00	2.00	0.50	3.00
	中型车	5.00	1.00	10.00	4.00	0.50	5.00
	大型车	8.00	1.00	14.00	7.00	0.50	8.00
地下停车场	小型车	2.00	1.00	5.00	1.00	0.50	2.00
	中型车	4.00	1.00	8.00	3.00	0.50	5.00

结合市场行情和本项目的区位优势，本项目按照小型机动车停车位 5.00 元/次/车位，全天周转次数 2 次进行测算，大型机动车停车位 7.00 元/次/车位，全天周转次数 2 次进行计算，考虑到经营实际，年运营天数按 300 天计算。

据濮阳市中心城区停车场规划总报告数据反映，目前中心城区公共停车泊位仅有 4.10 万个，截至 2019 年末全市民用汽车保有量 63.46 万辆，比上年末增长 15.30%。其中，私人汽车 58.60 万辆，增长 15.70%。民用轿车保有量 35.82 万辆，增长 15.90%。其中，私人轿车 34.72 万辆，增长 16.00%。濮阳市城区 2018 年底小汽车保有量为 18.50 万辆，公共停车泊位 4.10 万余个，其中路内停车泊位约 2.40 万余个，路内停车泊位占全市公共停车泊位总量的 58.00%，远远超过小于 10.00%的道路停车泊位设置规范标准。停车位与城市汽车数量相比相差甚远，停车位早已不能满足城市停车需求。基于谨慎性考虑，本项目负荷率第一年按 50.00%测算，之后每年增长 5.00%，增长至 90.00%不再增长。

（3）广告经营收入

根据可行性研究报告，本项目总建筑面积47,734.19㎡，建筑物外立面可以用面积约28,640.51㎡。根据《户外广告设施设置标准》及相关技术规范，在建筑立面上设置的户外广告的总面积不应超过所在墙面（扣除窗户）面积的1/3，本着保守合理的原则，本项目拟设置建筑立面广告面积约3,000㎡。

根据可行性研究报告，郑州驰骋文化传播有限公司、河南日报报业集团、河南丰德文化传媒有限公司等广告经营企业在易播网（www.51ebo.com）发布的报价信息显示：

序号	地区	收费标准（元/月/块）	规格	面积（㎡）	价格（元/㎡/月）
1	濮阳市火车站	20,000.00	3.50m*1.50m	5.25	3,809.52
2	濮阳市高速收费站灯箱广告	5,400.00	1.00m*2.00m（H）*4幅	8.00	675.00
3	濮阳市各大加油站出入口墙体看板	2,780.00	3.24m*1.85m	5.99	464.11

为方便计算，暂不考虑广告投放客户及投放时间等因素，参考濮阳市及周边县市广告投放价格，基于谨慎性原则，本次计算按照广告牌年广告费220.00元/㎡/月综合计算。

由于墙体广告具有高关注度、高到达率的优势，近些年越来越受到商家的追捧。基于谨慎性原则，本项目广告位出租率第一年按50.00%测算，之后每年增长5.00%，增长至90.00%不再增长。

4.项目运营成本分析

根据可行性研究报告，本项目成本费用主要包括燃料动力费、工资及福利费、修理费用、其他费用构成。对此，根据项目运营特点和国内类似项目运营经验，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1）外购原材料及燃料动力费

根据可行性研究报告，本项目投入运行后，建筑物内每年消耗电力、新鲜水、各类物料等由入驻企业承担，建设单位仅承担外部公共设施的燃动消耗。经估算，项目年用电量为287.55万kWh，年用水量1.13万m^3。电费单价按0.65元/kW·h，水费单价按4.10元/吨计算。考虑到物价上涨原因，该费用按每年增加2.50%进行测算。

（2）工资及福利费

根据可行性研究报告，参考同类项目经营情况，本项费用主要考虑项目运营期间的管理人员和技术人员工资。项目建成后劳动定员为6人，参考濮阳市2020年城镇就业人员年平均工资71,233.00元，本项目综合考虑人工工资及福利，按7.2万元/年/人进行考虑。考虑到物价上涨原因，该费用按每年增加2.50%进行测算。

（3）维修费用

根据可行性研究报告，参考同类项目经营情况，本项费用第一年按当年折旧摊销费的2.00%计算，考虑到物价上涨原因，该费用以第一年为基础，每年增加2.50%进行测算。

（4）其他费用

根据可行性研究报告，其他费用包括宣传、管理、接待、营业等各项费用，参考同类项目经营情况，本项费用按当年营业收入的3.00%计算，随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费、其他费用按13.00%测算；销项税标准化厂房出租收入、停车场经营收入、广告经营收入按9.00%测算；城市建设维护税按增值税的7.00%、教育费附加按增值税的3.00%、地方教育费附加按增值税的2.00%计算；房产税按收取的不含税房屋租赁收入12.00%计提；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	4063.98	78.20	86.03	93.85	103.09	111.02	118.95	128.68	136.72	144.76
建设期进项	990.83	990.83								
运营期进项	1174.05	27.26	28.19	29.13	30.15	31.12	32.12	33.20	34.23	35.28
待抵扣进项税额	5966.87	939.89	882.05	817.33	744.39	664.49	577.66	482.18	379.69	270.21
增值税	1899.10									
附加税	227.91									
房产税	3191.51	58.45	64.29	70.14	77.88	83.87	89.86	98.25	104.39	110.53
折旧及摊销	26917.35	915.15	915.15	916.15	917.15	918.15	919.15	920.15	921.15	922.15
债券利息	12015.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	534.60	529.20	523.80	518.40
利润总额	-13143.05	-1060.06	-987.25	-916.60	-832.60	-761.18	-684.53	-591.05	-513.65	-436.42
企业所得税										

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税	146.83	146.83	146.83	148.96	148.96	148.96	151.14	151.14	151.14	153.37
建设期进项										
运营期进项	36.10	36.85	37.62	38.49	39.30	40.12	41.06	41.93	42.82	43.83

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
待抵扣进项税额	159.48	49.50								
增值税			59.71	110.47	109.66	108.84	110.08	109.21	108.32	109.54
附加税			7.17	13.26	13.16	13.06	13.21	13.11	13.00	13.14
房产税	113.29	113.29	113.29	116.13	116.13	116.13	119.03	119.03	119.03	122.00
折旧及摊销	923.15	924.15	925.15	926.15	927.15	928.15	929.15	930.15	931.15	932.15
债券利息	513.00	502.20	491.40	480.60	469.80	459.00	448.20	437.40	426.60	415.80
利润总额	-420.40	-418.75	-424.45	-409.17	-407.97	-406.96	-385.81	-385.21	-384.79	-363.74
企业所得税										

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	153.37	153.37	155.66	155.66	155.66	158.00	158.00	158.00	160.40	160.40
建设期进项										
运营期进项	44.76	45.72	46.80	47.81	48.84	50.00	51.08	52.20	53.44	54.60
待抵扣进项税额										
增值税	108.61	107.65	108.86	107.85	106.82	108.00	106.92	105.80	106.96	105.80
附加税	13.03	12.92	13.06	12.94	12.82	12.96	12.83	12.70	12.84	12.70
房产税	122.00	122.00	125.06	125.06	125.06	128.18	128.18	128.18	131.39	131.39
折旧及摊销	933.15	934.15	935.15	936.15	937.15	938.15	939.15	940.15	941.15	942.15

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
债券利息	405.00	378.00	351.00	324.00	297.00	270.00	216.00	162.00	108.00	54.00
利润总额	-363.75	-347.81	-310.71	-295.21	-279.94	-243.02	-201.25	-159.72	-96.02	-55.03
企业所得税										

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**49,219.19**	**947.14**	**1,041.86**	**1,136.57**	**1,248.54**	**1,344.58**	**1,440.63**	**1,558.43**	**1,655.84**	**1,753.23**
1	标准化厂房出租收入	28,989.42	530.89	583.98	637.07	707.41	761.83	816.25	892.43	948.21	1,003.98
	面积（㎡）		44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02
	价格（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	20.50	20.50	20.50	21.01	21.01	21.01
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%
2	停车场经营收入	984.17	20.25	22.28	24.30	26.33	28.35	30.38	32.40	34.43	36.45
	负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%
2.1	小型车位收入	729.00	15.00	16.50	18.00	19.50	21.00	22.50	24.00	25.50	27.00
	车位数（个）		100	100	100	100	100	100	100	100	100
	价格（元/次/车位）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	周转次数(天/次）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数		300	300	300	300	300	300	300	300	300
2.2	大型车位收入	255.17	5.25	5.78	6.30	6.83	7.35	7.88	8.40	8.93	9.45
	车位数（个）		25	25	25	25	25	25	25	25	25
	价格（元/次/车位）		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	周转次数(天/次）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数		300	300	300	300	300	300	300	300	300
3	广告经营收入	19,245.60	396.00	435.60	475.20	514.80	554.40	594.00	633.60	673.20	712.80
	面积（㎡）		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	价格（元/㎡/月）		220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%
二	**成本支出**	**17,386.25**	**339.90**	**354.92**	**370.10**	**387.84**	**403.51**	**419.37**	**438.45**	**454.85**	**471.42**
1	动力费	8,017.01	191.54	196.33	201.24	206.27	211.42	216.71	222.13	227.68	233.37
1.1	水费	193.74	4.63	4.75	4.87	4.99	5.11	5.24	5.37	5.50	5.64
1.2	电费	7,823.27	186.91	191.58	196.37	201.30	206.31	211.47	216.76	222.18	227.73
2	工资及福利费	1,807.82	43.20	44.28	45.39	46.52	47.68	48.87	50.09	51.34	52.62
3	修理费	766.31	18.30	18.76	19.23	19.71	20.20	20.71	21.23	21.76	22.30
4	其他费用	1,476.59	28.41	31.26	34.10	37.46	40.34	43.22	46.75	49.68	52.60

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
5	税费	5,318.52	58.45	64.29	70.14	77.88	83.87	89.86	98.25	104.39	110.53
三	**净收益**	**31,832.94**	**607.24**	**686.94**	**766.47**	**860.70**	**941.07**	**1,021.26**	**1,119.98**	**1,200.99**	**1,281.81**

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**1,778.33**	**1,778.33**	**1,778.33**	**1,804.06**	**1,804.06**	**1,804.06**	**1,830.43**	**1,830.43**	**1,830.43**	**1,857.46**
1	标准化厂房出租收入	1,029.08	1,029.08	1,029.08	1,054.81	1,054.81	1,054.81	1,081.18	1,081.18	1,081.18	1,108.21
	面积（㎡）	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02
	价格（元/㎡/月）	21.54	21.54	21.54	22.08	22.08	22.08	22.63	22.63	22.63	23.19
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	停车场经营收入	36.45	36.45	36.45	36.45	36.45	36.45	36.45	36.45	36.45	36.45
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.1	小型车位收入	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
	车位数（个）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	价格（元/次/车位）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数（天/次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
2.2	大型车位收入	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45
	车位数（个）	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	价格（元/次/车位）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	周转次数(天/次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
3	广告经营收入	712.80	712.80	712.80	712.80	712.80	712.80	712.80	712.80	712.80	712.80
	面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	价格（元/㎡/月）	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**482.64**	**490.54**	**565.52**	**634.28**	**641.88**	**649.68**	**663.70**	**671.89**	**680.28**	**695.05**
1	动力费	239.20	245.18	251.31	257.59	264.03	270.63	277.39	284.33	291.44	298.73
1.1	水费	5.78	5.92	6.07	6.22	6.38	6.54	6.70	6.87	7.04	7.22
1.2	电费	233.42	239.26	245.24	251.37	257.65	264.09	270.69	277.46	284.40	291.51
2	工资及福利费	53.94	55.29	56.67	58.09	59.54	61.03	62.56	64.12	65.72	67.36
3	修理费	22.86	23.43	24.02	24.62	25.24	25.87	26.52	27.18	27.86	28.56
4	其他费用	53.35	53.35	53.35	54.12	54.12	54.12	54.91	54.91	54.91	55.72
5	税费	113.29	113.29	180.17	239.86	238.95	238.03	242.32	241.35	240.35	244.68
三	**净收益**	**1,295.69**	**1,287.79**	**1,212.81**	**1,169.78**	**1,162.18**	**1,154.38**	**1,166.73**	**1,158.54**	**1,150.15**	**1,162.41**

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**1,857.46**	**1,857.46**	**1,885.17**	**1,885.17**	**1,885.17**	**1,913.56**	**1,913.56**	**1,913.56**	**1,942.67**	**1,942.67**
1	标准化厂房出租收入	1,108.21	1,108.21	1,135.92	1,135.92	1,135.92	1,164.31	1,164.31	1,164.31	1,193.42	1,193.42
	面积（㎡）	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02	44,241.02
	价格（元/㎡/月）	23.19	23.19	23.77	23.77	23.77	24.37	24.37	24.37	24.98	24.98
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	停车场经营收入	36.45	36.45	36.45	36.45	36.45	36.45	36.45	36.45	36.45	36.45
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.1	小型车位收入	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
	车位数（个）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	价格（元/次/车位）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数(天/次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
2.2	大型车位收入	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45
	车位数（个）	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	价格（元/次/车位）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	周转次数(天/次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	广告经营收入	712.80	712.80	712.80	712.80	712.80	712.80	712.80	712.80	712.80	712.80
	面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	价格（元/㎡/月）	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**703.87**	**712.92**	**728.54**	**738.03**	**747.77**	**764.23**	**774.46**	**784.93**	**802.33**	**813.35**
1	动力费	306.20	313.86	321.71	329.75	337.99	346.44	355.10	363.97	373.07	382.40
1.1	水费	7.40	7.59	7.78	7.97	8.17	8.37	8.58	8.79	9.01	9.24
1.2	电费	298.80	306.27	313.93	321.78	329.82	338.07	346.52	355.18	364.06	373.16
2	工资及福利费	69.04	70.77	72.54	74.35	76.21	78.12	80.07	82.07	84.12	86.22
3	修理费	29.27	30.00	30.75	31.52	32.31	33.12	33.95	34.80	35.67	36.56
4	其他费用	55.72	55.72	56.56	56.56	56.56	57.41	57.41	57.41	58.28	58.28
5	税费	243.64	242.57	246.98	245.85	244.70	249.14	247.93	246.68	251.19	249.89
三	**净收益**	**1,153.59**	**1,144.54**	**1,156.63**	**1,147.14**	**1,137.40**	**1,149.33**	**1,139.10**	**1,128.63**	**1,140.34**	**1,129.32**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	49,219.19		947.14	1,041.86	1,136.57	1,248.54	1,344.58	1,440.63	1,558.43	1,655.84	1,753.23
经营活动支出	17,386.25		339.90	354.92	370.10	387.84	403.51	419.37	438.45	454.85	471.42
经营活动产生的现金净额	**31,832.94**		**607.24**	**686.94**	**766.47**	**860.70**	**941.07**	**1,021.26**	**1,119.98**	**1,200.99**	**1,281.81**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	15,079.00	12,500.00	2,579.00								
投资活动产生的现金净额	**-15,079.00**	**-12,500.00**	**-2,579.00**								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	3,079.00	500.00	2,579.00								
债券资金	12,000.00	12,000.00									
银行借款											
偿还债券本金	12,000.00						120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	12,015.00		540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	534.60	529.20	523.80	518.40
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-8,936.00**	**12,500.00**	**2,039.00**	**-540.00**	**-540.00**	**-540.00**	**-660.00**	**-654.60**	**-649.20**	**-643.80**	**-638.40**
四、净现金流量	**7,817.94**		**67.24**	**146.94**	**226.47**	**320.70**	**281.07**	**366.66**	**470.78**	**557.19**	**643.41**
五、累计现金流量	**7,817.94**		**67.24**	**214.18**	**440.65**	**761.35**	**1,042.42**	**1,409.08**	**1,879.86**	**2,437.05**	**3,080.46**

续表

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,778.33	1,778.33	1,778.33	1,804.06	1,804.06	1,804.06	1,830.43	1,830.43	1,830.43	1,857.46	1,857.46
经营活动支出	482.64	490.54	565.52	634.28	641.88	649.68	663.70	671.89	680.28	695.05	703.87
经营活动产生的现金净额	**1,295.69**	**1,287.79**	**1,212.81**	**1,169.78**	**1,162.18**	**1,154.38**	**1,166.73**	**1,158.54**	**1,150.15**	**1,162.41**	**1,153.59**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	600.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	513.00	502.20	491.40	480.60	469.80	459.00	448.20	437.40	426.60	415.80	405.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-753.00**	**-742.20**	**-731.40**	**-720.60**	**-709.80**	**-699.00**	**-688.20**	**-677.40**	**-666.60**	**-655.80**	**-1,005.00**

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
四、净现金流量	**542.69**	**545.59**	**481.41**	**449.18**	**452.38**	**455.38**	**478.53**	**481.14**	**483.55**	**506.61**	**148.59**
五、累计现金流量	**3,623.15**	**4,168.74**	**4,650.15**	**5,099.33**	**5,551.71**	**6,007.09**	**6,485.62**	**6,966.76**	**7,450.31**	**7,956.92**	**8,105.51**

续表

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	1,857.46	1,885.17	1,885.17	1,885.17	1,913.56	1,913.56	1,913.56	1,942.67	1,942.67
经营活动支出	712.92	728.54	738.03	747.77	764.23	774.46	784.93	802.33	813.35
经营活动产生的现金净额	**1,144.54**	**1,156.63**	**1,147.14**	**1,137.40**	**1,149.33**	**1,139.10**	**1,128.63**	**1,140.34**	**1,129.32**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	600.00	600.00	600.00	600.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	378.00	351.00	324.00	297.00	270.00	216.00	162.00	108.00	54.00
支付银行借款利息									

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
融资活动产生的现金净额	-978.00	-951.00	-924.00	-897.00	-1,470.00	-1,416.00	-1,362.00	-1,308.00	-1,254.00
四、净现金流量	166.54	205.63	223.14	240.40	-320.67	-276.90	-233.37	-167.66	-124.68
五、累计现金流量	8,272.05	8,477.68	8,700.82	8,941.22	8,620.55	8,343.65	8,110.28	7,942.62	7,817.94

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 31,832.94 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.30。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		540.00	540.00	
第 2 年		540.00	540.00	607.24
第 3 年		540.00	540.00	686.94
第 4 年		540.00	540.00	766.47
第 5 年		540.00	540.00	860.70
第 6 年	120.00	540.00	660.00	941.07
第 7 年	120.00	534.60	654.60	1,021.26
第 8 年	120.00	529.20	649.20	1,119.98
第 9 年	120.00	523.80	643.80	1,200.99
第 10 年	120.00	518.40	638.40	1,281.81
第 11 年	240.00	513.00	753.00	1,295.69
第 12 年	240.00	502.20	742.20	1,287.79
第 13 年	240.00	491.40	731.40	1,212.81
第 14 年	240.00	480.60	720.60	1,169.78
第 15 年	240.00	469.80	709.80	1,162.18
第 16 年	240.00	459.00	699.00	1,154.38
第 17 年	240.00	448.20	688.20	1,166.73
第 18 年	240.00	437.40	677.40	1,158.54
第 19 年	240.00	426.60	666.60	1,150.15
第 20 年	240.00	415.80	655.80	1,162.41
第 21 年	600.00	405.00	1,005.00	1,153.59
第 22 年	600.00	378.00	978.00	1,144.54
第 23 年	600.00	351.00	951.00	1,156.63
第 24 年	600.00	324.00	924.00	1,147.14

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	600.00	297.00	897.00	1,137.40
第 26 年	1,200.00	270.00	1,470.00	1,149.33
第 27 年	1,200.00	216.00	1,416.00	1,139.10
第 28 年	1,200.00	162.00	1,362.00	1,128.63
第 29 年	1,200.00	108.00	1,308.00	1,140.34
第 30 年	1,200.00	54.00	1,254.00	1,129.32
合计	12,000.00	12,555.00	24,555.00	31,832.94
本息覆盖倍数	1.30			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 31,832.94 万元，应付债券本金及利息合计 24,555.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收益、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收益下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00

项目	不变化	收益下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本息合计	24,555.00	24,555.00	24,555.00	25,182.75
项目收益	31,832.94	30,241.29	30,963.63	31,832.94
覆盖倍数	1.30	1.23	1.26	1.26

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项

目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依

据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目

实施方案

日期：二〇二二年四月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目的建设背景 5
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 14
3.5 债券资金使用合规性 14
3.6 项目资金保障措施 15
第四章 项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划 17
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19

5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 41
5.4 总体评价结果 42
第六章 风险分析 43
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 43
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 44
第七章 事前绩效评估 46
7.1 项目概况 46
7.2 评估内容 46
7.3 评估结论 46

第一章 项目概况

1.1 项目名称

濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目。

1.2 项目参与单位

1. 主管部门

濮阳市濮东产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

2. 项目单位

濮阳市濮东产业集聚区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	濮阳市濮东产业集聚区管理委员会
统一社会信用代码	12410902697323706C
住所	河南省濮阳市中原路与新东路交口豫北大厦22层
负责人	王胜利
登记机关	华龙区事业单位登记管理局

濮阳市濮东产业集聚区管理委员会无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于濮东产业集聚区绿城路北、新东路东，锦胡路南、规划路西。

1.5 建设规模及内容

根据《濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目可行性研究报告》以及濮阳市华龙区发展和改革委员会《关于濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目可行性研究报告的批复》（华龙发改〔2022〕17号）：本项目规划占地面积为59,614.18平方米（合89.421亩），总建筑面积为89,461.52平方米。其中标准化厂房总建筑面积为85,464.35平方米，综合服务中心建筑面积为3,493.17平方米，变配电站建筑面积为504.00平方米。建设内容包括场地平整、道路、综合管网以及绿化景观工程，建设企业综合服务楼1栋（01#建筑），为入驻企业提供“一站式”服务；单跨厂房1栋（02#厂房）、双跨厂房2栋（16#-17#厂房）、四层标准厂房13栋（03#-15#厂房），以及配套建筑物给排水、强弱电、消防等安装工程。

1.6 项目手续

1.立项审批

2020年3月24日，濮阳市华龙区发展和改革委员会作出《关于濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目可行性研究报告的批复》（华龙发改〔2022〕19号），原则同意濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目建设，并对项目建设地点、建设规模和内容、投资估算及资金来源等进行批复。

2.用地审批

2021 年 12 月 27 日，濮阳市自然资源和规划局核发《不动产权证书》（豫(2021)濮阳市不动产权第 0055439 号），载明，宗地坐落于河南省濮阳市华龙区濮阳市华龙区绿城路北、新东路东，权利类型为国有建设用地使用权，用途为出让，面积为 59,614.18 平方米。

2022 年 02 月 23 日，濮阳市自然资源和规划局华龙区分局核发《建设用地规划许可证》（地字第 410902202200008），载明，用地位置为绿城路北、新东路东，用地面积为 59,614.18 平方米。

3.环评说明

2022 年 4 月 20 日，濮阳市生态环境局华龙区分局作出《关于濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目无需办理环评手续的证明》，载明，无需办理环评手续。

经核查，濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目已取得可研批复、不动产权证、建设用地规划许可证、无需办理环评手续证明相关审批手续，项目审批手续真实有效，且土地用途与项目建设内容相匹配。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，项目预计于 2022 年 9 月开工，预计完工时间 2023 年 8 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 22,000.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称		单位	数 量	备 注
1	总用地面积		㎡	59,614.18	合 89.421 亩
2	其中	工业厂房用地面积	㎡	56,857.56	
		行政办公及生活配套设施用地面积	㎡	2,756.62	
3	总建筑面积		㎡	89,461.52	计容面积为 95,382.688 ㎡
4	行政办公及生活配套设施用地比重		%	4.62	
5	建构筑物占地面积		㎡	27,305.16	
6	容积率		—	1.6	
7	建筑系数		%	45.8	
8	绿地率		%	12.06	

1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位均为濮阳市濮东产业集聚区管理委员会。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的建设背景

2015 年中央经济工作会议明确提出，坚持深入实施创新驱动发展战略，依靠改革创新加快新动能成长和传统动能改造提升；国家“十三五”规划提出要鼓励各类主体开发新技术、新产品、新业态、新模式,打造发展新引擎。通过建设创业创新公共服务平台，实施“双创”行动计划，鼓励发展面向大众、服务中小微企业的低成本、便利化、开放式服务平台，打造一批“双创”示范园区和城市；加强信息资源整合，向企业开放专利信息资源和科研园区；鼓励大型企业建立技术转移和服务平台，向创业者提供技术支撑服务；完善创业培育服务，打造创业服务与创业投资结合、线上与线下结合的开放式服务载体；更好发挥政府创业投资引导基金作用；李克强总理在 2016 年重点工作部署当中，明确提出“充分释放全社会创业创新潜能。着力实施创新驱动发展战略，促进科技与经济深度融合，提高实体经济的整体素质和竞争力”。

为在更大范围、更高层次、更深程度上加快发展新经济、培育发展新动能、打造发展新引擎，《国务院办公厅关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》（国办发〔2016〕35 号）提出要牢固树立并贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，加快实施创新驱动发展战略，全面落实推动双创的各项政策措施。加强顶层设计和统筹谋划，通过试点示范完善双创政策环境，推动双创政策

落地。按照“政府引导、市场主导、问题导向、创新模式”的原则，围绕打造双创新引擎，统筹产业链、创新链、资金链和政策链，推动双创组织模式和服务模式创新，加强双创建设，加快建设一批高水平的双创示范园区，扶持一批双创支撑平台，突破一批阻碍双创发展的政策障碍，形成一批可复制可推广的双创模式和典型经验，加快推动创新型企业成长壮大，努力营造鼓励创新、宽容失败的社会氛围，带动高质量的就业，促进新技术、新产品、新业态、新模式发展，为培育发展新动能提供支撑。

目前，濮阳市中小微企业发展普遍没有合适的场地，企业没有单独供地的能力，租赁厂房资源紧缺，项目的实施为中小微企业提供专业化孵化基地与技术服务平台，有效的缓解了高新技术中小微企业的用房难问题，孵化其研发成果转化为市场经营成果，进一步扶持与培养高新科技中小微企业发展，完善产业链条，促进濮东产业集聚区高质量发展，为我市高质量发展提供有力阵地。

2.2 项目的提出

濮阳市濮东产业集聚区是 2008 年省政府批准设立的 175 个首批省级产业集聚区之一，总规划面积 19.25 平方公里，规划范围为东至经四路西至文化路、南至黄河路、北至外环路，主导产业为高端能源装备制造、绿色环保、现代物流业。近年来，濮阳市濮东产业集聚区以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记视察河南重要讲话精神，紧紧抓住黄河流域生态保护和高质量发展重大战略机遇，围绕创建省级高新技术开发区这一目标，以培育

创新主体为关键，以聚集创新人才为支撑，以优化创新创业生态为根本，持续增强发展动力，全面推动集聚区高质量发展。止2021年，投资约12亿元，修建了中原路、新东路、经一路、经二路、苏北路等主干道路40余条，道路修到哪里，管网、绿化亮化等配套设施就延伸到哪里，基本上达到了“七通一平”。2021年，生产总值达到181亿元，主导产业产值150亿元。高新技术企业21家，科技型中小企业达到60家，高新技术产业增加值36.9亿元。先后荣获“国家外贸转型升级基地”、“河南省能源装备重点产业集群”、“河南省石油机械装备制造特色产业园”、“河南省专利导航产业发展实验区”、“河南十佳发展战略产业集聚区”、“河南省十佳最具竞争力产业集聚区”、“一星级产业集聚区”、“河南省产业集群商标品牌培育基地”、“河南省高质量发展产业集聚区”、“河南省县域经济百亿产业集群”等荣誉称号。2021年7月17日，被河南省政府命名为省级高新技术产业开发区。

近年来，随着国家倡导大力支持中小微企业发展，不断强化企业创新主体地位。在濮东产业集聚区的高质量发展方案中明确提出“深入实施创新龙头企业树标提升、高新技术企业培育、科技型中小企业评价、科技创新型小微企业增量提质“春笋行动”等“四大行动”，培育一批创新型龙头企业、“瞪羚”企业和科技“雏鹰”企业”。为支持科技创新能力强、内生动力足、成长潜力大的中小微企业专注产品细分领域，向“专精特新”型企业转变，逐步发展壮大成为行业“隐形冠军”、科技“小巨人”。目前，出现了中小微企业因个头小、资金

少，寻找适合发展的场地难问题尤为突出，为缓解高新技术中小微企业的用房难，解决华龙区招商引资企业有场所，进一步扶持与培养高新科技中小微企业发展，建设标准化厂房势在必行。

2.3 社会效益

濮阳市正处于加快新型工业化进程的关键时期，面临着多区域合作、多机遇重叠的发展新兴机遇。建设和使用标准厂房是贯彻落实科学发展观，转变经济增长方式，构建资源节约型经济体系和资源节约型社会的具体体现；是优化我市土地资源配置，缓解用地紧张矛盾，为中小企业搭建发展平台，解决中小工业企业用地难问题的有效手段；是培育优势行业，促进开发区、工业集中区建设，推进工业集聚发展，加快推进我市建设先进制造业基地的有效途径。各级各部门要高度重视推进标准厂房建设和使用的重要意义，加快建设和使用标准厂房，促进产业集聚、企业集群和土地资源的集约利用。

2.4 经济效益

标准化厂房是吸引投资的承接平台。外来投资，经常看中的只是当地相对便宜的劳动力资源或是市场，也许最初并没有长期在当地经营的计划。因此，他们不愿意投资建厂房，更想租用标准化厂房，只要机器一安装，就可以很快地投入生产，将来向工资更便宜的地方转移也方便。因此不少投资者到一个地方，先询问的就是标准化厂房的情况。有了一大批标准化厂房，就有了招商引资的载体，有了低成本、快回报的投资优势，就能快速吸引投资，有效提高招商引资成功率，就能催生大项目、培植大税源、致富老百姓。

通过标准厂房建设，可以进一步扶持与培养高新科技中小微企业发展，缓解小企业经营场地问题，同时促进小企业的相互作用，完善产业链条，促进濮东产业集聚区高质量发展。该项目为中小微企业提供专业化孵化基地与技术服务平台，我市环保类高新技术企业提供研发、生产场所，成为濮阳高新技术企业的摇篮。

2.5 项目公益性

项目的建设在一定程度上改善了城市面貌，推动了城市环境的提升，树立了政府和城市的形象。同时，项目的实施有力地带动了道路两侧区域各种经济的发展，有利于提升周围土地资源价值，让有限的土地、生态资源充分发挥经济效益和社会效益，为引进大型项目提供了必要的基础条件，促进了当地区域经济的发展。因此，项目建设具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

6.河南省发改委编制的《河南省建设工程其他费用定额》；

7.《濮阳市建设工程材料基准价格信息》（2021年第4季度）；

8.濮阳市现行建筑、设备及安装价格水平；

9.类似工程估算指标；

10.委托方提供的其他成本数据。

3.3 投资估算

项目总投资为22,000.00万元，其中建安工程费为16,525.57万元，工程建设其他费为3,659.48万元，预备费为1,139.95万元，建设期利息为675.00万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	估算金额				
		土建工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
一	建安工程费					
-1	建筑工程	10,532.68	141.15	4,680.53		15,354.36
1	单跨厂房	712.13		284.85		996.98
1.1	土建工程	712.13				712.13
1.2	给排水工程（含消防水）			51.27		51.27
1.3	电气工程（含消防电）			68.36		68.36
1.4	暖通工程			34.18		34.18
1.5	消防自动报警			28.49		28.49
1.6	通风空调			85.46		85.46
1.7	弱电工程			17.09		17.09
2	双跨厂房	1,595.16		569.70		2,164.86
2.1	土建工程	1,595.16				1,595.16
2.2	给排水工程（含消防水）			102.55		102.55
2.3	电气工程（含消防电）			136.73		136.73
2.4	暖通工程			68.36		68.36
2.5	消防自动报警			56.97		56.97
2.6	通风空调			170.91		170.91
2.7	弱电工程			34.18		34.18
3	标准化厂房	7,575.77		3,418.67		10,994.43
3.1	土建工程	7,575.77				7,575.77
3.2	给排水工程（含消防水）			615.36		615.36
3.3	电气工程			820.48		820.48

序号	工程项目或费用名称	估算金额				
		土建工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
	（含消防电）					
3.4	暖通工程			410.24		410.24
3.5	消防自动报警			341.87		341.87
3.6	通风空调			1,025.60		1,025.60
3.7	弱电工程			205.12		205.12
4	综合服务中心	558.91	59.50	398.24		1,016.65
4.1	土建工程	558.91				558.91
4.2	给排水工程（含消防水）			31.44		31.44
4.3	电气工程（含消防电）			41.92		41.92
4.4	暖通工程			20.96		20.96
4.5	消防自动报警			17.47		17.47
4.6	通风空调			52.40		52.40
4.7	弱电工程			13.97		13.97
4.8	电梯		59.50	10.50		70.00
4.9	装饰工程			209.59		209.59
5	变配电站	90.72	81.65	9.07		181.44
-2	室外工程	975.78		195.43		1,171.21
1	硬化铺装、道路、广场、停车场	753.59				753.59
2	景观绿化	115.03				115.03
3	室外给排水			60.35		60.35
4	室外电力工程			60.35		60.35
5	室外弱电			37.36		37.36

序号	工程项目或费用名称	估算金额				
		土建工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
	工程					
6	室外消防工程			37.36		37.36
7	围墙	67.16				67.16
8	大门	40.00				40.00
	第一部分工程费用小计	11,508.46	141.15	4,875.96		16,525.57
二	工程建设其他费					
1	土地费				2,140.00	2,140.00
2	建设单位管理费				258.10	258.10
3	前期工作咨询费				33.05	33.05
4	勘察设计费				143.70	143.70
5	招标代理服务费				47.92	47.92
6	环境影响评价咨询费				3.50	3.50
7	场地准备及临时设施费				82.63	82.63
8	造价咨询费				26.44	26.44
9	工程监理费				118.98	118.98
10	城市基础设施配套费				805.15	805.15
三	预备费				1,139.95	1,139.95
1	基本预备费				1,139.95	1,139.95
四	建设期利息				675.00	675.00
五	项目总投					22,000.00

序号	工程项目或费用名称	估算金额				
		土建工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
	资					

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五入所导致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	7,000.00	31.82%
专项债券资金	15,000.00	68.18%
合计	22,000.00	100.00%

除专项债券及财政投入资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年 9-12 月	2023 年 1-8 月	金额
财政预算资金	3,000.00	4,000.00	7,000.00
专项债券资金	15,000.00	-	15,000.00
合计	18,000.00	4,000.00	22,000.00
占比	81.82%	18.18%	100.00%

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业

补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述负面清单情形情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额15,000.00万元。2022年计划申请使用15,000.00万元。本次申请使用3,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券申请期限及申请计划，本项目债券还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		15,000.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 2 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 3 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 4 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 5 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 6 年	15,000.00		150.00	14,850.00	4.50%	675.00	825.00
第 7 年	14,850.00		150.00	14,700.00	4.50%	668.25	818.25
第 8 年	14,700.00		150.00	14,550.00	4.50%	661.50	811.50
第 9 年	14,550.00		150.00	14,400.00	4.50%	654.75	804.75
第 10 年	14,400.00		150.00	14,250.00	4.50%	648.00	798.00
第 11 年	14,250.00		300.00	13,950.00	4.50%	641.25	941.25
第 12 年	13,950.00		300.00	13,650.00	4.50%	627.75	927.75
第 13 年	13,650.00		300.00	13,350.00	4.50%	614.25	914.25
第 14 年	13,350.00		300.00	13,050.00	4.50%	600.75	900.75
第 15 年	13,050.00		300.00	12,750.00	4.50%	587.25	887.25
第 16 年	12,750.00		300.00	12,450.00	4.50%	573.75	873.75
第 17 年	12,450.00		300.00	12,150.00	4.50%	560.25	860.25
第 18 年	12,150.00		300.00	11,850.00	4.50%	546.75	846.75
第 19 年	11,850.00		300.00	11,550.00	4.50%	533.25	833.25
第 20 年	11,550.00		300.00	11,250.00	4.50%	519.75	819.75
第 21 年	11,250.00		750.00	10,500.00	4.50%	506.25	1,256.25
第 22 年	10,500.00		750.00	9,750.00	4.50%	472.50	1,222.50
第 23 年	9,750.00		750.00	9,000.00	4.50%	438.75	1,188.75
第 24 年	9,000.00		750.00	8,250.00	4.50%	405.00	1,155.00
第 25 年	8,250.00		750.00	7,500.00	4.50%	371.25	1,121.25

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	7,500.00		1,500.00	6,000.00	4.50%	337.50	1,837.50
第 27 年	6,000.00		1,500.00	4,500.00	4.50%	270.00	1,770.00
第 28 年	4,500.00		1,500.00	3,000.00	4.50%	202.50	1,702.50
第 29 年	3,000.00		1,500.00	1,500.00	4.50%	135.00	1,635.00
第 30 年	1,500.00		1,500.00		4.50%	67.50	1,567.50
合计		15,000.00	15,000.00			15,693.75	30,693.75

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分成本支出按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期为 12 个月。项目运营期为债券存续期第 2 年至第 30 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为濮阳市濮东产业集聚区管理委员会，项目资产登记单位为濮阳市濮东产业集聚区管理委员会。濮阳市濮东产业集聚区管理委员会为政府机关，负责项目的建设和运营，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情况。

项目债券资金到位后，濮阳市濮东产业集聚区管理委员会根据项目施工进度向濮阳市华龙区财政局申请资金使用，审批通过后，由濮阳市华龙区财政局将对应金额的债券资金拨付至濮阳市濮东产业集聚区管理委员会，再由濮阳市濮东产业集聚区管理委员会将资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为标准化厂房租赁收入停车位收入、广告收入等。项目全部竣工后开始运营，租户和出租方签订正式出租合同，租赁费以银行转账方式进行缴付。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为标准化厂房租赁收入、停车位收入、广告收入。

（1）标准化厂房租赁收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目厂房可供出租面积为85,464.35㎡。

②价格

根据项目可行性研究报告。项目周边部分厂房租赁价格参考如下：

序号	房屋位置	用途	出租价格（元/㎡·月）
1	濮阳市华龙区濮范高速北金水湾南侧	厂房	66.00
2	濮阳市华龙区濮上路与建设路交叉口路东	厂房	32.00
3	濮阳市华龙区新东路与卫都路交叉口	厂房	29.00
4	濮阳市清丰县 X014 与 Y031 交叉口路口向北 120 米	厂房	30.00

综合考虑项目位置及市场等因素。参考以上价格参考，本项目厂房出租单价按 20.00 元/㎡/月测算。运营期内不考虑价格增长。

③出租率

目前，濮阳市中小微企业发展普遍没有合适的场地，企业没有单独供地的能力，租赁厂房资源紧缺，本项目为中小微企业提供专业化孵化基地与技术服务平台，为我市环保类高新技术企业提供研发、生产场所，项目的实施有效的缓解了高新技术中小微企业的用房难问题考虑以上，本项目出租率第一年按 50.00%测算，每年上涨 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（2）停车位收入

①数量

本项目室外道路、广场、硬化铺装面积为 25,119.55 ㎡，拟计划停车位 334 个小型机动车停车位，60 个大型机动车停车位。

②价格

根据濮阳市及周边各县区停车位的出租价格及《濮阳市人民政府办公室关于印发濮阳市机动车停放服务收费管理实施细则（试行）的

通知》的规定，停车位收费情况如下：

项目 收费标准 类别		一类停车区域（计时收费）					
		白天			夜间		
		3 小时内	以后每增加 **1** 小时	封顶	**3** 小时内	以后每增加 **1** 小时	封顶
地上停车场	小型车	3	1	7	2	0.5	3
	中型车	5	1	10	4	0.5	5
	大型车	8	1	14	7	0.5	8
地下停车场	小型车	2	1	5	1	0.5	2

参考以上，综合区域当前停车位收费情况，本项目停车收费标准按小型停车位 5.00 元/次/车位，大型停车位按 7.00 元/次/车位。基于谨慎性原则，本项目车位周转率按 2 次测算，一年按 300 天测算。运营期内不考虑价格增长。

③ 负荷率

根据以上参考，本项目每个停车位平均收费价格按 4.00 元/次测算。据濮阳市中心城区停车场规划总报告数据反映，目前中心城区公共停车泊位仅有 4.1 万个，截至 2019 年末全市民用汽车保有量 63.46 万辆，比上年末增长 15.3%。其中，私人汽车 58.60 万辆，增长 15.7%。民用轿车保有量 35.82 万辆，增长 15.9%。其中，私人轿车 34.72 万辆，增长 16%。濮阳市城区 2018 年底小汽车保有量为 18.5 万辆，公共停车泊位 4.1 万余个，其中路内停车泊位约 2.4 万余个，路内停车泊位占全市公共停车泊位总量的 58%，远远超过小于 10%的道

路停车泊位设置规范标准。停车位与城市汽车数量相比相差甚远，停车位早已不能满足城市停车需求。项目附近没有停车场，无法满足人们停车的需要，项目建设的停车位可为外来车辆提供相应的停车位，本项目产业园原材料及成品需要大型车辆进行运输，同时外来车辆进入园区需要停车位进行停车，在园区内建设一定数量的车位来满足车辆的停放。因此本项目负荷率第一年按50.00%测算，每年上涨10.00%，增长至90.00%不再增长。

（3）广告牌出租收入

①数量

本项目总建筑面积89,461.52㎡，建筑物外立面可以用面积约53,676.91㎡。根据《户外广告设施设置标准》及相关技术规范，在建筑立面上设置的户外广告的总面积不应超过所在墙面（扣除窗户）面积的1/3，本着保守合理的原则，本项目拟设置建筑立面广告面积约1,000.00㎡。

②价格

根据项目可行性研究报告，广告市场价格调研表如下：

序号	地区	收费标准	规格
1	濮阳市火车站	20,000.00元/月/块	3.5m（L）*1.5m（H）
2	濮阳市高速收费站灯箱广告	5,400.00元/月/幅	1m（L）*2m（H）*4幅
3	濮阳市各大加油站出入口墙体看板	2,780.00元/月/面	3.24m（L）*1.85m（H）

为方便计算，暂不考虑广告投放客户及投放时间等因素，按照年均广告费综合考虑。参考濮阳市及周边县市广告投放价格，本次计算

按照广告牌年广告费220元/㎡/月综合计算。经营期内价格不考虑增长。

③出租率

由于墙体广告等具有高关注度、高到达率的优势，近些年越来越受到商家的追捧，市场调查显示户外广告的平均出租率均在90%以上。基于谨慎性原则，本项目出租率第一年按50.00%测算，每年上涨10.00%，增长至90.00%不再增长。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为以下几项：

（1）外购燃料及动力

项目水电动力费主要包括：公共区域用水用电、物业人员办公用电等，预计年用电量约423.15万kwh，用水量约1.87万吨，按电价0.65元/kwh，水价4.10元/吨估算，则其年水电动力费约2.94万元。考虑物价上涨因素，该成本按照2.50%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

项目建成后劳动定员为10人，其中预计管理人员5人，其他人员5人，按人均工资5.00万元/年/人测算，运营期职工薪酬运营期第一年共5.00万元。考虑物价上涨因素，该成本按照2.5%的平均增长率逐年递增。

（3）维修费用

根据项目可行性研究报告，本项目维修费用主要包括项目日常维修设备等，运营期第一年按年折旧金额的5.00%估算。考虑物价上涨

因素，该成本按照2.5%的平均增长率逐年递增。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为用于运营中不可预知的费用，包括管理费用等，按照营业收入的3.00%计入。运营期内随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目销项税租金收入增值税税率按9.00%测算，停车费收入增值税税率按9.00%测算，广告牌出租收入按9.00%测算。进项增值税税率水费按9.00%，电费按13.00%，管理费按6.00%测算，其他费用按6.00%测算。房产税税率按12.00%测算。城市建设维护税7%，教育费附加3%，地方教育费附加2%，考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；企业所得税税率25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税额	5,057.94	100.76	120.91	141.06	161.21	181.36	181.36	181.36	181.36	181.36
建设期进项税额		1,816.51								
运营期进项税额	1,196.64	28.18	29.24	30.33	31.43	32.54	33.26	34.00	34.76	35.53
待抵扣进项税额		1,743.93	1,652.26	1,541.53	1,411.75	1,262.93	1,114.83	967.47	820.87	675.04
增值税	2,044.79									
附加税	245.37									
房产税	5,667.87	112.91	135.49	158.07	180.65	203.23	203.23	203.23	203.23	203.23
折旧及摊销	21,266.57	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33
债券利息	15,018.75	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	668.25	661.50	654.75	648.00
利润总额	-4,536.01	-812.90	-649.69	-486.64	-323.74	-161.02	-161.23	-161.61	-162.16	-162.91
企业所得税	123.01									
税费合计	8,081.04	112.91	135.49	158.07	180.65	203.23	203.23	203.23	203.23	203.23

（续表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税额	181.36	181.36	181.36	181.36	181.36	181.36	181.36	181.36	181.36	181.36
建设期进项税额										
运营期进项税额	36.33	37.15	37.98	38.84	39.71	40.61	41.53	42.48	43.45	44.44

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
待抵扣进项税额	530.01	385.80	242.42	99.90						
增值税					41.75	140.75	139.83	138.88	137.91	136.92
附加税					5.01	16.89	16.78	16.67	16.55	16.43
房产税	203.23	203.23	203.23	203.23	203.23	203.23	203.23	203.23	203.23	203.23
折旧及摊销	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33
债券利息	641.25	627.75	614.25	600.75	587.25	573.75	560.25	546.75	533.25	519.75
利润总额	-163.83	-158.21	-152.77	-147.54	-147.52	-154.58	-149.88	-145.40	-141.14	-137.12
企业所得税										
税费合计	203.23	203.23	203.23	203.23	249.99	360.87	359.84	358.78	357.69	356.58

（续表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税额	181.36	181.36	181.36	181.36	181.36	181.36	181.36	181.36	181.36	181.36
建设期进项税额										
运营期进项税额	45.46	46.51	47.57	48.67	49.79	50.95	52.13	53.34	54.58	55.85
待抵扣进项税额										
增值税	135.90	134.85	133.79	132.69	131.57	130.41	129.23	128.02	126.78	125.51
附加税	16.31	16.18	16.05	15.92	15.79	15.65	15.51	15.36	15.21	15.06
房产税	203.23	203.23	203.23	203.23	203.23	203.23	203.23	203.23	203.23	203.23
折旧及摊销	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33	733.33

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
债券利息	506.25	472.50	438.75	405.00	371.25	337.50	270.00	202.50	135.00	67.50
利润总额	-133.33	-109.54	-85.99	-62.69	-39.66	-16.90	39.34	95.31	150.98	206.34
企业所得税							9.84	23.83	37.75	51.59
税费合计	355.44	354.26	353.07	351.84	350.59	349.29	357.81	370.44	382.97	395.39

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	**营业收入**	**61,257.67**	**1,220.27**	**1,464.33**	**1,708.38**	**1,952.44**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**
1	厂房租赁收入	51,483.73	1,025.57	1,230.69	1,435.80	1,640.92	1,846.03	1,846.03	1,846.03	1,846.03
	出租面积（㎡）		85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35
	租金（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	出租率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
2	小型机动停车位收入	2,515.02	50.10	60.12	70.14	80.16	90.18	90.18	90.18	90.18
	停车位数量（个）		334	334	334	334	334	334	334	334
	收费标准（元/个/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
	周转率		2	2	2	2	2	2	2	2
	时间（天）		300	300	300	300	300	300	300	300
	负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	大型机动停车位收入	632.52	12.60	15.12	17.64	20.16	22.68	22.68	22.68	22.68
	停车位数量（个）		60	60	60	60	60	60	60	60
	收费标准（元/个/次）		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	周转率		2	2	2	2	2	2	2	2
	时间（天）		300	300	300	300	300	300	300	300
	负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	广告出租收入	6,626.40	132.00	158.40	184.80	211.20	237.60	237.60	237.60	237.60
	出租面积（㎡）		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
	租金（元/㎡/月）		220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
	出租率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
二	**付现成本**	**21,563.50**	**427.73**	**464.59**	**501.62**	**538.82**	**576.21**	**583.89**	**591.76**	**599.82**
1	外购燃料及动力	8,017.01	191.54	196.33	201.24	206.27	211.42	216.71	222.13	227.68
1.1	水费	193.74	4.63	4.75	4.87	4.99	5.11	5.24	5.37	5.50
1.2	电费	7,823.27	186.91	191.58	196.37	201.28	206.31	211.47	216.76	222.18
2	工资及福利费	2,092.79	50.00	51.25	52.53	53.84	55.19	56.57	57.98	59.43

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
3	维修费用	1,535.05	36.67	37.59	38.53	39.49	40.48	41.49	42.53	43.59
4	其他费用	1,837.61	36.61	43.93	51.25	58.57	65.89	65.89	65.89	65.89
5	税费	8,081.04	112.91	135.49	158.07	180.65	203.23	203.23	203.23	203.23
三	**项目收益**	**39,694.17**	**792.54**	**999.74**	**1,206.76**	**1,413.62**	**1,620.28**	**1,612.60**	**1,604.73**	**1,596.67**

（续表）

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一	**营业收入**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**
1	厂房租赁收入	1,846.03	1,846.03	1,846.03	1,846.03	1,846.03	1,846.03	1,846.03	1,846.03	1,846.03
	出租面积（㎡）	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35
	租金（元/㎡/月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	小型机动停车位收入	90.18	90.18	90.18	90.18	90.18	90.18	90.18	90.18	90.18
	停车位数量（个）	334	334	334	334	334	334	334	334	334
	收费标准（元/个/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	时间（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
3	大型机动停车位收入	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68
	停车位数量（个）	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	收费标准（元/个/次）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	时间（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	广告出租收入	237.60	237.60	237.60	237.60	237.60	237.60	237.60	237.60	237.60
	出租面积（㎡）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
	租金（元/㎡/月）	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
二	**付现成本**	**608.09**	**616.56**	**625.25**	**634.15**	**643.27**	**699.38**	**819.84**	**828.64**	**837.66**
1	外购燃料及动力	233.37	239.20	245.18	251.31	257.59	264.03	270.63	277.39	284.33
1.1	水费	5.64	5.78	5.92	6.07	6.22	6.38	6.54	6.70	6.87
1.2	电费	227.73	233.42	239.26	245.24	251.37	257.65	264.09	270.69	277.46
2	工资及福利费	60.92	62.44	64.00	65.60	67.24	68.92	70.64	72.41	74.22
3	维修费用	44.68	45.80	46.95	48.12	49.32	50.55	51.81	53.11	54.44
4	其他费用	65.89	65.89	65.89	65.89	65.89	65.89	65.89	65.89	65.89
5	税费	203.23	203.23	203.23	203.23	203.23	249.99	360.87	359.84	358.78

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
三	项目收益	**1,588.40**	**1,579.93**	**1,571.24**	**1,562.34**	**1,553.22**	**1,497.11**	**1,376.65**	**1,367.85**	**1,358.83**

（续表）

序号	项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一	**营业收入**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**
1	厂房租赁收入	1,846.03	1,846.03	1,846.03	1,846.03	1,846.03	1,846.03
	出租面积（㎡）	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35
	租金（元/㎡/月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
2	小型机动停车位收入	90.18	90.18	90.18	90.18	90.18	90.18
	停车位数量（个）	334	334	334	334	334	334
	收费标准（元/个/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转率	2	2	2	2	2	2
	时间（天）	300	300	300	300	300	300
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	大型机动停车位收入	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68
	停车位数量（个）	60	60	60	60	60	60
	收费标准（元/个/次）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

序号	项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
	周转率	2	2	2	2	2	2
	时间（天）	300	300	300	300	300	300
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	广告出租收入	237.60	237.60	237.60	237.60	237.60	237.60
	出租面积（㎡）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
	租金（元/㎡/月）	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
二	**付现成本**	**846.90**	**856.38**	**866.09**	**876.04**	**886.25**	**896.70**
1	外购燃料及动力	291.44	298.73	306.20	313.86	321.71	329.75
1.1	水费	7.04	7.22	7.40	7.59	7.78	7.97
1.2	电费	284.40	291.51	298.80	306.27	313.93	321.78
2	工资及福利费	76.08	77.98	79.93	81.93	83.98	86.08
3	维修费用	55.80	57.20	58.63	60.10	61.60	63.14
4	其他费用	65.89	65.89	65.89	65.89	65.89	65.89
5	税费	357.69	356.58	355.44	354.26	353.07	351.84
三	**项目收益**	**1,349.59**	**1,340.11**	**1,330.40**	**1,320.45**	**1,310.24**	**1,299.79**

（续表）

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**	**2,196.49**
1	厂房租赁收入	1,846.03	1,846.03	1,846.03	1,846.03	1,846.03	1,846.03
	出租面积（㎡）	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35	85,464.35
	租金（元/㎡/月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
2	小型机动停车位收入	90.18	90.18	90.18	90.18	90.18	90.18
	停车位数量（个）	334	334	334	334	334	334
	收费标准（元/个/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转率	2	2	2	2	2	2
	时间（天）	300	300	300	300	300	300
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	大型机动停车位收入	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68
	停车位数量（个）	60	60	60	60	60	60
	收费标准（元/个/次）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	周转率	2	2	2	2	2	2.00
	时间（天）	300	300	300	300	300	300
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	广告出租收入	237.60	237.60	237.60	237.60	237.60	237.60

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	出租面积（㎡）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
	租金（元/㎡/月）	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
二	**付现成本**	**907.42**	**918.40**	**939.50**	**965.02**	**990.77**	**1,016.75**
1	外购燃料及动力	337.99	346.44	355.10	363.97	373.07	382.40
1.1	水费	8.17	8.37	8.58	8.79	9.01	9.24
1.2	电费	329.82	338.07	346.52	355.18	364.06	373.16
2	工资及福利费	88.23	90.44	92.70	95.02	97.40	99.84
3	维修费用	64.72	66.34	68.00	69.70	71.44	73.23
4	其他费用	65.89	65.89	65.89	65.89	65.89	65.89
5	税费	350.59	349.29	357.81	370.44	382.97	395.39
三	**项目收益**	**1,289.07**	**1,278.09**	**1,256.99**	**1,231.47**	**1,205.72**	**1,179.74**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年

年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	61,257.67		1,220.27	1,464.33	1,708.38	1,952.44	2,196.49	2,196.49	2,196.49
经营活动支出（含税费）	21,563.50		427.73	464.59	501.62	538.82	576.21	583.89	591.76
经营活动产生的现金净额	39,694.17		792.54	999.74	1,206.76	1,413.62	1,620.28	1,612.60	1,604.73
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	22,000.00	22,000.00							
投资活动产生的现金净额	-22,000.00	-22,000.00							
三、融资活动产生的现金									
财政资金	7,000.00	7,000.00							
债券资金	15,000.00	15,000.00							
银行借款									
偿还债券本金	15,000.00						150.00	150.00	150.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	15,018.75		675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	668.25	661.50
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-8,018.75	22,000.00	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00	-825.00	-818.25	-811.50
四、净现金流量	9,675.42		117.54	324.74	531.76	738.62	795.28	794.35	793.23
五、累计现金流量	9,675.42		117.54	442.28	974.04	1,712.66	2,507.94	3,302.29	4,095.52

（续表）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	2,196.49	2,196.49	2,196.49	2,196.49	2,196.49	2,196.49	2,196.49	2,196.49	2,196.49
经营活动支出（含税费）	599.82	608.09	616.56	625.25	634.15	643.27	699.38	819.84	828.64
经营活动产生的现金净额	1,596.67	1,588.40	1,579.93	1,571.24	1,562.34	1,553.22	1,497.11	1,376.65	1,367.85
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	150.00	150.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	654.75	648.00	641.25	627.75	614.25	600.75	587.25	573.75	560.25
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-804.75	-798.00	-941.25	-927.75	-914.25	-900.75	-887.25	-873.75	-860.25
四、净现金流量	791.92	790.40	638.68	643.49	648.09	652.47	609.86	502.90	507.60
五、累计现金流量	4,887.44	5,677.84	6,316.52	6,960.01	7,608.10	8,260.57	8,870.43	9,373.33	9,880.93

（续表）

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,196.49	2,196.49	2,196.49	2,196.49	2,196.49	2,196.49	2,196.49	2,196.49
经营活动支出（含税费）	837.66	846.90	856.38	866.09	876.04	886.25	896.70	907.42
经营活动产生的现金净额	1,358.83	1,349.59	1,340.11	1,330.40	1,320.45	1,310.24	1,299.79	1,289.07
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	300.00	300.00	300.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	546.75	533.25	519.75	506.25	472.50	438.75	405.00	371.25
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-846.75	-833.25	-819.75	-1,256.25	-1,222.50	-1,188.75	-1,155.00	-1,121.25
四、净现金流量	512.08	516.34	520.36	74.15	97.95	121.49	144.79	167.82
五、累计现金流量	10,393.01	10,909.35	11,429.71	11,503.86	11,601.81	11,723.30	11,868.09	12,035.91

（续表）

年度	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	2,196.49	2,196.49	2,196.49	2,196.49	2,196.49
经营活动支出（含税费）	918.40	939.50	965.02	990.77	1,016.75
经营活动产生的现金净额	1,278.09	1,256.99	1,231.47	1,205.72	1,179.74
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出（含建设期利息）					
投资活动产生的现金净额					
三、融资活动产生的现金					
财政资金					
债券资金					
银行借款					
偿还债券本金	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
偿还银行借款本金					
支付运营期债券利息	337.50	270.00	202.50	135.00	67.50
支付银行借款利息					
融资活动产生的现金净额	-1,837.50	-1,770.00	-1,702.50	-1,635.00	-1,567.50
四、净现金流量	-559.41	-513.01	-471.03	-429.28	-387.76
五、累计现金流量	11,476.50	10,963.49	10,492.46	10,063.18	9,675.42

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 39,694.17 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.29 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		675.00	675.00	
第 2 年		675.00	675.00	792.54
第 3 年		675.00	675.00	999.74
第 4 年		675.00	675.00	1,206.76
第 5 年		675.00	675.00	1,413.62
第 6 年	150.00	675.00	825.00	1,620.28
第 7 年	150.00	668.25	818.25	1,612.60
第 8 年	150.00	661.50	811.50	1,604.73
第 9 年	150.00	654.75	804.75	1,596.67
第 10 年	150.00	648.00	798.00	1,588.40
第 11 年	300.00	641.25	941.25	1,579.93
第 12 年	300.00	627.75	927.75	1,571.24
第 13 年	300.00	614.25	914.25	1,562.34
第 14 年	300.00	600.75	900.75	1,553.22
第 15 年	300.00	587.25	887.25	1,497.11
第 16 年	300.00	573.75	873.75	1,376.65
第 17 年	300.00	560.25	860.25	1,367.85
第 18 年	300.00	546.75	846.75	1,358.83
第 19 年	300.00	533.25	833.25	1,349.59
第 20 年	300.00	519.75	819.75	1,340.11
第 21 年	750.00	506.25	1,256.25	1,330.40
第 22 年	750.00	472.50	1,222.50	1,320.45
第 23 年	750.00	438.75	1,188.75	1,310.24
第 24 年	750.00	405.00	1,155.00	1,299.79

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	750.00	371.25	1,121.25	1,289.07
第 26 年	1,500.00	337.50	1,837.50	1,278.09
第 27 年	1,500.00	270.00	1,770.00	1,256.99
第 28 年	1,500.00	202.50	1,702.50	1,231.47
第 29 年	1,500.00	135.00	1,635.00	1,205.72
第 30 年	1,500.00	67.50	1,567.50	1,179.74
合计	15,000.00	15,693.75	30,693.75	39,694.17
本息覆盖倍数	1.29			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政投入资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 39,694.17 万元，应付债券本金及利息合计 30,693.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目

主管部门：濮阳市濮东产业集聚区管理委员会

实施单位：濮阳市濮东产业集聚区管理委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额15,000.00万元用于濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途与建设内容是否匹配等、环评等手续，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资

金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7. 项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

清丰县乾坤新居公共租赁住房建设项目（二期）

实施方案

实施单位：清丰县房地产事务中心

编制单位：河南慎思工程咨询有限公司

编制日期：二〇二二年四月

目　录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目主体及运作模式 1
1.3 项目建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 项目手续办理情况 2
1.6 建设内容及规模 3
1.7 项目建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 资金来源 4
1.10 主管部门责任 5
第二章项目效益分析 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目社会效益 7
2.3 项目的提出 8
2.4 项目建设的必要性 8
第三章项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 13

3.5 项目资金保障措施 16
3.6 债券资金使用合规性 16
3.7 事前绩效评估 16
第四章项目专项债券融资方案 18
4.1 编制依据 18
4.2 债券使用计划 18
4.3 债券规模和期限安排 18
4.4 投资者保护措施 19
第五章项目收益与融资自求平衡分析 21
5.1 建设运营模式 21
5.2 项目现金流入分析 21
5.3 成本分析 26
5.4 项目净收益预测 30
5.5 应付本息情况 32
5.6 项目资金平衡分析 32
5.7 结论 33
第六章项目风险分析 36
6.1 风险分析 36
6.2 风险评估 37

第一章项目概况

1.1 项目名称

清丰县乾坤新居公共租赁住房建设项目（二期）

（以下简称“本项目”）

1.2 项目主体及运作模式

项目单位：清丰县房地产事务中心

债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目建设单位、项目运营单位均是清丰县房地产事务中心，主体关系单一，主体之间拨付程序简单。

清丰县房地产事务中心系清丰县事业单位，具备本次项目申请债券的主体资格。

1.3 项目建设地点

该项目建设地点位于濮阳市清丰县乾坤路以北、将军路以西。

1.4 项目性质

项目性质：一期已建成，续建二期。本项目属于公共租赁住房项目建设领域，是有一定收益的公益性项目，符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预【2017】89 号）要求。

1.5 项目手续办理情况

1、2022 年 2 月 21 日，清丰县发展和改革委员会作出《关于清丰县乾坤新居公共租赁住房建设项目（二期）可行性研究报告的批复》（清发改〔2022〕21 号），明确了本项目的建设必要性、主要建设内容及规模、总投资及资金来源等事项。

2、2014 年 9 月 24 日，根据清丰县自然资源局颁发的《中华人民共和国国有土地使用证》（清国用（2014）第 074 号），权利人：清丰县房地产管理局；权利类型：国有建设用地使用权；权利性质：划拨；用途：公共租赁住房用地；面积：12842.96 平方米。本项目已取得用地审批手续。

3、2014 年 7 月 28 日，清丰县住房和城乡建设局颁发了《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第 410922201407014 号），用地单位为清丰县房地产管理局，用地项目名称为清丰县乾坤新居公共租赁住房，用地位置为清丰县乾坤路北、将军路西，用地性质为居住用地，用地面积为 12842.96 平方米。本项目已取得建设用地规划许可证。

4、2022 年 4 月 6 日，清丰县自然资源局颁发了《中华人民共和国建设工程规划许可证》（ 建字第 410922202100390 号），建设单位（个人）为清丰县房地产事务中心，建设项目名称为清丰县乾坤新居公共租赁住房建

设项目（二期）， 建设位置为清丰县乾坤路北、将军路西。建设规模总建筑面积9990.83平方米。

5、2022年3月23日，清丰县环境保护局作出《关于清丰县乾坤新居公共租赁住房建设项目（二期）办理环境影响评价手续的情况说明》，说明了该项目未涉及环境敏感区，无需办理环境影响评价手续。

注：根据中共清丰县委机构编制委员会文件清编【2020】12号文，清丰县房地产管理局系清丰县房地产事务中心。

据此，项目已履行了必要的项目审批要求，符合相关法律、法规的规定。

1.6 建设内容及规模

规划建设净用地面积 12842.96 ㎡ （约 19.28 亩），总建筑面积25461㎡。

其中一期共计建筑15470.17 ㎡，已建设完成。

现续建二期，共计建筑面积9990.83 ㎡，4#楼建筑面积3040.49 ㎡，其中地下256.92 ㎡，共计77 户（每户 34.74 ㎡），5#楼建筑面积 3475.17 ㎡，其中地下 289.36 ㎡，共计88户（每户34.8㎡），6#楼建筑面积3475.17 ㎡，共计 88 户（每户34.8㎡），其中地下289.36㎡。

二期主要规划建设 3 栋 11 层住宅，共计 253 户，容积率1.65 ， 建筑密度 18.7%，绿化率 41%，停车位124 个，一期项目已经竣工交付，现筹备建设二期项目。

具体建设内容与规模见下表：

表 1-2 项目建设内容及规模技术指标表

序号	项目名称	单位	指标	备注
一	规划建设净用地面积	㎡	12842.96	约 19.28 亩
二	二期总建筑面积	㎡	9990.83	
	二期			
5	5#	㎡	3475.17	88 户
6	6#	㎡	3475.17	88 户
7	4#	㎡	3040.49	77 户
三	容积率		1.65	>1.2
四	建筑密度	%	18.7%	<60%
五	绿化率	%	41%	>20%
六	停车位			
1	机动车停车位	个	147	

1.7 项目建设期

本项目建设期 1 年。2022 年 7 月—2023 年 6 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资 3456.94 万元。其中：建设工程费用 3001.13 万元，占总投资的 86.82%；其他费用 207.84 万元，占总投资 6.01%；基本预备费用 153.47 万元，占总投资的 4.44%；建设期利息 94.50 万元，占总投资的 2.73%。

1.9 资金来源

估算项目建设投资 3456.94 万元，资金筹措方案为：拟申请专项债券资金 2100.00 万元，约占总投资的 60.75%，其他财政资金 1356.94 万元，约占总投资的 39.25%。符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发

〔2019〕26 号）等文件规定。项目实施过程中，通过公租房租赁收入及补贴收入等按计划归还拟申请专项债券资金。采用每半年付息，分期还本方式偿还债券本息。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位为清丰县房地产事务中心，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。具体如下:

(1)配合做好清丰县乾坤新居公共租赁住房建设项目（二期）的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

(2)监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

(3)做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券资金；

(4)根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控。

第二章项目效益分析

2.1 项目建设背景

《河南省人民政府关于加快保障性安居工程建设的若干意见》（豫政〔2011〕84 号）指出加快推进保障性安居工程建设,是保障和改善民生、推动科学发展、加快转变经济发展方式的重要途径。实施保障性安居工程,解决困难群众的基本住房问题,不仅可以直接增加投资,而且有利于解除住房困难家庭的后顾之忧,增强居民消费信心，扩大其他方面的即期消费,对调整需求结构、增强经济内生动力、促进社会公平、维护社会稳定具有重要的促进作用。加快推进保障性安 居工程建设,是抑制房价过快上涨、促进房地产市场健康发展的关键 举措。实施保障性安居工程,既可以增加住房供应总量,又能优化住房供应结构,有利于缓解商品住房市场压力,稳定群众住房消费预期,抑 制住房价格过快上涨。加快推进保障性安居工程建设,是促进全省城 镇化健康发展、增强城镇承接产业转移能力、提升区域经济竞争力的内在需要。实施保障性安居工程,解决外来务工人员和新就业职工的 住房问题,让他们进得来、留得住、能创业,有利于提升城市吸纳劳动力的能力和区域竞争力。

2.2 项目社会效益

本项目直接受益群体主要为外来务工人员、新就业职工等低收入人群253户，户均年节约3600元，有效地降低了生活压力，提高了生活质量；间接受益主要体现为服务和促进了清丰经济社会发展，通过住房保障优化升级，解决外来非务工人员住房困难之虑，提升了创业、就业稳定性。具体表现为253余户新就业大学毕业生和创业人员、外来务工人员通过公租房解决了住房困难，有力支持了清丰创新创业，促进了经济社会和谐发展。该项目的实施，提高了保障资源的使用效率，有力支持了清丰打造中国中部家居之都的发展战略，促进了社会的和谐发展，取得了明显的经济社会效益。本项目约253 余户保障家庭匹配到了区位合适的房源，按每户 2 名劳动力计算，为506人每人每天节省通勤时间 2 小时，相当于每天节省了一定的工作时间，提高集聚区生产效率，降低了通勤成本，有效缓解了城市交通压力，提高了保障对象的生活品质。

因此，该项目建设是一项关系民生、构建和谐的惠民工程，项目的实施有利于解决困难群众、弱势群体、低收入阶层的“住房难”问题，有利于落实“以人为本”和“执政为民”的执政理念，将带来良好的社会效益。

2.3 项目的提出

“十二五”期间,各地要紧紧围绕“重在持续、重在提升、重在统筹、重在为民”的总体要求,坚持科学发展,以新型城镇化为统领，以实现住有所居为目标,开工建设保障性住房 210 万套,其中廉租住房 45.9 万套、公共租赁住房 61.8 万套、经济适用住房 45.4 万套、限价商品房 13 万套、棚户区改造(含林区、垦区危房改造)43.9 万套。到“十二五”末,全省城镇居民住房保障覆盖面达到 20%左右,逐步建立以公共租赁住房为主的多层次城镇住房保障体系,有条件的地方可以把建制镇纳入住房保障工作范围。由以上分析可以看出，本项目是落实各级政府解决低收入家庭住房困难的具体体现，其建设具有良好的政策背景。在上述背景下，清丰县房地产事务中心提出了本项目的建设。

2.4 项目建设的必要性

2.4.1 “公租房”建设将满足完善住房供应体系。

当前， 廉租房、经济适用房等保障面小，加上危旧房、棚户区、城中村改造安置房等，也量小面窄，只能小范围“救急”，尚难大面积“保障”。特别是“夹心层”，既买不起商品房，也享受不到保障性住房，处在住房体系“空白区”。幸福生活，住有所居是最重要的一条。居无定所，生活就不稳定，也就谈不上尊严，谈不上幸福。由政府提供政策支持，限定套型面积和提供优惠租赁价格，由政府或政府委托的机

构持有产权，面向就业的无住房人员或中等偏下收入家庭的房屋建设即公租房建设将有效缓解 这一问题。

2.4.2 “公租房”建设将有效促进消费

“公租房”的大规模建设势必将带动建筑、钢材、水泥等相关行业市场需求，对刺激消费绝对“利好”；更重要的是，将解决中低收入群体住房困难，无疑将让潜在的“房奴”从房贷重压中解脱出来，拿出原本计划用于买房的那部分积蓄，改善生活，提高当前生活质量，从而有力刺激消费。

2.4.3 “公租房”建设将同时改善投资环境，促进当地经济发展。

公租房不仅解决广大中低收入者的居住问题， 还能进一步改善 投资环境， 公租房建设以及其他方面的大力度民生投入， 将推动当 地形成良好的社会生态， 有助于新生代大学生和外来务工人群生活上安顿、工作上安心，这对许多企业尤其是那些劳动密集型企业来说，无疑是一个长期的“利好”消息， 这又将推动当地经济社会又好又快发展。

综上所述，本项目是保障性住房建设项目，是项目单位响应国家和地方大力发展公共租赁住房的有关政策，项目的建成必将形成实质性供应，使广大低收入住房困难家庭能够早日享受住房保障的阳光。项目的实施对于进一步完善清丰县住房供应体系，切实解决低收入者的住房问题，促进我县构建社会主义和谐社会具有重要意义。

清丰县乾坤新居公共租赁住房建设项目（二期）的建设都是十分必要而迫切的。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

投资估算费用包括建筑物的建筑安装工程费、室外工程配套费；项目建设管理费、项目前期工作咨询费、工程勘察费、工程设计费、工程监理费、环境影响评价费、工程保险费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费等工程建设其它费用；基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

项目建设总投资包括工程费、工程建设其他费用和基本预备费等。

⑴建安工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市 场材料价格进行调整。

⑵工程建设其他费用按有关规定计取，其中：

1）土地费用：本项目不计算土地费用。

2）项目建设管理费：根据财政部财建〔2016〕504 号文计入；

3）项目前期工作咨询费：根据国家计委计价格〔1999〕1283 号文计入；

4）工程勘察费、工程设计费：根据国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文计入；

5）建设工程监理费：根据发改价格〔2015〕299 号文、豫建监 协〔2015〕19 号文计入。

6）招标代理服务费：根据豫发改收费〔2011〕627 号文计入；

7）工程造价咨询服务费：根据中价协〔2013〕35 号文计入；

8）环境影响评价费：参照计价格〔2002〕125 号文件规定计入；

9）工程保险费：按工程费用的 0.11%计取。

⑶基本预备费：按工程费用和工程建设其他费用之和 5%计入。

⑷建设期利息：参考以往同类债券发行披露信息、结果，票面利率暂按 4.5%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资 3456.94 万元，其中：建设工程费用 3001.13 万元，占总投资的 86.82%；其他费用 207.84 万元，占总投资 6.01%；预备费用 153.47 万元，占总投资的 4.44%；建设期利息 94.50 万元，占总投资的 2.73%。

项目总投资构成一览表

序号	项目	投资额（万元）	占比
一	建安工程费	3001.13	86.82%
二	工程建设其他费用	207.84	6.01%
三	基本预备费	153.47	4.44%
四	建设期利息	94.50	2.73%
五	项目总投资	3456.94	100.00%

总投资估算表

项目名称：清丰县乾坤新居公共租赁住房建设项目（二期）　　金额单位：万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
一	**第一部分工程费用**	**2529.57**	**471.56**	**0.00**	**3001.13**				
（一）	**主体建安工程**	**2529.57**	**0.00**	**0.00**	**2529.57**		9990.83		
1.1	地上建筑工程	2160.62			2160.62	㎡	9155.19	2359.99	
1.2	地下室	368.95			368.95	㎡	835.64	4415.18	
（二）	**安装工程**	**0.00**	**471.56**	**0.00**	**471.56**				
1.3	燃气工程		17.98		17.98	㎡	9990.83	18.00	
1.4	水电工程		140.87		140.87	㎡	9990.83	141.00	
1.5	暖通工程		39.96		39.96	m	9990.83	40.00	
1.6	装饰装修工程		244.78		244.78	㎡	9990.83	245.00	
1.7	消防工程		27.97		27.97	㎡	9990.83	28.00	
二	**第二部分其他费用**			**207.84**	**207.84**				
2.1	项目建设管理费			47.71	47.71	第一项工程费用合计	3001.13	0.90%	
2.2	工程勘察设计费			84.02	84.02		3001.13	1.70%	
2.3	工程监理费			74.03	74.03		3001.13	1.15%	
2.4	招标代理服务费			9.97	9.97		3001.13	0.03%	
2.5	前期咨询服务费			12.00	12.00		3001.13	0.05%	
2.6	工程保险费			14.24	14.24		3001.13	0.11%	
2.7	工程造价咨询服务费			8.54	8.54				

2.8	环境影响评价费			5.00	5.00		3001.13	0.03%	
一、二项费用合计					**3208.97**				
三	**基本预备费**				**153.47**	第一、二合计	3208.97	5.00%	
四	**建设投资**				**3362.44**				
五	**建设期利息**				**94.50**				
六	**项目总投资**				**3456.94**				

3.4 资金筹措计划

估算项目建设投资 3456.94 万元，资金筹措方案为：拟申请专项债券资金 2100.00 万元，约占总投资的 60.75%，其他财政资金 1356.94 万元，约占总投资的 39.25%。

资金筹措与使用计划表

金额单位：万元

序号	项　目	建设期	合计
		1	
1	总投资	3456.94	3456.94
1.1	建设投资	3362.44	3362.44
1.2	建设期利息	94.50	94.50
2	资金筹措	3456.94	3456.94
2.1	配套资金	1356.94	1356.94
2.2	申请专项债券	2100.00	2100.00
3	资金结余	-	

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 39.25%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发（2009）27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

根据本项目的实施计划，本项目需投入建设资金 3456.94 万元。由此确定项目申请债券计划为：在建设期期间拟申请债券资金 2100.00 万元，使用期限为 30 年，债券资金主要用于项目的投资建设。

3.5 项目资金保障措施

项目实施过程中，通过公租房租赁收入和补贴收入等等按计划归还债券借款。贯彻执行节约成本，降低消耗措施，执行工程计量工作制度，加快资金的回收，建立项目实施内部资金账户，实施二级核算制度，执行合同管理制度，挖掘资金潜力，发挥流动资产的效益。

3.6 债券资金使用合规性

根据规定，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

本项目不存在以上情况，项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。项目业主负责募投项目的投资、建设和运营，是债券还本付息的第一责任人。

3.7 事前绩效评估

1、评估方式

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体如下：

①资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度；资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

②专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

2、总体结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）《投资项目可行性研究指南》；

（3）现行有关财税制度及其它有关经济法规和文件；

（4）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（5）承办单位提供的基础数据。

4.2 债券使用计划

（1）债券周期：30 年。

（2）债券利率：按债券现行最高利率 4.50%计算。

（3）债券申请计划：本期拟申请债券 1000.00 万元，使用期限为 30 年。

（4）还款计划：项目实施过程中，通过公租房租赁收入和补贴收入等等按计划归还债券借款。按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，用于偿还债券本息。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 2100.00 万元，使用期限为 30 年。本次申请使用 1000.00 万元。采用在债券存续期每半年支付一次利息，分期还本。债券从第 6 年开始还

本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.4 投资者保护措施

创新法律制度,提高法律执行效率。从法律发展的内在要求和规律来讲,法律-经国家规定和确立,法律就应当具有稳定性和连续性,不能随意更改。企业要保持活力和效率,就应当随着经济发展出现的新情况、新问题而进行调整。一些涉及公司法律制度的重大问题就将不断出现,为此在法律制度建设中需要不断创新。

而投资者保护效果不仅取决于法律法规的制定,还取决于法律的实际执行情况。因为保护投资者利益的法律执行质量与其内容的完善同等重要。如果相关法律没有对保护投资者利益作出有效规定时,对现行法律予以严格、有效的执行可以弥补法律内容上的薄弱,但是如果法律的执行质量较差,即使保护投资者的法律内容完善,其保护投资者的预期目标的实现也会大打折扣。因此,只有保护投资者法律完善且执行有效时,才能更好地保护投资者的利益。为此,我们应加大执法力度,提高保护投资者利益法律的执法效率,尤其是要加大对侵犯投资者权益行为的处罚力度,同时在处罚时对机构的处罚和对直接责任人的处罚要并重,刑事责任、行政责

任和民事责任要并重,充分发挥法律对潜在侵犯投资者权益行为的威慑力,并对投资者权利提供充分的法律救济。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 建设运营模式

工程整体验收，由项目单位直接运营。

5.2 项目现金流入分析

本项目建成后，主要收入来源为公租房出租收入、停车费收入、物业费收入及补贴收入，具体测算如下：

（1）出租收入

出租收入=建筑面积*出租价格*出租率

本项目拟出租的房屋等各类建筑的建筑面积为9155.19平方米，因该项目为公租房项目，出租价低，市场供不应求。运营期第1年至第3年出租率分别为 75%、85%、95%，以后年度保持95%不变。具体收费依据原清丰县房地产管理局下发的《关于调整我县公共租赁住房租金标准的通知》（清房〔2018〕111 号），出租单价为0.3元/（天•平方米），增长率来源于近三年居民消费指数平均增长率。具体如下：

年份	居民消费指数CPI	平均增长率
2018年	101.30%	102.10%
2019年	102.70%	
2020年	102.30%	

基于谨慎性原则考虑，增长率按2%计算。

本项目建成投入使用后，在30年期债券存续期间将实现公共租赁住房租赁收入合计为3664.19万元。

（2）停车费收入

停车费收入=车位数*出租收费标准*运营负荷率

本项目建成后配套124.00个车位对外开放并收费。结合清丰县停车场收费的市场情况，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素，本项目运营期第1年综合平均租赁收费标准按230.00元/月/个。且考虑按每年上涨2%（增长率测算依据如上）。

停车位收费单价统计表

名称	收费标准
清丰县兴业路公租房建设项目	230元/月/㎡
濮阳市亿丰置业有限公司公租房	240元/月/㎡
濮阳市苏北小区、南苑小区公共租赁住房	230元/月/㎡

在债券存续期间将实现停车费收入合计为1233.40万元。

（3）物业费收入

本项目物业管理收入主要为收取的管理费。正常年物业管理面积为9155.19平方米，运营期第1至第3出租率分别为75%、85%、95%以后年度保持95%不变。物业管理单价按1.00元/（月•平方米）收取，且考虑按每年上涨2%（增长率测算依据如上）。

物业管理收入收费单价统计表

名称	收费标准
清丰县兴业路公租房建设项目	1 元/月/㎡
濮阳市亿丰置业有限公司公租房	1.2 元/月/㎡
濮阳市苏北小区、南苑小区公共租赁住房	1 元/月/㎡

在债券存续期间将实现物业费收入合计为 401.57 万元。

综上，在债券存续期间项目自身营业收入为 5299.16 万元。

（5）补贴收入

根据清丰县财政局出具的清财豫（2021）101 号文，为落实清丰县公共租赁用房管理政策，进一步加大公共租赁住房补贴保障力度，有效解决中低收入住房困难家庭住房问题，减少中低收入住房困难家庭住房支出，做好公租房补贴资金管理工作。根据乾坤新居公共租赁住房建设项目（二期）建设情况，拟对该项目补贴财政资金 60 万元/每年，该项补贴自 2022 年开始执行，于运营期结束停止。合理控制补贴收入占债券还本付息规模的比例，补贴收入占债券还本付息规模的比例不超过 60%。

项目总收入、税费测算表

项目名称：清丰县乾坤新居公共租赁住房建设项目（二期）　　金额单位：万元

序号	项目	合计	建设期	经营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	出租率			75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1	总经营收入	7039.16		163.96	180.89	198.43	204.84	209.58	212.57	215.61	218.74	221.91	225.15	228.44	231.83	235.25	238.76
1.1	补贴收入	1740.00		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
1.2	公租房年租金	3664.19		75.19	86.92	99.08	101.07	103.09	105.15	107.25	109.40	111.59	113.82	116.09	118.42	120.78	123.20
	出租面积（㎡）			9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19
	出租单价（元/㎡）			109.50	111.69	113.92	116.20	118.53	120.90	123.31	125.78	128.30	130.86	133.48	136.15	138.87	141.65
1.3	物业管理服务收入	401.57		8.24	9.53	10.86	11.08	11.30	11.52	11.75	11.99	12.23	12.47	12.72	12.98	13.24	13.50
	建筑面积（㎡）			9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19
	单价（元/㎡）			12.00	12.24	12.48	12.73	12.99	13.25	13.51	13.78	14.06	14.34	14.63	14.92	15.22	15.52
1.4	停车场出租收入	1233.40		20.53	24.44	28.49	32.69	35.19	35.90	36.61	37.35	38.09	38.86	39.63	40.43	41.23	42.06
	停车个数（个）			124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00
	单价（元/月/个）			230.00	234.60	239.29	244.08	248.96	253.94	259.02	264.20	269.48	274.87	280.37	285.98	291.70	297.53
	停车率			60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	应交增值税	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	销项税	135.00		2.38	2.80	3.25	3.61	3.84	3.92	3.99	4.07	4.16	4.24	4.32	4.41	4.50	4.59
2.2	进项税	307.87		281.97	0.65	0.67	0.68	0.70	0.72	0.74	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87
3	附加税	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

续上表：

序号	项目	合计	经营期														
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	出租率		**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**
1	**总经营收入**	**7039.16**	**242.33**	**245.99**	**249.70**	**253.49**	**257.37**	**261.31**	**265.34**	**269.45**	**273.63**	**277.91**	**282.26**	**286.71**	**291.25**	**295.87**	**300.59**
1.1	**补贴收入**	**1740.00**	**60.00**	**60.00**	**60.00**	**60.00**	**60.00**	**60.00**	**60.00**	**60.00**	**60.00**	**60.00**	**60.00**	**60.00**	**60.00**	**60.00**	**60.00**
1.2	**公租房年租金**	**3664.19**	**125.66**	**128.18**	**130.74**	**133.35**	**136.02**	**138.74**	**141.52**	**144.35**	**147.23**	**150.18**	**153.18**	**156.25**	**159.37**	**162.56**	**165.81**
	出租面积（㎡）		9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19
	出租单价（元/㎡）		144.48	147.37	150.32	153.33	156.39	159.52	162.71	165.97	169.28	172.67	176.12	179.65	183.24	186.90	190.64
1.3	**物业管理服务收入**	**401.57**	**13.77**	**14.05**	**14.33**	**14.61**	**14.91**	**15.20**	**15.51**	**15.82**	**16.14**	**16.46**	**16.79**	**17.12**	**17.47**	**17.81**	**18.17**
	建筑面积（㎡）		9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19	9155.19
	单价（元/㎡）		15.83	16.15	16.47	16.80	17.14	17.48	17.83	18.19	18.55	18.92	19.30	19.69	20.08	20.48	20.89
1.4	**停车场出租收入**	**1233.40**	**42.90**	**43.76**	**44.63**	**45.53**	**46.44**	**47.37**	**48.31**	**49.28**	**50.26**	**51.27**	**52.29**	**53.34**	**54.41**	**55.50**	**56.61**
	停车个数（个）		124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00
	单价（元/月/个）		303.48	309.55	315.74	322.06	328.50	335.07	341.77	348.60	355.58	362.69	369.94	377.34	384.89	392.58	400.44
	停车率		0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
2	**应交增值税**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
2.1	销项税	135.00	4.68	4.77	4.87	4.97	5.07	5.17	5.27	5.38	5.48	5.59	5.70	5.82	5.94	6.05	6.17
2.2	进项税	307.87	0.90	0.92	0.94	0.96	0.99	1.01	1.04	1.06	1.09	1.12	1.15	1.18	1.20	1.23	1.27
3	**附加税**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**

5.3 成本分析

1、年运营成本费用

本项目运营成本包括护理人员工资支出、水电费、修理费、管理费等支出。

⑴人员工资及福利费

则本项目总定员 8 人，其中：项目经理 1 人，财务人员 1 人，物业管理人员 6 人。职工福利费按工资的 14%计提，运营三年后按照 2.5%的增长率计算。本项目建成投入使用后，在债券存续期间人员工资成本合计为 944.70 万元。

⑵管理费

按照工资总额的 8%计提，在债券存续期间管理费合计为 75.76 万元。

⑶水电费

1）水费

根据《清丰县发展和改革委员会关于调整县城区及马庄桥镇区供水价格的通知》（清发改〔2021〕5 号）、《清丰县人民政府常务会议纪要》（〔2021〕1 号）、《清丰县城镇非居民用水超定额累进 加价实施办法》（清发改〔2020〕183 号）、《河南省人民政府关于 印发河南省水资源税改革试点实施办法的通知》（豫政〔2017〕44 号）、《河南省发展和改革委员会办公室关于进一步做好水价格放管服工

作的通知》(濮发改办价管〔2018〕65号)、《濮阳市发展改革委 濮阳市财政局 濮阳市住建局 关于调整我市污水处理收费标准的通知》(濮发改价管〔2018〕209号)文件规定，经物价部门核准，清丰县居民用水第一档水价为3.85元/立方米，本项目建成后预计年耗水量为1.0万立方米。

2）电费

电费按根据河南省发展和改革委员会关于2019年因增值税税率调整相应降低电价的通知，本次预测电价按照0.56元/千瓦时进行测算，本项目建成后预计年耗电量为4.21万kwh。

综上，在30年期债券存续期间水电费合计为259.93万元。

⑷修理费

本项目修理费按照建安投资的0.1%计算，则在30年期债券存续期间修理费合计为144.82 万元。

6、各种税率和费率

根据根据《财政部 税务总局公告2019年第61号 财政部 税务总局关于公共租赁住房税收优惠政策的公告》规定，对公租房免征房产税。对经营公租房所取得的租金收入，免征增值税。公租房经营管理单位应单独核算公租房租金收入，未单独核算的，不得享受免征增值税、房产税优惠政策。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”，《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定:“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入”，因此，本项目免征所得税。

除公租房租金收入免征税外，物业管理服务收入、停车位租赁收入需按9%计算增值税，具体如下：

表 增值税税率表

税费名称	适用税率
增值税	9%
城市维护建设税	5%
教育费附加	3%
地方教育附加	2%

经测算，增值税进项税额大于销项税额，故不需缴纳增值税。详见收入、税金测算表。

具体测算详见下表：

项目运营成本测算表

项目名称：清丰县乾坤新居公共租赁住房建设项目（二期）　　金额单位：万元

序号	项目	合计	建设期	经营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	工资及福利费	944.70		22.57	23.13	23.71	24.31	24.91	25.54	26.17	26.83	27.50	28.19	28.89	29.61	30.35	31.11
2	水电费	259.93		6.21	6.37	6.52	6.69	6.85	7.03	7.20	7.38	7.57	7.76	7.95	8.15	8.35	8.56
3	经营管理费用	75.76		1.81	1.86	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.21	2.26	2.32	2.37	2.43	2.50
4	维护修理费用	144.82		3.46	3.55	3.64	3.73	3.82	3.91	4.01	4.11	4.22	4.32	4.43	4.54	4.65	4.77
5	运营成本合计	1425.21		34.05	34.90	35.77	36.67	37.58	38.52	39.49	40.47	41.49	42.52	43.59	44.68	45.79	46.94

续上表：

金额单位：万元

序号	项目	合计	经营期														
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	工资及福利费	944.70	31.89	32.69	33.51	34.34	35.20	36.08	36.98	37.91	38.86	39.83	40.82	41.84	42.89	43.96	45.06
2	水电费	259.93	8.77	8.99	9.22	9.45	9.69	9.93	10.18	10.43	10.69	10.96	11.23	11.51	11.80	12.10	12.40
3	经营管理费用	75.76	2.56	2.62	2.69	2.75	2.82	2.89	2.97	3.04	3.12	3.19	3.27	3.36	3.44	3.53	3.61
4	维护修理费用	144.82	4.89	5.01	5.14	5.26	5.40	5.53	5.67	5.81	5.96	6.11	6.26	6.41	6.58	6.74	6.91
5	运营成本合计	1425.21	48.11	49.31	50.55	51.81	53.11	54.43	55.79	57.19	58.62	60.08	61.59	63.13	64.70	66.32	67.98

5.4 项目净收益预测

经上述测算，在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内收益为 7039.16 万元，运营成本及应交税费为 1425.21 万元，可用于还款净收益为 5613.95 万元；债券存续期内本息合计为 4297.13 元，则本息覆盖倍数为 1.31。

项目净收益预测表

序号	项目名称	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	收入	7039.16		163.96	180.89	198.43	204.84	209.58	212.57	215.61	218.74	221.91	225.15	228.44	231.83	235.25	238.76
2	运营成本及税费合计	1425.21		36.75	37.67	38.61	39.58	40.57	41.58	42.62	43.68	44.78	45.9	47.04	48.22	49.42	50.66
2.1	营业成本	1425.21		36.75	37.67	38.61	39.58	40.57	41.58	42.62	43.68	44.78	45.9	47.04	48.22	49.42	50.66
2.2	相关税费	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	净收益	5613.95		127.21	143.22	159.82	165.26	169.01	170.99	172.99	175.06	177.13	179.25	181.4	183.61	185.83	188.1

续上表

序号	项目名称	合计	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	收入	7039.16	242.33	245.99	249.7	253.49	257.37	261.31	265.34	269.45	273.63	277.91	282.26	286.71	291.25	295.87	300.59
2	运营成本及税费合计	1425.21	48.11	49.31	50.55	51.81	53.11	54.43	55.79	57.19	58.62	60.08	61.59	63.13	64.7	66.32	67.98
2.1	营业成本	1425.21	48.11	49.31	50.55	51.81	53.11	54.43	55.79	57.19	58.62	60.08	61.59	63.13	64.7	66.32	67.98
2.2	相关税费	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	净收益	5613.95	194.22	196.68	199.15	201.68	204.26	206.88	209.55	212.26	215.01	217.83	220.67	223.58	226.55	229.55	232.61

5.5 应付本息情况

清丰县乾坤新居公共租赁住房建设项目（二期）拟使用债券资金 2100.00 万元,假设票面利率 4.50%,申请的债券资金 2100.00 万元,使用期限为 30 年,发行债券按每半年付息,每半年支付一次利息,分期还本方式。债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

应还本付息情况如下：（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	本期本金余额	利率	应付年利息	每半年付息
第 1 年		2100.00		2100.00	4.50%	94.50	47.25
第 2 年	2100.00			2100.00	4.50%	94.50	47.25
第 3 年	2100.00			2100.00	4.50%	94.50	47.25
第 4 年	2100.00			2100.00	4.50%	94.50	47.25
第 5 年	2100.00			2100.00	4.50%	94.50	47.25
第 6 年	2100.00			2100.00	4.50%	94.50	47.25
第 7 年	2100.00		21.00	2079.00	4.50%	93.56	46.78
第 8 年	2079.00		21.00	2058.00	4.50%	92.61	46.31
第 9 年	2058.00		21.00	2037.00	4.50%	91.67	45.83
第 10 年	2037.00		21.00	2016.00	4.50%	90.72	45.36
第 11 年	2016.00		21.00	1995.00	4.50%	89.78	44.89
第 12 年	1995.00		42.00	1953.00	4.50%	87.89	43.94
第 13 年	1953.00		42.00	1911.00	4.50%	86.00	43.00
第 14 年	1911.00		42.00	1869.00	4.50%	84.11	42.05
第 15 年	1869.00		42.00	1827.00	4.50%	82.22	41.11
第 16 年	1827.00		42.00	1785.00	4.50%	80.33	40.16
第 17 年	1785.00		42.00	1743.00	4.50%	78.44	39.22
第 18 年	1743.00		42.00	1701.00	4.50%	76.55	38.27
第 19 年	1701.00		42.00	1659.00	4.50%	74.66	37.33
第 20 年	1659.00		42.00	1617.00	4.50%	72.77	36.38
第 21 年	1617.00		42.00	1575.00	4.50%	70.88	35.44

第 22 年	1575.00		105.00	1470.00	4.50%	66.15	33.08
第 23 年	1470.00		105.00	1365.00	4.50%	61.43	30.71
第 24 年	1365.00		105.00	1260.00	4.50%	56.70	28.35
第 25 年	1260.00		105.00	1155.00	4.50%	51.98	25.99
第 26 年	1155.00		105.00	1050.00	4.50%	47.25	23.63
第 27 年	1050.00		210.00	840.00	4.50%	37.80	18.90
第 28 年	840.00		210.00	630.00	4.50%	28.35	14.18
第 29 年	630.00		210.00	420.00	4.50%	18.90	9.45
第 30 年	420.00		210.00	210.00	4.50%	9.45	4.73
第 31 年	210.00		210.00	0.00	4.50%	0.00	0.00
合计			2100.00			2197.13	1098.56

5.6 项目资金平衡分析

经上述测算，在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内可用于还款净收益为 5613.95 万元。项目拟发行债券 2100.00 万元，债券存续期内本息累计为 4297.13 万元，债券存续期内，本项目对债券本息的资金覆盖倍数为 1.31。所以预期收入能够合理保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。本息覆盖倍数计算见下表：

清丰县乾坤新居公共租赁住房建设项目（二期）本息覆盖倍数见下表：（单位：万元）

本息覆盖倍数测算表

年度	债券本息合计			运营成本及税费	项目收益合计	项目净收益合计
	本金	利息	本息和			
第 1 年	2100.00	94.50				
第 2 年	2100.00	94.50		34.05	163.96	129.91
第 3 年	2100.00	94.50		34.90	180.89	145.99

第 4 年	2100.00	94.50		35.77	198.43	162.66
第 5 年	2100.00	94.50		36.67	204.84	168.17
第 6 年	2100.00	94.50		37.58	209.58	172.00
第 7 年	2079.00	93.56		38.52	212.57	174.05
第 8 年	2058.00	92.61		39.49	215.61	176.12
第 9 年	2037.00	91.67		40.47	218.74	178.27
第 10 年	2016.00	90.72		41.49	221.91	180.42
第 11 年	1995.00	89.78		42.52	225.15	182.63
第 12 年	1953.00	87.89		43.59	228.44	184.85
第 13 年	1911.00	86.00		44.68	231.83	187.15
第 14 年	1869.00	84.11		45.79	235.25	189.46
第 15 年	1827.00	82.22		46.94	238.76	191.82
第 16 年	1785.00	80.33		48.11	242.33	194.22
第 17 年	1743.00	78.44		49.31	245.99	196.68
第 18 年	1701.00	76.55		50.55	249.70	199.15
第 19 年	1659.00	74.66		51.81	253.49	201.68
第 20 年	1617.00	72.77		53.11	257.37	204.26
第 21 年	1575.00	70.88		54.43	261.31	206.88
第 22 年	1470.00	66.15		55.79	265.34	209.55
第 23 年	1365.00	61.43		57.19	269.45	212.26
第 24 年	1260.00	56.70		58.62	273.63	215.01
第 25 年	1155.00	51.98		60.08	277.91	217.83
第 26 年	1050.00	47.25		61.59	282.26	220.67
第 27 年	840.00	37.80		63.13	286.71	223.58
第 28 年	630.00	28.35		64.70	291.25	226.55
第 29 年	420.00	18.90		66.32	295.87	229.55
第 30 年	210.00	9.45		67.98	300.59	232.61
合计		2197.13	4297.13	1425.21	7039.16	5613.95
本息覆盖倍数	1.31					

5.7 结论

本项目符合国家、河南省、清丰县法律、法规及政策要求，切合城市发展规划。项目场址条件优越，建设条件具备，规模适度，社会效益显著。项目的建设和运营，能够促进相关行业发展，推动经济增长，符合经济社会协调发展的总体要求。

综上所述，本项目建设依据充分，建设条件较好，建设方案可行，具有良好的社会效益，项目的建设是必要和可行的。

第六章项目风险分析

6.1 风险分析

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。本项目在建设、实施以及运营阶段可能主要存在以下风险：

⑴市场风险

由于市场风险是项目所难以控制和影响的，也不是依靠管理手段或政府强制手段能够解决的问题，因此市场风险的规避只能依靠项目前期预测的准确性。同时由于领域其他市场的竞争，产品同质化竞争等可能带来的各种企业运行中出现的风险，要增强项目的弹性，时时关注市场需求变化做出调整，做到与时俱进。

⑵资金风险

尽管已经申请了部分政府专项债资金，本项目自筹资金依旧较大，为了确保项目建设资金按时、足额到位；建设单位应做好详细的预算，资金如果项目资金不能及时到位，将会给项目的顺利进行带来一定程度的风险。

⑶项目策划及管理风险

项目策划的风险是指在项目开发阶段的环境调查和分析、项目定义和论证、组织、管理、合同、经济、技术等策划的过程中，在项目实施阶段的环境调查和分析，项目目标分析和再论证，项目实施的组织、管理、合同、经济和技术

策划过程中，由于项目经营人才技术程度低而带来的风险。项目管理风险是指项目在实施和使用的过程中因管理不善而导致项目失败的可能性。主要包括管理方法落后，管理人员综合素质不高以及决策失误等诸多因素可能增加的管理风险。

⑷政策风险

政策风险包括用地政策风险和行业政策风险，同时，国家其他相关法律、法规的颁布与修订以及税收政策等方面的调整都可能会给项目的运营带来一定的风险。

⑸技术风险

本项目主要为公共租赁住房建设，河南省具有实力且经验丰富的设计单位和施工单位众多，项目涉及的技术风险较小。

6.2 风险评估

通过分析，本项目的风险的主要因素是市场因素和资金因素及管理风险变化因素等构成。

表　风险因素分析

风险因素名称	风险程度	说明
市场风险	较大	市场需求及竞争
资金风险	一般	项目投资额较大
项目策划与管理风险	较大	项目功能系统复杂
政策风险	一般	具有政策优势
技术风险	较小	技术成熟

注：上表把风险程度分为五个档次：微小、较小、一般、较大、重大。

由于本项目得到当地政府以及广大群众和相关部门的支持，关于资金、技术、工程方面的风险，均已在项目前期得到了相当的重视， 通过政府各部门的有力协调、相关技术专家的聘请等合理措施的制定与实施，可以将这些风险控制在可控范围内，对项目的实施影响程度较小。

为确保项目顺利实施，建议项目的建设单位及相关部门应高度重视项目的具体操作，一开始就应该建立风险管理机制，确定相关的责任人，协调和监督项目在各阶段的运行情况，协助项目管理者制定各项管理办法，搜集信息，及时反馈，并编制和不断更新各项风险应急预案，在风险出现之前及时采取措施，有效规避风险，保证项目顺利实施。

清丰县6个镇污水处理工程项目

实 施 方 案

日期：二〇二二年八月

目录

第一章项目概况 3

1.1 项目名称 3

1.2 项目参与单位 3

1.3 项目性质 3

1.4 建设地点 4

1.5 建设规模及内容 4

1.6 项目手续 5

1.7 建设期 6

1.8 项目总投资 7

1.9 主要经济技术指标 7

1.10 主管部门责任 7

第二章项目社会经济效益 **13**

2.1 项目建设背景 13

2.2 项目的提出 14

2.3 社会效益 14

2.4 经济效益 15

2.5 项目公益性 15

第三章项目投资估算与资金筹措 **16**

3.1 估算范围 16

3.2 估算说明 16

3.3 投资估算 16

3.4 资金筹措计划 18

3.5 债券资金使用合规性 18

3.6 项目资金保障措施 19

第四章项目专项债券融资方案 **20**

4.1 编制依据 20

4.2 债券使用计划及期限 21

4.3 债券信息披露 21

4.4 投资者保护措施 21

第五章项目收益与融资自求平衡分析 23
5.1 应付债券本息情况 23
5.2 经营现金流分析 24
5.3 项目本息覆盖倍数 41
5.4 总体评价结果 42
第六章风险分析 43
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 43
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 44
第七章项目事前绩效评估 45
7.1 、专项债券项目基本情况 45
7.2 、专项债券项目实施的必要性 47
7.3 、专项债券项目绩效目标 48
7.4 、专项债券项目实施方案的有效性 49
7.5 、政策项目预期绩效的可持续性 53
7.6 、政策项目预算 56
7.7 、评估结论 58
7.8 、其他需要说明的内容 58

第一章项目概况

1.1 项目名称

清丰县6个镇污水处理工程。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

濮阳市生态环境局清丰分局

2.项目单位

濮阳市生态环境局清丰分局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	濮阳市生态环境局清丰分局
统一社会信用代码	11410900MB1N63848U
住所	河南省濮阳市清丰县顿丘大道东段
负责人	刘建峰
赋码机关	中共濮阳市委机构编制委员会办公室

濮阳市生态环境局清丰分局无存量隐性债务，是依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于韩村镇、仙庄镇、阳邵镇、柳格镇、固城镇、瓦屋头镇。

1.5 建设规模及内容

根据清丰县发展和改革委员会《关于清丰县6个镇污水处理工程可行性研究报告的批复》（清发改〔2021〕79号）文件以及《清丰县6个镇污水处理工程可行性研究报告》：本项目建设内容包括6个乡镇污水管网收集系统及终端处理设施，总处理水量5700.00m³/d，其中新建污水处理站3座，总处理水量2900.00m³/d；新建设污水处提升泵站3座，总处理水量2800.00m³/d，工程设计服务范围内污水管道总长125.913km，管径为de75-DN600。

（一）立项审批

1、2021年11月8日，清丰县发展和改革委员会作出《关于清丰县6个镇污水处理工程可行性研究报告的批复》（清发改2021【78】号），同意项目的实施，并对建设内容、建设规模、总投资等事项作出了批复。

2、2022年07月06日，清丰县发展和改革委员会作出《关于调整清丰县6个镇污水处理工程可行性研究报告的批复》（清发改2022【74】号），同意项目的实施，并对建设内容、建设规模、总投资等事项作出了批复。

（二）规划审批

2021年9月9日，清丰县自然资源和规划局作出《关于清丰县污

水处理项目的用地审查及规划建议》

一、项目选址情况:

1、大流乡北岳村污水处理厂拟使用集体土地0.2906公顷。

2、大屯乡大屯集污水处理厂拟使用集体土地0.2659公顷。

3、巩营乡西街村污水处理厂拟使用集体土地0.3354公顷。

4、古城乡古城集污水处理厂拟使用集体土地0.2236公顷。

5、韩村乡勾韩村污水处理厂拟使用集体土地0.297公顷。

6、六塔乡六塔集污水处理厂拟使用集体土地0.3366公顷。

7、马村乡西街村污水处理厂拟使用集体土地0.2236公顷。

8、双庙乡双庙街污水处理厂拟使用集体土地0.238公顷。

9、仙庄镇西街村污水处理厂拟使用集体土地0.4401公顷。

10、阳邵镇阳邵集污水处理厂拟使用集体土地0.411公顷。

11、纸房乡纸房街污水处理厂拟使用集体土地0.2789公顷。

二、项目建设内容包括预处理池、一体化设备、综合设备间等。

三、上述项目属于近期开发边界外的乡村建设项目,选址不压占生态保护红线和永久基本农田。项目需纳入国土空间规划。四、该项目用地应符合农村污水处理的相关要求。

项目建设实施前应办理相关用地手续。

综上所述,原则同意选址建设。

（三）用地审批

2021年，清丰县自然资源局针对该项目已下发相关的不动产权证。

（柳格镇、固城镇、瓦屋头镇3个镇结合位置情况，采用中间提升泵站将污水收集提升至县城污水处理厂进行处理，故无需进行取得权证）情况如下

不动产权证书编号：	产权人	权利类型	权利性质	用途	取得时间
豫（2021）清丰县不动产权第 0031059 号	韩村镇人民政府	国有建设用地使用权	划拨	公共设施用途	2021 年 11 月 2 日
豫（2021）清丰县不动产权第 0015469 号	仙庄镇人民政府	国有建设用地使用权	划拨	公共设施用途	2021 年 9 月 27 日
豫（2021）清丰县不动产权第 0010324 号	阳邵镇人民政府	国有建设用地使用权	划拨	公共设施用途	2021 年 8 月 24 日

（四）环评审批

2022年1月29日，清丰县环境保护局作出《清丰县环境保护局关于《清丰县6个镇污水处理工程项目》、《清丰县9个乡污水处理工程项目》等11个农村污水处理建设项目环境影响报告表告知承诺制审批申请的批复》清环审(2022)3号，建设单位应全面落实《环境影响报告书表》提出的各项环境保护措施,各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,确保各项污染物达标排放,并满足总量控制要求。该批复有效期为5年。

1.7 建设期

建设周期12个月，开工日期2022年8月，预计完工日期2023年8月。

1.8 项目总投资

工程总投资为5,693.85万元，其中工程直接费用为4,641.40万元，工程建设其他费用为277.93万元，工程预备费为393.55万元，建设期利息378,002.97万元，流动资金为2.97万元。

1.9 主要经济技术指标。

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
一	工程直接费用合计（6个镇厂站及管网）	476.46	3145.51	1019.43	0.00	4641.40			
二	工程建设其他费用				277.93	277.93			
1	征地费用				66.97	66.97	亩	6.70	100000.00
2	建设单位管理费				35.16	35.16			
3	工程监理费				45.26	45.26			
4	工程前期咨询费				10.03	10.03			
5	工程勘察费				14.85	14.85			
6	工程设计费				61.25	61.25			
7	环境影响咨询费				4.68	4.68			
8	场地准备及临时设施费				9.28	9.28			
9	工程保险费				5.57	5.57			
10	工程造价咨询费				10.08	10.08			
11	生产准备费				2.40	2.40			
12	办公和生活家具购置费				0.60	0.60	人	3	2000.00
13	联合试运转费				4.08	4.08			
14	招标代理服务费				7.72	7.72			
三	第一、二部分费用合计	476.46	3145.51	1019.43	277.93	4919.33			
四	工程预备费					393.55			
五	建设期贷款利息					378.00			
六	铺底流动资金					2.97			
七	工程总投资					5693.85			
	其中：可抵扣的固定资产进项税					432.07			

附表1：投资估算表（仙庄镇（1000.00m³/d））

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
（一）	厂区主要生产及辅助生产项目	122.84	42.27	322.80	0.00	487.91			
1	污水处理站	122.84	42.27	322.80	0.00	487.91			
1.1	预处理水池	25.44	3.00	20.00		48.44	m3	462.50	550.00
1.2	一体化设备（含基础）（2+2座）	10.08	9.60	192.00		211.68	m3	84.00	1200.00
1.3	综合设备间	28.75	3.36	22.40		54.51	m2	250.00	1150.00
1.4	管道式紫外消毒设施		0.50			0.50	套	1.00	5000.00
1.5	厂区电气照明、监控及自控仪表系统		3.83	25.50		29.33			
1.6	厂区工艺管道及给排水	2.00	13.50			15.50			
1.7	围墙、大门	6.88		1.00		7.88	m	172.00	400.00
1.8	厂内道路硬化	15.30				15.30	m2	900.00	170.00
1.9	绿化	19.39				19.39	m2	2424.00	80.00
1.10	机修、化验设备			2.50		2.50			
1.11	通讯、监控设备		0.48	3.20		3.68			
1.12	交通工具			3.50		3.50			
1.13	外电工程		3.00			3.00	km	0.20	150000.00
1.14	备品备件购置费			2.70		2.70			
1.15	移动一体式污泥脱水设备	15.00	5.00	50.00		70.00			
（二）	管网工程	11.39	499.92			511.31			
1	HDPE双壁波纹管DN400		53.09			53.09	km	1.106	480000
2	HDPE双壁波纹管DN300		250.19			250.19	km	11.169	224000
3	HDPE双壁波纹管DN200		84.32			84.32	km	5.270	160000
4	PE给水管道DN500（定向钻施工）		64.56			64.56	km	0.802	805000
5	PE给水管道DN400（定向钻施工）		10.96			10.96	km	0.174	630000
6	PE给水管道DN300（定向钻施工）		5.10			5.10	km	0.112	455000
7	UPVC排水管De110		14.09			14.09	km	2.202	64000
8	UPVC排水管De75		17.62			17.62	km	4.404	40000
9	道路破除及修复费用	11.39				11.39	m2	569.60	200

附表2：投资估算表（阳邵镇（1100.00m³/d））

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
（一）	厂区主要生产及辅助生产项目	187.83	45.82	337.29	0.00	570.95			
1	污水处理站	187.83	45.82	337.29	0.00	570.95			
1.1	预处理水池	93.50	3.36	22.40		119.26	m3	1700.00	550.00
1.2	一体化设备（含基础）（2+2座）	10.08	9.60	192.00		211.68	m3	84.00	1200.00
1.3	紫外消毒池	2.50	0.75	5.00		8.25	m3	50.00	500.00
1.4	综合设备间	27.60	3.96	26.40		57.96	m2	240.00	1150.00
1.5	管道式紫外消毒设施		0.50			0.50	套	1.00	5000.00
1.6	厂区电气照明、监控及自控仪表系统		4.13	27.50		31.63			
1.7	厂区工艺管道及给排水	2.00	15.00			17.00			
1.8	围墙、大门	9.60		1.00		10.60	m	240.00	400.00
1.9	厂内道路硬化	13.60				13.60	m2	800.00	170.00
1.1	绿化	13.95				13.95	m2	1744.00	80.00
1.11	机修、化验设备			3.15		3.15			
1.12	通讯、监控设备		0.53	3.50		4.03			
1.13	交通工具			3.50		3.50			
1.14	外电工程		3.00			3.00	km	0.20	150000.00
1.15	备品备件购置费			2.84		2.84			
1.16	移动一体式污泥脱水设备	15.00	5.00	50.00		70.00			
（二）	管网工程	14.56	451.05			465.61			
1	HDPE双壁波纹管DN400		9.79			9.79	km	0.139	704000
2	HDPE双壁波纹管DN300		81.74			81.74	km	1.703	480000
3	HDPE双壁波纹管DN200		142.69			142.69	km	6.370	224000
4	PE给水管道DN500（定向钻施工）		77.12			77.12	km	4.820	160000
5	PE给水管道DN300（定向钻施工）		85.97			85.97	km	1.068	805000
6	UPVC排水管De110		23.88			23.88	km	3.732	64000
7	UPVC排水管De75		29.86			29.86	km	7.464	40000
8	道路破除及修复费用	14.56				14.56	m2	727.84	200

附表3：投资估算表（韩村镇（800.00m³/d））

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)

（一）	厂区主要生产及辅助生产项目	67.56	33.92	240.33	0.00	341.80			
1	污水处理站	67.56	33.92	240.33	0.00	341.80			
1.1	预处理水池	17.19	2.52	16.80		36.51	m3	312.50	550.00
1.2	一体化设备（含基础）（4座）	8.64	8.40	168.00		185.04	m3	72.00	1200.00
1.3	综合设备间	17.25	3.00	20.00		40.25	m2	150.00	1150.00
1.4	管道式紫外消毒设施		0.50			0.50	套	1.00	5000.00
1.5	厂区电气照明、监控及自控仪表系统		3.60	24.00		27.60			
1.6	厂区工艺管道及给排水	2.00	12.50			14.50			
1.7	围墙、大门	6.88		1.00		7.88	m	172.00	400.00
1.8	厂内道路硬化	6.80				6.80	m2	400.00	170.00
1.9	绿化	8.80				8.80	m2	1100.00	80.00
1.10	机修、化验设备			2.00		2.00			
1.11	通讯、监控设备		0.40	2.65		3.05			
1.12	交通工具			3.50		3.50			
1.13	外电工程		3.00			3.00	km	0.20	150000.00
1.14	备品备件购置费			2.38		2.38			
（二）	管网工程	18.90	799.36			818.25			
1	HDPE双壁波纹管DN400		87.60			87.60	km	1.825	480000
2	HDPE双壁波纹管DN300		401.50			401.50	km	17.924	224000
3	HDPE双壁波纹管DN200		179.76			179.76	km	11.235	160000
4	PE给水管道DN400（定向钻施工）		92.48			92.48	km	1.468	630000
5	UPVC排水管De110		16.90			16.90	km	2.640	64000
6	UPVC排水管De75		21.12			21.12	km	5.280	40000
7	道路破除及修复费用	18.90				18.90	m2	944.78	200

附表4：投资估算表（柳格镇（800m³/d））

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
（一）	一体化泵站（800m3/d）	12.00	10.08	33.60		55.68	座	1.00	556800.00
（二）	管网工程	2.32	194.76			197.08			
1	HDPE双壁波纹管DN300		104.90			104.90	km	4.683	224000
2	HDPE双壁波纹管DN200		73.60			73.60	km	4.600	160000
3	PE给水管道DN100（定向钻施工）		16.26			16.26	km	0.813	200000

4	道路破除及修复费用	2.32				2.32	m2	116.25	200

附表5：投资估算表（固城镇（1000m³/d））

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
（一）	一体化泵站（1000m3/d）	15.00	12.81	42.70		70.51	座	1.00	705100.00
（二）	管网工程	5.06	651.84			656.90			
1	HDPE双壁波纹管DN600		378.40			378.40	km	4.300	880000
2	HDPE双壁波纹管DN500		65.47			65.47	km	0.930	704000
3	HDPE双壁波纹管DN400		152.88			152.88	km	3.185	480000
4	HDPE双壁波纹管DN300		23.41			23.41	km	1.045	224000
5	HDPE双壁波纹管DN200		24.00			24.00	km	1.500	160000
6	UPVC排水管De110		7.68			7.68	km	1.200	64000
7	道路破除及修复费用	5.06				5.06	m2	253.23	200

附表6：投资估算表（瓦屋头镇（1000m³/d））

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
（一）	一体化泵站（1000m3/d）	15.00	12.81	42.70		70.51	座	1.00	705100.00
（二）	管网工程	4.00	390.88			394.88			
1	HDPE双壁波纹管DN400		235.20			235.20	km	4.900	480000
2	HDPE双壁波纹管DN300		105.28			105.28	km	4.700	224000
3	HDPE双壁波纹管DN200		50.40			50.40	km	3.150	160000
4	道路破除及修复费用	4.00				4.00	m2	200.00	200

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项

目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

农村环境是反应一个地区生态文明建设的重要窗口，是对外开放的一张名片，更是保障广大群众切身利益的关键所在。党的十九大报告做出乡村振兴战略的决策部署，并提出“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求；《农村人居环境整治三年行动方案》（中办发〔2018〕5号）指出，改善农村人居环境，建设美丽宜居乡村，是实施乡村振兴战略的一项重要任务，事关全面建成小康社会，事关广大农民根本福祉，事关农村社会文明和谐；2018年12月，召开的中央农村工作会议提出，要抓好农村人居环境整治三年行动，从农村实际出发，重点做好垃圾污水处理、厕所革命、村容村貌提升。中央2019年1号文指出，要扎实推进乡村建设，加快补齐农村人居环境和公共服务短板。农村人居环境综合整治的实施，对于乡村振兴、推进经济跨越发展、加强城乡精神文明建设、改善群众的生活和创业环境、促进社会和谐稳定等都具有十分重要的意义。2019年3月，习近平参加十三届全国人大河南代表团会议指出，要树立牢固绿色发展理念，补齐农村基础设施短板。2019年7月12日，九部委印发《关于推进农村生活污水治理的指导意见》提出八方面重大任务。2020年3月20日，河南省生态环境厅、中共河南省农村工作领导小组发布《河南省2020年农村污水治理工作实施方案》，明确要求到2020年年底，全省农村生活污水处理率达到30%，稳步有序推

进污水有效治理。

2.2 项目的提出

清丰县下辖城关镇、马庄桥镇、柳格镇、瓦屋头镇、仙庄镇、阳邵镇、韩村镇和固城镇等8个建制镇和双庙乡、纸房乡、六塔乡、巩营乡、马村乡、高堡乡、大流乡、古城乡、大屯乡等9个乡，共计503个行政村。在基础设施建设方面，近年来，清丰县在改善农村人居环境方面做了大量的工作，尤其在城乡供水一体化、美丽乡村建设等方面，但是受资金条件的限制，乡镇村污水处理设施、污水管道建设等方面尤为落后，农村生活污水处理率低，给居民生活造成了不便。污水直接排放至河流里，造成河流污染。随着人们环保意识的增强，国家对环保的重视，清丰县各个乡镇和农村地区急需要建设污水处理设施，完善污水管网。清丰县农村生活污水处理率低，给居民生活造成了不便，未经处理的污水直接排放至河流里，造成河流污染。随着人们环保意识的增强，国家对环保的重视及河南省关于农村污水治理工作的相关要求，急需要建设污水处理设施，完善污水管网。开展农村厕所粪污治理和全面推进农村生活污水治理是农村人居环境综合整治的重要组成部分，为改善清丰县农村地区居民生活环境和区域水环境质量，实施农村生活污水治理是十分必要的，根据根据清丰县农村污水治理相关建设计划，实施本项目是十分可行必要的。

2.3 社会效益、经济效益和环境效益

本项目作为清丰县农村基础设施的重要组成部分，其本身并不产生直接的经济效益，但是通过建设污水处理站从而改善村庄环境，提高村庄环境质量水平，改善村庄及下游河道流域的水质，避免和减轻污水排放对国民经济发展所造成的经济损失等所产生的间接经济效益是潜在的、巨大的。可以预计，本项目的建设，必将对清丰县新型农村建设及下游沿线流域文化生活水平的提高起到很大的作用，在国民经济发展中发挥巨大的社会、环境和经济效益。

因此，本项目的建设具有显著的社会效益、经济效益和环境效益，是非常必要的，也是十分及时的，是功在当代、利在千秋的宏伟事业，具有非常重要的意义

2.4 项目公益性

本项目建设是改善环境，保障人民身体健康，造福社会、造福子孙后代的环境保护工程，具有明显的公益效益。保护环境已成为我国的一项基本国策，越来越受到全社会的关注和重视。建设本工程是保护清丰县农村生活环境、提供农村人居环境的重要措施之一，对国民经济持续稳定发展，改善当地投资环境，是极其重要的。

综上，本项目的建设具备良好的社会效益、经济效益和公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资主要包括工程直接费用、工程建设其他费用、工程预备费等。

3.2 估算说明

本项目建设投资由建筑工程费用、其它费用、预备费用等构成。

国家发改委、建设部《建设项目经济评价法与参数》（发改投资2006〕1325号文）；

建设部《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号文）；

国家计委、建设部《工程勘察设计收费标准》（2002年修订本）；

国家计委《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283号文）；

河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件；

《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

豫建设标〔2008〕50号文《河南省建设工程工程量清单综合单价》E.园林绿化工程；

《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通

知》发改价格[2015]299号文；

材料价格均以《濮阳市建设工程材料价格信息》最新建筑材料价格编制；

濮阳市周边同类工程相关费用；

3.3 投资估算

本项目工程总投资为5,693.85万元，其中工程直接费用为4,641.40万元，工程建设其他费用为277.93万元，工程预备费为393.55万元，建设期利息378,002.97万元，铺底流动资金为2.97万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
一	工程直接费用合计（6个镇厂站及管网）	476.46	3145.51	1019.43	0.00	4641.40			
二	工程建设其他费用				277.93	277.93			
1	征地费用				66.97	66.97	亩	6.70	100000.00
2	建设单位管理费				35.16	35.16			
3	工程监理费				45.26	45.26			
4	工程前期咨询费				10.03	10.03			
5	工程勘察费				14.85	14.85			
6	工程设计费				61.25	61.25			
7	环境影响咨询费				4.68	4.68			
8	场地准备及临时设施费				9.28	9.28			
9	工程保险费				5.57	5.57			
10	工程造价咨询费				10.08	10.08			
11	生产准备费				2.40	2.40			
12	办公和生活家具购置费				0.60	0.60	人	3	2000.00

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
13	联合试运转费				4.08	4.08			
14	招标代理服务费				7.72	7.72			
三	第一、二部分费用合计	476.46	3145.51	1019.43	277.93	4919.33			
四	工程预备费					393.55			
五	建设期贷款利息					378.00			
六	铺底流动资金					2.97			
七	工程总投资					5693.85			
	其中：可抵扣的固定资产进项税					432.07			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	1,493.85	26.24%
专项债券资金	4,200.00	73.76%
合计	**5,693.85**	**100.00%**

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

（2）项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022年	合计
财政投入	1,493.85	1,493.85
债券投入	4,200.00	4,200.00
合计	**5,693.85**	**5,693.85**
投资比例	**100.00%**	**100.00%**

注：项目建设期债券利息由财政补贴资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位及财政部门将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目拟申请政府专项债券4,200.00万元。其中，2022年度申请使用4,200.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第1年		4,200.00		4,200.00	4.50%	189.00	189.00
第2年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
第3年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
第4年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
第5年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
第6年	4,200.00		42.00	4,158.00	4.50%	189.00	231.00
第7年	4,158.00		42.00	4,116.00	4.50%	187.11	229.11
第8年	4,116.00		42.00	4,074.00	4.50%	185.22	227.22
第9年	4,074.00		42.00	4,032.00	4.50%	183.33	225.33
第10年	4,032.00		42.00	3,990.00	4.50%	181.44	223.44
第11年	3,990.00		84.00	3,906.00	4.50%	179.55	263.55
第12年	3,906.00		84.00	3,822.00	4.50%	175.77	259.77
第13年	3,822.00		84.00	3,738.00	4.50%	171.99	255.99
第14年	3,738.00		84.00	3,654.00	4.50%	168.21	252.21
第15年	3,654.00		84.00	3,570.00	4.50%	164.43	248.43
第16年	3,570.00		84.00	3,486.00	4.50%	160.65	244.65
第17年	3,486.00		84.00	3,402.00	4.50%	156.87	240.87
第18年	3,402.00		84.00	3,318.00	4.50%	153.09	237.09
第19年	3,318.00		84.00	3,234.00	4.50%	149.31	233.31
第20年	3,234.00		84.00	3,150.00	4.50%	145.53	229.53
第21年	3,150.00		210.00	2,940.00	4.50%	141.75	351.75
第22年	2,940.00		210.00	2,730.00	4.50%	132.30	342.30
第23年	2,730.00		210.00	2,520.00	4.50%	122.85	332.85
第24年	2,520.00		210.00	2,310.00	4.50%	113.40	323.40
第25年	2,310.00		210.00	2,100.00	4.50%	103.95	313.95

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第26年	2,100.00		420.00	1,680.00	4.50%	94.50	514.50
第27年	1,680.00		420.00	1,260.00	4.50%	75.60	495.60
第28年	1,260.00		420.00	840.00	4.50%	56.70	476.70
第29年	840.00		420.00	420.00	4.50%	37.80	457.80
第30年	420.00		420.00		4.50%	18.90	438.90
合计		**4,200.00**	**4,200.00**			**4,394.25**	**8,594.25**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.9%，三年平均涨幅为2.50%；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设

期12个月，清丰县6个镇污水处理工程预计在债券存续期第二年开始运营并能够实现现金流入。

2.项目运营模式

项目债券资金申请单位为濮阳市生态环境局清丰分局，项目资产登记单位为濮阳市生态环境局清丰分局，债券资金申请单位属于政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。债券资金到位后，根据濮阳市生态环境局清丰分局与施工单位签订的施工合同、工程进度，濮阳市生态环境局清丰分局向清丰县财政局申请资金使用，对应的债券资金拨付至施工单位。

项目运营期内收入主要为污水处理收入，中水销售收入及补贴收入。污水处理收入由清丰县供水公司通过水费进行统一收缴至财政后，由财政局非税清算后，将污水处理相关收入归入专用账户；中水销售收入由濮阳市生态环境局清丰分局将项目产生收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成项目建成后，收入来源于污水处理收入，中水销售收入及补贴收入。

（1）污水处理收入：

1）价格

根据濮阳市发展和改革委员会、濮阳市财政局、濮阳市住房和城乡建设局《关于调整我市污水处理收费标准的通知》濮发改价管〔2018〕209号文的相关规定，县城区和建制镇污水处理收费标准居

民调整为0.85元/立方米，非居民调整为1.20元/立方米，出于谨慎考虑假定项目计算期内价格保持不变。

2）污水处理量

结合本工程服务范围及现场调研情况最终确定各乡镇人口，人口自然增长率为3‰，根据当时实际情况，本工程暂不考虑村庄之间的迁并。本工程服务范围内人口规模如下表:

行政村人口规模一览表

序号	乡镇	名称	现状人口	现状户数	近期规划人口	远期规划人口
1	仙庄镇	集镇区（北街、南街、西街）	4,020.00	1,006.00	4,081.00	4,205.00
		其它村庄	40,685.00	11,275.00	41,299.00	42,555.00
2	阳邵镇	集镇区	4,308.00	1,208.00	4,373.00	4,506.00
		其它村庄	48,378.00	12,663.00	49,108.00	50,601.00
3	韩村镇	勾韩村、王韩村、孙韩村	3,848.00	1,035.00	4,008.00	4,129.00
		其它村庄	26,870.00	7,454.00	27,275.00	28,105.00
4	瓦屋头镇	镇区			13,000.00	30,000.00
		其它村庄	38,965.00	9,262.00	39,553.00	40,756.00
5	固城镇	镇区			12,000.00	20,000.00
		其它村庄	13,539.00	3,596.00	13,743.00	14,161.00
6	柳格镇	镇区			10,000.00	28,000.00
		其他村庄			29,000.00	23,000.00

农村生活需水量预测影响因素多，涉及面广，其主要影响因素有经济发展水平、节约用水水平、地理位置、气候、生活水平、生活习惯、居住条件等；此外，经济发展目标、节水政策等政府行为及村民节水意识也将对用水量预测有直接影响。本工程采用生活用水指标对服务范围内的生活需水量进行预测。

农村生活用水定额应根据实地调查农户实际用水量并结合《河南省农村生活污水治理技术导则（试行）》最终确定，河南省技术导则给定

的农村居民日用水量参考值见下表：

村庄类型	用水量（L/人·日）
经济条件好，有独立淋浴、水冲厕所、洗衣机，旅游区	100.00～150.00
经济条件较好，有独立厨房和淋浴设施	60.00～100.00
经济条件一般，有简单卫生设施	50.00～80.00
无水冲式厕所和淋浴设备，水井较远，需自挑水	40.00～60.00

本工程对农村进行了现场调研，在调研过程中对农村的整体情况，总人口、户数，集中供水的情况；污水、雨水管网建设情况进行了座谈；不同挑选1-2典型户，对该户家庭的用水情况（水龙头、洗衣机、淋浴器使用）和排水情况（厕改的情况，厕所水、厨房洗菜、做饭水、洗衣机排水的去向等）进行实地调研，结合清丰县城乡一体化供水项目的用水定额。

由于不同农村内用户厕改情况和卫生器具情况不同，用水量有所差别，乡镇居民用水除了自来水外还有部分自备井用水，单一生活饮用水指标并不能反映每户居民真实用水量。考虑到自备井占比，经核算，农村人均用水量平均值约80.00-90.00L/人·日之间（包含自来水及自备井用水）。

根据《农村生活污水处理工程技术标准》（GBT51347-2019）、《河南省农村生活污水治理技术导则（试行）》，结合现状调研用水情况，考虑到随着厕所革命的完成、卫生器具的完善、经济水平的提高，本工程在用水量预测适当超前，本工程平均日居民生活用水定额分别为近期80.00L/人·d，远期85.00L/人·d。

根据上述生活用水指标及用水人口规模，考虑到镇区内有镇政府，少量学校、卫生所等公共建筑存在，本工程公共建筑用水量取居

民平均日用水量的10.00%，同时考虑10.00%的未预见水量，确定本工程2025年和2035年平均日生活用水量如下表所示

平均日生活用水量

序号	名称	服务范围	近期用水量（m^3/d）	远期用水量（m^3/d）
1	仙庄镇	集镇区（北街、南街、西街）	435.00	476.00
2	阳邵镇	集镇区	466.00	510.00
3	韩村镇	勾韩村、王韩村、孙韩村	427.00	467.00
4	柳格镇	镇区	1,065.00	3,168.00
5	固城镇	镇区	1,278.00	2,263.00
6	瓦屋头镇	镇区	1,384.00	3,394.00
合计			5,055.00	10,278.00

（1） 乡镇集镇区集中处理模式污水量预测

生活污水量预测采用排水系数法。通常生活污水量与供水量存在一定的比例关系，各乡镇生活污水量按照供水量进行计算。根据清丰县各乡镇生活习惯，折污系数取0.80考虑。近期污水管网收集率按90%，远期污水收集率按95%考虑，确定本工程9乡收水范围内2025年和2035年污水量如下表所示。

污水量表

序号	名称	服务范围	近期污水量（m^3/d）	远期污水量（m^3/d）
1	仙庄镇	集镇区（北街、南街、西街）	313.00	362.00
2	阳邵镇	集镇区	335.00	387.00
3	韩村镇	勾韩村、王韩村、孙韩村	307.00	355.00
4	柳格镇	镇区	767.00	2408.00
5	固城镇	镇区	920.00	1720.00
6	瓦屋头镇	镇区	997.00	2579.00
合计			3639.00	7811.00

（2） 镇区其余村庄分散处理模式污水量预测

镇区其余村庄采用分散式处理模式，即利用抽罐车将村庄居民黑水抽至乡镇污水处理站后，经乡镇污水处理站处理后达标排放。结合其他相近地区农村黑水排放量计算，按照每人排放黑水15L/d，则

清丰县集镇区外其它村庄污水量如下表所示：

镇区其余村庄分散处理模式污水量预测

序号	名称	服务范围	近期污水量（m³/d）	远期污水量（m³/d）
1	仙庄镇	集镇区外其它村庄	619.00	638.00
2	阳邵镇	集镇区外其它村庄	737.00	759.00
3	韩村镇	集镇区外其它村庄	409.00	421.00
4	柳格镇	集镇区外其它村庄	435.00	345.00
5	固城镇	集镇区外其它村庄	206.00	212.00
6	瓦屋头镇	集镇区外其它村庄	593.00	611.00
合计			2999.00	2986.00

本项目运营后，达产时的污水处理规模5,700.00吨/日，包含约90.00%和10.00%非居民用水。

3）负荷率

根据本项目实际情况，运营期第一年负荷率为70.00%，每年增长10.00%，增长至95.00%后保持不变。

（2）中水销售收入：项目运营后，达产时中水利用规模按日处理规模的60%，根据与清丰县城市管理局及相关用水企业签订的中水回用协议，将中水用于绿化浇灌、扬尘治理及道路洒水，中水使用收费价格为1.00/m³，本项目运营期内中水单价保持不变。项目运营期第一年负荷率为70.00%，每年增长10.00%，增长至95.00%后保持不变。

（3）财政补贴收入：清丰县人民政府拟对该项目进行补贴，运营

期内每年补贴金额280.00万元。

则债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

主营业务收入预测

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
1	**污水处理收入**	**4,957.34**	128.89	147.31	165.72	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67
1.1	**居民污水**	**4,313.19**	111.41	127.33	143.25	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20
	处理规模（万m^3/年）		187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25
	单价（元/m^3）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
	负荷率		0.70	0.80	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
1.2	**非居民污水**	**644.15**	17.48	19.98	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47
	处理规模（万m^3/年）		20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81
	单价（元/m^3）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	负荷率		0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
2	**中水销售收入**	**3,382.93**	87.38	99.86	112.35	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59
	规模（万m^3/年）		124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83
	单价（元/m^3）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	负荷率		0.70	0.80	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
3	**财政补贴**	**8,120.00**	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00

	合计	**16,460.27**	**496.27**	**527.17**	**558.07**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**

（续上表）

序号	项目	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	**污水处理收入**	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67
1.1	**居民污水**	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20
	处理规模（万m³/年）	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25
	单价（元/m³）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
	负荷率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
1.2	**非居民污水**	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47
	处理规模（万m³/年）	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81
	单价（元/m³）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	负荷率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
2	**中水销售收入**	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59
	规模（万m³/年）	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83
	单价（元/m³）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	负荷率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
3	**财政补贴**	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
	合计	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**

4.项目运营成本分析

本项目建成后由项目单位招标运行单位委托运行，主要包括为运行管理费、工资及福利费、修理费、管理及其他费用、税费。

（1）运行管理费

本项目建成后由项目单位招标运行单位，每年支付运营管理费（费用包括药剂费、动力费等），基于谨慎性原则，运行管理费每年按照2.50%增长。

（2）工资及福利费

项目建成后设计定员3人，参考当地污水行业工资水平标准，工资及福利费按每人每年6.00万元估算，基于谨慎性原则，工资每年按照2.50%增长。

（3）修理费

修理费按固定资产折旧的15.00%计提。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用按照工资福利的50.00%计提。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企

业所得税法》计取；增值税进项税修理费按13.00%，水电费进项按13.00%，管理费用、其他费用按6.00%测算；建设投资进项税按9.00%测算；销项税按9.00%测算，城建税按5.00%，教育费附加按3.00%，地方教育附加按2.00%；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除，所得税税率按25.00%测算。

运营成本预测

序号	项目	合计	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
1	运行管理费	**2,511.89**	60.00	61.50	63.04	64.62	66.24	67.90	69.60	71.34	73.12	74.95	76.82	78.74	80.71	82.73
2	工资及福利费	**753.24**	18.00	18.45	18.91	19.38	19.86	20.36	20.87	21.39	21.92	22.47	23.03	23.61	24.20	24.81
3	管理及其他费用	**376.71**	9.00	9.23	9.46	9.69	9.93	10.18	10.44	10.70	10.96	11.24	11.52	11.81	12.10	12.41
4	修理费	**822.15**	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35
5	税费	**577.55**	0.73	7.91	15.08	18.06	17.47	17.34	17.20	17.04	16.87	16.68	16.94	17.19	17.42	17.63
合计		**5,041.54**	**116.08**	**125.44**	**134.84**	**140.10**	**141.85**	**144.13**	**146.46**	**148.82**	**151.22**	**153.69**	**156.66**	**159.70**	**162.78**	**165.93**

（续表）

序号	项目	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	运行管理费	84.80	86.92	89.09	91.32	93.60	95.94	98.34	100.80	103.32	105.90	108.55	111.26	114.04	116.89	119.81
2	工资及福利费	25.43	26.07	26.72	27.39	28.07	28.77	29.49	30.23	30.99	31.76	32.55	33.36	34.19	35.04	35.92
3	管理及其他费用	12.72	13.04	13.36	13.70	14.04	14.39	14.75	15.12	15.50	15.88	16.28	16.68	17.10	17.52	17.96
4	修理费	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35
5	税费	17.83	18.00	18.16	18.30	18.42	18.52	20.01	21.48	22.93	24.36	25.76	29.50	33.22	36.92	40.58
合计		**169.13**	**172.38**	**175.68**	**179.06**	**182.48**	**185.97**	**190.94**	**195.98**	**201.09**	**206.25**	**211.49**	**219.15**	**226.90**	**234.72**	**242.62**

5.净收益分析

根据以上对经营收入、补贴收入、经营成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为11,418.73万元，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

年度	营业收入	财政补贴	成本支出	净收益
第2年	216.27	216.00	115.35	316.92
第3年	247.17	247.00	117.53	376.64
第4年	278.07	278.00	134.34	421.73
第5年	292.26	280.00	140.10	432.16
第6年	292.26	280.00	141.85	430.41
第7年	292.26	280.00	144.13	428.13
第8年	292.26	280.00	146.46	425.80
第9年	292.26	280.00	148.82	423.44
第10年	292.26	280.00	151.22	421.04
第11年	292.26	280.00	153.69	418.57
第12年	292.26	280.00	156.66	415.60
第13年	292.26	280.00	159.7	412.56
第14年	292.26	280.00	162.78	409.48
第15年	292.26	280.00	165.93	406.33
第16年	292.26	280.00	169.13	403.13
第17年	292.26	280.00	172.38	399.88
第18年	292.26	280.00	175.68	396.58
第19年	292.26	280.00	179.06	393.20
第20年	292.26	280.00	182.48	389.78
第21年	292.26	280.00	185.97	386.29
第22年	292.26	280.00	190.94	381.32
第23年	292.26	280.00	195.98	376.28
第24年	292.26	280.00	201.09	371.17
第25年	292.26	280.00	206.25	366.01
第26年	292.26	280.00	211.49	360.77
第27年	292.26	280.00	219.15	353.11
第28年	292.26	280.00	226.90	345.36
第29年	292.26	280.00	234.72	337.54

年度	营业收入	财政补贴	成本支出	净收益
第30年	292.26	280.00	242.62	329.64
合计	**8,340.27**	**8,021.00**	**5,032.40**	**11,328.87**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
一、经营活动产生的现金																
经营活动收入	16,361.27		432.27	494.17	556.07	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26
经营活动支出（含税费）	5,032.40		115.35	117.53	134.34	140.10	141.85	144.13	146.46	148.82	151.22	153.69	156.66	159.70	162.78	165.93
经营活动产生的现金净额	**11,328.87**		**316.92**	**376.64**	**421.73**	**432.16**	**430.41**	**428.13**	**425.80**	**423.44**	**421.04**	**418.57**	**415.60**	**412.56**	**409.48**	**406.33**
二、投资活动产生的现金																
建设成本支出	5,693.85	5,693.85														
投资活动产生的现金净额	**-5,693.85**	**-5,693.85**														
三、融资活动产生的现金																
财政资金	1,493.85	1,493.85														
债券资金	4,200.00	4,200.00														
银行借款																
偿还债券本金	4,200.00						42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
偿还银行借款本金																
支付债券利息	4,394.25	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	187.11	185.22	183.33	181.44	179.55	175.77	171.99	168.21	164.43
支付银行借款利息																
融资活动产生的现金净额	**-2,900.40**	**5,504.85**	**-189.00**	**-189.00**	**-189.00**	**-189.00**	**-231.00**	**-229.11**	**-227.22**	**-225.33**	**-223.44**	**-263.55**	**-259.77**	**-255.99**	**-252.21**	**-248.43**

项目	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
四、净现金流量	2,923.62		127.92	187.64	232.73	243.16	199.41	199.02	198.58	198.11	197.60	155.02	155.83	156.57	157.27	157.90
五、累计现金流量	2,923.62		127.92	315.56	548.29	791.45	990.86	1,189.88	1,388.46	1,586.57	1,784.17	1,939.19	2,095.02	2,251.59	2,408.86	2,566.76

（续表）

项目	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
一、经营活动产生的现金															
经营活动收入	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26
经营活动支出（含税费）	169.13	172.38	175.68	179.06	182.48	185.97	190.94	195.98	201.09	206.25	211.49	219.15	226.90	234.72	242.62
经营活动产生的现金净额	**403.13**	**399.88**	**396.58**	**393.20**	**389.78**	**386.29**	**381.32**	**376.28**	**371.17**	**366.01**	**360.77**	**353.11**	**345.36**	**337.54**	**329.64**
二、投资活动产生的现金															
建设成本支出															
投资活动产生的现金净额															
三、融资活动产生的现金															
财政资金															
债券资金															
银行借款															
偿还债券本金	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
偿还银行借款本金															
支付债券利息	160.65	156.87	153.09	149.31	145.53	141.75	132.30	122.85	113.40	103.95	94.50	75.60	56.70	37.80	18.90
支付银行借款利息															
融资活动产生的现金净额	**-244.65**	**-240.87**	**-237.09**	**-233.31**	**-229.53**	**-351.75**	**-342.30**	**-332.85**	**-323.40**	**-313.95**	**-514.50**	**-495.60**	**-476.70**	**-457.80**	**-438.90**
四、净现金流量	**158.48**	**159.01**	**159.49**	**159.89**	**160.25**	**34.54**	**39.02**	**43.43**	**47.77**	**52.06**	**-153.73**	**-142.49**	**-131.34**	**-120.26**	**-109.26**
五、累计现金流量	**2,725.24**	**2,884.25**	**3,043.74**	**3,203.63**	**3,363.88**	**3,398.42**	**3,437.44**	**3,480.87**	**3,528.64**	**3,580.70**	**3,426.97**	**3,284.48**	**3,153.14**	**3,032.88**	**2,923.62**

5.3 项目本息覆盖倍数

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为11,328.87万元，计算的本息覆盖倍数为1.32倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		189.00	189.00	
第2年		189.00	189.00	316.92
第3年		189.00	189.00	376.64
第4年		189.00	189.00	421.73
第5年		189.00	189.00	432.16
第6年	42.00	189.00	231.00	430.41
第7年	42.00	187.11	229.11	428.13
第8年	42.00	185.22	227.22	425.80
第9年	42.00	183.33	225.33	423.44
第10年	42.00	181.44	223.44	421.04
第11年	84.00	179.55	263.55	418.57
第12年	84.00	175.77	259.77	415.60
第13年	84.00	171.99	255.99	412.56
第14年	84.00	168.21	252.21	409.48
第15年	84.00	164.43	248.43	406.33
第16年	84.00	160.65	244.65	403.13
第17年	84.00	156.87	240.87	399.88
第18年	84.00	153.09	237.09	396.58
第19年	84.00	149.31	233.31	393.20
第20年	84.00	145.53	229.53	389.78
第21年	210.00	141.75	351.75	386.29
第22年	210.00	132.30	342.30	381.32
第23年	210.00	122.85	332.85	376.28

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第24年	210.00	113.40	323.40	371.17
第25年	210.00	103.95	313.95	366.01
第26年	420.00	94.50	514.50	360.77
第27年	420.00	75.60	495.60	353.11
第28年	420.00	56.70	476.70	345.36
第29年	420.00	37.80	457.80	337.54
第30年	420.00	18.90	438.90	329.64
合计	**4,200.00**	**4,394.25**	**8,594.25**	**11,328.87**
本息覆盖倍数	**1.32**			

注：本项目建设期债券利息由财政补贴收益进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，清丰县6个镇污水处理工程收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益11,328.87万元，应付债券本金及利息合计8594.25万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.32倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

如果该项目资金出现意外，将会导致项目的风险加大。该项目在原址进行建设，不涉及土地问题，并得到国家相关主管部门的大力支持，所以资金风险是可以避免的。

本项目的主要风险在于工程风险和财务风险。

1、工程风险控制

首先，通过加强地质、水文勘察测量工作，并在设计和施工阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性措施，可以避免和降低工程风险危害。

其次对工程质量进行控制，加强工程质量监理工作的管理，建立本项目的质量控制体系，对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制；督促、检查工程建设是否符合国家有关规范和设计图纸的要求；检查工程材料和机电设备是否符合要求；对工序交接、隐蔽工程检查、设计的变更、质量事故的处理、质量和技术鉴证进行控制；对出现违反质量规定的事件，容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。

建立并实施质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌握质量动态，及时处理质量问题。

2、财务控制

对财务风险进行风险预测，采取相应的防范措施。熟悉项目设计图纸与设计要求，分析项目价格构成因素，事前分析费用最容易突破的环节，从而明确投资控制的重点。

确定投资控制目标并加以分解，形成投资目标控制体系，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发现偏差及时分析原因，提出改进方案，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。

加强进度控制，编制及审核项目实施总进度目标和阶段性目标计划，制定及审核材料供应采购计划，合理安排进度和材料采购，降低建设成本。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章项目事前绩效评估

7.1、专项债券项目基本情况

（一）项目名称

清丰县6个镇污水处理工程。

（二）项目参与单位

1.主管部门

濮阳市生态环境局清丰分局为本项目主管部门

2.项目单位

濮阳市生态环境局清丰分局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

名称	濮阳市生态环境局清丰分局
统一社会信用代码	11410900MB1N63848U
住所	河南省濮阳市清丰县顿丘大道东段
负责人	刘建峰
登记机关	中共濮阳市委机构编制委员会办公室

濮阳市生态环境局清丰分局无存量隐性债务，是依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（三）项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求

（四）项目立项背景

党的十九大报告做出乡村振兴战略的决策部署，并提出“产业兴

旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求；《农村人居环境整治三年行动方案》（中办发〔2018〕5号）指出，改善农村人居环境，建设美丽宜居乡村，是实施乡村振兴战略的一项重要任务，事关全面建成小康社会，事关广大农民根本福祉，事关农村社会文明和谐；2018年12月，召开的中央农村工作会议提出，要抓好农村人居环境整治三年行动，从农村实际出发，重点做好垃圾污水处理、厕所革命、村容村貌提升。中央2019年1号文指出，要扎实推进乡村建设，加快补齐农村人居环境和公共服务短板。农村人居环境综合整治的实施，对于乡村振兴、推进经济跨越发展、加强城乡精神文明建设、改善群众的生活和创业环境、促进社会和谐稳定等都具有十分重要的意义。2019年3月，习近平参加十三届全国人大河南代表团会议指出，要树立牢固绿色发展理念，补齐农村基础设施短板。2019年7月12日，九部委印发《关于推进农村生活污水治理的指导意见》提出八方面重大任务。2020年3月20日，河南省生态环境厅、中共河南省农村工作领导小组发布《河南省2020年农村污水治理工作实施方案》，明确要求到2020年年底，全省农村生活污水处理率达到30%，乡镇政府所在地生活污水有效治理，优先整治乡镇政府所在地、中心村、环境敏感，稳步有序推进污水有效治理。

实施农村人居环境整治工程，有利于农村生产环境、生活环境和生活质量的改善和提高，有利于人民身体和精神生活的健康发展，有利于“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”社会主义新农村的建设，有利于提高政府形象，增强对党和政府的向心力。

（五）项目内容

根据清丰县发展和改革委员会《关于清丰县6个镇污水处理工程可行性研究报告的批复》（清发改〔2021〕79号）文件以及《清丰县

6个镇污水处理工程可行性研究报告》：本项目建设内容包括6个乡镇污水管网收集系统及终端处理设施，总处理水量5700.00m³/d，其中新建污水处理站3座，总处理水量2900.00m³/d；新建设污水处提升泵站3座，总处理水量2800.00m³/d，工程设计服务范围内污水管道总长125.913km，管径为de75-DN600。。

（六）资金投入

工程总投资为5,693.85万元，其中工程直接费用为4,641.40万元，工程建设其他费用为277.93万元，工程预备费为393.55万元，建设期利息378万元，流动资金为2.97万元。所需资金计划通过自有资金投入和申请地方政府专项债券资金相结合的方式筹措。其中财政预算资金1,493.85万元，申请专项债券资金4200万元。

项目资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	1,493.85	26.24%
专项债券资金	4,200.00	73.76%
合计	**5,693.85**	**100.00%**

7.2、专项债券项目实施的必要性

清丰县下辖城关镇、马庄桥镇、柳格镇、瓦屋头镇、仙庄镇、阳邵镇、韩村镇和固城镇等8个建制镇和双庙乡、纸房乡、六塔乡、巩营乡、马村乡、高堡乡、大流乡、古城乡、大屯乡等9个乡，共计503个行政村。在基础设施建设方面，近年来，清丰县在改善农村人居环境方面做了大量的工作，尤其在城乡供水一体化、美丽乡村建设等方面，但是受资金条件的限制，乡镇村污水处理设施、污水管道建

设等方面尤为落后，农村生活污水处理率低，给居民生活造成了不便。污水直接排放至河流里，造成河流污染。随着人们环保意识的增强，国家对环保的重视，清丰县各个乡镇和农村地区急需要建设污水处理设施，完善污水管网。清丰县农村生活污水处理率低，给居民生活造成了不便，未经处理的污水直接排放至河流里，造成河流污染。随着人们环保意识的增强，国家对环保的重视及河南省关于农村污水治理工作的相关要求，急需要建设污水处理设施，完善污水管网。开展农村厕所粪污治理和全面推进农村生活污水治理是农村人居环境综合整治的重要组成部分，为改善清丰县农村地区居民生活环境和区域水环境质量，实施农村生活污水治理是十分必要的。经测算，清丰县6个镇污水处理工程项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益11418.73万元，应付债券本金及利息合计8594.25万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.33倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

本项目作为清丰县农村基础设施的重要组成部分，其本身并不产生直接的经济效益，但是通过建设污水处理站从而改善村庄环境，提高村庄环境质量水平，改善村庄及下游河道流域的水质，避免和减轻污水排放对国民经济发展所造成的经济损失等所产生的间接经济效益是潜在的、巨大的可以预计，本项目的建设，必将对清丰县新型农村建设及下游沿线流域文化生活水平的提高起到很大的作用，在国民经济发展中发挥巨大的社会、环境和经济效益。

7.3、专项债券项目绩效目标

（一）总体绩效目标

1.开工日期2022年8月，建设周期12个月，预计完工日期2023

年8月按实施方案的计划完成施工建设，项目在债券存续期内实现年度收支平衡和总体平衡

（二）项目计划绩效目标：

<table>
<tr><td colspan="9">地方政府专项债券项目绩效目标申报表
（2022年度）</td></tr>
<tr><td colspan="4">项目名称：清丰县6个镇污水处理工程</td><td colspan="5">项目类型：0401城镇污水垃圾处理</td></tr>
<tr><td colspan="4">主管部门：濮阳市生态环境局清丰分局</td><td colspan="5">单位名称：濮阳市生态环境局清丰分局</td></tr>
<tr><td rowspan="3">项目资金（万元）</td><td colspan="3">实施期资金总额：5693.85</td><td colspan="5">年度资金总额：5693.85</td></tr>
<tr><td colspan="3">其中：债券资金:4,200.00</td><td colspan="5">其中：债券资金:4,200.00</td></tr>
<tr><td colspan="3">配套资金：1,493.85</td><td colspan="5">配套资金：1,493.85</td></tr>
<tr><td rowspan="5">绩效目标</td><td colspan="3">实施期目标</td><td colspan="5">年度目标</td></tr>
<tr><td colspan="3">目标1：按实施方案完成工程建设。</td><td colspan="5">目标1：按实施方案完成工程建设。</td></tr>
<tr><td colspan="3">目标2：2023年底资金支出完毕。</td><td colspan="5">目标2：2023年底资金支出完毕。</td></tr>
<tr><td colspan="3">目标3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。</td><td colspan="5">目标3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。</td></tr>
<tr><td colspan="3">目标4：通过建设污水处理站从而改善村庄环境，提高村庄环境质量水平，改善村庄及下游河道流域的水质</td><td colspan="5">目标4：通过建设污水处理站从而改善村庄环境，提高村庄环境质量水平，改善村庄及下游河道流域的水质</td></tr>
<tr><td rowspan="11">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td colspan="2">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="10">成本指标</td><td rowspan="5">经济成本指标</td><td>工程直接费用</td><td>4641.40万元</td><td rowspan="5">经济成本指标</td><td>工程直接费用</td><td colspan="2">4641.40万元</td></tr>
<tr><td>工程建设其他费用</td><td>277.93万元</td><td>工程建设其他费用</td><td colspan="2">277.93万元</td></tr>
<tr><td>工程预备费</td><td>393.55万元</td><td>基本预备费</td><td colspan="2">393.55万元</td></tr>
<tr><td>建设期利息</td><td>378万元</td><td>建设期利息</td><td colspan="2">378万元</td></tr>
<tr><td>铺底流动资金</td><td>2.97万元</td><td>铺底流动资金</td><td colspan="2">2.97万元</td></tr>
<tr><td rowspan="3">社会成本指标</td><td>道路通行能力</td><td>恶化</td><td rowspan="3">社会成本指标</td><td>道路通行能力</td><td colspan="2">恶化</td></tr>
<tr><td>影响区域营商环境</td><td>影响</td><td>影响区域营商环境</td><td colspan="2">影响</td></tr>
<tr><td>影响居住环境</td><td>影响</td><td>影响居住环境</td><td colspan="2">影响</td></tr>
</table>

		生态环境成本指标	扬尘	达到污染分级分类管控标准	生态环境成本指标	扬尘	达到污染分级分类管控标准
			水污染	符合大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）		水污染	符合大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）
			施工噪音	符合工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008）		施工噪音	符合工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008）
			固体废弃物	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）		固体废弃物	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）
			污水	符合污水综合排放标准（GB8978-1996）		污水	符合污水综合排放标准（GB8978-1996）
	产出指标	数量指标	污水日处理能力	5700.00m³/d	数量指标	污水日处理能力	3万吨/天
		质量指标	建筑工程施工质量合格率	100%	质量指标	建筑工程施工质量合格率	100%
			设备购置、维修及安装合格率	100%		设备购置、维修及安装合格率	100%
			污水处理合格率	100%		污水处理合格率	100%
		时效指标	项目按时开工建设	按计划完成	时效指标	项目按时开工建设	按计划完成
			项目建设按期完工	按计划完成		项目建设按期完工	按计划完成
			项目资金按计划支出	按计划完成		项目资金按计划支出	按计划完成
	效益指标	经济效益	收益与融资平衡	平衡	经济效益	收益与融资平衡	平衡

		指标	运营期间年收入	≥496.27万元	指标	运营期间年收入	≥496.27万元
		社会效益指标	改善水资源利用水平	改善	社会效益指标	改善水资源利用水平	改善
			提高再生水循环利用	提高		提高再生水循环利用	提高
		生态效益指标	扬尘	达到污染分级分类管控标准	生态效益指标	扬尘	达到污染分级分类管控标准
			气体排放	符合大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）		气体排放	符合大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）
			噪音	符合工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008）		噪音	符合工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008）
			固体废弃物	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）		固体废弃物	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）
			污水	符合污水综合排放标准（GB8978-1996）		污水	符合污水综合排放标准（GB8978-1996）
		可持续影响指标	运营年限	≥30年	可持续影响指标	运营年限	≥30年
			运营期间总收入	≥16460.27万元		运营期间总收入	≥16460.27万元
	满意度指标	服务对象	辖区厂区满意度	≥90.00%	服务对象	辖区厂区满意度	≥90.00%
		满意度指标	辖区居民满意度	≥90.00%	满意度指标	辖区居民满意度	≥90.00%
项目名称：清丰县6个镇污水处理工程					项目类型：0401城镇污水垃圾处理		

7.4、专项债券项目实施方案的有效性

（一）项目政策决策程序

项目单位负责具体项目的执行，主管单位对其进行监督和承担相应的责任，监督部门负责对项目的程序、资金筹集和使用、采购的内容等进行考核和评审。

（二）项目前期准备及相关管理制度建设情况

本项目的实施首先应符合国内基本建设项目的建设和审批程序，同时各有关单位应积极配合，创造良好条件，为污水处理项目的建设和资金的筹措创造条件。

建立专门的机构，作为项目执行单位，负责项目的组织、实施、协调和管理。委派或指定专人担任项目实施负责人，作为项目的法人及用户代表。项目实施过程中的决策、指挥、执行、招投标以及谈判与联络等均由项目实施负责人一人代表负责。

项目设备采购、安装和土建施工采用招投标方式确定，项目执行单位负责编制设备采购和土建施工的标书文件，其技术部分由承担项目设计的单位协助编制。项目的设计、供货、施工、安装等执行单位，应履行相应的法律法规，违约责任应按照国家的有关法律执行。

项目执行单位应与项目履行单位协商·项目实施计划表，并于履行前提前通知有关各方。初步的项目实施步骤与进度安排见后面叙述。项目执行单位应为履行单位开展工作积极创造条件，项目履行单位也应服从项目执行单位的指挥和调度。

（三）对不确定因素和风险的控制措施

1、对不确定因素

（1）项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，

（2）项目收益主要来源包括经营收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

（3）因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

2.、风险的控制措施

（1）项目单位将严格根据实施方案计划进行项目建设，确保本项目能够按照预定期限完工。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。同时，主管部门对其进行监督；监督单位对其进行事前、事中、事后进行考核和评审。

（2）项目单位将协调各单位，大力推进项目的工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

（3）项目单位将根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，财政部门采取适当方式扣回。

7.5、政策项目预期绩效的可持续性

（一）项目政策相关的政策

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

（二）行业环境的可持续性

环境保护作为一种基本国策，受到社会及各级人民政府的重视，习近平总书记在党的十九大中明确提出“生态文明建设功在当代、利在千秋”、保护生态环境就是保护生产力、改善生态环境就是发展生产力”等生态文明思想，要求加快生态文明体制改革，建设美丽中国。根据《关于印发河南省2020年农村生活污水治理工作施工方案

的通知》（豫环文〔2020〕33号）中要求，到2020年年底，全省农村生活污水处理率达到30%。

随着国家对水污染防治工作的日益重视，人们生活水平的不断提高，人们对周围生活环境提出了更高的要求，对环境保护的呼声也日益高涨。该项目的建设既是积极响应国家的号召，也是广大人民迫切愿望的体现。

因此，本工程的建设对清丰县6个镇政府所在地及周边村庄生活污水处理能力有极大的提升，将会产生较大的社会效益及环境效益。

（三）预期产出及效果的可持续性

本项目作为清丰县农村基础设施的重要组成部分，其本身并不产生直接的经济效益，但是通过建设污水处理站从而改善村庄环境，提高村庄环境质量水平，改善村庄及下游河道流域的水质，避免和减轻污水排放对国民经济发展所造成的经济损失等所产生的间接经济效益是潜在的、巨大的。可以预计本项目的建设，必将对清丰县新型农村建设及下游沿线流域文化生活水平的提高起到很大的作用，在国民经济发展中发挥巨大的社会、环境和经济效益。

（四）组织管理机构

为保证本项目的顺利实施，建议成立专门负责项目建设的管理机构，抽派各类专业技术和管理人员组成，建议机构如下：

行政管理：负责日常行政工作以及与项目履行单位的接待、联络等工作。

计划财务：负责项目的财务计划和实施计划安排与项目履行单位办理合同协作与手续，以及资金使用安排及收支手续。

技术管理：负责项目的技术文件、技术档案的管理工作、主持设

计图纸的会审、处理有关技术问题、组织技术交流，组织职工的专业技术培训、技术考核等工作。

施工管理：负责项目的土建施工安装的协调与指挥、施工进度与计划的安排，施工质量与施工安全的监督检查及工程的验收工作。设备材料管理：负责项目设备材料的订货、采购、保管、调拨等验收工作。

（五）运行机制的可持续性

项目领导小组共同定期召开项目会议，了解项目基本情况，听取项目进展，及时解决项目的问题，并进行现场评议。

7.6、政策项目预算

（一）项目政策的预算构成

工程总投资为5,693.85万元，所需资金计划通过自有资金投入和申请地方政府专项债券资金相结合的方式筹措。其中，财政预算资金投入1,493.85万元，申请专项债券资金4200万元。

（二）预算测算依据和标准

清丰县6个镇污水处理工程

序号	工程和费用名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
一	工程直接费用合计（6个镇厂站及管网）	476.46	3,145.51	1,019.43		4,641.40			
二	工程建设其他费用				277.93	277.93			
1	征地费用				66.97	66.97	亩	6.70	100,000.00
2	建设单位管理费				35.16	35.16			
3	工程监理费				45.26	45.26			
4	工程前期咨询费				10.03	10.03			
5	工程勘察费				14.85	14.85			
6	工程设计费				61.25	61.25			

序号	工程和费用名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
7	环境影响咨询费				4.68	4.68			
8	场地准备及临时设施费				9.28	9.28			
9	工程保险费				5.57	5.57			
10	工程造价咨询费				10.08	10.08			
11	生产准备费				2.40	2.40			
12	办公和生活家具购置费				0.60	0.60	人	3.00	2,000.00
13	联合试运转费				4.08	4.08			
14	招标代理服务费				7.72	7.72			
三	第一、二部分费用合计	476.46	3,145.51	1,019.43	277.93	4,919.33			
四	工程预备费					393.55			
五	建设期贷款利息					378.00			
六	铺底流动资金					2.97			
七	工程总投资					5,693.85			
	其中：可抵扣的固定资产进项税					432.07			

（三）财政支持的范围和方式

本项目符合地方政府专项债券支持领域，财政通过发行地方政府专项债券等方式支持本项目建设，其中专项债资金不得用于用于置换存量债务、经常性支出，严禁用于发放工资、单位运行经费、发放养老金、支付利息等。根据2019年6月10日国务院办公厅印发的《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》以及2021年9月30日财政部、发改委办公厅下发的《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》，明确指出专项债可用于卫生健康领域，本项目符合专项债支持的范围。

（四）财政经费保障渠道和方式

本项目总投资额为5,693.85万元，政府专项债券资金4200.00万

元，财政预算资金安排1,493.85万元。项目单位预算资金安排到位具有可行性。专项债券资金4200.00万元，根据《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号），新增债券、再融资债券、置换债券发行规模不得超过财政部下达的当年本地区对应类别的债券限额或发行规模上限，根据历史发行记录，本项目2022年申请的债券金额不超过地区上年度发行规模，项目专项债券资金到位具有可行性。

专项债资金及其他财政配套资金纳入年度财政预算及财政中长期规划，以保障本项目资金。

7.7、评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

7.8、其他需要说明的内容

无

台前县产业集聚区工业净水厂项目

实施方案

台前县财政局

台前县城市管理局

濮阳市工程咨询公司

实施方案编制单位
及编制人员名单

项目名称：台前县产业集聚区工业净水厂项目

编制单位：濮阳市工程咨询公司

法定代表人：邢文峰　　高级工程师

项目负责人：肖作鑫　　注册咨询工程师（投资）

编制组成员：肖作鑫　　注册咨询工程师（投资）

宗利娜　　工程师

王玖越　　工程师

谢广伟　　助理工程师

校　　准：李凯

目　录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 建设期 1
1.7 项目总投资 2
1.8 项目主管部门及主管部门责任 2
第二章 项目社会经济效益 3
2.1 公益性 3
2.2 社会效益 3
2.3 经济效益 4
第三章 项目投资估算与资金筹措 5
3.1 估算范围 5
3.2 估算说明 5
3.3 投资估算 5
3.4 资金筹措计划 5
3.5 项目资金保障措施 6
3.6 事前绩效评估 6
第四章 项目专项债券融资方案 8
4.1 编制依据 8
4.2 债券使用计划 8
4.3 债券规模和期限安排 8
4.4 投资者保护措施 8
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 10
5.1 现金流入、流出 10
5.2 结论 19
第六章 风险分析 20
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 20
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 20
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 21

前 言

濮阳市工程咨询公司接受委托，根据国家有关资产运营的规定，本着客观、独立、公正的原则，按照公认的资产运营计算方法，就拟申请使用台前县产业集聚区工业净水厂项目专项债券之事宜，对该项目所涉及项目收益与融资自求平衡情况编制本实施方案。

第一章 项目概况

1.1 项目名称

台前县产业集聚区工业净水厂项目

1.2 项目单位

单位名称：台前县城市管理局

统一社会信用代码：11410927MB0Q6485X8

负责人：王文才

机构性质：机关

住所：河南省台前县纬六路综合楼 8 号 528 室

1.3 项目性质

新建、有一定收益的公益性项目

1.4 建设地点

该项目位于县产业集聚区供水厂西侧。

1.5 建设规模及内容

项目占地 53 亩，总建筑面积 9724 平方米，新建规模 5 万 m3/d 供水厂一座，主要建(构)筑物包括取水泵房、配水混合井、反应沉淀池、V 型滤池、反冲洗泵房、清水池、送水泵房及配电室、污泥平衡池、污泥脱水机房等相关配套设施。

1.6 建设期

建设周期 26 个月，开工日期 2020 年 12 月，预计完工

日期 2023 年 1 月。

1.7 项目总投资

总投资为 14,997.07 万元。

1.8 项目主管部门及主管部门责任

项目主管部门：台前县城市管理局

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 公益性

目前，台前县产业集聚区排水管网覆盖范围较小，污水不能进入已建成的污水收集、输送系统，直接排放至地表水体，造成下游河道的污染。台前县产业集聚区部分污水主干管输水能力不能满足排水需要，需要进行改造。随着台前县产业集聚区不断扩大和部分企业入驻，台前县产业集聚区污水处理厂已满负荷运行，无法满足产业集聚区进一步发展，需进行扩建。现状污水处理厂设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级 A 类标准，不能满足当地环保局要求。

台前县产业集聚区工业净水厂项目是城市环境综合治理的重要组成部分，将产生明显的社会效益和经济效益。无论从环境质量的要求还是城市发展的需要来讲，该工程的建设都是非常迫切的，这对于改善环境质量、促进当地经济发展，建设良好的生态环境具有十分重要的意义。因此，本项目具有一定社会公益性。

2.2 社会效益

本工程是改善环境，保障人民身体健康，造福社会、造福子孙后代的环境保护工程，主要的工程效益体现在环境效益。保护环境已成为我国的一项基本国策，越来越受到全社

会的关注和重视。建设本工程是保护台前县环境的重要措施之一，对国民经济持续稳定发展，改善当地投资环境，大力推进台前县中心城区和台前县产业集聚区的发展，都是极其重要的。

本项目的建设将提高台前县的基础设施水平和环境质量水平，对城镇美化起到重要的作用。对改善投资环境，吸引外资，发展经济具有积极的作用。

2.3 经济效益

本工程建成后，由于对污水进行了集中处理，避免了企业因污水处理费用昂贵而不对其生产排出的废水进行处理直接排入水体而造成的污染。

本工程作为台前县基础设施的重要组成部分，其本身产生的经济效益较低，但是通过处理污水改善环境，提高环境质量水平，改善以上区域水体及下游水体水质，避免和减轻污水排放对工农业生产及国民经济发展所造成的经济损失等所产生的间接经济效益是潜在的、巨大的。

因此，本工程的建设具有显著的社会效益、经济效益和环境效益，是非常必要的，也是十分及时的，是功在当代、利在千秋的宏伟事业，具有非常重要的意义。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资构成主要为工程费用、建设工程其他费和预备费三部分。

3.2 估算说明

1、《投资项目可行性指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（资经〔1998〕11 号）；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（2016）；

4、《濮阳市建设工程材料基准价格信息》；

5、类似工程造价指标；

6、金融机构发布的贷款利率。

3.3 投资估算

本项目总投资为 14,997.07 万元，其中工程建安费 11,985.48 万元、工程建设其他费 1,797.90 万元、基本预备费 1,059.79 万元，铺底流动资金 153.90 万元。

3.4 资金筹措计划

台前县产业集聚区工业净水厂项目总投资为 14,997.07 万元，项目资金筹措方式为自筹资金（地方财政配套）及拟申请使用专项债券资金。其中自筹资金（地方财政配套）

2,997.07 万元，占总投资的 19.98%；拟申请使用专项债券资金 12,000.00 万元，占总投资的 80.02%。

3.5 项目资金保障措施

1、将组建一个融资管理小组专门负责项目各阶段的投资计划及融资工作。

2、组建一个投资控制小组，负责中期投资目标管理跟踪，各阶段实际投资与计划投资对比，进行投资计划调整，分析原因，采取措施，确保项目建设目标完成。

3、融资计划应比投入资金计划超前，时间及资金数量需有余地。

4、将整个项目分期、分段，进行项目分解、工期分解、目标分解，按各项目的适应性安排施工，将各主体工程的施工期错开。

3.6 事前绩效评估

1.评估方式

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体评估过程如下：

①资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度；资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

②专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

2.总体结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

台前县产业集聚区工业净水厂项目已获得相关部门的批准，具体如下：

台前县发展和改革委员会《关于台前县产业集聚区工业净水厂项目可行性研究报告的批复》(台发改〔2020〕296号)。

4.2 债券使用计划

计划债券资金全部用于该项目建设。拟于2022年12月支出2000万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额12000万元，已于2021年使用债券资金3600万元，2022年计划使用8400万元，已使用4800万元，本次申请使用2000万元。期限为30年期。

4.4 投资者保护措施

1、对负债和对外担保的限制。

2、限制重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；

3、限制向第三方出售或抵押主要资产。

4、设置债券回售或者提前兑付条款。

5、对分红限制。限制股息分配措施，保障私募债券本息按时兑付。

6、设置关联交易的限制。限制发行人与控股子公司及其他关联方进行关联交易。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 现金流入、流出

台前县产业集聚区工业净水厂项目拟申请使用专项债券资金12,000.00万元，期限为30年，假设本次拟申请使用的专项债券票面利率4.5%，利息每半年支付一次，从第6年开始还本，其中第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还2%，第21-25年每年偿还5%，第26-30年每年偿还10%。债券存续期应还本付息情况如下：

本项目拟申请使用专项债券12,000.00万元还本付息情况表

金额单位：人民币万元

日期	当年新增本金	期初本金	偿还债券本金	期末本金余额	票面利率	利息	本息合计
第1年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第2年		12,000.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第3年		12,000.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第4年		12,000.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第5年		12,000.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第6年		12,000.00	120.00	11,880.00	4.50%	540.00	660.00
第7年		11,880.00	120.00	11,760.00	4.50%	534.60	654.60
第8年		11,760.00	120.00	11,640.00	4.50%	529.20	649.20
第9年		11,640.00	120.00	11,520.00	4.50%	523.80	643.80
第10年		11,520.00	120.00	11,400.00	4.50%	518.40	638.40
第11年		11,400.00	240.00	11,160.00	4.50%	513.00	753.00
第12年		11,160.00	240.00	10,920.00	4.50%	502.20	742.20
第13年		10,920.00	240.00	10,680.00	4.50%	491.40	731.40
第14年		10,680.00	240.00	10,440.00	4.50%	480.60	720.60
第15年		10,440.00	240.00	10,200.00	4.50%	469.80	709.80
第16年		10,200.00	240.00	9,960.00	4.50%	459.00	699.00

第 17 年		9,960.00	240.00	9,720.00	4.50%	448.20	688.20
第 18 年		9,720.00	240.00	9,480.00	4.50%	437.40	677.40
第 19 年		9,480.00	240.00	9,240.00	4.50%	426.60	666.60
第 20 年		9,240.00	240.00	9,000.00	4.50%	415.80	655.80
第 21 年		9,000.00	600.00	8,400.00	4.50%	405.00	1,005.00
第 22 年		8,400.00	600.00	7,800.00	4.50%	378.00	978.00
第 23 年		7,800.00	600.00	7,200.00	4.50%	351.00	951.00
第 24 年		7,200.00	600.00	6,600.00	4.50%	324.00	924.00
第 25 年		6,600.00	600.00	6,000.00	4.50%	297.00	897.00
第 26 年		6,000.00	1,200.00	4,800.00	4.50%	270.00	1,470.00
第 27 年		4,800.00	1,200.00	3,600.00	4.50%	216.00	1,416.00
第 28 年		3,600.00	1,200.00	2,400.00	4.50%	162.00	1,362.00
第 29 年		2,400.00	1,200.00	1,200.00	4.50%	108.00	1,308.00
第 30 年		1,200.00	1,200.00		4.50%	54.00	1,254.00
合计			12,000.00			12,555.00	24,555.00

（二）项目可产生的净收益

1.运营收入

本项目主营业务收入为项目建成后水厂供水收入。根据郑州市市政工程勘测设计研究院编制的《台前县产业集聚区工业净水厂工程可行性研究报告》，该项目建成后日处理水量为 5 万 m3。根据台前县发展和改革委员会《关于台前县城区自来水价格的批复》(台发改〔2020〕162 号)：非居民用水价格为 2.10 元/m^3。

该项目预计 2023 年 1 月完工并投入运营，项目收益从 2023 年 2 月开始计算。保守预测项目建成后第一年供水规模达到总规模的 80%，第二年达到总规模的 85%，第三年达到总规模的 90%，第四年达到总规模的 95%,第五年及以后年度达到总规模的 100%并保持不变。

债券存续期内可形成运营收入 103,698.00 万元。

项目运营收入预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	运营负荷	80%	85%	90%	95%	100%
2	**运营收入（万元）**	**2,772.00**	**3,213.00**	**3,402.00**	**3,591.00**	**3,780.00**
2.1.1	供水规模(万 m³/年）	1320	1530	1620	1710	1800
2.1.2	收费标准（元/m³）	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10

（续上表）

序号	项目名称	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	运营负荷	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2	**运营收入（万元）**	**3,780.00**	**3,780.00**	**3,780.00**	**3,780.00**	**3,780.00**
2.1.1	供水规模(万 m³/年）	1800	1800	1800	1800	1800
2.1.2	收费标准（元/m³）	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10

（续上表）

序号	项目名称	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	运营负荷	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2	**运营收入（万元）**	**3,780.00**	**3,780.00**	**3,780.00**	**3,780.00**	**3,780.00**
2.1.1	供水规模(万 m³/年）	1800	1800	1800	1800	1800
2.1.2	收费标准（元/m³）	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10

（续上表）

序号	项目名称	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	运营负荷	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2	**运营收入（万元）**	**3,780.00**	**3,780.00**	**3,780.00**	**3,780.00**	**3,780.00**
2.1.1	供水规模(万 m³/年）	1800	1800	1800	1800	1800
2.1.2	收费标准（元/m³）	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	运营负荷	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2	**运营收入（万元）**	**3,780.00**	**3,780.00**	**3,780.00**	**3,780.00**	**3,780.00**
2.1.1	供水规模(万 m³/年）	1800	1800	1800	1800	1800
2.1.2	收费标准（元/m³）	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10

（续上表）

序号	项目名称	2048 年	2049 年	2050 年	合计
1	运营负荷	100%	100%	100%	
2	**运营收入（万元）**	**3,780.00**	**3,780.00**	**3,780.00**	**103,698.00**
2.1.1	供水规模(万 m³/年）	1800	1800	1800	
2.1.2	收费标准（元/m³）	2.10	2.10	2.10	

2.运营支出

该项目建成后运营支出具体测算如下：

（1）水资源税：水资源税为 0.40 元/m3；

（2）动力费：根据郑州市市政工程勘测设计研究院编制的《台前县产业集聚区工业净水厂工程可行性研究报告》：该项目建成后满负荷运营状态下年动力费为 289.00 万元，并随年实际运营负荷同步变动；

（3）原材料费：该项目建成后满负荷运营状态下年原材料费为 409.35 万元，并随年实际运营负荷同步变动；

（4）职工薪酬及福利费：该项目建成后预计职工定员 13 人，项目建成后人均工资 3.60 万元/年，福利费为工资的 10%，职工薪酬及福利费每三年递增 5%；

（5）维修费：该项目建成后满负荷运营状态下年维修费为 296.86 万元，并随年实际运营负荷同步变动；

（6）其他费用：该项目建成后预计管理及其他费用按营业收入的 2%计提；

（7）增值税：该项目增值税税率为 6%；

（8）附加税：城市维护建设税税率按 5%计算，教育费附加税率按 3%计算，地方教育费附加税率按 2%计算；

（9）所得税：所得税税率为 25%。

债券存续期内运营支出共 69,320.79 万元。

项目运营支出预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年

1	**运营支出（万元）**	**1,852.63**	**2,144.95**	**2,268.86**	**2,394.69**	**2,518.59**
1.1	水资源税（万元/年）	528.00	612.00	648.00	684.00	720.00
1.1.1	取水规模(万 m³/年）	1320	1530	1620	1710	1800
1.1.2	水资源税收费标准 （元/m³）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
1.2	动力费（万元/年）	211.93	245.65	260.10	274.55	289.00
1.2.1	耗电量（年.万千瓦）	347.43	402.70	426.39	450.08	473.77
1.2.2	用电单价（元/度）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.3	原材料费（万元/年）	313.32	363.16	384.53	405.89	427.25
1.3.1	制水药剂费（万元/年）	300.19	347.95	368.42	388.88	409.35
1.3.2	污泥脱水药剂费（万元/年）	13.13	15.22	16.11	17.01	17.90
1.4	职工薪酬及福利费	47.19	51.48	51.48	54.05	54.05
1.4.1	人员人均工资（万元/年）	3.60	3.60	3.60	3.78	3.78
1.4.2	职工人数	13	13	13	13	13
1.4.3	职工福利费	4.68	4.68	4.68	4.91	4.91
1.5	维修费	217.70	252.33	267.17	282.02	296.86
1.6	其他费用	55.44	64.26	68.04	71.82	75.60
1.7	增值税	156.91	181.87	192.57	203.26	213.96
1.8	附加税	15.69	18.19	19.26	20.33	21.40
1.9	所得税	306.46	356.02	377.71	398.77	420.47

（续上表）

序号	项目名称	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	**运营支出（万元）**	**2,518.59**	**2,520.62**	**2,520.62**	**2,520.62**	**2,522.75**
1.1	水资源税（万元/年）	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
1.1.1	取水规模(万 m³/年）	1800	1800	1800	1800	1800
1.1.2	水资源税收费标准 （元/m³）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
1.2	动力费（万元/年）	289.00	289.00	289.00	289.00	289.00
1.2.1	耗电量（年.万千瓦）	473.77	473.77	473.77	473.77	473.77
1.2.2	用电单价（元/度）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.3	原材料费（万元/年）	427.25	427.25	427.25	427.25	427.25
1.3.1	制水药剂费（万元/年）	409.35	409.35	409.35	409.35	409.35
1.3.2	污泥脱水药剂费（万元/年）	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90
1.4	职工薪酬及福利费	54.05	56.76	56.76	56.76	59.59
1.4.1	人员人均工资（万元/年）	3.78	3.97	3.97	3.97	4.17
1.4.2	职工人数	13	13	13	13	13
1.4.3	职工福利费	4.91	5.16	5.16	5.16	5.42
1.5	维修费	296.86	296.86	296.86	296.86	296.86
1.6	其他费用	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60
1.7	增值税	213.96	213.96	213.96	213.96	213.96
1.8	附加税	21.40	21.40	21.40	21.40	21.40
1.9	所得税	420.47	419.79	419.79	419.79	419.08

（续上表）

序号	项目名称	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	**运营支出（万元）**	**2,522.75**	**2,522.75**	**2,524.98**	**2,524.98**	**2,524.98**

1.1	水资源税（万元/年）	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
1.1.1	取水规模(万 m³/年）	1800	1800	1800	1800	1800
1.1.2	水资源税收费标准 （元/m³）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
1.2	动力费（万元/年）	289.00	289.00	289.00	289.00	289.00
1.2.1	耗电量（年.万千瓦）	473.77	473.77	473.77	473.77	473.77
1.2.2	用电单价（元/度）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.3	原材料费（万元/年）	427.25	427.25	427.25	427.25	427.25
1.3.1	制水药剂费（万元/年）	409.35	409.35	409.35	409.35	409.35
1.3.2	污泥脱水药剂费（万元/年）	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90
1.4	职工薪酬及福利费	59.59	59.59	62.57	62.57	62.57
1.4.1	人员人均工资（万元/年）	4.17	4.17	4.38	4.38	4.38
1.4.2	职工人数	13	13	13	13	13
1.4.3	职工福利费	5.42	5.42	5.69	5.69	5.69
1.5	维修费	296.86	296.86	296.86	296.86	296.86
1.6	其他费用	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60
1.7	增值税	213.96	213.96	213.96	213.96	213.96
1.8	附加税	21.40	21.40	21.40	21.40	21.40
1.9	所得税	419.08	419.08	418.34	418.34	418.34

（续上表）

序号	项目名称	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	**运营支出（万元）**	**2,527.33**	**2,527.33**	**2,527.33**	**2,529.79**	**2,529.79**
1.1	水资源税（万元/年）	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
1.1.1	取水规模(万 m³/年）	1800	1800	1800	1800	1800
1.1.2	水资源税收费标准 （元/m³）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
1.2	动力费（万元/年）	289.00	289.00	289.00	289.00	289.00
1.2.1	耗电量（年.万千瓦）	473.77	473.77	473.77	473.77	473.77
1.2.2	用电单价（元/度）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.3	原材料费（万元/年）	427.25	427.25	427.25	427.25	427.25
1.3.1	制水药剂费（万元/年）	409.35	409.35	409.35	409.35	409.35
1.3.2	污泥脱水药剂费（万元/年）	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90
1.4	职工薪酬及福利费	65.70	65.70	65.70	68.99	68.99
1.4.1	人员人均工资（万元/年）	4.59	4.59	4.59	4.82	4.82
1.4.2	职工人数	13	13	13	13	13
1.4.3	职工福利费	5.97	5.97	5.97	6.27	6.27
1.5	维修费	296.86	296.86	296.86	296.86	296.86
1.6	其他费用	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60
1.7	增值税	213.96	213.96	213.96	213.96	213.96
1.8	附加税	21.40	21.40	21.40	21.40	21.40
1.9	所得税	417.56	417.56	417.56	416.74	416.74

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	**运营支出（万元）**	**2,529.79**	**2,532.38**	**2,532.38**	**2,532.38**	**2,535.10**
1.1	水资源税（万元/年）	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00

1.1.1	取水规模(万 m³/年）	1800	1800	1800	1800	1800
1.1.2	水资源税收费标准 （元/m³）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
1.2	动力费（万元/年）	289.00	289.00	289.00	289.00	289.00
1.2.1	耗电量（年.万千瓦）	473.77	473.77	473.77	473.77	473.77
1.2.2	用电单价（元/度）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.3	原材料费（万元/年）	427.25	427.25	427.25	427.25	427.25
1.3.1	制水药剂费（万元/年）	409.35	409.35	409.35	409.35	409.35
1.3.2	污泥脱水药剂费（万元/年）	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90
1.4	职工薪酬及福利费	68.99	72.44	72.44	72.44	76.06
1.4.1	人员人均工资（万元/年）	4.82	5.07	5.07	5.07	5.32
1.4.2	职工人数	13	13	13	13	13
1.4.3	职工福利费	6.27	6.59	6.59	6.59	6.91
1.5	维修费	296.86	296.86	296.86	296.86	296.86
1.6	其他费用	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60
1.7	增值税	213.96	213.96	213.96	213.96	213.96
1.8	附加税	21.40	21.40	21.40	21.40	21.40
1.9	所得税	416.74	415.87	415.87	415.87	414.97

（续上表）

序号	项目名称	2048 年	2049 年	2050 年	合计
1	**运营支出（万元）**	**2,535.10**	**2,535.10**	**2,543.65**	**69,320.79**
1.1	水资源税（万元/年）	720.00	720.00	720.00	19,752.00
1.1.1	取水规模(万 m³/年）	1800	1800	1800	
1.1.2	水资源税收费标准 （元/m³）	0.40	0.40	0.40	
1.2	动力费（万元/年）	289.00	289.00	289.00	7,928.23
1.2.1	耗电量（年.万千瓦）	473.77	473.77	473.77	
1.2.2	用电单价（元/度）	0.61	0.61	0.61	
1.3	原材料费（万元/年）	427.25	427.25	427.25	11,720.89
1.3.1	制水药剂费（万元/年）	409.35	409.35	409.35	
1.3.2	污泥脱水药剂费(万元/年）	17.90	17.90	17.90	
1.4	职工薪酬及福利费	76.06	76.06	87.47	1,786.12
1.4.1	人员人均工资（万元/年）	5.32	5.32	6.12	
1.4.2	职工人数	13	13	13	
1.4.3	职工福利费	6.91	6.91	7.95	
1.5	维修费	296.86	296.86	296.86	8,143.86
1.6	其他费用	75.60	75.60	75.60	2,073.96
1.7	增值税	213.96	213.96	213.96	5,869.70
1.8	附加税	21.40	21.40	21.40	586.97
1.9	所得税	414.97	414.97	412.12	11,459.07

3.项目净收益

债券存续期该项目可产生净收益 34,377.21 万元，每年

净收益预测情况如下：

项目净收益预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	运营收入	2,772.00	3,213.00	3,402.00	3,591.00	3,780.00
2	运营支出	1,852.63	2,144.95	2,268.86	2,394.69	2,518.59
3	**净收益**	**919.37**	**1,068.05**	**1,133.14**	**1,196.31**	**1,261.41**

（续上表）

序号	项目名称	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	运营收入	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00
2	运营支出	2,518.59	2,520.62	2,520.62	2,520.62	2,522.75
3	**净收益**	**1,261.41**	**1,259.38**	**1,259.38**	**1,259.38**	**1,257.25**

（续上表）

序号	项目名称	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	运营收入	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00
2	运营支出	2,522.75	2,522.75	2,524.98	2,524.98	2,524.98
3	**净收益**	**1,257.25**	**1,257.25**	**1,255.02**	**1,255.02**	**1,255.02**

（续上表）

序号	项目名称	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	运营收入	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00
2	运营支出	2,527.33	2,527.33	2,527.33	2,529.79	2,529.79
3	**净收益**	**1,252.67**	**1,252.67**	**1,252.67**	**1,250.21**	**1,250.21**

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	运营收入	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00
2	运营支出	2,529.79	2,532.38	2,532.38	2,532.38	2,535.10
3	**净收益**	**1,250.21**	**1,247.62**	**1,247.62**	**1,247.62**	**1,244.90**

（续上表）

序号	项目名称	2048 年	2049 年	2050 年	合计
1	运营收入	3,780.00	3,780.00	3,780.00	103,698.00
2	运营支出	2,535.10	2,535.10	2,543.65	69,320.79
3	**净收益**	**1,244.90**	**1,244.90**	**1,236.35**	**34,377.21**

根据上述测算，债券存续期该项目运营收入 103,698.00 万元，运营支出 69,320.79 万元，净收益 34,377.21 万元。

（三）项目净收益对债券还本付息覆盖倍数的测算

债券存续期项目建成后运营可产生的净收益为

34,377.21 万元，项目实施单位应付有息债券本息合计 24,555.00 万元，项目产生净收益为应付债券本息和的 1.40 倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。具体见下表：

项目收益覆盖债券还本付息资金分析表

金额单位：人民币

万元

年度	其中：还本	付息	项目债券本息合计	项目收益
第 1 年		540.00	540.00	
第 2 年		540.00	540.00	
第 3 年		540.00	540.00	919.37
第 4 年		540.00	540.00	1,068.05
第 5 年		540.00	540.00	1,133.14
第 6 年	120.00	540.00	660.00	1,196.31
第 7 年	120.00	534.60	654.60	1,261.41
第 8 年	120.00	529.20	649.20	1,261.41
第 9 年	120.00	523.80	643.80	1,259.38
第 10 年	120.00	518.40	638.40	1,259.38
第 11 年	240.00	513.00	753.00	1,259.38
第 12 年	240.00	502.20	742.20	1,257.25
第 13 年	240.00	491.40	731.40	1,257.25
第 14 年	240.00	480.60	720.60	1,257.25
第 15 年	240.00	469.80	709.80	1,255.02
第 16 年	240.00	459.00	699.00	1,255.02
第 17 年	240.00	448.20	688.20	1,255.02
第 18 年	240.00	437.40	677.40	1,252.67
第 19 年	240.00	426.60	666.60	1,252.67
第 20 年	240.00	415.80	655.80	1,252.67
第 21 年	600.00	405.00	1,005.00	1,250.21
第 22 年	600.00	378.00	978.00	1,250.21
第 23 年	600.00	351.00	951.00	1,250.21
第 24 年	600.00	324.00	924.00	1,247.62
第 25 年	600.00	297.00	897.00	1,247.62
第 26 年	1,200.00	270.00	1,470.00	1,247.62
第 27 年	1,200.00	216.00	1,416.00	1,244.90
第 28 年	1,200.00	162.00	1,362.00	1,244.90
第 29 年	1,200.00	108.00	1,308.00	1,244.90

第 30 年	1,200.00	54.00	1,254.00	1,236.35
合计	12,000.00	12,555.00	24,555.00	34,377.21
项目收益本息覆盖率	**1.40**			

5.2 结论

债券存续期内项目形成的专项收入为 34,377.21 万元，项目债券本息合计 24,555.00 万元，项目收益本息覆盖倍数为 1.40 倍，项目收益能够覆盖债券还本付息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、市场风险

由于本工程建设周期较长，投资大，是一项具有社会效益、环境效益和节能效益的公益事业工程，建议有关部门对项目的建设、运行管理给与一定的优惠政策，适当增加污水处理价格，对台前县污水处理事业的可持续发展将起到积极的推动作用。

2、工程资金短缺风险

工程资金短缺是基础设施建设过程中经常性的问题，存在重大风险。项目的融资风险主要表现为资金不落实。拟建项目建设单位自有资金基本落实。若财政资金补助以及国家相关专项债券发行能及时到位，则本项目融资风险较小。短期性工程资金短缺也可能是由于财政机构对债券审批过慢、施工过程把建设资金挪做它用、分项工程监理验收结算衔接不好等原因造成。上报主管部门，积极落实自有资金。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

目前区域内可能会存在部分偷排问题，从而对本项目收益产生一定的负面影响。为控制上述风险，将对台前县各类企业由政府有关部门统一管理、严格审查并严加控制，严禁出现偷排现象。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目融资风险主要表现在项目单位对资金在空间上的组合是否合理，在时间安排上是否能满足项目各个阶段的要求。资金在空间上的组合是指自有资金，长、短期贷款等在总投资中的构成比例，一个合理的资金结构可以有效地降低项目单位的债务风险。资金在时间上的安排是项目单位资金管理的重要内容，要准确估计项目周期内资金投入高峰期，合理制定自有资金、贷款在项目周期内的投放计划，避免出现资金链的断档。

台前县第二污水处理厂工程项目

实施方案

台前县财政局

台前县城市管理局

濮阳市工程咨询公司

实施方案编制单位
及编制人员名单

项目名称：台前县第二污水处理厂工程项目

编制单位：濮阳市工程咨询公司

法定代表人：邢文峰　　高级工程师

项目负责人：肖作鑫　　注册咨询工程师（投资）

编制组成员：肖作鑫　　注册咨询工程师（投资）

王玖越　　工　程　师

宗利娜　　工　程　师

校　　准：赵晓燕

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 建设期 1
1.7 项目总投资 2
1.8 主管部门责任 2
第二章 项目社会经济效益 3
2.1 公益性 3
2.2 社会效益 3
2.3 经济效益 4
第三章 项目投资估算与资金筹措 5
3.1 估算范围 5
3.2 估算说明 5
3.3 投资估算及建设资金情况 5
3.4 项目资金保障措施 9
3.5 事前绩效评估 10
3.6 项目主体及运作模式 11
第四章 项目专项债券融资方案 12
4.1 编制依据 12
4.2 债券使用计划 12
4.3 债券规模和期限安排 12
4.4 投资者保护措施 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 14
5.1 现金流入、流出 14
5.2 结论 14
第六章 风险分析 28
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 28
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 28
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 29

前 言

濮阳市工程咨询公司接受委托，根据国家有关资产运营的规定，本着客观、独立、公正的原则，按照公认的资产运营计算方法，就拟申请使用台前县第二污水处理厂工程项目专项债券之事宜，对该项目所涉及项目收益与融资自求平衡情况编制本实施方案。

第一章 项目概况

1.1 项目名称

台前县第二污水处理厂工程项目

1.2 项目单位

单位名称：台前县城市管理局

统一社会信用代码：11410927MB0Q6485X8

负责人：张传明

机构性质：机关

住所：河南省台前县纬六路综合楼 8 号 528 室

1.3 项目性质

新建、有一定收益的公益性项目

1.4 建设地点

位于台前县产业集聚区污水处理厂南邻区域。

1.5 建设规模及内容

该项目占地 100 亩，总规模每日处理污水 50000 吨；处理工艺为 A^2O 工艺加深度处理，出水水质执行地表 V 类水标准（COD≤40 毫克/L、氨氮≤2 毫克/升、总磷≤0.4 毫克/升）。主要构筑物：集水池、A^2O 生化池、二沉池、絮凝沉淀池、反硝化生物滤池、综合楼、污泥脱水机房、鼓风机房等。

1.6 建设期

该项目建设期为18个月，计划于2021年8月开工，2023年1月完工。

1.7 项目总投资

总投资为27,000.00万元。

1.8 主管部门责任

项目主管部门：台前县城市管理局

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 公益性

台前县现有污水处理厂难以满足台前县产业集聚区发展的需求，建设第二污水处理厂工程用于收集和处理产业集聚区污水，可以使台前县产业集聚区的污水处理设施得到进一步的完善和健全，避免污水对金堤河、黄河及周围环境造成污染，为台前县的市容市貌和居民生活条件的改善创造条件。同时污水处理厂建设完成后，出水水质标准较高，可以用作再生水，回用于工业用水、城市杂用水和城市景观环境用水等。这样，一方面节省了城市供水资源，另一方面为工业提供用水，有利于工业发展，也将有效地改善城市的环境质量。主要作用体现在两个方面：一方面保护城市水环境，防止污染物大量排入水体造成环境污染；另一方面可为城市的景观水体和工业提供水源，节约城市地下水资源，为城市提供良好的生活环境。

本项目具有社会公益性，其对于提升当地水环境，改善环境质量，完善城市基础设施建设，改善投资环境，促进经济的发展，提升城市形象具有十分重要的意义。

2.2 社会效益

本工程是改善环境，保障人民身体健康，造福社会、造

福子孙后代的环境保护工程，主要的工程效益体现在环境效益。保护环境已成为我国的一项基本国策，越来越受到全社会的关注和重视。建设本工程是保护台前县环境的重要措施之一，对国民经济持续稳定发展，改善当地投资环境，大力推进台前县中心城区和台前县产业集聚区的发展，都是极其重要的。

本项目的建设将提高台前县的基础设施水平和环境质量水平，对城镇美化起到重要的作用。对改善投资环境，吸引外资，发展经济具有积极的作用。

2.3 经济效益

本工程建成后，由于对污水进行了集中处理，避免了企业因污水处理费用昂贵而不对其生产排出的废水进行处理直接排入水体而造成的污染。

本工程作为台前县基础设施的重要组成部分，其本身产生的经济效益较低，但是通过处理污水改善环境，提高环境质量水平，改善以上区域水体及下游水体水质，避免和减轻污水排放对工农业生产及国民经济发展所造成的经济损失等所产生的间接经济效益是潜在的、巨大的。

因此，本工程的建设具有显著的社会效益、经济效益和环境效益，是非常必要的，也是十分及时的，是功在当代、利在千秋的宏伟事业，具有非常重要的意义。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资构成主要为工程费用、建设工程其他费和预备费三部分。

3.2 估算说明

1、《投资项目可行性指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（资经〔1998〕11 号）；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（2016）；

4、《濮阳市建设工程材料基准价格信息》；

5、类似工程造价指标；

6、金融机构发布的贷款利率。

3.3 投资估算及建设资金情况

（一）投资估算

根据中国城市建设研究院有限公司编制的《台前县第二污水处理厂工程项目可行性研究报告》，本项目总投资为 27,000.00 万元，其中工程费 20,164.32 万元，其他费用 4,214.59 万元，工程预备费 2,437.89 万元，铺底流动资金 183.20 万元。

项目总投资明细表

序	工程和费用名称	估算金额（万元）	技术经济指标

号		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	**第一部分工程费用**	**10,481.86**	**6,576.97**	**3,105.50**		**20,164.32**			
1	粗格栅及提升泵房	324.99	68.70	20.00		413.69	m3	1,083.30	3,000.00
2	细格栅及曝气沉砂池	509.21	171.00	25.00		705.21	m3	2,546.03	2,000.00
3	预沉池	251.20	74.00	15.00		340.20	m3	3,140.00	800.00
4	浅层气浮池	90.68	700.00	70.00		860.68	m3	453.42	2,000.00
5	改良 A2/O 生化池	2,847.77	493.56	150.00		3,491.33	m3	51,777.60	550.00
6	二沉池	929.93	150.00	380.00		1,459.93	m3	14,306.63	650.00
7	二次提升泵站	50.40	29.20	20.00		99.60	m3	280.00	1,800.00
8	污泥回流泵站	50.01	41.00	17.00		108.01	m3	238.14	2,100.00
9	絮凝沉淀池	655.86	259.01	75.00		989.86	m3	5,465.46	1,200.00
10	臭氧接触池	140.14	18.50	10.00		168.64	m3	1,001.00	1,400.00
11	气水反冲洗滤池	829.24	381.70	268.00		1,478.94	m3	8,728.81	950.00
12	接触消毒池	164.27				164.27	m3	1,825.20	900.00
13	巴氏计量槽	19.77				19.77	m3	56.48	3,500.00
14	再生水池	469.20				469.20	m3	5,520.00	850.00
15	供水泵房及消毒加药间	147.90	40.90	35.00		223.80	m2	255.00	5,800.00
16	污泥浓缩池	143.28	50.00	15.00		208.28	m3	1,193.99	1,200.00
17	污泥均质池	42.30	9.00	8.00		59.30	m3	169.20	2,500.00
18	污泥脱水机房	294.03	500.00	80.00		874.03	m2	588.06	5,000.00
19	鼓风机房及变配电室	225.42	680.40	100.00		1,005.82	m2	563.55	4,000.00
20	加药间及机修间	142.80	60.00	5.00		207.80	m2	340.00	4,200.00
21	臭氧发生间及分变配电室	159.60	600.00	80.00		839.60	m2	420.00	3,800.00
22	仓库	45.50				45.50	m2	130.00	3,500.00
23	除臭系统	40.00	300.00	150.00		490.00			
24	阀门		550.00	82.50		632.50			
25	厂区绿化	285.61				285.61	m2	19,040.46	150.00
26	道路及场地铺砌面积	247.33				247.33	m2	7,729.20	320.00
27	厂区围墙	125.34				125.34	m	835.63	1,500.00
28	拆除原有围墙	10.09				10.09	m	336.30	300.00
29	厂区照明	40.00				40.00			
30	厂区土石方、地基等	1,000.00				1,000.00			
31	厂区设备井、电缆沟、管沟	200.00				200.00			
32	厂区管道工程			900.00		900.00			
33	电气设备		700.00	450.00		1,150.00			
34	自控及仪表		600.00	150.00		750.00			
35	污水厂配套附属设施		100.00			100.00			
二	其它费用				4,214.59	**4,214.59**			

1	建设单位管理费				301.97	301.97	财建〔2016〕504 号		
2	工程建设监理费				397.02	397.02	发改价格(2015)299 号		
3	建设项目前期工作咨询费				56.46	56.46	发改价格(2015)299 号		
4	工程勘察费				201.64	201.64	发改价格(2015)299 号		
5	工程设计费				658.27	658.27	发改价格(2015)299 号		
6	施工图预算编制费				65.83	65.83	发改价格(2015)299 号		
7	环境影响咨询费				35.00	35.00	发改价格(2015)299 号		
8	劳动安全卫生评审费				100.82	100.82	按第一部分工程费用的 0.5%计算		
10	招标代理服务费				36.91	36.91	发改价格(2015)299 号		
11	施工图审查费				39.50	39.50	按照设计费的 6%计取		
12	工程保险费				60.49	60.49	按第一部分工程费用的 0.3%计算		
13	联合试运转费				65.77	65.77	按设备费用的 1%计算		
14	生产职工培训费				20.70	20.70	23 人×60%×2500 元/人×6 个月		
15	办公和生活家具购置费				5.75	5.75	23 人×2500 元/人		
16	场地准备费及临时设施费				302.46	302.46	按第一部分工程费用的 1.5%计算		
17	建设用地费				1,866.00	1,866.00	征地 155.5 亩，按 12 万元/亩计算		
三	**工程预备费**				2,437.89	**2,437.89**			
四	铺底流动资金				183.20	183.20			
五	**建设项目总投资**	**10,481.86**	**6,576.97**	**3,105.50**	**6,835.68**	**27,000.00**			

（二）建设资金情况

1.建设资金来源

台前县第二污水处理厂工程项目总投资为 27,000.00 万元，项目资金筹措方式为地方财政拨款及拟申请使用专项债券资金，其中地方财政拨款 17,000.00 万元，占总投资的 62.96%；拟申请使用专项债券资金 10,000.00 万元，占总投资的 37.04%。本项目 2021 年度已申请使用专项债券资金 4,000.00 万元，2022 年度拟申请使用专项债券资金 6,000.00 万元，已于 2022 年 4 月申请使用专项债券资金 2,000.00 万

元，本次拟申请使用专项债券资金4,000.00万元。 台前县第二污水处理厂工程项目计划通过地方财政拨款17,000.00万元缴纳项目资本金，占项目计划投资总额的62.96%。本项目未使用专项债券资金用作项目资本金。

2.分年度计划投资额

台前县第二污水处理厂工程项目拟于2021年度使用财政安排资金3,000.00万元，专项债券资金4,000.00万元；拟于2022年度使用财政安排资金3,000.00万元，专项债券资金6,000.00万元;拟于2023年度使用财政安排资金11,000.00万元。

具体见下表：

金额单位：人民币万元

建设资金来源		百分比	分年度计划投资额			合计
			2021年度	2022年度	2023年度	
（一）财政安排资金	17,000.00	62.96%	3,000.00	3,000.00	11,000.00	**17,000.00**
（二）地方政府专项债券	10,000.00	37.04%	4,000.00	6,000.00		**10,000.00**
其中：用于资本金						
（三）项目单位市场化融资						
（四）单位自筹资金						
（五）其他资金						
项目计划投资总额	**27,000.00**	**100%**	**7,000.00**	**9,000.00**	**11,000.00**	**27,000.00**

3.债券资金使用合规性

现有污水处理厂难以满足台前县产业集聚区发展的需求，建设第二污水处理厂工程用于收集和处理产业集聚区污水，可以使台前县产业集聚区的污水处理设施得到进一步的

完善和健全，避免污水对金堤河、黄河及周围环境造成污染，为台前县的市容市貌和居民生活条件的改善创造条件，台前县第二污水处理厂工程项目十分必要。结合项目单位其他融资情况对专项债券资金需求进行测算，该项目拟申请使用专项债券资金 10,000.00 万元用于建设占地 100 亩，总规模每日处理污水 50000 吨的污水处理厂。经审核项目单位上报的实际资金需求及相关批复文件，专项债资金不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息；不用于 PPP 项目。不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域，债券资金使用合规。

3.4 项目资金保障措施

1、将组建一个融资管理小组专门负责项目各阶段的投资计划及融资工作。

2、组建一个投资控制小组，负责中期投资目标管理跟踪，各阶段实际投资与计划投资对比，进行投资计划调整，分析原因，采取措施，确保项目建设目标完成。

3、融资计划应比投入资金计划超前，时间及资金数量需有余地。

4、将整个项目分期、分段，进行项目分解、工期分解、目标分解，按各项目的适应性安排施工，将各主体工程的施

工期错开。

3.5 事前绩效评估

1.评估方式

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体评估过程如下：

①资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度；资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

②专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

2.总体结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

3.6 项目主体及运作模式

本项目债券资金申请单位为台前县城市管理局，项目资产登记单位为台前县城市管理局。台前县城市管理局为事业单位，负责项目的建设和运营，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情况。

项目债券资金到位后，台前县城市管理局根据项目施工进度向台前县财政局申请资金使用，审批通过后，由台前县财政局将对应金额的债券资金拨付至台前县城市管理局，再由台前县城市管理局将资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为项目建成后收取污水处理费产生的收入。项目主管部门督促项目单位将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

台前县第二污水处理厂工程项目已获得相关部门的批准，具体如下：

（一）台前县自然资源局《关于台前县第二污水处理厂工程项目用地预审及规划选址的意见》(台自然资〔2019〕239号)；

（二）台前县发展和改革委员会《关于台前县第二污水处理厂工程项目可研报告的批复》(台发改〔2019〕153 号)；

（三）台前县环境保护局《关于台前县第二污水处理厂工程环境影响报告书的批复意见》(台环审〔2018〕72 号)；

（四）台前县住房和城乡规划建设局《建设用地规划许可证》；

（五）台前县住房和城乡规划建设局《建设工程规划许可证》；

（六）台前县城市管理局《市政工程施工许可证》。

4.2 债券使用计划

计划债券资金全部用于该项目建设。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 10000 万元，已于 2021 年使用债券资金 4000 万元，2022 年计划使用 6000 万

元，已于2022年4月申请使用专项债券资金2000万元。本次申请使用2000万元。期限为30年期。

4.4 投资者保护措施

1、对负债和对外担保的限制。

2、限制重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；

3、限制向第三方出售或抵押主要资产。

4、设置债券回售或者提前兑付条款。

5、对分红限制。限制股息分配措施，保障私募债券本息按时兑付。

6、设置关联交易的限制。限制发行人与控股子公司及其他关联方进行关联交易。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 现金流入、流出

（一）拟申请使用专项债券应付本息情况

1.本次拟申请使用专项债券应付本息情况

台前县第二污水处理厂工程项目拟申请使用专项债券资金10,000.00万元，2021年度已申请使用专项债券资金4,000.00万元，2022年度拟申请使用专项债券资金6,000.00万元，已于2022年4月申请使用专项债券资金2,000.00万元，后续拟申请使用专项债券资金4,000.00万元，期限为30年，假设本项目拟申请使用的专项债券票面利率4.5%，利息每半年支付一次，从第6年开始还本，其中第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还2%，第21-25年每年偿还5%，第26-30年每年偿还10%。债券存续期应还本付息情况如下：

该项目后续拟申请使用专项债券4.000.00万元还本付息情况表

金额单位：人民币万元

日期	当年新增本金	期初本金	偿还债券本金	期末本金余额	票面利率	利息	本息合计
2022年	4,000.00			4,000.00	4.50%		
2023年		4,000.00		4,000.00	4.50%	180.00	180.00
2024年		4,000.00		4,000.00	4.50%	180.00	180.00
2025年		4,000.00		4,000.00	4.50%	180.00	180.00
2026年		4,000.00		4,000.00	4.50%	180.00	180.00
2027年		4,000.00		4,000.00	4.50%	180.00	180.00

2028 年		4,000.00	40.00	3,960.00	4.50%	180.00	220.00
2029 年		3,960.00	40.00	3,920.00	4.50%	178.20	218.20
2030 年		3,920.00	40.00	3,880.00	4.50%	176.40	216.40
2031 年		3,880.00	40.00	3,840.00	4.50%	174.60	214.60
2032 年		3,840.00	40.00	3,800.00	4.50%	172.80	212.80
2033 年		3,800.00	80.00	3,720.00	4.50%	171.00	251.00
2034 年		3,720.00	80.00	3,640.00	4.50%	167.40	247.40
2035 年		3,640.00	80.00	3,560.00	4.50%	163.80	243.80
2036 年		3,560.00	80.00	3,480.00	4.50%	160.20	240.20
2037 年		3,480.00	80.00	3,400.00	4.50%	156.60	236.60
2038 年		3,400.00	80.00	3,320.00	4.50%	153.00	233.00
2039 年		3,320.00	80.00	3,240.00	4.50%	149.40	229.40
2040 年		3,240.00	80.00	3,160.00	4.50%	145.80	225.80
2041 年		3,160.00	80.00	3,080.00	4.50%	142.20	222.20
2042 年		3,080.00	80.00	3,000.00	4.50%	138.60	218.60
2043 年		3,000.00	200.00	2,800.00	4.50%	135.00	335.00
2044 年		2,800.00	200.00	2,600.00	4.50%	126.00	326.00
2045 年		2,600.00	200.00	2,400.00	4.50%	117.00	317.00
2046 年		2,400.00	200.00	2,200.00	4.50%	108.00	308.00
2047 年		2,200.00	200.00	2,000.00	4.50%	99.00	299.00
2048 年		2,000.00	400.00	1,600.00	4.50%	90.00	490.00
2049 年		1,600.00	400.00	1,200.00	4.50%	72.00	472.00
2050 年		1,200.00	400.00	800.00	4.50%	54.00	454.00
2051 年		800.00	400.00	400.00	4.50%	36.00	436.00
2052 年		400.00	400.00		4.50%	18.00	418.00
合计	4,000.00		4,000.00			4,185.00	8,185.00

2.2021 年已申请使用专项债券资金 4,000.00 万元还本付息情况

台前县第二污水处理厂工程项目 2021 年已申请使用专项债券资金 4,000.00 万元，期限为 15 年，已申请使用的专项债券利率为 3.52%，利息每半年支付一次，到期还本并支付最后一次利息。债券存续期应还本付息情况如下：

该项目已申请使用专项债券 4.000.00 万元还本付息情况表

金额单位：人民币万元

日期	当年新增本金	期初本金	偿还债券本金	期末本金余额	票面利率	利息	本息合计
2021 年	4,000.00			4,000.00	3.52%		
2022 年		4,000.00		4,000.00	3.52%	140.80	140.80
2023 年		4,000.00		4,000.00	3.52%	140.80	140.80
2024 年		4,000.00		4,000.00	3.52%	140.80	140.80
2025 年		4,000.00		4,000.00	3.52%	140.80	140.80
2026 年		4,000.00		4,000.00	3.52%	140.80	140.80
2027 年		4,000.00		4,000.00	3.52%	140.80	140.80
2028 年		4,000.00		4,000.00	3.52%	140.80	140.80
2029 年		4,000.00		4,000.00	3.52%	140.80	140.80
2030 年		4,000.00		4,000.00	3.52%	140.80	140.80
2031 年		4,000.00		4,000.00	3.52%	140.80	140.80
2032 年		4,000.00		4,000.00	3.52%	140.80	140.80
2033 年		4,000.00		4,000.00	3.52%	140.80	140.80
2034 年		4,000.00		4,000.00	3.52%	140.80	140.80
2035 年		4,000.00		4,000.00	3.52%	140.80	140.80
2036 年		4,000.00	4,000.00		3.52%	140.80	4,140.80
合计	4,000.00		4,000.00			2,112.00	6,112.00

3.2022 年已申请使用专项债券资金 2,000.00 万元还本付息情况

台前县第二污水处理厂工程项目 2022 年已申请使用专项债券资金 2,000.00 万元，期限为 15 年，已申请使用的专项债券利率为 3.28%，利息每半年支付一次，从第 6 年开始还本，其中第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%。债券存续期应还本付息情况如下：

该项目已申请使用专项债券 2.000.00 万元还本付息情况表

金额单位：人民币万元

日期	当年新增本金	期初本金	偿还债券本金	期末本金余额	票面利率	利息	本息合计
2022 年	2,000.00			2,000.00	3.28%		
2023 年		2,000.00		2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2024 年		2,000.00		2,000.00	3.28%	65.60	65.60

2025 年		2,000.00		2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2026 年		2,000.00		2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2027 年		2,000.00		2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2028 年		2,000.00	100.00	1,900.00	3.28%	65.60	165.60
2029 年		1,900.00	100.00	1,800.00	3.28%	62.32	162.32
2030 年		1,800.00	100.00	1,700.00	3.28%	59.04	159.04
2031 年		1,700.00	100.00	1,600.00	3.28%	55.76	155.76
2032 年		1,600.00	100.00	1,500.00	3.28%	52.48	152.48
2033 年		1,500.00	300.00	1,200.00	3.28%	49.20	349.20
2034 年		1,200.00	300.00	900.00	3.28%	39.36	339.36
2035 年		900.00	300.00	600.00	3.28%	29.52	329.52
2036 年		600.00	300.00	300.00	3.28%	19.68	319.68
2037 年		300.00	300.00		3.28%	9.84	309.84
合计	2,000.00		2,000.00			770.80	2,770.80

（二）项目可产生的净收益

1.运营收入

本项目主营业务收入为项目建成后收取污水处理费产生的收入。根据台前县人民政府《关于印发台前县城市污水处理费征收使用管理办法的通知》(台政文〔2005〕118 号)，居民生活用水污水处理费为 1.80 元/立方米，特殊行业用水污水处理费为 2.20 元/立方米。根据台前县城市管理局出具的《台前县第二污水处理厂收水证明》，该项目建成后居民生活污水处理量为 5000 吨/日，占总污水处理量的 10%；企业产生的工业污水排放量为 45000 吨/日，占总污水处理量的 90%。项目建成后满负荷状态下污水处理总规模为 50000 吨/日，一年按 360 天计算。该项目建设期 18 个月，项目收益自 2023 年 1 月开始计算。考虑到项目运营负荷，保守预测项目建成后第一年污水处理规模达到总规模的 60%，第二年

达到总规模的80%，第三年达到总规模的90%，第四年及预测期以后年度保持总规模的95%不变。

债券存续期内可形成运营收入108,669.60万元。

项目收入预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
1	运营负荷(%)	60%	80%	90%	95%	95%
2	**污水处理收入**	**2,332.80**	**3,110.40**	**3,499.20**	**3,693.60**	**3,693.60**
2.1	**工业污水处理收入**	**2,138.40**	**2,851.20**	**3,207.60**	**3,385.80**	**3,385.80**
2.1.1	单价（元/t）	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
2.1.2	污水处理规模（万t/年）	972.00	1,296.00	1,458.00	1,539.00	1,539.00
2.2	**生活污水处理收入**	**194.40**	**259.20**	**291.60**	**307.80**	**307.80**
2.2.1	单价（元/t）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
2.2.2	污水处理规模（万t/年）	108.00	144.00	162.00	171.00	171.00

（续上表）

序号	项目名称	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
1	运营负荷(%)	95%	95%	95%	95%	95%
2	**污水处理收入**	**3,693.60**	**3,693.60**	**3,693.60**	**3,693.60**	**3,693.60**
2.1	**工业污水处理收入**	**3,385.80**	**3,385.80**	**3,385.80**	**3,385.80**	**3,385.80**
2.1.1	单价（元/t）	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
2.1.2	污水处理规模（万t/年）	1,539.00	1,539.00	1,539.00	1,539.00	1,539.00
2.2	**生活污水处理收入**	**307.80**	**307.80**	**307.80**	**307.80**	**307.80**
2.2.1	单价（元/t）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
2.2.2	污水处理规模（万t/年）	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00

（续上表）

序号	项目名称	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
1	运营负荷(%)	95%	95%	95%	95%	95%
2	**污水处理收入**	**3,693.60**	**3,693.60**	**3,693.60**	**3,693.60**	**3,693.60**

2.1	**工业污水处理收入**	**3,385.80**	**3,385.80**	**3,385.80**	**3,385.80**	**3,385.80**
2.1.1	单价（元/t）	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
2.1.2	污水处理规模（万 t/年）	1,539.00	1,539.00	1,539.00	1,539.00	1,539.00
2.2	**生活污水处理收入**	**307.80**	**307.80**	**307.80**	**307.80**	**307.80**
2.2.1	单价（元/t）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
2.2.2	污水处理规模（万 t/年）	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00

（续上表）

序号	项目名称	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	运营负荷(%)	95%	95%	95%	95%	95%
2	**污水处理收入**	**3,693.60**	**3,693.60**	**3,693.60**	**3,693.60**	**3,693.60**
2.1	**工业污水处理收入**	**3,385.80**	**3,385.80**	**3,385.80**	**3,385.80**	**3,385.80**
2.1.1	单价（元/t）	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
2.1.2	污水处理规模（万 t/年）	1,539.00	1,539.00	1,539.00	1,539.00	1,539.00
2.2	**生活污水处理收入**	**307.80**	**307.80**	**307.80**	**307.80**	**307.80**
2.2.1	单价（元/t）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
2.2.2	污水处理规模（万 t/年）	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	运营负荷(%)	95%	95%	95%	95%	95%
2	**污水处理收入**	**3,693.60**	**3,693.60**	**3,693.60**	**3,693.60**	**3,693.60**
2.1	**工业污水处理收入**	**3,385.80**	**3,385.80**	**3,385.80**	**3,385.80**	**3,385.80**
2.1.1	单价（元/t）	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
2.1.2	污水处理规模（万 t/年）	1,539.00	1,539.00	1,539.00	1,539.00	1,539.00
2.2	**生活污水处理收入**	**307.80**	**307.80**	**307.80**	**307.80**	**307.80**
2.2.1	单价（元/t）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
2.2.2	污水处理规模（万 t/年）	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00

（续上表）

序号	项目名称	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	合计

1	运营负荷(%)	95%	95%	95%	95%	95%	
2	**污水处理收入**	**3,693.60**	**3,693.60**	**3,693.60**	**3,693.60**	**3,693.60**	**108,669.60**
2.1	**工业污水处理收入**	**3,385.80**	**3,385.80**	**3,385.80**	**3,385.80**	**3,385.80**	**99,613.80**
2.1.1	单价（元/t）	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	
2.1.2	污水处理规模（万 t/年）	1,539.00	1,539.00	1,539.00	1,539.00	1,539.00	
2.2	**生活污水处理收入**	**307.80**	**307.80**	**307.80**	**307.80**	**307.80**	**9,055.80**
2.2.1	单价（元/t）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	
2.2.2	污水处理规模（万 t/年）	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	

2.运营支出

该项目建成后运营支出具体测算如下：

（1）药剂费：根据中国城市建设研究院有限公司编制的《台前县第二污水处理厂工程项目可行性研究报告》，该项目满负荷运营状态下年耗用药剂费 1,226.32 万元。年耗用药剂费随年实际运营负荷同步变动。

（2）燃料动力费：根据中国城市建设研究院有限公司编制的《台前县第二污水处理厂工程项目可行性研究报告》，该项目建成后满负荷运营状态下年耗电量 1,099.35 万度，经查询市场价格，用电单价 0.7 元/度。 年用电量随年实际运营负荷同步变动。

（3）职工薪酬：根据中国城市建设研究院有限公司编制的《台前县第二污水处理厂工程项目可行性研究报告》，该项目建成后职工定员 60 人，参考当地工资水平，保守预测项目建成后第一年人均工资及福利费为 3.5 万元/年，此后人均工资及福利费每三年递增 5%。

（4）污泥外运费：根据中国城市建设研究院有限公司编制的《台前县第二污水处理厂工程项目可行性研究报告》，

该项目建成后满负荷运营状态下年耗用污泥外运费91.98万元，年耗用污泥外运费随年实际运营负荷同步变动。

（5）修理费：根据中国城市建设研究院有限公司编制的《台前县第二污水处理厂工程项目可行性研究报告》，该项目建成后满负荷运营状态下年耗用修理费为473.29万元，年耗用修理费随年实际运营负荷同步变动。

（6）其他管理费：根据中国城市建设研究院有限公司编制的《台前县第二污水处理厂工程项目可行性研究报告》，该项目年耗用其他管理费按年耗用修理费的8%计算。

（7）增值税：增值税税率为6%；

（8）附加税：城建税按增值税的5%的比例计提，教育费附加按增值税的3%的比例计提，地方教育费附加按照增值税的2%的比例计提；

（9）所得税：所得税税率为25%。根据《企业所得税法实施条例》，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。考虑到项目单位计提折旧对项目净现金流的影响，该项目不考虑所得税。

债券存续期内运营成本共87,332.15万元。

项目运营成本预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	**经营支出**	**1,914.65**	**2,482.86**	**2,766.97**	**2,919.52**	**2,919.52**
1.1	药剂费	735.79	981.05	1,103.68	1,165.00	1,165.00
1.2	燃料及动力费	461.73	615.64	692.59	731.07	731.07
1.2.1	电价（元/度）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
1.2.2	数量（万度/年）	659.61	879.48	989.42	1,044.38	1,044.38
1.3	职工薪酬	210.00	210.00	210.00	220.50	220.50
1.3.1	职工人数	60	60	60	60	60
1.3.2	人均工资及福利费（万元/年）	3.50	3.50	3.50	3.68	3.68
1.4	污泥外运费	55.19	73.58	82.78	87.38	87.38
1.5	修理费用	283.97	378.63	425.96	449.63	449.63
1.6	其他管理费用	22.72	30.29	34.08	35.97	35.97
1.7	增值税	132.05	176.06	198.07	209.07	209.07
1.8	税金及附加	13.20	17.61	19.81	20.91	20.91

（续上表）

序号	项目名称	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	**经营支出**	**2,919.52**	**2,930.55**	**2,930.55**	**2,930.55**	**2,942.12**
1.1	药剂费	1,165.00	1,165.00	1,165.00	1,165.00	1,165.00
1.2	燃料及动力费	731.07	731.07	731.07	731.07	731.07
1.2.1	电价（元/度）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
1.2.2	数量（万度/年）	1,044.38	1,044.38	1,044.38	1,044.38	1,044.38
1.3	职工薪酬	220.50	231.53	231.53	231.53	243.10
1.3.1	职工人数	60	60	60	60	60
1.3.2	人均工资及福利费（万元/年）	3.68	3.86	3.86	3.86	4.05
1.4	污泥外运费	87.38	87.38	87.38	87.38	87.38
1.5	修理费用	449.63	449.63	449.63	449.63	449.63
1.6	其他管理费用	35.97	35.97	35.97	35.97	35.97
1.7	增值税	209.07	209.07	209.07	209.07	209.07
1.8	税金及附加	20.91	20.91	20.91	20.91	20.91

（续上表）

序号	项目名称	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	**经营支出**	**2,942.12**	**2,942.12**	**2,954.28**	**2,954.28**	**2,954.28**
1.1	药剂费	1,165.00	1,165.00	1,165.00	1,165.00	1,165.00

1.2	燃料及动力费	731.07	731.07	731.07	731.07	731.07
1.2.1	电价（元/度）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
1.2.2	数量（万度/年）	1,044.38	1,044.38	1,044.38	1,044.38	1,044.38
1.3	职工薪酬	243.10	243.10	255.26	255.26	255.26
1.3.1	职工人数	60	60	60	60	60
1.3.2	人均工资及福利费（万元/年）	4.05	4.05	4.25	4.25	4.25
1.4	污泥外运费	87.38	87.38	87.38	87.38	87.38
1.5	修理费用	449.63	449.63	449.63	449.63	449.63
1.6	其他管理费用	35.97	35.97	35.97	35.97	35.97
1.7	增值税	209.07	209.07	209.07	209.07	209.07
1.8	税金及附加	20.91	20.91	20.91	20.91	20.91

（续上表）

序号	项目名称	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	**经营支出**	**2,967.04**	**2,967.04**	**2,967.04**	**2,980.44**	**2,980.44**
1.1	药剂费	1,165.00	1,165.00	1,165.00	1,165.00	1,165.00
1.2	燃料及动力费	731.07	731.07	731.07	731.07	731.07
1.2.1	电价（元/度）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
1.2.2	数量（万度/年）	1,044.38	1,044.38	1,044.38	1,044.38	1,044.38
1.3	职工薪酬	268.02	268.02	268.02	281.42	281.42
1.3.1	职工人数	60	60	60	60	60
1.3.2	人均工资及福利费（万元/年）	4.47	4.47	4.47	4.69	4.69
1.4	污泥外运费	87.38	87.38	87.38	87.38	87.38
1.5	修理费用	449.63	449.63	449.63	449.63	449.63
1.6	其他管理费用	35.97	35.97	35.97	35.97	35.97
1.7	增值税	209.07	209.07	209.07	209.07	209.07
1.8	税金及附加	20.91	20.91	20.91	20.91	20.91

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	**经营支出**	**2,980.44**	**2,994.51**	**2,994.51**	**2,994.51**	**3,009.29**
1.1	药剂费	1,165.00	1,165.00	1,165.00	1,165.00	1,165.00
1.2	燃料及动力费	731.07	731.07	731.07	731.07	731.07
1.2.1	电价（元/度）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70

1.2.2	数量（万度/年）	1,044.38	1,044.38	1,044.38	1,044.38	1,044.38
1.3	职工薪酬	281.42	295.49	295.49	295.49	310.27
1.3.1	职工人数	60	60	60	60	60
1.3.2	人均工资及福利费（万元/年）	4.69	4.92	4.92	4.92	5.17
1.4	污泥外运费	87.38	87.38	87.38	87.38	87.38
1.5	修理费用	449.63	449.63	449.63	449.63	449.63
1.6	其他管理费用	35.97	35.97	35.97	35.97	35.97
1.7	增值税	209.07	209.07	209.07	209.07	209.07
1.8	税金及附加	20.91	20.91	20.91	20.91	20.91

（续上表）

序号	项目名称	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	合计
1	**经营支出**	**3,009.29**	**3,009.29**	**3,024.80**	**3,024.80**	**3,024.80**	**87,332.15**
1.1	药剂费	1,165.00	1,165.00	1,165.00	1,165.00	1,165.00	**34,275.50**
1.2	燃料及动力费	731.07	731.07	731.07	731.07	731.07	**21,508.78**
1.2.1	电价（元/度）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	
1.2.2	数量（万度/年）	1,044.38	1,044.38	1,044.38	1,044.38	1,044.38	
1.3	职工薪酬	310.27	310.27	325.78	325.78	325.78	**7,924.07**
1.3.1	职工人数	60	60	60	60	60	
1.3.2	人均工资及福利费（万元/年）	5.17	5.17	5.43	5.43	5.43	
1.4	污泥外运费	87.38	87.38	87.38	87.38	87.38	**2,570.84**
1.5	修理费用	449.63	449.63	449.63	449.63	449.63	**13,228.46**
1.6	其他管理费用	35.97	35.97	35.97	35.97	35.97	**1,058.28**
1.7	增值税	209.07	209.07	209.07	209.07	209.07	**6,151.11**
1.8	税金及附加	20.91	20.91	20.91	20.91	20.91	**615.11**

3.项目净收益

债券存续期该项目可产生净收益21,337.45万元，每年净收益预测情况如下：

净收益预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	经营收入	2,332.80	3,110.40	3,499.20	3,693.60	3,693.60
2	经营支出	1,914.65	2,482.86	2,766.97	2,919.52	2,919.52
3	**净收益**	**418.15**	**627.54**	**732.23**	**774.08**	**774.08**

（续上表）

序号	项目名称	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	经营收入	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60
2	经营支出	2,919.52	2,930.55	2,930.55	2,930.55	2,942.12
3	**净收益**	**774.08**	**763.05**	**763.05**	**763.05**	**751.48**

（续上表）

序号	项目名称	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	经营收入	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60
2	经营支出	2,942.12	2,942.12	2,954.28	2,954.28	2,954.28
3	**净收益**	**751.48**	**751.48**	**739.32**	**739.32**	**739.32**

（续上表）

序号	项目名称	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	经营收入	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60
2	经营支出	2,967.04	2,967.04	2,967.04	2,980.44	2,980.44
3	**净收益**	**726.56**	**726.56**	**726.56**	**713.16**	**713.16**

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	经营收入	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60
2	经营支出	2,980.44	2,994.51	2,994.51	2,994.51	3,009.29
3	**净收益**	**713.16**	**699.09**	**699.09**	**699.09**	**684.31**

（续上表）

序号	项目名称	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	合计
1	经营收入	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	108,669.60
2	经营支出	3,009.29	3,009.29	3,024.80	3,024.80	3,024.80	87,332.15
3	**净收益**	**684.31**	**684.31**	**668.80**	**668.80**	**668.80**	**21,337.45**

根据上述测算，债券存续期，该项目运营收入 108,669.60 万元，运营支出 87,332.15 万元，净收益 21,337.45 万元。

（三）项目净收益对债券还本付息覆盖倍数的测算

债券存续期项目建成后运营可产生的净收益为

21,337.45 万元，项目实施单位应付有息债券本息合计17,067.80 万元，项目产生净收益为应付债券本息和的 1.25 倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。具体见下表：

项目收益覆盖债券还本付息资金分析表

金额单位：人民币万元

年度	其中：还本	付息	项目债务本息合计	项目收益
2023 年		180.00	180.00	418.15
2024 年		180.00	180.00	627.54
2025 年		180.00	180.00	732.23
2026 年		180.00	180.00	774.08
2027 年		180.00	180.00	774.08
2028 年	40.00	180.00	220.00	774.08
2029 年	40.00	178.20	218.20	763.05
2030 年	40.00	176.40	216.40	763.05
2031 年	40.00	174.60	214.60	763.05
2032 年	40.00	172.80	212.80	751.48
2033 年	80.00	171.00	251.00	751.48
2034 年	80.00	167.40	247.40	751.48
2035 年	80.00	163.80	243.80	739.32
2036 年	80.00	160.20	240.20	739.32
2037 年	80.00	156.60	236.60	739.32
2038 年	80.00	153.00	233.00	726.56
2039 年	80.00	149.40	229.40	726.56
2040 年	80.00	145.80	225.80	726.56
2041 年	80.00	142.20	222.20	713.16
2042 年	80.00	138.60	218.60	713.16
2043 年	200.00	135.00	335.00	713.16
2044 年	200.00	126.00	326.00	699.09
2045 年	200.00	117.00	317.00	699.09
2046 年	200.00	108.00	308.00	699.09
2047 年	200.00	99.00	299.00	684.31
2048 年	400.00	90.00	490.00	684.31
2049 年	400.00	72.00	472.00	684.31
2050 年	400.00	54.00	454.00	668.80
2051 年	400.00	36.00	436.00	668.80
2052 年	400.00	18.00	418.00	668.80

合计	4,000.00	4,185.00	8,185.00	21,337.45
其他存量债务本息合计				8,882.80
总债务本息合计				17,067.80
项目收益本息 覆盖率			1.25	

5.2 结论

债券存续期内项目形成的专项收入为21,337.45万元，项目债券本息合计17,067.80万元，项目收益本息覆盖倍数为1.25倍，项目收益能够覆盖债券还本付息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、市场风险

由于本工程建设周期较长，投资大，是一项具有社会效益、环境效益和节能效益的公益事业工程，建议有关部门对项目的建设、运行管理给与一定的优惠政策，适当增加污水处理价格，对台前县污水处理事业的可持续发展将起到积极的推动作用。

2、工程资金短缺风险

工程资金短缺是基础设施建设过程中经常性的问题，存在重大风险。项目的融资风险主要表现为资金不落实。拟建项目建设单位自有资金基本落实。若财政资金补助以及国家相关专项债券发行能及时到位，则本项目融资风险较小。短期性工程资金短缺也可能是由于财政机构对债券审批过慢、施工过程把建设资金挪做它用、分项工程监理验收结算衔接不好等原因造成。上报主管部门，积极落实自有资金。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

目前区域内可能会存在部分偷排问题，从而对本项目收益产生一定的负面影响。为控制上述风险，将对台前县各类企业由政府有关部门统一管理、严格审查并严加控制，严禁出现偷排现象。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目融资风险主要表现在项目单位对资金在空间上的组合是否合理，在时间安排上是否能满足项目各个阶段的要求。资金在空间上的组合是指自有资金，长、短期贷款等在总投资中的构成比例，一个合理的资金结构可以有效地降低项目单位的债务风险。资金在时间上的安排是项目单位资金管理的重要内容，要准确估计项目周期内资金投入高峰期，合理制定自有资金、贷款在项目周期内的投放计划，避免出现资金链的断档。

台前县先进制造业开发区新型装备制造产业园建设项目

实施方案

日期：二〇二二年九月

目 录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 4
第二章项目社会经济效益 6
2.1 项目的建设背景 6
2.2 项目的提出 8
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 11
第三章项目投资估算与资金筹措 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 15
3.5 债券资金使用合规性 16
3.6 项目资金保障措施 17
第四章项目专项债券融资方案 18
4.1 编制依据 18
4.2 债券使用计划 18
4.3 债券信息披露 19
4.4 投资者保护措施 19
第五章项目收益与融资自求平衡分析 21

5.1 应付债券本息情况.....21
5.2 经营现金流分析.....22
5.3 项目本息覆盖倍数.....48
5.4 总体评价结果.....49
第六章风险分析.....50
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....50
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....50
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....51
第七章事前绩效评估.....53
7.1 项目概况.....53
7.2 评估内容.....53
7.3 评估结论.....53

第一章 项目概况

1.1 项目名称

台前县先进制造业开发区新型装备制造产业园建设项目（以下简称为“项目”或“本项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为台前县先进制造业开发区管理委员会

2.项目单位

台前县豫台建筑工程有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	台前县豫台建筑工程有限公司
统一社会信用代码	91410927MA9LPYFN5R
住所	河南省濮阳市台前县产业集聚区电商产业园二楼
负责人	苗彦鑫
登记机关	台前县市场监督管理局
经营范围	许可项目：建设工程施工；建筑劳务分包（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：对外承包工程；园林绿化工程施工；体育场地设施工程施工；土石方工程施工；金属门窗工程施工；普通机械设备安装服务；创业空间服务；园区管理服务；非居住房地产租赁；住房租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

台前县豫台建筑工程有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于台前县先进制造业开发区。地块北临百顺路，东临未来大道，南临凤台大道，西临腾飞路。

1.5 建设规模及内容

根据《台前县先进制造业开发区新型装备制造产业园建设项目可行性研究报告》以及台前县发展和改革委员会文件《关于台前县先进制造业开发区新型装备制造产业园建设项目可行性研究报告的批复》（台发改〔2022〕146 号）：项目总建设用地面积 425,127.63 平方米（合 637.69 亩）。其中：①工业用地面积 326,599.80 平方米，二类工业用地；②道路与交通设施用地面积 59,933.38 平方米；③绿化用地面积 38,594.45 平方米。新型装备制造产业园总建筑面积 228,595.71 平方米，其中：地上建筑面积 227,792.27 平方米，地下建筑面积 803.44 平方米。

A 区工程占地面积 197,747.56 平方米（合 296.62 亩），总建筑面积 155,304.24 平方米，其中地上建筑面积 154,902.52 平方米。包括：标准化厂房总建筑面积 102,121.38 平方米；招商中心总建筑面积 9,027.54 平方米；会展中心总建筑面积 6,330.00 平方米；检测中心总建筑面积 16,399.26 平方米；园区餐厅总建筑面积 5,325.48 平方米；人才

公寓总建筑面积 14,443.68 平方米;便利店总建筑面积 1,047.70 平方米;治安联络站总建筑面积 45.00 平方米；门岗房总建筑面积 138.00 平方米；高位水箱间总建筑面积 24.48 平方米；绿化 15,631.49 平方米，配套室外给排水、电气、供热工程等。

B 区工程占地面积 168,172.37 平方米（合 252.26 亩），总建筑面积 73,291.47 平方米，其中地上建筑面积 72,889.75 平方米.包括：工业厂房总建筑面积 60,499.99 平方米;科研楼总建筑面积 8,839.36 平方米;检测中心总建筑面积 3,400.92 平方米;治安联络站总建筑面积 45.00 平方米；门岗房总建筑面积 80.00 平方米；高位水箱间总建筑面积 24.48 平方米；成品房车停车棚总建筑面积 5,802.51 平方米；绿化 9,011.62 平方米，配套道路、室外给排水、电气、供热工程等。

1.6 项目手续

2022 年 9 月 7 日，台前县发展和改革委员会作出《关于台前县先进制造业开发区新型装备制造产业园建设项目可行性研究报告的批复》（台发改〔2022〕146 号），原则同意台前县先进制造业开发区新型装备制造产业园建设项目建设，并对项目建设地点、建设规模和内容、总投资及资金筹措、建设工期等进行批复。

1.7 建设期

本项目为新建项目，计划建设周期 3 年，预计开工日期 2022 年 10 月，预计完工时间 2025 年 9 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 105,662.98 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程或费用名称	数量	单位
一	土地费用		
1	征地、拆迁及相关费用	637.69	亩
二	工程费用		
1	A 区		
1.1	地上建筑工程	154,902.52	㎡
1.1.1	标准化厂房	102,121.38	㎡
1.1.2	招商中心	9,027.54	㎡
1.1.3	会展中心	6,330.00	㎡
1.1.4	检测中心	16,399.26	㎡
1.1.5	园区餐厅	5,325.48	㎡
1.1.6	人才公寓	14,443.68	㎡
1.1.7	便利店	1,047.70	㎡
1.1.8	治安联络站	45.00	㎡
1.1.9	门岗房	138.00	㎡
1.1.10	高位水箱间	24.48	㎡
1.2	地下工程	401.72	㎡
1.2.1	消防水泵房	150.23	㎡
1.2.2	消防水池	251.49	㎡
1.3	公用工程		
1.3.1	道路及场地	89,295.12	㎡
1.3.2	停车场及充电桩	1,000.00	个
1.3.3	绿化	15,631.49	㎡
1.3.4	给排水工程	104,926.61	㎡
1.3.5	电气工程	104,926.61	㎡
1.3.6	暖通工程	104,926.61	㎡
1.3.7	消防及安全工程	104,926.61	㎡
2	B 区		
2.1	地上建筑工程	72,889.75	㎡
2.1.1	工业厂房	60,499.99	㎡
2.1.2	科研楼	8,839.36	㎡
2.1.3	检测中心	3,400.92	㎡

序号	工程或费用名称	数量	单位
2.1.4	治安联络站	45.00	㎡
2.1.5	门岗房	80.00	㎡
2.1.6	高位水箱间	24.48	㎡
2.1.7	成品房车停车棚	5,802.51	㎡
2.2	地下工程	401.72	㎡
2.2.2	消防水泵房	150.23	㎡
2.2.3	消防水池	251.49	㎡
2.3	公用工程		
2.3.1	道路及场地	43,532.92	㎡
2.3.2	停车场及充电桩	556.00	个
2.3.3	绿化	9,011.62	㎡
2.3.4	给排水工程	52,544.54	㎡
2.3.5	电气工程	52,544.54	㎡
2.3.6	暖通工程	52,544.54	㎡
2.3.7	消防及安全工程	52,544.54	㎡
3	市政工程		
3.1	道路工程	59,933.38	㎡
3.2	绿化工程	38,594.45	㎡
3.3	地下管网工程	2,500.00	㎡
3.4	电气照明工程	2,500.00	㎡

1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的建设背景

根据《河南省关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，优化创新资源区域布局，推动科技园区提质发展，健全高新技术成果产出、转化和产业化机制，新增 3-5 家国家高新区，实现省级以上高新区省辖市（含济源示范区，下同）全覆盖，打造若干创新型特色园区，争创国家农业高新技术产业示范区。支持高新区跨区域配置创新要素，探索异地孵化、飞地经济、伙伴园区等多种合作机制，带动区域经济和科技一体化发展。促进各地创新协同发展，完善城市创新生态系统，因地制宜探索各具特色的城市创新发展路径，争创国家创新型城市和创新型县（市）。实施战略性新兴产业跨越发展工程，力争实现产业规模翻番。以链长制为抓手，强化建链引链育链，动态实施重点事项、重点园区、重点企业、重点项目清单，构建新型显示和智能终端、生物医药、节能环保、新能源及网联汽车、新一代人工智能、网络安全、尼龙新材料、智能装备、智能传感器、5G 等产业链。积极发展硅碳、聚碳、电子玻纤等新材料，聚焦产业链关键环节，培育引进 100 个具有核心技术支撑的引领型企业和 100 个高水平创新平台。开展国家和省级战略性新兴产业集群创建，创新组织管理和专业化推进机制，加快完善创新和公共服务综合体，重点培育 10 个千亿级新兴产业集群。前瞻布局北斗应用、量子信息、区块链、生命健康、前沿新材料等未来产业，积极抢占发展先机。

关于印发《关于支持标准厂房建设的意见》的通知（豫发改工业〔2021〕919号）：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持政府引导与市场主导相结合、服务产业与集中集约相结合、科学规划与有序推进相结合，聚焦签约项目落地和产业发展需求，统筹存量厂房盘活改造和新增厂房建设，提升配套设施保障、扫商入驻运营水平，着力引导标准厂房规模化建设和项目加速集中落地，促进产业集聚集群发展，为高质量转型发展提供有力支撑。

2021-2023年，全省新建标准厂房2,500万平方米，盘活和改造标准厂房500万平方米。其中，2021年新建750万平方米、盘活和改造220万平方米。围绕项目落地需求建设一批定制化标准厂房结合“三个一批”推进情况，聚焦谋划项目、签约项目等落地需求，推动厂房建设与项目、企业、生产线精准对接，有针对性地建设一批标准厂房。围绕重大项目落地、龙头企业入驻、产业延链补链等配套建设定制化标准厂房，支持企业组成厂房建设“联合体”，统一招标代建方进行建设，实现产业链关联企业聚集。

围绕主导产业发展新建一批规范集约厂房。立足各地主导产业定位、有具体行业特点等，合理确定标准厂房总体布局、规模和结构，严格执行建筑设计防火等相关行业标准规定和绿色工业建筑要求，采用“低成本开发+高质量建设+准成本提供”模式建设符合产业需求的优质厂房各地厂房建设突出集约性，除有特殊需求的专业厂房采用单层结构外，原则上中心城区范围内标准厂房容积率不低于1.50、建筑密度不低于35%，县域范围内标准厂房容积率不低于1、建筑密度不低

于 30%，单个项目厂房总建筑面积不低于 1 万平方米。

台前县先进制造业开发区新型装备制造产业园建设项目的建设将成为推动台前县经济发展的新引擎，对推动技术、人才、资金流动，优化资源配置都具有重要意义。

2.2 项目的提出

通过建立产业园区带动建立示范基地引进发展龙头企业，带动当地农民特别是贫困户加入到产业化发展的大潮中来，通过技能培训，发挥传帮带作用，使更多的贫困户加入到技能学习中来，通过技能学习掌握专长，走上脱贫致富的道路。从而有效连接产业园区与加工企业、产业园区与贫困户，实现企业降成本，贫困户得效益，让贫困户和加工企业都受益。同时，促进上联销售渠道、下接加工企业的连接实体，加强加工企业与基地、农户的直接利益联系，形成风险共担、利益共享的有机整体。带动台前县及周边地区居民都掌握一技之长，有稳定的收益，进而带动农民脱贫致富。园区本着“使命、笃行、创新、共赢”的坚定信念，以“技安中国、惠泽于民”的使命感，致力于成为一家服务一流的大型高新技术产业示范基地。通过打造产业园区项目，旨在打造台前服务品牌，宣传台前技术工人，实现台前县“十大战略”的宏伟目标。

产业园区作为台前县解决招商引资的一个有效抓手，通过建立产业园区，引进相关企业，快速聚集产业，创新工作模式的形成，可以再引导建立其他多个行业的产业园区，从而保证当地农民有固定的工作、稳定的收入，形成人人学技术，人人争上进的热潮，并形成良好

的示范性效应，让广大居民积极主动地参与到共同富裕的实践中来。

目前台前县共有生产加工企业 500 多家，从业人员 4 万多人，销售车辆 1 万多辆，销售网点遍布全国各地。年创产值 60 多亿元，是带动就业实现脱贫的特色产业，在脱贫攻坚主战场上发挥了重要作用。

为整合我县汽车产业，促进我县汽车零部件产业延链、补链、强链，我们谋划建设了新型装备制造产业园项目，旨在形成产业集聚、资源整合、信息共享、物流便捷、集聚发展的格局，为企业规范管理、创新发展、转型升级奠定了坚实的基础。

基于以上原因特提出建设本项目。

2.3 社会效益

（1）项目的实施是增加全社会就业的需要。

我国人口众多，富有劳动力。随着城市化水平的提高，大量农民转变为城市农民，同时随着高校扩招，每年有数百万的大学毕业生面临就业，我国就业形势严峻。21 世纪以来，我国陆续推出了一系列的体制改革措施和政策安排，对提高社会就业、促进经济发展起到了积极的作用。当前，我国正处于经济体制转轨和产业结构战略性调整的关键时期，劳动力供求总量矛盾和结构性矛盾都很突出，就业形势十分严峻。解决好就业问题，特别是解决好当前国有企业下岗职工再就业的困难，已成为我国经济建设和社会发展中一项极端迫切而艰巨的任务。该项目的建设将会为台前县带来劳动定员百余人，同时带动了相关行业的发展，为劳动就业提供了大量的机会，减轻社会就业压力，就业效果显著。

（2）项目的建设可以改善基础设施状况，增加群众收入。

台前县先进制造业开发区新型装备制造产业园建设项目的建设可以很好地改变台前县社会面貌。此外，项目的建设有水、电、通信等相关的配套基础设施，因此项目的建设可以很好地改善台前县的基础设施状况，提高台前县经济社会面貌。

项目目前的发展状况及其未来发展规划的实施，可以对其他相关行业的发展形成有效拉动；通过该项目的建设可以增加当地群众收入，成为全面建成小康社会的先行区。

2.4 经济效益

项目建成后，通过招商，引进国内外品牌企业；通过统一规划，统一管理，使入驻的企业能够有序地生产，做到集群化节约土地，极大地满足了各企业的生产需求，也能促进台前县相关产业的发展。

标准厂房，能为投资办厂的商家提供完备的生产，生活和经营场所。外来客商带来的资金和技术、设备，直接在标准厂房内安装完善，很快就可以投入生产运营，减少了基本建设繁杂的审批及建设程序。通过标准厂房建设，对外来办厂投资者搭建平台，推动了台前县的招商引资工作。

项目区企业及人员入驻，必然能够拉动当地的物品需求和消费水平，进而促进当地的农副产品、轻工产品等许多日用消费品的生产与销售。同时可通过商饮服修、交通运输、邮电通信、金融保险、交通旅游等综合服务体系建设，带动区域经济迅速发展。

工业集群化标准厂房，打破了原有企业封闭禁锢的经营模式，实

现了不同企业间的资源共享和信息互通，极大地提高了土地及水、电、路、气等公共资源的利用率，降低了运营成本，提高了管理水平。

本项目的建设使产业升级和现代化经济体系建设结合得更为紧密，为促进经济增长、科研创新提供了有力支撑。

2.5 项目公益性

项目的建设完善了台前县自身产业的完整性，为各企业提供舒适、方便的发展平台，本项目是引进新技术的主平台、转移就业的主阵地，加速了台前县的新型工业化进程，也有力带动了新型城镇化协调发展，带动了服务业的快速发展，逐步完善了台前县的经济结构，促进了台前县社会经济的发展。因此，项目建设具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、土地费用、预备费用、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

2.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

3.《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；

4.《投资项目可行性研究指南》；

5.建筑工程按照当地价格结合工程使用性能，并参照同类工程造价指标进行估算；

6.安装工程按照当地价格结合建设内容工程进行估算；

7.《建设工程预算定额》；

8.《河南省建筑和装饰工程综合基价〔2016〕》；

9.《河南省安装工程单位综合基价〔2008〕》；

10.工程建设其它费用依据国家相关法律条文及建设部颁发的有关文件，并结合工程具体情况而定；

11.设备购置根据当前市场咨询价格进行估算，并计入了相应的备品备件费用和运杂费用。

3.3 投资估算

项目总投资 105,662.98 万元，其中建设投资中工程费用 75,782.78

万元，工程建设其他费用 6,080.69 万元，土地费用 12,753.80 万元，预备费用 4,093.21 万元，建设期利息 6,952.50 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值			合计
		建筑工程	设备购置及安装工程	其他费用	
一	土地费用			12,753.80	12,753.80
1	征地、拆迁及相关费用			12,753.80	12,753.80
二	工程费用	71,015.78	4,767.00		75,782.78
1	A 区	43,886.55	2,653.00		46,539.55
1.1	地上建筑工程	39,409.49			39,409.49
1.1.1	标准化厂房	20,424.28			20,424.28
1.1.2	招商中心	3,159.64			3,159.64
1.1.3	会展中心	2,215.50			2,215.50
1.1.4	检测中心	5,739.74			5,739.74
1.1.5	园区餐厅	2,396.47			2,396.47
1.1.6	人才公寓	5,055.29			5,055.29
1.1.7	便利店	366.70			366.70
1.1.8	治安联络站	11.25			11.25
1.1.9	门岗房	34.50			34.50
1.1.10	高位水箱间	6.12			6.12
1.2	地下工程	110.39			110.39
1.2.1	消防水泵房	60.09			60.09
1.2.2	消防水池	50.30			50.30
1.3	公用工程	4,366.67	2,653.00		7,019.67
1.3.1	道路及场地	2,857.44			2,857.44
1.3.2	停车场及充电桩		2,653.00		2,653.00
1.3.3	绿化	250.10			250.10
1.3.4	给排水工程	629.56			629.56
1.3.5	电气工程	419.71			419.71
1.3.6	暖通工程	104.93			104.93

序号	工程或费用名称	估算价值			合计
		建筑工程	设备购置及安装工程	其他费用	
1.3.7	消防及安全工程	104.93			104.93
2	B 区	19,395.93	2,114.00		21,509.93
2.1	地上建筑工程	17,117.77			17,117.77
2.1.1	工业厂房	12,100.00			12,100.00
2.1.2	科研楼	3,093.78			3,093.78
2.1.3	检测中心	1,190.32			1,190.32
2.1.4	治安联络站	11.25			11.25
2.1.5	门岗房	20.00			20.00
2.1.6	高位水箱间	6.12			6.12
2.1.7	成品房车停车棚	696.30			696.30
2.2	地下工程	110.39			110.39
2.2.2	消防水泵房	60.09			60.09
2.2.3	消防水池	50.30			50.30
2.3	公用工程	2,167.77	2,114.00		4,281.77
2.3.1	道路及场地	1,393.05			1,393.05
2.3.2	停车场及充电桩		2,114.00		2,114.00
2.3.3	绿化	144.19			144.19
2.3.4	给排水工程	315.27			315.27
2.3.5	电气工程	210.18			210.18
2.3.6	暖通工程	52.54			52.54
2.3.7	消防及安全工程	52.54			52.54
3	市政工程	7,733.30			7,733.30
3.1	道路工程	4,075.47			4,075.47
3.2	绿化工程	1,157.83			1,157.83
3.3	地下管网工程	2,000.00			2,000.00
3.4	电气照明工程	500.00			500.00
三	工程建设其它费用			6,080.69	6,080.69
1	城市基础设施配套费			683.38	683.38
2	前期咨询费			110.50	110.50
3	防雷设计费			22.78	22.78
4	环境影响评价费			25.06	25.06

序号	工程或费用名称	估算价值			合计
		建筑工程	设备购置及安装工程	其他费用	
5	工程保险费			378.91	378.91
6	勘察设计费			1,591.44	1,591.44
7	招标投标代理费			75.78	75.78
8	建设监理费			1,894.57	1,894.57
9	人防异地建设费			388.88	388.88
10	项目建设管理费			909.39	909.39
四	预备费			4,093.21	4,093.21
1	基本预备费			4,093.21	4,093.21
五	建设期利息			6,952.50	6,952.50
六	总投资额	71,015.78	4,767.00	29,880.20	105,662.98

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五入所导致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	30,662.98	29.02%
	专项债券资金	-	-
	小计	30,662.98	29.02%
2.债务资金	专项债券资金	75,000.00	70.98%
	银行贷款	-	-
	小计	75,000.00	70.98%
合计		105,662.98	100.00%

除专项债券和财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比29.02%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金比例的要求。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 10-12 月	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-9 月	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-	-	-
	财政预算资金	5,000.00	10,000.00	10,000.00	5,662.98	30,662.98
	专项债券资金	-	-	-	-	-
	小计	5,000.00	10,000.00	10,000.00	5,662.98	30,662.98
2.债务资金	专项债券资金	35,000.00	20,000.00	20,000.00	-	75,000.00
	银行贷款	-	-	-	-	-
	小计	35,000.00	20,000.00	20,000.00	-	75,000.00
合计		40,000.00	30,000.00	30,000.00	5,662.98	105,662.98

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不

得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 75,000.00 万元。2022 年计划申

请使用 35,000.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元，2023 年计划申请使用 20,000.00 万元，2025 年计划申请使用 20,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		35,000.00		35,000.00	4.50%	787.50	787.50
第 2 年	35,000.00	20,000.00		55,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第 3 年	55,000.00	20,000.00		75,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
第 4 年	75,000.00			75,000.00	4.50%	3,375.00	3,375.00
第 5 年	75,000.00			75,000.00	4.50%	3,375.00	3,375.00
第 6 年	75,000.00		350.00	74,650.00	4.50%	3,375.00	3,725.00
第 7 年	74,650.00		550.00	74,100.00	4.50%	3,359.25	3,909.25
第 8 年	74,100.00		750.00	73,350.00	4.50%	3,334.50	4,084.50
第 9 年	73,350.00		750.00	72,600.00	4.50%	3,300.75	4,050.75
第 10 年	72,600.00		750.00	71,850.00	4.50%	3,267.00	4,017.00
第 11 年	71,850.00		1,100.00	70,750.00	4.50%	3,233.25	4,333.25
第 12 年	70,750.00		1,300.00	69,450.00	4.50%	3,183.75	4,483.75
第 13 年	69,450.00		1,500.00	67,950.00	4.50%	3,125.25	4,625.25
第 14 年	67,950.00		1,500.00	66,450.00	4.50%	3,057.75	4,557.75
第 15 年	66,450.00		1,500.00	64,950.00	4.50%	2,990.25	4,490.25
第 16 年	64,950.00		1,500.00	63,450.00	4.50%	2,922.75	4,422.75
第 17 年	63,450.00		1,500.00	61,950.00	4.50%	2,855.25	4,355.25
第 18 年	61,950.00		1,500.00	60,450.00	4.50%	2,787.75	4,287.75
第 19 年	60,450.00		1,500.00	58,950.00	4.50%	2,720.25	4,220.25
第 20 年	58,950.00		1,500.00	57,450.00	4.50%	2,652.75	4,152.75
第 21 年	57,450.00		2,550.00	54,900.00	4.50%	2,585.25	5,135.25
第 22 年	54,900.00		3,150.00	51,750.00	4.50%	2,470.50	5,620.50
第 23 年	51,750.00		3,750.00	48,000.00	4.50%	2,328.75	6,078.75
第 24 年	48,000.00		3,750.00	44,250.00	4.50%	2,160.00	5,910.00
第 25 年	44,250.00		3,750.00	40,500.00	4.50%	1,991.25	5,741.25

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	40,500.00		5,500.00	35,000.00	4.50%	1,822.50	7,322.50
第 27 年	35,000.00		6,500.00	28,500.00	4.50%	1,575.00	8,075.00
第 28 年	28,500.00		7,500.00	21,000.00	4.50%	1,282.50	8,782.50
第 29 年	21,000.00		7,500.00	13,500.00	4.50%	945.00	8,445.00
第 30 年	13,500.00		7,500.00	6,000.00	4.50%	607.50	8,107.50
第 31 年	6,000.00		4,000.00	2,000.00	4.50%	270.00	4,270.00
第 32 年	2,000.00		2,000.00		4.50%	90.00	2,090.00
合计		75,000.00	75,000.00			76,781.25	151,781.25

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、2.10%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分成本费用按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

期为 3 年。项目债券分 3 年申请，则项目运营期为债券存续期第 4 年至第 32 年（即第 3 年发行债券的第 30 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为台前县豫台建筑工程有限公司，项目资产登记单位为台前县豫台建筑工程有限公司。台前县豫台建筑工程有限公司为依法设立的本级全资国有企业，负责项目的建设和运营。

项目债券资金到位后台前县豫台建筑工程有限公司根据项目施工进度向台前县先进制造业开发区管理委员会、台前县财政局申请，审批通过后，由财政局将对应金额的债券资金拨付至台前县先进制造业开发区管理委员会，再由台前县先进制造业开发区管理委员会将资金拨付给台前县豫台建筑工程有限公司，台前县豫台建筑工程有限公司支付至项目建设单位。

项目运营期内，台前县豫台建筑工程有限公司将项目运营产生的出租收入（厂房出租收入、科研、检测楼出租收入、商业建筑出租收入和公寓出租收入）、停车位收入和充电桩收入的收益归入专用账户。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可采取扣减相关预算资金等措施偿债。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为出租收入（厂房出租收入、科研、检测楼出租收入、商业建筑出租收入和公寓出租收入）、停车位收入和充电桩收入。

（1）出租收入

根据可行性研究报告，目前台前县共有生产加工企业 500 多家，从业人员 4 万多人，销售车辆 1 万多辆，销售网点遍布全国各地。年创产值 60.00 多亿元，是带动就业实现脱贫的特色产业，在脱贫攻坚主战场上发挥了重要作用。

为整合台前县汽车产业，促进台前县汽车零部件产业延链、补链、强链，谋划建设了新型装备制造产业园项目，旨在形成产业集聚、资源整合、信息共享、物流便捷、集聚发展的格局，为企业规范管理、创新发展、转型升级奠定了坚实的基础，从而形成产业集聚，充分实现资源共享，走集约化经营之路，方便了企业运作，降低了企业的创业成本，使社会资源得到优化配置，故建设厂房 162,621.37 ㎡，科研、检测楼 28,639.54 ㎡，商业建筑 21,730.72 ㎡，公寓 14,443.68 ㎡。

①厂房出租收入

本项目建设 A、B 两区厂房，建成后，两区厂房可用于出租的面积共计 162,621.37 ㎡。

通过网上查询价格以及参照台前县厂房的租金水平如下表所示：

序号	出租厂房位置	建筑类型	出租价格（元/㎡/月）
1	南环路与工业路口东200仓库	厂房	24.90
2	柳屯镇209省道旁	厂房	30.00
3	长庆路与铁丘路交叉口西200米路北	厂房	30.00

基于谨慎性原则，本项目厂房租金按照 24.00 元/㎡/月，运营期内租金每三年上涨 5%，增长到 34.00 元/㎡/月不再增长，运营期第 1 年出租率按照 60%，随后每年上涨 10%，增长到 90%后不再增长。

②科研、检测楼出租收入

根据可行性研究报告，本项目建设检测中心、科研楼，建成后，检测中心、科研楼可用于出租的面积共计 28,639.54 ㎡。

本项目为了整合台前县汽车产业，促进台前县汽车零部件产业延链、补链、强链，谋划建设了新型装备制造产业园项目，建成后会将目前开发区内相关产业企业、未来入开发区企业集中于新型装备制造产业园，因为汽车零部件相关产业需要测试、研发中心等，故本项目科研、检测楼有着较为可观的出租前景。

通过网上查询价格以及参照周边县区办公楼的租金水平如下表所示：

序号	出租办公楼位置	建筑类型	出租价格（元/㎡/月）
1	范县城关镇新区板桥路与杏坛路交叉口	办公楼	50.10
2	濮阳县昌盛路	办公楼	33.60
3	汤阴县光明路	办公楼	45.00

基于谨慎性原则，本项目办公楼租金按照 25.00 元/㎡/月，运营期内租金每三年上涨 5%，增长到 38.00 元/㎡/月不再增长，运营期第 1 年出租率按照 60%，随后每年上涨 10%，增长到 90%后不再增长。

③商业建筑出租收入

根据可行性研究报告，本项目商业建筑包括招商中心、会展中心、园区餐厅、便利店等，建成后，商业建筑可用于出租的面积共计 21,730.72 ㎡。

本项目位于百顺路，东临未来大道，南临凤台大道，西临腾飞路，园区内投产工业企业 98 家，其中规模以上工业企业 49 家，产业体系

逐步形成，逐步形成了羽绒及服饰加工、化工两大主导产业。开发区重点发展以羽绒及羽绒制品为主的轻纺产业和化工产业，积极发展汽配、食品医药等产业，大力培育物流等服务业，形成了以第二产业为主，二、三产业协调发展的产业体系。羽绒及服装加工和化工两大传统主导产业持续壮大，羽绒及服装加工产业形成了以鹏达羽绒、众鑫实业、华泰羽毛、英腾服饰、芳欣制衣、可祺服饰等为代表的企业；化工产业重点培育了乙烯副产品综合利用和生产加工的濮阳市恒润石油化工有限公司，生产石脑油和液化气催化重组的天邦石油化工，生产丙炔醇、丁炔二醇的海源精细化工，生产氮钾肥、硼酸的中硼新材料等 6 家为代表的企业。且开发区持续投入加大基础设施建设，大力开展园区道路和企业绿化提升。建成开发区职工公寓楼 10 栋，建筑面积 7.23 万平方米。

目前园区内创业园、飞天羽绒产业园、机动车配件产业园、羽绒及服装加工产业园等 4 个标准化园区，基本为厂房、办公楼、配套建筑等，周边地区无任何商业较为集聚的商铺或商业建筑，本项目建成后，商业建筑将服务周边多个园区、厂区的工作人员， 以便利园区内的日常生活。

通过网上查询价格以及参照周边县区商铺的租金水平如下表所示：

序号	出租商铺位置	建筑类型	出租价格（元/㎡/月）
1	台前县平安路	商铺	41.18
2	台前县东方商业大厦旁	商铺	32.50
3	南乐县兴华商贸步行街	商铺	35.29

考虑到本项目位于开发区园区内，远离县城中心繁华地段，基于谨慎性原则，本项目商业建筑租金按照 26.00 元/㎡/月，运营期内租金每三年上涨 5%，增长到 40.00 元/㎡/月不再增长。

考虑到本项目所在的位置主要为产业园区、厂区，缺少类似规模的商业建筑，且周边聚集着大量园区、厂区，目前有大量企业入驻，员工数量众多，未来出租前景较好，运营期第 1 年出租率按照 60%，随后每年上涨 10%，增长到 90%后不再增长。

④公寓出租收入

根据可行性研究报告，本项目建成后形成产业集聚，大量的工作人员、人才等都会生活在厂区附近，为了方便企业安置人员的需要，故配套一定的公寓，公寓可用于出租的面积共计 14,443.68 ㎡。

通过网上查询价格以及参照周边县区房屋的租金水平如下表所示：

序号	出租住宅位置	建筑类型	出租价格（元/㎡/月）
1	台前县复兴教师公寓	住房	13.00
2	台前县蓝钻经典	住房	19.64
3	南乐县小康村	住房	14.00

基于谨慎性原则，本项目公寓租金按照 14.00 元/㎡/月，运营期内租金每三年上涨 5%，增长到 22.00 元/㎡/月不再增长，运营期第 1 年出租率按照 60%，随后每年上涨 10%，增长到 90%后不再增长。

（2）停车位收入

项目建成后，随着进驻企业的增加，产品的原材料及成品需要大型车辆进行运输，同时外来车辆进入园区办理事务需要停车位进行停

车，在园区内建设一定数量的车位来满足车辆的停放，故设置停车位1,556个，其中：园区内部停车位875个，道路两侧停车位800个。

停车费价格参考台前县的停车价格，如下所示：

序号	名称	位置	收费标准（元/次）
1	建德商业广场停车场	台前县金水南路与凤翔大道交叉口东100米	5.00-15.00
2	信泰文化购物公园地面停车场	台前县铭功路与政和大道交叉口东120米	5.00-15.00
3	明珠大厦停车场	台前县金水南路与凤翔大道交叉口西北40米	4.00-10.00
4	四海停车场	台前县中医院西北侧约40米	6.00-15.00
5	亿洲一欢乐世界停车场	台前县中兴大道与凤翔大道交叉口西40米	5.00-20.00

基于谨慎性原则，本项目停车费按照5.00元/天/个，运营期内停车费每三年上涨1.00元/天/个，上涨到12.00元/天/个后不再增长；周转率按照2次/天，每年按照330天计算，运营期第一年停车场使用率按30%计取，每年增长10%，达到使用率80%后保持稳定。

（3）充电桩收入

根据《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施专项规划》和《河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法的通知》，大型公共建筑物配建停车场、社会公共停车场建设充电设施或预留建设安装条件的车位比例不低于10.00%，本项目拟按照机动车停车位的45.00%设置充电桩，即设置681个充电桩。充电桩功率为60.00kw。

参考中原智充app服务费价格如下：

序号	名称	位置	服务费（元/kwh）
1	台前县供电公司办公楼充电站	台前县供电公司院内	0.50
2	台前县经六路充电站	台前县经六路与纬二路交叉口	0.50

基于谨慎性原则，本项目服务费按照 0.40 元/度计取，运营期内服务费不考虑增长；使用率营运期第一年按照 30%，之后每年增长 5%，到使用率为 50%达到稳定；使用时间按照平均每天 5 小时计取。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为外购燃料及动力、工资及福利费、其他费用、修理费用和税费：

（1）外购燃料动力费

本项目燃料动力消耗主要为水和电，经估算，项目运营期用水量和用电量只考虑公共自用部分，工业、商业部分用水量和用电量费用由租户自行承担。

项目外购燃料动力费主要包括运行水、电等，项目运营用水为管理人员用水和绿化用水共 53.70 万立方米，按每立方米 4.00 元计算；项目运营年用电量 362.30 万度，按每度电 0.65 元计算。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

项目按劳动人员 30 人，其中，物业管理人员 12 人，保安 8 人，保洁 10 人，平均每人工资及福利标准为 4.00 万元/年。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）其他费用

本项目其他费用主要为运营中不可预知的各种费用以及管理费，按照的收入的 3%计入。

（4）修理费用

本项目的修理费主要为项目日常修理及维护，按项目折旧摊销费用的 6%计取。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（5）税费

本项目销项增值税税率 9%，6%，进项增值税税率 6%、9%和 13%，城市建设维护税 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%，房产税 12%，考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
销项税额	20,132.40	374.55	439.10	503.64	593.56	605.58	610.67	637.74	637.74	637.74	664.80
建设期进项税额（按负数列示）	-8,724.47	-8,724.47									
运营期进项税额（按负数列示）	-3,155.29	-77.24	-80.08	-82.96	-86.39	-88.24	-89.92	-92.09	-93.74	-95.42	-97.69
增值税	8,252.64										
附加税	825.27										
房产税	21,953.22	426.94	498.09	569.25	667.45	667.45	667.45	694.49	694.49	694.49	721.53
折旧及摊销	102,140.90	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10
债券利息	71,043.75	3,375.00	3,375.00	3,375.00	3,359.25	3,334.50	3,300.75	3,267.00	3,233.25	3,183.75	3,125.25
利润总额	-54,993.03	-4,955.22	-4,504.94	-4,055.00	-3,379.34	-3,319.19	-3,246.91	-3,001.20	-2,984.39	-2,952.19	-2,682.81
企业所得税	616.70										
税费合计	31,647.83	426.94	498.09	569.25	667.45	667.45	667.45	694.49	694.49	694.49	721.53

（续表）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
销项税额	664.80	664.80	691.87	691.87	691.87	720.87	720.87	720.87	752.42	752.42
建设期进项税额（按负数列示）										
运营期进项税额（按负数列示）	-99.44	-101.22	-103.61	-105.47	-107.37	-109.91	-111.89	-113.92	-116.63	-118.75

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
增值税							204.92	606.95	635.79	633.67
附加税							20.49	60.70	63.58	63.37
房产税	721.53	721.53	748.57	748.57	748.57	778.20	778.20	778.20	811.23	811.23
折旧及摊销	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10
债券利息	3,057.75	2,990.25	2,922.75	2,855.25	2,787.75	2,720.25	2,652.75	2,585.25	2,470.50	2,328.75
利润总额	-2,633.35	-2,584.26	-2,307.01	-2,258.71	-2,210.81	-1,938.02	-1,911.43	-1,905.01	-1,565.03	-1,444.82
企业所得税										
税费合计	721.53	721.53	748.57	748.57	748.57	778.20	1,003.61	1,445.85	1,510.60	1,508.27

（续表）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
销项税额	752.42	798.48	798.48	798.48	837.76	837.76	837.76	846.74	846.74
建设期进项税额（按负数列示）									
运营期进项税额（按负数列示）	-120.90	-124.05	-126.29	-128.59	-131.74	-134.13	-136.57	-139.25	-141.79
增值税	631.52	674.43	672.19	669.89	706.02	703.63	701.19	707.49	704.95
附加税	63.15	67.44	67.22	66.99	70.60	70.36	70.12	70.75	70.50
房产税	811.23	863.59	863.59	863.59	915.96	915.96	915.96	927.94	927.94
折旧及摊销	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10	3,522.10
债券利息	2,160.00	1,991.25	1,822.50	1,575.00	1,282.50	945.00	607.50	270.00	90.00
利润总额	-1,298.06	-770.04	-624.22	-400.13	177.82	490.92	803.51	1,156.39	1,310.41

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
企业所得税								289.10	327.60
税费合计	1,505.90	1,605.46	1,603.00	1,600.47	1,692.58	1,689.95	1,687.27	1,995.28	2,030.99

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**254,618.91**	**4,767.52**	**5,587.79**	**6,408.05**	**7,535.57**	**7,719.76**	**7,781.38**	**8,109.17**	**8,109.17**
1	出租收入	199,408.18	3,878.00	4,524.34	5,170.67	6,062.64	6,062.64	6,062.64	6,308.27	6,308.27
1.1	厂房出租收入	143,490.61	2,810.10	3,278.45	3,746.80	4,390.78	4,390.78	4,390.78	4,566.41	4,566.41
	租金（元/㎡/月）		24.00	24.00	24.00	25.00	25.00	25.00	26.00	26.00
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37
1.2	科研、检测楼出租收入	26,610.72	515.51	601.43	687.35	804.20	804.20	804.20	835.13	835.13
	租金（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.00	26.00	26.00	27.00	27.00
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1.3	商业建筑出租收入	21,184.88	406.80	474.60	542.40	633.67	633.67	633.67	657.14	657.14
	租金（元/㎡/月）		26.00	26.00	26.00	27.00	27.00	27.00	28.00	28.00
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72
1.4	公寓出租收入	8,121.97	145.59	169.86	194.12	233.99	233.99	233.99	249.59	249.59
	租金（元/㎡/月）		14.00	14.00	14.00	15.00	15.00	15.00	16.00	16.00
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68
2	停车位收入	20,888.33	154.04	205.39	256.74	369.71	431.32	492.94	575.10	575.10
	停车位数量（个）		1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556
	收费标准（元/个）		5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00
	使用率		30.00%	40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	周转率		2	2	2	2	2	2	2	2
	时间（天）		330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
3	充电桩收入	34,322.40	735.48	858.06	980.64	1,103.22	1,225.80	1,225.80	1,225.80	1,225.80
	服务费		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	充电桩数量（台）		681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	充电桩功率		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	日使用时间（小时）		5	5	5	5	5	5	5	5
	使用率		30%	35%	40%	45%	50%	50%	50%	50%
	使用天数		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	**付现成本**	**70,068.47**	**1,351.60**	**1,463.76**	**1,576.29**	**1,725.44**	**1,748.42**	**1,768.10**	**1,823.19**	**1,841.78**
1	外购燃料及动力	17,733.85	450.30	459.75	469.41	479.27	489.33	499.60	510.09	520.80
1.1	水费	8,459.35	214.80	219.31	223.92	228.62	233.42	238.32	243.32	248.43
1.2	电费	9,274.50	235.50	240.44	245.49	250.65	255.91	261.28	266.77	272.37
2	工资及福利费	4,725.74	120.00	122.52	125.09	127.72	130.40	133.14	135.94	138.79
3	其他费用	7,638.56	143.03	167.63	192.24	226.07	231.59	233.44	243.28	243.28
4	修理费用	8,322.49	211.33	215.77	220.30	224.93	229.65	234.47	239.39	244.42
5	税费	31,647.83	426.94	498.09	569.25	667.45	667.45	667.45	694.49	694.49
三	**项目收益**	**184,550.44**	**3,415.92**	**4,124.03**	**4,831.76**	**5,810.13**	**5,971.34**	**6,013.28**	**6,285.98**	**6,267.39**

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**8,109.17**	**8,436.95**	**8,436.95**	**8,436.95**	**8,764.74**	**8,764.74**	**8,764.74**	**9,115.98**	**9,115.98**
1	出租收入	6,308.27	6,553.90	6,553.90	6,553.90	6,799.53	6,799.53	6,799.53	7,068.61	7,068.61
1.1	厂房出租收入	4,566.41	4,742.04	4,742.04	4,742.04	4,917.67	4,917.67	4,917.67	5,093.30	5,093.30
	租金（元/㎡/月）	26.00	27.00	27.00	27.00	28.00	28.00	28.00	29.00	29.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37
1.2	科研、检测楼出租收入	835.13	866.06	866.06	866.06	896.99	896.99	896.99	927.92	927.92
	租金（元/㎡/月）	27.00	28.00	28.00	28.00	29.00	29.00	29.00	30.00	30.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54
1.3	商业建筑出租收入	657.14	680.61	680.61	680.61	704.08	704.08	704.08	751.01	751.01
	租金（元/㎡/月）	28.00	29.00	29.00	29.00	30.00	30.00	30.00	32.00	32.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72
1.4	公寓出租收入	249.59	265.19	265.19	265.19	280.79	280.79	280.79	296.38	296.38
	租金（元/㎡/月）	16.00	17.00	17.00	17.00	18.00	18.00	18.00	19.00	19.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68
2	停车位收入	575.10	657.25	657.25	657.25	739.41	739.41	739.41	821.57	821.57

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	停车位数量（个）	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556
	收费标准（元/个）	7.00	8.00	8.00	8.00	9.00	9.00	9.00	10.00	10.00
	使用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	时间（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
3	充电桩收入	1,225.80	1,225.80	1,225.80	1,225.80	1,225.80	1,225.80	1,225.80	1,225.80	1,225.80
	服务费	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	充电桩数量（台）	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00
	充电桩功率	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	日使用时间（小时）	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	使用率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	使用天数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	**付现成本**	**1,860.76**	**1,917.02**	**1,936.81**	**1,957.01**	**2,014.52**	**2,035.58**	**2,057.08**	**2,119.21**	**2,367.03**
1	外购燃料及动力	531.74	542.91	554.31	565.95	577.84	589.98	602.37	615.02	627.93
1.1	水费	253.65	258.98	264.42	269.97	275.64	281.43	287.34	293.37	299.53
1.2	电费	278.09	283.93	289.89	295.98	302.20	308.55	315.03	321.65	328.40
2	工资及福利费	141.70	144.68	147.72	150.82	153.99	157.22	160.52	163.89	167.33
3	其他费用	243.28	253.11	253.11	253.11	262.94	262.94	262.94	273.48	273.48
4	修理费用	249.55	254.79	260.14	265.60	271.18	276.87	282.68	288.62	294.68

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
5	税费	694.49	721.53	721.53	721.53	748.57	748.57	748.57	778.20	1,003.61
三	**项目收益**	**6,248.41**	**6,519.93**	**6,500.14**	**6,479.94**	**6,750.22**	**6,729.16**	**6,707.66**	**6,996.77**	**6,748.95**

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年
一	**营业收入**	**9,115.98**	**9,498.16**	**9,498.16**	**9,498.16**	**10,055.98**	**10,055.98**	**10,055.98**	**10,531.66**	**10,531.66**
1	出租收入	7,068.61	7,368.64	7,368.64	7,368.64	7,844.30	7,844.30	7,844.30	8,319.98	8,319.98
1.1	厂房出租收入	5,093.30	5,268.93	5,268.93	5,268.93	5,620.19	5,620.19	5,620.19	5,971.46	5,971.46
	租金（元/㎡/月）	29.00	30.00	30.00	30.00	32.00	32.00	32.00	34.00	34.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37	162,621.37
1.2	科研、检测楼出租收入	927.92	989.78	989.78	989.78	1,051.64	1,051.64	1,051.64	1,113.51	1,113.51
	租金（元/㎡/月）	30.00	32.00	32.00	32.00	34.00	34.00	34.00	36.00	36.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54	28,639.54
1.3	商业建筑出租收入	751.01	797.95	797.95	797.95	844.89	844.89	844.89	891.83	891.83
	租金（元/㎡/月）	32.00	34.00	34.00	34.00	36.00	36.00	36.00	38.00	38.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72	21,730.72
1.4	公寓出租收入	296.38	311.98	311.98	311.98	327.58	327.58	327.58	343.18	343.18
	租金（元/㎡/月）	19.00	20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.00	22.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68	14,443.68
2	停车位收入	821.57	903.72	903.72	903.72	985.88	985.88	985.88	985.88	985.88
	停车位数量（个）	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556
	收费标准（元/个）	10.00	11.00	11.00	11.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	时间（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
3	充电桩收入	1,225.80	1,225.80	1,225.80	1,225.80	1,225.80	1,225.80	1,225.80	1,225.80	1,225.80
	服务费	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	充电桩数量（台）	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00
	充电桩功率	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	日使用时间（小时）	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	使用率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年
	使用天数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	**付现成本**	**2,832.16**	**2,931.74**	**2,953.27**	**2,975.26**	**3,116.43**	**3,139.37**	**3,162.77**	**3,295.63**	**3,320.03**
1	外购燃料及动力	641.12	654.58	668.33	682.36	696.69	711.32	726.26	741.52	757.09
1.1	水费	305.82	312.24	318.80	325.49	332.33	339.31	346.44	353.72	361.15
1.2	电费	335.30	342.34	349.53	356.87	364.36	372.01	379.82	387.80	395.94
2	工资及福利费	170.84	174.43	178.09	181.83	185.65	189.55	193.53	197.59	201.74
3	其他费用	273.48	284.94	284.94	284.94	301.68	301.68	301.68	315.95	315.95
4	修理费用	300.87	307.19	313.64	320.23	326.95	333.82	340.83	347.99	355.30
5	税费	1,445.85	1,510.60	1,508.27	1,505.90	1,605.46	1,603.00	1,600.47	1,692.58	1,689.95
三	**项目收益**	**6,283.82**	**6,566.42**	**6,544.89**	**6,522.90**	**6,939.55**	**6,916.61**	**6,893.21**	**7,236.03**	**7,211.63**

（续表）

序号	项目	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	**营业收入**	**10,531.66**	**10,640.46**	**10,640.46**
1	出租收入	8,319.98	8,428.78	8,428.78
1.1	厂房出租收入	5,971.46	5,971.46	5,971.46
	租金（元/㎡/月）	34.00	34.00	34.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12
	出租面积（㎡）	162,621.37	162,621.37	162,621.37

序号	项目	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1.2	科研、检测楼出租收入	1,113.51	1,175.37	1,175.37
	租金（元/㎡/月）	36.00	38.00	38.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12
	出租面积（㎡）	28,639.54	28,639.54	28,639.54
1.3	商业建筑出租收入	891.83	938.77	938.77
	租金（元/㎡/月）	38.00	40.00	40.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12
	出租面积（㎡）	21,730.72	21,730.72	21,730.72
1.4	公寓出租收入	343.18	343.18	343.18
	租金（元/㎡/月）	22.00	22.00	22.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12
	出租面积（㎡）	14,443.68	14,443.68	14,443.68
2	停车位收入	985.88	985.88	985.88
	停车位数量（个）	1,556	1,556	1,556
	收费标准（元/个）	12.00	12.00	12.00
	使用率	80.00%	80.00%	80.00%

序号	项目	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	周转率	2	2	2
	时间（天）	330.00	330.00	330.00
3	充电桩收入	1,225.80	1,225.80	1,225.80
	服务费	0.40	0.40	0.40
	充电桩数量（台）	681.00	681.00	681.00
	充电桩功率	60.00	60.00	60.00
	日使用时间（小时）	5	5	5
	使用率	50%	50%	50%
	使用天数	300.00	300.00	300.00
二	**付现成本**	**3,344.94**	**3,684.39**	**3,748.88**
1	外购燃料及动力	772.98	789.21	805.79
1.1	水费	368.73	376.47	384.38
1.2	电费	404.25	412.74	421.41
2	工资及福利费	205.98	210.31	214.73
3	其他费用	315.95	319.21	319.21
4	修理费用	362.76	370.38	378.16
5	税费	1,687.27	1,995.28	2,030.99
三	**项目收益**	**7,186.72**	**6,956.07**	**6,891.58**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	254,618.91				4,767.52	5,587.79	6,408.05	7,535.57	7,719.76
经营活动支出（含税费）	70,068.47				1,351.60	1,463.76	1,576.29	1,725.44	1,748.42
经营活动产生的现金净额	184,550.44				3,415.92	4,124.03	4,831.76	5,810.13	5,971.34
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	105,662.98	45,000.00	30,000.00	30,662.98					
投资活动产生的现金净额	-105,662.98	-45,000.00	-30,000.00	-30,662.98					
三、融资活动产生的现金									
财政资金	30,662.98	10,000.00	10,000.00	10,662.98					
债券资金	75,000.00	35,000.00	20,000.00	20,000.00					
银行借款									
偿还债券本金	75,000.00						350.00	550.00	750.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	71,043.75				3,375.00	3,375.00	3,375.00	3,359.25	3,334.50
支付银行借款利息									

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
融资活动产生的现金净额	-40,380.77	45,000.00	30,000.00	30,662.98	-3,375.00	-3,375.00	-3,725.00	-3,909.25	-4,084.50
四、净现金流量	38,506.69				40.92	749.03	1,106.76	1,900.88	1,886.84
五、累计现金流量	38,506.69				40.92	789.95	1,896.71	3,797.59	5,684.43

（续表）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	7,781.38	8,109.17	8,109.17	8,109.17	8,436.95	8,436.95	8,436.95	8,764.74	8,764.74
经营活动支出（含税费）	1,768.10	1,823.19	1,841.78	1,860.76	1,917.02	1,936.81	1,957.01	2,014.52	2,035.58
经营活动产生的现金净额	6,013.28	6,285.98	6,267.39	6,248.41	6,519.93	6,500.14	6,479.94	6,750.22	6,729.16
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	750.00	750.00	1,100.00	1,300.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	3,300.75	3,267.00	3,233.25	3,183.75	3,125.25	3,057.75	2,990.25	2,922.75	2,855.25

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-4,050.75	-4,017.00	-4,333.25	-4,483.75	-4,625.25	-4,557.75	-4,490.25	-4,422.75	-4,355.25
四、净现金流量	1,962.53	2,268.98	1,934.14	1,764.66	1,894.68	1,942.39	1,989.69	2,327.47	2,373.91
五、累计现金流量	7,646.96	9,915.94	11,850.08	13,614.74	15,509.42	17,451.81	19,441.50	21,768.97	24,142.88

（续表）

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	8,764.74	9,115.98	9,115.98	9,115.98	9,498.16	9,498.16	9,498.16	10,055.98	10,055.98
经营活动支出（含税费）	2,057.08	2,119.21	2,367.03	2,832.16	2,931.74	2,953.27	2,975.26	3,116.43	3,139.37
经营活动产生的现金净额	6,707.66	6,996.77	6,748.95	6,283.82	6,566.42	6,544.89	6,522.90	6,939.55	6,916.61
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	1,500.00	1,500.00	1,500.00	2,550.00	3,150.00	3,750.00	3,750.00	3,750.00	5,500.00
偿还银行借款本金									

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
支付债券利息	2,787.75	2,720.25	2,652.75	2,585.25	2,470.50	2,328.75	2,160.00	1,991.25	1,822.50
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-4,287.75	-4,220.25	-4,152.75	-5,135.25	-5,620.50	-6,078.75	-5,910.00	-5,741.25	-7,322.50
四、净现金流量	2,419.91	2,776.52	2,596.20	1,148.57	945.92	466.14	612.90	1,198.30	-405.89
五、累计现金流量	26,562.79	29,339.31	31,935.51	33,084.08	34,030.00	34,496.14	35,109.04	36,307.34	35,901.45

（续表）

年度	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	10,055.98	10,531.66	10,531.66	10,531.66	10,640.46	10,640.46
经营活动支出（含税费）	3,162.77	3,295.63	3,320.03	3,344.94	3,684.39	3,748.88
经营活动产生的现金净额	6,893.21	7,236.03	7,211.63	7,186.72	6,956.07	6,891.58
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出（含建设期利息）						
投资活动产生的现金净额						
三、融资活动产生的现金						
财政资金						
债券资金						
银行借款						
偿还债券本金	6,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	4,000.00	2,000.00

年度	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
偿还银行借款本金						
支付债券利息	1,575.00	1,282.50	945.00	607.50	270.00	90.00
支付银行借款利息						
融资活动产生的现金净额	-8,075.00	-8,782.50	-8,445.00	-8,107.50	-4,270.00	-2,090.00
四、净现金流量	-1,181.79	-1,546.47	-1,233.37	-920.78	2,686.07	4,801.58
五、累计现金流量	34,719.66	33,173.19	31,939.82	31,019.04	33,705.11	38,506.69

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 184,550.44 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.22 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		787.50	787.50	
第 2 年		2,025.00	2,025.00	
第 3 年		2,925.00	2,925.00	
第 4 年		3,375.00	3,375.00	3,415.92
第 5 年		3,375.00	3,375.00	4,124.03
第 6 年	350.00	3,375.00	3,725.00	4,831.76
第 7 年	550.00	3,359.25	3,909.25	5,810.13
第 8 年	750.00	3,334.50	4,084.50	5,971.34
第 9 年	750.00	3,300.75	4,050.75	6,013.28
第 10 年	750.00	3,267.00	4,017.00	6,285.98
第 11 年	1,100.00	3,233.25	4,333.25	6,267.39
第 12 年	1,300.00	3,183.75	4,483.75	6,248.41
第 13 年	1,500.00	3,125.25	4,625.25	6,519.93
第 14 年	1,500.00	3,057.75	4,557.75	6,500.14
第 15 年	1,500.00	2,990.25	4,490.25	6,479.94
第 16 年	1,500.00	2,922.75	4,422.75	6,750.22
第 17 年	1,500.00	2,855.25	4,355.25	6,729.16
第 18 年	1,500.00	2,787.75	4,287.75	6,707.66
第 19 年	1,500.00	2,720.25	4,220.25	6,996.77
第 20 年	1,500.00	2,652.75	4,152.75	6,748.95
第 21 年	2,550.00	2,585.25	5,135.25	6,283.82
第 22 年	3,150.00	2,470.50	5,620.50	6,566.42
第 23 年	3,750.00	2,328.75	6,078.75	6,544.89
第 24 年	3,750.00	2,160.00	5,910.00	6,522.90

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	3,750.00	1,991.25	5,741.25	6,939.55
第 26 年	5,500.00	1,822.50	7,322.50	6,916.61
第 27 年	6,500.00	1,575.00	8,075.00	6,893.21
第 28 年	7,500.00	1,282.50	8,782.50	7,236.03
第 29 年	7,500.00	945.00	8,445.00	7,211.63
第 30 年	7,500.00	607.50	8,107.50	7,186.72
第 31 年	4,000.00	270.00	4,270.00	6,956.07
第 32 年	2,000.00	90.00	2,090.00	6,891.58
合计	75,000.00	76,781.25	151,781.25	184,550.44
本息覆盖倍数	1.22			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在台前县先进制造业开发区新型装备制造产业园建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 184,550.44 万元，应付债券本金及利息合计 151,781.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应增强风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最低程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：台前县先进制造业开发区新型装备制造产业园建设项目

主管部门：台前县先进制造业开发区管理委员会

项目单位：台前县豫台建筑工程有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额75,000.00万元台前县先进制造业开发区新型装备制造产业园建设项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工

作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

濮阳县先进制造业开发区文留片区公共管廊项目实施方案

日期：二〇二二年八月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 12
3.5 债券资金使用合规性 13
3.6 项目资金保障措施 13
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18

5.1 应付债券本息情况 18
5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 37
5.4 总体评价结果 38
第六章 风险分析 39
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 39
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 40
第七章 事前绩效评估 42
7.1 项目概况 42
7.2 评估内容 42
7.3 评估结论 42

第一章 项目概况

1.1 项目名称

濮阳县先进制造业开发区文留片区公共管廊项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

濮阳县先进制造业开发区化工专业园区工作办公室为本项目主管部门。

2.项目单位

濮阳县先进制造业开发区化工专业园区工作办公室（批复单位为：濮阳市化工产业集聚区管委会，根据《中共濮阳市委机构编制委员会文件》（濮编〔2022〕24号）第八条：原濮阳市化工产业集聚区相关机构调整为濮阳县先进制造业开发区化工专业园区工作办公室，为正科级。）为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	濮阳县先进制造业开发区化工专业园区工作办公室
统一社会信用代码	11410928MB1Q04234W
住所	濮阳市濮阳县户部寨镇发展路与濮范路交叉口
负责人	孙海伟
登记机关	中共濮阳县委机构编制委员会办公室

濮阳县先进制造业开发区化工专业园区工作办公室系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体

资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于濮阳市化工产业集聚区内创业路南侧、华泰路东侧和兴业路南侧。

1.5 建设规模及内容

根据《濮阳县先进制造业开发区文留片区公共管廊项目可行性研究报告》以及濮阳县发展和改革委员会《关于濮阳县先进制造业开发区文留片区公共管廊项目可行性研究报告的批复》（濮县发改〔2022〕65 号），项目主要建设内容包括：本项目建设管廊全长 4,430.00m。其中主管廊 3,110.00m，沿创业路南侧和华泰路东侧建设，并架设 DN300-SCH20 的蒸汽管道（规格：①323.90×6.35）；次管廊 1,320.00m，沿兴业路南侧建设，并架设 DN300-SCH20 的蒸汽管道（规格：①323.90×6.35）。同时建设完善监控系统及地面防护护栏等。

1.6 项目手续

2022 年 5 月 31 日濮阳县发展和改革委员会作出《关于濮阳县先进制造业开发区文留片区公共管廊项目可行性研究报告的批复》（濮县发改〔2022〕65 号），原则同意濮阳县先进制造业开发区文留片区

公共管廊项目建设、并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 15 个月，预计开工日期 2022 年 8 月，预计完工时间 2023 年 10 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 5,674.68 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程和费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
1	公共管廊（主管廊）	m	3,110.00	7,850.50
2	主管廊	m	3,110.00	6,429.50
3	低压蒸汽管道	m	6,220.00	460.00
4	防腐蚀项	m	3,110.00	217.10
5	防火项	m	3,110.00	167.00
6	标识标志	m	3,110.00	116.90
7	公共管廊（支管廊）	m	1,320.00	5,629.40
8	主管廊	m	1,320.00	4,258.50
9	低压蒸汽管道	m	2,640.00	460.00
10	防腐蚀项	m	1,320.00	200.40
11	防火项	m	1,320.00	150.30
12	标识标志	m	1,320.00	100.20
13	监控设备	套	1	6,600,000.00
14	防护围栏	m	4,430.00	1,418.00

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作

量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

濮阳是一座因油而生、因油而兴的城市。建市以来依托区域丰富的油气资源，相继建成了中原乙烯、中原大化等一批大型化工企业，以石油化工为主的工业体系构成了濮阳重要的经济支撑。近年来，濮阳市围绕主导产业，内培外引，壮大规模，拉长链条，提升质量，全市石化产业发展跃上新台阶。全市目前已形成涵盖石油炼化、基础化工、生物化工、精细化工以及化工新材料等领域的完整产业链条，是河南省石化产业体系最为完备的地区。

濮阳市化工产业集聚区位于濮阳县县城东部，中原油田的核心腹地，行政区划上属于户部寨镇和文留镇，采用一区两园的模式。其前身是濮阳县户部寨精细化工专业园区，2015 年 5 月经省政府批准晋级为省级产业集聚区，更名为濮阳市化工产业集聚区。发展定位是河南省精细化工产业基地、濮阳市新型化工基地产业功能区的重要支撑区。规划总用地面积 19.50 平方公里，其中户部寨片区面积 13.50 平方公里，主导产业定位是化工产业，重点发展石化深加工、专用化学品、化工新材料；文留片区面积 6 平方公里，主导产业定位是精细化工和高分子材料深加工。

随着化工产业集聚区的不断发展，未来将有越来越多的化工企业进入园区，已有公共管廊覆盖面不能满足各化工企业生产需求，如若由企业自行敷设管道，不仅各种管线杂乱无序、占用大量土地、增加

建设投资，而且破坏了园区的整体美观，也为安全带来诸多不利因素。因此，濮阳县先进制造业开发区化工专业园区工作办公室为协调规范园区化工公共管廊，以满足园区长期稳定发展，特提出本项目的建设。

2.2 项目的提出

1.本项目的建设有利于为园区提供更加完善的基础设施

综合管廊是化工园区内各地块用于敷设架空的工艺物料管道、公用工程管道、供热管道和管道计量用数据通信光缆的公共通廊。综合管廊衔接着园区内的相关企业，使上下游装置及公用工程等全部贯通，企业生产所需的物料都要通过管廊进行传递。综合管廊作为特有的公用基础配套设施，以较低的投资成本、较高的资源利用效率和快速的传输速度，确保了气体、液体物料在各企业之间、工厂与仓储之间便捷、高效流动，成为化工园区的“动脉”。

2.本项目的建设有利于为后续发展创造条件

综合管廊内增加或更换管线非常方便，随着化工园区的建设和发展，很可能需要增加一些市政管线或更换市政管线的规格。对于直埋管线来说就意味着要重新敷设管道，而在综合管廊内只要进行简单的拆除和安装施工即可。减少了后续投资的费用，为将来的发展留下了空间。

3.本项目的建设将有效减少道路频繁开挖对路面质量及环境的影响

本项目综合管廊是新型化工园区市政基础设施建设现代化的重要

标志之一。与地下综合管廊相比，它避免了埋设或维修管线而导致城市道路开挖，对交通和人民日常生活带来的影响；使管线不接触土壤和地下水，避免了土壤对管线的腐蚀，延长了管线的使用寿命；集约化敷设管线方式，为园区的发展预留了宝贵的地下空间。综合管廊的建设将使园区市政基础设施建设水平得到提升，对优化园区环境，减少园区道路开挖，将起到良好的示范和推动作用。

综合管廊不仅以集约化的方式为市政管线建设提供可贵的地下空间，还较彻底解决了长期以来道路反复开挖问题，对园区交通、环境集约化开发利用，对化工园区发展目标的实现具有十分重要的作用。

4.本项目的建设符合园区发展规划

公用管廊建设项目作为园区基础设施，供各地块的项目敷设架空工艺物料管道，公用工程管道的公共通廊，是区内物料管道输送网络大动脉的平台。这种集约化的建设模式为国际上先进石化园区优先采用，既美观大方、有效节省占地、便于统一管理，也减少了入驻企业界区外的管道敷设建设负担，有利于招商引资。

2.3 社会效益

本项目综合管廊是新型城市市政基础设施建设现代化的重要标志之一。与地下综合管廊相比，它避免了埋设或维修管线而导致城市道路开挖，对交通和人民日常生活带来的影响；使管线不接触土壤和地下水，避免了土壤对管线的腐蚀，延长了管线的使用寿命；集约化敷设管线方式，为城市的发展预留了宝贵的地下空间。综合管廊的建设

将使城市市政基础设施建设水平得到提升，对优化城市环境，减少城市道路开挖，将起到良好的示范和推动作用。

综合管廊不仅以集约化的方式为市政管线建设提供可贵的地下空间，还较彻底解决了长期以来道路反复开挖问题，对城市交通、环境集约化开发利用，对化工基地发展目标的实现具有十分重要的作用。

本项目位于化工园区，所涉及生产原料包含危险品，易燃易爆品，如果让企业自行建设，将会对园区的安全性产生一定的威胁，同时也会出现管线交叉等杂乱无章的现象，对环境保护也会产生一定的不良影响，为了规避这种状况，架设管廊就显得十分必要，不论是从安全性，环保性，美观性都十分有利。同时更有利于实现园区一体化的管理。

2.4 经济效益

项目的建设有利于为化工基地提供更加完善的基础设施，并促进区域经济的向好发展。公共化工管廊是化工基地内各地块用于敷设架空的工艺物料管道、公用工程管道、供热管道和管道计量用数据通信光缆的公共通廊。公共化工管廊衔接着园区内的所有相关企业，使上下游装置及公用工程等全部贯通，企业生产所需的物料都要通过管廊进行传递。公共化工管廊作为化工基地内特有的公用基础配套设施，以较低的投资成本、较高的资源利用效率和快速的传输速度，确保了气体、液体物料在各企业之间、工厂与仓储之间便捷、高效流动，成为化工基地的“动脉”。

公用管廊建设项目作为园区基础设施，供各地块的项目敷设架空

工艺物料管道，公用工程管道的公共通廊，是区内物料管道输送网络大动脉的平台。这种集约化的建设模式为国际上先进石化园区优先采用，既美观大方、有效节省占地、便于统一管理，也减少了入驻企业界区外的管道敷设建设负担，有利于招商引资。

2.5 项目公益性

基础设施的一个产业关联度大、劳动密集型的部门。它的建设与一、二、三产业都密切相关，是一种生产性消费，需要消耗大量的钢铁、建材、木材、机械和人力，建设投资中60.00%左右成为实物形态的固定资产，40.00%左右转化为劳动者工资收入和生活消费资金，可以创造更多的就业岗位，为剩余劳动力及下岗职工提供新的就业机会，因此具有良好的公益性。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

6.《河南省建设工程造价信息》（2019年11、12月）；

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

8.《2020年7-12月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42号）；

9.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627号）；

10.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19号）；

11.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

建设项目总投资为5,674.68万元，其中建设投资为5,470.40万元，

建设期贷款利息为204.29万元。建设投资中第一部分工程费用为4,472.86万元，第二部分其他费用为592.42万元，基本预备费为405.21万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额				
		建筑工程	设备及工器具购置费	安装工程	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	2,039.44	400.00	2,033.32		4,472.76
1	公共管廊（主管廊）	1,290.65		1,150.86		2,441.51
1.1	主管廊	1,197.35		802.22		1,999.57
1.2	低压蒸汽管道			286.12		286.12
1.3	防腐蚀项	40.43		27.09		67.52
1.4	防火项	31.10		20.84		51.94
1.5	标识标志	21.77		14.59		36.36
2	公共管廊（支管廊）	372.24		370.84		743.08
2.1	主管廊	336.60		225.52		562.12
2.2	低压蒸汽管道			121.44		121.44
2.3	防腐蚀项	15.84		10.61		26.45
2.4	防火项	11.88		7.96		19.84
2.5	标识标志	7.92		5.31		13.23
3	监控设备		400.00	260.00		660.00
4	防护围栏	376.55		251.62		628.17
二	工程建设其他费用				592.42	592.42
1	建设单位管理费				103.57	103.57
2	建设工程监理费				109.63	109.63
3	建设项目前期工作咨询费				43.32	43.32
4	工程勘察费				44.77	44.77
5	工程设计费				148.18	148.18
6	施工图预算编制费				14.82	14.82
7	竣工图编制费				11.85	11.85
8	环境影响咨询服务费				12.38	12.38
9	劳动安全卫生评审费				13.42	13.42

序号	工程和费用名称	估算金额				
		建筑工程	设备及工器具购置费	安装工程	其他费用	合计
10	场地准备费及临时设施费				31.31	31.31
11	联合试运转费				4.00	4.00
12	招标代理服务费				18.70	18.70
13	工程保险费				13.42	13.42
14	施工图审查费				9.65	9.65
15	建设工程造价咨询费				13.42	13.42
	第一、二部分工程费用合计	2,039.44	400.00	2,033.32	592.42	5,065.18
三	预备费				405.21	405.21
1	基本预备费				405.21	405.21
四	建设期贷款利息				204.29	204.29
五	工程总投资	2,039.44	400.00	2,033.32	1,201.92	5,674.68

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

类型	金额	占比
财政资金投入	1,074.68	18.94%
专项债券资金	4,600.00	81.06%
总投资	5,674.68	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年 8-12 月	2023 年 1-10 月	合计
财政资金投入	300.00	774.68	1,074.68
专项债券资金	4,600.00	-	4,600.00
合计	4,900.00	774.68	5,674.68
占比	86.35%	13.65%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债

券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额4,600.00万元。其中：2022年

计划使用 4,600.00 万元；本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6~10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11~20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21~25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26~30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,600.00		4,600.00	4.50%	207.00	207.00
第 2 年	4,600.00			4,600.00	4.50%	207.00	207.00
第 3 年	4,600.00			4,600.00	4.50%	207.00	207.00
第 4 年	4,600.00			4,600.00	4.50%	207.00	207.00
第 5 年	4,600.00			4,600.00	4.50%	207.00	207.00
第 6 年	4,600.00		46.00	4,554.00	4.50%	207.00	253.00
第 7 年	4,554.00		46.00	4,508.00	4.50%	204.93	250.93
第 8 年	4,508.00		46.00	4,462.00	4.50%	202.86	248.86
第 9 年	4,462.00		46.00	4,416.00	4.50%	200.79	246.79
第 10 年	4,416.00		46.00	4,370.00	4.50%	198.72	244.72
第 11 年	4,370.00		92.00	4,278.00	4.50%	196.65	288.65
第 12 年	4,278.00		92.00	4,186.00	4.50%	192.51	284.51
第 13 年	4,186.00		92.00	4,094.00	4.50%	188.37	280.37
第 14 年	4,094.00		92.00	4,002.00	4.50%	184.23	276.23
第 15 年	4,002.00		92.00	3,910.00	4.50%	180.09	272.09
第 16 年	3,910.00		92.00	3,818.00	4.50%	175.95	267.95
第 17 年	3,818.00		92.00	3,726.00	4.50%	171.81	263.81
第 18 年	3,726.00		92.00	3,634.00	4.50%	167.67	259.67
第 19 年	3,634.00		92.00	3,542.00	4.50%	163.53	255.53
第 20 年	3,542.00		92.00	3,450.00	4.50%	159.39	251.39
第 21 年	3,450.00		230.00	3,220.00	4.50%	155.25	385.25
第 22 年	3,220.00		230.00	2,990.00	4.50%	144.90	374.90
第 23 年	2,990.00		230.00	2,760.00	4.50%	134.55	364.55
第 24 年	2,760.00		230.00	2,530.00	4.50%	124.20	354.20
第 25 年	2,530.00		230.00	2,300.00	4.50%	113.85	343.85
第 26 年	2,300.00		460.00	1,840.00	4.50%	103.50	563.50

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	1,840.00		460.00	1,380.00	4.50%	82.80	542.80
第 28 年	1,380.00		460.00	920.00	4.50%	62.10	522.10
第 29 年	920.00		460.00	460.00	4.50%	41.40	501.40
第 30 年	460.00		460.00		4.50%	20.70	480.70
合计		4,600.00	4,600.00			4,812.75	9,412.75

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨，部分支出项目按照 2.10%的增长率增长；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 15 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为濮阳县先进制造业开发区化工专业园区工作办公室，项目资产登记单位为濮阳县先进制造业开发区化工专业园区工作办公室。濮阳县先进制造业开发区化工专业园区工作办公室负责项目的建设，建设完成后成立全资国企负责运营。

项目债券资金到位后，濮阳县先进制造业开发区化工专业园区工作办公室根据项目施工进度向濮阳县财政局申请资金使用，审批通过后，由濮阳县财政局将对应金额的债券资金拨付至濮阳县先进制造业开发区化工专业园区工作办公室，再由濮阳县先进制造业开发区化工专业园区工作办公室支付至项目施工单位。

项目运营期内，以管廊租赁收入和管理维护费收入为偿专项债券来源，濮阳县先进制造业开发区化工专业园区工作办公室负责督促成立的全资国企将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

项目投入运营后，其收入主要包括管廊租赁收入和管理维护费收入。

（1）管廊租赁收入

公共管廊是指置于地面以上，用于容纳输送物料的综合性管道及其附属设施的构筑物。化工园区公共管廊是化工园区“物流输送一体化”付诸实施的重要载体，建设公共管廊是化工园区发展必备的专业物流基础设施之一。管道运输相比汽车短途运输，运费可节省66.00%;

在进行长期大宗输送，管道运输方式显著节省运输费，在公共管廊铺设输送大宗液气态物料具有显著经济性。

不同于地下管廊，化工管廊收费一般按管道投影面积计取。管道投影面积，是指由管道外径（含保温）加两侧相邻管道间距的各一半为占用宽度，乘以所租用管廊的长度，即为投影面积。

根据可行性研究报告，本项目建设管廊长度4,430.00m，包括主管廊3,110.00m，次管廊1,320.00m，上下两层设计。考虑到后期规划，本次评价主管廊管道投影宽度按4.00m计算，次管廊投影宽度按2.00m计算，从而得出本项目可出租管廊面积为3,110.00m×4.00m×2+1,320.00m×2.00m×2=30,160.00㎡，即为总投影面积。

根据可行性研究报告，参考2018年5月珠海汇华基础设施投资有限公司《化工园区公共管廊定价实证分析》（查询网址：https://max.book118.com/html/2018/0517/166870890.shtm），已知建有公共管廊的8个国内化工园区，1个化工园区未收费（管廊短，企业少）外，其余化工园区年收费标准介于285.00-575.00元/㎡之间（包含珠海，浙江等地），平均收费标准为436.14元/㎡/年。经查询资料，上海漕泾化工园区、南京化工园区、嘉兴化工园区管廊租赁价格在400.00元/㎡/年左右（2018年价格）。

根据项目单位与濮阳市三盛润滑油科技有限公司、濮阳市三丰环保能源有限公司签订的公共管廊租用意向协议，本项目管廊租赁价格暂定230.00元/㎡/年，运营期内价格不考虑上涨。

本项目拟建于濮阳市化工产业集聚区内，目前园区内濮阳中天生

物科技有限公司、濮阳市三丰环保能源有限公司、濮阳市三盛润滑油科技有限公司、濮阳县新源环保热电有限公司、河南绿能融创燃气有限公司、濮阳市合众包装材料有限公司、河南同跃电器有限公司等多家企业有管廊管道需求，特别是介质为蒸汽、天然气、氮气、氢气及部分化工物料，比如濮阳市三丰环保能源有限公司年用天然气154.13万 m^3，濮阳市三盛润滑油科技有限公司年用天然气118.26万 m^3。根据园区实际现状和未来发展规划，本项目的建设是必要的。参考以上，考虑到项目单位签订的意向协议，本项目运营期第一年负荷率为50.00%，之后每年增长5.00%，增长至95.00%不再增长。

（2）管廊管理费

由于管廊管理费收取标准没有足够的参考依据，目前国家规定的一级物业费收费标准为1.00元/㎡/月，但考虑到本项目为化工产业公用管廊，其维护修理更为专业，管理成本相对较高。根据项目单位的以往经验，考虑相关成本加成，管廊管理费按24.00元/㎡/年计取，运营期内价格不考虑增长。由于管廊维护费向租赁企业收取，因此管廊管理费负荷率参照管廊使用费负荷率确定，运营期第一年负荷率为50.00%，之后每年增长5.00%，增长至95.00%不再增长。

4.项目运营成本分析

项目运营成本具体测算如下所示：

（1）燃料及动力费

根据可行性研究报告，本项目年用水量约为4,190.00m^3，水费按5.80元/m^3测算。本项目年耗电9,972.00kWh，电费按0.56元/kWh测

算。考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加2.10%进行测算。

（2）工资及福利费

根据可行性研究报告，本项目新增员工12人，主要包括管理人员、财务、一般职工。月均工资按5.00万元/人/年测算，考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每年增加2.10%进行测算。

（3）固定资产修理费

本项目的修理费主要为项目日常修理及维护，按项目折旧费的10.00%计取。本项目固定资产原值按项目建设税后投资额测算，为方便计算，不考虑残值，暂按20年进行折旧，第一年折旧费用为260.31万元。出于谨慎性，固定资产修理费按每年增加2.10%进行测算。

（4）其他费用

根据项目运营基本情况，该项目主要包括管理费及运营中不可预知的费用，出于谨慎性原则考虑，按每年项目收入的10.00%进行估算。随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%测算，电费、固定资产修理费、其

他费用按 13.00%测算，销项税管廊租赁收入按 9.00%测算，管理维护费收入按 6.00%测算；城市建设维护税按增值税的 5.00%、教育费附加按增值税的 3.00%、地方教育费附加按增值税的 2.00%计算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
销项税	1,639.93	33.67	37.04	40.41	43.78	47.15	50.51
建设期进项	468.55	468.55					
运营期进项	337.09	7.67	8.18	8.69	9.20	9.71	10.23
待抵扣进项税额		442.55	413.69	381.97	347.39	309.95	269.67
增值税	834.29						
附加税	83.45						
房产税							
折旧及摊销	7,288.68	260.31	260.31	260.31	260.31	260.31	260.31
债券利息	4,398.75	207.00	207.00	207.00	207.00	204.93	202.86
利润总额	468.25	-235.56	-205.61	-175.70	-145.82	-113.91	-82.04
企业所得税	373.92						
税费总额	1,291.66						

续表

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
销项税	53.88	57.25	60.62	63.98	63.98	63.98	63.98
建设期进项							

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
运营期进项	10.74	11.26	11.78	12.30	12.38	12.47	12.55
待抵扣进项税额	226.53	180.54	131.70	80.02	28.42		
增值税						23.09	51.43
附加税						2.31	5.14
房产税							
折旧及摊销	260.31	260.31	260.31	260.31	260.31	260.31	260.31
债券利息	200.79	198.72	196.65	192.51	188.37	184.23	180.09
利润总额	-50.23	-18.45	13.29	47.05	49.02	48.65	47.70
企业所得税			3.32	11.76	12.26	12.16	11.93
税费总额	-	-	3.32	11.76	12.26	37.56	68.50

续表

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
销项税	63.98	63.98	63.98	63.98	63.98	63.98	63.98	63.98
建设期进项								
运营期进项	12.64	12.73	12.82	12.91	13.01	13.11	13.21	13.31
待抵扣进项税额								
增值税	51.34	51.25	51.16	51.07	50.97	50.87	50.77	50.67
附加税	5.13	5.13	5.12	5.11	5.10	5.09	5.08	5.07

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
房产税								
折旧及摊销	260.31	260.31	260.31	260.31	260.31	260.31	260.31	260.31
债券利息	175.95	171.81	167.67	163.53	159.39	155.25	144.90	134.55
利润总额	49.54	51.32	53.06	54.75	56.39	57.98	65.72	73.41
企业所得税	12.39	12.83	13.27	13.69	14.10	14.50	16.43	18.35
税费总额	68.86	69.21	69.55	69.87	70.17	70.46	72.28	74.09

续表

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	63.98	63.98	63.98	63.98	63.98	63.98	63.98
建设期进项							
运营期进项	13.41	13.52	13.63	13.74	13.85	13.96	14.08
待抵扣进项税额							
增值税	50.57	50.46	50.35	50.24	50.13	50.02	49.90
附加税	5.06	5.05	5.04	5.02	5.01	5.00	4.99
房产税							
折旧及摊销	260.31	260.31	260.31	260.31	260.31	260.31	260.31
债券利息	124.20	113.85	103.50	82.80	62.10	41.40	20.70
利润总额	81.03	88.60	96.12	113.94	131.68	149.35	166.97

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
企业所得税	20.26	22.15	24.03	28.49	32.92	37.34	41.74
税费总额	75.89	77.66	79.42	83.75	88.06	92.36	96.63

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一	**营业收入**	**18,653.65**	**383.03**	**421.33**	**459.64**	**497.94**	**536.25**	**574.55**
	负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%
1	管廊租赁收入	16,891.18	346.84	381.52	416.21	450.89	485.58	520.26
	数量（㎡）		30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00
	价格（元/年/㎡）		230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
2	管廊维护费用	1,762.47	36.19	39.81	43.43	47.05	50.67	54.29
	数量（㎡）		30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00
	价格（元/年/㎡）		24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
二	**成本支出**	**6,503.03**	**127.32**	**133.02**	**138.76**	**144.53**	**150.35**	**156.21**
1	动力费	111.41	2.99	3.05	3.11	3.17	3.23	3.30
1.1	水费	91.29	2.43	2.48	2.53	2.58	2.63	2.69
1.2	电费	20.12	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
2	工资及福利费	2,255.79	60.00	61.26	62.55	63.86	65.20	66.57
3	修理费	978.72	26.03	26.58	27.14	27.71	28.29	28.88
4	其他费用	1,865.45	38.30	42.13	45.96	49.79	53.63	57.46
5	税费	1,291.66						
三	**净收益**	**12,150.62**	**255.71**	**288.31**	**320.88**	**353.41**	**385.90**	**418.34**

续表

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一	**营业收入**	**612.85**	**651.16**	**689.46**	**727.76**	**727.76**	**727.76**	**727.76**	**727.76**
	负荷率	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1	管廊租赁收入	554.94	589.63	624.31	659.00	659.00	659.00	659.00	659.00
	数量（㎡）	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00
	价格（元/年/㎡）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
2	管廊维护费用	57.91	61.53	65.15	68.76	68.76	68.76	68.76	68.76
	数量（㎡）	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00
	价格（元/年/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
二	**成本支出**	**162.12**	**168.07**	**177.38**	**191.86**	**194.61**	**222.20**	**255.48**	**258.24**
1	动力费	3.37	3.44	3.51	3.58	3.65	3.72	3.79	3.87
1.1	水费	2.75	2.81	2.87	2.93	2.99	3.05	3.11	3.18
1.2	电费	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
2	工资及福利费	67.97	69.40	70.86	72.35	73.87	75.42	77.00	78.62
3	修理费	29.49	30.11	30.74	31.39	32.05	32.72	33.41	34.11
4	其他费用	61.29	65.12	68.95	72.78	72.78	72.78	72.78	72.78
5	税费			3.32	11.76	12.26	37.56	68.50	68.86
三	**净收益**	**450.73**	**483.09**	**512.08**	**535.90**	**533.15**	**505.56**	**472.28**	**469.52**

续表

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	**营业收入**	**727.76**	**727.76**	**727.76**	**727.76**	**727.76**	**727.76**	**727.76**
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1	管廊租赁收入	659.00	659.00	659.00	659.00	659.00	659.00	659.00
	数量（㎡）	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00
	价格（元/年/㎡）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
2	管廊维护费用	68.76	68.76	68.76	68.76	68.76	68.76	68.76
	数量（㎡）	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00
	价格（元/年/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
二	**成本支出**	**261.04**	**263.88**	**266.75**	**269.66**	**272.61**	**277.14**	**281.73**
1	动力费	3.95	4.03	4.11	4.20	4.29	4.38	4.48
1.1	水费	3.25	3.32	3.39	3.46	3.53	3.60	3.68
1.2	电费	0.70	0.71	0.72	0.74	0.76	0.78	0.80

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
2	工资及福利费	80.27	81.96	83.68	85.44	87.23	89.06	90.93
3	修理费	34.83	35.56	36.31	37.07	37.85	38.64	39.45
4	其他费用	72.78	72.78	72.78	72.78	72.78	72.78	72.78
5	税费	69.21	69.55	69.87	70.17	70.46	72.28	74.09
三	**净收益**	**466.72**	**463.88**	**461.01**	**458.10**	**455.15**	**450.62**	**446.03**

续表

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**727.76**	**727.76**	**727.76**	**727.76**	**727.76**	**727.76**	**727.76**
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1	管廊租赁收入	659.00	659.00	659.00	659.00	659.00	659.00	659.00
	数量（㎡）	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00
	价格（元/年/㎡）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
2	管廊维护费用	68.76	68.76	68.76	68.76	68.76	68.76	68.76
	数量（㎡）	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00	30,160.00
	价格（元/年/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
二	**成本支出**	**286.37**	**291.04**	**295.75**	**303.09**	**310.48**	**317.93**	**325.41**
1	动力费	4.58	4.68	4.78	4.88	4.98	5.09	5.20
1.1	水费	3.76	3.84	3.92	4.00	4.08	4.17	4.26
1.2	电费	0.82	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2	工资及福利费	92.84	94.79	96.78	98.81	100.89	103.01	105.17
3	修理费	40.28	41.13	41.99	42.87	43.77	44.69	45.63
4	其他费用	72.78	72.78	72.78	72.78	72.78	72.78	72.78
5	税费	75.89	77.66	79.42	83.75	88.06	92.36	96.63
三	**净收益**	**441.39**	**436.72**	**432.01**	**424.67**	**417.28**	**409.83**	**402.35**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	18,653.65		383.03	421.33	459.64	497.94	536.25	574.55
经营活动支出	6,503.03		127.32	133.02	138.76	144.53	150.35	156.21
经营活动产生的现金净额	**12,150.62**		**255.71**	**288.31**	**320.88**	**353.41**	**385.90**	**418.34**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	5,674.68	5,674.68						
投资活动产生的现金净额	**-5,674.68**	**-5,674.68**	**-**					
三、融资活动产生的现金								
财政资金	1,074.68	1,074.68						

年度	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
债券资金	4,600.00	4,600.00						
银行借款								
偿还债券本金	4,600.00					46.00	46.00	46.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	4,398.75		207.00	207.00	207.00	207.00	204.93	202.86
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-3,324.07**	**5,674.68**	**-207.00**	**-207.00**	**-207.00**	**-253.00**	**-250.93**	**-248.86**
四、净现金流量	**3,151.87**		**48.71**	**81.31**	**113.88**	**100.41**	**134.97**	**169.48**
五、累计现金流量	**3,151.87**		**48.71**	**130.02**	**243.90**	**344.31**	**479.28**	**648.76**

续表

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	612.85	651.16	689.46	727.76	727.76	727.76	727.76	727.76
经营活动支出	162.12	168.07	177.38	191.86	194.61	222.20	255.48	258.24
经营活动产生的现金净额	**450.73**	**483.09**	**512.08**	**535.90**	**533.15**	**505.56**	**472.28**	**469.52**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	46.00	46.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	200.79	198.72	196.65	192.51	188.37	184.23	180.09	175.95
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-246.79**	**-244.72**	**-288.65**	**-284.51**	**-280.37**	**-276.23**	**-272.09**	**-267.95**
四、净现金流量	**203.94**	**238.37**	**223.43**	**251.39**	**252.78**	**229.33**	**200.19**	**201.57**
五、累计现金流量	**852.70**	**1,091.07**	**1,314.50**	**1,565.89**	**1,818.67**	**2,048.00**	**2,248.19**	**2,449.76**

续表

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	727.76	727.76	727.76	727.76	727.76	727.76	727.76
经营活动支出	261.04	263.88	266.75	269.66	272.61	277.14	281.73
经营活动产生的现金净额	**466.72**	**463.88**	**461.01**	**458.10**	**455.15**	**450.62**	**446.03**
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
投资活动产生的现金净额							

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	92.00	92.00	92.00	92.00	230.00	230.00	230.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	171.81	167.67	163.53	159.39	155.25	144.90	134.55
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-263.81**	**-259.67**	**-255.53**	**-251.39**	**-385.25**	**-374.90**	**-364.55**
四、净现金流量	**202.91**	**204.21**	**205.48**	**206.71**	**69.90**	**75.72**	**81.48**
五、累计现金流量	**2,652.67**	**2,856.88**	**3,062.36**	**3,269.07**	**3,338.97**	**3,414.69**	**3,496.17**

续表

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	727.76	727.76	727.76	727.76	727.76	727.76	727.76
经营活动支出	286.37	291.04	295.75	303.09	310.48	317.93	325.41
经营活动产生的现金净额	**441.39**	**436.72**	**432.01**	**424.67**	**417.28**	**409.83**	**402.35**
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	230.00	230.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	124.20	113.85	103.50	82.80	62.10	41.40	20.70
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-354.20**	**-343.85**	**-563.50**	**-542.80**	**-522.10**	**-501.40**	**-480.70**
四、净现金流量	**87.19**	**92.87**	**-131.49**	**-118.13**	**-104.82**	**-91.57**	**-78.35**
五、累计现金流量	**3,583.36**	**3,676.23**	**3,544.74**	**3,426.61**	**3,321.79**	**3,230.22**	**3,151.87**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 12,150.62 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.29。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		207.00	207.00	
第 2 年		207.00	207.00	
第 3 年		207.00	207.00	255.71
第 4 年		207.00	207.00	288.31
第 5 年		207.00	207.00	320.88
第 6 年	46.00	207.00	253.00	353.41
第 7 年	46.00	204.93	250.93	385.90
第 8 年	46.00	202.86	248.86	418.34
第 9 年	46.00	200.79	246.79	450.73
第 10 年	46.00	198.72	244.72	483.09
第 11 年	92.00	196.65	288.65	512.08
第 12 年	92.00	192.51	284.51	535.90
第 13 年	92.00	188.37	280.37	533.15
第 14 年	92.00	184.23	276.23	505.56
第 15 年	92.00	180.09	272.09	472.28
第 16 年	92.00	175.95	267.95	469.52
第 17 年	92.00	171.81	263.81	466.72
第 18 年	92.00	167.67	259.67	463.88
第 19 年	92.00	163.53	255.53	461.01
第 20 年	92.00	159.39	251.39	458.10
第 21 年	230.00	155.25	385.25	455.15
第 22 年	230.00	144.90	374.90	450.62
第 23 年	230.00	134.55	364.55	446.03
第 24 年	230.00	124.20	354.20	441.39

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	230.00	113.85	343.85	436.72
第 26 年	460.00	103.50	563.50	432.01
第 27 年	460.00	82.80	542.80	424.67
第 28 年	460.00	62.10	522.10	417.28
第 29 年	460.00	41.40	501.40	409.83
第 30 年	460.00	20.70	480.70	402.35
合计	4,600.00	4,812.75	9,412.75	12,150.62
本息覆盖倍数	1.29			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在濮阳县先进制造业开发区文留片区公共管廊项目收益预测及其依据的各项假设前提下，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为烦琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项

目无用的风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪声会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应增强风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最低程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：濮阳县先进制造业开发区文留片区公共管廊项目

主管部门：濮阳县先进制造业开发区化工专业园区工作办公室

实施单位：濮阳县先进制造业开发区化工专业园区工作办公室

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

盛达智慧冷链物流项目

实施方案

项目主管单位：

项目申请单位：

财政部门：

2022 年 7 月

目录

第一章项目概况.....1

1.1 项目名称.....1

1.2 项目单位.....1

1.3 项目性质.....1

1.4 建设地点、建设规模及内容、建设期.....1

1.5 项目总投资.....2

1.6 主要技术经济指标.....2

1.7 主管部门责任.....7

1.8 项目单位合规性.....7

1.9 项目审批手续.....8

2.0项目主体及动作模式.....8

第二章项目社会经济效益.....8

2.1 社会效益.....8

2.2 经济效益.....9

2.3 事前绩效评估.....9

第三章项目投资估算与资金筹措.....13

3.1 估算范围.....13

3.2 投资估算.....13

3.3 资金筹措计划.....14

第四章项目债券融资方案.....14

4.1 编制依据.....14
4.2 债券规模和期限安排.....15
4.3 投资者保护措施.....15
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....16
5.1 现金流入.....16
5.2 现金流出.....18
5.3 项目收益预测.....20
5.4 资金平衡分析.....21
5.5 结论.....23
第六章风险分析.....23
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施..23
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....23
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....24

第一章项目概况

1.1 项目名称

盛达智慧冷链物流项目。

1.2 项目单位

项目单位：焦作市盛达投资发展有限公司。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点、建设规模及内容、建设期

1.4.1 项目建设地点

项目位于焦作市中站区影视路与怡光路交汇处盛达科技产业园内。

1.4.2 建设规模与内容

项目规划总占地面积21,375㎡，主要建设内容包括:新建2座冷藏库房（钢框架结构），总建筑面积12,000㎡；升级改造3栋厂房，分别为4#楼建筑面积10,046.80㎡（钢筋混凝土框架结构）、5#楼建筑面积10,042.96㎡（钢筋混凝土框架结构）、9#楼建筑面积1,500㎡（钢框架结构），总建筑面积21,589.76㎡，其中冷冻厂房建筑面积6,523.4㎡，其余为加工车间。山体防护工程2,025㎥；室外道路基础设施7,875㎡；购置制冰设备、网络系统、保鲜冷藏系统、监控系统、智慧冷链系统等设备及安装。

1.4.3 建设期

本项目建设周期为12个月,计划开工日2022年10月，竣工日期2023年10月。

1.5 项目总投资

本项目总投资15,000.00万元。

1.6 主要技术经济指标

工程建设主要技术经济指标

单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	材料设备购置及安装费	其它费用	合计	技术经济指标			备注
						单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	8332.05	4416.88		12748.93				
1	建筑工程	7921.42	4416.88		12446.30		33589.76		
1.1	新建冷库厂房	3372.00			3372.00	㎡	12000	2810	
1.1.1	土建	2400.00			2400.00	㎡	12000	2000	
1.1.2	装饰工程	600.00			600.00	m^2	12000	500	
1.1.3	排水工程	72.00			72.00	m^2	12000	60	
1.1.4	供水工程	42.00			42.00	m^2	12000	35	
1.1.5	消防工程	36.00			36.00	m^2	12000	30	
1.1.6	电气工程	132.00			132.00	m^2	12000	110	
1.1.7	照明工程	24.00			24.00	m^2	12000	20	
1.1.8	通信工程	66.00			66.00	m^2	12000	55	
1.2	9#升级改造冷冻厂房	295.50			295.50	㎡	1500	1970	
1.2.1	土建	180.00			180.00	㎡	1500	1200	
1.2.2	装饰工程	75.00			75.00	m^2	1500	500	
1.2.3	排水工程	6.75			6.75	m^2	1500	45	
1.2.4	供水工程	3.00			3.00	m^2	1500	20	
1.2.5	消防工程	3.75			3.75	m^2	1500	25	

1.2.6	电气工程	15.75			15.75	m^2	1500	105	
1.2.7	照明工程	3.00			3.00	m^2	1500	20	
1.2.8	通信工程	8.25			8.25	m^2	1500	55	
1.3	4#升级改造厂房	1979.22			1979.22	㎡	10046.8	1970	
1.3.1	土建	1205.62			1205.62	㎡	10046.8	1200	
1.3.2	装饰工程	502.34			502.34	m^2	10046.8	500	
1.3.3	排水工程	45.21			45.21	m^2	10046.8	45	
1.3.4	供水工程	20.09			20.09	m^2	10046.8	20	
1.3.5	消防工程	25.12			25.12	m^2	10046.8	25	
1.3.6	电气工程	105.49			105.49	m^2	10046.8	105	
1.3.7	照明工程	20.09			20.09	m^2	10046.8	20	
1.3.8	通信工程	55.26			55.26	m^2	10046.8	55	
1.4	5#升级改造厂房	1978.45			1978.45	㎡	10042.9	1970	
1.4.1	土建	1205.15			1205.15	㎡	10042.9	1200	
1.4.2	装饰工程	502.15			502.15	m^2	10042.9	500	
1.4.3	排水工程	45.19			45.19	m^2	10042.9	45	
1.4.4	供水工程	20.09			20.09	m^2	10042.9	20	
1.4.5	消防工程	25.11			25.11	m^2	10042.9	25	
1.4.6	电气工程	105.45			105.45	m^2	10042.9	105	
1.4.7	照明工程	20.09			20.09	m^2	10042.9	20	
1.4.8	通信工程	55.24			55.24	m^2	10042.9	55	
1.5	山体防护工程	162.00			162.00	m^3	2025	800	

1.6	变配电室	45.00			45.00	㎡	200	2250	
1.7	门卫室	11.25			11.25	㎡	50	2250	
1.8	消防水池	78.00			78.00	m^3	300	2600	
1.9	制冰设备		2342.00		2342.00	套	1	23420000	
1.10	网络系统		69.88		69.88	套	1	698800	
1.11	保鲜冷藏系统		1200.00		1200.00	套	1	12000000	
1.12	监控系统		80.00		80.00	项	1	800000	
1.13	智慧冷链系统		200.00		200.00	项	1	2000000	
1.14	专用冷藏车		525.00		525.00	辆	15	350000	
2	配套公用工程	410.63			410.63				
2.1	道路铺装及绿化	275.63			275.63	m^2	7875	350	
2.2	排水工程	22.50			22.50	m^2	5000	45	
2.3	供水工程	10.00			10.00	m^2	5000	20	
2.4	消防工程	12.50			12.50	m^2	5000	25	
2.5	室外电路	52.50			52.50	m^2	5000	105	
2.6	照明工程	10.00			10.00	m^2	5000	20	
2.7	通信工程	27.50			27.50	m^2	5000	55	
二	其他费用			965.60	965.60				
1	土地					亩			
2	建设单位管理费			127.49	127.49	%	1.00		财建〔2016〕504号
3	前期工作咨询费			36.00	36.00				豫发改收费〔2011〕627号
4	工程勘察费			127.49	127.49	%	1.00		〔2002〕10号《工程勘察设计收费管理规定》

5	工程设计费			254.98	254.98	%	2.00		〔2002〕10号《工程勘察设计收费管理规定》
6	工程监理费			152.99	152.99	%	1.20		发改价格〔2007〕670号
7	造价咨询服务费			44.62	44.62	%	0.35		省发改委豫发改收费[2008]2510号、省政府豫政[2008]52号
8	临时设施费			63.74	63.74	%	0.50		省发改委豫发改收费[2004]1555号、省政府豫政[2008]52号
9	测量测绘费			13.44	13.44	m^2	4.00		《测量测绘费用标准》
10	消防、电气设施安全检测			9.07	9.07	m^2	2.70		豫维检【2016】第001号文
11	防雷检测费			5.04	5.04	m^2	1.50		豫计收费函[2002]84号
12	文物勘探费			2.35	2.35	m^2	4.70		豫计收费函[2002]84号
13	基础设施配套费			108.00	108.00	m^2	90.00		焦作市城市基础设施配套费征收管理办法
14	环境影响费			20.40	20.40	%	8.00		参照计价格 [2002]125号和发改价格《2015》299 号计取
三	预备费			745.47	745.47				
	基本预备费			745.47	745.47			5%	
	涨价预备费								
四	流动资金								
五	建设期利息			540.00	540.00				
	建设投资合计	**8332.05**	**4416.88**	**2251.07**	**15000.00**				
	比例（%）	**55.55%**	**29.45%**	**15.01%**	**100.00%**				

1.7 主管部门责任

本项目的主管部门为焦作市商务局。项目主管部门和项目实施单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量。项目主管部门负责指导、监督申报项目及规范使用债券资金。项目主管部门和项目单位将专项债券项目对应的专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

1.8项目单位合规性

盛达智慧冷链物流项目单位为焦作市盛达投资发展有限公司，现持有《营业执照》，载明基本信息如下：

机构名称：焦作市盛达投资发展有限公司

法定代表人：张小卫

统一社会信用代码：91410803665955450L

注册地址：焦作市中站区跃进路方圆运业有限公司三楼

经营范围：土地整理、开发利用；工业集聚区范围内市政公用设施的维护、道路保洁及养护；城市基础设施、市政公用设施、标准化厂房的投资、建设、管理和运营。

焦作市盛达投资发展有限公司系具有独立法人资格的国有企业，具备以盛达智慧冷链物流项目申请专项债券资金的主体资格。

1.9项目审批手续

2022年7月15日，焦作市发展和改革委员会作出《关于盛达

智慧冷链物流项目可行性研究报告的批复》（焦发改审批〔2022〕218号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

焦作市自然资源和规划局核发《不动产权证书》（豫〔2020〕焦作市不动产权第0007669号），权利类型国有建设用地、用途为工业用地。盛达智慧冷链物流项目已取得可研批复、土地证，项目立项审批手续真实、有效。

2022年8月15日，焦作市生态环境局中站分局作出《关于焦作市盛达投资发展有限公司智慧冷链物流项目的情况说明》，本项目涉及标准化厂房建设及仓储业建设项目，为环评豁免类建设项目。

2.0项目主体及运作模式

债券资金申请单位、项目登记单位、项目建设单位、项目运营单位为焦作市盛达投资发展有限公司。主管单位为焦作市商务局。焦作市商务局负责指导、监督申报项目及规范使用债券资金。项目运营单位将专项债券项目对应的专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

第二章项目社会经济效益

2.1 社会效益

冷链物流既可保证城乡居民消费质量，又能够提高农产品品质，最终实现农民收入提高，是提高农民收入的一个重要组成部分。

本项目的实施能够将乡村农副产品资源优势转为经济优

势，优化资源配置，有利于推动农业高质量发展，促进农产品加工业发展，促进经济结构调整和产业升级，加快推动城乡融合发展。项目建成后，将成为中原经济区农产品的仓储、物流、交易中心，为焦作市建设区域性农产品冷链物流枢纽提供有力支撑。同时，项目建设直接雇佣当地群众参与生产，一定程度上缓解焦作市就业压力，将极大调动农民生产的积极性，提高农业综合生产能力，助推农民脱贫致富。

2.2 经济效益

本项目依托焦作市中站区影视路与怡光路交通区位优势，服务于冷链仓储、预加工中心、供应链中心、现代商贸、物流分拣配送及配套服务中心等的整合。该项目的建设是适应焦作市经济贸易运输及日益增长的市场需求，项目的建成将对焦作市的经济发展起到推动作用，完善焦作市物流系统和功能，提高焦作市物流效率和企业效益，给当地带来大量的税收和众多的就业岗位，随着本项目的建设及其物流产业开发功能的发挥，将加快焦作市现代物流的发展和物流产业的培育，从而产生新的经济增长点，为焦作市经济的可持续发展提供新的产业成长支持，并为提高经济发展水平创造良好的产业布局与发展环境。

2.3事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财

政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》(财预(2015) 90号)、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预（2021）61号的通知（以下简称办法)，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

评估结论具体如下：盛达智慧冷链物流项目事前绩效评估得分为97分（具体评分见盛达智慧冷链物流项目政府专项债券项目事前评估评分指标体系表），项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定；项目投资明细编制与项目实施内容和目标对应。项目绩效目标表中项目成本占比较高，高于同类项目，总体设置合理。综合评估，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性。

盛达智慧冷链物流项目事前评估评分指标体系表如下：

一级指标	二级指标	三级指标	分值	分数	扣分说明
项目实施的必要性、公益性、收益性（15分）	项目实施必要性	1、项目是否属于经济社会效益明显，群众期盼，早晚都要干的政府实体投资项目； 2、项目是否符合国家、市、区相关规划、政府决算、社会发展要求； 3、项目是否纳入发改和财政部分重点项目库。	5	5	

	项目实施公益性	1、项目是否具有公益性，是否属于公共财政支持范围。	5	5	
	项目实施收益性	1、项目是否有明确的收益来源； 2、收益来源是否合规。	5	5	
项目建设投资合规性与项目成熟度（15分）	项目建设投资合规性	1、项目立项过程是否合规； 2、项目是否符合国家专项债投向领域； 3、项目立项依据是否充分； 4、项目投资成本构成是否合理，投资成本测算依据是否充分。	5	5	
	项目成熟度	1、项目是否符合用地规划的要求，是否已经取得了用地许可； 2、项目是否按规定程序完成了立项、环评、规划等审批手续。	10	10	
项目资金来源和到位可行性（10分）	项目资金来源可行性	1、资金来源渠道是否符合相关规定 2、资金筹措程序是否科学规范，是否经过相关论证，论证资料是否齐全。	5	5	
	项目资金到位可行性	1、其他非债券资金是否已经办理完成相关手续； 2、是否有明确到位时间。	5	5	
项目收入、成本、收益预测合理性（30分）	项目收入预测合理性	1、项目自身收益是否在项目地理空间、预期功能和项目对应债券存续期间相关； 2、项目自身收益估算所使用的预测方法是否合理可靠； 3、项目自身收益是否能够全面估算，使用的基础数据是否真实可靠并能明确列示。	15	15	
	项目成本预测合理性	1、项目现金流支出是否在项目地理空间、预期功能和项目对应债券存续期间内相关； 2、项目现金流支出估算拟合用的基础数据是否真实可靠； 3、项目现金流支出估算所使用的预测方法是否可靠。	15	12	成本占比较高，高于同类项目
项目偿债计划可靠性和偿债风险点（10分）	项目偿债计划可行性	1、专项债券资金是否明确的使用计划； 2、使用计划与项目进度是否匹配。	5	5	
	项目偿债可控性	1、项目偿债风险识别是否全面； 2、是否针对预期风险设定应对措施； 3、应对措施是否可行、有效。	5	5	
绩效目标合理性（10分）	目标明确性	1、绩效目标设定是否明确； 2、绩效目标填报格式是否规范，填报内容是否完整、准确、详实、无缺项、错项； 3、收益群体定位是否准确； 4、绩效目标与部门长期规划目标、	5	5	

		年度目标是否一致。			
	目标合理性	1、绩效目标与项目需求解决的问题是否匹配； 2、绩效现实需求是否匹配； 3、绩效目标和指标设置是否与项目高度相关	5	5	
总分			100	97	

盛达智慧冷链物流项目绩效目标如下：

项目名称	盛达智慧冷链物流项目		
主管部门	焦作市商务局	项目单位	焦作市盛达投资发展有限公司
项目资金（万元）	建设期投入资金总额：	15,000.00	
	其中：财政拨款		
	债券资金	9,000.00	
	自筹资金	6,000.00	

	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
绩效指标	产出指标	数量指标	指标1：总占地面积	约33,590.00㎡
			指标2：新建冷藏库面积	12,000.00㎡
			指标3：升级改造厂房面积	21,589.76㎡
		质量指标	指标1：项目支出进度	100.00%
			指标2：建筑工程施工质量合格率	100.00%
			指标3：设施验收合格率	100.00%
		时效指标	指标1：开工时间	按计划完成
			指标2：竣工时间	按计划完成
			指标3：投入使用时间	按计划完成
		成本指标	指标1：项目运营期平均成本	年均607.14万元
			指标2：总投资符合度	100.00%
	效益指标	经济效益指标	指标1：新增就业人数	10人
			指标2：地区基础设施、城市化进程	效果显著
			指标3：收支平衡	实际年度收支平衡和总体平衡
		社会效益指标	指标1：解决城市停车问题	有效处理
			指标2：城市基础设施建设	有效处理
			指标3：提高就业人次	≥ 100

		生态效益指标	指标1：提高周边居民生活水平	有效处理
			指标2：投入运营后交通管理部门的未处罚次数	效果显著
		可持续影响指标	指标1：未来累计收入额	≥ 41,667.64 万元
			指标2：项目运营期限	≥29年
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标1：从业人员	≥95%
			指标3：周边群众满意度	≥95%
			指标2：终端客户满意度	≥95%

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入“成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 投资估算

项目总投资为15,000.00万元，其中：工程建设费用12,748.93万元（含重要设备及材料），工程建设其他费用965.60万元，预备费745.47万元，建设期利息540.00万元。

3.2 资金筹措计划

项目估算总投资15,000.00万元。焦作市盛达投资发展有限公司计划申请地方政府专项债券资金9,000.00万元，剩余资金6,000.00万元项目单位自筹解决。

建设期年度资金投入计划如下：

单位：人民币万元

项目	2022年	2023年	合计
项目单位自筹	1,000.00	5,000.00	6,000.00
地方政府专项债券投入	2,000.00	7,000.00	9,000.00
合计	3,000.00	12,000.00	15,000.00

3.3 债券信息披露

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问责”的原 则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预【2018】209 号）的规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

第四章项目债券融资方案

4.1 编制依据

依据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号)、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》(财库〔2015〕83号）、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35号）、《关于试点发展项

目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39号）、《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34号）。

4.2 债券规模和期限安排

盛达智慧冷链物流项目计划申请使用专项债券资金9,000.00万元，本次申请使用8,000.00万元。期限30年，债券利率按 4.50%。

4.3 投资者保护措施

（1）按需合理申请和使用债券资金

首先要做的资金按需合理申请使用，焦作市盛达投资发展有限公司将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理意见》（国发【2014】43号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库【2015】83号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预【2016】155号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

（2）按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

（3）积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项

债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 现金流入

对盛达智慧冷链物流项目达到设计规模后的收入成本进行预测，本项目收入主要包括冷藏库租赁收入、冷冻库租赁收入及加工车间租赁收入；考虑近年受新冠疫情影响，项目第二年开始运营，运营期内各项收入第1年、第2年、第3年、第4年、运营负荷分别按60%、80%、90%、95%计算，以后年度不再增长。

冷藏库及冷冻库租赁收入：本项目建成后，可供租赁的冷藏库面积为12,000.00㎡，可供租赁的冷冻库面积为6,523.40㎡。根据2022年河南省政府专项债券（五十至五十九期）信息披露文件中已公告发行的焦作市怀药中国特色农产品优势区冷链物流园项目，结合项目建设单位提供的若干意向租赁合同，盛达智慧冷链物流项目冷藏库租赁收费标准，拟按每月45元/㎡测算；冷冻库租赁收费标准，拟按每月80元/㎡测算。基于谨慎性原则，本项目冷藏库、冷冻库租赁价格运营期内每10年上涨10%进行预测。经测算，本项目运营期内冷藏库租赁收入总额为19,275.12万元，冷冻库租赁收入总额为18,628.01万元。

加工车间租赁收入：本项目建成后，可供租赁的加工车间面积为15,066.36㎡。结合项目建设单位提供的现有仓库租赁价格，在参考周边同类型项目加工车间租赁价格后，本项目建成后的加工车间

租赁价格按照每月7元/㎡测算。基于谨慎性考虑，加工车间租赁价格运营期内每10年上涨10%进行预测。经测算，本项目运营期内加工车间租赁收入总额为3,764.51万元。

盛达智慧冷链物流项目部分已签订的意向租赁合同情况

序号	承租单位	冷藏库租赁单价（元/㎡/月）	冷藏库租赁面积（㎡）	冷冻库租赁单价（元/㎡/月）	冷冻库租赁面积（㎡）	加工车间租赁单价（元/㎡/月）	加工车间租赁面积（㎡）
1	托特斯智行科技（焦作）有限公司	45.00	2,400.00	80.00	1,500.00	7.00	3,400.00
2	焦作怀牌饮料有限公司	45.00	2,000.00	80.00	1,300.00	7.00	3,800.00
3	河南省民悦瑞永食品有限公司	45.00	3,000.00	80.00	1,400.00	7.00	3,200.00

收入预测具体如下所示：

单位：人民币万元

序号	项目	年度	冷藏库租赁收入	冷冻库租赁收入	加工车间租赁收入	合计
1	建设期	第 1 年				
2	运营期	第 2 年	388.80	375.75	75.93	**840.48**
3		第 3 年	518.40	501.00	101.25	**1,120.65**
4		第 4 年	583.20	563.62	113.90	**1,260.72**
5		第 5 年	615.60	594.93	120.23	**1,330.76**
6		第 6 年	615.60	594.93	120.23	**1,330.76**
7		第 7 年	615.60	594.93	120.23	**1,330.76**
8		第 8 年	615.60	594.93	120.23	**1,330.76**
9		第 9 年	615.60	594.93	120.23	**1,330.76**
10		第 10 年	615.60	594.93	120.23	**1,330.76**
11		第 11 年	615.60	594.93	120.23	**1,330.76**
12		第 12 年	677.16	654.43	132.25	**1,463.84**
13		第 13 年	677.16	654.43	132.25	**1,463.84**

14		第 14 年	677.16	654.43	132.25	**1,463.84**
15		第 15 年	677.16	654.43	132.25	**1,463.84**
16		第 16 年	677.16	654.43	132.25	**1,463.84**
17		第 17 年	677.16	654.43	132.25	**1,463.84**
18		第 18 年	677.16	654.43	132.25	**1,463.84**
19		第 19 年	677.16	654.43	132.25	**1,463.84**
20		第 20 年	677.16	654.43	132.25	**1,463.84**
21		第 21 年	677.16	654.43	132.25	**1,463.84**
22		第 22 年	744.88	719.87	145.48	**1,610.23**
23		第 23 年	744.88	719.87	145.48	**1,610.23**
24		第 24 年	744.88	719.87	145.48	**1,610.23**
25		第 25 年	744.88	719.87	145.48	**1,610.23**
26		第 26 年	744.88	719.87	145.48	**1,610.23**
27		第 27 年	744.88	719.87	145.48	**1,610.23**
28		第 28 年	744.88	719.87	145.48	**1,610.23**
29		第 29 年	744.88	719.87	145.48	**1,610.23**
30		第 30 年	744.88	719.87	145.48	**1,610.23**
总收入			**19,275.12**	**18,628.01**	**3,764.51**	**41,667.64**

5.2 现金流出

本项目主要运营成本包括工资及福利费、维修费、其他费用和相关税金。

（1）职工薪酬

本项目设计定员 10 人，人均 6 万元估算（2020 年度全市城镇非私营单位从业人员月平均工资 5,299 元/月），年均工资及福利共计 60.00 万元。运营期每 10 年工资及福利增长 10%。

（2）维修费

维修费按收入的 10.00%进行预测。

（3）其他费用

其他费用主要包含水电费及其他不可预见费用，按照年收入的5%测算。

（4）相关税金

项目运营期涉及的主要税金及附加包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和所得税。其中增值税以6%计征，城市维护建设税以7%计征，教育费附加以3%计征，地方教育附加以2%计征，所得税以25%计征。

成本预测具体如下所示：

单位：人民币万元

序号	项目		外购原辅材料及燃料动力费	工资及福利费	修理费	其他费用	相关税金	合计
1	建设期	第1年						
2	运营期	第2年		60.00	84.05	42.02	83.64	**269.71**
3		第3年		60.00	112.07	56.03	143.18	**371.28**
4		第4年		60.00	126.07	63.04	172.95	**422.06**
5		第5年		60.00	133.08	66.54	187.83	**447.45**
6		第6年		60.00	133.08	66.54	187.83	**447.45**
7		第7年		60.00	133.08	66.54	187.83	**447.45**
8		第8年		60.00	133.08	66.54	187.83	**447.45**
9		第9年		60.00	133.08	66.54	187.83	**447.45**
10		第10年		60.00	133.08	66.54	187.83	**447.45**
11		第11年		60.00	133.08	66.54	187.83	**447.45**
12		第12年		66.00	146.39	73.19	315.19	**600.77**
13		第13年		66.00	146.38	73.19	315.19	**600.76**
14		第14年		66.00	146.38	73.19	315.19	**600.76**
15		第15年		66.00	146.38	73.19	315.19	**600.76**
16		第16年		66.00	146.38	73.19	315.19	**600.76**
17		第17年		66.00	146.38	73.19	420.57	**706.14**

18		第 18 年		66.00	146.38	73.19	420.57	**706.14**
19		第 19 年		66.00	146.38	73.19	420.57	**706.14**
20		第 20 年		66.00	146.38	73.19	420.57	**706.14**
21		第 21 年		66.00	146.38	73.19	420.57	**706.14**
22		第 22 年		72.60	161.02	80.51	450.03	**764.16**
23		第 23 年		72.60	161.02	80.51	450.03	**764.16**
24		第 24 年		72.60	161.02	80.51	450.03	**764.16**
25		第 25 年		72.60	161.02	80.51	450.03	**764.16**
26		第 26 年		72.60	161.02	80.51	450.03	**764.16**
27		第 27 年		72.60	161.02	80.51	450.03	**764.16**
28		第 28 年		72.60	161.02	80.51	450.03	**764.16**
29		第 29 年		72.60	161.02	80.51	450.03	**764.16**
30		第 30 年		72.60	161.02	80.51	450.03	**764.16**
总成本				**1,913.40**	**4,166.74**	**2,083.36**	**9,443.65**	**17,607.15**

5.3 项目收益预测

盛达智慧冷链物流项目预计收入扣除成本（不考虑债券利息）后的息前收益，用于平衡项目收益为 24,060.49 万元，详见下表：

单位：人民币万元

序号	项目		收入	成本	项目当年收益
1	建设期	第 1 年			
2	运营期	第 2 年	840.48	269.71	570.77
3		第 3 年	1,120.65	371.28	749.37
4		第 4 年	1,260.72	422.06	838.66
5		第 5 年	1,330.76	447.45	883.31
6		第 6 年	1,330.76	447.45	883.31
7		第 7 年	1,330.76	447.45	883.31
8		第 8 年	1,330.76	447.45	883.31
9		第 9 年	1,330.76	447.45	883.31

10		第 10 年	1,330.76	447.45	883.31
11		第 11 年	1,330.76	447.45	883.31
12		第 12 年	1,463.84	600.77	863.07
13		第 13 年	1,463.84	600.76	863.08
14		第 14 年	1,463.84	600.76	863.08
15		第 15 年	1,463.84	600.76	863.08
16		第 16 年	1,463.84	600.76	863.08
17		第 17 年	1,463.84	706.14	757.70
18		第 18 年	1,463.84	706.14	757.70
19		第 19 年	1,463.84	706.14	757.70
20		第 20 年	1,463.84	706.14	757.70
21		第 21 年	1,463.84	706.14	757.70
22		第 22 年	1,610.23	764.16	846.07
23		第 23 年	1,610.23	764.16	846.07
24		第 24 年	1,610.23	764.16	846.07
25		第 25 年	1,610.23	764.16	846.07
26		第 26 年	1,610.23	764.16	846.07
27		第 27 年	1,610.23	764.16	846.07
28		第 28 年	1,610.23	764.16	846.07
29		第 29 年	1,610.23	764.16	846.07
30		第 30 年	1,610.23	764.16	846.07
合计			**41,667.64**	**17,607.15**	**24,060.49**

5.4 资金平衡分析

经上述盛达智慧冷链物流项目测算，在申请人对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，可用于资金平衡的项目相关收益为 24,060.49 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.31；

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	本期偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		405.00	405.00	24,060.49
第 2 年		405.00	405.00	
第 3 年		405.00	405.00	
第 4 年		405.00	405.00	
第 5 年		405.00	405.00	
第 6 年	90.00	405.00	495.00	
第 7 年	90.00	400.95	490.95	
第 8 年	90.00	396.90	486.90	
第 9 年	90.00	392.85	482.85	
第 10 年	90.00	388.80	478.80	
第 11 年	180.00	384.75	564.75	
第 12 年	180.00	376.65	556.65	
第 13 年	180.00	368.55	548.55	
第 14 年	180.00	360.45	540.45	
第 15 年	180.00	352.35	532.35	
第 16 年	180.00	344.25	524.25	
第 17 年	180.00	336.15	516.15	
第 18 年	180.00	328.05	508.05	
第 19 年	180.00	319.95	499.95	
第 20 年	180.00	311.85	491.85	
第 21 年	450.00	303.75	753.75	
第 22 年	450.00	283.50	733.50	
第 23 年	450.00	263.25	713.25	
第 24 年	450.00	243.00	693.00	
第 25 年	450.00	222.75	672.75	
第 26 年	900.00	202.50	1,102.50	

第 27 年	900.00	162.00	1,062.00	
第 28 年	900.00	121.50	1,021.50	
第 29 年	900.00	81.00	981.00	
第 30 年	900.00	40.50	940.50	
合计	**9,000.00**	**9,416.25**	**18,416.25**	**24,060.49**
本息覆盖倍数	**1.31**			

5.5 结论

经测算，在盛达智慧冷链物流项目收益预测及其依据的各项假设前提下，项目相关预期收益能够合理保障偿还债券本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施。将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施。合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施。加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

从项目收支变动的风险以及依据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88

号)、《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号)等文件规定将相关的专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。保障项目顺利实施，及时完工。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1） 资金回收风险

项目未能及时产生收入或收入低于预期的风险。控制措施:项目实施单位将通过追加资本金投入，及时盘活存量资金，保证按期偿还专项债资金本息。

（2） 支出变动风险

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险，针对该风险，项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

（3） 利率波动风险

受国民经济总体运行状况和国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率具有波动性。针对该风险，项目实施单位将通过追加资本金投入，保证按期偿还专项债资金本息。

（以下无正文）

孟州市创新制造产业园区（二期）建设项目

实施方案

日期：二〇二二年四月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 1
2.1 项目建设背景 1
2.2 项目的提出 1
2.3 社会效益 2
2.4 经济效益 2
2.5 项目公益性 2
第三章 项目投资估算与资金筹措 4
3.1 估算范围 4
3.2 估算说明 4
3.3 投资估算 4
3.4 资金筹措计划 5
3.5 债券资金使用合规性 7
3.6 项目资金保障措施 7
第四章 项目专项债券融资方案 8
4.1 编制依据 8
4.2 债券使用计划 8
4.3 债券信息披露 9
4.4 投资者保护措施 9
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 11

5.1 应付债券本息情况.....11
5.2 经营现金流分析.....12
5.3 项目本息覆盖倍数.....29
5.4 总体评价结果.....30
第六章 风险分析.....31
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....31
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....31
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....31
第七章 事前绩效评估.....33

第一章 项目概况

1.1 项目名称

孟州市创新制造产业园区（二期）建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

孟州市国有资产资源服务中心为本项目主管部门。

2.项目单位

孟州市海容中小企业园区建设有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	孟州市海容中小企业园区建设有限公司
成立日期	2017-01-08
注册资本	10000 万人民币
统一社会信用代码	91410883MA40FT953G
注册地址	孟州市产业集聚区
法定代表人	杨洋
登记机关	孟州市市场监督管理局
经营范围	对园区基础设施的建设及运营管理；金属构件、建筑模板、模具研发、设计、加工、销售、安装及维修；建筑材料销售；建筑机械设备租赁；房地产开发；房屋、场地及厂房租赁

孟州市海容中小企业园区建设有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管

理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设选址位于孟州市产业集聚区内，项目选址于文公路西侧、排涝河南侧、东窑路东侧。

1.5 建设规模及内容

根据北京中金万瑞工程咨询有限公司出具的《孟州市创新制造产业园区（二期）建设项目可行性研究报告》以及孟州市发展和改革委员会《关于孟州市创新制造产业园区（二期）建设项目可行性研究报告的批复》（孟发改〔2022〕19号）：项目主要建设内容包括：

规划总建筑面积52,997.51平方米，建设冲焊零部件配套车间14,559.56平方米，总装件配件车间29,520.44平方米、注塑配套车间8,918.90平方米。建设内容包括建筑、安装，以及室外配套硬化、绿化、水、强电、弱电等配套设施。

1.6 项目手续

1、立项审批

2022年2月11日，孟州市发展和改革委员会对《关于呈报孟州市创新制造产业园区建设项目（二期）项目建议书的请示》作出《关于孟州市创新制造产业园区建设项目（二期）项目建议书的批复》（孟发改〔2022〕16号），原则同意本项目建议书，原则同意本项目建议书，并对本项目建设规模及主要建设内容、项目总投资及资金来

源、项目建设周期等内容作出明确批复。

2022 年 2 月 14 日，孟州市发展和改革委员会对《关于呈报孟州市创新制造产业园区（二期）项目可研报告的请示》作出《关于孟州市创新制造产业园区（二期）项目可行性研究报告的批复》（孟发改〔2022〕19 号），原则同意本项目可研报告，并对本项目建设规模及主要建设内容、项目总投资及资金来源、项目建设周期等内容作出明确批复。

2、用地审批

2019 年 4 月 3 日，孟州市国土资源局颁发《不动产权证书》（豫（2019）孟州市不动产权第 0000877 号），权利人为孟州市海容中小企业园区建设有限公司，权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为出让，用途为工业用地，用地面积为 95200.37m²，本项目已取得土地审批手续。

3、规划审批

2019 年 5 月 14 日，孟州市自然资源和规划局核发《建设用地规划许可证》（地字第 410883201900010 号），用地单位为孟州市海容中小企业园区建设有限公司，本用地项目符合城乡规划要求，本项目已取得建设用地规划许可证。

2021 年 11 月 18 日，孟州市自然资源和规划局核发《建设工程规划许可证》（建字第 410883202100084 号），建设单位为孟州市海容中小企业园区建设有限公司，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，本项目已取得建设工程规划许可证。

4、环保审批

2022年3月28日，焦作市生态环境局孟州分局作出《孟州市海容中小企业园区建设有限公司孟州市创新制造产业园区建设项目（二期）环保意见》，同意该项目建设。

1.7 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2022年5月，预计完工时间2024年4月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为16,000.00万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	建设用地面积	㎡	534,302.53	合801.40亩
2	总建筑面积	㎡	52,997.51	
2.1	一期建筑	㎡	132,238.80	
2.2	二期建筑面积	㎡	52,998.90	本次新建工程范围
2.2.1	冲焊零部件配套车间	㎡	14,559.56	
2.2.2	总装件配件车间	㎡	29,520.44	
2.2.3	注塑配套车间	㎡	8,918.90	
2.3	三期建筑	㎡	332,756.00	
3	地上建筑面积	㎡	517,811.03	
4	地下建筑面积	㎡	182.67	
5	计容建筑面积	㎡	679,495.74	
6	建筑基底面积	㎡	261,184.89	
7	容积率	-	1.27	
8	建筑密度	-	48.89%	
9	绿地率	-	16.60%	
10	机动车停车位	个	200	
10.1	大货车泊位	个	21	

序号	名称	单位	数量	备注
10.2	小型车泊位	个	179	
13	非机动车位	个	470	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

党的十九大描绘了建设创新型国家的蓝图，明确“创新是引领发展的第一动力”。十九大以来，习近平总书记多次论述创新问题，不久前在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会开幕会上的讲话中强调：“要充分认识创新是第一动力，提供高质量科技供给，着力支撑现代化经济体系建设。”

为贯彻创新驱动发展战略，自2016年5月以来，国务院发文分两批设立了全国双创示范基地共120个，我省的郑州航空港经济综合实验区、中信重工机械股份有限公司、许昌市城乡一体化示范区、鹿邑县位列其中。2017年初，河南省政府发文设立了57个省级双创示范基地。两年来，我省各级政府积极推动双创政策落地，初步形成了双创基地示范先行、双创典型经验逐步累积、双创乘数效应日益显现的可喜局面。

2.2 项目的提出

经济新常态下，大众创业、万众创新被视为新动能的主要因素之一。目前，河南的创新创业迎来了快速发展的重大历史机遇。同时，作为人力资源大省，河南省的后发优势比较突出，但是先发优势明显不足，创新始终是制约发展的短板。“实施创新驱动发展战略，建设创新型河南，进而全面推进双创，是向新常态下河南决胜全面小康、让中原更加出彩的必然选择，也是我省经济社会现实发展的迫切需

求。为此，河南省委十届六次全会暨省委工作会议强调，要把创新摆在发展全局的核心位置，抓好创新载体，壮大创新主体，完善创新机制，建设人才强省，激活高质量发展的第一动力。

2.3 社会效益

本项目建设在为产业集聚区经济的发展提供便利的同时，还能吸引更多的企业到当地进行投资合作，改善了集聚区的投资环境，促进招商引资工作顺利开展并落地生效，从而带动当地就业，对于提高人民生活水平也将起到促进作用。项目建成后进一步完善服务于管理平台的搭建，将激活带动新形成的经济板块，为众多项目的入驻及集聚区建设发展提供便利，全面带动周边区域的开发建设。

2.4 经济效益

本项目的建设，将强化孟州市产业集聚区工业化规模发展，使之成为产业集聚区的亮点，拉动区域经济快速持续协调发展，拉动工业的快速发展，使之成为工业企业的领头军。同时该项目实施将带动该区域建筑业、建材业、机械制造业、运输业、维修、三产服务业等的迅速崛起，使之纳入集聚区发展体系，使之成为经济发展的生力军，总之，本项目的建设，将打造孟州新的创新产业基地，并形成新的核心竞争力，并着力打造孟州市双创基地，从而拉动孟州市经济的新发展。

2.5 项目公益性

该项目实施后园区将就近吸纳管理和生产人员，促进地方的劳动就业，加强农村劳动力的供需对接，提高当地收入水平，提高劳动技

能，给当地人才的培养提供更广阔的发展空间和技术创新空间，安置富余劳动力，带动第三产业发展，促进农民就近就业，有力的减轻政府负担。一个产业的发展和兴起，必将为地方经济的发展注入新的活力，而产业的快速集聚又为富余劳动力的安置创造了更大的空间，同时，也为运输业、包装业、服务业、物流业等发展带来发展机遇，促进了相关产业的互动发展。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他工程费用、基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

8.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）

9.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）

10.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19 号）

11.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 16,000.00 万元，其中：工程费用为 13,548.30

万元，工程建设其他费用900.50万元，基本预备费867.00万元，建设期利息627.80万元，流动资金56.40万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	工程费用	13,548.30				13,548.30
1	土建工程	13,548.30				13,548.30
1.1	建筑工程	12,189.70				12,189.70
（1）	新建建筑面积	12,189.70				12,189.70
1.2	室外工程	1,358.60				1,358.60
（1）	场区绿化工程	97.60				97.60
（2）	场区铺装及硬化	387.20				387.20
（3）	场区管网及配电	873.80				873.80
二	工程建设其他费用				900.50	900.50
1	前期工程咨询费				8.80	8.80
2	建设单位管理费				152.00	152.00
3	勘察与设计费				348.50	348.50
4	工程监理服务费				244.80	244.80
5	招标代理服务费				33.50	33.50
6	建设单位临时设施费				108.40	108.40
7	职工办公家器具购置费				2.50	2.50
8	环境影响评价服务费				2.00	2.00
三	预备费				867.00	867.00
四	建设期贷款利息				627.80	627.80
五	固定资产投资合计	13,548.30			2,395.30	15,943.60
六	流动资金				56.40	56.40
	项目总投资	**13,548.30**			**2,451.70**	**16,000.00**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自筹资金	7,000.00	43.75%

资金筹措	资金来源	金额	占比
	财政预算资金	-	-
	专项债券资金	-	-
	小计	7,000.00	43.75%
2.债务资金	专项债券资金	9,000.00	56.25%
	银行贷款	-	-
	小计	9,000.00	56.25%
合计		**16,000.00**	**100.00%**

除专项债券及自筹资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本次申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 43.75%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	金额
1.资本金	自筹资金	4,000.00	3,000.00	7,000.00
	财政预算资金	-	-	-
	专项债券资金	-	-	-
	小计	4,000.00	3,000.00	7,000.00
2.债务资金	专项债券资金	9,000.00	-	9,000.00
	银行贷款	-	-	-
	小计	9,000.00	-	9,000.00
合计		**13,000.00**	**3,000.00**	**16,000.00**
占比		81.25%	18.75%	100.00%

注：项目建设期债券利息由自筹资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额9,000.00万元，其中：2022年

计划使用3,000.00万元，2023年计划使用6,000.00万元，本次申请使用3,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		9,000.00		9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 2 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 3 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 4 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 5 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 6 年	9,000.00		90.00	8,910.00	4.50%	405.00	495.00
第 7 年	8,910.00		90.00	8,820.00	4.50%	400.95	490.95
第 8 年	8,820.00		90.00	8,730.00	4.50%	396.90	486.90
第 9 年	8,730.00		90.00	8,640.00	4.50%	392.85	482.85
第 10 年	8,640.00		90.00	8,550.00	4.50%	388.80	478.80
第 11 年	8,550.00		180.00	8,370.00	4.50%	384.75	564.75
第 12 年	8,370.00		180.00	8,190.00	4.50%	376.65	556.65
第 13 年	8,190.00		180.00	8,010.00	4.50%	368.55	548.55
第 14 年	8,010.00		180.00	7,830.00	4.50%	360.45	540.45
第 15 年	7,830.00		180.00	7,650.00	4.50%	352.35	532.35
第 16 年	7,650.00		180.00	7,470.00	4.50%	344.25	524.25
第 17 年	7,470.00		180.00	7,290.00	4.50%	336.15	516.15
第 18 年	7,290.00		180.00	7,110.00	4.50%	328.05	508.05
第 19 年	7,110.00		180.00	6,930.00	4.50%	319.95	499.95
第 20 年	6,930.00		180.00	6,750.00	4.50%	311.85	491.85
第 21 年	6,750.00		450.00	6,300.00	4.50%	303.75	753.75
第 22 年	6,300.00		450.00	5,850.00	4.50%	283.50	733.50
第 23 年	5,850.00		450.00	5,400.00	4.50%	263.25	713.25
第 24 年	5,400.00		450.00	4,950.00	4.50%	243.00	693.00
第 25 年	4,950.00		450.00	4,500.00	4.50%	222.75	672.75
第 26 年	4,500.00		900.00	3,600.00	4.50%	202.50	1,102.50

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	3,600.00		900.00	2,700.00	4.50%	162.00	1,062.00
第 28 年	2,700.00		900.00	1,800.00	4.50%	121.50	1,021.50
第 29 年	1,800.00		900.00	900.00	4.50%	81.00	981.00
第 30 年	900.00		900.00	0.00	4.50%	40.50	940.50
合计		**9,000.00**	**9,000.00**			**9,416.25**	**18,416.25**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期28年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为孟州市海容中小企业园区建设有限公司，孟州市海容中小企业园区建设有限公司负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给孟州市海容中小企业园区建设有限公司。项目运营期内，孟州市海容中小企业园区建设有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目运营期收入主要为厂房租赁收入：

（1）厂房租赁收入

项目可用于租赁的厂房52,998.90平方米。通过孟州市出租市场行情分析及调查得出以下数据租赁单价情况如下：

序号	名称	地点	租金（元/平方米/月）
1	厂房	焦作市孟州市G207	21.00
2	厂房	焦作市孟州市X021	24.00
3	厂房	焦作市孟州市东方商砼	23.50
4		均价	22.83

根据孟州市海容中小企业园区建设有限公司与孟州市容兴能源科技有限公司签订租赁意向协议书，甲乙双方经过协商后一致同意，甲方将厂房18元/(m·月)承租给乙方，厂房37,500.00平方米。综上所述，基于谨慎性原则，本项目厂房出租价格每月按18.00元/平方米进

行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1	**厂房租赁收入**	万元	34,699.87	801.34	915.82	1,030.30	1,141.91	1,141.91	1,141.91	1,199.31
	单价	元/平方米/月		18.00	18.00	18.00	18.90	18.90	18.90	19.85
	建筑面积	平方米		52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90
	出租率			70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**合计**		**34,699.87**	**801.34**	**915.82**	**1,030.30**	**1,141.91**	**1,141.91**	**1,141.91**	**1,199.31**

（续）

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
1	**厂房租赁收入**	万元	1,199.31	1,199.31	1,259.13	1,259.13	1,259.13	1,321.96	1,321.96	1,321.96
	单价	元/平方米/月	19.85	19.85	20.84	20.84	20.84	21.88	21.88	21.88
	建筑面积	平方米	52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**合计**		**1,199.31**	**1,199.31**	**1,259.13**	**1,259.13**	**1,259.13**	**1,321.96**	**1,321.96**	**1,321.96**

（续）

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	**厂房租赁收入**	万元	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96
	单价	元/平方米/月	21.88	21.88	21.88	21.88	21.88	21.88	21.88	21.88
	建筑面积	平方米	52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**合计**		**1,321.96**	**1,321.96**	**1,321.96**	**1,321.96**	**1,321.96**	**1,321.96**	**1,321.96**	**1,321.96**

（续）

序号	项目	单位	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	**厂房租赁收入**	万元	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96
	单价	元/平方米/月	21.88	21.88	21.88	21.88	21.88
	建筑面积	平方米	52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90	52,998.90
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**合计**		**1,321.96**	**1,321.96**	**1,321.96**	**1,321.96**	**1,321.96**

4.项目运营成本分析

本项目成本费用主要为燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用和税费。

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为水和电的支出，满负荷运营下本项目年耗水量为13.13万吨，孟州市非居民生活用水收费标准为3.00元/吨；满负荷运营下本项目年耗电量为18.13万kWh，根据河南省电网销售价格表，本项目工商业及其他用电收费标准为0.80元/kWh。

（2）工资及福利费

本项目建成后，与项目经营相关的人员配备为18人，其中管理人员3人，技术服务人员5人，后勤人员10人。管理人员人均年工资额4.60万元，技术服务人员人均年工资额3.80万元，后勤人员人均年工资额3.60万元。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为2.50%，工资在项目运营后按照每年2.50%的增长率进行测算；福利费按工资的14.00%进行计算。

（3）修理费

运营期第一年的修理费按照固定资产原值的0.10%进行估算。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为2.50%，修理费用在项目运营后按照每年2.50%的增长率进行测算。

（4）其他管理费用

本项目的其他管理费用为支付给人员的其他费用，按当年收入的1.00%进行估算。

（5）税费

增值税及附加：项目运营期内建筑租赁服务属于不动产经按照9.00%进行测算，同时考虑流转税附加（城市建设维护税7.00%、教育费附加3.00%、地方教育费附加2.00%）；

房产税：房屋和仓库需要交纳房产税，按照出租收入的12%进行预测。

企业所得税：按照扣除债券及其他融资利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
燃料及动力费	1,409.33	37.72	43.11	48.50	51.20	51.20	51.20	51.20
职工及福利费	3,126.21	78.43	80.39	82.40	84.46	86.57	88.74	90.96
修理费	635.53	15.94	16.34	16.75	17.17	17.60	18.04	18.49
管理及其他费用	346.99	8.01	9.16	10.30	11.42	11.42	11.42	11.99
税费	5,656.63	4.00	39.84	75.68	111.22	111.15	111.51	130.80
增值税	1,084.29	-	-	-	-	-	-	-
销项税额	2,865.10	66.17	75.62	85.07	94.29	94.29	94.29	99.03
进项税额	1,780.81	66.17	75.62	85.07	94.29	94.29	94.29	99.03
城市维护建设税	75.91	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	32.54	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	21.69	-	-	-	-	-	-	-
房产税	3,820.19	88.22	100.82	113.43	125.71	125.71	125.71	132.03
所得税	622.01	-84.22	-60.98	-37.75	-14.49	-14.56	-14.20	-1.23
合计	**11,174.69**	**144.10**	**188.84**	**233.63**	**275.47**	**277.94**	**280.91**	**303.44**

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
燃料及动力费	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20
职工及福利费	93.23	95.55	97.95	100.40	102.91	105.48	108.12
修理费	18.95	19.42	19.91	20.41	20.92	21.44	21.98
管理及其他费用	11.99	11.99	12.59	12.59	12.59	13.22	13.22

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
税费	131.13	131.45	152.05	153.34	154.61	176.60	177.83
增值税	-	-	-	-	-	-	-
销项税额	99.03	99.03	103.96	103.96	103.96	109.15	109.15
进项税额	99.03	99.03	103.96	103.96	103.96	109.15	109.15
城市维护建设税	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
房产税	132.03	132.03	138.62	138.62	138.62	145.54	145.54
所得税	-0.90	-0.58	13.43	14.72	15.99	31.06	32.29
合计	**306.50**	**309.61**	**333.70**	**337.94**	**342.23**	**367.94**	**372.35**

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
燃料及动力费	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20
职工及福利费	110.82	113.59	116.43	119.34	122.32	125.38	128.51	131.73
修理费	22.53	23.09	23.67	24.26	24.87	25.49	26.13	26.78
管理及其他费用	13.22	13.22	13.22	13.22	13.22	13.22	13.22	13.22
税费	179.04	180.23	181.40	290.41	291.46	294.18	298.20	302.23
增值税	-	-	-	98.95	98.88	98.81	98.73	98.66
销项税额	109.15	109.15	109.15	109.15	109.15	109.15	109.15	109.15
进项税额	109.15	109.15	109.15	10.20	10.27	10.34	10.42	10.49
城市维护建设税	-	-	-	6.93	6.92	6.92	6.91	6.91
教育费附加	-	-	-	2.97	2.97	2.96	2.96	2.96
地方教育费附加	-	-	-	1.98	1.98	1.98	1.97	1.97
房产税	145.54	145.54	145.54	145.54	145.54	145.54	145.54	145.54

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
所得税	33.50	34.69	35.86	34.04	35.17	37.97	42.09	46.19
合计	**376.81**	**381.33**	**385.92**	**498.43**	**503.07**	**509.47**	**517.26**	**525.16**

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
燃料及动力费	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20	51.20
职工及福利费	135.02	138.40	141.86	145.41	149.04	152.77
修理费	27.45	28.14	28.84	29.56	30.30	31.06
管理及其他费用	13.22	13.22	13.22	13.22	13.22	13.22
税费	306.21	310.18	316.92	325.89	334.83	343.74
增值税	98.58	98.50	98.42	98.34	98.25	98.17
销项税额	109.15	109.15	109.15	109.15	109.15	109.15
进项税额	10.57	10.65	10.73	10.81	10.90	10.98
城市维护建设税	6.90	6.90	6.89	6.88	6.88	6.87
教育费附加	2.96	2.96	2.95	2.95	2.95	2.95
地方教育费附加	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.96
房产税	145.54	145.54	145.54	145.54	145.54	145.54
所得税	50.26	54.31	61.15	70.21	79.24	88.25
合计	**533.10**	**541.14**	**552.04**	**565.28**	**578.59**	**591.99**

5.净收益分析

项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 3 年	801.34	144.10	657.24
第 4 年	915.82	188.84	726.98
第 5 年	1,030.30	233.63	796.67
第 6 年	1,141.91	275.47	866.44
第 7 年	1,141.91	277.94	863.97
第 8 年	1,141.91	280.91	861.00
第 9 年	1,199.31	303.44	895.87
第 10 年	1,199.31	306.50	892.81
第 11 年	1,199.31	309.61	889.70
第 12 年	1,259.13	333.70	925.43
第 13 年	1,259.13	337.94	921.19
第 14 年	1,259.13	342.23	916.90
第 15 年	1,321.96	367.94	954.02
第 16 年	1,321.96	372.35	949.61
第 17 年	1,321.96	376.81	945.15
第 18 年	1,321.96	381.33	940.63
第 19 年	1,321.96	385.92	936.04
第 20 年	1,321.96	498.43	823.53
第 21 年	1,321.96	503.07	818.89
第 22 年	1,321.96	509.47	812.49
第 23 年	1,321.96	517.26	804.70
第 24 年	1,321.96	525.16	796.80
第 25 年	1,321.96	533.10	788.86
第 26 年	1,321.96	541.14	780.82
第 27 年	1,321.96	552.04	769.92
第 28 年	1,321.96	565.28	756.68
第 29 年	1,321.96	578.59	743.37

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 30 年	1,321.96	591.99	729.97
合计	**34,699.87**	**11,174.69**	**23,525.18**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	**34,699.87**	-	-	801.34	915.82	1,030.30	1,141.91	1,141.91
经营活动支出（含税费）	**11,174.69**	-	-	144.10	188.84	233.63	275.47	278.39
经营活动产生的现金净额	**23,525.18**	**-**	**-**	**657.24**	**726.98**	**796.67**	**866.44**	**863.52**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	**16,000.00**	13,000.00	3,000.00					
投资活动产生的现金净额	**-16,000.00**	**-13,000.00**	**-3,000.00**					
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	**7,000.00**	4,000.00	3,000.00					
债券资金	**9,000.00**	9,000.00	-					
银行借款								
偿还债券本金	**9,000.00**	-	-	-	-	-	90.00	90.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	**8,606.25**			405.00	405.00	405.00	405.00	400.95
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-1,606.25**	**13,000.00**	**3,000.00**	**-405.00**	**-405.00**	**-405.00**	**-495.00**	**-490.95**

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
四、净现金流量	**5,918.93**	**-**	**-**	**252.24**	**321.98**	**391.67**	**371.44**	**372.57**
五、累计现金流量	**5,918.93**	**-**	**-**	**252.24**	**574.22**	**965.89**	**1,337.33**	**1,709.90**

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,141.91	1,199.31	1,199.31	1,199.31	1,259.13	1,259.13	1,259.13	1,321.96
经营活动支出（含税费）	281.36	303.89	306.95	310.06	334.60	338.84	343.13	368.84
经营活动产生的现金净额	**860.55**	**895.42**	**892.36**	**889.25**	**924.53**	**920.29**	**916.00**	**953.12**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	90.00	90.00	90.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	396.90	392.85	388.80	384.75	376.65	368.55	360.45	352.35
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-486.90**	**-482.85**	**-478.80**	**-564.75**	**-556.65**	**-548.55**	**-540.45**	**-532.35**

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
四、净现金流量	**373.65**	**412.57**	**413.56**	**324.50**	**367.88**	**371.74**	**375.55**	**420.77**
五、累计现金流量	**2,083.55**	**2,496.12**	**2,909.68**	**3,234.18**	**3,602.06**	**3,973.80**	**4,349.35**	**4,770.12**

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96
经营活动支出（含税费）	373.25	377.71	382.23	386.82	499.33	503.97	511.72	519.51
经营活动产生的现金净额	**948.71**	**944.25**	**939.73**	**935.14**	**822.63**	**817.99**	**810.24**	**802.45**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出 （含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	450.00	450.00	450.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	344.25	336.15	328.05	319.95	311.85	303.75	283.50	263.25
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-524.25**	**-516.15**	**-508.05**	**-499.95**	**-491.85**	**-753.75**	**-733.50**	**-713.25**

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
四、净现金流量	**424.46**	**428.10**	**431.68**	**435.19**	**330.78**	**64.24**	**76.74**	**89.20**
五、累计现金流量	**5,194.58**	**5,622.68**	**6,054.36**	**6,489.55**	**6,820.33**	**6,884.57**	**6,961.31**	**7,050.51**

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96	1,321.96
经营活动支出（含税费）	527.41	535.35	543.39	556.54	569.78	583.09	596.49
经营活动产生的现金净额	**794.55**	**786.61**	**778.57**	**765.42**	**752.18**	**738.87**	**725.47**
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出 （含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	450.00	450.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	243.00	222.75	202.50	162.00	121.50	81.00	40.50
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-693.00**	**-672.75**	**-1,102.50**	**-1,062.00**	**-1,021.50**	**-981.00**	**-940.50**

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
四、净现金流量	**101.55**	**113.86**	**-323.93**	**-296.58**	**-269.32**	**-242.13**	**-215.03**
五、累计现金流量	**7,152.06**	**7,265.92**	**6,941.99**	**6,645.41**	**6,376.09**	**6,133.96**	**5,918.93**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为23,525.18万元。计算的本息覆盖倍数为1.28。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		405.00	405.00	
第2年		405.00	405.00	
第3年		405.00	405.00	657.24
第4年		405.00	405.00	726.98
第5年		405.00	405.00	796.67
第6年	90.00	405.00	495.00	866.44
第7年	90.00	400.95	490.95	863.97
第8年	90.00	396.90	486.90	861.00
第9年	90.00	392.85	482.85	895.87
第10年	90.00	388.80	478.80	892.81
第11年	180.00	384.75	564.75	889.70
第12年	180.00	376.65	556.65	925.43
第13年	180.00	368.55	548.55	921.19
第14年	180.00	360.45	540.45	916.90
第15年	180.00	352.35	532.35	954.02
第16年	180.00	344.25	524.25	949.61
第17年	180.00	336.15	516.15	945.15
第18年	180.00	328.05	508.05	940.63
第19年	180.00	319.95	499.95	936.04
第20年	180.00	311.85	491.85	823.53
第21年	450.00	303.75	753.75	818.89
第22年	450.00	283.50	733.50	812.49
第23年	450.00	263.25	713.25	804.70
第24年	450.00	243.00	693.00	796.80

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	450.00	222.75	672.75	788.86
第 26 年	900.00	202.50	1,102.50	780.82
第 27 年	900.00	162.00	1,062.00	769.92
第 28 年	900.00	121.50	1,021.50	756.68
第 29 年	900.00	81.00	981.00	743.37
第 30 年	900.00	40.50	940.50	729.97
合计	**9,000.00**	**9,416.25**	**18,416.25**	**23,525.18**
本息覆盖倍数	1.28			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 23,525.18 万元，应付债券本金及利息合计 18,416.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括厂房租赁收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，有序推进项目实施，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和

设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：孟州市创新制造产业园区（二期）建设项目

主管部门：孟州市国有资产资源服务中心

实施单位：孟州市海容中小企业园区建设有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额9,000.00万元用于孟州市创新制造产业园区（二期）建设项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

经济新常态下，大众创业、万众创新被视为新动能的主要因素之一。目前，河南的创新创业迎来了快速发展的重大历史机遇。同时，作为人力资源大省，河南省的后发优势比较突出，但是先发优势明显不足，创新始终是制约发展的短板。“实施创新驱动发展战略，建设创新型河南，进而全面推进双创，是向新常态下河南决胜全面小康、让中原更加出彩的必然选择，也是我省经济社会现实发展的迫切需求。为此，河南省委十届六次全会暨省委工作会议强调，要把创新摆在发展全局的核心位置，抓好创新载体，壮大创新主体，完善创新机制，建设人才强省，激活高质量发展的第一动力。

2.项目实施的公益性

该项目实施后园区将就近吸纳管理和生产人员，促进地方的劳动就业，加强农村劳动力的供需对接，提高当地收入水平，提高劳动技

能，给当地人才的培养提供更广阔的发展空间和技术创新空间，安置富余劳动力，带动第三产业发展，促进农民就近就业，有力的减轻政府负担。一个产业的发展和兴起，必将为地方经济的发展注入新的活力，而产业的快速集聚又为富余劳动力的安置创造了更大的空间，同时，也为运输业、包装业、服务业、物流业等发展带来发展机遇，促进了相关产业的互动发展。

3.项目实施的收益性

本项目的建设，将强化孟州市产业集聚区工业化规模发展，使之成为产业集聚区的亮点，拉动区域经济快速持续协调发展，拉动工业的快速发展，使之成为工业企业的领头军。同时该项目实施将带动该区域建筑业、建材业、机械制造业、运输业、维修、三产服务业等的迅速崛起，使之纳入集聚区发展体系，使之成为经济发展的生力军，总之，本项目的建设，将打造孟州新的创新产业基地，并形成新的核心竞争力，并着力打造孟州市双创基地，从而拉动孟州市经济的新发展。

4.项目建设投资合规性

2022 年 2 月 11 日，孟州市发展和改革委员会对《关于呈报孟州市创新制造产业园区建设项目（二期）项目建议书的请示》作出《关于孟州市创新制造产业园区建设项目（二期）项目建议书的批复》（孟发改〔2022〕16 号），原则同意本项目建议书，原则同意本项目建议书，并对本项目建设规模及主要建设内容、项目总投资及资金来源、项目建设周期等内容作出明确批复。

2022 年 2 月 14 日，孟州市发展和改革委员会对《关于呈报孟州市创新制造产业园区（二期）项目可研报告的请示》作出《关于孟州市创新制造产业园区（二期）项目可行性研究报告的批复》（孟发改〔2022〕19 号），原则同意本项目可研报告，并对本项目建设规模及主要建设内容、项目总投资及资金来源、项目建设周期等内容作出明确批复。

5.项目成熟度

2019 年 4 月 3 日，孟州市国土资源局颁发《不动产权证书》（豫（2019）孟州市不动产权第 0000877 号），权利人为孟州市海容中小企业园区建设有限公司，权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为出让，用途为工业用地，用地面积为 95200.37m²，本项目已取得土地审批手续。

2019 年 5 月 14 日，孟州市自然资源和规划局核发《建设用地规划许可证》（地字第 410883201900010 号），用地单位为孟州市海容中小企业园区建设有限公司，本用地项目符合城乡规划要求，本项目已取得建设用地规划许可证。

2021 年 11 月 18 日，孟州市自然资源和规划局核发《建设工程规划许可证》（建字第 410883202100084 号），建设单位为孟州市海容中小企业园区建设有限公司，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，本项目已取得建设工程规划许可证。

2022 年 3 月 28 日，焦作市生态环境局孟州分局作出《孟州市海容中小企业园区建设有限公司孟州市创新制造产业园区建设项目（二

期）环保意见》，同意该项目建设。。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源为自筹资金7,000.00万元，占总投资的43.75%，申请地方政府专项债券9,000.00万元，占总投资的56.25%。项目资金来源渠道和性质符合相关规定，额度明确，资本金占比符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）的规定。但目前本项目计划的9,000.00万元地方政府专项债券资金正在申请过程中，能否发行成功存在一定不确定性。因此，本项目虽然资金来源明确，但到位可行性存在一定风险。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

评估小组通过查询相关资料，认为本项目债券存续期内收入34,699.87万元来源可靠，收费标准确定基本符合当地实际情况，且项目单位对于项目运行成本构成考虑比较全面，各项成本均参照当地实际物价水平、薪酬水平以及项目实际情况确定，预测依据充分、计算准确。

8.债券资金需求合理性

我国现有的财政框架中，公益事业建设的大部分责任属于地方政府。但是受分税制以及地方经济发展不平衡的影响，地方政府普遍存在财政困难问题，随着我国经济社会的发展，人民群众对公共服务和基础设施建设的需求日益增加，而地方政府有限的财力和融资手段无法承担过大的建设责任，难以满足人民群众日益增长的需求。在此背景下，为缓解地方财政紧张的局面、稳定经济增长、增加公共服务供

给、加快基础设施建设，就需要通过发行地方政府专项债券的方式为有一定收益的公益性项目进行融资。

本项目预计总投资 16,000.00 万元，其中申请专项债券资金 9,000.00 万元，占比 56.25%，未超过总投资，评估工作组通过查阅相关资料，认为本项目投资规模较为合理，符合专项债券投资范围，年度投资计划与建设期、建设进度匹配。项目建成后对于缓解温县市政基础设施供需矛盾，促进城市可持续发展具有重要意义，但由于医院财力较为紧张，但目前自筹资金仅 7,000.00 万元，迫切需要本次专项债券资金以弥补其余 9,000.00 万元的资金缺口。综上所述，本项目对于专项债券资金需求迫切，申请债券规模合理，符合实际需要。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

根据项目单位提供的信息，本项目债券存续期内运营收入测算结果为 34,699.87 万元，运营成本为 11,174.69 万元，共可实现净收益为 23,525.18 万元，项目债券存续期内本息合计 18,416.25 万元，计算的本息覆盖倍数大于 1。项目单位针对专项债券资金制定了具体的偿债计划，其中建设期利息由财政资金偿还，运营期利息和本金由项目自身收益偿还，每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息，已兑付本金不再计息。评估工作组分析讨论后认为，本项目收入来源比较稳定，且项目建成后预期可使用年

限远远大于债券存续期，不存在期限错配问题，偿债计划合理可行。

（2）偿债风险点

①利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策及国际经济环境变化等因素的影响，在专项债券的存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于专项债券期限较长，在存续期内，可能面临市场利率周期性波动，进而导致专项债券的投资收益具有一定的不确定性。

②流动性风险

专项债券发行后可在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所交易流通。专项债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证专项债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券，可能会出现专项债券在相应的交易场所不活跃的情况，从而影响专项债券流动性。

③经济环境风险

项目涉及到未来区域规划定位和发展方向。未来经济环境、区域经济发展还会受政治形势、经济政策、城市规划方案等一系列经济环境因素影响而发生变化，从而影响项目带来的效益。

④财务风险

项目单位在未来投资项目建设中仍需承担一定的投融资压力。可能对本项目现金流和债务偿付产生影响，从而使实施主体或参与主体

面临一定财务压力。

⑤自然灾害风险

项目单位运营在一定程度上会受到自然条件的影响。若在本期债券存续期内，区域出现水灾、火灾、地震等重大自然灾害，或相关主体应对不当，将对投资项目运营带来负面影响。

综合来看，债券资金偿还虽然存在以上几种无法避免的风险，但通过积极制定相应的风险应对措施，能够有效降低以上风险对债券资金偿还带来的影响。因此，本项目偿债计划可行，偿债风险较低。

10.绩效目标合理性

评估工作组通过对项目单位相关工作人员访谈，了解到项目单位对该项目预期达到的总体绩效目标认识比较明确，且项目单位填报了项目绩效目标申报表，将总体目标细化为产出、效益、满意度3个一级指标和9个二级指标以及21个三级指标，各项指标设置完整、明确，符合相关规划和项目单位职能要求，与项目实施内容、实施效果密切相关。因此，本项目符合绩效目标合理性的要求。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

7.3 评估结论

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项

目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

武陟县国源水务城乡结合部市政管网延伸项目实施方案

日期：二〇二二年五月

目录

第一章项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 1

1.5 建设规模及内容 2

1.6 项目手续 2

1.7 建设期 3

1.8 项目总投资 4

1.9 主要经济技术指标 4

1.10 主管部门责任 4

第二章项目社会经济效益 **5**

2.1 项目建设背景 5

2.2 项目的提出 5

2.3 社会效益 5

2.4 经济效益 7

2.5 项目公益性 7

第三章项目投资估算与资金筹措 **9**

3.1 估算范围 9

3.2 估算说明 9

3.3 投资估算 9

3.4 资金筹措计划 10

3.5 债券资金使用合规性 11

3.6 债券资金使用合规性 11

第四章项目专项债券融资方案 **12**

4.1 编制依据 12

4.2 债券使用计划 12

4.3 债券信息披露 13

4.4 投资者保护措施 13

第五章项目收益与融资自求平衡分析 **15**

5.1 应付债券本息情况 15
5.2 经营现金流分析 16
5.3 项目本息覆盖倍数 29
5.4 总体评价结果 30
第六章风险分析 31
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 31
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 31
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 31
第七章项目事前绩效评估 33
7.1 项目概况 33
7.2.评估内容与结论 33
7.3 总体结论 33

第一章项目概况

1.1 项目名称

武陟县国源水务城乡结合部市政管网延伸项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

武陟县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2.项目单位

武陟县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	武陟县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410823005707101T
住所	河南省武陟县和平路 118 号
负责人	武小强
登记机关	武陟县人民政府

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于武陟县城区及周边白徐店、北贾、常庄、大城、东大原、东关村、东水寨、二铺营、圪垱店、古徐店、郭堤、后高、后龙

睡、后牛、荆辛庄、梁徐店、龙源村、卢徐店、苗庄、南关、牛庄、前牛、前高、任徐店、三里庄、万花村、西大原、西水寨、小徐岗、小原村、辛杨、徐庄、阎徐店、央庄和祝徐店等35个村庄。

1.5 建设规模及内容

根据武陟县发展和改革委员会《关于武陟县国源水务城乡结合部市政管网延伸项目可行性研究报告的批复》（武发改行二〔2020〕111号）文件：该项目共涉及铺设武陟县 35 个行政村供水管网。项目建设内容包括：35 个村庄的输水干管及配水支管系统，新建给水管网总长度为315千米。

1.6 项目手续

1、项目立项审批

2020 年 5 月 30 日，武陟县发展和改革委员会对《武陟县住房和城乡建设局关于申请对武陟县国源水务城乡结合部市政管网延伸项目建议书批复的请示》(武建〔2020〕33 号）作出《关于武陟县国源水务城乡结合部市政管网延伸项目建议书的批复》(武发改行二〔2020〕101 号)，原则同意武陟县国源水务城乡结合部市政管网延伸项目，并对项目建设地址、建设规模及主要建设内容、总投资及资金来源进行批复。

2020 年 5 月 31 日，武陟县发展和改革委员会对武陟县住房。和城乡建设局呈报的《关于对武陟县国源水务城乡结合部市政管网延伸项目可行性研究报告批复的申请》(武建〔2020〕35号)、《关于武陟县国源水务城乡结合部市政管网延伸项目拟用地的预审意见》(武自字

〔2020〕66 号）及相关文件，作出《关于武陟县国源水务城乡结合部市政管网延伸项目可行性研究报告的批复》(武发改行二〔2020)111号)，原则同意《武陟县国源水务城乡结合部市政管网延伸项目可行性研究报告》，并对项目建设地点、建设规模和内容、总投资及资金来源、建设工期等进行批复。

(二）用地审批

2020 年 4 月 16 日，武陟县自然资源局作出《关于武陟县国源水务城乡结合部市政管网延伸项目用地的预审意见》(武自字(2020〕66号)，载明，该项目位置不涉及占地，根据《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第 68 号）和《河南省国土资源厅关于转发国土资源部建设用地预审管理办法的通知》(豫国土资发〔2018)128 号),项目不涉及建设用地，不需进行建设项目用地预审。

(三）其他文件

2020 年 5 月 29 日，武陟县人民政府对县住房和城乡建设局呈报的《关于武陟县国源水务城乡结合部市政管网延伸项目申请专项债的请示》作出《关于同意武陟县国源水务城乡结合部市政管网延伸项目采用专项债券资金模式建设运营的批复》，原则同意该项目采用专项债券资金模式建设运营。

1.7 建设期

本项目建设期为 40 个月。计划开工日期 2020 年 9 月，预计完工日期 2023 年 12 月。（本项目由于大气污染防治和新冠肺炎疫情影响施工了进度）

1.8 项目总投资

本项目总投资为 15,000.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目	技术经济指标	
		单位	数量
1	PE 给水管 De300	米	1,700.00
2	PE 给水管 De200	米	60,170.00
3	PE 给水管 De150	米	252,520.00
4	水表	个	29,400.00
5	破路及修复	平方米	94,317.00

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

项目紧紧围绕水利部提出的“保障饮水安全，维护生命健康，把饮水安全当作水利工作的第一任务来抓”的要求。认真贯彻落实科学发展观，按照构建和谐社会和建设社会主义新农村的总体要求，坚持以人为本，把饮水安全巩固提升工程作为城市的基础设施来建设，并尽快建立供水社会化服务体系，保障居民长期饮水安全，进一步提高城区饮水集中供水率、自来水普及率、供水保证率和水质达标率。本项目的编制，以提高武陟县供水质量，改善武陟县饮用水条件，保证饮用水安全为目标，按照“统筹兼顾、突出重点”的原则。

2.2 项目的提出

为充分利用南水北调优质水，实现水资源优化配置、可持续利用；同时为改善区域内农村居民生活饮用水质，提升居民生活水平，提高农村供水保障，促进乡村振兴、城乡融合发展，武陟县人民政府规划新建武陟县水厂并向农村集中供水工程铺设配水管网，用南水北调水置换现状居民生活饮用地下水水源，建设城乡一体化供水工程。以高起点规划、高标准建设工程为抓手，以提升农村饮用水标准为重点，实现水资源优化配置，满足居民用水的迫切需求。

2.3 社会效益

城市供水设施是市政公用设施，以服务于社会为目的，既是社会生产各部门必不可少的生产条件，又是改善生活质量的必要条件。因

此，本工程建成后将对社会产生如下影响：

1、有利于加快推进城市化进程，健康的饮水对预防各种传染病、公害病起重要作用，改善居民生活质量，对于构建和谐、宜居城市具有重大意义。该工程施工后，可以从长远上、根本上解决城市供水存在的一系列问题，保证社会和经济的可持续发展，对建设经济繁荣、社会稳定、生活方便的文明卫生新城起至关重要的作用。

2、随着武陟县经济的快速发展，用水紧张的矛盾将日益突出，水资源问题已成为制约武陟县发展的重要因素。该项目的实施可以从根本上解决武陟县水资源危机，弥补用水缺口，增强水资源支持经济和社会发展的能力。

3、将进一步完善武陟县的市政基础设施，不仅提高了城市居民的饮水质量，为城市居民提供了良好的生活环境，还能加深居民对有偿用水的概念，促进居民养成节约用水的习惯，促进社会精神文明的建设。

4、可以大大降低企业对于地下水资源的开采量，改善开采地下水与长期开采导致水位逐年下降，局部形成地下漏斗区引发地面沉降等一系列生态环境问题，使水资源得到更加合理有效的利用，降低资源消耗量。

5、项目建设和运营必将引入新技术、新设备和高水平的管理团队，将大幅提高当地居民的劳动技术水平。同时在项目投入运营后，将为社会提供一些就业岗位。

2.4 经济效益

1、本项目的建设有利于吸引投资，加速经济增长。尽管城市供水项目产生的直接经济效益不是很明显，但城市供水量的增加可以满足当地工业生产和人民生活需求，显著改善了城市的投资环境，吸引更多的外商和国内投资。不仅促进城市经济和社会发展，对经济建设和经济增长具有积极的作用，还使得各行各业的发展不受供水制约，把社会经济发展和社会事业进步目标协调好，将给城市的经济带来巨大的间接效益。

2、本项目的建设能够带动当地关联产业的发展。本项目的建设需要采购当地大量的建筑材料，还涉及大量的管道安装施工等，这些工作的进展必须招收当地大量的劳动力，这将极大的带动当地各行业的发展。

3、本项目的实施将改善当地的供水情况，提高供水质量，增进居民的健康，减少因水质污染等问题导致的疾病，从而降低医药费开支，提高城市卫生水平及人民健康水平。

2.5 项目公益性

本项目将进一步完善武陟县的市政基础设施，不仅提高了居民的饮水质量，为居民提供了良好的生活环境，还能加深居民对有偿用水的概念，促进居民养成节约用水的习惯，促进社会精神文明的建设。可以大大降低企业对于地下水资源的开采量，改善开采地下水与长期开采导致水位逐年下降，局部形成地下漏斗区引发地面沉降等一系列生态环境问题，使水资源得到更加合理有效的利用，降低资源消耗

量。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、流动资金等。

3.2 估算说明

1、《全国市政工程投资估算指标》（建标〔2007〕163 号）；

2、《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》；

4、《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》；

6、《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》；

7、工程建设其他费；

3.3 投资估算

项目计划总投资为 15,000.00 万元，其中，工程费用 12,774.42 万元，工程建设其他费用 1,093.09 万元，预备费用 1,109.40 万元，流动资金 23.09 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目和费用名称	估算费用（万元）
第一部分	工程费用	12,774.42
1	PE 给水管 De300	108.80
2	PE 给水管 De200	2,105.95
3	PE 给水管 De150	6,060.48
4	水表	1,764.00
5	破路及修复	2,735.19
第二部分	工程建设其他费用	1,093.09
1	项目建设管理费	167.74

序号	项目和费用名称	估算费用（万元）
2	工程监理费	200.32
3	勘察费	102.20
4	设计费	396.36
5	项目前期工作咨询费	30.00
6	环境影响咨询服务费	14.00
7	工程造价咨询服务费	51.10
8	竣工图编制费	31.71
9	竣工图审查费	19.82
10	招标代理服务费	15.97
11	场地准备费及临时设施费	63.87
第三部分	预备费	1,109.40
1	基本预备费	1,109.40
第四部分	流动资金	23.09
估算总投资		15,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

类型	金额	占比
专项债券资金	10,000.00	66.67%
财政预算资金	5,000.00	33.33%
总投资	15,000.00	**100.00%**

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年度	合计
1	专项债券资金	10,000.00	10,000.00
2	财政预算资金	5,000.00	5,000.00
合计		15,000.00	15,000.00

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 债券资金使用合规性

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《地方政府专项债券发行管理暂行办法》(财库〔2015〕83号);

5.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

6.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

7.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

8.北京中金万瑞工程咨询有限公司编制完成的《武陟县国源水务城乡结合部市政管网延伸项目可行性研究报告》。

4.2 债券使用计划

本项目建设总投资 15,000.00 万元，计划申请使用债券资金总额10,000.00万元，2022年度申请10,000.00万元，本期申请4,200.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20

年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预

〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 2 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 6 年	10,000.00		100.00	9,900.00	4.50%	450.00	550.00
第 7 年	9,900.00		100.00	9,800.00	4.50%	445.50	545.50
第 8 年	9,800.00		100.00	9,700.00	4.50%	441.00	541.00
第 9 年	9,700.00		100.00	9,600.00	4.50%	436.50	536.50
第 10 年	9,600.00		100.00	9,500.00	4.50%	432.00	532.00
第 11 年	9,500.00		200.00	9,300.00	4.50%	427.50	627.50
第 12 年	9,300.00		200.00	9,100.00	4.50%	418.50	618.50
第 13 年	9,100.00		200.00	8,900.00	4.50%	409.50	609.50
第 14 年	8,900.00		200.00	8,700.00	4.50%	400.50	600.50
第 15 年	8,700.00		200.00	8,500.00	4.50%	391.50	591.50
第 16 年	8,500.00		200.00	8,300.00	4.50%	382.50	582.50
第 17 年	8,300.00		200.00	8,100.00	4.50%	373.50	573.50
第 18 年	8,100.00		200.00	7,900.00	4.50%	364.50	564.50
第 19 年	7,900.00		200.00	7,700.00	4.50%	355.50	555.50
第 20 年	7,700.00		200.00	7,500.00	4.50%	346.50	546.50
第 21 年	7,500.00		500.00	7,000.00	4.50%	337.50	837.50
第 22 年	7,000.00		500.00	6,500.00	4.50%	315.00	815.00
第 23 年	6,500.00		500.00	6,000.00	4.50%	292.50	792.50
第 24 年	6,000.00		500.00	5,500.00	4.50%	270.00	770.00
第 25 年	5,500.00		500.00	5,000.00	4.50%	247.50	747.50
第 26 年	5,000.00		1,000.00	4,000.00	4.50%	225.00	1,225.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	4,000.00		1,000.00	3,000.00	4.50%	180.00	1,180.00
第 28 年	3,000.00		1,000.00	2,000.00	4.50%	135.00	1,135.00
第 29 年	2,000.00		1,000.00	1,000.00	4.50%	90.00	1,090.00
第 30 年	1,000.00		1,000.00		4.50%	45.00	1,045.00
合计		10,000.00	10,000.00			10,462.50	20,462.50

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续期的第 3 年），收益期 28 年。

2.运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为武陟县住房和城乡建设局，武陟县住房和城乡建设局负责项目的建设和运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给武陟县住房和城乡建设局。项目运营期内，武陟县住房和城乡建设局委托第三方服务机构收取水费，水厂作为居委下设机构，不涉及特许经营权转移收益归本地政府，不涉及收益分成。

3.项目运营收入分析

本项目运营期收入主要为居民供水收入：

（1）本项目供水情况

根据项目可行性研究报告，项目建成后供水规模可达到 1.00 万立方米/天，即达到满负荷生产后年增供水量为 365.00 万立方米。

（2）供水收费标准

武陟县国源水务公司目前执行武陟县发展和改革委员会（武发改价管〔2021〕119 号）文件，水价收费标准为：居民生活用水 3.00 元/立方米；非居民生活用水 4.50 元/立方米；特种用水 12.00 元/立方米；经营服务用水 2.00 元/立方米；特殊行业用水 4.00 元/立方米。即本项目居民用水 3.00 元/立方米，并在以后年度保持每年增长 2.10%。

（3）负荷率分析

由于武陟地下水资源贫乏且分布不均的特殊条件局限，在以往饮

水项目实施中，工程模式单一，35 个村供水站水源为地下水，即水井，且每个单村供水站只有一眼水井作为水源，遇到天气连续干旱，部分单村供水站只能定时供水，之前供水保障率不高。

对本工程而言，供水对象为整个武陟县城及周边村庄，涉及供水区域包含有中心城区、产业聚集区、木栾新区及周边村庄，提供供水范围较大，需求量有很大的保障。考虑本项目新建，运营期第 1 年负荷率暂按 70.00%预测，运营期第 2 年负荷率暂按 80.00%预测，运营期第 3 年负荷率暂按 90.00%预测，运营期第 4 年及之后在债券存续期内负荷率暂按 95.00%预测。

4.项目运营成本分析

本项目运营期间的成本支出主要有外购原材料费、燃料及动力费、工资及福利费、修理费、税费等。

（1）外购原材料费

本项目的原材料费主要为药剂费。药剂费主要为过滤剂、消毒剂及液氯等，根据本工程工艺设计提供的参数：PAC 年消耗 73.00 吨，单价 1,500.00 元/吨；食盐年消耗 10.95 吨，单价 650.00 元/吨。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.10%，项目运营后按照每年 2.10%的增长率进行测算。

（2）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为项目消防用水，年耗水量约为 0.07 万吨，水费单价按 4.05 元/吨测算。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.10%，项目运营后按照每年 2.10%的增长率进行测算。

（3）工资及福利费

本项目劳动定员 15 人，人均年工资 4.80 万元，福利费按照工资总额的 14.00%进行测算。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.10%，项目运营后按照每年 2.10%的增长率进行测算。

（4）修理费

修理费主要包括工程日常维护修理费用和每年需计提的大修费基金等。在运营期第 1 年修理费按照形成的固定资产年折旧额的 5.00%预测，考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.10%，项目运营后按照每年 2.10%的增长率进行测算。

（5）税费

增值税及附加：谨慎考虑未对前期构建固定资产取得的进项税额进行抵减，按照 9.00%的增值税税率进行测算，同时考虑流转税附加（城市建设维护税 5.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%）；谨慎考虑，未对建设期投资获取的增值税进项税前抵扣。

水资源税：河南省人民政府豫政〔2017〕44 号文件，居民生活用水水资源税为 0.35 元/立方米；特种行业水资源税为 2.00 元/立方米；其它用水水资源税为 0.40 元/立方米。

企业所得税：按照扣除债券及其他融资利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

债券存续期内，相关税费测算如下：

金额单位：万元

年度	应交增值税	增值税附加	企业所得税	水资源税	合计
第 3 年	63.29	6.33	-	89.43	159.05

年度	应交增值税	增值税附加	企业所得税	水资源税	合计
第 4 年	73.78	7.38		102.20	183.36
第 5 年	84.63	8.46		114.98	208.07
第 6 年	91.33	9.14		121.36	221.83
第 7 年	93.34	9.34	2.14	121.36	226.18
第 8 年	95.34	9.54	8.59	121.36	234.83
第 9 年	97.34	9.74	15.03	121.36	243.47
第 10 年	99.35	9.94	21.46	121.36	252.11
第 11 年	101.35	10.14	27.87	121.36	260.72
第 12 年	103.36	10.34	35.39	121.36	270.45
第 13 年	105.65	10.56	43.75	121.36	281.32
第 14 年	107.94	10.80	52.09	121.36	292.19
第 15 年	110.23	11.02	60.42	121.36	303.03
第 16 年	112.52	11.26	68.74	121.36	313.88
第 17 年	114.81	11.48	77.03	121.36	324.68
第 18 年	117.10	11.71	85.31	121.36	335.48
第 19 年	119.68	11.96	94.44	121.36	347.44
第 20 年	122.25	12.23	103.54	121.36	359.38
第 21 年	124.83	12.48	112.62	121.36	371.29
第 22 年	127.41	12.74	125.06	121.36	386.57
第 23 年	129.98	13.00	137.48	121.36	401.82
第 24 年	132.85	13.29	150.74	121.36	418.24
第 25 年	135.71	13.57	163.99	121.36	434.63
第 26 年	138.57	13.86	177.20	121.36	450.99
第 27 年	141.44	14.14	196.03	121.36	472.97
第 28 年	144.30	14.44	214.83	121.36	494.93
第 29 年	147.45	14.74	234.47	121.36	518.02
第 30 年	150.60	15.06	254.09	121.36	541.11
合计	**3,186.43**	**318.69**	**2,462.31**	**3,340.61**	**9,308.04**

5.净收益分析

项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
收入合计	**38,590.95**	**766.50**	**893.52**	**1,024.92**	**1,106.13**	**1,130.41**	**1,154.68**	**1,178.95**	**1,203.22**	**1,227.50**
居民供水收入	**38,590.95**	**766.50**	**893.52**	**1,024.92**	**1,106.13**	**1,130.41**	**1,154.68**	**1,178.95**	**1,203.22**	**1,227.50**
设计供水量(万吨）		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
负荷率		0.70	0.80	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
实际供水量		255.50	292.00	328.50	346.75	346.75	346.75	346.75	346.75	346.75
单价（元/吨）		3.00	3.06	3.12	3.19	3.26	3.33	3.40	3.47	3.54
成本合计	**13,850.30**	**279.86**	**250.97**	**310.20**	**346.09**	**357.47**	**368.88**	**380.33**	**391.85**	**403.39**
药剂费用	438.40	11.66	11.90	12.15	12.41	12.67	12.94	13.21	13.49	13.77
燃料及动力费	11.62	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36
工资及福利费	3,085.38	82.08	83.80	85.56	87.36	89.19	91.06	92.97	94.92	96.91
修理费	1,006.86	26.79	27.35	27.92	28.51	29.11	29.72	30.34	30.98	31.63
税费合计	9,308.04	159.05	127.63	184.27	217.50	226.18	234.83	243.47	252.11	260.72
收支结余	**24,740.65**	**486.64**	**642.55**	**714.72**	**760.04**	**772.94**	**785.80**	**798.62**	**811.37**	**824.11**

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
收入合计	**1,251.77**	**1,279.51**	**1,307.25**	**1,334.99**	**1,362.73**	**1,390.47**	**1,418.21**	**1,511.83**	**1,543.04**
居民供水收入	**1,251.77**	**1,279.51**	**1,307.25**	**1,334.99**	**1,362.73**	**1,390.47**	**1,418.21**	**1,511.83**	**1,543.04**
设计供水量(万吨）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
负荷率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	95%	95%
实际供水量	346.75	346.75	346.75	346.75	346.75	346.75	346.75	346.75	346.75
单价（元/吨）	3.61	3.69	3.77	3.85	3.93	4.01	4.09	4.36	4.45
成本合计	**416.12**	**430.06**	**444.05**	**458.09**	**472.19**	**486.32**	**500.52**	**515.94**	**531.41**
药剂费用	14.06	14.36	14.66	14.97	15.28	15.60	15.93	16.26	16.60
燃料及动力费	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45
工资及福利费	98.95	101.03	103.15	105.32	107.53	109.79	112.10	114.45	116.85
修理费	32.29	32.97	33.66	34.37	35.09	35.83	36.58	37.35	38.13
税费合计	270.45	281.32	292.19	303.03	313.88	324.68	335.48	347.44	359.38
收支结余	**835.65**	**849.45**	**863.20**	**876.90**	**890.54**	**904.15**	**917.69**	**933.48**	**949.21**

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
收入合计	**1,574.25**	**1,608.92**	**1,643.60**	**1,678.27**	**1,712.95**	**1,747.62**	**1,785.76**	**1,823.91**
居民供水收入	**1,574.25**	**1,608.92**	**1,643.60**	**1,678.27**	**1,712.95**	**1,747.62**	**1,785.76**	**1,823.91**
设计供水量(万吨）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
实际供水量	346.75	346.75	346.75	346.75	346.75	346.75	346.75	346.75
单价（元/吨）	4.54	4.64	4.74	4.84	4.94	5.04	5.15	5.26
成本合计	**584.92**	**605.18**	**625.50**	**645.87**	**671.95**	**698.09**	**725.45**	**752.90**
药剂费用	17.67	18.04	18.42	18.81	19.21	19.61	20.02	20.44
燃料及动力费	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55
工资及福利费	124.37	126.98	129.65	132.37	135.15	137.99	140.89	143.85
修理费	40.58	41.43	42.30	43.19	44.10	45.03	45.98	46.95
税费合计	401.82	418.24	434.63	450.99	472.97	494.93	518.02	541.11
收支结余	**989.33**	**1,003.74**	**1,018.10**	**1,032.40**	**1,041.00**	**1,049.53**	**1,060.31**	**1,071.01**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	38,590.95			766.50	893.52	1,024.92	1,106.13	1,130.41
经营活动支出（含税费）	13,850.30			279.86	306.70	334.00	350.42	357.47
经营活动产生的现金净额	24,740.65	-		486.64	586.82	690.92	755.71	772.94
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	15,000.00	15,000.00						
投资活动产生的现金净额	-15,000.00	-15,000.00						
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	5,000.00	5,000.00						
债券资金	10,000.00	10,000.00						
银行借款								
偿还债券本金	10,000.00						100.00	100.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	9,562.50			450.00	450.00	450.00	450.00	445.50
支付银行借款利息								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
融资活动产生的现金净额	-4,562.50	15,000.00		-450.00	-450.00	-450.00	-550.00	-545.50
四、净现金流量	**5,178.15**			**36.64**	**136.82**	**240.92**	**205.71**	**227.44**
五、累计现金流量	**5,178.15**			**36.64**	**173.46**	**414.38**	**620.09**	**847.53**

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,154.68	1,178.95	1,203.22	1,227.50	1,251.77	1,279.51	1,307.25	1,334.99
经营活动支出（含税费）	368.88	380.33	391.85	403.39	416.12	430.06	444.05	458.09
经营活动产生的现金净额	785.80	798.62	811.37	824.11	835.65	849.45	863.20	876.90
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出 （含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	100.00	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	441.00	436.50	432.00	427.50	418.50	409.50	400.50	391.50

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-541.00	-536.50	-532.00	-627.50	-618.50	-609.50	-600.50	-591.50
四、净现金流量	**244.80**	**262.12**	**279.37**	**196.61**	**217.15**	**239.95**	**262.70**	**285.40**
五、累计现金流量	**1,092.33**	**1,354.45**	**1,633.82**	**1,830.43**	**2,047.58**	**2,287.53**	**2,550.23**	**2,835.63**

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,362.73	1,390.47	1,418.21	1,449.42	1,480.62	1,511.83	1,543.04	1,574.25
经营活动支出（含税费）	472.19	486.32	500.52	515.94	531.41	546.93	565.91	584.92
经营活动产生的现金净额	890.54	904.15	917.69	933.48	949.21	964.90	977.13	989.33
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出 （含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	500.00	500.00	500.00
偿还银行借款本金								

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
支付运营期债券利息	382.50	373.50	364.50	355.50	346.50	337.50	315.00	292.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-582.50	-573.50	-564.50	-555.50	-546.50	-837.50	-815.00	-792.50
四、净现金流量	**308.04**	**330.65**	**353.19**	**377.98**	**402.71**	**127.40**	**162.13**	**196.83**
五、累计现金流量	**3,143.67**	**3,474.32**	**3,827.51**	**4,205.49**	**4,608.20**	**4,735.60**	**4,897.73**	**5,094.56**

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	1,608.92	1,643.60	1,678.27	1,712.95	1,747.62	1,785.76	1,823.91
经营活动支出（含税费）	605.18	625.50	645.87	671.95	698.09	725.45	752.90
经营活动产生的现金净额	1,003.74	1,018.10	1,032.40	1,041.00	1,049.53	1,060.31	1,071.01
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出 （含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	500.00	500.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	270.00	247.50	225.00	180.00	135.00	90.00	45.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-770.00	-747.50	-1,225.00	-1,180.00	-1,135.00	-1,090.00	-1,045.00
四、净现金流量	**233.74**	**270.60**	**-192.60**	**-139.00**	**-85.47**	**-29.69**	**26.01**
五、累计现金流量	**5,328.30**	**5,598.90**	**5,406.30**	**5,267.30**	**5,181.83**	**5,152.14**	**5,178.15**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 24,740.65 万元。计算的本息覆盖倍数为 1.21。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		450.00	450.00	
第 2 年		450.00	450.00	
第 3 年		450.00	450.00	486.64
第 4 年		450.00	450.00	586.82
第 5 年		450.00	450.00	690.92
第 6 年	100.00	450.00	550.00	755.71
第 7 年	100.00	445.50	545.50	772.94
第 8 年	100.00	441.00	541.00	785.80
第 9 年	100.00	436.50	536.50	798.62
第 10 年	100.00	432.00	532.00	811.37
第 11 年	200.00	427.50	627.50	824.11
第 12 年	200.00	418.50	618.50	835.65
第 13 年	200.00	409.50	609.50	849.45
第 14 年	200.00	400.50	600.50	863.20
第 15 年	200.00	391.50	591.50	876.90
第 16 年	200.00	382.50	582.50	890.54
第 17 年	200.00	373.50	573.50	904.15
第 18 年	200.00	364.50	564.50	917.69
第 19 年	200.00	355.50	555.50	933.48
第 20 年	200.00	346.50	546.50	949.21
第 21 年	500.00	337.50	837.50	964.90
第 22 年	500.00	315.00	815.00	977.13
第 23 年	500.00	292.50	792.50	989.33
第 24 年	500.00	270.00	770.00	1,003.74

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	500.00	247.50	747.50	1,018.10
第 26 年	1,000.00	225.00	1,225.00	1,032.40
第 27 年	1,000.00	180.00	1,180.00	1,041.00
第 28 年	1,000.00	135.00	1,135.00	1,049.53
第 29 年	1,000.00	90.00	1,090.00	1,060.31
第 30 年	1,000.00	45.00	1,045.00	1,071.01
合计	**10,000.00**	**10,462.50**	**20,462.50**	**24,740.65**
本息覆盖倍数	**1.21**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 24,740.65 万元，应付债券本金及利息合计 20,462.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括居民供水收入等带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，有序推进项目实施，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和

设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章项目事前绩效评估

7.1 项目概况

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2.评估内容与结论

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 总体结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益

性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续；本项目不需要占用土地，不需办理选址意见书、规划许可证及用地的审批手续项目，成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

武陟开发区生物医药产业园（一期）项目

实施方案

日期：二〇二二年七月

目 录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....2
1.7 建设期.....2
1.8 项目总投资.....2
1.9 主要经济技术指标.....2
1.10 主管部门责任.....3
第二章 项目社会经济效益.....5
2.1 项目建设背景.....5
2.2 项目的提出.....8
2.3 社会效益.....9
2.4 经济效益.....9
2.5 项目公益性.....10
第三章 项目投资估算与资金筹措.....11
3.1 估算范围.....11
3.2 估算说明.....11
3.3 投资估算.....11
3.4 资金筹措计划.....15
3.5 债券资金使用合规性.....15
3.6 项目资金保障措施.....16
第四章 项目专项债券融资方案.....17
4.1 编制依据.....17
4.2 债券使用计划及期限.....18
4.3 债券信息披露.....18
4.4 投资者保护措施.....18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....20

5.1 应付债券本息情况.....20
5.2 经营现金流分析.....21
5.3 项目本息覆盖倍数.....37
5.4 总体评价结果.....38
第六章 风险分析.....39
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....39
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....40
第七章 事前绩效评估.....42
7.1 评估方法.....42
7.2 评估内容.....42
7.3 评估结论.....44

第一章 项目概况

1.1 项目名称

武陟开发区生物医药产业园（一期）项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

武陟县产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

2. 项目单位

武陟县产业集聚区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	武陟县产业集聚区管理委员会
统一社会信用代码	124108237932418234
住所	河南省武陟县创业路 369 号
负责人	徐伟杰
登记机关	武陟县事业单位登记管理局

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于武陟产业集聚区兴业路北侧、迎宾大道西侧。

1.5 建设规模及内容

根据中德华建（北京）国际工程技术有限公司出具的《武陟开发区生物医药产业园（一期）项目可行性研究报告》以及武陟县发展和改革委员会《关于武陟开发区生物医药产业园（一期）项目可行性研究报告的批复》（武发改审批〔2022〕77号）：项目主要建设内容包括：

本项目总规划用地面积55,461.25㎡（合83.1919亩），总建筑面积约84,200.00㎡，主要建设标准为厂房及配套综合楼、地下车库、配电房等生产生活配套用房。

1.6 项目手续

2022年7月1日，武陟县发展和改革委员会作出《关于武陟开发区生物医药产业园（一期）项目可行性研究报告的批复》(武发改审批〔2022〕77号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2022年9月，预计完工时间2024年8月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为31,852.83万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	单位价值(元)
1	主体建筑			
1.1	标准化厂房			
1.1.1	建筑工程	㎡	76,300.00	2,100.00
1.1.2	安装工程	㎡	76,300.00	450.00

序号	项目名称	单位	数量	单位价值(元)
1.2	综合楼			
1.2.1	建筑工程	㎡	5,900.00	2,100.00
1.2.2	安装工程	㎡	5,900.00	450.00
1.3	地下建筑			
1.3.1	建筑工程	㎡	2,000.00	3,100.00
1.3.2	人防增加费	㎡	1,000.00	700.00
1.3.3	安装工程	㎡	2,000.00	260.00
2	室外公用工程			
2.1	道路	㎡	26,760.29	260.00
2.2	绿化	㎡	6,655.35	40.00
2.3	室外管网			
其中	给水管网（含检查井、土方挖填等）	m	1,884.02	320.00
	污水管网（含检查井、土方挖填等）	m	753.61	400.00
	雨水管网（含检查井、雨水口等)	m	1,413.01	500.00
	消防管网	m	1,130.41	350.00
	室外电力（土方挖填）	m	3,768.03	500.00
	室外通信（土方挖填）	m	3,768.03	300.00
2.4	围墙	m	942.01	1,000.00
2.5	大门	个	2.00	50,000.00
2.6	污水处理设施	项	1.00	9,000,000.00
2.7	场地平整	m^3	221,845.00	35.00
3	设备设施			
3.1	变配电设备	套	4.00	800,000.00
3.2	机动车充电桩	个	18.00	30,000.00
3.3	非机动车充电桩	个	6.00	1,000.00
3.4	电梯	台	18.00	400,000.00

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项

目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

产业集聚已经成为世界经济的一个显著特征。目前，产业集群在我国区域经济发展中同样起着举足轻重的作用。也使得我国认识到一国想获得竞争优势，紧紧靠本国的全球性大企业是不够的，更为重要的是发展扎根于国土上的中小企业集聚。

随着经济全球化的加快和中国经济的快速发展，我国的产业集聚现象不断推进，并且出现新的特点：

一是加工制造业在沿海地区依旧居多，近些年，尽管国家采取多方面的措施加快中西部地区发展，但由于发展条件的差异以及外商在华投资进一步向沿海地区集中，我国地区工业增长继续保持“东高、中中、西低”的格局。同时，从工业行业来看，纺织服装化、石钢铁、电子信息等制造业生产能力都向沿海地区集中。二是初步形成了若干制造业带的雏形，目前，我国制造业生产能力的70%集中在珠江三角洲、长江三角洲和环渤海地区三大经济核心区，尤其是长江三角洲和珠江三角洲地区，近年来制造业生产能力急剧扩张。三是产业集聚化的趋势在逐步加快。产业集群是指大量的相关企业按照一定的经济联系集中在特定的地域范围，形成一个类似生物有机体的产业群落。

过去一段时间我国产业集聚在持续稳定运行发展，实行的产业集聚带动我国市场经济发展不断攀升，总体趋势良好。但工业园区建设离集群化要求有较大差距。园区化只解决了产业集中或集聚问题，许多园区盲目发展，缺乏功能分区，就好像“一个麻袋装着一大堆土豆”，专业化分工不明确，有待向更高标准进步。

新时代我国的高质量发展要求实现产业体系和产业结构的转型升级。党的十九大报告中指出我国经济已经由高速增长阶段转向高质量发展阶段，高质量发展是能够很好满足人民日益增长的美好生活需要的发展，是体现新发展理念的发展，是创新成为第一动力、协调成为内生特点，绿色成为普遍形态、开放成为必由之路、共享成为根本目的的发展。推动高质量发展，是保持经济持续健康发展的必然要求，是适应我国社会主要矛盾变化和全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的必然要求，是遵循经济规律发展的必然要求。

同时，党的十九大报告中也要求要实现由密集型产业为主的产业体系，转向以技术和知识密集型产业为主的产业体系，从而促进我国产业向国际价值链的中高端迈进。同时，产品结构上要实现由目前低技术含量、低附加值产品为主的产品体系，转向高技术含量、高附加值的产品体系为主。

展望 2022 年及“十四五”，在全球化进程加速发展，以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的国家战略要求背景下，生物医药产业创新将逐渐分化，产业分工向区域纵深发展转变，生物安全构建产业发展新窗口，政策闭环式改革持续推进。面对国内外产业发展新趋势与新形势，中国生物医药产业还需要进一步强化创新研发能力，持续推进医保改革，提升医疗服务水平，推进药械集采结构转型， 细化医药产业引导基金制度体系，加速产业数字化转型。

在规模上，医药制造业显著提升。2021 年，医药制造业保持较高速率增长。截至 11 月，全年每月工业增加值同比增速均超过 15%，最高月同比增速达 34%，其中有 5 个月同比增速均超过 25%。同时，

2021 年全年每月同比增速均高于全国工业整体增速。受国内外新冠肺炎疫情的持续影响，治疗需求增加、民众采购意愿增强等叠加因

素影响，2021 年上半年度我国医药产品保持较大需求，特别是与肺炎疫情防治相关的药品以及防疫物资实现迅猛增长。

在研发创新实力上稳步增强，产业结构进一步优化升级。并主要体现在：一是中药领域。国家政策持续利好，产业创新实力逐步增强， 国家大力支持中医药产业发展。2021 年，国家相继印发《关于加快中医药特色发展的若干政策措施》、《中药配方颗粒质量控制与标准制定技术要求》、《关于进一步加强综合医院中医药工作推动中西医协同发展的意见》等文件，从中药研发创新、行业标准化、医疗服务等方面加强高位谋划与指导，推动中医药产业健康长远发展；二是生物药的研制和生产成果突出，创新活力和增长潜力大。2021 年，疫苗、抗体药物、重组蛋白、血液制品、细胞和基因治疗等生物药领域创新成果突出，重组蛋白药物、血液制品新增上市产品数量是 2020 年的 6 倍；三是医疗器材耗材带量采购走向常态化。加快医疗器械创新产品上市。截至 2021 年 12 月 31 日，CMDE 已将 357 个纳入创新医疗器械特别审查程序的产品进行公示，并有累计 120 个产品通过该程序获批上市。其中，2021 年共有 60 个创新医疗器械产品被纳入特别审批，占纳入特别审查程序产品总数的 16.8%；28 个产品成功获批上市，占获批上市产品总数的 23.3%。

在政策端方向上，医药、医疗和医保联动改革持续深化。一是，医药方面，完善审评原则体系、建设药品专利体系、鼓励研发创新；二是医疗方面，聚集全民医疗保障，推进公立医院改革，推广分级诊疗经验；三是医保方面，带量采购常态化发展、医保目录动态更新、医保支付方式纵深改革。

中国生物医药产业发展仍然处于初级阶段。2018 年中国的生物医药产业占 GDP 的比重为 4.63%，远低于发达国家 10%的水平。但是

中国生物医药产业发展前景广阔，市场潜力巨大。截止2020年末，中国60岁以上人口为21242万人，占全国人口比重15.5%，人口老龄化趋势明显，银色经济消费群体和规模进一步扩大，对生物医药产业的发展形成巨大的市场需求。同时，随着生活水平的不断提高，人民群众的健康意识显著提升，中国的生物医药产业发展面临着巨大的市场机遇。

2.2 项目的提出

武陟县产业集聚区总规划面积49.3平方公里，建成面积35.6平方公里，入住企业712家。

产业规划方面，为加快医药产业健康发展，武陟县根据产业集聚区发展规划，结合生物医药产业发展状况，对行业市场进行了充分调查论证，邀请上海医工总院、郑州大学药学院、河南中医学院、河南省医疗器械检验所等省内外有关高校和科研机构专家进行把脉会诊，在此基础上编制了《武陟县医疗健康产业发展规划》。

地理优势方面，武陟县是山药、牛膝、地黄、菊花“四大怀药”的主要原产地，每年种植面积达10万亩。有利于发挥资源优势，进一步做大做强医药产业规模及“四大怀药”深加工。

产业发展方面，在县委县政府的大力支持下，武陟生物医药产业方面已形成了国药容生、辅仁怀庆堂、豫兴康药业等16家重点企业群体，拥有518个国家医药文号，水针剂、冻干粉针剂总产能近50亿支，已成为全国最大的医药针剂生产基地。

政策激励方面，武陟县坚持把科技创新作为推动生物医药产业发展的内生动力，积极鼓励和引导企业进行科技创新，开发的研究新产品。一是财政激励，二是创新驱动，三是部门支持。

目前，武陟产业集聚区的生物医药生产企业共拥有国家药品批准

文号311个，国家发明专利2项，国家级四类新药1个；水针剂、冻干粉针剂总产能近50亿支，加上医药物流等链条板块，有望在一至二年内主营业务收入超百亿元。

综上所述，武陟县现在产业基础良好，已形成了全国最大的医药针剂生产基地，在当前利好政策激励下，为推动生物医药产业从单纯的生物医药逐渐拓展生物制造、医疗器械等领域，补充开发区内生物医药产业链，形成产业集群。建设单位提出了本项目的建设，发展生物医药及医疗高端设备产业，重点引入行业龙头企业，专注于生物医药及医疗器械的研发、生产，并吸引、聚集新型医用材料、软件设计、医药APP平台等产业链上下游企业，打造产研一体的生物医药产业基地。

2.3 社会效益

产业集聚区是一个区域的政府根据自身经济发展的内在要求，通过行政或市场等多种手段，集聚多种生产要素，适应市场竞争和产业升级的新要求，提高工业的集约化程度，满足城市化进程合理集聚的趋势，在一定的空间范围内进行科学整合，使之成为结构合理、产业特色鲜明、集群竞争优势显著、功能布局优化的现代化产业分工协作生产区。

同时，本项目的建设可引进更多富有科技成果的企业，对生物制药深入挖掘，促进生物医药产业发展，对形成当地支柱产业具有重要意义。

2.4 经济效益

本项目建设所需的大部分建筑材料和设备将由本地区供应，这将给建筑业和设备制造业带来一定的发展机遇，这就直接促进区域经济的发展。

项目建成后，将对焦作市乃至河南省生物医药具有积极而又深远的影响，地方也可从其相关的诸多产业中潜在消费中获取一定的收入。

2.5 项目公益性

本项目建设后项目区可空缺较多岗位，对产成品的加工、包装、存储的人力资源，项目工程建成后可以直接解决几千余人的就业问题，将吸纳武陟县及其周边地区剩余劳动力，解决劳动就业问题。这对缓解城镇就业压力、促进农村劳动力人口的转移，将起到积极的作用，对改善当地居民的整体生活水平有不可忽视的作用，对带动城市经济实力也有卓越贡献。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（2002 年）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4、住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）；

5.《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》；

6.《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》；

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

9.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

10.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

11.河南省有关造价文件、焦作工程造价信息（2021 年第 3 期）、武陟县工程造价信息（2022 年第 1 期）。

3.3 投资估算

本项目总投资为 31,852.83 万元，其中：工程费用 25,802.43 万元，工程建设其他费用 3,055.03 万元，基本预备费 1,442.87 万元，建设期利息 1,552.50 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值（万元）					技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)
一	**工程费用**	**19,555.05**	**4,613.09**	**1,634.29**	**0.00**	**25,802.43**	**81.01%**			
1	**主体建筑**	**17,952.00**	**3,751.00**	**0.00**	**0.00**	**21,703.00**	**68.14%**			
1.1	标准化厂房	16,023.00	3,433.50	0.00	0.00	19,456.50	61.08%			
1.1.1	建筑工程	16,023.00				16,023.00	50.30%	㎡	76,300.00	2,100.00
1.1.2	安装工程		3,433.50			3,433.50	10.78%	㎡	76,300.00	450.00
1.2	综合楼	1,239.00	265.50	0.00	0.00	1,504.50	4.72%			
1.2.1	建筑工程	1,239.00				1,239.00	3.89%	㎡	5,900.00	2,100.00
1.2.2	安装工程		265.50			265.50	0.83%	㎡	5,900.00	450.00
1.3	地下建筑	690.00	52.00	0.00	0.00	742.00	2.33%			
1.3.1	建筑工程	620.00				620.00	1.95%	㎡	2,000.00	3,100.00
1.3.2	人防增加费	70.00				70.00	0.22%	㎡	1,000.00	700.00
1.3.3	安装工程		52.00			52.00	0.16%	㎡	2,000.00	260.00
2	**室外公用工程**	**1,603.05**	**862.09**	**540.00**	**0.00**	**3,005.14**	**9.43%**			
2.1	道路	695.77				695.77	2.18%	㎡	26,760.29	260.00
2.2	绿化	26.62				26.62	0.08%	㎡	6,655.35	40.00

2.3	室外管网	0.00	502.09	0.00	0.00	502.09	1.58%			
其中	给水管网（含检查井、土方挖填等）		60.29			60.29	0.19%	m	1,884.02	320.00
	污水管网（含检查井、土方挖填等）		30.14			30.14	0.09%	m	753.61	400.00
	雨水管网（含检查井、雨水口等)		70.65			70.65	0.22%	m	1,413.01	500.00
	消防管网		39.56			39.56	0.12%	m	1,130.41	350.00
	室外电力（土方挖填）		188.40			188.40	0.59%	m	3,768.03	500.00
	室外通信（土方挖填）		113.04			113.04	0.35%	m	3,768.03	300.00
2.4	围墙	94.20				94.20	0.30%	m	942.01	1,000.00
2.5	大门	10.00				10.00	0.03%	个	2	50,000.00
2.6	污水处理设施		360.00	540.00		900.00	2.83%	项	1	9,000,000.00
2.7	场地平整	776.46				776.46	2.44%	m^3	221,845.00	35.00
3	**设备设施**	**0.00**	**0.00**	**1,094.29**	**0.00**	**1,094.29**	**3.44%**			
3.1	变配电设备			320.00		320.00	1.00%	套	4	800,000.00
3.2	机动车充电桩			53.66		53.66	0.17%	个	18	30,000.00
3.3	非机动车充电桩			0.63		0.63	0.00%	个	6.00	1,000.00
3.4	电梯			720.00		720.00	2.26%	台	18.00	400,000.00
二	**工程建设其他费用**				**3,055.03**	**3,055.03**	**9.59%**			
1	土地及场地拆迁补偿费				1,663.85	1,663.85	5.22%	亩	83.19	200,000.00
2	其余土地费用				96.17	96.17	0.30%	亩	1,663.85	5.78%
3	建设单位管理费				89.41	89.41	0.28%	工程费用	25,802.43	0.35%

4	工程监理费				197.92	197.92	0.62%	工程费用	25,802.43	0.77%
5	前期工作咨询费				37.25	37.25	0.12%	工程费用	25,802.43	0.14%
6	工程勘察费				206.42	206.42	0.65%	工程费用	25,802.43	0.80%
7	工程设计费				212.44	212.44	0.67%	工程费用	25,802.43	0.82%
8	环境影响咨询服务费				16.45	16.45	0.05%	工程费用	25,802.43	0.06%
9	招标代理服务费				46.69	46.69	0.15%	工程费用	25,802.43	0.18%
10	工程造价咨询服务费				105.79	105.79	0.33%	工程费用	25,802.43	0.41%
11	场地准备及临时设施费				129.01	129.01	0.41%	工程费用	25,802.43	0.50%
12	工程保险费				77.41	77.41	0.24%	工程费用	25,802.43	0.30%
13	城市基础设施配套费				23.60	23.60	0.07%	建筑面积	5,900.00	40.00
14	城市基础设施配套费				152.60	152.60	0.48%	建筑面积	76,300.00	20.00
	工程费用+工程建设其他费用					**28,857.46**	**90.60%**			
三	**基本预备费**					**1,442.87**	**4.53%**	**一+二**	**28,857.46**	**5%**
四	**建设投资**					**30,300.33**	**95.13%**			
五	**建设期利息**					**1,552.50**	**4.87%**			
六	**项目总投资**					**31,852.83**	**100.00%**	**四+五**		

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	9,852.83	30.93%
专项债券资金	22,000.00	69.07%
合计	**31,852.83**	**100.00%**

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	合计
财政预算资金	2,052.67	4,926.42	2,873.74	9,852.83
专项债券资金	11,000.00	11,000.00	-	22,000.00
合计	**13,052.67**	**15,926.42**	**2,873.74**	**31,852.83**
占比	**40.98%**	**50.00%**	**9.02%**	**100.00%**

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的

土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10．《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目拟申请政府专项债券 22,000.00 万元。其中，2022 年度申请使用 11,000.00 万元，2023 年度申请使用11,000.00 万元。本次申请使用2,400.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第26-30 年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		11,000.00		11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 2 年	11,000.00	11,000.00		22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 3 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 4 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 5 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 6 年	22,000.00		110.00	21,890.00	4.50%	990.00	1,100.00
第 7 年	21,890.00		220.00	21,670.00	4.50%	985.05	1,205.05
第 8 年	21,670.00		220.00	21,450.00	4.50%	975.15	1,195.15
第 9 年	21,450.00		220.00	21,230.00	4.50%	965.25	1,185.25
第 10 年	21,230.00		220.00	21,010.00	4.50%	955.35	1,175.35
第 11 年	21,010.00		330.00	20,680.00	4.50%	945.45	1,275.45
第 12 年	20,680.00		440.00	20,240.00	4.50%	930.60	1,370.60
第 13 年	20,240.00		440.00	19,800.00	4.50%	910.80	1,350.80
第 14 年	19,800.00		440.00	19,360.00	4.50%	891.00	1,331.00
第 15 年	19,360.00		440.00	18,920.00	4.50%	871.20	1,311.20
第 16 年	18,920.00		440.00	18,480.00	4.50%	851.40	1,291.40
第 17 年	18,480.00		440.00	18,040.00	4.50%	831.60	1,271.60
第 18 年	18,040.00		440.00	17,600.00	4.50%	811.80	1,251.80
第 19 年	17,600.00		440.00	17,160.00	4.50%	792.00	1,232.00
第 20 年	17,160.00		440.00	16,720.00	4.50%	772.20	1,212.20
第 21 年	16,720.00		770.00	15,950.00	4.50%	752.40	1,522.40
第 22 年	15,950.00		1,100.00	14,850.00	4.50%	717.75	1,817.75
第 23 年	14,850.00		1,100.00	13,750.00	4.50%	668.25	1,768.25
第 24 年	13,750.00		1,100.00	12,650.00	4.50%	618.75	1,718.75
第 25 年	12,650.00		1,100.00	11,550.00	4.50%	569.25	1,669.25
第 26 年	11,550.00		1,650.00	9,900.00	4.50%	519.75	2,169.75

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	9,900.00		2,200.00	7,700.00	4.50%	445.50	2,645.50
第 28 年	7,700.00		2,200.00	5,500.00	4.50%	346.50	2,546.50
第 29 年	5,500.00		2,200.00	3,300.00	4.50%	247.50	2,447.50
第 30 年	3,300.00		2,200.00	1,100.00	4.50%	148.50	2,348.50
第 31 年	1,100.00		1,100.00		4.50%	49.50	1,149.50
合计		22,000.00	22,000.00			23,017.50	45,017.50

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

武陟经济技术开发区生物医药产业园（一期）项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为武陟县产业集聚区管理委员，武陟幸福城园区建设有限公司为武陟县产业集聚区管理委员会全资子公司，负责项目的建设和招商和运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给武陟县产业集聚区管理委员。项目运营期内，武陟县产业集聚区管理委员负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

3.项目运营收入分析

项目建成后，收入来源于标准化厂房租赁收入及综合楼出租收入、物业费收入、停车位收入、充电桩收入。

（1）标准化厂房租赁收入

本项目可出租建筑面积为 76,300.00 ㎡，参考武陟县产业集聚区一期已出租的厂房租赁价格，同时参考专项债库内 2021 年 47 期“城乡发展”类“武陟县产业集聚区智慧双创园区项目”项目厂房租赁价格。可知周边厂房租赁价格约在 17.50 元/㎡·月～26.00 元/㎡·月之间。

从本项目建设规模与内容来看，项目后期为与洁净相关的生物医药产业，车间内配套设施较高，因此比一般钢结构厂房租赁价格要高。

综上所述，本项目以谨慎为原则，租赁价格暂为 23.00 元/㎡/月。

根据本项目位置及建筑情况，考虑到近三年居民消费价格平均涨幅，本项目单价每年增长 2.00%。基于谨慎性原则，考虑项目单位已分别与河南省永顺贸易有限公司、河南（焦作）中药生物工程有限责

任公司、焦作科赛中药生物科技有限公司签订承租意向协议，本项目建成投产后，各类用房出租率按照第一年60.00%、第二年70.00%，第三年80.00%，第四年90.00%，此后均按照为95.00%计算出租率。

（2）综合楼租赁收入

本项目可出租建筑面积为5,900.00㎡，参考武陟县及项目周边出租情况价格确定本项目出租单价：

序号	名称	地点	租金（元/平方米/月）
1	办公楼	武陟县木栾大道办公楼	25.00
2	办公楼	武陟鸿城世纪广场	25.00
3	办公楼	武陟县黄河大道办公区	24.00

综上所述，本项目办公楼出租价格每月按25.00元/平方米进行测算。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅，本项目单价每年增长2%。考虑项目单位已分别与河南省永顺贸易有限公司、河南（焦作）中药生物工程有限责任公司、焦作科赛中药生物科技有限公司签订承租意向协议，基于谨慎性原则，本项目建成投产后，各类用房出租率按照第一年60.00%、第二年70.00%，第三年80.00%，第四年90.00%，此后均按照为95.00%计算出租率。

（3）物业收入

河南省现行物业费收取标准共分为四个等级：一级收费标准1元/㎡·月（已包含税、费），二级收费标准0.75元/㎡·月（已包含税、费），三级收费标准0.50元/㎡·月（已包含税、费），四级收费标准0.35元/㎡·月（已包含税、费）。

本项目涉及生物制药产业，对环境要求严格，因此采取一级收费标准1.0元/㎡·月（已包含税、费）。基于谨慎性原则，本项目按出租面积收取物业费，物业费单价每10年增长10.00%。

（4）停车位收入

本项目停车位主要包含普通停车位（67个）、带有充电桩停车位收入（18个）。

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530号）、《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36号），停车位停车收费为2小时（含2小时）内每车次收费5元，之后每超过1小时加收1元，不足1小时按1小时计费；每车次每天（24小时）最高收费10元；超过24小时按前述标准重新计费。

停车位内布置工业园区内，收费标准暂按5元/次考虑，每天周转次数为2次/天，停车单价每十年增长1元，周转次数每十年增长1次，基于谨慎性原则，运营期第一年使用率为40%，以后每年按10.00%增长，直至增长至75.00%不再增长。

（5）充电桩停车位收入

根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。

目前焦作市发展改革委《关于明确纯电动汽车用电服务费临时标准的通知》等周边地市服务费收费标准均在0.65-0.70元/千瓦时之间。

综上分析，本项目暂按0.65元/度计入，根据电动车充电实际情况，350公里续航的电动汽车快充每小时约25度电，按照谨慎性原则，本项目充电桩全天按照使用4小时计算，收费单价每8年增长0.05元。考虑充电桩平均使用寿命为7-15年，充电桩收入按15年测算。

基于以上背景，假设本项目运营期第1年负荷率为35%，以后每年增加10%，达到70%后不再增加。

4.项目运营成本分析

本项目建成后主要包括为动力费、工资福利费、管理及其他费用、修理费及税费。

（1）动力费

本项目租赁形式运营，水、电费用由租赁企业承担，项目单位负责项目区公共设施用电、用水，依据项目用水量、用电量计算，预计正常年耗电35.27万度，消耗水1.18万吨；电费按0.60元/度，水价按4.00元/吨。

基于谨慎性原则，水电费单价每年按照2.10%的增长率进行预测。

（2）工资福利费

项目运营期，根据拟定劳动定员33人，管理人员8名，人均年工资及福利费5.20万元，后勤人员25名，人均年工资及福利费4.80万元。基于谨慎性原则，项目运营后，每年按照2.10%的增长率进行预测。

（3）修理费

本项目年修理费按折旧摊销金额的10.00%计取，基于谨慎性原则，项目运营后，每年按照2.10%的增长率进行预测。

（4）管理及其他费用

本项目的管理及其他费用按营业收入的5.00%计提。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、房产税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国

增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取；增值税进项税修理费按 13%，水电费进项按 13%，管理费用、其他费用按 6%测算；建设投资进项税按 9%测算；销项税按 9%测算，城建税按 5%，教育费附加按 3%，地方教育附加按 2%；房产税按 12%测算；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除，所得税税率按 25%测算。明细如下：

运营成本预测

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1	动力费	1,018.50	25.88	26.42	26.97	27.53	28.11	28.70	29.30	29.91	30.53	31.17	31.83	32.50	33.18	33.88
	水费	185.82	4.72	4.82	4.92	5.02	5.13	5.24	5.35	5.46	5.57	5.69	5.81	5.93	6.05	6.18
	电费	832.68	21.16	21.60	22.05	22.51	22.98	23.46	23.95	24.45	24.96	25.48	26.02	26.57	27.13	27.70
2	工资福利费	6,363.97	161.60	164.99	168.45	171.99	175.60	179.29	183.06	186.90	190.82	194.83	198.92	203.10	207.37	211.72
3	管理及其他费用	4,250.80	72.81	86.69	101.06	115.94	124.74	127.09	129.50	131.95	134.56	137.10	141.10	143.74	146.42	149.16
4	修理费	3,716.25	94.37	96.35	98.37	100.44	102.55	104.70	106.90	109.14	111.43	113.77	116.16	118.60	121.09	123.63
7	税费	15,640.49	-16.83	77.09	174.45	275.35	336.12	354.29	372.77	391.56	411.21	431.89	460.75	483.28	506.12	529.27
	合计	**30,990.03**	**337.83**	**451.54**	**569.30**	**691.25**	**767.12**	**794.07**	**821.53**	**849.46**	**878.55**	**908.76**	**948.76**	**981.22**	**1,014.18**	**1,047.66**

（续上表）

序号	项目	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
1	动力费	34.59	35.31	36.06	36.82	37.59	38.38	39.19	40.01	40.85	41.71	42.59	43.48	44.40	45.33	46.28
	水费	6.31	6.44	6.58	6.72	6.86	7.00	7.15	7.30	7.45	7.61	7.77	7.93	8.10	8.27	8.44
	电费	28.28	28.87	29.48	30.10	30.73	31.38	32.04	32.71	33.40	34.10	34.82	35.55	36.30	37.06	37.84
2	工资福利费	216.17	220.71	225.34	230.07	234.90	239.83	244.87	250.01	255.26	260.62	266.09	271.68	277.39	283.22	289.17
3	管理及其他费用	151.99	153.25	156.17	159.15	162.17	165.27	170.11	173.32	173.93	173.93	173.93	173.93	173.93	173.93	173.93
4	修理费	126.23	128.88	131.59	134.35	137.17	140.05	142.99	145.99	149.06	152.19	155.39	158.65	161.98	165.38	168.85
7	税费	553.05	569.50	593.90	618.63	643.66	673.03	714.40	748.11	763.72	775.10	792.64	816.35	840.04	863.71	887.35
	合计	**1,082.03**	**1,107.65**	**1,143.06**	**1,179.02**	**1,215.49**	**1,256.56**	**1,311.56**	**1,357.44**	**1,382.82**	**1,403.55**	**1,430.64**	**1,464.09**	**1,497.74**	**1,531.57**	**1,565.58**

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一	**营业收入**	1,213.03	**1,456.27**	**1,733.76**	**2,021.16**	**2,318.79**	**2,494.73**	**2,541.85**	**2,589.91**	**2,638.90**	**2,691.14**	**2,742.09**	**2,821.94**	**2,874.75**	**2,928.49**	**2,983.18**
1	**车间用房出租收入**		1,263.53	1,503.60	1,752.82	2,011.48	2,165.85	2,209.34	2,253.70	2,298.93	2,345.03	2,392.01	2,439.85	2,488.56	2,538.13	2,588.58
	面积（㎡）		76,300.00	76,300.00	76,300.00	76,300.00	76,300.00	76,300.00	76,300.00	76,300.00	76,300.00	76,300.00	76,300.00	76,300.00	76,300.00	76,300.00
	单价（元/㎡）		23.00	23.46	23.93	24.41	24.90	25.40	25.91	26.43	26.96	27.50	28.05	28.61	29.18	29.76
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**综合楼出租收入**	430.31	106.20	126.38	147.32	169.05	182.01	185.64	189.34	193.10	196.94	200.91	204.94	209.04	213.21	217.45
	面积（㎡）		5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00
	单价（元/㎡）		25.00	25.50	26.01	26.53	27.06	27.60	28.15	28.71	29.28	29.87	30.47	31.08	31.70	32.33
	负荷率		0.60	0.70	0.80	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
3	**停车位收入**		12.41	15.51	18.62	21.72	23.27	23.27	23.27	23.27	23.27	23.27	41.88	41.88	41.88	41.88
	数量（个）		85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
	单价（元/次）	2,909.49	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	周转次数（天/次）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率		0.40	0.50	0.60	0.70	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
4	**充电桩收入**	**30,990.03**	14.95	19.22	23.49	27.76	29.89	29.89	29.89	29.89	32.19	32.19	32.19	32.19	32.19	32.19
	数量（个）	1,018.50	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00

	单价（元/kwh）	185.82	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
	功率（kwh）	832.68	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	时长（h/天）	6,363.97	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	负荷率	4,250.80	0.35	0.45	0.55	0.65	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
5	**物业费收入**	3,716.25	59.18	69.05	78.91	88.78	93.71	93.71	93.71	93.71	93.71	93.71	103.08	103.08	103.08	103.08
	面积（m^3）	15,640.49	49,320.00	57,540.00	65,760.00	73,980.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00
	单价（元/m^2）	**54,025.07**	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.10	1.10	1.10	1.10
二	**成本支出**	1,213.03	**337.83**	**451.54**	**569.30**	**691.25**	**767.12**	**794.07**	**821.53**	**849.46**	**878.55**	**908.76**	**948.76**	**981.22**	**1,014.18**	**1,047.66**
1	动力费		25.88	26.42	26.97	27.53	28.11	28.70	29.30	29.91	30.53	31.17	31.83	32.50	33.18	33.88
	水费		4.72	4.82	4.92	5.02	5.13	5.24	5.35	5.46	5.57	5.69	5.81	5.93	6.05	6.18
	电费		21.16	21.60	22.05	22.51	22.98	23.46	23.95	24.45	24.96	25.48	26.02	26.57	27.13	27.70
2	工资福利费		161.60	164.99	168.45	171.99	175.60	179.29	183.06	186.90	190.82	194.83	198.92	203.10	207.37	211.72
3	管理及其他费用	430.31	72.81	86.69	101.06	115.94	124.74	127.09	129.50	131.95	134.56	137.10	141.10	143.74	146.42	149.16
4	修理费		94.37	96.35	98.37	100.44	102.55	104.70	106.90	109.14	111.43	113.77	116.16	118.60	121.09	123.63
5	税费		-16.83	77.09	174.45	275.35	336.12	354.29	372.77	391.56	411.21	431.89	460.75	483.28	506.12	529.27
三	**净收益**		**1,118.44**	**1,282.22**	**1,451.86**	**1,627.54**	**1,727.61**	**1,747.78**	**1,768.38**	**1,789.44**	**1,812.59**	**1,833.33**	**1,873.18**	**1,893.53**	**1,914.31**	**1,935.52**

（续表）

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	30.36	30.97	31.59	32.22	32.86	33.52	34.19	34.87	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00

1	**车间用房出租收入**	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	面积（㎡）	221.82	226.26	230.77	235.41	240.12	244.89	249.80	254.78	255.59	255.59	255.59	255.59	255.59	255.59
	单价（元/㎡）	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00
	负荷率	32.98	33.64	34.31	35.00	35.70	36.41	37.14	37.88	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
2	**综合楼出租收入**	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	面积（㎡）	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	65.15	65.15	65.15	65.15	65.15	65.15	65.15	65.15
	单价（元/㎡）	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
	负荷率	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
3	**停车位收入**	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	数量（个）	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	单价（元/次）	32.19													
	周转次数（天/次）	18.00													
	负荷率	0.70													
4	**充电桩收入**	25.00													
	数量（个）	4.00													
	单价（元/kwh）	0.70													
	功率（kwh）	103.08	103.08	103.08	103.08	103.08	103.08	113.39	113.39	113.39	113.39	113.39	113.39	113.39	113.39
	时长（h/天）	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00	78,090.00
	负荷率	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
5	**物业费收入**	**1,082.03**	**1,107.65**	**1,143.06**	**1,179.02**	**1,215.49**	**1,256.56**	**1,311.56**	**1,357.44**	**1,382.82**	**1,403.55**	**1,430.64**	**1,464.09**	**1,497.74**	**1,531.57**	**1,565.58**
	面积（㎡）	34.59	35.31	36.06	36.82	37.59	38.38	39.19	40.01	40.85	41.71	42.59	43.48	44.40	45.33	46.28

	单价（元/㎡）	6.31	6.44	6.58	6.72	6.86	7.00	7.15	7.30	7.45	7.61	7.77	7.93	8.10	8.27	8.44
二	**成本支出**	28.28	28.87	29.48	30.10	30.73	31.38	32.04	32.71	33.40	34.10	34.82	35.55	36.30	37.06	37.84
1	动力费	216.17	220.71	225.34	230.07	234.90	239.83	244.87	250.01	255.26	260.62	266.09	271.68	277.39	283.22	289.17
	水费	151.99	153.25	156.17	159.15	162.17	165.27	170.11	173.32	173.93	173.93	173.93	173.93	173.93	173.93	173.93
	电费	126.23	128.88	131.59	134.35	137.17	140.05	142.99	145.99	149.06	152.19	155.39	158.65	161.98	165.38	168.85
2	工资福利费	553.05	569.50	593.90	618.63	643.66	673.03	714.40	748.11	763.72	775.10	792.64	816.35	840.04	863.71	887.35
3	管理及其他费用	**1,957.71**	**1,957.40**	**1,980.43**	**2,003.91**	**2,027.82**	**2,048.93**	**2,090.69**	**2,108.94**	**2,095.68**	**2,074.95**	**2,047.86**	**2,014.41**	**1,980.76**	**1,946.93**	**1,912.92**
4	修理费	30.36	30.97	31.59	32.22	32.86	33.52	34.19	34.87	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
5	税费	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
三	**净收益**	221.82	226.26	230.77	235.41	240.12	244.89	249.80	254.78	255.59	255.59	255.59	255.59	255.59	255.59	255.59

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	85,015.10			1,456.27	1,733.76	2,021.16	2,318.79	2,494.73	2,541.85	2,589.91
经营活动支出（含税费）	30,990.03			337.83	451.54	569.30	691.25	767.12	794.07	821.53
经营活动产生的现金净额	**54,025.07**			**1,118.44**	**1,282.22**	**1,451.86**	**1,627.54**	**1,727.61**	**1,747.78**	**1,768.38**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	30,852.83	15,426.42	15,426.41							
投资活动产生的现金净额	**-30,852.83**	**-15,426.42**	**-15,426.41**							
三、融资活动产生的现金										
财政资金	8,852.83	4,426.42	4,426.41							
债券资金	22,000.00	11,000.00	11,000.00							
银行借款										
偿还债券本金	22,000.00			-	-	-	110.00	220.00	220.00	220.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	21,532.50			990.00	990.00	990.00	990.00	985.05	975.15	965.25
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-12,679.67**	**15,426.42**	**15,426.41**	**-990.00**	**-990.00**	**-990.00**	**-1,100.00**	**-1,205.05**	**-1,195.15**	**-1,185.25**
四、净现金流量	**10,492.57**			**128.44**	**292.22**	**461.86**	**527.54**	**522.56**	**552.63**	**583.13**

五、累计现金流量	**10,492.57**			**128.44**	**420.66**	**882.52**	**1,410.06**	**1,932.62**	**2,485.25**	**3,068.38**

（续表）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	2,638.90	2,691.14	2,742.09	2,821.94	2,874.75	2,928.49	2,983.18	3,039.74	3,065.05	3,123.49	3,182.93
经营活动支出（含税费）	849.46	878.55	908.76	948.76	981.22	1,014.18	1,047.66	1,082.03	1,107.65	1,143.06	1,179.02
经营活动产生的现金净额	**1,789.44**	**1,812.59**	**1,833.33**	**1,873.18**	**1,893.53**	**1,914.31**	**1,935.52**	**1,957.71**	**1,957.40**	**1,980.43**	**2,003.91**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	220.00	330.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	955.35	945.45	930.60	910.80	891.00	871.20	851.40	831.60	811.80	792.00	772.20
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-1,175.35**	**-1,275.45**	**-1,370.60**	**-1,350.80**	**-1,331.00**	**-1,311.20**	**-1,291.40**	**-1,271.60**	**-1,251.80**	**-1,232.00**	**-1,212.20**

四、净现金流量	**614.09**	**537.14**	**462.73**	**522.38**	**562.53**	**603.11**	**644.12**	**686.11**	**705.60**	**748.43**	**791.71**
五、累计现金流量	**3,682.47**	**4,219.61**	**4,682.34**	**5,204.72**	**5,767.25**	**6,370.36**	**7,014.48**	**7,700.59**	**8,406.19**	**9,154.62**	**9,946.33**

（续表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	3,243.31	3,305.49	3,402.25	3,466.38	3,478.50	3,478.50	3,478.50	3,478.50	3,478.50	3,478.50	3,478.50
经营活动支出（含税费）	1,215.49	1,256.56	1,311.56	1,357.44	1,382.82	1,403.55	1,430.64	1,464.09	1,497.74	1,531.57	1,565.58
经营活动产生的现金净额	**2,027.82**	**2,048.93**	**2,090.69**	**2,108.94**	**2,095.68**	**2,074.95**	**2,047.86**	**2,014.41**	**1,980.76**	**1,946.93**	**1,912.92**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	770.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,650.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	1,100.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	752.40	717.75	668.25	618.75	569.25	519.75	445.50	346.50	247.50	148.50	49.50
支付银行借款利息											

融资活动产生的现金净额	**-1,522.40**	**-1,817.75**	**-1,768.25**	**-1,718.75**	**-1,669.25**	**-2,169.75**	**-2,645.50**	**-2,546.50**	**-2,447.50**	**-2,348.50**	**-1,149.50**
四、净现金流量	**505.42**	**231.18**	**322.44**	**390.19**	**426.43**	**-94.80**	**-597.64**	**-532.09**	**-466.74**	**-401.57**	**763.42**
五、累计现金流量	**10,451.75**	**10,682.93**	**11,005.37**	**11,395.56**	**11,821.99**	**11,727.19**	**11,129.55**	**10,597.46**	**10,130.72**	**9,729.15**	**10,492.57**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 54,025.07 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.20。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		495.00	495.00	
第 2 年		990.00	990.00	
第 3 年		990.00	990.00	1,118.44
第 4 年		990.00	990.00	1,282.22
第 5 年		990.00	990.00	1,451.86
第 6 年	110.00	990.00	1,100.00	1,627.54
第 7 年	220.00	985.05	1,205.05	1,727.61
第 8 年	220.00	975.15	1,195.15	1,747.78
第 9 年	220.00	965.25	1,185.25	1,768.38
第 10 年	220.00	955.35	1,175.35	1,789.44
第 11 年	330.00	945.45	1,275.45	1,812.59
第 12 年	440.00	930.60	1,370.60	1,833.33
第 13 年	440.00	910.80	1,350.80	1,873.18
第 14 年	440.00	891.00	1,331.00	1,893.53
第 15 年	440.00	871.20	1,311.20	1,914.31
第 16 年	440.00	851.40	1,291.40	1,935.52
第 17 年	440.00	831.60	1,271.60	1,957.71
第 18 年	440.00	811.80	1,251.80	1,957.40
第 19 年	440.00	792.00	1,232.00	1,980.43
第 20 年	440.00	772.20	1,212.20	2,003.91
第 21 年	770.00	752.40	1,522.40	2,027.82
第 22 年	1,100.00	717.75	1,817.75	2,048.93
第 23 年	1,100.00	668.25	1,768.25	2,090.69
第 24 年	1,100.00	618.75	1,718.75	2,108.94

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,100.00	569.25	1,669.25	2,095.68
第 26 年	1,650.00	519.75	2,169.75	2,074.95
第 27 年	2,200.00	445.50	2,645.50	2,047.86
第 28 年	2,200.00	346.50	2,546.50	2,014.41
第 29 年	2,200.00	247.50	2,447.50	1,980.76
第 30 年	2,200.00	148.50	2,348.50	1,946.93
第 31 年	1,100.00	49.50	1,149.50	1,912.92
合计	22,000.00	23,017.50	45,017.50	54,025.07
本息覆盖倍数	**1.20**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在武陟开发区生物医药产业园（一期）项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 54,025.07 万元，应付债券本金及利息合计 45,017.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.20 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”，保障项目收支的安全性、合规性。

第七章 事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行

性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

具体的产出指标和效果设定：

绩效目标	实施目标			
	目标 1：主要建设内容包括：武陟开发区生物医药产业园（一期）项目。 目标 2：2024 年 8 月竣工。 目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。 目标 4：加快当地医疗业发展步伐，促进人民健康、发展壮大区域经济。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	武陟开发区生物医药产业园（一期）项目	1 项
		质量指标	工程竣工验收合格率	100%
		时效指标	项目按时开工建设	按计划完成
			项目建设按期完工	按计划完成
			项目资金按计划支出	按计划完成
		成本指标	项目投资成本	≤31852.83 万元
	效益指标	经济效益指标	运营期年收入	≥1456.27 万元/年
			运营期年缴纳税款	≥77.09 万元/年
		社会效益指标	创造就业机会	≥300 人
			区域经济内部需求	有所提升
			城市形象	有所提高
			社会生产力	有所提高
		生态效益指标	施工噪音	符合污染分类防控级别管控标准
			固体废弃物	符合污染分类防控级别管控标准
			污水	符合污染分类防控级别管控标准
		可持续影响指标	项目建成后可使用年限	≥29 年
			运营期项目累计收入总额	≥85015.10 万元
	满意度指标	服务对象满意度指标	服务对象满意度	≥90%

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

三门峡市城乡一体化示范区（三门峡产业集聚区）基础设施建设项目

实施方案

日期：二〇二二年十月

目 录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主管部门责任 3
第二章项目社会经济效益 4
2.1 社会效益 4
2.2 经济效益 5
第三章项目投资估算与资金筹措 8
3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 投资估算 8
3.4 资金筹措计划 8
3.5 债券资金使用合规性 9
3.6 项目资金保障措施 9
第四章项目专项债券融资方案 10
4.1 编制依据 10
4.2 债券使用计划 10
4.3 债券信息披露 12
4.4 投资者保护措施 12
第五章项目收益与融资自求平衡分析 14
5.1 应付债券本息情况 14
5.2 经营现金流分析 15
5.3 本息覆盖倍数 24
5.4 总体评价结果 25
第六章风险分析 26

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....26
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....26
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....27
第七章事前绩效评估.....29
7.1 项目概况.....29
7.2 评估内容.....29
7.3 评估结论.....29

第一章项目概况

1.1 项目名称

三门峡市城乡一体化示范区（三门峡产业集聚区）基础设施建设。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为三门峡市城乡一体化示范区国土建设环保局

2.项目单位

三门峡市城乡一体化示范区国土建设环保局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	三门峡市城乡一体化示范区国土建设环保局
统一社会信用代码	11411200MB12626781
住所	河南省三门峡市产业集聚区圆通路中段创业服务中心
负责人	于春喜
登记机关	三门峡市事业单位登记管理局

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于河南省三门峡市城乡一体化示范区（三门峡产业集聚区）内，临近三门峡快速通道、连霍高速和郑西高铁。

1.5 建设规模及内容

本项目总占地面积为 2,002.83 亩，其中配套功能区占地约 834.97 亩，配套基础设施占地约 1,167.86 亩。

本项目主要建设内容：包括配套功能区和配套基础设施部分，其中配套功能区总建筑面积 922,398 ㎡，包括技术研发中心 48,630 ㎡、产业孵化中心 47,486 ㎡、产业服务中心 44,106 ㎡、标准化厂房 782,176 ㎡；配套基础设施主要包括给水管网 2,1376m、雨水管网 32,692m、电力电缆线 15,200m、路灯 1,521 个、树池 9,134 个、分隔带绿化等。

1.6 项目手续

1、项目立项审批

（1）根据三门峡市发展和改革委员会于 2019 年 11 月 9 日出具的《三门峡市发展和改革委员会关于三门峡市城乡一体化示范区（三门峡产业集聚区）基础设施建设项目建议书的批复》（三发改工业〔2019〕316 号），同意本项目立项。本项目已取得项目建议书的批复。

（2）根据三门峡市发展和改革委员会于 2019 年 11 月 12 日出具的《三门峡市发展和改革委员会关于三门峡市城乡一体化示范区（三门峡产业集聚区）基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（三发改工业〔2019〕319 号），同意本项目建设。本项目已取得可行性研究报告的批复。

2、项目环评审批

2019 年 11 月 11 日，本项目依照《建设项目环境影响登记表

备案管理办法》在建设项目环境影响登记表备案系统（河南省）网站上已完成该项目的环境影响登记表备案，备案号20194112000100000033。本项目已办理了环评备案手续。

3、项目用地审批

根据三门峡市自然资源和规划局于2019年11月12日出具的《关于三门峡市城乡一体化示范区（三门峡产业集聚区）基础设施建设项目用地预审与选址意见的函》（三自然资函〔2019〕106号），原则通过本项目的用地预审与选址意见。本项目已取得用地预审。

1.7 建设期

本项目计划建设期为36个月，拟于2019年12月开工建设，预计完工日期为2022年12月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为315,552.72万元。

1.9 主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 社会效益

园区基础设施建设及标准厂房配套是三门峡市城乡一体化示范区（三门峡产业集聚区）实现产业整合升级的基础条件，对提升园区承载能力具有重要作用，其建成投产后社会、环境效益明显。

由于三门峡市的产业规划和市城乡一体化示范区（三门峡产业集聚区）的产业集聚效应，三门峡市新引进项目 90%以上都落户在示范区，产业集聚规模效应不断增强项目建成后，可以极大提升园区的承载量，提高三门峡的对外形象，增加招商引资的筹码和基础，通过企业引入，从而提供就业岗位，为社会创造较多的就业机会，缓解当地的就业压力，很大程度上解决社会的就业问题，具有较明显的社会效益。本项目的建设是提升园区产业承载力和基础设施建设水平的重要体现。是加快园区推进的重要配套工程。因此这是一项民心工程，社会利益群体对项目的支持率较高。

本项目的建设对健全三门峡的社会保障体系，完善城镇功能，打造产城融合发展，维护社会和谐稳定，改善投资环境，加快经济发展等有着重要的意义。本项目建成后，产业集聚区基础能力建设更为齐全，城市功能更加完善，城市形象得到提升，人民群众的生活环境更加理想。因此，各级政府组织对此项目高度重视，积极支持，努力促进项目早日建成。项目的建设和运营不涉及宗教信仰，没有敏感的民族问题，不会损害各族人民利益，对他们的生活无负面影响，并且该

项目通过对产业集聚区配套基础设施的建设，还能够促进当地文化的发展。

总之，本项目建设有利于生态环境建设和经济发展结台起来，处理好长远与眼前、全局与局部的关系，促进企业效益、经济效益和社会效益的协调统一。

2.2 经济效益

以产业集聚区和服务业“两区”为重点，改进园区管理办法，强化基础支撑，突出服务功能提升、特色集群培育和精品示范引领，确保每个园区固定资产投资、工业增加值分别增长 15%、10%以上，突出发展特色，形成产业集群，使之成为三门峡市承接产业转移的有效平台。

完善的基础配套，是一个园区承载项目、集聚膨胀的前提和基础。通过标准化厂房及创新孵化平台等基础设施建设，有利于提升园区对项目集聚的吸引力、产业集群的支撑力和区域发展的带动力，为承接产业转移及高新计划转化做好准备、奠定基础。从供水、供电、供热、供气、提供社会大生产的服务，到科技开发的协调、职工培训的组织、企业污染的综合治理与环境美化、企业与企业之间开展协作联合等，都可以在园区内得到较好的解决，充分实现资源共享，走集约化经营之路，方便了企业运作，降低了企业的创业成本，使社会资源得到优化配置，大大提高了资源的产出效率。

首先，标准化厂房是全民创业的孵化基地。中小投资者在创业之初，资金是紧张的，多是首选租用厂房。因此，能提供标准化厂房的

工业集中区将是他们的首选。

其次，标准化厂房是外来投资的承接平台。外来投资，包括外资或是中心大城市“退二进三”撤出的工厂，经常看中的只是当地相对便宜的劳动力资源或是市场，也许最初并没有长期在当地经营的计划。因此，他们不愿意投资建厂房，更想租用标准化厂房，只要机器一安装，就可以很快地投入生产，将来向工资更便宜的地方转移也方便。因此不少投资者到一个地方，先询问的就是标准化厂房的情况。有了一大批标准化厂房，就有了招商引资的载体，有了低成本、快回报的投资优势，就能快速吸引投资，有效提高招商引资成功率，就能催生大项目、培植大税源、致富老百姓。标准化厂房建设将为外来投资企业解决一次性投入过大，基础设施建设周期长等问题，使企业能够根据市场的变化，通过租货厂房等方式，迅速组织生产，促进企业产品早日上市，吸引投资开发商来此落户。“两化融合”作为新型工业化的核心内容。在园区推进两化融合的过程中，一方面以重大项目作为两化融合的切入点，这打开了园区两化融合的工作局面；另一方面建立公共技术服务平台和研发中心，为中小企业提供更多的技术支持。

近年来，经济高速发展与土地资源紧缺的矛盾日益显现。厂房从单层“加”高到二层、三层，比起以往企业“各立门户”的建厂方式，标准厂房区的土地利用率提高了 1 倍以上，被认为是“向天借地”、集约发展的基本模式。通过标准化厂房建设，可以缩减中小企业在创业期的固定资产投资，缓解企业资金压力，缩短项目建设周期，尽早产生效率；建设标准化厂房，有利于盘活存量土地，建立企业退出机

制，让项目能进能出，杜绝入园企业圈而不建、占而不用，甚至长期撂荒现象的发生。建设标准化厂房不仅有利于促进园区供地方式的转变，即由粗放型向密集型转化，同时也有利于园区健康可持续发展。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括项目的工程费用,其他费用，基本预备费以及建设期债务性融资财务费用等。

3.2 估算说明

1、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号;

2、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号;

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）;

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）;

5、《河南省市政工程预算定额》（HAAI-31-2016）;

6、近期项目建设地建设工程材料价格信息;

7、《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）。

8、本阶段设计图纸、工程数量、调查资料及有关文件。

3.3 投资估算

本项目总投资为 315,552.72 万元，其中工程费用 242,461.77 万元，其他费用 34,016.60 万元，基本预备费 8,294.35 万元，建设期债券利息 30,780.00 万元。

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 315,552.72 万元，其中财政投入 105,552.72 万元，拟申请政府专项债券资金 210,000.00 万元。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 210,000.00 万元。2020 年已申

请使用 60,000.00 万元，2021 年已申请使用 6,000.00 万元，2022 年计划申请使用 144,000.00 万元，2022 年已申请使用 10,000.00 万元，本次申请使用 16,300.00 万元。

债券期限及使用计划具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	合计
1．计划使用	60,000.00	6,000.00	144,000.00	210,000.00
其中：已使用	60,000.00	6,000.00	10,000.00	76,000.00
本次申请			16,300.00	16,300.00
未使用			117,700.00	117,700.00
2．期限	30 年	30 年	30 年	
3．测算利率	4.50%	4.50%	4.50%	
4．付息方式	半年一次	半年一次	半年一次	
5．还本方式	到期还本	到期还本	债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。	
6．备注	1、本项目已使用 2020 年河南省政府专项债券十二期—2020 年河南省其他城镇基础设施专项债券（一期）（债券简称“20 河南债 12”）中 50,000.00 万元资金，“20 河南债 12”债券期限 30 年，利率 3.97%，于每年 1 月 3 日和 7 月 3 日付息一次，2050 年 1 月 3 日到期一次还本并支付最后一次利息。2、本项目已使用专项债券资金 10,000.00 万元，为 2020 年河南省政府专项债券二十六期—2020 年河南省生态环保和城镇基础设施专项债券（三期）债券（债券简称“20 河南债 30”）中 10,000.00 万元资金用途调整，于河南省 2020 年二十六期生态环保和城镇基础设施专项债券三期）到期一次性偿还 10,000.00 万元本金。“20 河南债 30”债券期限 30 年，利率 3.76%，于每年 5 月 26 日和 11 月 26 日付息一次，2050 年 5 月 26 日到期一次还本并支付最后一次利息。3、本项目已使用 2021 年河南省政府专项债券第四十七期（城乡发展专项债）中 6,000.00 万元资金，债券期限 30 年，利率 3.97%，于每年 3 月 22 日和 9 月 22 日付息一次，2051 年 9 月 22 日到期一次还本并支付最后一次利息。			

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配

合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下（为便于测算，债券存续期内利率统一按4.5%计算——针对已有过发行记录的项目）：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		60,000.00		60,000.00	4.50%	2,700.00	2,700.00
第 2 年	60,000.00	6,000.00		66,000.00	4.50%	2,970.00	2,970.00
第 3 年	66,000.00	144,000.00		210,000.00	4.50%	9,450.00	9,450.00
第 4 年	210,000.00			210,000.00	4.50%	9,450.00	9,450.00
第 5 年	210,000.00			210,000.00	4.50%	9,450.00	9,450.00
第 6 年	210,000.00			210,000.00	4.50%	9,450.00	9,450.00
第 7 年	210,000.00			210,000.00	4.50%	9,450.00	9,450.00
第 8 年	210,000.00		1,440.00	208,560.00	4.50%	9,450.00	10,890.00
第 9 年	208,560.00		1,440.00	207,120.00	4.50%	9,385.20	10,825.20
第 10 年	207,120.00		1,440.00	205,680.00	4.50%	9,320.40	10,760.40
第 11 年	205,680.00		1,440.00	204,240.00	4.50%	9,255.60	10,695.60
第 12 年	204,240.00		1,440.00	202,800.00	4.50%	9,190.80	10,630.80
第 13 年	202,800.00		2,880.00	199,920.00	4.50%	9,126.00	12,006.00
第 14 年	199,920.00		2,880.00	197,040.00	4.50%	8,996.40	11,876.40
第 15 年	197,040.00		2,880.00	194,160.00	4.50%	8,866.80	11,746.80
第 16 年	194,160.00		2,880.00	191,280.00	4.50%	8,737.20	11,617.20
第 17 年	191,280.00		2,880.00	188,400.00	4.50%	8,607.60	11,487.60
第 18 年	188,400.00		2,880.00	185,520.00	4.50%	8,478.00	11,358.00
第 19 年	185,520.00		2,880.00	182,640.00	4.50%	8,348.40	11,228.40
第 20 年	182,640.00		2,880.00	179,760.00	4.50%	8,218.80	11,098.80
第 21 年	179,760.00		2,880.00	176,880.00	4.50%	8,089.20	10,969.20
第 22 年	176,880.00		2,880.00	174,000.00	4.50%	7,959.60	10,839.60
第 23 年	174,000.00		7,200.00	166,800.00	4.50%	7,830.00	15,030.00
第 24 年	166,800.00		7,200.00	159,600.00	4.50%	7,506.00	14,706.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	159,600.00		7,200.00	152,400.00	4.50%	7,182.00	14,382.00
第 26 年	152,400.00		7,200.00	145,200.00	4.50%	6,858.00	14,058.00
第 27 年	145,200.00		7,200.00	138,000.00	4.50%	6,534.00	13,734.00
第 28 年	138,000.00		14,400.00	123,600.00	4.50%	6,210.00	20,610.00
第 29 年	123,600.00		14,400.00	109,200.00	4.50%	5,562.00	19,962.00
第 30 年	109,200.00		74,400.00	34,800.00	4.50%	4,914.00	79,314.00
第 31 年	34,800.00		20,400.00	14,400.00	4.50%	1,566.00	21,966.00
第 32 年	14,400.00		14,400.00		4.50%	648.00	15,048.00
合计		210,000.00	210,000.00			239,760.00	449,760.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 36 个月，因此测算收益期为 27 年（债券存续期的第 4 年至第 30 年）。

2.项目运营收入分析

本项目收入包含标准厂房出租收入，技术研发中心出租收入，产业服务中心出租收入，产业孵化中心出租收入，停车收入，综合管廊使用收入，物业服务收入等。

三门峡市城乡一体化示范区辖区内的标准化厂房根据楼层不同，出租价格在 28~32 元/㎡·月之间。

序号	厂址	出租方	承租方	承租面积（m^2）	租期（月）	月租金（元/m^2·月）	备注
1	禹王路西、纬六路南标准厂房1号楼	三门峡市淄阳建设投资有限责任公司	星能工业（三门峡）有限公司	1,600	36	32	一楼
2	禹王路西、纬六路南标准厂房3号楼	三门峡市淄阳建设投资有限责任公司	三门峡振业新能源有限公司	1,600	36	30	二楼
3	经二路西、纬五路南标准厂房5号楼	三门峡市淄阳建设投资有限责任公司	三门峡猛狮新能源科技有限公司	1,566	24	32	一楼
4	经二路西、纬五路南标准厂房5号楼	三门峡市淄阳建设投资有限责任公司	三门峡市财投新能源有限公司	1,566	24	30	二楼
5	经二路西、纬五路南标准厂房6号楼	三门峡市淄阳建设投资有限责任公司	三门峡市金泉商贸有限公司	1,566	24	28	三楼

出于谨慎性原则的考虑，标准化厂房、技术研发中心和产业服务中心的初期出租单价按 0.95 元/m²·天，产业孵化中心初期出租单价按 0.5 元/m²·天进行预测。

本项目建设可满足相关企业落户需求，主要项目及其需求见下表：

项目名称	建设内容	标准化厂房需求规模（m^2）	行业
植物环保电池项目	建设20条植物电解液环保电池生产线，年生产各类型干电池40亿支	40,000	干电池

项目名称	建设内容	标准化厂房需求规模（m^2）	行业
中科芯时代项目	建设一条芯片封装测试线，拟新建生产线，同时布局综合类研发中心	20,000	芯片
三门峡5GWh锂电池项目	建设5GWh锂电池生产项目	100,000	锂电池
京威电池项目	日产90万瓦时动力电池生产线（首期）	15,000	动力电池
壮凌自动化项目	锂电池前端一体化智能设备	10,000	装备制造
北京赛德美动力电池回收处理项目	建设1条电池包自动化拆解线，1条梯级电池PACK线，2条单体电池自动化拆解线，1条正、负极材料修复线，1个研发中心。	15,000	锂电池回收处理
华磷科技装配式建筑项目	建设以改性磷石膏为原料的装配式高强墙板生产线	20,000	自动化生产
中电昆辰总装基地	建设鹰眼自动驾驶、“天星”轨道交通定位系统等产品调试生产线	5,000	芯片制造

出于谨慎性原则的考虑，本项目出租率前期按照 65%的出租率进行测算，每年增长 5%，增长到 95%后不予增长。

①标准厂房出租收入

初期单价按 0.95 元/㎡·天进行计算，单价每五年增长 0.05 元/㎡·天，增长至 1.05 元/㎡·天停止增长，厂房面积为 782,176.00 ㎡，出租面积占场馆总面积比率为 100%，前期按照 65%的出租率进行测算，每年增长 5%，增长到 95%后不予增长。

②技术研发中心出租收入

综合考虑配套科研共享设备使用费，初期单价按照 0.95 元/㎡·天进行计算，单价每五年增长 0.05 元/㎡·天，增长至 1.05 元/㎡.天停止增长，研发中心面积为 48,630.00 ㎡，出租面积占场馆总面积比率为 100%，前期按照 65%的出租率进行测算，每年增长 5%，增长到 95%

后不予增长。

③产业服务中心出租收入

初期单价按 0.95 元/m²·天进行计算，单价每五年增长 0.05 元/m²·天，增长至 1.05 元/m²·天停止增长，研发中心面积为 44,106.00 ㎡，由于部分场馆用于自用，其可出租面积占场馆总面积比率为 85%，前期按照 65%的出租率进行测算，每年增长 5%，增长到 95%后不予增长。

④产业孵化中心出租收入

初期单价按 0.5 元/m²·天进行计算，单价每五年增长 0.05 元/m²·天，增长至 0.65 元/m²·天停止增长，研发中心面积为 44,106.00 ㎡，出租面积占场馆总面积比率为 100%，前期按照 65%的出租率进行测算，每年增长 5%，增长到 95%后不予增长。

⑤停车收入

按照政府相关要求，本项目建成后也将引入智慧停车系统。本项目的 2000 个停车位，主要服务于职教园区广大教职员工（约 1 万人）、居民（约 2 万人）、入驻企业及其员工（约 1 万人）和外来办事人员，校园及厂区内停车位有限，本项目关于停车有足够的市场需求。因此，初期单价按 5 元/辆·次进行计算，总建设车位数量为 2,000 个，停车周转率为 3；初期停车率为 60%，每五年增长 10%，增长至 80%不予增长。单价每五年增长 1 元/辆次，增长至 7 元/辆·次停止增长。

⑥综合管廊使用收入

供电、给排水管网等综合管网收费标准，参考省外公开可查的收

费情况，同时考虑河南省等相关标准，结合本项目情况确定。给水管网平均单价按照 8 万元/千米·年确定，给水管网数量为 21,376m，雨水管网平均单价按照 10 万元/千米·年确定，雨水管网数量为 32,692m，电力工程平均单价为 15 万元/千米·年确定，电力工程数量为 15,200m。

⑦物业服务收入

经调查，三门峡示范区产业园区物业费收费标准再 0.8 元/㎡·月-1 元/㎡·月；考虑本项目建成年限，建成后第一年物业费单价按照 0.95 元/㎡·月进行计算，单价每五年增长 0.05 元/㎡·月，增长至 1.05 元/㎡·月不再增长。可出租总面积为 922,398.00 ㎡，初期出租率为 65%，每年增长 5%，增长到 95%后不予增长。

3.项目运营成本分析

本项目总成本费用主要依据国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）中生产要素法进行估算。

①外购原辅材料费用

原辅材料费用主要为出租场地、标准厂房维护材料及备品备件费用，维护材料费用按照 10 元/㎡测算，估算 922.40 万元/年。

②本项目定员为 63 人，运营期第一年人员工资及福利 5,500 元/人·月。

③外购燃料动力费用

项目各建筑建成后主要拟出租方式经营，因此水电费成本承租单位自负，因此本财务评价仅考虑公共服务自用水电成本。初步项目正常年外购燃料、动力消耗费用约 50 万元。

④经营管理费用

项目正常年经营管理费用按照工资福利费 1 倍计取。

⑤修理费

按固定资产年折旧的 5%估算，正常生产年为 522.16 元。根据中国统计局公布的数据中国 2016 年、2017 年、2018 年的通货膨胀率分别为 3.00%、3.61%、3.13%，三年平均 3.25%。考虑到通货膨胀因素，本项目除经营管理费用外，人员工资福利和修理费增长率按照 3.25%进行预测，外购原辅材料费用和外购燃料动力费用按照 5%的增长率进行预测。

⑥税金

税金附加：本项目房产出租部分增值税取 9%、服务业增值税取 6%（虑建设期投资获取的增值税进行抵扣和项目运营过程中的进项税抵扣），城市建设维护费、教育附加费、地方教育附加费分别为增值税的 7%、3%、2%；房产税按照出租收入（不含税）12%进行测算；企业所得税：按照扣除债券及融资利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
一、项目收入	**21,915.23**	**23,495.32**	**25,075.43**	**26,655.55**	**28,235.64**	**31,608.31**	**33,273.60**	**33,273.60**	**33,273.60**
1.标准厂房出租收入	**17,387.77**	**18,725.29**	**20,062.81**	**21,400.34**	**22,737.86**	**25,342.50**	**26,750.42**	**26,750.42**	**26,750.42**
折算单价元/㎡·天	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
数量㎡	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00
出租面积占总面积比率	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%
2、技术研发中心出租收入	**1,081.04**	**1,164.20**	**1,247.36**	**1,330.52**	**1,413.67**	**1,575.61**	**1,663.15**	**1,663.15**	**1,663.15**
折算单价元/㎡·天	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
数量㎡	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00
出租面积占总面积比率	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%
3、产业服务中心出租收入	**833.40**	**897.51**	**961.62**	**1,025.73**	**1,089.84**	**1,214.68**	**1,282.16**	**1,282.16**	**1,282.16**
折算单价元/㎡·天	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
数量㎡	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00
可用率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
出租面积占总面积比率	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%
4、产业孵化中心出租收入	**555.59**	**598.32**	**641.06**	**683.80**	**726.54**	**846.20**	**893.21**	**893.21**	**893.21**
折算单价元/㎡·天	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55
数量㎡	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00
出租面积占总面积比率	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%

项目	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
5、停车收入	**648.00**	**648.00**	**648.00**	**648.00**	**648.00**	**907.20**	**907.20**	**907.20**	**907.20**
折算单价元/辆次	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
数量辆	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
出租面积占总面积比率	60%	60%	60%	60%	60%	70%	70%	70%	70%
停车周转率	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
6、综合管廊使用收入	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**
给水管数量（m）	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00
给水管平均单价（万元/千米·年）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
雨水管数量（m）	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00
雨水管平均单价（万元/千米·年）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
电力工程数量（m）	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00
电力工程平均单价（万元/千米·年）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
7、物业服务收入	**683.50**	**736.07**	**788.65**	**841.23**	**893.80**	**996.19**	**1,051.53**	**1,051.53**	**1,051.53**
单价（元/㎡·月）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
出租面积（㎡）	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00
出租面积占总面积比率	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%
数量㎡	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00
出租面积占总面积比率	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%
5、停车收入	**648.00**	**648.00**	**648.00**	**648.00**	**648.00**	**907.20**	**907.20**	**907.20**	**907.20**
折算单价元/辆次	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
数量辆	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00

项目	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
出租面积占总面积比率	60%	60%	60%	60%	60%	70%	70%	70%	70%
停车周转率	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
6、综合管廊使用收入	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**
给水管数量（m）	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00
给水管平均单价（万元/千米·年）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
雨水管数量（m）	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00
雨水管平均单价（万元/千米·年）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
电力工程数量（m）	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00
电力工程平均单价（万元/千米·年）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
7、物业服务收入	**683.50**	**736.07**	**788.65**	**841.23**	**893.80**	**996.19**	**1,051.53**	**1,051.53**	**1,051.53**
单价（元/㎡·月）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
出租面积（㎡）	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00
出租面积占总面积比率	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%
二、项目运营成本	**4,512.34**	**4,773.12**	**5,037.77**	**5,306.46**	**5,579.32**	**6,019.93**	**6,310.85**	**6,429.31**	**6,552.76**
1.外购原辅材料费用	922.40	968.52	1,016.95	1,067.80	1,121.19	1,177.25	1,236.11	1,297.92	1,362.82
2.工资薪酬及福利费	415.80	429.31	443.26	457.67	472.54	487.90	503.76	520.13	537.03
3.外购燃料动力费用	50.00	52.50	55.13	57.89	60.78	63.82	67.01	70.36	73.88
4.经营管理费用	415.80	429.31	443.26	457.67	472.54	487.90	503.76	520.13	537.03
5.修理费	522.16	539.13	556.65	574.74	593.42	612.71	632.62	653.18	674.41
6、税费	2,186.18	2,354.35	2,522.52	2,690.69	2,858.85	3,190.35	3,367.59	3,367.59	3,367.59
三、运营收益	**17,402.89**	**18,722.20**	**20,037.66**	**21,349.09**	**22,656.32**	**25,588.38**	**26,962.75**	**26,844.29**	**26,720.84**

（续表）

项目	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
一、项目收入	**33,273.60**	**35,275.76**	**35,275.76**	**35,275.76**	**35,275.76**	**35,275.76**	**35,275.76**	**35,275.76**	**35,275.76**
1.标准厂房出租收入	**26,750.42**	**28,087.94**	**28,087.94**	**28,087.94**	**28,087.94**	**28,087.94**	**28,087.94**	**28,087.94**	**28,087.94**
折算单价元/㎡	1.00	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
数量㎡	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00
出租面积占总面积比率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2、技术研发中心出租收入	**1,663.15**	**1,746.30**	**1,746.30**	**1,746.30**	**1,746.30**	**1,746.30**	**1,746.30**	**1,746.30**	**1,746.30**
折算单价元/㎡	1.00	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
数量㎡	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00
出租面积占总面积比率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3、产业服务中心出租收入	**1,282.16**	**1,346.27**	**1,346.27**	**1,346.27**	**1,346.27**	**1,346.27**	**1,346.27**	**1,346.27**	**1,346.27**
折算单价元/㎡	1.00	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
数量㎡	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00
可用率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
出租面积占总面积比率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4、产业孵化中心出租收入	**893.21**	**1,055.61**	**1,055.61**	**1,055.61**	**1,055.61**	**1,055.61**	**1,055.61**	**1,055.61**	**1,055.61**
折算单价元/㎡	0.55	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
数量㎡	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00
出租面积占总面积比率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
5、停车收入	**907.20**	**1,209.60**	**1,209.60**	**1,209.60**	**1,209.60**	**1,209.60**	**1,209.60**	**1,209.60**	**1,209.60**
折算单价元/辆次	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
数量辆	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00

项目	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
出租面积占总面积比率	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
停车周转率	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
6、综合管廊使用收入	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**
给水管数量（m）	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00
给水管平均单价（万元/千米·年）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
雨水管数量（m）	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00
雨水管平均单价（万元/千米·年）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
电力工程数量（m）	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00
电力工程平均单价（万元/千米·年）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
7、物业服务收入	**1,051.53**	**1,104.11**	**1,104.11**	**1,104.11**	**1,104.11**	**1,104.11**	**1,104.11**	**1,104.11**	**1,104.11**
单价（元/㎡·月）	1.00	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
出租面积（㎡）	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00
出租面积占总面积比率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二、项目运营成本	**6,681.41**	**7,745.46**	**10,305.11**	**10,435.19**	**10,570.76**	**10,712.03**	**10,859.28**	**11,012.72**	**11,172.68**
1.外购原辅材料费用	1,430.96	1,502.51	1,577.64	1,656.52	1,739.35	1,826.32	1,917.64	2,013.52	2,114.20
2.工资薪酬及福利费	554.48	572.50	591.11	610.32	630.16	650.64	671.79	693.62	716.16
3.外购燃料动力费用	77.57	81.45	85.52	89.80	94.29	99.00	103.95	109.15	114.61
4.经营管理费用	554.48	572.50	591.11	610.32	630.16	650.64	671.79	693.62	716.16
5.修理费	696.33	718.96	742.33	766.46	791.37	817.09	843.65	871.07	899.38
6、税费	3,367.59	4,297.54	6,717.40	6,701.77	6,685.43	6,668.34	6,650.46	6,631.74	6,612.17
三、运营收益	**26,592.19**	**27,530.30**	**24,970.65**	**24,840.57**	**24,705.00**	**24,563.73**	**24,416.48**	**24,263.04**	**24,103.08**

（续表）

项目	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	合计
一、项目收入	**35,275.76**	**35,275.76**	**35,275.76**	**35,275.76**	**35,275.76**	**35,275.76**	**35,275.76**	**35,275.76**	**35,275.76**	**889,767.80**
1.标准厂房出租收入	**28,087.94**	**28,087.94**	**28,087.94**	**28,087.94**	**28,087.94**	**28,087.94**	**28,087.94**	**28,087.94**	**28,087.94**	**710,153.23**
折算单价元/㎡	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	
数量㎡	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	782,176.00	
出租面积占总面积比率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
2、技术研发中心出租收入	**1,746.30**	**1,746.30**	**1,746.30**	**1,746.30**	**1,746.30**	**1,746.30**	**1,746.30**	**1,746.30**	**1,746.30**	**44,152.10**
折算单价元/㎡	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	
数量㎡	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	48,630.00	
出租面积占总面积比率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
3、产业服务中心出租收入	**1,346.27**	**1,346.27**	**1,346.27**	**1,346.27**	**1,346.27**	**1,346.27**	**1,346.27**	**1,346.27**	**1,346.27**	**34,038.01**
折算单价元/㎡	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	
数量㎡	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	44,106.00	
可用率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	
出租面积占总面积比率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
4、产业孵化中心出租收入	**1,055.61**	**1,055.61**	**1,055.61**	**1,055.61**	**1,055.61**	**1,055.61**	**1,055.61**	**1,055.61**	**1,055.61**	**25,569.72**
折算单价元/㎡	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	
数量㎡	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	47,486.00	
出租面积占总面积比率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
5、停车收入	**1,209.60**	**1,209.60**	**1,209.60**	**1,209.60**	**1,209.60**	**1,209.60**	**1,209.60**	**1,209.60**	**1,209.60**	**28,339.20**
折算单价元/辆次	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	
数量辆	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	

项目	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	合计
出租面积占总面积比率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	
停车周转率	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
6、综合管廊使用收入	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**725.93**	**19,600.11**
给水管数量（m）	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	21,376.00	
给水管平均单价（万元/千米·年）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	
雨水管数量（m）	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	32,692.00	
雨水管平均单价（万元/千米·年）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
电力工程数量（m）	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	15,200.00	
电力工程平均单价（万元/千米·年）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
7、物业服务收入	**1,104.11**	**1,104.11**	**1,104.11**	**1,104.11**	**1,104.11**	**1,104.11**	**1,104.11**	**1,104.11**	**1,104.11**	**27,915.43**
单价（元/㎡·月）	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	
出租面积（㎡）	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	922,398.00	
出租面积占总面积比率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
二、项目运营成本	**11,339.43**	**11,513.25**	**11,694.48**	**11,883.42**	**12,080.44**	**12,285.89**	**12,500.13**	**12,723.59**	**12,956.65**	**248,993.80**
1.外购原辅材料费用	2,219.91	2,330.91	2,447.46	2,569.83	2,698.32	2,833.24	2,974.90	3,123.65	3,279.83	50,427.67
2.工资薪酬及福利费	739.44	763.47	788.28	813.90	840.35	867.66	895.86	924.98	955.04	17,547.16
3.外购燃料动力费用	120.34	126.36	132.68	139.31	146.28	153.59	161.27	169.33	177.80	2,733.67
4.经营管理费用	739.44	763.47	788.28	813.90	840.35	867.66	895.86	924.98	955.04	17,547.16
5.修理费	928.61	958.79	989.95	1,022.12	1,055.34	1,089.64	1,125.05	1,161.61	1,199.36	22,036.13
6.税费	6,591.69	6,570.25	6,547.83	6,524.36	6,499.80	6,474.10	6,447.19	6,419.04	6,389.58	138,702.01
三、运营收益	**23,936.33**	**23,762.51**	**23,581.28**	**23,392.34**	**23,195.32**	**22,989.87**	**22,775.63**	**22,552.17**	**22,319.11**	**640,774.00**

5.3 本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 640,774.00 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.42 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		2,700.00	2,700.00	
第 2 年		2,970.00	2,970.00	
第 3 年		9,450.00	9,450.00	
第 4 年		9,450.00	9,450.00	17,402.89
第 5 年		9,450.00	9,450.00	18,722.20
第 6 年		9,450.00	9,450.00	20,037.66
第 7 年		9,450.00	9,450.00	21,349.09
第 8 年	1,440.00	9,450.00	10,890.00	22,656.32
第 9 年	1,440.00	9,385.20	10,825.20	25,588.38
第 10 年	1,440.00	9,320.40	10,760.40	26,962.75
第 11 年	1,440.00	9,255.60	10,695.60	26,844.29
第 12 年	1,440.00	9,190.80	10,630.80	26,720.84
第 13 年	2,880.00	9,126.00	12,006.00	26,592.19
第 14 年	2,880.00	8,996.40	11,876.40	27,530.30
第 15 年	2,880.00	8,866.80	11,746.80	24,970.65
第 16 年	2,880.00	8,737.20	11,617.20	24,840.57
第 17 年	2,880.00	8,607.60	11,487.60	24,705.00
第 18 年	2,880.00	8,478.00	11,358.00	24,563.73
第 19 年	2,880.00	8,348.40	11,228.40	24,416.48
第 20 年	2,880.00	8,218.80	11,098.80	24,263.04
第 21 年	2,880.00	8,089.20	10,969.20	24,103.08
第 22 年	2,880.00	7,959.60	10,839.60	23,936.33
第 23 年	7,200.00	7,830.00	15,030.00	23,762.51
第 24 年	7,200.00	7,506.00	14,706.00	23,581.28

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	7,200.00	7,182.00	14,382.00	23,392.34
第 26 年	7,200.00	6,858.00	14,058.00	23,195.32
第 27 年	7,200.00	6,534.00	13,734.00	22,989.87
第 28 年	14,400.00	6,210.00	20,610.00	22,775.63
第 29 年	14,400.00	5,562.00	19,962.00	22,552.17
第 30 年	74,400.00	4,914.00	79,314.00	22,319.11
第 31 年	20,400.00	1,566.00	21,966.00	
第 32 年	14,400.00	648.00	15,048.00	
合计	210,000.00	239,760.00	449,760.00	640,774.00
本息覆盖倍数	1.42			

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 640,774.00 万元，应付债券利息及本金合计 449,760.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.42 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，能够实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：三门峡市城乡一体化示范区（三门峡产业集聚区）基础设施建设

主管部门：三门峡市城乡一体化示范区国土建设环保局

实施单位：三门峡市城乡一体化示范区国土建设环保局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 210,000.00 万元三门峡市城乡一体化示范区（三门峡产业集聚区）基础设施建设建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

义马市城镇污水再利用工程

实施方案

日期：二〇二二年四月

目 录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 2

1.5 建设规模及内容 2

1.6 项目手续 3

1.7 建设期 3

1.8 项目总投资 4

1.9 主要经济技术指标 4

1.10 主管部门责任 4

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 项目建设背景 6

2.2 项目的提出 6

2.3 社会效益 7

2.4 经济效益 9

2.5 项目公益性 10

第三章 项目投资估算与资金筹措 11

3.1 估算范围 11

3.2 估算说明 11

3.3 投资估算 12

3.4 资金筹措计划 14

3.5 债券资金使用合规性 15

3.6 项目资金保障措施 15

第四章 项目专项债券融资方案 16

4.1 编制依据 16

4.2 债券使用计划及期限 16

4.3 债券信息披露 17

4.4 投资者保护措施 17

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19

5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 35
5.4 总体评价结果 36
5.5 敏感性分析 36
第六章 风险分析 38
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 38
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 39
第七章 事前绩效评估 41
7.1 项目概况 41
7.2 评估内容 41
7.3 评估结论 41

第一章 项目概况

1.1 项目名称

义马市城镇污水再利用工程。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

义马市水利局为本项目主管部门。

2.项目单位

义马市水利局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	义马市水利局
统一社会信用代码	114112810058325947
住所	义马市银杏路西段
负责人	姚洪波
登记机关	义马市事业单位登记管理局

义马市水利局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

义马市城镇污水再利用一期工程新建水厂建在义马市第一污水处理厂围墙内东南角；义马市城镇污水再利用二期工程新建水厂建在第二污水厂改扩建工程围墙内东南角。义马市第一污水处理厂位于石河西侧，义马市第二污水处理厂位于义马市东部城区，朝阳路以东、涧河以北，陇海铁路以南。

1.5 建设规模及内容

根据河南省水利勘测设计研究有限公司出具的《义马市城镇污水再利用工程可行性研究报告》和义马市发展和改革委员会《关于义马市城镇污水再利用工程可行性研究报告的批复》（义发改〔2022〕10号），本项目主要建设内容和规模：

（1）义马市城镇污水再利用一期工程：设计规模 3.00 万 m^3/d（按出水计）。新建双膜车间一座；改造送水泵房（更换送水泵）；新建消毒设施（在双膜车间新建次氯酸钠加氯系统）；

（2）义马市城镇污水再利用二期工程：设计规模 2.00 万 m^3/d（按出水计）。新建双膜车间一座；改造送水泵房（更换送水泵）；在原有加氯加药间增加次氯酸钠消毒系统；

（3）管网：一期水厂新建 DN500 和 DN400 送水管网各 100.00m；二期水厂新建 DN600 送水管网 2,000.00m；

（4）供水泵站：设计规模 2.00 万 m^3/d。新建供水泵站一座，在义马市城镇污水再利用一期工程建设期间为城区工业供水使用，一期水厂建成后作为其补充水源。

1.6 项目手续

1.项目立项审批

根据 2022 年 2 月 16 日义马市发展和改革委员会出具的《关于义马市城镇污水再利用工程可行性研究报告的批复》（义发改〔2022〕10 号），同意该项目可行性研究报告。本项目已取得可行性研究报告的批复。

2.项目环评审批

根据 2022 年 2 月 22 日三门峡生态环境局义马分局出具的《关于义马市城镇污水再利用工程环评手续的说明》，义马市城镇污水再利用工程与义马是独立工矿区再生水综合利用工程属于同一个建设项目。义马市独立工矿区再生水综合利用工程环境影响报告表已于 2020 年 8 月 19 日通过三门峡市生态环境局审批（三环审〔2020〕143 号）。

根据 2020 年 8 月 19 日三门峡市生态环境局《关于义马市独立工矿区再生水综合利用工程环境影响报告表的批复》（三环审〔2020〕143 号），该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，三门峡市生态环境局批准该《报告表》，原则同意按照《报告表》所列项目的性质、规模。地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 30 个月，开工日期 2022 年 10 月，预计完工时间 2025 年 3 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 19,065.28 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分 工程建设费用			
（一）	城镇污水再利用一期工程			
1	建筑	m2	2,925.00	3,500.00
2	土建	m3	5,400.00	800.00
3	厂区道路及硬化铺装	m2	500.00	200.00
4	厂区绿化	m2	1,800.00	100.00
（二）	城镇污水再利用二期工程			
1	建筑	m2	2,400.00	3,500.00
2	土建	m3	4,000.00	800.00
3	厂区道路及硬化铺装	m2	200.00	220.00
4	厂区绿化	m2	1,200.00	100.00
（三）	管网工程			
1	TPEP 钢管 DN600（含道路破除恢复）	m	2,000.00	3,100.00
2	TPEP 钢管 DN500（含道路破除恢复）	m	100.00	2,560.00
3	TPEP 钢管 DN400（含道路破除恢复）	m	100.00	2,140.00
4	高位水池	m3	10,000.00	800.00
（四）	供水泵站（河道取水）			
1	建筑	m2	240.00	2,500.00
2	土建	m3	1,800.00	800.00
3	取水前池	m3	2,380.00	800.00
4	综合管理房	m2	180.00	2,500.00
5	进厂道路	m2	10,683.60	220.00

1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位均为义马市水利局。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项

目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

目前，由于人口的剧增和城市的快速发展，淡水资源短缺的形式非常严峻。水资源是人类生活和经济活动的基础资源之一，水资源的短缺会直接导致人民生活质量降低，造成经济不稳定和产值的损失。

在水资源短缺问题日益严重的严峻形势之下，如何解决水资源短缺问题和更好的保护环境，成为世界各国现阶段亟待解决的问题。应对水资源的严重缺乏，解决途径有：节约用水、加强水资源保护和防止污染以及在天然水资源（地下水、地面水）之外开辟新水源。开辟新水源的途径包括异流域调水、海水淡化、雨水蓄用、极地拖冰、人工降雨和污水再生利用等。其中，污水再生资源化利用不仅可以缓解水资源短缺，又能减轻污水排放对水环境的污染，具有可观的社会、环境和经济效益，已成为世界各国解决危机的主要策略。

2021 年，国家发展改革委、水利部印发了《“十四五”水安全保障规划》，该规划作为国家“十四五”规划体系的重要组成部分，是国家层面首次编制实施的水安全保障五年规划，规划指出要全面加强城镇节水降损，加快实施供水管网改造，完善供水管网检漏制度。加快城镇供水管网及污水再生利用设施改造建设。

2006 年建设部、科技部印发了《城市污水再生利用技术政策》，2017 年河南省发改委、河南省住建厅印发了《河南省“十三五”城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，规划指出城市和县城再生利用

率进一步提高，缺水城市再生水利用率达到 30%以上，其他城市和县城达到 15%以上。《义马市城乡总体规划 2013-2030）也提出义马市规划到 2030 年污水再生利用率达到 45%。

义马市作为传统的工业城市，本身就属于资源型缺水，其生活和工业用水主要来自槐扒引水工程和渑池洪阳的地下水。目前，除部分工业企业的生产用水自行解决外，大部分工业企业的生产及生活用水是通过义马水务集团净水一厂提供，制水成本及水资源费致使其用水成本较高，同时还浪费了大量的饮用水水资源，从长远看还将影响到城区生活用水水量。所以，寻求新的工业用水水源成为了亟待解决的问题。

2.2 项目的提出

义马市的城市性质确定为：豫西以煤炭、电力、化工为主的工业城市。规划城市的发展定位是：全省新型工业化的创新区、新型城镇化的引领区和全面小康的示范区。作为典型工业城市的义马市，在工业生产中需要大量的工业用水，然而义马市地表水资源匮乏，且时空分布不均，地下水也非常有限。现状用水主要依赖于槐扒黄河提水工程的外调水供给，再无其他可靠的供水水源。由于汛期黄河水含沙量较大，不易提取，槐扒黄河提水工程供水间断，义马市需水得不到满足，供需矛盾突出。

随着马庄工业园区及毛沟大型社区的建设，义马市东部老城区换发新的活力，区域发展十分迅速，城市发展的同时，与之发展配套的给水、排水等基础设施亟待建设完善。由于义煤集团的相对独立性，

城市供水事业的建设不能统筹安排，市政府与义煤集团在供排水基础设施的建设上协调性差。

随着城市人口的快速增加以及大型工业企业的不断入驻，义马市东部老城区城市需水量迅速增加，现有供水设施远远无法满足城市发展的需要，严重制约了该区域的建设和发展。城区管网布局不合理，并且大部分管道存在管材老化、管径偏小的问题，需投资进行改造。自备井盲目开采，数目众多，既影响了城区正常的供水，增加了管理难度，同时也严重破坏了地下水资源，且使地下水易受污染。已造成废浅打深，投资加大，取水量减少，运行费用增加的恶性循环。义马各类本地水资源奇缺，自备井的盲目开采问题显得尤为突出。

义马市城镇污水再利用工程不仅可以解决目前义马市工业用水的水源问题，还能消减义马市污染物排放总量，发挥很好的环境效益，从大局来看，还能为中国走可持续发展战略道路发挥很好的社会效益。

2.3 社会效益

工程建成后，可有效补充市政绿化、道路浇洒、工业企业的用水，从而减轻义马水务集团净水一厂的供水负荷，为未来城市持续发展增加的生活用水量提供有力的保障，同时还可节约优质的饮用水水源，从而提高水资源利用效率，对于缓解义马市供需水矛盾具有重要意义。

义马市第一、第二污水处理厂出水中溶解性总固体、电导率、总硬度等多项指标均较高，再生水综合利用工程将对上述污水厂出水水

质进一步处理，达到工业用水标准，这也将消减排入河流的污染物总量，为保护河道水环境及地下水环境发挥很好的作用，也为义马市建设宜居城市提供有力保障。

2.4 经济效益

《义马市城乡总体规划》（2013-2030）中指出，义马市城市职能为：1.能源化工生产职能；2.三门峡市域东部生产、生活服务职能；3.全域城乡发展一体化、循环经济示范职能；4.能源化工技术创新职能；5.生态宜居职能。下一步义马市的发展重点还将是能源化工方向，工业用水是企业发展的基本需求，充足的工业用水可为引进企业提供有力保障。同时，本工程的建设时贯彻中央“科学发展观”的具体体现，科学发展观就是要强调可持续发展，就是要正确处理人口、资源、环境之间的关系，做到三者的和谐统一、协调发展，既满足当代人发展的需要，又不危及后代人发展的需要。因此，本工程是关系到子孙后代的生存与发展的战略举措，势在必行，具有明显的环境效益和社会效益，是构建和谐社会的具体体现。

本工程实施后可有效地解决服务区域及下游城市的水污染问题，为城市服务、为社会服务，可改善城市市容，提高卫生水平，保护人民身体健康，保护自然风景，促进城市旅游业的发展，同时，该项目的建设，可改善区域投资环境，使工业企业不会再因水污染而影响发展，为市民营造一个功能齐全，设施配套，环境优美，市容整洁的现代化开放城市，树立文明城市的良好新形象，吸引更多的外商投资，促进城市经济发展。因此，本工程是关系到经济繁荣、社会稳定、生

活便利的文明卫生城市的至关重要的基础设施。

2.5 项目公益性

义马市城镇污水再利用工程的建设，不仅能体现《城市污水再生利用技术政策》，为水体环境及地下水环境做出贡献，同时也能提高义马市水资源利用率，有利于城市建设，实现经济、社会和环境效益相统一的可持续发展战略方针。所以，建设义马市城镇污水再利用工程是十分必要的。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息及铺底流动资金等。

3.2 估算说明

1.建标（2007）164 号文《市政工程可行性研究投资估算编制办法》;

2.建标（2007）163 号文《市政工程投资估算指标》;

3.三门峡市造价信息（2021 年 9 月）、郑州市工程造价信息（2021 年 9 月）、市场询价;

4.其它费用按有关规定计取。其中:

（1）建设单位管理费：按照财政部 81 号令《基本建设财务规则》（自 2016 年 9 月 1 日起实施）相应标准计算;

（2）建设工程监理费：国家发改委、建设部发改价格〔2007〕670 号文《建设工程监理相关服务收费管理规定》计算;

（3）建设项目前期工作咨询费：国家计委计价格〔1999〕1283 号文;

（4）中国勘察设计协会印发的《关于市政工程设计服务成本要素信息统计分析情况通报》（中设协字〔2019〕7 号);

（5）施工图预算编制费、竣工图编制费：按照建标（2007）164 号文规定计算;

（6）环境影响咨询服务费：国家计委，国家环保总局计价格

〔2002〕125 号发改委（2011）534 号文相应标准计算；

（7）劳动安全卫生评审费、保险费、试运转费、生产人员培训费、预备费：建标（2007）164 号文相应标准计算。

5.基本预备费率取 5.00%-10.00%计算。

3.3 投资估算

项目总投资 19,065.28 万元，其中：工程费用 14,075.99 万元，工程建设其他费用 2,205.35 万元，基本预备费 1,302.51 万元，建设期利息 1,219.87 万元，铺底流动资金 261.57 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算投资（万元）				合计
		建筑/市政工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	
一	第一部分工程建设费用	4,801.59	1,117.40	7,857.00	300.00	14,075.99
（一）	城镇污水再利用一期工程	1,483.75	561.00	4,025.00		6,069.75
1	双模车间		435.00	2,900.00		3,335.00
2	建筑	1,023.75				1,023.75
3	土建	432.00				432.00
4	送水泵房（改造）		12.00	60.00		72.00
5	加氯（设备）		3.00	15.00		18.00
6	厂区综合管线		6.00	30.00		36.00
7	电气		53.00	265.00		318.00
8	自控、仪表		52.00	260.00		312.00
9	精准加药系统			85.00		85.00
10	全生命周期管理系统			370.00		370.00
11	厂区道路及硬化铺装	10.00				10.00
12	厂区绿化	18.00				18.00
13	化验设备			20.00		20.00
14	交通工具			20.00		20.00
（二）	城镇污水再利用二期工程	1,176.40	424.40	3,142.00		4,742.80
1	双模车间		315.00	2,100.00		2,415.00

序号	工程或费用名称	估算投资（万元）				合计
		建筑/市政工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	
2	建筑	840.00				840.00
3	土建	320.00				320.00
4	送水泵房（改造）		11.00	55.00		66.00
5	加氯（设备）		2.40	12.00		14.40
6	厂区综合管线		5.00	25.00		30.00
7	电气		47.00	235.00		282.00
8	自控、仪表		44.00	220.00		264.00
9	精准加药系统			85.00		85.00
10	全生命周期管理系统			370.00		370.00
11	厂区道路及硬化铺装	4.40				4.40
12	厂区绿化	12.00				12.00
13	化验设备			20.00		20.00
14	交通工具			20.00		20.00
（三）	管网工程	1,467.00	3.00	30.00	100.00	1,600.00
1	TPEP 钢管 DN600（含道路破除恢复）	620.00				620.00
2	TPEP 钢管 DN500（含道路破除恢复）	25.60				25.60
3	TPEP 钢管 DN400（含道路破除恢复）	21.40				21.40
4	穿越专项（陇海铁路）				100.00	100.00
5	高位水池	800.00	3.00	30.00		833.00
（四）	供水泵站（河道取水）	674.44	129.00	660.00	200.00	1,663.44
1	取水泵房		30.00	150.00		180.00
2	建筑	60.00				60.00
3	土建	144.00				144.00
4	取水前池	190.40	3.00	30.00		223.40
5	综合管理房	45.00	6.00	30.00		81.00
6	厂区工程		30.00	150.00		180.00
7	电气、自控	-	60.00	300.00		360.00
8	进厂道路	235.04				235.04
9	厂外接电				200.00	200.00
二	第二部分工程建设其他费用					2,205.35

序号	工程或费用名称	估算投资（万元）				合计
		建筑/市政工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	
1	建设单位管理费				180.76	180.76
2	建设项目前期工作咨询费				77.45	77.45
3	工程建设监理费				246.37	246.37
4	勘测及设计费				850.01	850.01
5	施工图预算编制费				85.00	85.00
6	竣工图编制费				68.00	68.00
7	环境影响咨询服务费				14.34	14.34
8	劳动安全卫生评审费				42.23	42.23
9	场地准备及临时设施费				140.76	140.76
10	生产准备及开办费				164.06	164.06
11	联合试运转费				78.57	78.57
12	工程保险费				70.38	70.38
13	招标代理服务费				32.59	32.59
14	工程造价咨询服务费				154.84	154.84
三	预备费用（按照 8%计）					1,302.51
四	建设期贷款利息					1,219.87
五	铺底流动资金					261.57
六	建设项目总投资					19,065.28

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

项目所需资金由财政资金和申请政府债券资金相结合的方式筹措，拟申请债券资金 15,000.00 万元，财政资金安排 4,065.28 万元。

项目资金筹措计划表

单位：人民币万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
1	财政投入	1,000.00	1,000.00	1,065.28	1,000.00	4,065.28
2	专项债券资金	7,500.00	7,500.00			15,000.00

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
合计		8,500.00	8,500.00	1,065.28	1,000.00	19,065.28

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 15,000.00 万元。其中:计划

2022 年度申请 7,500.00 万元，2023 年申请 7,500.00 万元，本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 1 年		7,500.00	-	7,500.00	4.50%	337.50	337.50
第 2 年	7,500.00	7,500.00	-	15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 3 年	15,000.00		-	15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 4 年	15,000.00		-	15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 5 年	15,000.00		-	15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 6 年	15,000.00		75.00	14,925.00	4.50%	675.00	750.00
第 7 年	14,925.00		150.00	14,775.00	4.50%	671.63	821.63
第 8 年	14,775.00		150.00	14,625.00	4.50%	664.88	814.88
第 9 年	14,625.00		150.00	14,475.00	4.50%	658.13	808.13
第 10 年	14,475.00		150.00	14,325.00	4.50%	651.38	801.38
第 11 年	14,325.00		225.00	14,100.00	4.50%	644.63	869.63
第 12 年	14,100.00		300.00	13,800.00	4.50%	634.50	934.50
第 13 年	13,800.00		300.00	13,500.00	4.50%	621.00	921.00
第 14 年	13,500.00		300.00	13,200.00	4.50%	607.50	907.50
第 15 年	13,200.00		300.00	12,900.00	4.50%	594.00	894.00
第 16 年	12,900.00		300.00	12,600.00	4.50%	580.50	880.50
第 17 年	12,600.00		300.00	12,300.00	4.50%	567.00	867.00
第 18 年	12,300.00		300.00	12,000.00	4.50%	553.50	853.50
第 19 年	12,000.00		300.00	11,700.00	4.50%	540.00	840.00
第 20 年	11,700.00		300.00	11,400.00	4.50%	526.50	826.50
第 21 年	11,400.00		525.00	10,875.00	4.50%	513.00	1,038.00
第 22 年	10,875.00		750.00	10,125.00	4.50%	489.38	1,239.38
第 23 年	10,125.00		750.00	9,375.00	4.50%	455.63	1,205.63
第 24 年	9,375.00		750.00	8,625.00	4.50%	421.88	1,171.88
第 25 年	8,625.00		750.00	7,875.00	4.50%	388.13	1,138.13

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 26 年	7,875.00		1,125.00	6,750.00	4.50%	354.38	1,479.38
第 27 年	6,750.00		1,500.00	5,250.00	4.50%	303.75	1,803.75
第 28 年	5,250.00		1,500.00	3,750.00	4.50%	236.25	1,736.25
第 29 年	3,750.00		1,500.00	2,250.00	4.50%	168.75	1,668.75
第 30 年	2,250.00		1,500.00	750.00	4.50%	101.25	1,601.25
第 31 年	750.00		750.00	-	4.50%	33.75	783.75
合计		15,000.00	15,000.00			15,693.75	30,693.75

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照一定比例递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

期 30 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年）。

2.项目运营模式

项目债券资金申请单位为义马市水利局，项目资产登记单位为义马市水利局。项目建设单位为义马水务集团有限公司，项目运营单位为义马水务集团有限公司。

项目债券资金到位后，义马水务集团有限公司根据项目施工进度向义马市水利局、义马市财政局申请资金使用，审批通过后，由义马市财政局将对应金额的债券资金拨付至义马水务集团有限公司，再由义马水务集团有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，义马水务集团有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的售水收入作为债券还款资金来源。

①用水量

《义马市城乡总体规划》（2013-2030）对再生水做出了相关规划，总规中指出再生水主要用于城区绿化、环境用水、地面冲洗和农田灌溉等；专项规划指出再生水可用于工业企业用水，或作为循环水补充用水，也可作为景观水补水，还可作为市政用水，用以浇洒绿地和道路。

义马市第一污水处理厂、义马市第二污水处理厂将处理过的污水达到河道排放标准，排放至涧河。经义马市政府确定，将该排放水无偿用于义马市城镇污水再利用工程，作为该工程的原水，经该项目建设的设备处理后，达到工业用水使用标准，供给工业企业用水。

结合义马市实际情况以及业主意见，确定义马市城镇污水再利用工程主要服务对象为工业企业用水。服务范围为：以义煤综能公司、义马环保电力有限公司、跃进电厂、河南开祥化工有限公司、义马气化厂、瑞能化工等工业用水大户为主，沿途预留其他工业用水接口。

服务范围为城区工业用水，需水量的预测即为工业用水量的预测。工业用水量与工业产值、产业结构、工业用水重复利用率等密切相关。根据业主提供的资料，当地用水大户 2017 年至今的用水量如下：

企业名称	2017	2018	2019		2020	2021
	（1-12 月）	（1-12 月）	（1-6 月）	（7-12 月）	（1-12 月）	
义煤综能公司	4,404,235.00	4,997,688.00	2,723,704.00	648,800.00		
环保电力	1,488,477.00	1,743,305.00	654,940.00	73,611.00		
跃进电厂	798,674.00	1,592,966.00	1,087,041.00	761,085.00		
瑞能化工		63,269.00	29,306.00	23,671.00		
开祥化工	5,492,178.00	6,639,183.00	2,947,939.00	1,553,981.00		
义马气化厂	4,247,436.00	3,760,664.00	2,129,299.00	458,360.00		
平均日（m^3/d）	45,016.44	51,498.84	52,307.26	19,337.96	24,739.73	16,712.30

上表中，由于 2019 年 7 月义马市气化厂发生爆炸事故，导致下半年义马市各企业的工业用水量明显下降，另外 2020 年春节期间受新型冠状病毒引起的肺炎疫情影响，全国企业延迟复工，2020 年至 2021 年的用水量也随之降低。故本次设计不把 2019 年下半年和 2020

年以及2021年的用水量作为用水量预测的依据。

从表中可知，2017年至2019年上半年，各用水大户的日均用水量呈上升趋势，其中2017年至2018年的增长率为14.40%，2018至2019年增长率为1.57%，两个增长率相差很大，主要原因分析如下：2017年至2018年的增长率较高的原因是瑞能化工从2018年5月份才开始供水，另外跃进电厂2017年供水量不是全年，导致计算的2017年日均用水量偏低。另外2018至2019年的计算增长率也偏低，主要原因是用水大户下半年的用水量一般高于上半年，而本次计算采用的是上半年的用水量。

综合考虑上述因素，同时结合义马市近年来工业用水量的增长情况，确定工业用水量年增长率为3.00%。以2018年的平均日用水量为基础，按照3.00%的增长率计算，得到2021年各用水大户的平均日用水量为54,635.12m^3/d。

位于西部靠近义马市第一污水厂的开祥化工和义马气化厂需水量占比约60.00%，位于中东部靠近第二污水厂的义煤综能集团、环保电厂、跃进电厂、瑞能化工需水量占比约40.00%。由于两个污水厂距离较远，本设计将污水再利用水厂分为2个，一个以第一污水处理厂尾水为水源建设（下文称“城镇污水再利用一期工程”），规模为3.00万m^3/d；另一个以第二污水处理厂尾水为水源建设，规模为2.00万m^3/d。

根据提供的意向协议知河南开祥精细化工有限公司甲方每天向乙方提供中水，除特殊情况外，保证24小时不间断向乙方供水。在甲

方中水达到水质要求的前提下，乙方使用中水水量达到日供水量一定的数量；同样条件的协议有河南省汇康环保节能材料有限公司、义马鑫海新能源科技有限责任公司、义马市升隆混凝土有限公司、义马市云腾建材有限公司。此前义马市需水企业供水均为义马水务集团有限公司供水，水源为黄河槐扒供水，供水价格是：3.74 元/立方，水资源税为 0.40 元/立方，根据水资源税征收办法相关规定，鼓励使用再生水或中水，可免征水资源税。需水企业为减少运行成本，在同等水价、水质情况下，选择使用中水或者再生水。因此项目的售水量有良好的保证。

②价格

本项目售水价格参考《义马市发展和改革委员会关于调整义马市工业用水价格的批复》，另外根据签订的意向协议和项目单位提供的中水收款发票可知项目售水定价为 3.74 元/吨。3.74 元中水价格是工业供水价格去掉水资源税的价格，中水的销售对象也是工业企业，通过污水厂区产生的污水进一步处理达到接近工业企业用水的水质要求。



4100214130　河南增值税专用发票　№ 00025314

此联不作报销、扣税凭证使用　开票日期：2022年03月28日

购买方	名称：河南开祥精细化工有限公司 纳税人识别号：91411281796771424F 地址、电话：义马市人民路西段0398-3219063 开户行及账号：建行义马市支行41001507710050201301	密码区	95338813-/88599*60/--1*3904 1*<>64>+2055814-2<087/0+0*2 160+0475+</34>055/0+22/-<+* 5+549<*>208*0191>54-+24<<<3

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*水冰雪*基础水费		吨	45634	3.631067961	165700.16	3%	4971.00
合计					¥165700.16		¥4971.00
价税合计（大写）	⊗ 壹拾柒万零陆佰柒拾壹圆壹角陆分				（小写）¥170671.16		

销售方	名称：义马水务集团有限公司 纳税人识别号：91411281MA40RPGD88 地址、电话：义马市银杏路西段 0398-5612909	备注	

第一联：记账联 销售方记账凭证

4.项目运营成本分析

该项目成本主要有动力费、原材料费、职工薪酬、修理费用、其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）动力费

项目运行全年耗电量 2,300.00 万度/年，电费单价为 0.72 元/度，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每五年按照 3.00%的增长率进行预测。

（2）原材料费

各原材料费用测算如下：

膜组件（UF+RO）：按照 5 年更换一次，更换一次费用为 3000 万元。折算为每年 600 万元；

次氯酸钠（10%）：年用量 840 吨，单价 1000 元/吨，年费用 84 万元；

盐酸（30%）：年用量 1600 吨，单价 600 元/吨，年费用 96 万元；

氢氧化钠（45%）：年用量 42 吨，单价 1500 元/吨，年费用 6.3 万元；

阻垢剂：年用量 66 吨，单价 35000/吨，年费用 231 万元；

非氧化性杀菌剂：年用量 30 吨，单价 22000/吨，年费用 66 万元；

还原剂：年用量 110 吨，单价 5000 元/吨，年费用 55 万元。

依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每五年按照 5.00%的增

长率进行预测。

（3）职工薪酬

	岗位	人员	备注
生产人员（7人）	工艺处理工段	3人	
	中控室、电气仪表	3人	
	化验	1人	
管理人员（3人）	厂长兼总工	1人	管理人员
	财务	1人	管理人员
	出纳兼档案管理	1人	
总计		10人	

充分发挥本工程自动化操作程度高的特点，第一和城镇污水再利用二期工程全厂定员均为10人，共20人。

首年管理人员人均工资按 65,000.00 元/年，生产人员人均工资按50,000.00 元/年。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 3.00%的增长率进行预测。

（4）修理费用

该项目维修费用首年按照固定资产折旧的10.00%计算，根据国家年度依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 3.00%的增长率进行预测。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为运营期间不可预见因素可能发生的费用，例如管理费用、取暖费、差旅费、研究试验费等等。按照收入的

5.00%和职工薪酬的 25.00%计算。

（6）税费

销项税：根据项目单位提供的售水发票知税率为 3.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为动力费、原材料费、职工薪酬、修理费用，税率为 13.00%，工程费用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

企业所得税：按《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税税率为 25%，根据企业所得税法第二十七条第（三）项，”所符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公共污水处理……自项目取得第一笔经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税”。

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
销项税	139.16	149.10	159.04	159.04	159.04	159.04	159.04	159.04	159.04	159.04
进项税-项目投资	1,287.07									
进项税-运营成本	346.98	348.30	349.64	350.02	350.42	362.66	363.08	363.51	363.95	364.41
增值税应纳税额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
折旧及摊销	908.00	908.00	908.00	908.00	908.00	908.00	908.00	908.00	908.00	908.00
利息	675.00	675.00	675.00	671.63	664.88	658.13	651.38	644.63	634.50	621.00
息税前利润	1,517.61	1,835.02	2,152.20	2,144.97	2,137.53	2,026.94	2,019.04	2,010.92	2,002.54	1,993.92
所得税应纳税额	-	-	-	70.67	70.58	57.60	114.92	114.57	115.01	116.23
税费合计	-	-	-	70.67	70.58	57.60	114.92	114.57	115.01	116.23

（续）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
销项税	159.04	159.04	159.04	159.04	159.04	159.04	159.04	159.04	159.04	159.04
进项税-项目投资										
进项税-运营成本	377.04	377.53	378.02	378.54	379.06	392.12	392.68	393.26	393.85	394.46
增值税应纳税额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
折旧及摊销	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
利息	607.50	594.00	580.50	567.00	553.50	540.00	526.50	513.00	489.38	455.63
息税前利润	1,879.26	1,870.11	1,860.68	1,850.97	1,840.97	1,721.92	1,711.31	1,700.38	1,689.13	1,677.53
所得税应纳税额	223.44	224.53	225.55	226.49	227.37	200.98	201.70	202.35	205.44	210.98
税费合计	223.44	224.53	225.55	226.49	227.37	200.98	201.70	202.35	205.44	210.98

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
销项税	159.04	159.04	159.04	159.04	159.04	159.04	159.04	159.04	4,423.30
进项税-项目投资									1,287.07
进项税-运营成本	407.97	408.62	409.28	409.97	410.68	424.67	425.42	426.19	10,742.33
增值税应纳税额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-
折旧及摊销	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	15,884.00
利息	421.88	388.13	354.38	303.75	236.25	168.75	101.25	33.75	14,006.25
息税前利润	1,553.70	1,541.39	1,528.72	1,515.66	1,502.22	1,373.19	1,358.92	1,344.24	49,360.99
所得税应纳税额	188.46	193.82	199.09	208.48	221.99	206.61	219.92	233.12	4,479.90
税费合计	188.46	193.82	199.09	208.48	221.99	206.61	219.92	233.12	4,479.90

金额单位：人民币万元

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
1.售水收入	4,777.85	5,119.13	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40
售水量（万吨/日）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
价格（元/吨）	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
出售率	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
一、收入合计	4,777.85	5,119.13	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40
二、项目运营成本	3,260.24	3,284.11	3,308.20	3,386.10	3,393.45	3,491.06	3,556.28	3,564.05	3,572.87	3,582.71
1.燃料动力费	1,656.00	1,656.00	1,656.00	1,656.00	1,656.00	1,702.00	1,702.00	1,702.00	1,702.00	1,702.00
2.原材料费	1,138.30	1,138.30	1,138.30	1,138.30	1,138.30	1,195.22	1,195.22	1,195.22	1,195.22	1,195.22
3.职工薪酬费用	109.00	112.27	115.64	119.11	122.68	126.36	130.15	134.05	138.07	142.21
4.修理费用	90.80	93.52	96.33	99.22	102.20	105.27	108.43	111.68	115.03	118.48
5.其他费用	266.14	284.02	301.93	302.80	303.69	304.61	305.56	306.53	307.54	308.57
6.税费	-	-	-	70.67	70.58	57.60	114.92	114.57	115.01	116.23
三、运营收益	1,517.61	1,835.02	2,152.20	2,074.30	2,066.95	1,969.34	1,904.12	1,896.35	1,887.53	1,877.69

（续）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1.售水收入	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40
售水量（万吨/日）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
价格（元/吨）	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
出售率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
一、收入合计	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40
二、项目运营成本	3,804.58	3,814.82	3,825.27	3,835.92	3,846.80	3,939.46	3,950.79	3,962.37	3,976.71	3,993.85
1.燃料动力费	1,748.00	1,748.00	1,748.00	1,748.00	1,748.00	1,794.00	1,794.00	1,794.00	1,794.00	1,794.00
2.原材料费	1,254.99	1,254.99	1,254.99	1,254.99	1,254.99	1,317.74	1,317.74	1,317.74	1,317.74	1,317.74
3.职工薪酬费用	146.48	150.87	155.40	160.06	164.86	169.81	174.90	180.15	185.55	191.12
4.修理费用	122.03	125.69	129.46	133.34	137.34	141.46	145.70	150.07	154.57	159.21
5.其他费用	309.64	310.74	311.87	313.04	314.24	315.47	316.75	318.06	319.41	320.80
6.税费	223.44	224.53	225.55	226.49	227.37	200.98	201.70	202.35	205.44	210.98
三、运营收益	1,655.82	1,645.58	1,635.13	1,624.48	1,613.60	1,520.94	1,509.61	1,498.03	1,483.69	1,466.55

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
1.售水收入	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	151,867.38
售水量（万吨/日）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	-

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
价格（元/吨）	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	-
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	-
出售率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	-
一、收入合计	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	151,867.38
二、项目运营成本	4,095.16	4,112.83	4,130.77	4,153.22	4,180.17	4,293.82	4,321.40	4,349.28	106,986.29
1.燃料动力费	1,840.00	1,840.00	1,840.00	1,840.00	1,840.00	1,886.00	1,886.00	1,886.00	49,358.00
2.原材料费	1,383.63	1,383.63	1,383.63	1,383.63	1,383.63	1,452.81	1,452.81	1,452.81	35,807.83
3.职工薪酬费用	196.85	202.76	208.84	215.11	221.56	228.21	235.06	242.11	4,679.24
4.修理费用	163.99	168.91	173.98	179.20	184.58	190.12	195.82	201.69	3,898.12
5.其他费用	322.23	323.71	325.23	326.80	328.41	330.07	331.79	333.55	8,763.20
6.税费	188.46	193.82	199.09	208.48	221.99	206.61	219.92	233.12	4,479.90
三、运营收益	1,365.24	1,347.57	1,329.63	1,307.18	1,280.23	1,166.58	1,139.00	1,111.12	44,881.09

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	151,867.38				4,777.85	5,119.13	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
经营活动现金流出	106,986.29				3,260.24	3,284.11	3,308.20	3,386.10	3,393.45	3,491.06	3,556.28
经营活动产生的现金净额	44,881.09		-	-	1,517.61	1,835.02	2,152.20	2,074.30	2,066.95	1,969.34	1,904.12
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	19,065.28	8,500.00	8,500.00	2,065.28							
投资活动产生的现金净额	-19,065.28	-8,500.00	-8,500.00	-2,065.28							
三、融资活动产生的现金											
财政资金	4,065.28	1,000.00	1,000.00	2,065.28							
债券资金	15,000.00	7,500.00	7,500.00								
银行借款	-										
偿还债券本金	15,000.00				-	-	75.00	150.00	150.00	150.00	150.00
偿还银行借款本金	-										
支付债券利息	14,006.25				675.00	675.00	675.00	671.63	664.88	658.13	651.38
支付银行借款利息	-										
融资活动产生的现金净额	-9,940.97	8,500.00	8,500.00	2,065.28	-675.00	-675.00	-750.00	-821.63	-814.88	-808.13	-801.38
四、净现金流量	15,874.84	-	-	-	842.61	1,160.02	1,402.20	1,252.68	1,252.08	1,161.22	1,102.75
五、累计现金流量	15,874.84	-	-	-	842.61	2,002.63	3,404.83	4,657.51	5,909.58	7,070.80	8,173.54

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
经营活动现金流入	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40
经营活动现金流出	3,564.05	3,572.87	3,582.71	3,804.58	3,814.82	3,825.27	3,835.92	3,846.80	3,939.46	3,950.79	3,962.37
经营活动产生的现金净额	1,896.35	1,887.53	1,877.69	1,655.82	1,645.58	1,635.13	1,624.48	1,613.60	1,520.94	1,509.61	1,498.03
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	225.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	525.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	644.63	634.50	621.00	607.50	594.00	580.50	567.00	553.50	540.00	526.50	513.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-869.63	-934.50	-921.00	-907.50	-894.00	-880.50	-867.00	-853.50	-840.00	-826.50	-1,038.00
四、净现金流量	1,026.73	953.03	956.69	748.32	751.58	754.63	757.48	760.10	680.94	683.11	460.03
五、累计现金流量	9,200.27	10,153.30	11,109.99	11,858.31	12,609.89	13,364.52	14,122.00	14,882.10	15,563.04	16,246.15	16,706.18

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40	5,460.40
经营活动现金流出	3,976.71	3,993.85	4,095.16	4,112.83	4,130.77	4,153.22	4,180.17	4,293.82	4,321.40	4,349.28
经营活动产生的现金净额	1,483.69	1,466.55	1,365.24	1,347.57	1,329.63	1,307.18	1,280.23	1,166.58	1,139.00	1,111.12
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	750.00	750.00	750.00	750.00	1,125.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	750.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	489.38	455.63	421.88	388.13	354.38	303.75	236.25	168.75	101.25	33.75
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,239.38	-1,205.63	-1,171.88	-1,138.13	-1,479.38	-1,803.75	-1,736.25	-1,668.75	-1,601.25	-783.75
四、净现金流量	244.32	260.92	193.37	209.45	-149.75	-496.57	-456.02	-502.17	-462.25	327.37
五、累计现金流量	16,950.49	17,211.42	17,404.78	17,614.23	17,464.48	16,967.91	16,511.89	16,009.72	15,547.47	15,874.84

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 44,881.09 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.46。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	337.50	337.50	
第 2 年	-	675.00	675.00	
第 3 年	-	675.00	675.00	
第 4 年	-	675.00	675.00	1,517.61
第 5 年	-	675.00	675.00	1,835.02
第 6 年	75.00	675.00	750.00	2,152.20
第 7 年	150.00	671.63	821.63	2,074.30
第 8 年	150.00	664.88	814.88	2,066.95
第 9 年	150.00	658.13	808.13	1,969.34
第 10 年	150.00	651.38	801.38	1,904.12
第 11 年	225.00	644.63	869.63	1,896.35
第 12 年	300.00	634.50	934.50	1,887.53
第 13 年	300.00	621.00	921.00	1,877.69
第 14 年	300.00	607.50	907.50	1,655.82
第 15 年	300.00	594.00	894.00	1,645.58
第 16 年	300.00	580.50	880.50	1,635.13
第 17 年	300.00	567.00	867.00	1,624.48
第 18 年	300.00	553.50	853.50	1,613.60
第 19 年	300.00	540.00	840.00	1,520.94
第 20 年	300.00	526.50	826.50	1,509.61
第 21 年	525.00	513.00	1,038.00	1,498.03
第 22 年	750.00	489.38	1,239.38	1,483.69
第 23 年	750.00	455.63	1,205.63	1,466.55
第 24 年	750.00	421.88	1,171.88	1,365.24

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	750.00	388.13	1,138.13	1,347.57
第 26 年	1,125.00	354.38	1,479.38	1,329.63
第 27 年	1,500.00	303.75	1,803.75	1,307.18
第 28 年	1,500.00	236.25	1,736.25	1,280.23
第 29 年	1,500.00	168.75	1,668.75	1,166.58
第 30 年	1,500.00	101.25	1,601.25	1,139.00
第 31 年	750.00	33.75	783.75	1,111.12
合计	15,000.00	15,693.75	30,693.75	44,881.09
本息覆盖倍数				1.46

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在义马市城镇污水再利用工程收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 44,881.09 万元，应付债券本金及利息合计 30,693.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.46 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
债券本息合计	30,693.75	30,693.75	30,693.75	31,478.44
项目收益	44,881.09	37,287.72	39,531.78	44,881.09
覆盖倍数	1.46	1.21	1.29	1.43

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：义马市城镇污水再利用工程

主管部门：义马市水利局

实施单位：义马市水利局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 15,000.00 万元用于义马市城镇污水再利用工程建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

义马市2022年度老旧小区改造项目

实施方案

项目单位：义马市住房和城乡建设局

主管部门：义马市住房和城乡建设局

财政部门：义马市财政局

编制日期：2022年06月28日

目录

第一章 项目概况.....1
一、项目名称.....1
二、项目实施主体及运作模式.....1
三、项目性质.....1
四、建设地点.....2
五、建设规模及内容.....2
六、建设期.....4
七、项目实施计划情况.....4
八、项目总投资.....4
九、项目资本金安排情况.....5
十、主要经济技术指标.....7
十一、主管部门责任.....7
十二、项目审批情况.....8
十三、债券资金使用合规性.....8
十四、项目绩效评估情况.....9
第二章 项目社会经济效益.....10
一、经济效益.....10
二、社会效益.....10
三、公益性分析.....11
第三章 项目投资估算与资金筹措.....13
一、估算范围.....13
二、估算依据.....13
三、投资估算.....13
四、资金筹措计划.....14
五、建设资金来源.....14
六、建项目资金保障措施.....14
第四章 项目专项债券融资方案.....16
一、编制依据.....16
二、债券使用计划.....16
三、债券规模和期限安排.....17
四、投资者保护措施.....17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....18
一、现金流入.....18
二、现金流出.....27
三、预期收益融资平衡分析.....31
四、结论.....33
第六章 风险分析.....34
一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....34
二、影响项目收益的风险及控制措施.....36
三、影响融资平衡结果的风险及控制措施.....37
第七章 信息披露计划.....38
第八章 事前绩效评估报告.....39
一、评估对象.....39
二、评估思路.....39
三、评估结论.....39

第一章 项目概况

一、项目名称

义马市2022年度老旧小区改造项目（以下简称“本项目”或“项目”）

二、项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：义马市住房和城乡建设局

项目资产登记单位：义马市住房和城乡建设局

项目建设单位：义马市住房和城乡建设局

项目运作模式：本项目由义马市住房和城乡建设局作为建设单位负责全过程监督管理工作，并负责后续运营工作。义马市住房和城乡建设局根据项目建设进度向义马市财政局申请拨付项目建设资金。在收到市财政局拨付的建设资金后，义马市住房和城乡建设局应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。项目运营期内，义马市住房和城乡建设局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，义马市住房和城乡建设局与义马市财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位是义马市住房和城乡建设局，性质为机关单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

三、项目性质

根据财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报 2022

年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）2022 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链物流、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目建设符合新增专项债券项目范畴。

本项目的实施建设，将完善与该项目相关的 5 个社区，共计 9 个小区的基础设施配套条件，升级完善片区内路网结构及改善交通状况。本项目的建设将进一步提升片区内城市形象，改善居民生活条件，进而带动当地及周边地区的社会经济发展，属于有一定收益的公益性项目。

四、建设地点

本项目地处三门峡市义马市，共涉及千秋路办事处鸿庆社区、银杏社区、民安社区以及兴苑社区，泰山路办事处滨河社区等 5 个社区，共计 9 个小区、91 栋楼。

五、建设规模及内容

本项目涉及千秋路办事处鸿庆社区、银杏社区、民安社区以及兴苑社区，泰山路办事处滨河社区等 5 个社区，共计 9 个小区、91 栋楼、19.0522 万平方米，惠及居民 2191 户。

拟实施改造范围主要包括：小区红线内的道路、供水、排水、停车设施、绿化、照明、围墙、住宅楼外墙、楼梯间内墙及扶手、屋面、楼号及单元牌号、宣传牌、停车位、充电车棚、监控系统、健身器材、小区大门等建设内容。具体分为：

1、建筑主体改造：住宅楼外墙、楼梯间内部提升改造、损坏的单元门及落水管更换；

2、室外改造：场地硬化、绿化提升改造、新增健身设施、围墙提

升改造、门卫房提升、新增公示栏及垃圾收储设施、规划机动车位及充电车棚；

3、综合管网改造：给水、雨水、污水管网改造、室外照明及安防监控、门禁系统改造等建设内容。

表 1.1 主要工程量统计表

类别	项目	数量	单位
建筑	1.外墙面清理	137143	㎡
	2.外墙面粉刷	137143	㎡
	3.楼道粉刷及扶手提升改造	57593	㎡
	4.楼道窗户更换	861	㎡
	5.屋面改造	31404	㎡
	6.单元门更换	18	个
	7.完善楼牌标识	99	个
	8.完善单元口标识	219	个
	9.落水管更换	11488	m
室外	1.破损路面拆除及垃圾清运	20193	㎡
	2.室外道路	20193	㎡
	3.活动场地透水砖路面	2715	㎡
	4.化粪池	2	座
	5.小区绿化	1590	㎡
	6.文体设施（健身器材）	86	套
	7.充电车棚	1276.9	㎡
	8.围墙治理	6370.5	㎡
	9.新建门卫室	1	座
	10.大门门禁系统	26	套
	11.小区公示牌，文化宣传栏等	547.2	㎡
	12.休闲座椅	300	套
	13.机动车充电桩	81	桩
	14.非机动车充电桩	72	桩
	14.小区大门	11	套
	15.井盖、盖板	29.5	m^3
	16.停车场划线	1215	㎡
市政	1.给水管网改造		
	给水管	5589	m
	给水井	109	个
	水表	512	个
	总阀门井	30	个
	2.污水管网改造		
	污水管	2149	m

	污水井	257	个
	化粪池	1	个
	3.室外电力改造		
	小区路灯（庭院灯）	139	个
	小区路灯（庭院灯）配线	4170	m
	小区路灯控制器	98	个
	小区监控	14	套
零星工程	水刷石墙面	2982	㎡
	清水墙面	572	㎡
	外墙面涂料	15116	㎡
	真石漆墙面	1096	㎡
	墙面清洗	592	㎡
	梯间洞口安装塑钢窗	65	㎡
	楼梯间局部镂空处砌筑	43	㎡
	通透式围墙栏杆刷漆	35	㎡
广告牌	小区室外单元楼广告牌	127	块

六、建设期

项目建设周期计划安排为 10 个月。预计开工日期 2022 年 7 月，完工日期 2023 年 4 月。

七、项目实施计划情况

本项目实施主要包括以下四部分：

（1）前期工作：项目筹建、项目立项及批复、准备设计资料等。

（2）实施准备：招标、落实协作关系、施工前的准备工作等。

（3）项目实施：项目施工。

（4）竣工验收：质量验收、财务决算等。

八、项目总投资

本项目估算总投资 4110.80 万元，其中工程建设费 3572.81 万元，工程建设其他费 235.09 万元，预备费 190.40 万元，建设期利息 112.50 万元。总投资构成见下表：

表 1.2 项目总投资构成表

金额单位：人民币万元

编 号	工程项目和费用名称	总值	项目数量		单位价值	投资比例
		（万元）	单位	数值	(元/单位)	
一	建筑安装工程费	3572.81	万元			86.91%
1		3572.81	万元			
二	工程建设其他费	235.09	万元			5.72%
1	建设单位管理费	53.59	万元	3572.81	1.50%	
2	前期工作咨询费	13.58	万元	3572.81	0.38%	
3	勘察设计费	85.75	万元	3572.81	2.40%	
4	监理费	64.31	万元	3572.81	1.80%	
6	建设工程造价咨询服务费	17.86	万元	3572.81	0.50%	
三	预备费	190.40	万元	3807.90	5%	4.63%
四	建设期利息	112.50				
五	项目总投资	4110.80	万元			100.00%

表 1.3 项目建筑安装工程费构成表

金额单位：人民币万元

类别	项目	数量	单位	单价（元）	总价（万元）
建筑	1.外墙面清理	137143	㎡	15	205.71
	2.外墙面粉刷	137143	㎡	55	754.29
	3.楼道粉刷及扶手提升改造	57593	㎡	55	316.76
	4.楼道窗户更换	861	㎡	290	24.97
	5.屋面改造	31404	㎡	270	847.91
	6.单元门更换	18	个	2500	4.50
	7.完善楼牌标识	99	个	160	1.58
	8.完善单元口标识	219	个	110	2.41
	9.落水管更换	11488	m	90	103.39
室外	1.破损路面拆除及垃圾清运	20193	㎡	80	161.54
	2.室外道路	20193	㎡	100	201.93
	3.活动场地透水砖路面	2715	㎡	260	70.59
	4.化粪池	2	座	12000	2.40
	5.小区绿化	1590	㎡	65	10.34
	6.文体设施（健身器材）	86	套	400	3.44
	7.充电车棚	1276.9	㎡	300	38.31
	8.围墙治理	6370.5	㎡	85	54.15
	9.新建门卫室	1	座	32000	3.20
	10.大门门禁系统	26	套	20000	52.00
	11.小区公示牌，文化宣传栏等	547.2	㎡	200	10.94
	12.休闲座椅	300	套	500	15.00
	13.机动车充电桩	81	桩	8500	68.85
	14.非机动车充电桩	72	桩	1500	10.80
	14.小区大门	11	套	2000	2.20

	15.井盖、盖板	29.5	㎥	900	2.66
	16.停车场划线	1215	㎡	106	12.88
市政	1.给水管网改造				
	给水管	5589	m	350	195.62
	给水井	109	个	1400	15.26
	水表	512	个	430	22.02
	总阀门井	30	个	2600	7.80
	2.污水管网改造				
	污水管	2149	m	680	146.13
	污水井	257	个	2000	51.40
	化粪池	1	个	39000	3.90
	3.室外电力改造				
	小区路灯（庭院灯）	139	个	550	7.65
	小区路灯（庭院灯）配线	4170	m	26	10.84
	小区路灯控制器	98	个	480	4.70
	小区监控	14	套	5000	7.00
零星工程	水刷石墙面	2982	㎡	65	19.38
	清水墙面	572	㎡	65	3.72
	外墙面涂料	15116	㎡	35.5	53.66
	真石漆墙面	1096	㎡	110.5	12.11
	墙面清洗	592	㎡	11	0.65
	梯间洞口安装塑钢窗	65	㎡	320	2.08
	楼梯间局部镂空处砌筑	43	㎡	130	0.56
	通透式围墙栏杆刷漆	35	㎡	55	0.19
广告牌	小区室外单元楼广告牌	127	块	2000	25.40
合计					3572.81

九、项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，义马市住房和城乡建设局计划缴纳资本金 1610.80 万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，义马市住房和城乡建设局将设立专门账户使

用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

十、主要经济技术指标

义马市 2022 年度老旧小区改造项目主要经济技术指标为：本项目涉及千秋路办事处鸿庆社区、银杏社区、民安社区以及兴苑社区，泰山路办事处滨河社区等 5 个社区，共计 9 个小区、91 栋楼、19.0522 万平方米，惠及居民 2191 户。

拟实施改造范围主要包括：小区红线内的道路、供水、排水、停车设施、绿化、照明、围墙、住宅楼外墙、楼梯间内墙及扶手、屋面、楼号及单元牌号、宣传牌、停车位、充电车棚、监控系统、健身器材、小区大门等建设内容。

表 1.3 项目经济技术指标表

序号	名称	单位	指标
1	总建筑面积	万㎡	19.0522
2	涉及小区	个	9
3	户数	户	2191

十一、主管部门责任

本项目主管部门为义马市住房和城乡建设局。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动本项目早见成效。项目主管部门和实施单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。具体如下：

1、配合做好项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

2、监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

3、做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券资金；

4、根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控；

5、在门户网站等及时披露专项债券对应的项目情况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。

6、项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

十二、项目审批情况

根据义马市住房和城乡建设局提供的资料，本项目已经取得的主要审批文件如下：

1、2022 年 6 月 27 日，三门峡市生态环境局义马分局出具《关于义马市 2022 年度老旧小区改造项目环评手续的说明》项目不需要办理环评手续。

2、2022 年 6 月 27 日，义马市自然资源和规划局出具《关于义马市 2022 年度老旧小区改造项目用地预审和规划选址审查意见》项目可不进行建设项目用地预审，原则同意该项目选址。

3、2022 年 5 月 20 日，义马市发展和改革委员会出具的《关于义马市 2022 年度老旧小区改造项目可行性研究报告的批复》（义发改〔2022〕41 号），同意该项目的实施。

十三、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的新建项目，所申请的专项债券资金不存

在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不是用于企业补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息，不存在用于 PPP 项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为义马市住房和城乡建设局，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

十四、项目绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

第二章 项目社会经济效益

一、经济效益

随着城市建设步伐的加快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为了城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老旧小区就显得黯然失色。从目前已完成改造并实行规范管理的小区情况看，目前都达到了整洁干净、亮化美化的要求，较好地融入了现代化城市格局，不仅增强了城市的吸引力和辐射力，实现了物业的保值增值，而且也为展示城市形象锦上添花。因此，在创建文明城市和现代化都市的时候，更应该重视老旧住宅小区的建设和管理。

项目建成后对义马市的社会经济的发展是积极的，完善的区域内基础设施和相关配套设施，将改善义马市的人居环境，对提高城市品位，提升地区形象，改善当地环境等具有十分重要的意义。其项目建设必将得到各方的支持，项目的实施利国利民，环境效益和经济效益俱佳。

二、社会效益

一个环境优美的生活空间对于形成和谐的人际关系，维护社会安定团结有着十分重要的作用。综合整治的意义除了改善、维持社区秩序，保障居民基本的居住条件，而且还可以协调社区内各方面的关系，化解不平衡、不和谐因素引发的矛盾，营造和谐的人文环境。

通过改造将损坏的道路及时修补，照明设施得到增设，方便出行，拆除私搭乱建，腾出场地建设绿地、停车场和休闲健身活动场所等等，相信居住条件改善了，环境优美了，身心也会愉悦，精神文明建设水平将会自然提升。

实施城镇老旧小区改造有利于改善城市生态环境、提升城市品质，实现城市有机更新。老旧小区改造推进了雨水、污水等各种地下管线、管网恢复改造，有利于环境整治、治理污水、保护生态，将带来环境的巨大美化，极大地改善了城市生态环境和居民的生活环境。

实施城镇老旧小区改造有利于改善老旧小区居民的居住条件和生活品质。以人为本，坚持将“让群众受益、使群众满意、为群众排忧”为工作基本出发点，创造舒适优美的人居空间，同时具有鲜明的地方特色。提高人民群众居住质量、以求使整个城市发展和人居改善能够得到同步、健康的发展，从而提高群众获得感、幸福感、安全感。

实施城镇老旧小区改造有利于促进社会和谐发展。通过配套设施的完善，居住环境的提升，老旧小区的居民大大提高了生活质量水平，使城镇改造的成果真正惠及广大群众，缩小了贫富差距，促进了社会的和谐和稳定发展。

三、公益性分析

随着人们生活水平的不断提高，居住环境在城镇化发展过程中的地位越来越突出和重要。良好的居住环境离不开道路、照明等基础设施的建设，城市基础设施的建设将直接服务于民。不断加快基础设施建设，改善人居环境，营造良好的、更富吸引力的、更具竞争力的发展环境，是加快经济社会发展的重要工作。本项目建成后，可提改善路网结构，完善当地的路网体系，消除现状道路安全隐患，保障人民生命财产安全，给周边居民生产生活带来方便。

老旧小区因其规划建设年代早，建设标准相对较低，不同程度地存在着管线老化、设备年久失修、道路破损、楼体饰面脱落，节能保温效果差等诸多问题，已无法满足居住环境和市容美观的要求。正如那句“一人富，富一点，大家富，富一片”。所以只有大力加强老旧

小区的综合整治，尽快将老旧小区的建设和管理配套，这将会提升城市整体建设和管理水平。

小区路面坑坑洼洼，路灯缺失，影响出行；私搭乱建侵占消防通道，造成安全隐患；排水管线老化，堵塞严重，给业主生活带来不便，迫切希望尽快改变这种状况。解决这些问题的关键就是要对小区进行综合整治，并建立健全管理机制，形成良性循环。

从近两年改造的老旧小区并引入物业管理的试点情况看，反映良好。居民感谢政府解决了他们最关心、最直接、最现实的实际问题，改善了生活环境，提高了生活质量，办了实事、办了好事。

综上所述，本项目具有显著的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

一、估算范围

本项目建设投资估算范围为建筑工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

二、估算依据

1、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2、《建设工程工程量清单计价规范 GB 50500-2013》、《通用安装工程工程量清单计价规范 GB 50856-2013》、《市政工程工程量清单计价规范 GB 50857-2013》；

3、定额执行《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》、《河南省通用安装工程预算定额》、《河南省市政工程预算定额》（2016）版及相关配套文件；

4、与建设项目有关的文件、规范、技术资料；

5、材料价格执行《三门峡工程标准造价信息》2021 年第 6 期信息指导价并参考市场价。

三、投资估算

本项目估算总投资 4110.80 万元，其中工程建设费 3572.81 万元，工程建设其他费 235.09 万元，预备费 190.40 万元，建设期利息 112.50 万元。总投资构成见下表：

表 3.1 项目总投资构成表

金额单位：人民币万元

序号	名称	单位	金额	比例
1	工程费用	万元	3572.81	86.91%
2	工程建设其他费用	万元	235.09	5.72%
3	预备费	万元	190.40	4.63%
4	建设期利息	万元	112.50	2.74%

	总投资	万元	4110.80	100.00%

四、资金筹措计划

本项目总投资4110.80万元，拟安排财政预算资金1610.80万元，项目计划申请使用债券资金总额 2500.00 万元。2022 年计划使用2500.00万元，本次申请使用2500.00万元。债券期限为30年，年利率为4.50%，按半年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25 年每年偿还本金的5%，第26-30 年每年偿还本金的10%。

五、建设资金来源

项目建设资金来源主要包括政府出资和专项债券资金，计划投资总额4110.80万元，计划使用财政预算资金1610.80万元，占比39.18%，计划申请专项债券资金2500.00万元，占比60.82%，计划缴纳资本金规模1610.80万元，未使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为10个月，资金筹措计划如下：

表3.2 分年度投资计划表

金额单位：人民币万元

序号	资金筹措	第1年	小计	占比
1	资本金	1610.80	1610.80	39.18%
2	债券资金	2500.00	2500.00	60.82%
合计		4110.80	4110.80	100%

六、建项目资金保障措施

1、建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得企业生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年

度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

2、建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

3、完善执行决策程序，加强项目支出监督

政府领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

第四章 项目专项债券融资方案

一、编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）；

5、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

6、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

7、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

8、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

9、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）；

10、中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》；

11、项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

二、债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

三、债券规模和期限安排

本项目总投资4110.80万元，拟安排财政预算资金1610.80万元，项目计划申请使用债券资金总额 2500.00 万元。2022 年计划使用2500.00万元，本次申请使用2500.00万元。债券期限为30年，年利率为4.50%，按半年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30 年每年偿还本金的10%。

四、投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于义马市2022年度老旧小区改造项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

一、现金流入

1、基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设完成、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

（7）根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，年平均涨幅为 2.50%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格考虑增长。

2、收入预测

本项目营业收入分为停车位收入、充电桩收入、广告位收入、物业费收入等，符合专项债券关于偿还债券本息收入的来源要求。

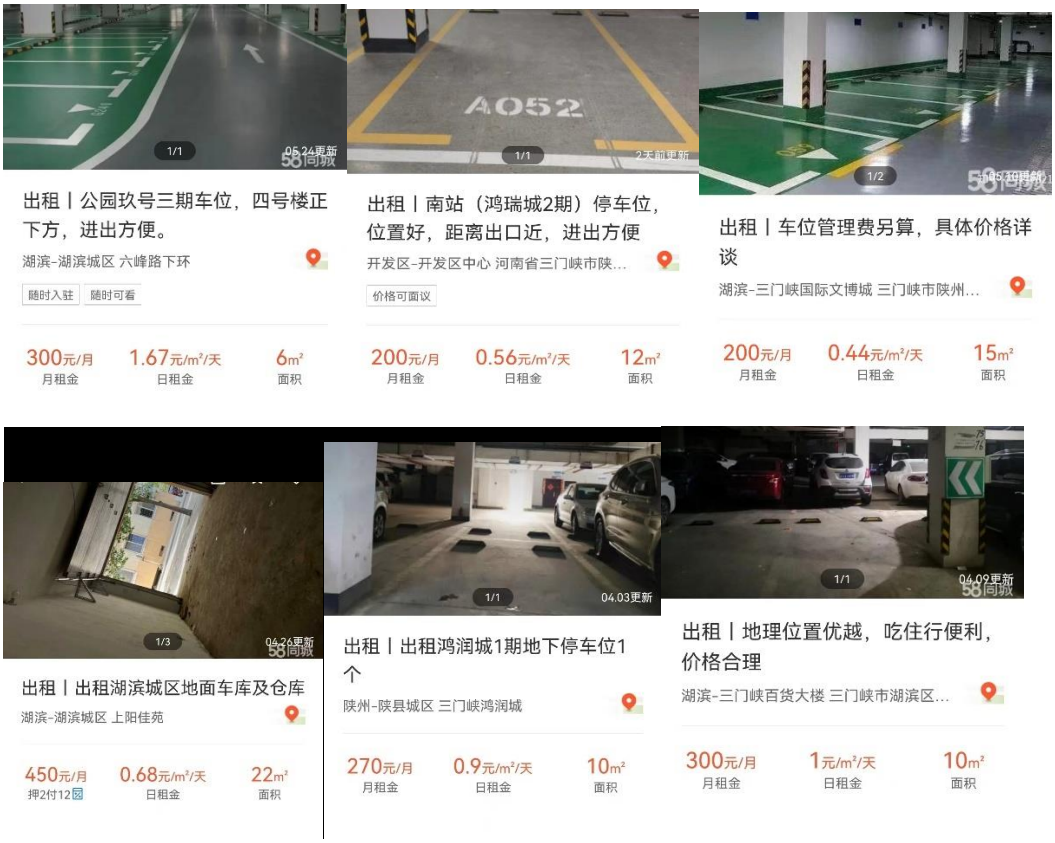
（1）停车位收入

本项目计划利用 9 个老旧小区楼院内的空地重新规划停车位，增加智能管理系统等，按照项目规划可设置 540 个停车位，参考三门峡现行住宅小区停车位管理模式和收费模式运营。

经查询 58 同城、安居客等网站车位出租相关信息，三门峡小区车位租金在 200-450 元/月，具体如表 5.1 所示：

表 5.1 三门峡市住宅小区停车位租金

序号	地址	租金（元/月）
1	公园玖号三期	300
2	鸿瑞城 2 期	200
3	国际文博城	200
4	上阳佳苑	450
5	鸿润城 1 期	270
6	三门峡百货大楼	300



本项目拟对停车位按照包月形式对外出租，参考三门峡市的租金，本项目租金按照 150.00 元/车位，每 3 年增长 3%。因老旧小区人口较为密集，考虑到目前设置停车位的小区停车比较紧张，对停车位需求比较大。本项目在运营期第一年停车位出租率按 60.00%测算，之后每年增长 10.00%，增长至 95.00%不再增加。

（2）充电桩收入

充电桩的充电费按照“充电电费+充电服务费”模式收取，本项目的充电电费由用户按照国家电费价格和使用量自行承担，充电服务费为本项目收入。

1）机动车充电桩收入

①数量：本项目新建机动车充电桩 81 个（1 机 2 枪），共 162 个充电位，充电功率为 7Kwh/个。

②充电服务费单价：

根据《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩收入主要由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算充电服务费。

新乡市：《新乡市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关问题的通知》（2019 年 9 月）规定：充电设施经营企业可向电动汽车用户收取电费及充换电服务费两项费用。电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为 0.50 元/度，社会车辆最高标准为 0.60 元/度。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

焦作市：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，电动公交车最高标准为 0.55 元/度，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/度（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

濮阳市：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充 0.70 元/度、直流快充 0.75 元/度（上述两项收费均不包含电费）。

鹤壁市：电动汽车充电费由电费和充电服务费组成，充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，直流电服务费最高 0.8 元/千瓦时；交流电服务费最高 0.7 元/千瓦时。

经查询特来电等知名充电桩充电价格，三门峡周边充电站的充电

桩收费详情，如下：



基于谨慎性考虑，本项目机动车充电桩充电服务费收费标准按0.30/kWh 测算，债券存续期不考虑价格的增长。

市场调查显示充电桩的平均使用率均在 80.00%以上，随着电动汽车普及及优惠政策的支持，保守计算本项目充电桩负荷率第一年按60%、第二年按 70%、第三年按 80%、第四年及以后每年按 90%，每日工作时长按 12 小时，每年运营天数按 365 天测算。

2）非机动车充电桩

项目电动自行车充电桩 72 个，每个充电桩可以同时为 10 辆电动自行车进行充电，共设置 720 个充电车位，对应充电功率为 400w/个。非机动车充电桩充电服务费收费标准拟定为 0.20 元/Kwh，每日工作时长按 8 小时，每年运营天数按 365 天测算，价格不考虑增长。利用率第一年按 60%、第二年按 70%、第三年按 80%、第四年及以后每年按 85%。

（3）广告费收入

本项目涉及老旧小区改造数 9 个，平均每个小区计划设置 4 个门禁灯箱广告，合计门禁灯箱广告 36 个；涉及楼栋 91 座，平均每栋计划设置 1 个广告牌，合计楼前灯箱广告 91 个；灯箱广告总计 127 个。

通过走访调查询问义马市内同类项目收费标准，并参照艾瑞咨询（iResearch）发布的《2019 年中国户外广告市场研究报告》广告收费标准，结合周边社区情况，收费情况为：

表 5.2 社区广告牌报价情况

序号	广告位	报价	月费（元/面）
1	社区灯箱广告	180 元/周/面	780.00
2	社区灯箱广告	336 元/两周/面	728.00
3	联通社区灯箱广告招标		650.00
	均价		719.33

其他市区社区门禁广告收费为：

南阳市社区门禁广告



许昌市社区门禁广告



洛阳市社区门禁广告



刊例价：1800元/周/面

所在地区：河南>洛阳

资源类型：楼宇>灯箱

资源规格：84cm（L）*118cm（H）

资源标签：洛阳小区门禁广告

资源文档下载　加入询价单

考虑本项目实际情况，初始租金估算 300 元/个/月，每 3 年增长 3%。利用率第一年按 70%、第二年按 80%、第三年及以后按 90%。

（4）物业费收入

本项目涉及老旧小区建筑面积 19.0522 万㎡，根据河南省发展改革委、河南省财政厅《关于转发国家发展改革委财政部关于取消收费许可证制度加强事中事后监管的通知》（豫发改收费〔2015〕276 号）规定，物业收费许可证自 2015 年起在全国范围内已取消。河南省人民政府《关于进一步深化价格改革的意见》（豫政〔2015〕35 号）规定，放开非保障性住房物业服务收费，实行市场调节价，发改委等物价部门已不需备案。本项目依据《河南省物业管理条例》，参照郑州市、洛阳市物业服务政府指导价标准确定。

表 5.3 洛阳市普通住宅小区物业服务收费指导价格标准如下：

单位：元/月/平方米（建筑面积）

服务级别收费标准	一级		二级		三级		四级	
服务项目	多层	高层	多层	高层	多层	高层	多层	高层
综合服务费	0.20	0.26	0.15	0.19	0.11	0.14	0.07	0.09
公共秩序维护费	0.13	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.06
共用设施维护费	0.12	0.78	0.10	0.66	0.09	0.57	0.08	0.48
公共区域保洁费	0.07	0.07	0.06	0.06	0.04	0.04	0.02	0.02
公共区域绿化费	0.04	0.12	0.03	0.09	0.02	0.07	0.01	0.05
合计	0.56	1.35	0.46	1.10	0.36	0.90	0.26	0.70

表 5.4 郑州市住宅小区物业服务政府指导价标准

单位：元/月/平方米（建筑面积）

服务级别收费标准服务项目	一级		二级		三级		四级		五层	
	多层	高层	多层	高层	多层	高层	多层	高层	多层	高层
综合服务费	0.14	0.15	0.12	0.13	0.09	0.10	0.06	0.08	0.04	0.06
公共秩序维护费	0.23	0.51	0.19	0.43	0.16	0.36	0.12	0.29	0.08	0.23
共用设施维护费	0.07	0.60	0.06	0.51	0.05	0.43	0.04	0.34	0.02	0.26
公共区域保洁费	0.20	0.41	0.16	0.36	0.12	0.30	0.09	0.24	0.06	0.18
公共区域绿化费	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.00	0.00

合计	0.70	1.73	0.58	1.48	0.46	1.23	0.34	0.98	0.20	0.73

本项目均为多层住宅，出于谨慎性考虑，并结合当地物价水平，拟定本项目小区物业管理收费价格为 0.36 元/㎡/月。本项目涉及小区住宅建筑面积合计约为 19.0522 万㎡，因本项目为老旧小区，入驻率较高，物业费收入率按 100%确定。

项目建成后，预期收入测算如表 5.5 所示

表 5.5 项目债券存续期经营收入表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	停车位收入	2977.34		58.32	68.04	77.76	90.10	95.11	95.11	97.96	97.96	97.96	100.90	100.90	100.90	103.93	103.93
	数量（个）			540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	单价（元/个/月）			150.00	150.00	150.00	154.50	154.50	154.50	159.14	159.14	159.14	163.91	163.91	163.91	168.83	168.83
	负荷率			60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	充电桩收入（万元）	3840.40		90.41	105.48	120.55	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54
2.1	机动车充电桩收入（万元）	3799.69		89.40	104.31	119.21	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11
	数量（个）			162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
	额定功率（kw）			7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	日工作时间（h）			12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	充电服务费（元/kwh）			0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	天数			365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	负荷率			60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2	非机动车充电桩收入（万元）	40.70		1.01	1.18	1.35	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43
	数量（个）			720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
	额定功率（kw）			0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	日工作时间（h）			8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	充电服务费（元/kwh）			0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	天数			365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	负荷率			60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
3	广告位收入	1512.73		45.72	45.72	45.72	47.09	47.09	47.09	48.50	48.50	48.50	49.96	49.96	49.96	51.46	51.46
	数量（个）			127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00
	单价（元/个/月）			300.00	300.00	300.00	309.00	309.00	309.00	318.27	318.27	318.27	327.82	327.82	327.82	337.65	337.65
	负荷率			70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业费收入（万元）	2386.86		82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31
	面积（万㎡）			19.052	19.052	19.052	19.052	19.052	19.052	19.052	19.052	19.052	19.052	19.052	19.052	19.052	19.052
	单价（元/㎡/月）			0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
5	合计（万元）	10717.30		276.76	301.55	326.34	355.04	360.04	360.04	364.31	364.31	364.31	368.70	368.70	368.70	373.23	373.23

（续表）

序号	项目	合计	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	停车位收入	2977.34	103.93	107.05	107.05	107.05	110.26	110.26	110.26	113.57	113.57	113.57	116.97	116.97	116.97	120.48	120.48
	数量（个）		540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	单价（元/个/月）		168.83	173.89	173.89	173.89	179.11	179.11	179.11	184.48	184.48	184.48	190.02	190.02	190.02	195.72	195.72
	负荷率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	充电桩收入（万元）	3840.40	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54	135.54
2.1	机动车充电桩收入（万元）	3799.69	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11	134.11
	数量（个）		162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
	额定功率（kw）		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	日工作时间（h）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	充电服务费（元/kwh）		0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2	非机动车充电桩收入（万元）	40.70	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43
	数量（个）		720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
	额定功率（kw）		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	日工作时间（h）		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	充电服务费（元/kwh）		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	负荷率		85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
3	广告位收入	1512.73	51.46	53.00	53.00	53.00	54.59	54.59	54.59	56.23	56.23	56.23	57.92	57.92	57.92	59.65	59.65
	数量（个）		127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00
	单价（元/个/月）		337.65	347.78	347.78	347.78	358.22	358.22	358.22	368.96	368.96	368.96	380.03	380.03	380.03	391.43	391.43
	负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业费收入（万元）	2386.86	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31	82.31
	面积（万㎡）		19.052	19.052	19.052	19.052	19.0522	19.052	19.052	19.052	19.052	19.052	19.052	19.052	19.052	19.052	19.052
	单价（元/㎡/月）		0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
5	合计（万元）	10717.30	373.23	377.89	377.89	377.89	382.69	382.69	382.69	387.64	387.64	387.64	392.73	392.73	392.73	397.98	397.98

二、现金流出

与预期的项目经营收入相关的支出包括经营成本和相关税费等。

1、经营成本

本项目经营成本主要包括工资福利费、外购燃料及动力费、修理费用、设备重置费、管理费用。

（1）工资福利费

参考《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》（豫政〔2021〕33 号），义马市属于一类行政区域，一类行政区域月最低工资标准 2000 元。

本项目预计定员 20 人，其中管理人员 2 人，每年工资为 4.8 万元，工作人员 18 人，每人每年 3.6 万元。工资水平按照每三年递增 3%考虑。福利费为工资的 14%。

（2）外购燃料及动力费

项目建成后主要拟出租方式经营，因此本财务评价仅考虑公共服务自用水电成本及广告牌、停车位用电成本。项目正常年外购燃料、动力消耗费用取收入的 5%计算。

（3）修理费用

修理费用为维持项目正常运行发生的日常维护费用，按照工程费用的 0.1%计取，且每三年递增 3%。

（4）设备重置费

本项目设备重置主要是公示栏、楼牌标识等的重置，除正常的修理费之外，项目运营期第 10 年、20 年、29 年分别进行设备重置，重置费为按照工程费用的 3%计取。

（5）管理费用

管理费用主要包含办公费用、业务招待费及技术引入等费用，按照年度经营收入的 3%计算。

债券存续期内项目经营成本测算见表 5.6 所示：

表 5.6 项目债券存续期内经营成本表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	工资及福利费	2687.36		84.82	84.82	84.82	87.36	87.36	87.36	89.98	89.98	89.98	92.68	92.68	92.68	95.46	95.46
1.1	管理人员工资	304.17		9.60	9.60	9.60	9.89	9.89	9.89	10.18	10.18	10.18	10.49	10.49	10.49	10.80	10.80
	定员人数（人）			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	人均工资（万元/年）			4.80	4.80	4.80	4.94	4.94	4.94	5.09	5.09	5.09	5.25	5.25	5.25	5.40	5.40
1.2	其他人员工资	2053.16		64.80	64.80	64.80	66.74	66.74	66.74	68.75	68.75	68.75	70.81	70.81	70.81	72.93	72.93
	定员人数（人）			18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
	人均工资（万元/年）			3.60	3.60	3.60	3.71	3.71	3.71	3.82	3.82	3.82	3.93	3.93	3.93	4.05	4.05
1.3	福利费	330.03		10.42	10.42	10.42	10.73	10.73	10.73	11.05	11.05	11.05	11.38	11.38	11.38	11.72	11.72
2	外购燃料及动力费	535.87		13.84	15.08	16.32	17.75	18.00	18.00	18.22	18.22	18.22	18.44	18.44	18.44	18.66	18.66
3	修理费用	113.20		3.57	3.57	3.57	3.68	3.68	3.68	3.79	3.79	3.79	3.90	3.90	3.90	4.02	4.02
4	设备重置费	321.55											107.18				
5	管理费用	321.52		8.30	9.05	9.79	10.65	10.80	10.80	10.93	10.93	10.93	11.06	11.06	11.06	11.20	11.20
6	合计	3979.48		110.53	112.51	114.50	119.44	119.84	119.84	122.92	122.92	122.92	233.27	126.08	126.08	129.34	129.34

（续表）

序号	项目	合计	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	工资及福利费	2687.36	95.46	95.46	95.46	95.46	95.46	95.46	95.46	95.46	95.46	95.46	95.46	95.46	95.46	95.46	95.46
1.1	管理人员工资	304.17	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80
	定员人数（人）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	人均工资（万元/年）		5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
1.2	其他人员工资	2053.16	72.93	72.93	72.93	72.93	72.93	72.93	72.93	72.93	72.93	72.93	72.93	72.93	72.93	72.93	72.93
	定员人数（人）		18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
	人均工资（万元/年）		4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05
1.3	福利费	330.03	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72
2	外购燃料及动力费	535.87	18.66	18.89	18.89	18.89	19.13	19.13	19.13	19.38	19.38	19.38	19.64	19.64	19.64	19.90	19.90
3	修理费用	113.20	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02
4	设备重置费	321.55						107.18									107.18
5	管理费用	321.52	11.20	11.34	11.34	11.34	11.48	11.48	11.48	11.63	11.63	11.63	11.78	11.78	11.78	11.94	11.94
6	合计	3979.48	129.34	129.71	129.71	129.71	130.10	237.28	130.10	130.49	130.49	130.49	130.90	130.90	130.90	131.32	238.51

2、相关税费

增值税进项税：建设期工程费用适用税率按照 9%，工程建设其它费用适用税率按照 6%。本项目进项税额可用于当期销项税额抵扣，当期销项税额小于进项税额不足抵扣时，可以结转下一年继续抵扣。

增值税销项税：停车位、广告位出租收入按 9.00%测算，充电桩、物业费收入按 6.00%测算；

增值税附加：城市维护建设税为 7%，教育费附加为 3%，地方教育附加为 2%。税费明细如表 5.7 所示：

表 5.7 债券存续期项目税费表

金额单位：人民币万元

序号	年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	增值税	399.19		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.80
1.1	销项税	723.23		18.37	20.02	21.68	23.66	24.07	24.07	24.42	24.42	24.42	24.79	24.79	24.79	25.16	25.16
1.2	可抵扣进项税额			324.03	305.66	285.64	263.96	240.30	216.23	192.16	167.74	143.31	118.89	94.10	69.31	44.53	19.36
1.3	进项税额抵扣	324.03		18.37	20.02	21.68	23.66	24.07	24.07	24.42	24.42	24.42	24.79	24.79	24.79	25.16	19.36
1.4	留抵进项税额			305.66	285.64	263.96	240.30	216.23	192.16	167.74	143.31	118.89	94.10	69.31	44.53	19.36	0.00
2	城市维护建设税	27.94		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41
3	教育费附加税	11.98		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
4	地方教育费附加	7.98		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
5	合计	448.44		0.07	0.08	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	6.59

（续表）

序号	年度	合计	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	399.19	25.16	25.55	25.55	25.55	25.94	25.94	25.94	26.35	26.35	26.35	26.77	26.77	26.77	27.20	27.20
1.1	销项税	723.23	25.16	25.55	25.55	25.55	25.94	25.94	25.94	26.35	26.35	26.35	26.77	26.77	26.77	27.20	27.20
1.2	可抵扣进项税额		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	进项税额抵扣	324.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

1.4	留抵进项税额		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	城市维护建设税	27.94	1.76	1.79	1.79	1.79	1.82	1.82	1.82	1.84	1.84	1.84	1.87	1.87	1.87	1.90	1.90
3	教育费附加税	11.98	0.75	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.80	0.80	0.80	0.82	0.82
4	地方教育费附加	7.98	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
5	合计	448.44	28.18	28.61	28.61	28.61	29.06	29.06	29.06	29.51	29.51	29.51	29.98	29.98	29.98	30.47	30.47

3、专项债券还本付息

本项目计划申请使用债券资金总额 2500.00 万元。2022 年计划使用 2500.00 万元，本次申请使用 2500.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。债券存续期应还本付息情况如下：

表 5.8 债券存续期内还本付息表

金额单位：人民币万元

序号	年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	期初专项债券余额			2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2475.00	2450.00	2425.00	2400.00	2375.00	2325.00	2275.00	2225.00	2175.00
2	本期专项债申请额度		2500.00														
3	票面年利率		4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
4	偿还利息	2615.70	112.50	112.50	112.50	112.50	112.50	112.50	111.38	110.25	109.13	108.00	106.88	104.63	102.38	100.13	97.88
5	偿还本金	2500.00						25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
6	还本付息合计	5115.70	112.50	112.50	112.50	112.50	112.50	137.50	136.38	135.25	134.13	133.00	156.88	154.63	152.38	150.13	147.88
7	期末专项债券余额		2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2475.00	2450.00	2425.00	2400.00	2375.00	2325.00	2275.00	2225.00	2175.00	2125.00

（续表）

序号	年度	合计	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	期初专项债券余额		2125.00	2075.00	2025.00	1975.00	1925.00	1875.00	1750.00	1625.00	1500.00	1375.00	1250.00	1000.00	750.00	500.00	250.00
2	本期专项债申请额度																

3	票面年利率		4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
4	偿还利息	2615.70	95.63	93.38	91.13	88.88	86.63	84.38	78.75	73.13	67.50	61.88	56.25	45.00	33.75	22.50	11.25
5	偿还本金	2500.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
6	还本付息合计	5115.70	145.63	143.38	141.13	138.88	136.63	209.38	203.75	198.13	192.50	186.88	306.25	295.00	283.75	272.50	261.25
7	期末专项债券余额		2075.00	2025.00	1975.00	1925.00	1875.00	1750.00	1625.00	1500.00	1375.00	1250.00	1000.00	750.00	500.00	250.00	0.00

三、预期收益融资平衡分析

从客观、谨慎角度出发，本项目申报使用专项债券资金 2500.00 万元。2022 年计划使用 2500.00 万元，本次申请使用 2500.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

通过合理的未来预期，本项目在债券存续期内可以产生持续稳定的现金净流入，各年度现金结余可以使项目偿债资金得到稳定保障，具体情况如下表所示：

表 5.9 债券存续期内项目收益融资平衡表

金额单位：人民币万元

序号	年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	现金流入	14828.10	4110.80	276.76	301.55	326.34	355.04	360.04	360.04	364.31	364.31	364.31	368.70	368.70	368.70	373.23	373.23
1	资本金	1610.80	1610.80														
2	债券资金	2500.00	2500.00														
3	经营收入	10717.30		276.76	301.55	326.34	355.04	360.04	360.04	364.31	364.31	364.31	368.70	368.70	368.70	373.23	373.23
二	现金流出	13541.92	4110.80	223.10	225.09	227.10	232.04	257.44	256.32	258.27	257.15	256.02	390.25	280.81	278.56	279.57	283.81
1	建设投资	3998.30	3998.30														
2	经营成本	3979.48		110.53	112.51	114.50	119.44	119.84	119.84	122.92	122.92	122.92	233.27	126.08	126.08	129.34	129.34
3	税金及附加	448.44		0.07	0.08	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	6.59
4	债券还本付息	5115.70	112.50	112.50	112.50	112.50	112.50	137.50	136.38	135.25	134.13	133.00	156.88	154.63	152.38	150.13	147.88
三	当年现金净流入	1286.18	0.00	53.66	76.46	99.24	123.00	102.60	103.72	106.04	107.16	108.29	(21.55)	87.89	90.14	93.66	89.42

四	期末累计现金结余		0.00	53.66	130.12	229.36	352.36	454.96	558.68	664.72	771.88	880.17	858.62	946.51	1036.65	1130.31	1219.73

（续表）

序号	年度	合计	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	现金流入	14828.10	373.23	377.89	377.89	377.89	382.69	382.69	382.69	387.64	387.64	387.64	392.73	392.73	392.73	397.98	397.98
1	资本金	1610.80															
2	债券资金	2500.00															
3	经营收入	10717.30	373.23	377.89	377.89	377.89	382.69	382.69	382.69	387.64	387.64	387.64	392.73	392.73	392.73	397.98	397.98
二	现金流出	13541.92	303.15	301.70	299.45	297.20	295.79	475.72	362.91	358.13	352.50	346.88	467.13	455.88	444.63	434.29	530.23
1	建设投资	3998.30															
2	经营成本	3979.48	129.34	129.71	129.71	129.71	130.10	237.28	130.10	130.49	130.49	130.49	130.90	130.90	130.90	131.32	238.51
3	税金及附加	448.44	28.18	28.61	28.61	28.61	29.06	29.06	29.06	29.51	29.51	29.51	29.98	29.98	29.98	30.47	30.47
4	债券还本付息	5115.70	145.63	143.38	141.13	138.88	136.63	209.38	203.75	198.13	192.50	186.88	306.25	295.00	283.75	272.50	261.25
三	当年现金净流入	1286.18	70.08	76.19	78.44	80.69	86.90	(93.03)	19.78	29.51	35.14	40.76	(74.40)	(63.15)	(51.90)	(36.31)	(132.25)
四	期末累计现金结余		1289.81	1366.00	1444.44	1525.13	1612.03	1519.00	1538.78	1568.29	1603.43	1644.19	1569.79	1506.64	1454.74	1418.43	1286.18
五	偿债覆盖率	1.23															

四、结论

经上述测算，在对义马市 2022 年度老旧小区改造项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价项目债券存续期内项目收入扣除经营成本及税金后可用于偿还债券本息的专项净收入为 6289.38 万元，偿还债券本息合计为 5115.70 万元，本息覆盖倍数为 1.23 倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、来源于自然环境和施工条件的风险

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件等都会造成工期的拖延和财产的损失。

风险控制措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

2、来源于施工方的风险

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不能形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前做好充分交底。对本项目实

施所需的原材料（如水泥、机械设备、电线电缆、以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签定合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

3、来源于设计单位的风险

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

风险控制措施：拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位应充分了解项目情况，因地制宜进行设计，要满足国家规范、标准；评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

4、来源于供应商的风险

风险识别：施工过程需要的材料、构配件等不能按期运抵施工现场或运抵后发现不符合有关标准的要求，都会影响施工进度。足够的物资投入是保证工期顺利实现的基木条件之一，周转材料、主材、辅材、机械设备等方面应作足够的投入。周转材料供应商选择方面，在考察过的材料供应商名单中选择几家实力强、资金好的材料供应商对比分析，通过招标方式选定一家优胜者，供应商应保证质量及足够的

储备量。

风险控制措施：做好合同的约束条款，把好项目所需材料进场质量检验关，保证材料供应及时、足量、质量合格。

二、影响项目收益的风险及控制措施

1、经营风险

风险识别：本项目受整体宏观经济和市场波动、社会发展水平的影响较大。若使用率低于预期，项目投入运营后的自身收入未能达到预测值，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的不利局面。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注项目自身收入情况，结合政策变动，及时对相关政策做出反应，做好应对防范措施。同时，应提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力。

2、市场风险

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

3、财务风险

风险识别：在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面

临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

三、影响融资平衡结果的风险及控制措施

1、投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于收入标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地经济社会发展的现实情况；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

2、利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，导致附息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险。

第七章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第八章 事前绩效评估报告

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10 号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）的文件要求，对义马市 2022 年度老旧小区改造项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

一、评估对象

义马市 2022 年度老旧小区改造项目（以下简称“本项目”或“项目”）

二、评估思路

通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成项目的评估结论。

三、评估结论

本项目建成后将完善项目片区内配套基础设施，将带动区域内产业的发展，从而促进经济发展，本项目的建设具有良好的经济效益。本项目的建设将加快整个义马市建设的步伐，对片区内乃至道路结构以及交通组织有着明显的改善，社会效益显著。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合

理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

事前绩效评估绩效目标如下表所示：

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="6">义马市 2022 年度老旧小区改造项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="3">义马市住房和城乡建设局</td><td>单位名称</td><td colspan="2">义马市住房和城乡建设局</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">项目资金（万元）</td><td colspan="3">实施期资金总额：4110.80</td><td rowspan="3">项目资金（万元）</td><td colspan="2">实施期资金总额：4110.80</td></tr>
<tr><td colspan="3">其中：财政资金：1610.80</td><td colspan="2">其中：财政资金：1610.80</td></tr>
<tr><td colspan="3">其他资金：2500.00</td><td colspan="2">其他资金：2500.00</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">总体目标</td><td colspan="3">实施期目标</td><td colspan="3">年度目标</td></tr>
<tr><td colspan="3">目标 1：项目涉及千秋路办事处鸿庆社区、银杏社区、民安社区以及兴苑社区，泰山路办事处滨河社区等 5 个社区，共计 9 个小区、91 栋楼、19.0522 万平方米，惠及居民 2191 户。
拟实施改造范围主要包括：小区红线内的道路、供水、排水、停车设施、绿化、照明、围墙、住宅楼外墙、楼梯间内墙及扶手、屋面、楼号及单元牌号、宣传牌、停车位、充电车棚、监控系统、健身器材、小区大门等建设内容。</td><td colspan="3">目标 1：项目涉及千秋路办事处鸿庆社区、银杏社区、民安社区以及兴苑社区，泰山路办事处滨河社区等 5 个社区，共计 9 个小区、91 栋楼、19.0522 万平方米，惠及居民 2191 户。
拟实施改造范围主要包括：小区红线内的道路、供水、排水、停车设施、绿化、照明、围墙、住宅楼外墙、楼梯间内墙及扶手、屋面、楼号及单元牌号、宣传牌、停车位、充电车棚、监控系统、健身器材、小区大门等建设内容。</td></tr>
<tr><td rowspan="11">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="5">产出指标</td><td rowspan="2">数量指标</td><td>指标 1：建筑面积</td><td>19.0522 万平方米</td><td rowspan="2">数量指标</td><td>指标 1：建筑面积</td><td>19.0522 万平方米</td></tr>
<tr><td>指标 2：改造户数</td><td>2191 户</td><td>指标 2：改造户数</td><td>2191 户</td></tr>
<tr><td>质量指标</td><td>指标 1：工程验收合格率</td><td>100%</td><td>质量指标</td><td>指标 1：工程验收合格率</td><td>100%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">时效指标</td><td>指标 1：债券发行后年度使用率</td><td>100%</td><td rowspan="2">时效指标</td><td>指标 1：债券发行后年度使用率</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>指标 2：竣工时间</td><td>2023 年 4 月</td><td>指标 2：竣工时间</td><td>2023 年 4 月</td></tr>
<tr><td>成本指标</td><td>指标 1：总投资</td><td>4110.80 万元</td><td>成本指标</td><td>指标 1：年度总投资</td><td>4110.80 万元</td></tr>
<tr><td rowspan="5">效益指标</td><td rowspan="2">经济效益指标</td><td>指标 1：项目可持续收益年限</td><td>≥30</td><td rowspan="2">经济效益指标</td><td>指标 1：项目可持续收益年限</td><td>≥30</td></tr>
<tr><td>指标 2：债券存续期内项目净收益</td><td>6289.38 万元</td><td>指标 2：债券存续期内项目净收益</td><td>6289.38 万元</td></tr>
<tr><td rowspan="2">社会效益指标</td><td>指标 1：带动就业岗位不低于</td><td>≥20</td><td rowspan="2">社会效益指标</td><td>指标 1：带动就业岗位不低于</td><td>≥20</td></tr>
<tr><td>指标 2：满足该区域群众需求</td><td>是</td><td>指标 2：满足该区域群众需求</td><td>是</td></tr>
<tr><td>生态效益指标</td><td>指标 1：大气污染防止治理合格</td><td>合格</td><td>生态效益指标</td><td>指标 1：大气污染防止治理合格</td><td>合格</td></tr>
</table>

		可持续影响指标	指标 1：影响环境可持续发展	不存在	可持续影响指标	指标 1：影响环境可持续发展	不存在
			指标 2：项目持续发挥作用的期限	≥50 年		指标 2：项目持续发挥作用的期限	≥50 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：群众满意度	≥95%	服务对象满意度指标	指标 1：群众满意度	≥95%

三门峡市陕州区提水项目

实施方案

项目单位：三门峡市陕州区国有资产投资运营有限公司

主管部门：三门峡市陕州区水利局

财政部门：三门峡市陕州区财政局

日期：二〇二二年八月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算 13
3.4 资金筹措计划 19
3.5 债券资金使用合规性 20
3.6 项目资金保障措施 20
第四章 项目专项债券融资方案 21
4.1 编制依据 21
4.2 债券使用计划及期限 21
4.3 债券信息披露 22
4.4 投资者保护措施 22
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 24

5.1 应付债券本息情况 24
5.2 经营现金流分析 25
5.3 项目本息覆盖倍数 35
5.4 总体评价结果 36
第六章 风险分析 37
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 37
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 37
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 38
第七章 事前绩效评估 40
7.1 评估对象 40
7.2 评估内容 40
7.3 评估结论 40

第一章 项目概况

1.1 项目名称

三门峡市陕州区提水项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

三门峡市陕州区水利局为本项目主管部门。

2.项目单位

三门峡市陕州区国有资产投资运营有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	三门峡市陕州区国有资产投资运营有限公司
统一社会信用代码	91411222MA9K8L3P6T
住所	河南省三门峡市陕州区高阳路与陕州大道交叉口中原银行二楼 201
负责人	霍大伟
登记机关	三门峡市市场监督管理局陕州分局

三门峡市陕州区国有资产投资运营有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于三门峡市，从渑池县西段村水库通过取水泵站通过管道输送至现有三门峡市陕州区产业集聚区高位水池。

1.5 建设规模及内容

本项目拟建三门峡市陕州区提水项目，通过在西段村水库新建泵站，解决陕州区东部观音堂镇及陕州区产业集聚区的生产、生活用水需求，节约水资源，优化水资源配置。

1、管线

本工程取水水源为渑池县西段村水库，取水量为 1,095.00 万立方米。取水泵站位于水库右岸中部，管道起点接泵房管道出口，整体沿西南方向行走，沿线经过漏泉村东、吕家村东、吕家寨西，在庵北村西南侧穿越英张工业大道后继续折向西南方向经过沙村西后继续行走穿越 G310 国道及陇海铁路，在线路末端穿越连霍高速后折向西南接入工程终点，终点为已成龙脖水库提水管道，线路全长 14.017 千米。

2、取水泵站

泵房置于水库库内，采用圆形取水泵房，泵房采用 C30 钢筋混凝土结构，净空半径 18.00 米。泵房高约 20.00 米，下部为水机层，中部为电气检修层，上部为管理房，管理房面积约 400.00 平方米。泵房通过平方米 C30 交通桥与外部连接，交通桥采用梁板式结构，下设桥墩，桥墩采用单排架结构，桥长约平方米 30.00 米，另设永久道路平方米 120.00 米。

泵房内部设置三台水泵（两用一备），水泵设计参数：设计流量

单泵 908 米 3/h，扬程 193.00 米，选型参数：1,069.00 米 3/h，H=207.00 米，N=1,000.00kW。

1.6 项目手续

根据 2022 年 7 月 1 日三门峡市陕州区发展和改革委员会出具的《关于三门峡市陕州区提水项目可行性研究报告的批复》（三陕发改〔2022〕56 号），对项目名称、建设单位、建设地点、主要建设内容及规模、项目总投资及资金来源、项目建设年限、项目招标初步方案进行了批复。本项目已取得可行性研究报告的批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 18 个月，开工日期 2022 年 9 月，预计完工时间 2024 年 2 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 13,298.98 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	内容	单位	投资额	占总投资	备注
1	工程费用	万元	8,972.97	64.51%	
2	其他费用	万元	2,190.05	15.75%	
3	基本预备费	万元	844.24	6.07%	
4	建设征地移民补偿投资	万元	814.71	5.86%	
5	环境保护工程静态投资		260.00	1.87%	
6	水土保持工程静态投资		350.00	2.52%	
5	债务性融资财务费用	万元	477.00	3.43%	
6	总投资	万元	13,908.97	100.00%	

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为三门峡市陕州区水利局，项目单位为三门峡陕塬城乡建设有限公司。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

三门峡市陕州区位于河南省西部，东与渑池县交界，西与灵宝市接壤，南依甘山与洛宁县毗邻，北临黄河与山西省平陆县隔岸相望，东西南三面环抱三门峡市区和湖滨区。地理坐标东经 111°01′～111°44′，北纬 34°25′～34°52′之间，东西长 62.20 千米，南北宽 48.50 千米，总面积 1,763.00 平方千米。

陕州区区位优势明显，交通便利，有黄河金三角地区交通黄金“十字架”之称，是三门峡市东进西出、南下北上的交通枢纽。连霍高速公路、209 国道和 310 国道、313 和 314、312、249 省道纵横交错，交通十分便利。

观音堂镇地处陕州区东部，东与渑池县英豪镇相连，南与西李村乡分界，西依崤山与硖石乡相接，北与渑池县张村镇及王家后乡接壤，镇人民政府距陕州区县城 56.00 千米，总面积 20.40 平方千米。陇海铁路、310 国道、连霍高速公路自东向西穿越全境，东有观音堂火车站，西有杨连第火车站，南有陕洛公路通往洛宁县、宜阳县，对外交通便利。

近年来随着城镇化的发展，观音堂镇作为陕州区东部经济、文化、商贸活动中心，陕州区副中心城区，区域性中心镇，规划主镇区总人口为 4.50 万人，规划区总用地面积为 12.50 平方千米。

陕州区产业集聚区位于观音堂镇南部，规划面积 15.00 平方千

米，重点发展甲醇、醋酸、二甲醚、烧碱、PVC、盐酸、液氯、氯乙酸、精细化工、有色金属及深加工项目，化工园区总面积为 15.00 平方千米，目前建成区面积达到 3.85 平方千米。集聚区建设以来建成了化工和有色金属及深加工产业等领域，具有代表性的企业包括捷马电化、奥科化工、中达化工、广瑞化工、美乐化工等。

观音堂镇区和产业集聚区以连霍高速为界，以北为观音堂镇区，以南为产业集聚区，形成陕州区东部集行政、人口、文化、工业产业集聚为一体的现代化生态型城镇建设示范区。

根据《2022 年陕州区政府工作报告》显示：2021 年全年地区生产总值达 283.80 亿元，同比增长 7.80%；固定资产投资同比增长 14.90%；社会消费品零售总额 57.40 亿元，同比增长 12.10%；一般公共预算收入 22.20 亿元，同比增长 5.60%；城镇和农村居民人均可支配收入同比分别增长 7.50%、9.40%，主要指标稳居全市第一梯队，实现了“十四五”良好开局。

陕州区产业集聚区依据现代工业园的规划原则，结合陕州区矿产资源、交通区位优势，科学定位产业、合理预测产品需求，合理确定园区规模。着重发展冶金、化工产业等。形成以盐煤化工产业、有色金属为主导，以建材等为补充、配套设施完善的循环经济产业集聚区。通过 5～10 年的努力，将陕州区产业集聚区打造成为自主创新能力强，产品结构层次高，上下游产业链完整，产业规模大、集群效应突出、辐射带动作用强的现代化工和有色金属深加工基地。

（1）近期目标（2019-2025 年）

——总量规模快速扩张。到 2025 年，累计投资达到 150.00 亿元以上，集聚区化工、有色金属深加工的主营业务收入分别达到 170.00 亿元、80.00 亿元。

——产业升级进程加快。到 2025 年，工业投资强度超过 350.00 万元/亩，企业研发经费投入占销售收入的比重达到 5.00%以上，省级以上研发中心数量达到 5 个，省级以上知名品牌数量达到 3-5 个，年销售收入 10.00 亿元以上的行业龙头企业数量达到 5 个。

——生态环境质量稳步改善。到 2025 年，集聚区万元工业增加值能耗年均降低 4.50%，万元工业增加值用水量累计降低 19.30%，工业废水集中处理率达到 100.00%，工业固废无害化处理率达到 100.00%。

（2）中远期目标（2026-2035 年）

骨于企业自主创新能力显著增强，产业层次显著提升，特色产业集群竞争优势突出。到 2035 年，集聚区主导产业主营业务收入达到 610.00 亿元以上，年销售收入超 10.00 亿元企业达到 8 家以上，拥有省级以上研发中心 10 个，争创 7 个以上省级以上知名品牌。

2.2 项目的提出

三门峡市陕州区水资源贫乏，人均占有水资源量仅 270 立方米，为全国人均水资源占有量的 12.00%，属于河南省严重缺水地区，水资源总量少而开发利用难度大。境内水源污染严重，地下水位连年下降，加上水资源开发利用力度不够和保护不善，使得资源型缺水、工程型缺水和水质型缺水并存。

观音堂镇处在黄河与莲昌河之间的崤山余脉塬顶，区域内多为河流的发源地，加之近年煤矿开采，致使地下水位下降，致使观音堂镇更加缺水，成为制约观音堂镇区和产业集聚区发展的主要因素之一。根据《陕州区观音堂镇主镇区控制性详细规划》和《陕州区产业集聚区总体发展规划》（2020-2035 年），二者共规划 27.50 平方千米，总取用新水量为 2,190.00 万立方米，日取用新水量 6.00 万立方米。已有龙脖水库至产业集聚区供水工程建设有 1,500.00 立方米/小时（0.42 立方米/秒）的泵站，扬程 410.00 米，日供水量 3.00 万立方米，年供水 1,095.00 万立方米。

根据《黄河流域水资源综合规划》，至 2020 年水平，三门峡断面多年平均来水量为 467.00 立方米，小浪底多年平均入库水量为 258.60 亿立方米，三门峡到小浪底区间配置 1.00 亿立方米，区间内目前仅有三门峡市槐扒黄河提水工程为规模较大的取水工程，取水量为 3,500.00 万立方米，取水指标充足，可积极利用黄河水。三门峡市槐扒黄河提水工程供水线路长 29.95 千米，提水总扬程 359.00 米，近期提水流量 3.00 立方米/秒，远期提水流量 7.00 立方米/秒，设有西段村中型调节水库一座，供水指标及能力充足，可为周边供水提供良好的保障。

为了观音堂镇区和产业集聚区生产、生活供水，充分发挥槐扒黄河提水工程的作用，作为龙脖水库至产业集聚区供水工程的补充，三门峡陕州区决定实施三门峡市陕州区提水项目。

2.3 社会效益

城市供水是人民生活及各行各业发展的基本保障。本工程的实施旨在为社会各行各业发展提供用水保证，维护社会正常的生产、生活、工作秩序，改善社会环境，对提高人民物质生活需要起到积极作用。

工程实施后，完善陕州区市政给水管网结构，同时也优化了城区沿线环境，改善了区域居民生活质量，对发展城市良好市政基础设施建设，促进城市供水事业发展都将起到很大的推动作用，可进一步改善人民的生活质量，将更加凝聚党心、民心、密切干群关系，供水管网工程是一项真正的利民工程，顺民心、合民意，能够受到广大群众的热烈拥护。

本项目的建设方案将对周边现状给水及沿线区域的发展规划带来巨大影响。拟建供水管线与沿线区域供水管线发展规划之间合理的衔接，不仅可以提高整个城市供水环境的服务范围和水平，提高项目的经济效益，而且更能促进和带动沿线地区社会经济的发展。

供水管网的完善建设能刺激产业开发和经济发展，提高道路沿线的土地价值，也会使沿线地区的土地用途和功能发生较大的变化，未被利用的土地得到充分利用。

2.4 经济效益

因供水管线的建设提供了良好的城市卫生环境，故为项目沿线区域的资源开发和经济发展奠定了坚实基础，形成了区域的发展优势。对促进沿线地区生产结构不断调整和优化，改善区域的投资和生活环

境，活跃商业贸易，推动该地区的经济进一步快速发展，全面建设小康社会具有重要的作用

工程的实施可提升供水企业经营管理水平，加强企业内部核算，做好成本管理和控制，提高企业经济效益。同时可促进当地经济发展、增加就业机会，对增加居民收入，提高人民群众生活水准具有积极作用，对加陕州区城市建设步伐，进一步优化营商环境，带动外向型经济的发展具有重要作用。

项目建设将改善区域内居民饮水的质量，提升居民增加带来的用水量的需求，缩短与大城市经济建设的差距，加快该区域的经济发展，加快该区域的基础设施建设，为区域招商引资提供更全面的基础保障，吸引更多的外来企业投资，更便利与陕州的经济发展，将会带来更多的工作岗位，将为陕州人民作出更大的贡献，更多的经济效益。同时提升片区居住用地的开发性能，较快地带动区域资源的开发，提高地域经济价值，使其资源得以充分开发利用，并对沿线的开发建设具有指导作用。

2.5 项目公益性

有利于水资源的充分利用，使有限的水资源得到合理的管理与调配，提高水资源的利用率，加速水利工程产权制度的改革，从而带动当地其他资源包括人力资源的开发和利用，将有助于供水企业科学调度供水管网，规范用水管理，优化供水服务，进一步提高陕州区公共生活用水保障率，提升用户满意度。

随着项目建设完成，将彻底改善沿线居民的生活环境，提高沿线

居民的生活质量，优化了整体投资环境。同时有利于提高陕州区对新增投资项目的吸引力，有利于陕州区向产业高度集中、分工更加专业、产业规模更加庞大的综合性方向发展，促进陕州区市经济发展战略的实现。随着供水管网改造工程的建设，将为所在区域的生产和生活提供更好的条件，并且使区域管网设施得以完善，管网的整体作用得到增强，为陕州区的长足发展起到很好的支撑作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本次建设项目估算范围包括全部所建项目的工程建安费、工程建设其他费、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.本工程设计估算按 2021 年 12 月的价格水平编制。

2.河南省水利厅颁发的豫水建（2017）第 1 号文《河南省水利水电工程设计概（估）算编制规定》。

3.河南省水利厅颁发的豫水建（2006）第 52 号文《河南省水利水电工程概预算定额及设计概（估）算编制规定》，第二、三册《建筑工程概算定额》。

4.河南省水利厅颁发的豫水建（2006）第 52 号文《河南省水利水电工程概预算定额及设计概（估）算编制规定》，第七册《施工机械台时费定额》。

5.水利部办公厅文件办水总〔2016〕132 号关于印发《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》的通知。

6.水利部办公厅文件办财务函〔2019〕448 号关于印发《关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》。

7.河南省水利厅文件豫水建〔2017〕8 号印发的《关于调整水利工程施工现场扬程污染防治费的通知（试行）》。

8.其他项目资料。

3.3 投资估算

工程估算总投资 13,298.98 万元，其中：建筑工程 6,850.24 万元，机电设备及安装工程 1,443.1 万元，施工临时工程 679.64 万元，独立费用 1,580.05 万元，移民环境投资 1,424.71 万元，预备费 844.24 万元，建设期融资利息 477.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

编号	工程或费用名称	建安费	设备费	其它费用	合计（万元）
一	**建筑工程**	**6,850.24**			**6,850.24**
1	管道工程	3,861.15			3,861.15
1.1	DN800 涂塑复合钢管管材	2,194.20			2,194.20
1.2	DN800 涂塑复合钢管铺设	368.27			368.27
1.3	管沟土方开挖	161.74			161.74
1.4	土方碟压回埃	157.27			157.27
1.5	原土回填（人工压实）	179.96			179.96
1.6	中粗砂垫层	331.88			331.88
1.7	平面模板	49.92			49.92
1.8	镇墩 C20 砼	128.53			128.53
1.9	阀井 C20 石全	97.27			97.27
1.1	钢筋制安	192.11			192.11
2	穿越建筑物	1,680.00			1,680.00
2.1	穿河倒虹吸	280.00			280.00
2.2	穿路顶管	1,200.00			1,200.00
2.3	牙路简易顶管	200.00			200.00
3	取水泵站	921.34			921.34
3.1	基础处理	300.00			300.00
3.2	C30W6F100 全取水塔	194.95			194.95
3.3	C30 混凝土交通桥（含桥墩）	8.76			8.76
3.4	曲面模板	26.91			26.91

编号	工程或费用名称	建安费	设备费	其它费用	合计（万元）
3.5	平面模板	12.15			12.15
3.6	钢筋制安	258.57			258.57
3.7	管理房	120.00			120.00
4	其他建筑工程	387.75			387.75
二	**机电设备及安装工程**	**439.23**	**1,003.87**		**1,443.10**
1	管阀件设备及安装工程		75.70		75.70
1.1	排气阀、检修阀、旁通阀井		36.25		36.25
1.1.1	排气检修闸阀（DN150）		0.58		0.58
1.1.2	复合型排气阀（DN150）		2.68		2.68
1.1.3	蝶阀（DN800）		11.50		11.50
1.1.4	双法兰限位伸缩器（DN800)		5.14		5.14
1.1.5	蝶阀（DN400）		3.11		3.11
1.1.6	双法兰限位伸缩器（DN400)		1.60		1.60
1.1.7	三通（DN800xDN400）		3.34		3.34
1.1.8	90°弯头（DN400）		1.47		1.47
1.1.9	排气三通（DN800xDN150)		1.08		1.08
1.1.10	钢制短管（DN400 L=640mm)		0.20		0.20
1.1.11	法兰盘（DN800）		2.15		2.15
1.1.12	法兰盘（DN400）		0.45		0.45
1.1.13	法兰盘（DN150）		0.06		0.06
1.1.14	止推环（DN800）		0.40		0.40
1.1.15	刚性防水套管（A型）(008NO）		2.49		2.49
1.2	排气阀井		25.88		25.88
1.2.1	排气三通（DN800xDN150)		4.31		4.31
1.2.2	排气检修闸阀（DN150）		2.33		2.33
1.2.3	复合型排气阀（DN150）		10.71		10.71
1.2.4	法兰盘（DN150）		0.24		0.24

编号	工程或费用名称	建安费	设备费	其它费用	合计（万元）
1.2.5	刚性防水套管（A型）（DN800)		8.30		8.30
1.3	排水阀井		5.70		5.70
1.3.1	蝶阀（DN200）		1.54		1.54
1.3.2	双法兰限位伸缩器（DN200)		0.81		0.81
1.3.3	排水三通（DN800xDN200)		2.17		2.17
1.3.4	钢制短管（DN200L=1100mm)		0.15		0.15
1.3.5	钢制短管（DN200L=2000mm)		0.27		0.27
1.3.6	刚性防水套管（A型）（DN200)		0.76		0.76
1.4	流量计井		7.87		7.87
1.4.1	电磁流量计（DN800）		6.00		6.00
1.4.2	双法兰限位伸缩器（DN800)		1.03		1.03
1.4.3	法兰盘（DN800）		0.43		0.43
1.4.4	刚性防水套管（A型）（DN800)		0.41		0.41
2	泵站设备及安装工程	424.23	828.17		1,252.40
2.1	水泵设备及安装工程	53.05	353.69		406.74
2.1.1	卧式双吸离心泵（Q=934m3/h,H=193m,N=1000kw)	45.00	300.00		345.00
2.1.2	DN500 手电两用闸阀(1.0Mpa)	2.70	18.00		20.70
2.1.3	DN400 手电两用闸阀(1.0Mpa)	2.25	15.00		17.25
2.1.4	DN500 限位伸缩器(1.0Mpa)	0.18	1.20		1.38
2.1.5	DN400 限位伸缩器(1.0Mpa)	0.14	0.96		1.10
2.1.6	DN500 可屈挠橡胶接头(1.0Mpa)	0.18	1.20		1.38
2.1.7	DN400 可屈挠橡胶接头(1.0Mpa)	0.14	0.96		1.10
2.1.8	DN400 多功能水泵控制阀(1.0Mpa)	0.99	6.60		7.59
2.1.9	LD-A 型电动单梁起重机（起重量 5t，功率 10kw，跨度 11.0m）	0.75	5.00		5.75
2.1.10	潜水排污泵（Q＝18m3／h，H＝15m，	0.09	0.60		0.69

编号	工程或费用名称	建安费	设备费	其它费用	合计（万元）
	N＝1.5kw）（一用一备）				
2.1.11	DN400 钢管	0.05	0.35		0.40
2.1.12	DN500 钢管	0.10	0.68		0.78
2.1.13	DN800 钢管	0.47	3.15		3.62
2.2	电气设备及安装工程	371.17	474.47		845.64
2.2.1	10kV 开关柜（KYN28-12，2 进 2 计量 3 出线 1PT1 站变)	27.00	180.00		207.00
2.2.2	10kV 软起动柜（SPHMV-1250-10)	9.00	60.00		69.00
2.2.3	10kV 电动机无功补偿成套装置柜（450kvar 成套设备）	9.00	60.00		69.00
2.2.4	10kV 避雷（IHY5WS-17/50)	0.04	0.24		0.28
2.2.5	中性点避雷器（HY1.5W-8/19)	0.03	0.18		0.21
2.2.6	站用变压器（SC13-100／10100kVA，装于开关柜内）	0.45	3.00		3.45
2.2.7	低压配电柜（GGD1-，1 进 2 出）	1.80	12.00		13.80
2.2.8	低压无功补偿柜（GGJ1，30kvar)	0.90	6.00		6.90
2.2.9	直流系统（100Ah）	3.00	20.00		23.00
2.2.10	公用 LCU 屏	1.50	10.00		11.50
2.2.11	泵组 LCU	1.50	10.00		11.50
2.2.12	综合屏	1.50	10.00		11.50
2.2.13	高压电缆（ZC-YJV22-8.7/15KV-3x150)	2.03	13.50		15.53
2.2.14	高压电缆（ZC-YJV22-8.7/15KV-3x50)	0.56	3.76		4.32
2.2.15	10kV 户内电缆头	0.45	3.00		3.45
2.2.16	低压电力电缆（ZC-YJV22-0.6/1-4x95+1x50)	0.28	1.89		2.17
2.2.17	低压电力电缆（ZC-YJV22-0.6/1-4x50+1x25)	0.32	2.12		2.44
2.2.18	低压电力电缆（ZC-YJV22-0.6/1-4x25+1x16)	0.33	2.20		2.53

编号	工程或费用名称	建安费	设备费	其它费用	合计（万元）
2.2.19	低压电力电缆（ZC-YJV22-0.6/1-5x10)	0.17	1.10		1.27
2.2.20	低压电力电缆（ZC-YJV22-0.6/1-5x6)	0.11	0.70		0.81
2.2.21	二次电缆（ZC-KVVP2-7x2.5)	0.60	4.00		4.60
2.2.22	导线（ZC-VV-2x4，直流用）	0.20	1.30		1.50
2.2.23	导线（ZC-VV-2x6，直流用）	0.13	0.85		0.98
2.2.24	计算机电缆 ZC-DJYPVP-1x(2x1.0)	0.01	0.06		0.07
2.2.25	工业视频系统（含彩色高清网络红外枪机 20 套、网络交换机、处理单元、UPS 电源、服务器等）	3.00	20.00		23.00
2.2.26	计算机监控系统（操作员工作站 1 套、工程师站 1 套、以太网交换机 1 台、UPS 电源 1 套等）	3.00	20.00		23.00
2.2.27	照明系统（含灯具，导线，插座，配电箱等）	0.75	5.00		5.75
2.2.28	防雷及接地系统	0.75	5.00		5.75
2.2.29	安装钢材（10＃槽钢，热镀锌）	0.04	0.27		0.31
2.2.30	防火封堵材料	0.12	0.80		0.92
2.2.31	检修动力配电箱	0.30	2.00		2.30
2.2.32	水煤气管（SC125、SC100、SC65SC50、SC40 等，热镀锌）	0.75	5.00		5.75
2.2.33	电缆支架（支架 L＝200mm，3 层，每 0.8 米设 1 套，热镀锌）	0.08	0.50		0.58
2.2.34	市话通信（含程控交换机及其他附件）	1.50	10.00		11.50
2.2.35	10kV 架空线路（JL／GIA-70，含杆塔、金具及其他附件）	300.00			300.00
3	公用设备及安装工程	15.00	100.00		115.00
3.1	管理自动化系统	15.00	100.00		115.00
三	**施工临时工程**	**679.64**			**679.64**
1	导流工程	114.55			114.55

编号	工程或费用名称	建安费	设备费	其它费用	合计（万元）
1.1	导流明渠	105.73			105.73
1.1.1	土方开挖	44.41			44.41
1.1.2	明渠回填	61.32			61.32
1.2	上游围堰	5.19			5.19
1.2.1	土方填筑	1.37			1.37
1.2.2	土工膜	1.17			1.17
1.2.3	围堰拆除	2.65			2.65
1.3	下游围堰	3.63			3.63
1.3.1	土方填筑	0.96			0.96
1.3.2	土工膜	0.82			0.82
1.3.3	围堰拆除	1.86			1.86
2	施工交通工程	180.00			180.00
2.1	新建施工临时道路	180.00			180.00
3	施工场外供电工程	79.50			79.50
3.1	10KV 输电线路	67.50			67.50
3.2	200KVA 变压器	12.00			12.00
4	施工房屋建筑工程	126.89			126.89
4.1	施工仓库	21.25			21.25
4.2	办公、生活及文化福利建筑	105.64			105.64
5	其他临时工程	178.70			178.70
四	**独立费用**			**1,580.05**	**1,580.05**
1	建设管理费			307.72	307.72
2	工程建设监理费			194.12	194.12
3	联合试运转费			18.00	18.00
4	生产准备费			74.66	74.66
4.1	生产及管理单位提前进厂费			25.64	25.64
4.2	生产职工培训费			40.30	40.30
4.3	管理用具购置费			2.20	2.20
4.4	备品备件购置费			5.02	5.02
4.5	工器具及生产家具购置费			1.51	1.51
5	科研勘测设计费			948.05	948.05
5.1	工程科学研究试验费			51.29	51.29

编号	工程或费用名称	建安费	设备费	其它费用	合计（万元）
5.2	工程勘测设计费			896.77	896.77
5.2.1	工程勘测费			321.52	321.52
5.2.2	工程设计费			307.54	307.54
5.2.3	前期工作工程勘察设计费			267.70	267.70
6	其它			37.49	37.49
6.1	工程保险费			37.49	37.49
6.2	其它税费				-
五	**移民环境投资**			**1,424.71**	**1,424.71**
1	建设征地移民补偿			814.71	814.71
2	水土保持工程			350.00	350.00
3	环境保护工程			260.00	260.00
六	**预备费**			**844.24**	**844.24**
七	**建设期融资利息**			477.00	**477.00**
八	**总投资合计**	**7,969.11**	**1,003.87**	**4,326.00**	**13,298.98**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

项目所需资金由项目单位自筹和申请政府债券资金相结合的方式筹措。

项目资金筹措计划表

单位：人民币万元

序号	项目	第一年	第二年	合计
1	项目单位自筹	500.00	2,198.98	2,698.98
2	专项债券资金	10,600.00		10,600.00
合计		11,100.00	2,198.98	13,298.98

注：项目建设期债券利息由项目单位自筹进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 10,600.00 万元。其中:计划

2022 年度申请 10,600.00 万元；本次申请 3,100.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		10,600.00		10,600.00	4.50%	477.00	477.00
第 2 年	10,600.00			10,600.00	4.50%	477.00	477.00
第 3 年	10,600.00			10,600.00	4.50%	477.00	477.00
第 4 年	10,600.00			10,600.00	4.50%	477.00	477.00
第 5 年	10,600.00			10,600.00	4.50%	477.00	477.00
第 6 年	10,600.00		106.00	10,494.00	4.50%	477.00	583.00
第 7 年	10,494.00		106.00	10,388.00	4.50%	472.23	578.23
第 8 年	10,388.00		106.00	10,282.00	4.50%	467.46	573.46
第 9 年	10,282.00		106.00	10,176.00	4.50%	462.69	568.69
第 10 年	10,176.00		106.00	10,070.00	4.50%	457.92	563.92
第 11 年	10,070.00		212.00	9,858.00	4.50%	453.15	665.15
第 12 年	9,858.00		212.00	9,646.00	4.50%	443.61	655.61
第 13 年	9,646.00		212.00	9,434.00	4.50%	434.07	646.07
第 14 年	9,434.00		212.00	9,222.00	4.50%	424.53	636.53
第 15 年	9,222.00		212.00	9,010.00	4.50%	414.99	626.99
第 16 年	9,010.00		212.00	8,798.00	4.50%	405.45	617.45
第 17 年	8,798.00		212.00	8,586.00	4.50%	395.91	607.91
第 18 年	8,586.00		212.00	8,374.00	4.50%	386.37	598.37
第 19 年	8,374.00		212.00	8,162.00	4.50%	376.83	588.83
第 20 年	8,162.00		212.00	7,950.00	4.50%	367.29	579.29
第 21 年	7,950.00		530.00	7,420.00	4.50%	357.75	887.75
第 22 年	7,420.00		530.00	6,890.00	4.50%	333.90	863.90
第 23 年	6,890.00		530.00	6,360.00	4.50%	310.05	840.05
第 24 年	6,360.00		530.00	5,830.00	4.50%	286.20	816.20

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 25 年	5,830.00		530.00	5,300.00	4.50%	262.35	792.35
第 26 年	5,300.00		1,060.00	4,240.00	4.50%	238.50	1,298.50
第 27 年	4,240.00		1,060.00	3,180.00	4.50%	190.80	1,250.80
第 28 年	3,180.00		1,060.00	2,120.00	4.50%	143.10	1,203.10
第 29 年	2,120.00		1,060.00	1,060.00	4.50%	95.40	1,155.40
第 30 年	1,060.00		1,060.00		4.50%	47.70	1,107.70
合计		10,600.00	10,600.00			11,090.25	21,690.25

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照一定增长率递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

18 个月，为方便及计算，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为三门峡市陕州区国有资产投资运营有限公司，项目资产登记单位为三门峡市陕州区国有资产投资运营有限公司，项目建设单位为三门峡市陕州区国有资产投资运营有限公司，项目运营单位为三门峡陕塬城乡建设有限公司。

项目债券资金到位后，三门峡市陕州区国有资产投资运营有限公司根据项目施工进度向三门峡市陕州区水利局、三门峡市陕州区财政局申请资金使用，审批通过后，由三门峡市财政局将对应金额的债券资金拨付至三门峡市陕州区国有资产投资运营有限公司，再由三门峡市陕州区国有资产投资运营有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，三门峡市陕州区国有资产投资运营有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的居民用水收入、非居民用水收入作为债券还款资金来源。

（1）居民用水收入

①供水量

本项目供水范围观音堂片区，共涉及居民约 45,000 人，观音堂规划区总用地面积为 12.50 平方千米，建成 3.20 平方千米。

城镇居民用水量参照河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385—2020）相关定额指标，陕州区为Ⅰ型小城市（20 万≤城区常住人口＜50 万），居民生活用水取值为 80.00L/人/天；本项目服务供水人口为 45,000 人，经计算，年居民用水量为 131.40 万吨/年。随着人口的不断增加，居民用水也呈现逐年递增的趋势，按照谨慎性及合理性，本项目预测用水量每三年增长 3.00%。

②价格

根据三门峡市陕州区发展和改革委员会出具的《关于明确陕州区产业集聚区集中供水试行价格通知》（三陕发改〔2022〕53 号）可知居民用水定价为 3.50 元/立方米；非居民用水为 5.50 元/立方米；本项目居民用水价格为 3.50 元/立方米。本项目建成后第一年负荷率为 75.00%，依次每年递增 5.00%，增至 90.00%后保持不变。

（2）非居民用水收入

①供水量

现有非居民用水仍有原龙脖水库至产业集聚区供水工程供给。考虑产业集聚区近期招商引资情况，近期快速发展情况，近期拟入住企业较多，例如：河南圣玛斯科技有限公司、卢艾康生物科技有限公司、玉皇山制药有限公司、三门峡市陕州区路安汽车服务有限公司、三门峡市陕州区天宇通用航空产业发展有限公司、三门峡市陕州区易充充电桩运营有限公司；根据运营单位与需水单位签订的意向协议结合《工业与城镇生活用水定额》相应标准可知，非居民企业目前需水量如下：

序号	项目单位	日耗水量（万吨/日）	年耗水量（万吨/年）
1	河南圣玛斯科技有限公司	0.35	127.75
2	卢艾康生物科技有限公司	0.40	146.00
3	玉皇山制药有限公司	0.35	127.39
4	三门峡市陕州区路安汽车服务有限公司	0.25	91.56
5	三门峡市陕州区天宇通用航空产业发展有限公司	0.20	73.00
6	三门峡市陕州区易充充电桩运营有限公司	0.094	34.31
合计		1.643	600.00

本项目运营首年工业用水量600.00万吨/年，考虑产业集聚区招商引资情况，后续入驻企业的不断增加；依据谨慎性预测用水量每三年增加3.00%；项目建成后第一年负荷率为75.00%，依次每年递增5.00%，增至90.00%后保持不变。

②价格

根据三门峡市陕州区发展和改革委员会出具的《关于明确陕州区产业集聚区集中供水试行价格通知》（三陕发改〔2022〕53号）可知居民基本用水基本定价为3.50元/立方米；非居民用水基本定价为5.50元/立方米。

债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

主营业务收入预测

单位：人民币万元

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
一	项目经营收入	106,420.39	2,819.93	3,007.92	3,195.92	3,485.42	3,485.42
1	居民用水收入	13,017.02	344.93	367.92	390.92	426.32	426.32
	数量（万吨/年）		131.40	131.40	131.40	135.34	135.34
	单价		3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%
2	非居民用水收入	93,403.37	2,475.00	2,640.00	2,805.00	3,059.10	3,059.10

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
	数量（万吨/年）		600.00	600.00	600.00	618.00	618.00
	单价		5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%

（续）

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一	项目经营收入	3,485.42	3,589.98	3,589.98	3,589.98	3,697.70	3,697.70
1	居民用水收入	426.32	439.11	439.11	439.11	452.28	452.28
	数量（万吨/年）	135.34	139.40	139.40	139.40	143.58	143.58
	单价	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	非居民用水收入	3,059.10	3,150.87	3,150.87	3,150.87	3,245.42	3,245.42
	数量（万吨/年）	618.00	636.54	636.54	636.54	655.64	655.64
	单价	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一	项目经营收入	3,697.70	3,808.63	3,808.63	3,808.63	3,922.91	3,922.91
1	居民用水收入	452.28	465.85	465.85	465.85	479.84	479.84
	数量（万吨/年）	143.58	147.89	147.89	147.89	152.33	152.33
	单价	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	非居民用水收入	3,245.42	3,342.78	3,342.78	3,342.78	3,443.07	3,443.07
	数量（万吨/年）	655.64	675.31	675.31	675.31	695.57	695.57
	单价	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

序号	项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一	项目经营收入	3,922.91	4,040.62	4,040.62	4,040.62	4,161.82	4,161.82
1	居民用水收入	479.84	494.24	494.24	494.24	509.07	509.07
	数量（万吨/年）	152.33	156.90	156.90	156.90	161.61	161.61
	单价	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	非居民用水收入	3,443.07	3,546.38	3,546.38	3,546.38	3,652.75	3,652.75
	数量（万吨/年）	695.57	716.44	716.44	716.44	737.93	737.93

序号	项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	单价	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	项目经营收入	4,161.82	4,286.70	4,286.70	4,286.70	4,415.28
1	居民用水收入	509.07	524.35	524.35	524.35	540.07
	数量（万吨/年）	161.61	166.46	166.46	166.46	171.45
	单价	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	非居民用水收入	3,652.75	3,762.35	3,762.35	3,762.35	3,875.21
	数量（万吨/年）	737.93	760.07	760.07	760.07	782.87
	单价	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

4.项目运营成本分析

本项目建成后主要包括原水费、燃料动力费、药剂费、职工薪酬、维修费、其他费用和税费。具体测算如下所示：

（1）原水费

原水购入量按照实际每年实际供水量计算，购入单价为 2.20 元/吨。

（2）燃料动力费

项目提水阶段燃料动力按公用工程提出满负荷年耗电力 1401.6 万度、单价 0.624 元/度；

考虑因本项目实施，水厂需增加耗电量，增加电费按每加工一吨水消耗 0.1 元电费计算。

（3）药剂费

药剂费指制水过程中耗用的消毒剂，每加工一吨水消耗 0.15 元药

剂，年供水量按照实际供水计算。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每五年按照 5.00%的增长率进行预测。

（4）职工薪酬

本项目计划新增员工 16 人。首年人均工资按 40,000.00 元/年。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每两年按照 3.00%的增长率进行预测。

（5）修理费用

该项目维修费用首年按照项目年折旧额的 1.00%计算，

据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 3.00%的增长率进行预测。

（6）其他费用

本项目其他费用主要为运营期间不可预见因素可能发生的费用，例如管理费用、差旅费等等。按照收入的 1.00%计算。

（7）税费

销项税：供水收入税率为 9.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为燃料动力费、药剂费、修理费用，税率为 13.00%，原水费、工程费用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
二	项目运营成本	80,141.98	2,316.69	2,404.70	2,494.64	2,630.08	2,632.27
1	原水费	45,543.62	1,206.81	1,287.26	1,367.72	1,491.62	1,491.62
2	燃料动力费	26,014.24	929.08	929.08	929.08	929.08	929.08
3	药剂费	3,617.52	82.28	87.77	93.25	101.70	101.70
4	职工薪酬	980.86	64.00	64.00	65.92	65.92	67.90
5	维修费	250.19	6.32	6.51	6.71	6.91	7.12
6	其他费用	1,064.20	28.20	30.08	31.96	34.85	34.85
7	税费	1,464.97					

（续）

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
二	项目运营成本	2,639.26	2,690.58	2,690.81	2,693.14	2,743.90	2,753.50
1	原水费	1,491.62	1,536.37	1,536.37	1,536.37	1,582.46	1,582.46
2	燃料动力费	929.08	929.08	929.08	929.08	929.08	929.08
3	药剂费	108.48	111.74	111.74	111.74	115.09	122.28
4	职工薪酬	67.90	69.94	69.94	72.04	72.04	74.20
5	维修费	7.33	7.55	7.78	8.01	8.25	8.50
6	其他费用	34.85	35.90	35.90	35.90	36.98	36.98
7	税费						

（续）

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
二	项目运营成本	2,753.76	2,808.51	2,808.51	2,811.07	2,880.60	2,884.96
1	原水费	1,582.46	1,629.94	1,629.94	1,629.94	1,678.84	1,678.84
2	燃料动力费	929.08	929.08	929.08	929.08	929.08	929.08
3	药剂费	122.28	125.95	125.95	125.95	137.36	137.36
4	职工薪酬	74.20	76.43	76.43	78.72	78.72	81.08
5	维修费	8.76	9.02	9.02	9.29	9.29	9.57

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
6	其他费用	36.98	38.09	38.09	38.09	39.23	39.23
7	税费					8.08	9.80

（续）

序号	项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
二	项目运营成本	2,887.35	2,962.96	3,029.22	3,049.35	3,134.31	3,142.39
1	原水费	1,678.84	1,729.22	1,729.22	1,729.22	1,781.10	1,781.10
2	燃料动力费	929.08	929.08	929.08	929.08	929.08	929.08
3	药剂费	137.36	141.48	141.48	149.34	153.82	153.82
4	职工薪酬	81.08	83.51	83.51	86.02	86.02	88.60
5	维修费	9.57	9.86	9.86	10.16	10.16	10.46
6	其他费用	39.23	40.41	40.41	40.41	41.62	41.62
7	税费	12.19	29.40	95.66	105.12	132.51	137.71

（续）

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
二	项目运营成本	3,148.36	3,243.87	3,261.00	3,275.18	3,371.05
1	原水费	1,781.10	1,834.54	1,834.54	1,834.54	1,889.56
2	燃料动力费	929.08	929.08	929.08	929.08	929.08
3	药剂费	153.82	158.44	166.78	166.78	171.78
4	职工薪酬	88.60	91.26	91.26	94.00	94.00
5	维修费	10.46	10.77	10.77	11.09	11.09
6	其他费用	41.62	42.87	42.87	42.87	44.15
7	税费	143.68	176.91	185.70	196.82	231.39

5.项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第一年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 26,278.41 万元。

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年	2,819.93	2,316.69	503.24
第 4 年	3,007.92	2,404.70	603.22
第 5 年	3,195.92	2,494.64	701.28
第 6 年	3,485.42	2,630.08	855.34
第 7 年	3,485.42	2,632.27	853.15
第 8 年	3,485.42	2,639.26	846.16
第 9 年	3,589.98	2,690.58	899.40
第 10 年	3,589.98	2,690.81	899.17
第 11 年	3,589.98	2,693.14	896.84
第 12 年	3,697.70	2,743.90	953.80
第 13 年	3,697.70	2,753.50	944.20
第 14 年	3,697.70	2,753.76	943.94
第 15 年	3,808.63	2,808.51	1,000.12
第 16 年	3,808.63	2,808.51	1,000.12
第 17 年	3,808.63	2,811.07	997.56
第 18 年	3,922.91	2,880.60	1,042.31
第 19 年	3,922.91	2,884.96	1,037.95
第 20 年	3,922.91	2,887.35	1,035.56
第 21 年	4,040.62	2,962.96	1,077.66
第 22 年	4,040.62	3,029.22	1,011.40
第 23 年	4,040.62	3,049.35	991.27
第 24 年	4,161.82	3,134.31	1,027.51
第 25 年	4,161.82	3,142.39	1,019.43
第 26 年	4,161.82	3,148.36	1,013.46
第 27 年	4,286.70	3,243.87	1,042.83

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 28 年	4,286.70	3,261.00	1,025.70
第 29 年	4,286.70	3,275.18	1,011.52
第 30 年	4,415.28	3,371.05	1,044.23
合计	106,420.39	80,141.98	26,278.41

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 26,278.41 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.21。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		477.00	477.00	
第 2 年		477.00	477.00	
第 3 年		477.00	477.00	503.24
第 4 年		477.00	477.00	603.22
第 5 年		477.00	477.00	701.28
第 6 年	106.00	477.00	583.00	855.34
第 7 年	106.00	472.23	578.23	853.15
第 8 年	106.00	467.46	573.46	846.16
第 9 年	106.00	462.69	568.69	899.40
第 10 年	106.00	457.92	563.92	899.17
第 11 年	212.00	453.15	665.15	896.84
第 12 年	212.00	443.61	655.61	953.80
第 13 年	212.00	434.07	646.07	944.20
第 14 年	212.00	424.53	636.53	943.94
第 15 年	212.00	414.99	626.99	1,000.12
第 16 年	212.00	405.45	617.45	1,000.12
第 17 年	212.00	395.91	607.91	997.56
第 18 年	212.00	386.37	598.37	1,042.31
第 19 年	212.00	376.83	588.83	1,037.95
第 20 年	212.00	367.29	579.29	1,035.56
第 21 年	530.00	357.75	887.75	1,077.66
第 22 年	530.00	333.90	863.90	1,011.40

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 23 年	530.00	310.05	840.05	991.27
第 24 年	530.00	286.20	816.20	1,027.51
第 25 年	530.00	262.35	792.35	1,019.43
第 26 年	1,060.00	238.50	1,298.50	1,013.46
第 27 年	1,060.00	190.80	1,250.80	1,042.83
第 28 年	1,060.00	143.10	1,203.10	1,025.70
第 29 年	1,060.00	95.40	1,155.40	1,011.52
第 30 年	1,060.00	47.70	1,107.70	1,044.23
合计	10,600.00	11,090.25	21,690.25	26,278.41
本息覆盖倍数				1.21

注：本项目建设期内债券利息由项目单位自筹进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在三门峡市陕州区提水项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 26,278.41 万元，应付债券本金及利息合计 21,690.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 评估对象

项目名称：三门峡市陕州区提水项目

主管部门：三门峡市陕州区水利局

实施单位：三门峡陕塬城乡建设有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 10,600.00 万元用于三门峡市陕州区提水项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据，本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

灵宝市焦村农村供水保障工程

实施方案

项目单位：灵宝市水利局

主管部门：灵宝市水利局

财政部门：灵宝市财政局

日期：二〇二二年八月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 4
2.1 项目背景 4
2.2 项目的提出 4
2.3 社会效益 5
2.4 经济效益 6
2.5 项目公益性 7
第三章 项目投资估算与资金筹措 8
3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 投资估算 8
3.4 资金筹措计划 9
3.5 债券资金使用合规性 10
3.6 项目资金保障措施 11
第四章 项目专项债券融资方案 12
4.1 编制依据 12
4.2 债券使用计划 13
4.3 债券信息披露 13
4.4 投资者保护措施 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15

5.1 应付债券本息情况 15
5.2 经营现金流分析 16
5.3 项目本息覆盖倍数 40
5.4 总体评价结果 41
第六章　风险分析 42
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 42
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 42
第七章　事前绩效评估 43
7.1 项目概况 43
7.2 评估内容 43
7.3 评估结论 44

第一章　项目概况

1.1 项目名称

灵宝市焦村农村供水保障工程（以下简称本项目或项目）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

灵宝市水利局。

2.项目单位

灵宝市水利局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	灵宝市水利局
统一社会信用代码	114112820058228398
住所	灵宝市富士路中段
负责人	毋军杰
登记机关	灵宝市人民政府办公室

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

该项目涉及焦村镇、函谷关镇、西闫乡等 3 个乡镇，其中水厂位于焦村镇杨家村，输水管网涉及焦村镇、函谷关镇，西闫乡等 3 个乡

镇 60 个行政村。

1.5 建设规模及内容

根据《灵宝市焦村农村供水保障工程可行性研究报告》以及灵宝市发展和改革委员会《关于灵宝市焦村农村供水保障工程可行性研究报告请示的批复》（灵发改〔2022〕77 号），本项目主要建设内容和规模如下：

在焦村镇杨家村建设 1.20 万立方米/d 水厂一座，占地 37.70 亩，包括原水池、一体化净水车间、清水池、加压泵房、排泥水池、污泥浓缩池、污泥调理池、污泥脱水机房和综合楼，铺设输水管线总长 0.21km，配水管线 120.20km，设置阀门井 258 座，无负压设备 9 套，一体化泵站 1 座及配套设施等。

1.6 项目手续

根据灵宝市发展和改革委员会于 2022 年 7 月 1 日作出的《关于灵宝市焦村农村供水保障工程可行性研究报告请示的批复》（灵发改〔2022〕77 号），灵宝市发展和改革委员会原则同意灵宝市焦村农村供水保障工程可行性研究报告。本项目已取得可行性研究报告的批复。

1.7 建设期

本项目计划建设期 15 个月。预计开工时间 2022 年 10 月，2023 年 12 月完工。

1.8 项目总投资

项目总投资 13,000.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

序号	指标	数量	单位
1	输水管线	0.21	km
2	配水管线	120.20	km
3	阀门井	258	座
4	一体化泵站	1	座

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目背景

2015 年 3 月，习总书记提出了国家水安全战略构想，强调了“节水优先、空间均衡、系统处理、两手发力”的治水思想，首次明确提出城镇发展要坚持以水定域、以水定人、以水定产的原则。供水的安全性是生产、生活的最基本保障，也是城镇可持续发展的基本保证。2019 年 3 月 8 日，习近平总书记在参加十三届全国人大二次会议河南代表团审议时，再次明确了实施乡村振兴战略的总目标、总方针、总要求和制度保障。实施乡村振兴战略的总目标是农业农村现代化，总方针是坚持农业农村优先发展，总要求是产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕。而农村基础设施建设是推进乡村振兴战略的重要内容，农村居民吃上优质的自来水是水利工作的第一任务。

2020 年 4 月 15 日《河南省水利厅关于推荐全省饮水地表化试点的函》指出，十四五期间，计划在全省组织实施饮用水地表化专项行动，深入推进地下水超采综合治理，强化水资源保护，确保城乡供水安全。在南水北调沿线各县和沿黄、沿淮两岸、有水库水的各县，在水资源量指标有保证的前提下，统筹建设大型供水水厂，优先采用地表水。

为响应该文件的精神，灵宝市水利局提出了灵宝市焦村农村供水保障项目，利用优质水资源改善和增强灵宝市城乡供水系统。

2.2 项目的提出

随着经济的迅猛发展，农村交通、通讯、电力等基础设施的不断

完善，灵宝市作为全国百强县，将面临着更多的发展机会，作为农村重要基础设施的自来水工程，更应提高保障率，才能满足整个社会经济的发展需要。农村供水的紧张和短缺将严重制约经济战略部署的实施。现状项目区供水水质得不到保障，供水保证率不高，经营管理集约化程度不高，合理水价机制尚未形成，信息化建设不足，精细化管理水平不高。

按照三门峡市乡村振兴战略、新型城镇化发展规划、美丽宜居乡村和水资源长期规划，水利建设是改善农村饮水安全环境，推进城乡基本公共服务均等化，提高人民生活水平的基础设施之一。

为实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，推进城乡供水保障一体化，深入推进饮用水水源地下水置换工作，进一步提升农村供水保障水平，实现城乡供水同标准、同保障、同服务，满足城乡居民共享优质饮用水水源的迫切需求，新建水厂铺设管网将窄口水库水输送到各乡镇村庄，让居民用上优质的饮用水，替换现状抽取地下水，扭转地下水严重超采局面，改善地下水生态环境，实现地下水资源的可持续利用。

因此，尽快推进项目的实施是迫切的，也是十分必要的。

2.3 社会效益

农村供水是人民生活发展的基本保障。本工程的实施旨在为社会发展提供用水保证，维护社会正常的生产、生活、工作秩序，改善社会环境，对提高人民物质生活需要起到积极作用。

工程实施后，将进一步促进灵宝市生活供水水质管理，完善供水

调度，保障安全供水，高效供水，可进一步改善人的生活质量，将更加凝聚党心、民心、密切干群关系，工程是一项真正的利民工程，顺民心、合民意，能够受到广大群众的热烈拥护。

现有常规管理手段已经不适应社会信息化发展需要，本项目的实施促进向精细化、现代化方向转变，提升数字化、标准化管理水平，实现工程的有效监控和科学调度。因此，务必应用先进的电子信息技术、计算机技术、现代通信技术、智能控制技术、空间信息与 3S 技术构建标准化管理平台，实现工程管理的自动化、网络化、数字化、标准化，达到科学管理、综合利用的目标。这不论是从满足现在的水利现代化建设需要方面，还是从达到长远的社会经济发展要求方面出发，都是一项具有重要政治意义和显著社会经济效益的战略举措。

本项目的实施将有效改善区域供水管网结构，同时将会改善区域内的生活环境，满足本区域的经济日益增长需求。并且通过供水量预测分析，本项目建成后能很好的满足企业、居民的需求，并成为构成灵宝市供水管网的重要部分，极大增强区域供水管网的供水能力。供水基础设施的建设还可以很好的带动沿线的发展，有利于吸引新的投资项目的入驻和沿线居民的生活用水质量，社会效益显著。

2.4 经济效益

工程的实施可提升供水企业经营管理水平，加强企业内部核算，做好成本管理和控制，提高企业经济效益。同时可促进当地经济发展、增加就业机会，对增加居民收入，提高人民群众生活水准具有积极作用，对加快灵宝市城市建设步伐，进一步优化营商环境，带动外向型

经济的发展具有重要作用。

项目建设将改善区域内居民饮水的质量，提升居民增加带来的用水量的需求，缩短与城市经济建设的差距，加快该区域的经济发展，加快该区域的基础设施建设，为区域招商引资提供更全面的基础保障，吸引更多的外来企业投资，更便利与灵宝市的经济发展，将会带来更多的工作岗位，将为灵宝人民作出更大的贡献，更多的经济效益。同时较快地带动区域资源的开发，提高地域经济价值，使其资源得以充分开发利用，并对沿线的开发建设具有指导作用。

综上所述，本项目具有良好的经济效益。

2.5 项目公益性

本项目有利于水资源的充分利用，使有限的水资源得到合理的管理与调配，提高水资源的利用率，加速水利工程产权制度的改革，从而带动当地其他资源包括人力资源的开发和利用，将有助于供水企业科学调度供水管网，规范用水管理，优化供水服务，进一步提高居民用水保障率，提升用户满意度。

随着项目建设完成，将彻底改善沿线居民的生活环境，提高沿线居民的生活质量，优化了整体投资环境。同时有利于提高灵宝市对新增投资项目的吸引力，有利于灵宝市向产业高度集中、分工更加专业、产业规模更加庞大的综合性方向发展，促进灵宝市经济发展战略的实现。随着工程的建设，将为所在区域的生产和生活提供更好的条件，为灵宝市的长足发展起到很好的支撑作用。本项目建设具有一定的公益性特征。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程部分投资，建设征地移民补偿投资，环境保护工程投资和水土保持工程投资。

3.2 估算说明

1. 河南省豫水建〔2017〕1 号文《河南省水利水电工程设计概（估）算编制规定》的通知；
2. 河南省豫水建〔2017〕8 号文《河南省水利厅关于调整水利工程施工现场扬尘污染防治费的通知（试行）》；
3. 水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知（办财务函〔2019〕448 号）；
4. 河南省豫水建〔2006〕52 号文关于发布《河南省水利水电工程概算定额》、《河南省水利水电工程施工机械台时费定额》及其它定额说明；
5. 《水利工程工程量清单计价规范 GB50501-2007》；
6. 材料价格依据《三门峡工程标准造价信息》2022 年第 1 期灵宝价格；
7. 缺项部分参考其他定额。工程量依据工程设计图纸计算。

3.3 投资估算

本项目工程总投资为 13,000.00 万元。其中：工程部分投资 11,711.41 万元（建筑工程 5,933.21 万元，机电设备及安装工程 2,730.02 万元，

金属结构设备及安装工程 27.29 万元，施工临时工程 539.55 万元，独立费用 1,416.67 万元，基本预备费 1,064.67 万元），建设征地移民补偿投资 937.86 万元，环境保护工程投资 125.68 万元，水土保持工程投资 225.05 万元。项目投资估算表如下：

项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
I	工程部分投资				11,711.41
	第一部分建筑工程	5,933.21			5,933.21
	第二部分机电设备及安装工程	430.86	2,299.17		2,730.03
	第三部分金属结构设备及安装工程	17.02	10.26		27.28
	第四部分施工临时工程	539.55			539.55
	第五部分独立费用			1,416.67	1,416.67
	一至五部分投资合计	6,920.64	2,309.43	1,416.67	10,646.74
	基本预备费				1,064.67
	静态投资				11,711.41
II	建设征地移民补偿投资				937.86
III	环境保护工程投资静态投资				125.68
IV	水土保持工程投资静态投资				225.05
V	工程投资总计(I~IV合计)				13,000.00
	静态总投资				13,000.00
	总投资				13,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	金额	占比
1	财政预算资金	7,000.00	53.85%
2	专项债券资金	6,000.00	46.15%
合计		13,000.00	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计
1	财政预算资金	3,000.00	4,000.00	7,000.00
2	专项债券资金	6,000.00		6,000.00
合计		9,000.00	4,000.00	13,000.00
占比		69.23%	30.77%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述清单情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 6,000.00 万元，其中：2022 年计划申请使用 6,000.00 万元；本次申请使用 6,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额6,000.00万元，其中：2022年计划申请使用6,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息表如下：

债券还本付息表

单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息
第1年		6,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第2年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第3年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第4年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第5年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第6年	6,000.00		60.00	5,940.00	4.50%	270.00	330.00
第7年	5,940.00		60.00	5,880.00	4.50%	267.30	327.30
第8年	5,880.00		60.00	5,820.00	4.50%	264.60	324.60
第9年	5,820.00		60.00	5,760.00	4.50%	261.90	321.90
第10年	5,760.00		60.00	5,700.00	4.50%	259.20	319.20
第11年	5,700.00		120.00	5,580.00	4.50%	256.50	376.50
第12年	5,580.00		120.00	5,460.00	4.50%	251.10	371.10
第13年	5,460.00		120.00	5,340.00	4.50%	245.70	365.70
第14年	5,340.00		120.00	5,220.00	4.50%	240.30	360.30
第15年	5,220.00		120.00	5,100.00	4.50%	234.90	354.90
第16年	5,100.00		120.00	4,980.00	4.50%	229.50	349.50
第17年	4,980.00		120.00	4,860.00	4.50%	224.10	344.10

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息
第 18 年	4,860.00		120.00	4,740.00	4.50%	218.70	338.70
第 19 年	4,740.00		120.00	4,620.00	4.50%	213.30	333.30
第 20 年	4,620.00		120.00	4,500.00	4.50%	207.90	327.90
第 21 年	4,500.00		300.00	4,200.00	4.50%	202.50	502.50
第 22 年	4,200.00		300.00	3,900.00	4.50%	189.00	489.00
第 23 年	3,900.00		300.00	3,600.00	4.50%	175.50	475.50
第 24 年	3,600.00		300.00	3,300.00	4.50%	162.00	462.00
第 25 年	3,300.00		300.00	3,000.00	4.50%	148.50	448.50
第 26 年	3,000.00		600.00	2,400.00	4.50%	135.00	735.00
第 27 年	2,400.00		600.00	1,800.00	4.50%	108.00	708.00
第 28 年	1,800.00		600.00	1,200.00	4.50%	81.00	681.00
第 29 年	1,200.00		600.00	600.00	4.50%	54.00	654.00
第 30 年	600.00		600.00		4.50%	27.00	627.00
合计		6,000.00	6,000.00			6,277.50	12,277.50

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 15 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），本项目收益期 28 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为灵宝市水利局，项目资产登记单位为灵宝市水利局，项目建设单位为灵宝市水利局，项目运营单位为灵宝市水利局。项目债券资金到位后，灵宝市水利局根据项目施工进度向灵宝市财政局申请资金使用，审批通过后，由灵宝市财政局将对应金额的债券资金拨付至灵宝市水利局，再由灵宝市水利局拨付至施工单位。项目运营期内，灵宝市水利局将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的居民用水收入、非居民用水收入以及财政补贴收入作为债券还款资金来源。

（1）居民用水收入

①供水量

灵宝市城区人口2015年规模为22.50万人，2019年底，全市年末总人口75.55万人，常住人口73.69万人，根据城市人口增长规律，同时依据《灵宝市城乡总体规划》（2016～2035年），预测2025年城区人口为31.00万人，2035年城区人口为39.00万人。

本项目工程供水范围涉及焦村镇、函谷关镇和西闫乡3个乡镇，项目受益60个行政村8万余人。

依据《灵宝市“十四五”农村供水保障规划》附表中灵宝市2019年千人以上集中式供水工程基本情况表并结合现场调查可以分析出受水区现状水源多数为深井地下水，少部分为地表水。水源自流或者泵送进入无塔供水器、高位水池等蓄水设施后供水入户。受水区现状井深从105.00米-450.00米不等，现状机井出水量从18.00立方米/小时-350.000立方米/小时不等，水价从0-5.00元/立方米不等。受水区现状

水处理工艺多数仅设置有简易消毒过滤设施。管理责任主体为村级管理，经营管理方式为集体经营。

受水区60个居民生活集中式供水工程基本情况详见下表：

序号	乡镇名称	工程名称	工程位置	开始供水时间	工程情况				
					受益人口(人)	供水规模（m^3/d）		水厂	
						设计供水规模	实际供水量	水处理工艺	监控系统建设（是/否)
1	焦村镇	镇区镇区供水站	镇区	1992	4,735	378.80	246.22	1	否
2		尚庄供水站	尚庄	2015	1,029	82.32	53.51	1	否
3		姚家城供水站	姚家城	2007	832	66.56	43.26	2	否
4		张家山供水站	张家山村	2014	796	63.68	41.39	1	否
5		滑里供水站	滑里村	2012	980	78.40	50.96	1	否
6		塔底供水站	塔底村	2013	970	77.60	50.44	1	否
7		辛庄供水站	辛庄村	2014	2,458	196.64	127.82	1	否
8		东仓供水站	东仓村	2009	1,050	84.00	54.60	1	否
9		常卯供水站	常卯村	2012	1,350	108.00	70.20	1	否
10		贝子原供水站	贝子原	2013	880	70.40	45.76	1	否
11		乔沟供水站	乔沟村	2014	736	58.88	38.27	1	否
12		赵家供水站	赵家村	2013	589	47.12	30.63	1	否
13		李家山供水站	李家山村	2008	563	45.04	29.28	1	否
14		王家村供水站	王家村	2008	893	71.44	46.44	2	否
15		西章供水站	西章村	2012	2,075	166.00	107.90	1	否
16		乡观供水站	乡观村	2011	2,236	178.88	116.27	1	否
17		东村供水站	东村村	2005	2,405	192.40	125.06	2	否
18		李家坪供水站	李家坪村	2015	1,086	86.88	56.47	1	否
19		巴娄供水站	巴娄村	2012	2,580	206.40	134.16	1	否
20		秦村供水站	秦村村	2014	802	64.16	41.70	1	否
21		南上供水站	南上村	2007	1,475	118.00	76.70	2	否
22		卯屯供水站	卯屯	2015	1,960	156.80	101.92	1	否
23		坪村供水站	坪村	2012	1,730	138.40	89.96	1	否

序号	乡镇名称	工程名称	工程位置	开始供水时间	工程情况				
					受益人口(人)	供水规模（m^3/d）		水厂	
						设计供水规模	实际供水量	水处理工艺	监控系统建设（是/否)
24		史村供水站	史村村	2013	668	53.44	34.74	1	否
25		西册供水站	西册村	2007	686	54.88	35.67	2	否
26		罗家供水站	罗家村	2013	1,820	145.60	94.64	1	否
27		马村供水站	马村村	2013	1,178	94.24	61.26	1	否
28		南安头供水站	南安头	2007	2,800	224.00	145.60	2	否
29		东册供水站	东册村	2013	1,619	129.52	84.19	1	否
30		沟东供水站	沟东村	2011	1,224	97.92	63.65	1	否
31		水泉原供水站	水泉原村	2007	793	63.44	41.24	2	否
32		杨家供水站	杨家村	2012	1,036	82.88	53.87	1	否
33		万渡供水站	万渡村	2014	2,053	164.24	106.76	1	否
34		焦村村供水站	焦村村	1992	3,766	900.00	600.00	1	否
35		武家山供水站	武家山	2005	854	68.32	44.41	2	否
36		纪家庄供水站	纪家庄村	2013	2,640	211.20	137.28	1	否
37		柴元供水站	柴元村	2014	746	59.68	38.79	1	否
38		北安头供水站	北安头	2014	964	77.12	50.13	1	否
39		高家庄供水站	高家庄	2014	339	27.12	17.63	1	否
40	函谷关镇	东寨供水站	东寨村	2014	766	61.28	39.83	1	否
41		白家寨村供水站	白家寨村	2013	212	16.96	11.02	1	否
42		稠桑供水站	稠桑村	2009	1,775	142.00	92.30	2	否
43		王垛村供水站	王垛村	1999	1,094	87.52	56.89	2	否
44		马寨村供水站	马寨村	2013	533	42.64	27.72	2	否
45		坡寨村供水站	坡寨村	2013	1,517	121.36	78.88	2	否
46		西寨村供水站	西寨村	2012	1,782	142.56	92.66	2	否
47		长安寨村供水站	长安寨村	2013	1,083	86.64	56.32	1	否
48		孟村供水站	孟村	1999	2,664	213.12	138.53	2	否
49		雷家沟村供水站	雷家沟村	2013	1,716	137.28	89.23	1	否
50		梨湾原村供水站	梨湾原村	2013	380	30.40	19.76	1	否

序号	乡镇名称	工程名称	工程位置	开始供水时间	工程情况				
					受益人口(人)	供水规模（m^3/d）		水厂	
						设计供水规模	实际供水量	水处理工艺	监控系统建设（是/否)
51	西闫乡	水泉头供水站	水泉头	2008	735	58.80	38.22	2	否
52		水泉城供水站	水泉城	2012	984	78.72	51.17	1	否
53		西上村供水站	西上村	2014	784	62.72	40.77	1	否
54		梨湾供水站	梨湾村	2014	893	71.44	46.44	1	否
55		大阎供水站	大阎村	2008	1,839	147.12	95.63	2	否
56		西邱供水站	西邱村	2009	1,033	82.64	53.72	1	否
57		东邱供水站	东邱	2006	2,088	167.04	108.58	2	否
58		小常供水站	小常村	2014	1,831	146.48	95.21	1	否
59		涧南供水站	涧南村	2007	1,168	93.44	60.74	2	否
60		东上供水站	东上村	2012	1,603	128.24	83.36	1	否
合计					83,876	7,308.80	4,765.72		

由上表，本项目暂定居民年用水量为 7,308.80 立方米/天，每年按 365 天计算。

②单价

序号	乡镇	行政村	居民用水单价（元/立方米）	非居民用水单价（元/立方米）
1	焦村镇	镇区	3.00	3.50
2	焦村镇	尚庄村	3.00	2.50
3	焦村镇	姚家城村	3.00	
4	焦村镇	张家山村	2.50	
5	焦村镇	滑底村	3.00	
6	焦村镇	塔底村	3.00	
7	焦村镇	辛庄村	3.00	5.00
8	焦村镇	东仓村	2.50	
9	焦村镇	常卯村	3.00	
10	焦村镇	贝子原村	2.50	
11	焦村镇	乔沟村	3.50	3.50
12	焦村镇	赵家村	3.00	

序号	乡镇	行政村	居民用水单价（元/立方米）	非居民用水单价（元/立方米）
13	焦村镇	李家山村		
14	焦村镇	王家嘴村	3.50	4.00
15	焦村镇	西章村	3.00	2.50
16	焦村镇	乡观村	2.50	2.50
17	焦村镇	东村村	2.50	
18	焦村镇	李家坪村	2.80	3.50
19	焦村镇	巴娄村	1.50	1.50
20	焦村镇	秦村村	3.00	3.50
21	焦村镇	南上村	2.00	3.00
22	焦村镇	卯屯村	5.00	5.00
23	焦村镇	坪村村	5.00	5.00
24	焦村镇	史村村	3.00	
25	焦村镇	西册村	2.00	2.50
26	焦村镇	罗家村	2.50	2.50
27	焦村镇	马村村	2.50	
28	焦村镇	南安头村	2.00	3.00
29	焦村镇	东册村	4.00	2.50
30	焦村镇	沟东村	2.50	2.50
31	焦村镇	水泉原村	2.50	1.00
32	焦村镇	杨家村	1.70	
33	焦村镇	万渡村	3.00	
34	焦村镇	焦村村	2.50	2.80
35	焦村镇	武家山村	1.00	2.00
36	焦村镇	纪家庄村	4.00	3.00
37	焦村镇	柴原村	3.00	
38	焦村镇	北安头	3.00	
39	焦村镇	高家庄	3.00	
40	函谷关	东寨村	3.00	3.00
41	函谷关	白家寨村	5.00	5.50
42	函谷关	稠桑村	3.00	4.50
43	函谷关	王垛村	2.80	
44	函谷关	马家寨村	3.00	4.00
45	函谷关	坡寨村	3.00	4.00

序号	乡镇	行政村	居民用水单价（元/立方米）	非居民用水单价（元/立方米）
46	函谷关	西寨村	2.70	4.00
47	函谷关	长安寨村	5.00	5.00
48	函谷关	孟村村	3.00	4.00
49	函谷关	雷家沟村	4.00	4.00
50	函谷关	梨湾原村	4.00	4.00
51	西闫乡	水泉头村	2.70	5.00
52	西闫乡	水泉城村	2.70	
53	西闫乡	西上村	3.00	
54	西闫乡	梨湾村	2.90	4.00
55	西闫乡	大闫村	2.90	4.00
56	西闫乡	西邱村	2.80	
57	西闫乡	东邱村	2.70	
58	西闫乡	小常村	2.70	
59	西闫乡	涧南村	3.00	
60	西闫乡	东上村	3.00	
平均值			2.96	3.48

根据项目单位提供的水价说明及收据，焦村镇、函谷关镇，西闫乡等 3 个乡镇 60 个行政村居民用水的基本水价在 1.00-5.00 元/立方米不等，均价为 2.96 元/立方米。因此，本项目居民用水价格暂定 2.00 元/立方米，考虑到物价上涨因素，收费价格每十年上涨 2.10%。

③负荷率

依据《灵宝市“十四五”农村供水保障规划》附表中灵宝市 2019 年千人以上集中式供水工程基本情况表并结合现场调查可以分析出受水区现状水源多数为深井地下水。原设计机井出水量从 18.00 立方米/h-200.00 立方米/h 不等，经过多年运行后，机井出水量逐渐下降，平均降幅在40.00%左右,现状供水设施年供水能力仅为174.00万立方米，设计水平年2030年项目区供水人口将达84,470人,预计年需水总量将达 352.20 万立方米。现有供水能力与人口需水量还存在较大缺口，因此现状供水设施急需新建水源工程，以满足项目区经济社会发展日益

增长的生产生活用水。根据谨慎性原则，本项目运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年负荷率分别为 70.00%、80.00%和 90.00%，第 4 年及以后保持 90.00%不变。

（2）非居民用水收入

①供水量

A.教育用水

供水区学校主要有焦村一中、灵宝职专、华苑高中、辛庄小学、东村小学、巴娄育苗幼儿园、卯屯小学、杨家小学、焦村小学、孟村小学等。

依据《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），幼儿园用水定额取 12.00 立方米/（人·a）；小学用水定额取 11.00 立方米/（人·a）；高中用水定额取 14.00 立方米/（人·a）；职专用水定额取 26.00 立方米/（人·a）。

计算教育用水量为 189.10 立方米/d。

项目	学生人数（人）	用水定额 立方米/（人·a）	日需水量（立方米）
焦村一中	625	14.00	23.97
灵宝职专	1,648	26.00	117.39
华苑高中	200	14.00	7.67
辛庄小学	260	11.00	7.84
东村小学	86	11.00	2.59
巴娄育苗幼儿园	80	12.00	2.63
卯屯小学	60	11.00	1.81
杨家小学	100	11.00	3.01
焦村小学	701	11.00	21.13
孟村小学	35	11.00	1.05
合计			189.10

B.其他需水量

供水区其他需水量主要包括企事业单位、医院、饭店、商店、加

工制造业、养殖业等。根据调查统计企事业单位用水量为 90.90 立方米/d，医院用水量为 367.00 立方米/d，饭店、商店等用水量为 1,035.01 立方米/d，加工制造业用水量为 538.00 立方米/d，养殖业用水量为 161.25 立方米/d。

非居民合计用水量 2,381.26 立方米/天，每年按 365 天计算。

②单价

根据项目单位提供的水价说明及收据，焦村镇、函谷关镇，西闫乡等 3 个乡镇 60 个行政村非居民用水的基本水价在 1.00-5.00 元/立方米不等，均价为 3.48 元/立方米。因此，本项目居民用水价格暂定 2.50 元/立方米，考虑到物价上涨因素，收费价格每十年上涨 2.10%。

③负荷率

依据《灵宝市“十四五”农村供水保障规划》附表中灵宝市 2019 年千人以上集中式供水工程基本情况表并结合现场调查可以分析出受水区现状水源多数为深井地下水。原设计机井出水量从 18.00 立方米/h-200.00 立方米/h 不等，经过多年运行后，机井出水量逐渐下降，平均降幅在 40.00%左右，现状供水设施年供水能力仅为 174.00 万立方米，设计水平年 2030 年项目区供水人口将达 84,470 人，预计年需水总量将达 352.20 万立方米。现有供水能力与人口需水量还存在较大缺口，因此现状供水设施急需新建水源工程，以满足项目区经济社会发展日益增长的生产生活用水。根据谨慎性原则，本项目运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年负荷率分别为 70.00%、80.00%和 90.00%，第 4 年及以后保持 90.00%不变。

（3）财政补贴收入

根据灵宝市财政局出具情况说明，在债券存续期内每年财政补贴金额为 175.00 万元，报告期内财政补助补贴金额共计 4,900.00 万元。

4.项目运营成本分析

本项目年运营成本包括电费、药剂费、修理费、职工薪酬、管理费用和税费等，基本数据的确定及计算方式如下：

（1）电费

本项目年用电150.00万度，参照当地电费收费标准为0.60元/度。运营期第一年电费为90.00万元，考虑物价上涨因素，电费按照每三年2.10%的增长率递增。

（2）药剂费

本供水工程为窄口水库水源，水质良好，药剂主要有干粉聚合氯化铝（PAC）、聚丙烯酰胺（PAM）等，参考同类型项目，药剂费按0.10元/立方米，每年用量为352.20立方米，则运营期第一年药剂费为35.22万元。考虑物价上涨因素，药剂费按照每三年2.10%的增长率递增。

（3）修理费用

本项目修理费用主要包括工程日常维护修理费用等。因本工程线路投资比例较大，修理费所占固定资产比率偏低，结合三门峡历年来同类型项目，本项目年修理费用取固定资产原值的10.00%计算，则第一年修理费为43.33万元，运营期暂不考虑增长。

（4）职工薪酬

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，按照运营投入18人，年均人工资为3.60万元，福利费按工资的14.00%计提。考虑物价上涨因素，职工薪酬按照每三年2.10%的增长率递增。

（5）管理费用

管理费主要包括水利工程管理机构的差旅费、办公费、咨询费、审计费、诉讼费、排污费、绿化费、业务招待费、坏账损失等。本项目管理费用按营业收入的3.00%计取。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、税金及附加、房产税及企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《河南省地方教育费附加征收使用管理办法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。销项税：居民用水收入、非居民用水收入税率为9.00%。进项税：本项目形成的进项税主要为建设期工程费用以及运营期的电费、药剂费、修理费用和管理费用等。工程费用按 9.00%计算，电费按 13.00%计算，药剂费按13.00%计算，修理费用按13.00%计算，管理费用按6.00%计算。税金及附加：城市维护建设税按5.00%计算，教育费附加按3.00%计算，地方教育费附加按2.00%计算。企业所得税按扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%计算。

根据《财政部 税务总局关于继续实行农村饮水安全工程税收优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告2019年第67号）第五条规定：从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的饮水工程新建项目投资经营的所得，增值税免税，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

具体测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
销项税	1,118.72	30.84	35.24	39.65	39.65	39.65	39.65	39.65
进项税-项目投资	923.08	923.08						
进项税-运营成本	726.71	23.17	24.24	24.46	24.81	24.81	24.81	25.15
留抵税		-915.41	-904.41	-889.22	-874.38	-859.54	-844.70	-830.20
增值税应纳税额								
附加税	-							
房产税								
折旧	12,133.24	433.33	433.33	433.33	433.33	433.33	433.33	433.33
利息	5,737.50	270.00	270.00	270.00	270.00	267.30	264.60	261.90
所得税应纳税额	54.98							
税费合计	54.98							

（续表）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
销项税	39.65	39.65	39.65	40.48	40.48	40.48	40.48	40.48
进项税-项目投资								
进项税-运营成本	25.15	25.15	25.51	25.55	25.55	25.92	25.92	25.92

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
留抵税	-815.70	-801.20	-787.06	-772.13	-757.20	-742.64	-728.08	-713.52
增值税应纳税额								
附加税								
房产税								
折旧	433.33	433.33	433.33	433.33	433.33	433.33	433.33	433.33
利息	259.20	256.50	251.10	245.70	240.30	234.90	229.50	224.10
所得税应纳税额								
税费合计								

（续表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
销项税	40.48	40.48	40.48	40.48	40.48	41.33	41.33
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	26.29	26.29	26.29	26.67	26.67	26.71	27.10
留抵税	-699.33	-685.14	-670.95	-657.14	-643.33	-628.71	-614.48
增值税应纳税额							
附加税							
房产税							
折旧	433.33	433.33	433.33	433.33	433.33	433.33	433.33
利息	218.70	213.30	207.90	202.50	189.00	175.50	162.00

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
所得税应纳税额							
税费合计							

（续表）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	41.33	41.33	41.33	41.33	41.33	41.33
进项税-项目投资						
进项税-运营成本	27.10	27.10	27.49	27.49	27.49	27.90
留抵税	-600.25	-586.02	-572.18	-558.34	-544.50	-531.07
增值税应纳税额						
附加税						
房产税						
折旧	433.33	433.33	433.33	433.33	433.33	433.33
利息	148.50	135.00	108.00	81.00	54.00	27.00
所得税应纳税额			3.93	10.68	17.43	22.94
税费合计			3.93	10.68	17.43	22.94

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、营业收入	23,967.36	700.59	775.67	850.76	850.76	850.76	850.76
1.居民供水收入	13,549.09	373.48	426.83	480.19	480.19	480.19	480.19
供水量（万立方米）	7,469.56	266.77	266.77	266.77	266.77	266.77	266.77
单价（元/立方米）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.非居民供水收入	5,518.27	152.11	173.84	195.57	195.57	195.57	195.57
供水量（万立方米）		86.92	86.92	86.92	86.92	86.92	86.92
单价（元/立方米）		2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.财政补贴收入	4,900.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00
二、营业成本	8,542.49	263.44	281.20	284.96	289.14	289.14	289.14
1.电费	2,752.95	90.00	90.00	90.00	91.89	91.89	91.89
耗电量（万度）		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
单价（元/度）		0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61
2.药剂费	1,077.34	35.22	35.22	35.22	35.96	35.96	35.96
用量（万立方米）		352.20	352.20	352.20	352.20	352.20	352.20
单价（元/立方米）		0.100	0.100	0.100	0.102	0.102	0.102
3.修理费	1,213.24	43.33	43.33	43.33	43.33	43.33	43.33
4.工资及福利费	2,259.60	73.87	73.87	73.87	75.42	75.42	75.42

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
人数		18	18	18	18	18	18
年均工资		3.60	3.60	3.60	3.68	3.68	3.68
5.管理费用	1,184.38	21.02	38.78	42.54	42.54	42.54	42.54
6.税费	54.98	-	-	-	-	-	-
三、净收益	15,424.87	437.15	494.47	565.80	561.62	561.62	561.62

续表

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、营业收入	850.76	850.76	850.76	850.76	864.95	864.95	864.95
1.居民供水收入	480.19	480.19	480.19	480.19	490.27	490.27	490.27
供水量（万立方米）	266.77	266.77	266.77	266.77	266.77	266.77	266.77
单价（元/立方米）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.04	2.04	2.04
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.非居民供水收入	195.57	195.57	195.57	195.57	199.68	199.68	199.68
供水量（万立方米）	86.92	86.92	86.92	86.92	86.92	86.92	86.92
单价（元/立方米）	2.50	2.50	2.50	2.50	2.55	2.55	2.55
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.财政补贴收入	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00
二、营业成本	293.41	293.41	293.41	297.77	298.48	298.48	302.93
1.电费	93.82	93.82	93.82	95.79	95.79	95.79	97.80

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
耗电量（万度）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
单价（元/度）	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.65
2.药剂费	36.71	36.71	36.71	37.49	37.49	37.49	38.27
用量（万立方米）	352.20	352.20	352.20	352.20	352.20	352.20	352.20
单价（元/立方米）	0.104	0.104	0.104	0.106	0.106	0.106	0.109
3.修理费	43.33	43.33	43.33	43.33	43.33	43.33	43.33
4.工资及福利费	77.01	77.01	77.01	78.62	78.62	78.62	80.28
人数	18	18	18	18	18	18	18
年均工资	3.75	3.75	3.75	3.83	3.83	3.83	3.91
5.管理费用	42.54	42.54	42.54	42.54	43.25	43.25	43.25
6.税费	-	-	-	-	-	-	-
三、净收益	557.35	557.35	557.35	552.99	566.47	566.47	562.02

续表

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、营业收入	864.95	864.95	864.95	864.95	864.95	864.95	864.95
1.居民供水收入	490.27	490.27	490.27	490.27	490.27	490.27	490.27
供水量（万立方米）	266.77	266.77	266.77	266.77	266.77	266.77	266.77
单价（元/立方米）	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
2.非居民供水收入	199.68	199.68	199.68	199.68	199.68	199.68	199.68
供水量（万立方米）	86.92	86.92	86.92	86.92	86.92	86.92	86.92
单价（元/立方米）	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.财政补贴收入	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00
二、营业成本	302.93	302.93	307.48	307.48	307.48	312.11	312.11
1.电费	97.80	97.80	99.86	99.86	99.86	101.95	101.95
耗电量（万度）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
单价（元/度）	0.65	0.65	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68
2.药剂费	38.27	38.27	39.08	39.08	39.08	39.9	39.9
用量（万立方米）	352.20	352.20	352.20	352.20	352.20	352.20	352.20
单价（元/立方米）	0.109	0.109	0.111	0.111	0.111	0.113	0.113
3.修理费	43.33	43.33	43.33	43.33	43.33	43.33	43.33
4.工资及福利费	80.28	80.28	81.96	81.96	81.96	83.68	83.68
人数	18	18	18	18	18	18	18
年均工资	3.91	3.91	3.99	3.99	3.99	4.08	4.08
5.管理费用	43.25	43.25	43.25	43.25	43.25	43.25	43.25
6.税费	-	-	-	-	-	-	-
三、净收益	562.02	562.02	557.47	557.47	557.47	552.84	552.84

续表

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、营业收入	879.44	879.44	879.44	879.44	879.44	879.44	879.44	879.44
1.居民供水收入	500.57	500.57	500.57	500.57	500.57	500.57	500.57	500.57
供水量（万立方米）	266.77	266.77	266.77	266.77	266.77	266.77	266.77	266.77
单价（元/立方米）	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.非居民供水收入	203.87	203.87	203.87	203.87	203.87	203.87	203.87	203.87
供水量（万立方米）	86.92	86.92	86.92	86.92	86.92	86.92	86.92	86.92
单价（元/立方米）	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.财政补贴收入	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00
二、营业成本	312.83	317.57	317.57	317.57	326.33	333.08	339.83	350.28
1.电费	101.95	104.09	104.09	104.09	106.28	106.28	106.28	108.51
耗电量（万度）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
单价（元/度）	0.68	0.69	0.69	0.69	0.71	0.71	0.71	0.72
2.药剂费	39.9	40.74	40.74	40.74	41.59	41.59	41.59	42.46
用量（万立方米）	352.20	352.20	352.20	352.20	352.20	352.20	352.20	352.20
单价（元/立方米）	0.113	0.116	0.116	0.116	0.118	0.118	0.118	0.121
3.修理费	43.33	43.33	43.33	43.33	43.33	43.33	43.33	43.33
4.工资及福利费	83.68	85.44	85.44	85.44	87.23	87.23	87.23	89.07

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
人数	18	18	18	18	18	18	18	18
年均工资	4.08	4.16	4.16	4.16	4.25	4.25	4.25	4.34
5.管理费用	43.97	43.97	43.97	43.97	43.97	43.97	43.97	43.97
6.税费	-	-	-	-	3.93	10.68	17.43	22.94
三、净收益	566.61	561.87	561.87	561.87	553.11	546.36	539.61	529.16

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	23,967.36			700.59	775.67	850.76	850.76	850.76
经营活动现金流出	8,542.49			263.44	281.20	284.96	289.14	289.14
经营活动产生的现金净额	15,424.87			437.15	494.47	565.80	561.62	561.62
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	13,000.00	9,000.00	4,000.00					
投资活动产生的现金净额	-13,000.00	-9,000.00	-4,000.00					
三、融资活动产生的现金								
财政资金	7,000.00	3,000.00	4,000.00					

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
债券资金	6,000.00	6,000.00						
银行借款								
偿还债券本金	6,000.00						60.00	60.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	5,737.50			270.00	270.00	270.00	270.00	267.30
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	1,262.50	9,000.00	4,000.00	-270.00	-270.00	-270.00	-330.00	-327.30
四、净现金流量	3,687.37			167.15	224.47	295.80	231.62	234.32
五、累计现金流量	3,687.37			167.15	391.62	687.42	919.04	1,153.36

续表

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	850.76	850.76	850.76	850.76	850.76	864.95	864.95	864.95
经营活动现金流出	289.14	293.41	293.41	293.41	297.77	298.48	298.48	302.93
经营活动产生的现金净额	561.62	557.35	557.35	557.35	552.99	566.47	566.47	562.02
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	60.00	60.00	60.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	264.60	261.90	259.20	256.50	251.10	245.70	240.30	234.90
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-324.60	-321.90	-319.20	-376.50	-371.10	-365.70	-360.30	-354.90
四、净现金流量	237.02	235.45	238.15	180.85	181.89	200.77	206.17	207.12
五、累计现金流量	1,390.38	1,625.83	1,863.98	2,044.83	2,226.72	2,427.49	2,633.66	2,840.78

续表

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	864.95	864.95	864.95	864.95	864.95	864.95	864.95	879.44
经营活动现金流出	302.93	302.93	307.48	307.48	307.48	312.11	312.11	312.83
经营活动产生的现金净额	562.02	562.02	557.47	557.47	557.47	552.84	552.84	566.61
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	300.00	300.00	300.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	229.50	224.10	218.70	213.30	207.90	202.50	189.00	175.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-349.50	-344.10	-338.70	-333.30	-327.90	-502.50	-489.00	-475.50
四、净现金流量	212.52	217.92	218.77	224.17	229.57	50.34	63.84	91.11
五、累计现金流量	3,053.30	3,271.22	3,489.99	3,714.16	3,943.73	3,994.07	4,057.91	4,149.02

续表

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动现金流入	879.44	879.44	879.44	879.44	879.44	879.44	879.44
经营活动现金流出	317.57	317.57	317.57	326.33	333.08	339.83	350.28
经营活动产生的现金净额	561.87	561.87	561.87	553.11	546.36	539.61	529.16
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	300.00	300.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	162.00	148.50	135.00	108.00	81.00	54.00	27.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-462.00	-448.50	-735.00	-708.00	-681.00	-654.00	-627.00
四、净现金流量	99.87	113.37	-173.13	-154.89	-134.64	-114.39	-97.84
五、累计现金流量	4,248.89	4,362.26	4,189.13	4,034.24	3,899.60	3,785.21	3,687.37

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 15,424.87 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.26 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		270.00	270.00	
第 2 年		270.00	270.00	
第 3 年		270.00	270.00	437.15
第 4 年		270.00	270.00	494.47
第 5 年		270.00	270.00	565.80
第 6 年	60.00	270.00	330.00	561.62
第 7 年	60.00	267.30	327.30	561.62
第 8 年	60.00	264.60	324.60	561.62
第 9 年	60.00	261.90	321.90	557.35
第 10 年	60.00	259.20	319.20	557.35
第 11 年	120.00	256.50	376.50	557.35
第 12 年	120.00	251.10	371.10	552.99
第 13 年	120.00	245.70	365.70	566.47
第 14 年	120.00	240.30	360.30	566.47
第 15 年	120.00	234.90	354.90	562.02
第 16 年	120.00	229.50	349.50	562.02
第 17 年	120.00	224.10	344.10	562.02
第 18 年	120.00	218.70	338.70	557.47
第 19 年	120.00	213.30	333.30	557.47
第 20 年	120.00	207.90	327.90	557.47
第 21 年	300.00	202.50	502.50	552.84
第 22 年	300.00	189.00	489.00	552.84
第 23 年	300.00	175.50	475.50	566.61
第 24 年	300.00	162.00	462.00	561.87

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	300.00	148.50	448.50	561.87
第 26 年	600.00	135.00	735.00	561.87
第 27 年	600.00	108.00	708.00	553.11
第 28 年	600.00	81.00	681.00	546.36
第 29 年	600.00	54.00	654.00	539.61
第 30 年	600.00	27.00	627.00	529.16
合计	6,000.00	6,277.50	12,277.50	15,424.87
本息覆盖倍数	1.26			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政预算资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在灵宝市焦村农村供水保障工程收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 15,424.87 万元，应付债券本金及利息合计 12,277.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：灵宝市焦村农村供水保障工程

主管部门：灵宝市水利局

实施单位：灵宝市水利局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 6,000.00 万元用于灵宝市焦村农村供水保障工程建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；

项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据，本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。

综合评估，对该项目**“建议予以支持”**。

卢氏县城乡交通一体化综合项目
实施方案

项目单位（盖章）：

项目主管部门（盖章）：

财政局（盖章）：

目 录

第一章 项目 1
1.1 项目名称 2
1.2 项目单位 2
1.3 项目性质 2
1.4 项目位置 2
1.5 项目建设规模及内容 2
1.6 项目建设周期 3
1.7 项目投资估算 3
1.8 工程总体布局 3
1.9 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 社会效益 5
2.2 经济效益 6
2.3 环境效益 6
第三章 项目投资估算与资金筹措 6
3.1 估算范围 6
3.2 投资估算依据 6
3.3 投资估算 7
3.4 资金筹措方式 7
3.5 项目资金保障措施 7
第四章 项目专项债券融资方案 9
4.1 编制依据 9
4.2 债券使用期限 9
4.3 投资者保护措施 11
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 11
5.1 应付本息情况 11
5.2 基本假设条件及依据 13
5.3 项目收入预测 14
5.4 项目成本预测 25
5.5 项目收益预测 30
5.6 项目本息覆盖倍数 30
5.7 总体评价结果 32
第六章 风险分析 32
6.1 项目的风险因素 32
6.2 风险对策和管理 33
第七章 项目相关批复及事前绩效评估 38
7.1 项目相关批复 38
7.2 项目事前绩效评估 38

第一章 项目

1.1 项目名称

卢氏县城乡交通一体化综合项目

1.2 项目单位

名称：卢氏县交通运输局

统一社会信用代码：91411224053383084Y

法定代表人：李泉江

住所：河南省卢氏县

举办单位：卢氏县人民政府

1.3 项目性质

城市公交服务提升

1.4 项目位置

卢氏县横涧乡照村。

1.5 项目建设规模及内容

该项目选址位于卢氏县横涧乡照村。

（一）主要建设内容包含：

1.新建枢纽站一个，按照三级公路主导型综合客运枢纽设计。总投资 18,395.05 万元，占地 50307.5 平方米（约 75.46 亩），总建筑面积 67340 平方米，具体建设内容：1 栋 4 层汽车客运站、1 栋 3 层公交枢纽站、1 栋 3 层快递分拨中心、1 栋 6 层旅游服务中心、1 座客车安检中心和 1 间公交检测站以及站前广场、停车场、地下车库等，并配建大门、围墙、道路、给排水、消防、照明、监控、绿化、一体化污水处理设备等设施。

2.城市公交服务提升工程。包括新增公交线路 3 条、E8 公交车 20 台、充电桩 10 个、公交站台 80 个。

该项目建设期为 24 个月，计划于 2022 年 10 月开工，2024 年 9 月完工。

（二）项目主体及运作模式

卢氏县城乡交通一体化综合项目的主管单位、建设单位、资产登记单位均为卢氏县交通运输局，卢氏县交通运输局为行政事业单位，无政府隐性债务。该项目由卢氏

县交通运输局下属单刈位卢氏县交通投资有限公司统一运营管理，管理人员由该公司内部调配，不新增人员。卢氏县交通投资有限公司负责将项目运营产生的收入归入卢氏县交通运输局，并由卢氏县交通运输局定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息，该项目不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形性，不存在企业自主安排使用的资金被政府用于直接偿债的情形。

1.6 项目建设周期

该项目建设期为24个月，计划于2022年10月开工，2024年9月完工。

1.7 项目投资估算

根据北京中设泛华工程咨询有限公司河南分公司编制的《卢氏县城乡交通一体化综合项目可行性研究报告》，项目建设总投资23,428.87万元，其中工程费用为18,938.66万元，工程建设其他费用为2,673.48万元，基本预备费为1,296.73万元，建设期利息520.00万元。

1.8 工程总体布局

项目按三级公路主导型综合客运枢纽站设计，设计年度为 2033 年，并为适应2038年发展留有余地。项目计年度（2033年）客运旅客日均发车班次454个班次、日均旅客发送量7057人次、公交换乘量3952人次/日、铁路客运换乘量565人次/日、发车位数14个，驻站客120辆、公交车55辆；旅游客房160间，快递作业单元7个、商铺2670 平方米、停车位404个。项目建设用地 50307.50平方米（约75.46亩），总建筑面积67340平方米，其中地上建筑面积41138平方米、地下建筑面积26292平方米。建设内容包括1栋4层汽车客运站、1栋3层公交枢纽站、1栋3层快递分拨中心、1栋6层旅游服务中心、1座客车安检中心和1间公交车检测站以及站前广场、停车场、地下车库等，并配建大门、围墙、道路、给排水、消防、照明、监控、绿化、一体化污水处理设备等设施。

项目主要技术指标见表 1-2。

表 1-2 项目主要技术指标

序号	项目名称	单位	指标数据	备注
一	项目主要技术指标			

1	总用地面积	平方米	50307.495	约 75.46 亩
1.1	汽车客运站	平方米	30311.901	约 45.47 亩
1.2	公交枢纽站	平方米	11194.837	约 16.79 亩
1.3	旅游服务中心	平方米	4989.16	约 7.48 亩
1.4	快递分拨中心	平方米	3807.75	约 5.71 亩
2	总建筑面积	平方米	67430	
2.1	地上建筑面积	平方米	41138	
2.1.1	汽车客运站	平方米	15162	主体 4 层局部 3 层，安检中心一层框架
2.1.1.1	客运部分	平方米	13326	
2.1.1.2	商业部分	平方米	1836	
2.1.2	公交枢纽站	平方米	2975	3 层框架，安监一层框架
2.1.3	旅游服务中心	平方米	15794	6 层框架,1-层商业 3-6 层为客房
2.1.3.1	旅游集散中心	平方米	2199	
2.1.3.2	商业部分	平方米	1941	
2.1.3.3	旅游酒店	平方米	11654	
2.1.4	快递分拨中心	平方米	7207	3 层框架
2.2	地下建筑面积	平方米	26202	
2.2.1	地下室	平方米	10664	
2.2.1.1	汽车客运站	平方米	4538	
2.2.1.2	公交枢纽站	平方米	692	
2.2.1.3	旅游服务中心	平方米	2412	
2.2.1.4	快递分拨中心	平方米	3022	
2.2.2	地下车库	平方米	15538	
3	基地面积	平方米	10371	
4	道路面积	平方米	10134	
5	站前广场面积	平方米	2146	
6	地面停车场面积	平方米	9412	
7	地坪面积	平方米	4158.5	
8	绿地面积	平方米	14086	
9	建筑密度	%	20.62%	
10	总容积率		0.82	

11	绿地率	%	28%	
12	停车数	个	404	
12.1	地下停车位	个	223	
12.2.1	货车停车位	个	34	
12.2.1	轿车停车位	个	189	充电车位 38 个
12.2	地上停车位	个	181	
12.2.1	客车停车位	个	120	
12.2.2	公交车停车位 个	个	55	
12.2.3	旅游大巴停车位	个	6	

1.9 主管部门责任

本项目承办单位是卢氏县交通投资有限公司。项目承办单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动卢氏县城镇供水提升改造工程项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

项目城乡客运枢纽站配建旅游服务、快递分拨、公共停车等服务设施，将带动周边区域居住和商业开发，土地价值提升；城市公交服务提升，为居民绿色出行带来极大的便利；通景公路提神改造将为西部旅游发展插上腾飞的翅膀。项目建成后，客运枢纽站将成为卢氏便捷、旅游休闲、农村电商等综合性服务中心，这势必带动周边区域快速发展，成为洛南新区活力增长点，从而带动提升卢氏经济快速发展。项目建设能够完善卢氏县公路客运基础设施条件，规范客运市场，促进卢氏交通运输事业全面发展，能够为广大农村群众带来大量的商机，帮助贫困人口脱贫致富。项目与当地文化、教育、卫生、技术具有良好的互适性，与各级政府、主管部门、施工单位、设备供应商、被征地农民等利益群体互适性良好，各相关利益群体均为工程受益群体。工程与国家、省和县发展战略具有一致性。项目地处我国中西部落后地区内，工程实施

对协调我国区域协调发展、促进社会公平具有显著的积极作用。

2.2 经济效益

经测算：本项目运营期内年经营收入70920.45元（不含税）、税金附加6483.49万元、总成本费用 30897.87 万元、净利润 25154.32万元、投资收益率 7.49%，资本金净利润率 8.32%，投资利税率 7.30%。项目所得税前财务内部收益率 10.31%、所得税前投资财务净现值4198.23 万元(Ic=8%)，所得税前静态投资回收期为 10.50 年（含建设期），所得税前动态投资回收期为 19.46 年（含建设期）；所得税后财务内部收益率9.28%、所得税后投资财务净现值2198.15万元(Ic=8%)，所得税后静态投资回收期为 11.11 年（含建设期），所得税后动态投资回收期为 23.53 年（含建设期），盈亏平衡点为 43.24%。

综上所述，项目经营期内财务状况较好，具有一定的盈利能力和抗风险能力，项目在财务上是可行的.

2.3 环境效益

工程完成后，实现城乡客运、城市公交和城乡道路有机衔接，提升卢氏县交通运输综合服务能力，同时利用城乡客运、城乡公交、村村通等交通工具覆盖面广的交通优势和旅游服务中心和快递分拨中心等联运服务设施区位优势，带动卢氏全域旅游和农村电商发展，加快区域贫困人口脱贫，使客运枢纽站交通核心功能和社会效益得到充分发挥，产生巨大的聚变效应，促进卢氏经济和社会快速发展.

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

项目建设所需的全部费用，包括建设投资和建设期利息。建设投资包括工程建设费用、设备购置费用、工程建设其他费用、预备费和银行贷款建设期利息、用地范围内的土建工程、安装工程、装饰装修工程、总图工程等内容所需全部投资。因项目土地为政府划拨，故投资估算未包含土地费用。鉴于快递、旅游服务、商业设施等配套设施均为租赁经营，投资估算未包含该部分设施装修费用。

3.2 投资估算依据

(1)《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016 版）、《河南省通

用安装工程预算定额》（HA02-31-2016 版）、《河南省市政工程预算定额》、《公路工程建设项目投资估算编制办法》（JTG 3820—2018）及其配套文件；

(2) 材料价格依据《三门峡工程标准造价信息》2022 年第 2 期；

(3) 建设单位提供的项目方案。

3.3 投资估算

根据北京中设泛华工程咨询有限公司河南分公司编制的《卢氏县城乡交通一体化综合项目可行性研究报告》，项目建设总投资 23,428.87 万元，其中工程费用为 18,938.66 万元，工程建设其他费用为 2,673.48 万元，基本预备费为 1,296.73 万元，建设期利息 520.00 万元。

项目总投资汇总表

序号	项目内容	估算价值（万元）				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	**工程费用**	**13,688.51**	**2,217.09**	**3,033.06**		**18,938.66**
1.1	**客运枢纽站**	**12,928.51**	**1,517.09**	**3,033.06**		**17,478.66**
1.1.1	建筑工程	12,072.62	1,477.09	2,419.01		15,968.72
1.1.2	室外工程	855.89	40.00	614.05		1,509.94
1.2	**城市公交服务提升改造**	**760.00**	**700.00**			**1,460.00**
1.2.1	公交站台	760.00				760.00
1.2.2	公交车辆		700.00			700.00
二	**工程建设其他费用**				**2,673.48**	**2,673.48**
1	土地费用				1,040.00	1,040.00
2	前期三通一平费用				100.62	100.62
3	建设管理费				151.51	151.51
4	前期咨询费用				37.88	37.88
5	设计费用				378.77	378.77

6	勘察费用				151.51	151.51
7	施工图审查费用				18.94	18.94
8	监理费用				246.20	246.20
9	造价咨询费用				94.69	94.69
10	办公及生活家居购置费				6.00	6.00
11	城市配套费				277.85	277.85
12	检测费用				151.51	151.51
13	人员培训费用				18.00	18.00
三	**基本预备费**				**1,296.73**	**1,296.73**
四	**建设投资**					**22,908.87**
五	**建设期利息**				**520.00**	**520.00**
六	**建设总投资**	**13,688.51**	**2,217.09**	**3,033.06**	**4,490.20**	**23,428.87**

3.4 资金筹措方式

卢氏县城乡交通一体化综合项目计划投资总额为23,428.87万元，项目资金筹措方式为地方财政拨款和拟申请使用专项债券资金，其中地方财政拨款10,428.87万元，占总投资的44.51%；拟申请使用专项债券资金13,000.00万元，占总投资的55.49%。卢氏县城乡交通一体化综合项目计划通过地方财政拨款10,428.87万元缴纳项目资本金，占项目计划投资总额的44.51%。本项目未使用专项债券资金用作项目资本金。

3.5 项目资金保障措施

通过卢氏县城乡交通一体化综合项目的建设可以实现城乡客运、城市公交和城乡道路有机衔接，提升卢氏县交通运输综合服务能力，同时利用城乡客运、城乡公交、村村通等交通工具覆盖面广的交通优势和旅游服务中心和快递分拨中心等联运服务设施区位优势，带动卢氏全域旅游和农村电商发展，加快区域贫困人口脱贫，促进卢氏经济和社会快速发展，因此卢氏县城乡交通一体化综合项目十分必要。该项目拟申请使用专项债券资金13,000.00万元用于卢氏县城乡交通一体化综合项目建设。经审

核项目单位上报的实际资金需求及相关批复文件，专项债资金不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息；不用于 PPP 项目。不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域，债券资金使用合规。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《《中华人民共和国建筑法》；

2、国务院《关于印发“十四五”现代综合交通运输体系发展规划的通知》（国发〔2021〕27 号）；

3、国家发展改革委《关于打造现代综合客运枢纽提高旅客出行质量效率的实施意见》（发改基础〔2016〕952 号）；

4、交通运输部、国家发展改革委、国家旅游局、国家铁路局、中国民用航空局、国家邮政局 中国铁路总公司《关于加快推进旅客联程运输发展的指导意见》（运发〔2017〕215 号）；

5、河南省人民政府《关于印发河南省“十四五”现代综合交通运输体系和枢纽经济发展规划》（豫政〔2021〕57 号）；

6、河南省人民政府《关于印发河南省“十四五”文化旅游融合发展规划的通知》（豫政〔2021〕39 号）；

7、《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”现代流通体系发展规划的通知》）（豫政〔2021〕52 号）；

8、《关于印发加快全省公路客运场站建设指导意见的通知》（豫发改基础〔2015〕539 号）；

9、《卢氏县城乡总体规划》（2016—2035）；

10、《卢氏县“十四五”综合交通运输体系发展规划》；

11、《卢氏县城区 E43 号街区控制性详细规划》；

12、《卢氏县电子商务进农村综合示范县实施方案》；

13、《综合客运枢纽项目可行性研究指南》；

14、《城市客运交通枢纽设计标准》（GBT51402-2021）；

15、《综合客运枢纽分类分级》（JT／T1112-2017）；

16、《综合客运枢纽通用要求》（JT／T1067-2016）；

17、《汽车站站级别划分和建设要求》（JT/T200-2020）；

18、《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）；

19、《交通客运站建筑设计规范》（JGJ/T60-2012）；

20、《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范》（CJJ/T15 - 2011）；

21、《城市公共停车场工程项目建设标准》（建标 128-2010）

22、《物流建筑设计规范》（GB51157-2016）；

23、《城市旅游服务中心规范》（LB/T060-2017）；

24、《旅馆建筑设计规范》（JGJ62-2014）；

25、《城市旅游集散中心设施与服务》（LB/T010-2011）；

26、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；

27、《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；

28、《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）；

29、《旅游公路设计技术指南》（DB14／T_2266-2021）；

30、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）；

31、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 版）；

32、《湿陷性黄土地区建筑标准》（GB50025-2018）；20、《无障碍设计规范》（GB50763—2012）；

33、《河南省公共建筑节能设计标准》（DBJ41/T075-2016）；

34、《工程结构通用规范》（GB55001-2021）；

35、《卢氏县城乡客运枢纽站规划设计方案》；

36、其他国家相应法规、规范；

37、现场勘察调研情况,建设业主提供的其它基础数据和资料。

4.2 债券使用期限

卢氏县城乡交通一体化综合项目拟申请使用专项债券资金13,000.00万元，其中拟于2022年度申请使用专项债券资金11,300.00万元；拟于2023年度申请使用专项债券资金1,700.00万元，拟申请使用债券期限为30年，假设本项目拟申请使用的专项债券票面利率4.5%，利息每半年支付一次，从第6年开始偿还本金,第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

4.3 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立建设小组，具体负责项目实施，保证项目的如期顺利施工。

本次申请使用的专项债券资金将全部用于卢氏县城乡交通一体化综合项目，偿债来源为：项目运营范围内的各项出租收入。

专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付本息情况

卢氏县城乡交通一体化综合项目拟申请使用专项债券资金13,000.00万元，其中拟于2022年度申请使用专项债券资金11,300.00万元；拟于2023年度申请使用专项债券资金1,700.00万元，拟申请使用债券期限为30年，假设本项目拟申请使用的专项债券票面利率4.5%，利息每半年支付一次，从第6年开始偿还本金,第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。债券存续期应还本付息情况如下：

本项目拟申请使用专项债券13,000.00万元还本付息情况表

金额单位：人民币万元

日期	当年新增本金	期初本金	偿还债券本金	期末本金余额	票面利率	利息	本息合计
2022 年	11,300.00			11,300.00	4.50%		
2023 年	1,700.00	11,300.00		13,000.00	4.50%	508.50	508.50
2024 年		13,000.00		13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2025 年		13,000.00		13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2026 年		13,000.00		13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2027 年		13,000.00		13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2028 年		13,000.00	113.00	12,887.00	4.50%	585.00	698.00
2029 年		12,887.00	130.00	12,757.00	4.50%	579.92	709.92
2030 年		12,757.00	130.00	12,627.00	4.50%	574.07	704.07
2031 年		12,627.00	130.00	12,497.00	4.50%	568.22	698.22
2032 年		12,497.00	130.00	12,367.00	4.50%	562.37	692.37
2033 年		12,367.00	243.00	12,124.00	4.50%	556.52	799.52
2034 年		12,124.00	260.00	11,864.00	4.50%	545.58	805.58
2035 年		11,864.00	260.00	11,604.00	4.50%	533.88	793.88
2036 年		11,604.00	260.00	11,344.00	4.50%	522.18	782.18
2037 年		11,344.00	260.00	11,084.00	4.50%	510.48	770.48
2038 年		11,084.00	260.00	10,824.00	4.50%	498.78	758.78
2039 年		10,824.00	260.00	10,564.00	4.50%	487.08	747.08
2040 年		10,564.00	260.00	10,304.00	4.50%	475.38	735.38
2041 年		10,304.00	260.00	10,044.00	4.50%	463.68	723.68
2042 年		10,044.00	260.00	9,784.00	4.50%	451.98	711.98
2043 年		9,784.00	599.00	9,185.00	4.50%	440.28	1,039.28
2044 年		9,185.00	650.00	8,535.00	4.50%	413.33	1,063.33

2045 年		8,535.00	650.00	7,885.00	4.50%	384.08	1,034.08
2046 年		7,885.00	650.00	7,235.00	4.50%	354.83	1,004.83
2047 年		7,235.00	650.00	6,585.00	4.50%	325.58	975.58
2048 年		6,585.00	1,215.00	5,370.00	4.50%	296.33	1,511.33
2049 年		5,370.00	1,300.00	4,070.00	4.50%	241.65	1,541.65
2050 年		4,070.00	1,300.00	2,770.00	4.50%	183.15	1,483.15
2051 年		2,770.00	1,300.00	1,470.00	4.50%	124.65	1,424.65
2052 年		1,470.00	1,300.00	170.00	4.50%	66.15	1,366.15
2053 年		170.00	170.00		4.50%	7.65	177.65
合计	13,000.00		13,000.00			13,601.25	26,601.25

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 基本假设条件及依据

1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、对发行人有影响的法律法规无重大变化；

4、债券使用资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5、项目收入依据及成本费用等在正常范围内变动；

6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响；

7、根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%；考虑物价上涨因素，基于谨慎性原则，项目建成后运营期收费及部分成本增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

8、依据谨慎性原则，项目运营期第一年入住率按 80.00%、第二年入住率按 85.00%、第三年入住率按 90.00%、第四年入住率按 95.00%计算，之后保持不变。

9、建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 15 年（含建设期 2 年），本项

目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

5.3 项目收入预测

卢氏县城乡交通一体化综合项目可产生的运营收入主要为汽车客运站出租收入、公交枢纽站出租收入、旅游服务中心出租收入、快递分拨中心出租收入、广告出租收入、5G 微基站出租收入、停车位收入及充电桩收入。项目运营收入从 2024 年 10 月开始计算，结合项目的建设期、租赁协议等资料，以预测期间的经济增长常态化为前提，各收入预测方法如下：

根据北京中设泛华工程咨询有限公司河南分公司编制的《卢氏县城乡交通一体化综合项目可行性研究报告》，项目建成之后将由卢氏县交通投资有限公司统一运营管理。根据卢氏县交通投资有限公司提供的《租赁协议》，各项收入预测如下：

（1）汽车客运站出租收入

项目建成后，卢氏县交通投资有限公司将汽车客运站（建筑面积 19700 ㎡）出租给承租方，出租单价 25.00 元/㎡·月，租赁期内出租单价每 5 年递增 2%，保守预测运营期第一年出租率为 60%，第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年及以后年度出租率为 90%。

（2）公交枢纽站出租收入

项目建成后，卢氏县交通投资有限公司将公交枢纽站（建筑面积 3667 ㎡）出租给承租方，出租单价 25.00 元/㎡·月，租赁期内出租单价每 5 年递增 2%，保守预测运营期第一年出租率为 60%，第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年及以后年度出租率为 90%。

（3）旅游服务中心出租收入

项目建成后，卢氏县交通投资有限公司将旅游服务中心（建筑面积 18206 ㎡）出租给承租方，出租单价 30.00 元/㎡·月，租赁期内出租单价每 5 年递增 2%，保守预测运营期第一年出租率为 60%，第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年及以后年度出租率为 90%。

（4）快递分拨中心出租收入

项目建成后，卢氏县交通投资有限公司将快递分拨中心（建筑面积 10229 ㎡）出租给承租方，出租单价 30.00 元/㎡·月，租赁期内出租单价每 5 年递增 2%，保

守预测运营期第一年出租率为 60%，第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年及以后年度出租率为 90%。

（5）物业服务收入

项目建成后，卢氏县交通投资有限公司将出租的汽车客运站、公交枢纽站、旅游服务中心、快递分拨中心纳入统一管理，提供物业服务，物业费按 1.00 元/㎡·月收取，运营期内物业费单价保持不变。测运营期第一年运营负荷为 60%，第二年运营负荷为 70%，第三年运营负荷为 80%，第四年及以后年度运营负荷为 90%。

（6）广告出租收入

项目建成后，卢氏县交通投资有限公司将 5 块室外显示屏、20 辆公交车广告、80 块公交站牌广告、11 部电梯轿厢广告经营权出租给承租方，出租单价分别为 8 .00 万元/块·年、1.00 万元/辆·年、0.60 万元/块·年、1.80 万元/部·年，租赁期内出租单价每 5 年递增 2%，保守预测运营期第一年出租率为 60%，第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年及以后年度出租率为 90%。

（7）5G 微基站出租收入

项目建成后，卢氏县交通投资有限公司将在公交站台新建的 5G 微基站点位出租给承租方，出租单价 0.60 元/座·年，租赁期内出租单价每 5 年递增 2%，保守预测运营期第一年出租率为 60%，第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年及以后年度出租率为 90%。

（8）停车位收入

项目新建机动车停车位 161 个，参考三门峡市人民政府印发《关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（三发改收费〔2017〕429 号）及卢氏县市场停车位收费情况，预测每个停车位每天周转 3 次，车均消费 4.00 元，运营期内收费标准不再增长，保守预测运营期第一年使用率为 60%，第二年使用率为 70%，第三年使用率为 80%，第四年及以后年度使用率为 90%。

（9）充电桩收入

项目新建机动车充电桩 38 个，结合目前充电桩和服务时间，综合考虑电动汽车保有量，充电桩每天周转 2 次，每次充电 50kwh，参照充电桩市场收费标准充电

桩服务费 0.50 元/kwh 计算，运营期内收费标准不再增长，保守预测运营期第一年出租率为 60%，第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年及以后年度出租率为 90%。

债券存续期内可形成运营收入 56,863.08 万元。

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	**运营负荷（%）**	**60%**	**70%**	**80%**	**90%**
2	**经营收入**	**315.40**	**1,475.80**	**1,680.20**	**1,894.39**
2.1	**汽车客运站出租收入**	**88.65**	**413.70**	**472.80**	**531.90**
2.1.1	数量（㎡）	11820.00	13790.00	15760.00	17730.00
2.1.2	均价（元/月）	25.00	25.00	25.00	25.00
2.2	**公交枢纽站出租收入**	**16.50**	**77.01**	**88.01**	**99.01**
2.2.1	数量（㎡）	2200.20	2566.90	2933.60	3300.30
2.2.2	均价（元/月）	25.00	25.00	25.00	25.00
2.3	**旅游服务中心出租收入**	**98.31**	**458.79**	**524.33**	**589.87**
2.4.1	数量（㎡）	10923.60	12744.20	14564.80	16385.40
2.4.2	均价（元/月）	30.00	30.00	30.00	30.00
2.4	**快递分拨中心出租收入**	**55.24**	**257.77**	**294.6**	**331.42**
2.5.1	数量（㎡）	6137.40	7160.30	8183.20	9206.10
2.5.2	均价（元/月）	30.00	30.00	30.00	30.00
2.5	**物业服务收入**	**9.32**	**43.51**	**49.73**	**55.95**
2.6.1	数量（㎡）	31,081.20	36,261.40	41,441.60	46,621.80
2.6.2	均价（元/月）	1.00	1.00	1.00	1.00
2.6	**广告出租收入**	**19.35**	**94.00**	**102.60**	**119.20**
2.6.1	室外显示屏出租收入	6.00	32.00	32.00	40.00
2.6.1.1	数量（块）	3	4	4	5
2.6.1.2	均价（万元/年）	8.00	8.00	8.00	8.00
2.6.2	公交车广告出租收入	3.00	14.00	16.00	18.00
2.6.2.1	数量（辆）	12	14	16	18
2.6.2.2	均价（万元/年）	1.00	1.00	1.00	1.00
2.6.3	公交站牌广告收入	7.20	33.60	38.40	43.20
2.6.3.1	数量（块）	48	56	64	72
2.6.3.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	0.60	0.60
2.6.4	电梯轿厢广告收入	3.15	14.40	16.20	18.00
2.6.4.1	数量（部）	7	8	9	10
2.6.4.2	均价（万元/年）	1.80	1.80	1.80	1.80
2.7	**5G 微基站点位出租收入**	**7.20**	**33.60**	**38.40**	**43.20**

2.7.1	数量（座）	48	56	64	72
2.7.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	0.60	0.60
2.8	**停车位收入**	**10.48**	**48.82**	**55.73**	**62.64**
2.8.1	数量（个）	97	113	129	145
2.8.2	单次停车收费（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00
2.8.3	单个车位周转次数（次/天）	3	3	3	3
2.9	**充电桩收入**	**10.35**	**48.60**	**54.00**	**61.20**
2.9.1	充电桩数量	23	27	30	34
2.9.2	服务费单价（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50
2.9.3	充电桩充电（50kwh/次）	50	50	50	50
2.9.4	运行次数（次/天）	2	2	2	2

（续上表）

序号	项目名称	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	**运营负荷（%）**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**
2	**经营收入**	**1,894.39**	**1,925.44**	**1,925.44**	**1,925.44**
2.1	**汽车客运站出租收入**	**531.90**	**542.54**	**542.54**	**542.54**
2.1.1	数量（㎡）	17730.00	17730.00	17730.00	17730.00
2.1.2	均价（元/月）	25.00	25.50	25.50	25.50
2.2	**公交枢纽站出租收入**	**99.01**	**100.99**	**100.99**	**100.99**
2.2.1	数量（㎡）	3300.30	3300.30	3300.30	3300.30
2.2.2	均价（元/月）	25.00	25.50	25.50	25.50
2.3	**旅游服务中心出租收入**	**589.87**	**601.67**	**601.67**	**601.67**
2.4.1	数量（㎡）	16385.40	16385.40	16385.40	16385.40
2.4.2	均价（元/月）	30.00	30.60	30.60	30.60
2.4	**快递分拨中心出租收入**	**331.42**	**338.05**	**338.05**	**338.05**
2.5.1	数量（㎡）	9206.10	9206.10	9206.10	9206.10
2.5.2	均价（元/月）	30.00	30.60	30.60	30.60
2.5	**物业服务收入**	**55.95**	**55.95**	**55.95**	**55.95**
2.6.1	数量（㎡）	46,621.80	46,621.80	46,621.80	46,621.80
2.6.2	均价（元/月）	1.00	1.00	1.00	1.00
2.6	**广告出租收入**	**119.20**	**119.20**	**119.20**	**119.20**
2.6.1	室外显示屏出租收入	40.00	40.00	40.00	40.00
2.6.1.1	数量（块）	5	5	5	5
2.6.1.2	均价（万元/年）	8.00	8.00	8.00	8.00
2.6.2	公交车广告出租收入	18.00	18.00	18.00	18.00
2.6.2.1	数量（辆）	18	18	18	18
2.6.2.2	均价（万元/年）	1.00	1.00	1.00	1.00
2.6.3	公交站牌广告收入	43.20	43.20	43.20	43.20
2.6.3.1	数量（块）	72	72	72	72
2.6.3.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	0.60	0.60

2.6.4	电梯轿厢广告收入	18.00	18.00	18.00	18.00
2.6.4.1	数量（部）	10	10	10	10
2.6.4.2	均价（万元/年）	1.80	1.80	1.80	1.80
2.7	**5G 微基站点位出租收入**	**43.20**	**43.20**	**43.20**	**43.20**
2.7.1	数量（座）	72	72	72	72
2.7.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	0.60	0.60
2.8	**停车位收入**	**62.64**	**62.64**	**62.64**	**62.64**
2.8.1	数量（个）	145	145	145	145
2.8.2	单次停车收费（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00
2.8.3	单个车位周转次数（次/天）	3	3	3	3
2.9	**充电桩收入**	**61.20**	**61.20**	**61.20**	**61.20**
2.9.1	充电桩数量	34	34	34	34
2.9.2	服务费单价（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50
2.9.3	充电桩充电（50kwh/次）	50	50	50	50
2.9.4	运行次数（次/天）	2	2	2	2

（续上表）

序号	项目名称	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	**运营负荷（%）**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**
2	**经营收入**	**1,925.44**	**1,925.44**	**1,957.05**	**1,957.05**
2.1	**汽车客运站出租收入**	**542.54**	**542.54**	**553.39**	**553.39**
2.1.1	数量（㎡）	17730.00	17730.00	17730.00	17730.00
2.1.2	均价（元/月）	25.50	25.50	26.01	26.01
2.2	**公交枢纽站出租收入**	**100.99**	**100.99**	**103.01**	**103.01**
2.2.1	数量（㎡）	3300.30	3300.30	3300.30	3300.30
2.2.2	均价（元/月）	25.50	25.50	26.01	26.01
2.3	**旅游服务中心出租收入**	**601.67**	**601.67**	**613.67**	**613.67**
2.4.1	数量（㎡）	16385.40	16385.40	16385.40	16385.40
2.4.2	均价（元/月）	30.60	30.60	31.21	31.21
2.4	**快递分拨中心出租收入**	**338.05**	**338.05**	**344.79**	**344.79**
2.5.1	数量（㎡）	9206.10	9206.10	9206.10	9206.10
2.5.2	均价（元/月）	30.60	30.60	31.21	31.21
2.5	**物业服务收入**	**55.95**	**55.95**	**55.95**	**55.95**
2.6.1	数量（㎡）	46,621.80	46,621.80	46,621.80	46,621.80
2.6.2	均价（元/月）	1.00	1.00	1.00	1.00
2.6	**广告出租收入**	**119.20**	**119.20**	**119.20**	**119.20**
2.6.1	室外显示屏出租收入	40.00	40.00	40.00	40.00
2.6.1.1	数量（块）	5	5	5	5
2.6.1.2	均价（万元/年）	8.00	8.00	8.00	8.00
2.6.2	公交车广告出租收入	18.00	18.00	18.00	18.00
2.6.2.1	数量（辆）	18	18	18	18

2.6.2.2	均价（万元/年）	1.00	1.00	1.00	1.00
2.6.3	公交站牌广告收入	43.20	43.20	43.20	43.20
2.6.3.1	数量（块）	72	72	72	72
2.6.3.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	0.60	0.60
2.6.4	电梯轿厢广告收入	18.00	18.00	18.00	18.00
2.6.4.1	数量（部）	10	10	10	10
2.6.4.2	均价（万元/年）	1.80	1.80	1.80	1.80
2.7	**5G 微基站点位出租收入**	**43.20**	**43.20**	**43.20**	**43.20**
2.7.1	数量（座）	72	72	72	72
2.7.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	0.60	0.60
2.8	**停车位收入**	**62.64**	**62.64**	**62.64**	**62.64**
2.8.1	数量（个）	145	145	145	145
2.8.2	单次停车收费（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00
2.8.3	单个车位周转次数（次/天）	3	3	3	3
2.9	**充电桩收入**	**61.20**	**61.20**	**61.20**	**61.20**
2.9.1	充电桩数量	34	34	34	34
2.9.2	服务费单价（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50
2.9.3	充电桩充电（50kwh/次）	50	50	50	50
2.9.4	运行次数（次/天）	2	2	2	2

（续上表）

序号	项目名称	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	**运营负荷（%）**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**
2	**经营收入**	**1,957.05**	**1,957.05**	**1,957.05**	**1,989.21**
2.1	汽车客运站出租收入	553.39	553.39	553.39	564.45
2.1.1	数量（㎡）	17730.00	17730.00	17730.00	17730.00
2.1.2	均价（元/月）	26.01	26.01	26.01	26.53
2.2	**公交枢纽站出租收入**	**103.01**	**103.01**	**103.01**	**105.07**
2.2.1	数量（㎡）	3300.30	3300.30	3300.30	3300.30
2.2.2	均价（元/月）	26.01	26.01	26.01	26.53
2.3	**旅游服务中心出租收入**	**613.67**	**613.67**	**613.67**	**625.86**
2.4.1	数量（㎡）	16385.40	16385.40	16385.40	16385.40
2.4.2	均价（元/月）	31.21	31.21	31.21	31.83
2.4	**快递分拨中心出租收入**	**344.79**	**344.79**	**344.79**	**351.64**
2.5.1	数量（㎡）	9206.10	9206.10	9206.10	9206.10
2.5.2	均价（元/月）	31.21	31.21	31.21	31.83
2.5	**物业服务收入**	**55.95**	**55.95**	**55.95**	**55.95**
2.6.1	数量（㎡）	46,621.80	46,621.80	46,621.80	46,621.80
2.6.2	均价（元/月）	1.00	1.00	1.00	1.00
2.6	**广告出租收入**	**119.20**	**119.20**	**119.20**	**119.20**
2.6.1	室外显示屏出租收入	40.00	40.00	40.00	40.00

2.6.1.1	数量（块）	5	5	5	5
2.6.1.2	均价（万元/年）	8.00	8.00	8.00	8.00
2.6.2	公交车广告出租收入	18.00	18.00	18.00	18.00
2.6.2.1	数量（辆）	18	18	18	18
2.6.2.2	均价（万元/年）	1.00	1.00	1.00	1.00
2.6.3	公交站牌广告收入	43.20	43.20	43.20	43.20
2.6.3.1	数量（块）	72	72	72	72
2.6.3.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	0.60	0.60
2.6.4	电梯轿厢广告收入	18.00	18.00	18.00	18.00
2.6.4.1	数量（部）	10	10	10	10
2.6.4.2	均价（万元/年）	1.80	1.80	1.80	1.80
2.7	**5G 微基站点位出租收入**	**43.20**	**43.20**	**43.20**	**43.20**
2.7.1	数量（座）	72	72	72	72
2.7.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	0.60	0.60
2.8	**停车位收入**	**62.64**	**62.64**	**62.64**	**62.64**
2.8.1	数量（个）	145	145	145	145
2.8.2	单次停车收费（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00
2.8.3	单个车位周转次数（次/天）	3	3	3	3
2.9	**充电桩收入**	**61.20**	**61.20**	**61.20**	**61.20**
2.9.1	充电桩数量	34	34	34	34
2.9.2	服务费单价（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50
2.9.3	充电桩充电（50kwh/次）	50	50	50	50
2.9.4	运行次数（次/天）	2	2	2	2

（续上表）

序号	项目名称	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	**运营负荷（%）**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**
2	**经营收入**	**1,989.21**	**1,989.21**	**1,989.21**	**1,989.21**
2.1	**汽车客运站出租收入**	**564.45**	**564.45**	**564.45**	**564.45**
2.1.1	数量（㎡）	17730.00	17730.00	17730.00	17730.00
2.1.2	均价（元/月）	26.53	26.53	26.53	26.53
2.2	**公交枢纽站出租收入**	**105.07**	**105.07**	**105.07**	**105.07**
2.2.1	数量（㎡）	3300.30	3300.30	3300.30	3300.30
2.2.2	均价（元/月）	26.53	26.53	26.53	26.53
2.3	**旅游服务中心出租收入**	**625.86**	**625.86**	**625.86**	**625.86**
2.4.1	数量（㎡）	16385.40	16385.40	16385.40	16385.40
2.4.2	均价（元/月）	31.83	31.83	31.83	31.83
2.4	**快递分拨中心出租收入**	**351.64**	**351.64**	**351.64**	**351.64**
2.5.1	数量（㎡）	9206.10	9206.10	9206.10	9206.10
2.5.2	均价（元/月）	31.83	31.83	31.83	31.83
2.5	**物业服务收入**	**55.95**	**55.95**	**55.95**	**55.95**

2.6.1	数量（㎡）	46,621.80	46,621.80	46,621.80	46,621.80
2.6.2	均价（元/月）	1.00	1.00	1.00	1.00
2.6	**广告出租收入**	**119.20**	**119.20**	**119.20**	**119.20**
2.6.1	室外显示屏出租收入	40.00	40.00	40.00	40.00
2.6.1.1	数量（块）	5	5	5	5
2.6.1.2	均价（万元/年）	8.00	8.00	8.00	8.00
2.6.2	公交车广告出租收入	18.00	18.00	18.00	18.00
2.6.2.1	数量（辆）	18	18	18	18
2.6.2.2	均价（万元/年）	1.00	1.00	1.00	1.00
2.6.3	公交站牌广告收入	43.20	43.20	43.20	43.20
2.6.3.1	数量（块）	72	72	72	72
2.6.3.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	0.60	0.60
2.6.4	电梯轿厢广告收入	18.00	18.00	18.00	18.00
2.6.4.1	数量（部）	10	10	10	10
2.6.4.2	均价（万元/年）	1.80	1.80	1.80	1.80
2.7	**5G 微基站点位出租收入**	**43.20**	**43.20**	**43.20**	**43.20**
2.7.1	数量（座）	72	72	72	72
2.7.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	0.60	0.60
2.8	**停车位收入**	**62.64**	**62.64**	**62.64**	**62.64**
2.8.1	数量（个）	145	145	145	145
2.8.2	单次停车收费（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00
2.8.3	单个车位周转次数（次/天）	3	3	3	3
2.9	**充电桩收入**	**61.20**	**61.20**	**61.20**	**61.20**
2.9.1	充电桩数量	34	34	34	34
2.9.2	服务费单价（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50
2.9.3	充电桩充电（50kwh/次）	50	50	50	50
2.9.4	运行次数（次/天）	2	2	2	2

（续上表）

序号	项目名称	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	**运营负荷（%）**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**
2	**经营收入**	**2,007.80**	**2,007.80**	**2,007.80**	**2,007.80**
2.1	**汽车客运站出租收入**	**575.73**	**575.73**	**575.73**	**575.73**
2.1.1	数量（㎡）	17730.00	17730.00	17730.00	17730.00
2.1.2	均价（元/月）	27.06	27.06	27.06	27.06
2.2	**公交枢纽站出租收入**	**107.17**	**107.17**	**107.17**	**107.17**
2.2.1	数量（㎡）	3300.30	3300.30	3300.30	3300.30
2.2.2	均价（元/月）	27.06	27.06	27.06	27.06
2.3	**旅游服务中心出租收入**	**629.20**	**629.20**	**629.20**	**629.20**
2.4.1	数量（㎡）	16385.40	16385.40	16385.40	16385.40
2.4.2	均价（元/月）	32.00	32.00	32.00	32.00

2.4	**快递分拨中心出租收入**	**353.51**	**353.51**	**353.51**	**353.51**
2.5.1	数量（㎡）	9206.10	9206.10	9206.10	9206.10
2.5.2	均价（元/月）	32.00	32.00	32.00	32.00
2.5	**物业服务收入**	**55.95**	**55.95**	**55.95**	**55.95**
2.6.1	数量（㎡）	46,621.80	46,621.80	46,621.80	46,621.80
2.6.2	均价（元/月）	1.00	1.00	1.00	1.00
2.6	**广告出租收入**	**119.20**	**119.20**	**119.20**	**119.20**
2.6.1	室外显示屏出租收入	40.00	40.00	40.00	40.00
2.6.1.1	数量（块）	5	5	5	5
2.6.1.2	均价（万元/年）	8.00	8.00	8.00	8.00
2.6.2	公交车广告出租收入	18.00	18.00	18.00	18.00
2.6.2.1	数量（辆）	18	18	18	18
2.6.2.2	均价（万元/年）	1.00	1.00	1.00	1.00
2.6.3	公交站牌广告收入	43.20	43.20	43.20	43.20
2.6.3.1	数量（块）	72	72	72	72
2.6.3.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	0.60	0.60
2.6.4	电梯轿厢广告收入	18.00	18.00	18.00	18.00
2.6.4.1	数量（部）	10	10	10	10
2.6.4.2	均价（万元/年）	1.80	1.80	1.80	1.80
2.7	**5G 微基站点位出租收入**	**43.20**	**43.20**	**43.20**	**43.20**
2.7.1	数量（座）	72	72	72	72
2.7.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	0.60	0.60
2.8	**停车位收入**	**62.64**	**62.64**	**62.64**	**62.64**
2.8.1	数量（个）	145	145	145	145
2.8.2	单次停车收费（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00
2.8.3	单个车位周转次数（次/天）	3	3	3	3
2.9	**充电桩收入**	**61.20**	**61.20**	**61.20**	**61.20**
2.9.1	充电桩数量	34	34	34	34
2.9.2	服务费单价（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50
2.9.3	充电桩充电（50kwh/次）	50	50	50	50
2.9.4	运行次数（次/天）	2	2	2	2

（续上表）

序号	项目名称	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
1	**运营负荷（%）**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**
2	**经营收入**	**2,007.80**	**2,041.08**	**2,041.08**	**2,041.08**
2.1	**汽车客运站出租收入**	**575.73**	**587.22**	**587.22**	**587.22**
2.1.1	数量（㎡）	17730.00	17730.00	17730.00	17730.00
2.1.2	均价（元/月）	27.06	27.60	27.60	27.60
2.2	**公交枢纽站出租收入**	**107.17**	**109.31**	**109.31**	**109.31**
2.2.1	数量（㎡）	3300.30	3300.30	3300.30	3300.30

2.2.2	均价（元/月）	27.06	27.60	27.60	27.60
2.3	**旅游服务中心出租收入**	**629.20**	**641.78**	**641.78**	**641.78**
2.4.1	数量（㎡）	16385.40	16385.40	16385.40	16385.40
2.4.2	均价（元/月）	32.00	32.64	32.64	32.64
2.4	**快递分拨中心出租收入**	**353.51**	**360.58**	**360.58**	**360.58**
2.5.1	数量（㎡）	9206.10	9206.10	9206.10	9206.10
2.5.2	均价（元/月）	32.00	32.64	32.64	32.64
2.5	**物业服务收入**	**55.95**	**55.95**	**55.95**	**55.95**
2.6.1	数量（㎡）	46,621.80	46,621.80	46,621.80	46,621.80
2.6.2	均价（元/月）	1.00	1.00	1.00	1.00
2.6	**广告出租收入**	**119.20**	**119.20**	**119.20**	**119.20**
2.6.1	室外显示屏出租收入	40.00	40.00	40.00	40.00
2.6.1.1	数量（块）	5	5	5	5
2.6.1.2	均价（万元/年）	8.00	8.00	8.00	8.00
2.6.2	公交车广告出租收入	18.00	18.00	18.00	18.00
2.6.2.1	数量（辆）	18	18	18	18
2.6.2.2	均价（万元/年）	1.00	1.00	1.00	1.00
2.6.3	公交站牌广告收入	43.20	43.20	43.20	43.20
2.6.3.1	数量（块）	72	72	72	72
2.6.3.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	0.60	0.60
2.6.4	电梯轿厢广告收入	18.00	18.00	18.00	18.00
2.6.4.1	数量（部）	10	10	10	10
2.6.4.2	均价（万元/年）	1.80	1.80	1.80	1.80
2.7	**5G 微基站点位出租收入**	**43.20**	**43.20**	**43.20**	**43.20**
2.7.1	数量（座）	72	72	72	72
2.7.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	0.60	0.60
2.8	**停车位收入**	**62.64**	**62.64**	**62.64**	**62.64**
2.8.1	数量（个）	145	145	145	145
2.8.2	单次停车收费（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00
2.8.3	单个车位周转次数（次/天）	3	3	3	3
2.9	**充电桩收入**	**61.20**	**61.20**	**61.20**	**61.20**
2.9.1	充电桩数量	34	34	34	34
2.9.2	服务费单价（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50
2.9.3	充电桩充电（50kwh/次）	50	50	50	50
2.9.4	运行次数（次/天）	2	2	2	2

（续上表）

序号	项目名称	2052 年	2053 年	经营期合计
1	**运营负荷（%）**	**90%**	**90%**	
2	**经营收入**	**2,041.08**	**2,041.08**	**56,863.08**
2.1	**汽车客运站出租收入**	**587.22**	**587.22**	**16,155.60**

2.1.1	数量（㎡）	17730.00	17730.00	
2.1.2	均价（元/月）	27.60	27.60	
2.2	**公交枢纽站出租收入**	**109.31**	**109.31**	**3,007.29**
2.2.1	数量（㎡）	3300.30	3300.30	
2.2.2	均价（元/月）	27.60	27.60	
2.3	**旅游服务中心出租收入**	**641.78**	**641.78**	**17,822.07**
2.4.1	数量（㎡）	16385.40	16385.40	
2.4.2	均价（元/月）	32.64	32.64	
2.4	**快递分拨中心出租收入**	**360.58**	**360.58**	**10,013.30**
2.5.1	数量（㎡）	9206.10	9206.10	
2.5.2	均价（元/月）	32.64	32.64	
2.5	**物业服务收入**	**55.95**	**55.95**	**1,613.21**
2.6.1	数量（㎡）	46,621.80	46,621.80	
2.6.2	均价（元/月）	1.00	1.00	
2.6	**广告出租收入**	**119.20**	**119.20**	**3,434.35**
2.6.1	室外显示屏出租收入	40.00	40.00	1,150.00
2.6.1.1	数量（块）	5	5	
2.6.1.2	均价（万元/年）	8.00	8.00	
2.6.2	公交车广告出租收入	18.00	18.00	519.00
2.6.2.1	数量（辆）	18	18	
2.6.2.2	均价（万元/年）	1.00	1.00	
2.6.3	公交站牌广告收入	43.20	43.20	1245.60
2.6.3.1	数量（块）	72	72	
2.6.3.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	
2.6.4	电梯轿厢广告收入	18.00	18.00	519.75
2.6.4.1	数量（部）	10	10	
2.6.4.2	均价（万元/年）	1.80	1.80	
2.7	**5G 微基站点位出租收入**	**43.20**	**43.20**	**1,245.60**
2.7.1	数量（座）	72	72	
2.7.2	均价（万元/年）	0.60	0.60	
2.8	**停车位收入**	**62.64**	**62.64**	**1,806.31**
2.8.1	数量（个）	145	145	
2.8.2	单次停车收费（元/次）	4.00	4.00	
2.8.3	单个车位周转次数（次/天）	3	3	
2.9	**充电桩收入**	**61.20**	**61.20**	**1,765.35**
2.9.1	充电桩数量	34	34	
2.9.2	服务费单价（元/度）	0.50	0.50	
2.9.3	充电桩充电（50kwh/次）	50	50	
2.9.4	运行次数（次/天）	2	2	

5.4 项目成本预测

项目运行期收入纳入政府基金预算，暂不考虑相关税费。该项目建成后运营支出具体测算如下：

（1）原材料及动力消耗：根据北京中设泛华工程咨询有限公司河南分公司编制的《卢氏县城乡交通一体化综合项目可行性研究报告》，项目建成后全年管理人员水电消耗按收入的0.5%计算，原材料消耗按收入的1%计算；

（2）职工薪酬：根据北京中设泛华工程咨询有限公司河南分公司编制的《卢氏县城乡交通一体化综合项目可行性研究报告》，项目建成后职工定员30人，项目建成后前五年人均工资及福利费保守按4.20万元/年计算，此后每五年递增5%，考虑到项目建设期，项目建成后第一年人均工资福利费按1.05万元/年计算；

（3）修理费：根据北京中设泛华工程咨询有限公司河南分公司编制的《卢氏县城乡交通一体化综合项目可行性研究报告》，修理费按固定资产折旧费（不含摊销费）的10%计取；

（4）其他费用：根据北京中设泛华工程咨询有限公司河南分公司编制的《卢氏县城乡交通一体化综合项目可行性研究报告》，其他费用按职工薪酬总额的10%计取；

（5）充电桩更新费用：根据北京中设泛华工程咨询有限公司河南分公司编制的《卢氏县城乡交通一体化综合项目可行性研究报告》，项目运营期内充电桩更新费用为305万；

（6）增值税、税金及附加：租赁服务有形动产增值税税率按13%计算，租赁服务不动产增值税税率按9%计算，其他现代服务业增值税税率按6%计算，城建税按增值税的5%的比例计提，教育费附加按增值税的3%的比例计提，地方教育费附加按照增值税的2%的比例计提；

（7）房产税：出租不动产房产税按不含增值税收入的12%计算；

（8）所得税：所得税税率为25%。

债券存续期内运营支出共23,766.48万元。

项目运营支出预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
1	**运营支出**	120.85	600.02	681.94	767.36	767.36
1.1	**原材料及动力消耗**	4.73	22.14	25.20	28.42	28.42
1.2	**职工薪酬**	31.50	126.00	126.00	126.00	126.00
1.2.1	职工数量	30	30	30	30	30
1.2.2	人均工资及福利费（万元/年）	1.05	4.20	4.20	4.20	4.20
1.3	**修理费**	16.16	48.47	48.47	48.47	48.47
1.4	**其他费用**	3.15	12.60	12.60	12.60	12.60
1.5	**增值税**	27.00	126.45	143.77	162.23	162.23
1.6	**附加税**	2.70	12.65	14.38	16.22	16.22
1.7	**房产税**	28.48	132.91	151.90	170.88	170.88
1.8	**所得税**	7.13	118.80	159.62	202.54	202.54

（续上表）

序号	项目名称	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
1	**运营支出**	785.35	785.35	785.35	785.35	785.35
1.1	**原材料及动力消耗**	28.88	28.88	28.88	28.88	28.88
1.2	**职工薪酬**	132.30	132.30	132.30	132.30	132.30
1.2.1	职工数量	30	30	30	30	30
1.2.2	人均工资及福利费（万元/年）	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41
1.3	**修理费**	48.47	48.47	48.47	48.47	48.47
1.4	**其他费用**	13.23	13.23	13.23	13.23	13.23
1.5	**增值税**	164.79	164.79	164.79	164.79	164.79
1.6	**附加税**	16.48	16.48	16.48	16.48	16.48

1.7	房产税	174.30	174.30	174.30	174.30	174.30
1.8	所得税	206.90	206.90	206.90	206.90	206.90

（续上表）

序号	项目名称	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
1	运营支出	803.82	803.82	803.82	803.82	1,108.82
1.1	原材料及动力消耗	29.36	29.36	29.36	29.36	29.36
1.2	职工薪酬	138.90	138.90	138.90	138.90	138.90
1.2.1	职工数量	30	30	30	30	30
1.2.2	人均工资及福利费（万元/年）	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63
1.3	修理费	48.47	48.47	48.47	48.47	48.47
1.4	其他费用	13.89	13.89	13.89	13.89	13.89
1.5	充电桩更新费用					305.00
1.6	增值税	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40
1.7	附加税	16.74	16.74	16.74	16.74	16.74
1.8	房产税	177.78	177.78	177.78	177.78	177.78

序号	项目名称	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
1	运营支出	822.76	822.76	822.76	822.76	822.76
1.1	原材料及动力消耗	29.84	29.84	29.84	29.84	29.84
1.2	职工薪酬	145.80	145.80	145.80	145.80	145.80
1.2.1	职工数量	30	30	30	30	30
1.2.2	人均工资及福利费（万元/年）	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86
1.3	修理费	48.47	48.47	48.47	48.47	48.47
1.4	其他费用	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58
1.5	增值税	170.06	170.06	170.06	170.06	170.06

1.6	附加税	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01
1.7	房产税	181.32	181.32	181.32	181.32	181.32
1.8	所得税	215.68	215.68	215.68	215.68	215.68

（续上表）

序号	项目名称	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1	运营支出	836.36	836.36	836.36	836.36	836.36
1.1	原材料及动力消耗	30.12	30.12	30.12	30.12	30.12
1.2	职工薪酬	153.00	153.00	153.00	153.00	153.00
1.2.1	职工数量	30	30	30	30	30
1.2.2	人均工资及福利费（万元/年）	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10
1.3	修理费	48.47	48.47	48.47	48.47	48.47
1.4	其他费用	15.30	15.30	15.30	15.30	15.30
1.5	增值税	171.59	171.59	171.59	171.59	171.59
1.6	附加税	17.16	17.16	17.16	17.16	17.16
1.7	房产税	183.37	183.37	183.37	183.37	183.37
1.8	所得税	217.35	217.35	217.35	217.35	217.35

（续上表）

序号	项目名称	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	经营期合计
1	运营支出	856.50	856.50	856.50	856.50	856.50	23,766.48
1.1	原材料及动力消耗	30.62	30.62	30.62	30.62	30.62	853.01
1.2	职工薪酬	160.80	160.80	160.80	160.80	160.80	4,189.50
1.2.1	职工数量	30	30	30	30	30	
1.2.2	人均工资及福利费（万元/年）	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	
1.3	修理费	48.47	48.47	48.47	48.47	48.47	1,421.79

1.4	**其他费用**	16.08	16.08	16.08	16.08	16.08	418.95
1.5	**增值税**	174.34	174.34	174.34	174.34	174.34	4,862.58
1.6	**附加税**	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	486.27
1.7	**房产税**	187.03	187.03	187.03	187.03	187.03	5,174.05
1.8	**所得税**	221.73	221.73	221.73	221.73	221.73	6,055.33

3.项目净收益

债券存续期该项目可产生净收益 33,096.60 万元，每年净收益预测情况如下：

项目净收益预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	**2024 年**	**2025 年**	**2026 年**	**2027 年**	**2028 年**
1	运营收入	315.40	1,475.80	1,680.20	1,894.39	1,894.39
2	运营支出	120.85	600.02	681.94	767.36	767.36
3	**净收益**	**194.55**	**875.78**	**998.26**	**1,127.03**	**1,127.03**

（续上表）

序号	项目名称	**2029 年**	**2030 年**	**2031 年**	**2032 年**	**2033 年**
1	运营收入	1,925.44	1,925.44	1,925.44	1,925.44	1,925.44
2	运营支出	785.35	785.35	785.35	785.35	785.35
3	**净收益**	**1,140.09**	**1,140.09**	**1,140.09**	**1,140.09**	**1,140.09**

（续上表）

序号	项目名称	**2034 年**	**2035 年**	**2036 年**	**2037 年**	**2038 年**
1	运营收入	1,957.05	1,957.05	1,957.05	1,957.05	1,957.05
2	运营支出	803.82	803.82	803.82	803.82	1,108.82
3	**净收益**	**1,153.23**	**1,153.23**	**1,153.23**	**1,153.23**	**848.23**

（续上表）

序号	项目名称	**2039 年**	**2040 年**	**2041 年**	**2042 年**	**2043 年**
1	运营收入	1,989.21	1,989.21	1,989.21	1,989.21	1,989.21
2	运营支出	822.76	822.76	822.76	822.76	822.76

3	**净收益**	**1,166.45**	**1,166.45**	**1,166.45**	**1,166.45**	**1,166.45**

（续上表）

序号	项目名称	**2044 年**	**2045 年**	**2046 年**	**2047 年**	**2048 年**
1	运营收入	2,007.80	2,007.80	2,007.80	2,007.80	2,007.80
2	运营支出	836.36	836.36	836.36	836.36	836.36
3	**净收益**	**1,171.44**	**1,171.44**	**1,171.44**	**1,171.44**	**1,171.44**

（续上表）

序号	项目名称	**2049 年**	**2050 年**	**2051 年**	**2052 年**	**2053 年**	**合计**
1	运营收入	2,041.08	2,041.08	2,041.08	2,041.08	2,041.08	56,863.08
2	运营支出	856.50	856.50	856.50	856.50	856.50	23,766.48
3	**净收益**	**1,184.58**	**1,184.58**	**1,184.58**	**1,184.58**	**1,184.58**	**33,096.60**

5.5 项目收益预测

结合上述测算，债券存续期，该项目运营收入 55,761.31 万元，运营支出 23,766.48 万元，净收益 33,096.60 万元。

5.6 项目本息覆盖倍数

债券存续期项目运营可产生的净收益为 33,096.60 万元，项目实施单位应付债券本息合计 26,601.25 万元，项目产生净收益为应付债券本息和的 1.24 倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。具体见下表：

项目收益覆盖债券还本付息资金分析表

金额单位：人民币万元

年度	**其中：还本**	**付息**	**项目债务本息合计**	**项目收益**
2023 年		508.50	508.50	
2024 年		585.00	585.00	194.55
2025 年		585.00	585.00	875.78
2026 年		585.00	585.00	998.26
2027 年		585.00	585.00	1,127.03

2028 年	113.00	585.00	698.00	1,127.03
2029 年	130.00	579.92	709.92	1,140.09
2030 年	130.00	574.07	704.07	1,140.09
2031 年	130.00	568.22	698.22	1,140.09
2032 年	130.00	562.37	692.37	1,140.09
2033 年	243.00	556.52	799.52	1,140.09
2034 年	260.00	545.58	805.58	1,153.23
2035 年	260.00	533.88	793.88	1,153.23
2036 年	260.00	522.18	782.18	1,153.23
2037 年	260.00	510.48	770.48	1,153.23
2038 年	260.00	498.78	758.78	848.23
2039 年	260.00	487.08	747.08	1,166.45
2040 年	260.00	475.38	735.38	1,166.45
2041 年	260.00	463.68	723.68	1,166.45
2042 年	260.00	451.98	711.98	1,166.45
2043 年	599.00	440.28	1,039.28	1,166.45
2044 年	650.00	413.33	1,063.33	1,171.44
2045 年	650.00	384.08	1,034.08	1,171.44
2046 年	650.00	354.83	1,004.83	1,171.44
2047 年	650.00	325.58	975.58	1,171.44
2048 年	1,215.00	296.33	1,511.33	1,171.44
2049 年	1,300.00	241.65	1,541.65	1,184.58
2050 年	1,300.00	183.15	1,483.15	1,184.58
2051 年	1,300.00	124.65	1,424.65	1,184.58
2052 年	1,300.00	66.15	1,366.15	1,184.58
2053 年	170.00	7.65	177.65	1,184.58
合计	13,000.0	13,601.25	26,601.25	33,096.60

	0			
项目收益本息覆盖率	1.24			

5.7 总体评价结果

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的卢氏县城乡交通一体化综合项目，其项目收益和现金流对项目应付有息债券本息的覆盖倍数为1.24倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 项目的风险因素

项目的投资风险来源于法律、法规以及政策变化、市场供需变化、资源开发与利用、工程方案、融资方案、资质管理、环境以及外部配套条件等一方面或者几方面的共同影响。项目风险贯穿于项目建设，项目生产经营的过程。由于项目的不同，相关的风险因素存在差异。针对本项目的具体的实施环境和项目特点，项目的风险因素主要有以下几种：

⑴市场风险

由于宏观经济发生巨大变化导致项目建设期间人工工资、原材料价格比预测值大大增加，将影响项目的经济效益实现。

⑵政策风险

无序的建设将可能会被政府纳入规范管理范围，政府可能通过税收、金融、环保政策、税率、税种、利息率的调整使项目原定的预测目标不能实现。

⑶组织管理风险

项目在实施过程中由于组织机构不当，内部管理制度以及协作的不完善不合理等因素，会导致项目不能按时完成，损失严重，从而导致项目原定目标不能实现。

⑷外部协作风险

项目实施过程中，原材料供应、供水、供电等外部配套与预测存在较大差异，将会导致项目实施困难。

6.2 风险对策和管理

⑴市场风险防范措施

针对市场需求变化对项目预期效益的影响程度，建议设置专门人员进行市场需求调研，随时掌握市场需求的变化，减少市场需求变化风险和价格变化的风险。

⑵政策风险的防范措施

项目符合卢氏县市经济发展的要求，因此，项目的建设将得到各级各部门的大力支持，项目的政策风险较小。

⑶组织管理风险的防范措施

为减小组织管理风险对项目的影响程度，选择专业管理人员，对项目过程进行监督管理。首先严格按照程序进行招标，考虑投资成本的同时，选择经验丰富和具有资金实力的生产厂家，选择品质优良专业能力强的监理单位，对质量严格把关。

⑷外部协作风险的防范措施

建议加强与各主管部门的沟通协调，以保障项目对外部供排水、供电和其他基础设施的顺利使用。

第七章 项目相关批复及事前绩效评估

7.1 项目相关批复

（1）卢氏县发展和改革委员会《关于卢氏县城乡交通一体化综合项目可行性研究报告的批复》（卢发改〔2022〕99 号）。

（2）卢氏县发展和改革委员会作出《关于卢氏县城镇供水提升改造工程项目建议书的批复》(卢发改〔2021〕157 号)，同意该项目立项。

（3）北京中设泛华工程咨询有限公司河南分公司编制的《卢氏县城乡交通一体化综合项目可行性研究报告》。

7.2 项目事前绩效评估

为深入贯彻落实《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号)和《中共河南省委河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）等文件精神，加强财政资金绩效管理，提高财政资金使用效益，灵宝市窄口水务管理局按照《河南省财政厅关于印发<河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法>的通知》（豫财预〔2019〕176号）中《河南省省级预算绩效评价管理办法》的相关要求，对卢氏县城乡交通一体化综合项目进行事前绩效评价。

卢氏县交通运输局成立评价工作组后明确了本次绩效评价的依据、内容、目的、时间要求等事项，由评价工作组成员拟定工作方案后进行实地调研，通过查阅资料了解卢氏县城乡交通一体化综合项目的具体建设内容、实施方案等，进行集中座谈进行项目论证后得出本次事前绩效评价结论。

本次绩效评价坚持绩效导向、科学规范、客观公正、依据充分和权责对等的评价原则，主要对项目的合规性、筹资可行性、资金需求合理性、项目风险可控性和绩效目标合理性等五方面进行综合评估、分析论证并提出相关建议。

本次事前绩效评价主要采用成本效益分析法、比较分析法、历史分析等方法进行论证。

本次事前绩效评价遵循全面考虑、重点突出的原则，主要采用深入座谈的方式，同时辅之以资料分析、网络查询、电话采访等评估方式和手段，对项目的合规性、可行性和可控性等方面进行全面评估。

经评价，卢氏县城乡交通一体化综合项目的建设可以实现城乡客运、城市公交和城乡道路有机衔接，提升卢氏县交通运输综合服务能力，同时利用城乡客运、城乡公交、村村通等交通工具覆盖面广的交通优势和旅游服务中心和快递分拨中心等联运服

务设施区位优势，带动卢氏全域旅游和农村电商发展，加快区域贫困人口脱贫，促进卢氏经济和社会快速发展，该项目的实施具有必要性。

南阳高新区年产10亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）实施方案

项目单位：南阳高新技术产业开发区创业服务中心

主管部门：南阳高新技术产业开发区管理委员会

财政部门：南阳高新技术产业开发区财政金融局

2022 年 7 月

目录

第一章 项目概况 3
1.1 项目名称 3
1.2 项目单位 3
1.3 项目性质 3
1.4 项目政策背景、产业基础、制约因素、项目提出 4
1.5 项目建设地点 5
1.6 主要建设内容、规模及建设标准 6
1.7 项目建设期 7
1.8 项目总投资 7
1.9 主管部门责任 7
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 社会效益 8
2.2 经济效益 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措计划 11
3.5 债券资金使用合规性 13
3.6 项目资金保障措施 13
第四章 专项债券融资方案 14
4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划 14
4.3 债券规模和期限安排 14
4.4 项目主体及运作模式 14
4.5 投资者保护措施 15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16
5.1 本期债券应付本息情况 16
5.2 项目收入测算 17
5.3 项目成本测算 23
5.3 覆盖倍数测算 27
5.5 综述 28
第六章 风险分析 29
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 29
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 29
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 30
第七章 事前绩效评估情况 31
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况 31
7.2 事前绩效评估工作结果 31

第一章 项目概况

南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）共申请地方政府专项债券资金 34,000.00 万元，根据项目建设周期，计划 2022 年申请地方政府专项债券资金 26,700.00 万元，2023 年申请地方政府专项债券资金 7,300.00 万元，本次申请地方政府专项债券资金 26,700.00 万元，申请地方政府专项债券期限为 30 年期。

1.1 项目名称

南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）。

1.2 项目单位

根据《南阳高新区管委会关于南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）可行性研究报告的批复》（宛开管经【2022】28 号）文件，南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）的项目单位为南阳高新技术产业开发区创业服务中心。

南阳高新技术产业开发区创业服务中心目前持有统一社会信用代码为 12411300MB1D73596L 的《事业单位法人证书》，基本情况如下：

名称	南阳高新技术产业开发区创业服务中心		
法定代表人	张常聚	经费来源	财政补助
开办资金	¥7978.8 万元	举办单位	南阳市高新技术产业开发区管理委员会
住所	河南省南阳市两相东路 96 号创业大厦	有效期	自 2019 年 09 月 27 日至 2024 年 09 月 27 日
宗旨和业务范围	促进科技成果转化，培育高新技术企业及企业家。科技企业孵化场地提供　科技信息咨询　相关社会服务		

南阳高新技术产业开发区创业服务中心系有效存续的事业单位法人，其作为南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

1.3 项目性质

南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）属于有一定收益的公益性项目。根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报 2022

年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券资金投向领域“市政和产业园区基础设施”，本项目符合专项债券支持的领域和方向。

1.4 项目政策背景、产业基础、制约因素、项目提出

政策背景：光学行业属于国家战略新兴产业，基于国内带宽基础网络的升级和传感器影像处理技术的进步，高清镜头将成为市场主流产品，这将为国产的、且具有较高品质的视频监控镜头带来巨大的市场发展空间。按照《河南省“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》，到2025年，战略性新兴产业综合实力在中西部地区领先，未来产业引领带动作用初步显现，基本形成具有自主技术支撑的新兴产业体系，成为引领全省高质量发展的主导力量。产业链现代化水平持续提升，形成智能装备、生物医药、新能源、节能环保等10个优势战略性新兴产业链，培育引进100家引领型企业，新增一批国家级、省级战略性新兴产业集群，打造10个具有国内竞争力的千亿级新兴产业集群。到2035年，基本建立相对完善的未来产业体系，战略性新兴产业成为推动我省经济社会持续高质量发展的决定性力量，培育形成一批创新引领、要素富集、空间集约的战略性新兴产业集聚区域，成为全国战略性新兴产业和未来产业发展新高地。

产业基础：南阳从事光电产品的生产制造已有近30年的历史。自1986年一批军工企业落户到南阳后，现已发展到大小光学企业200余家，光电产品遍布工业、民用、军事各个领域，渗透生产生活的方方面面，产品涉及DVD、数码相机、激光电视、智能手机、摄像机、投影仪、激光打印等信息显示技术产品。产品销往日本富士、佳能、索尼、三洋、东芝、爱普生、韩国三星等国际知名光电企业，和中山、惠州、南通、苏州、上海、深圳等地的众多外商投资企业以及国内知名的舜宇光学、凤凰光学、利达光电等光电知名企业建立起长期的合作关系。光学玻璃元件的生产在国内外行业内更是远近闻名。项目的建设是把这些遍布市区各地的分散资源集中起来，集中规划，连片建设，实现优势互补，发挥集聚优势。

制约因素：光电产业是近十多年来迅速崛起的高科技新兴支柱产业，发展潜力巨大，它包括电子残料与元件产业，光信息产业，传统光学产业，光通信产业，激光与激光应用产业。然而南阳市的光电产业发展依然面临着资源分散、资金不足等问题。具体表现为：**一是企业规模小，技术含量低。**南阳大小光学企业有近

200家，主要从事光学材料与元件产业及传统光学产业，但目前普遍存在企业规模小，技术含量低，产品档次上不去，产品重复，缺乏设计能力，高附加值、高科技含量产品少，散、小、弱势南阳光学产业的现状写照。**二是资金有限，资本紧张。**在中小企业的创业初期，资金是制约其生存与发展的关键因素，如何利用好有限的资金，集中研发产品与拓展市场是中小企业面临的最大挑战之一，从南阳市高新区目前已上和拟上创业板的公司来看，其中很大一部分企业都是通过租赁园区标准化厂房进行生产经营的，由此可见园区标准化厂房建设的重要性。另外，企业就是在资本充足的情况下自建厂区，从建设到投产至少需要1-2年的时间，这对一般企业来讲，并不利于产品市场的抢先占有。**三是吸引外来投资困难。**外来投资，包括外资或是中心大城市“退二进三”撤出的工厂，经常看中的只是当地相对便宜的劳动力资源或是市场，因此，他们不愿意投资建厂房，更想租用标准化厂房，只要机器一安装，就可以很快地投入生产，将来向工资更便宜的地方转移也方便。而南阳市高新区目前并没有光学产业的标准化产业园区，难以对外来投资产生较强的吸引力。**四是技术门槛较高。**精密光学元组件对光学薄膜的光谱控制能力和精度要求越来越高，稳定的镀膜工艺和监测技术是确保高质量光学薄膜的关键因素。由于技术门槛较高，目前高效、高品质、低成本的批量化生产技术仍然只有少数光学加工企业掌握，这对于南阳市高新区的光学产业发展带来了困难。

项目提出：本项目建成，有利于促进和带动南阳整个地区功能的发挥，将促进南阳智能家居、车载镜头、高端安防等配套镜片多个领域的培育和发展，产生新的经济增长点，为南阳市经济的可持续发展提供新的产业成长支持。同时，项目建设还将优化招商、创业环境，提升南阳高新区对外的形象，增加招商引资的筹码和基础。建设南阳高新区年产10亿片中小透镜生产基地，可以集聚产业优势资源，以此为“平台”，加强产业间的合作，引进、嫁接“上、下”游产业，拉长产业链，加宽产品覆盖面，提高产品加工组装深度，强化技术产业，提升产品档次，增加产品科技含量，提高产品附加值，从而巩固和发展南阳光电产业。

1.5 项目建设地点

南阳高新区年产10亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）建设地点位于河南省南阳市高新区丹江路南，丰山路以东，羊山路以西。具体位置见下图：



1.6 主要建设内容、规模及建设标准

项目总占地总面积89519.90㎡（约合134.28亩），总建筑面积175236.56㎡，其中：厂房148380.59㎡，综合服务楼（办公）26855.97㎡，行政办公生活服务设施占地面积4476.00㎡。容积率1.96，绿地率15.79%，机动车停车位175个，非机动停车位1050个。配套建设园区道路、广场、绿化、给排水、电力、消防等基础设施工程。项目总图如下表：

序号	规划用地性质		工业用地	单位	备注
1	总用地面积		89519.90	m^2	约合 134.28 亩
2	总建筑面积		175236.56	m^2	
	其中	综合服务楼（办公）	26855.97	m^2	地上 6 层，框架结构 2 栋
		厂房	148380.59	m^2	地上 4 层，框架结构 6 栋
3	建筑占地面积		43041.17	m^2	
4	行政办公生活服务设施占地面积		3482.56	m^2	
6	绿化面积		14135.19	m^2	
7	道路广场面积		32343.54	m^2	
8	建筑密度		48.08	%	
9	容积率		1.96		
10	绿地率		15.79	%	
11	机动车停车位(个)		175	个	
12	非机动车停车位（个）		1050	个	

根据《南阳高新区年产10亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）可行性研究报告》和南阳高新技术产业开发区创业服务中心关于《南阳高新区年产10亿片

中小透镜生产基地建设项目（二期）建筑设计使用年限情况说明》：“本项目按照高起点规划、高规格设计、高标准建设的原则推进，建筑成本较高，厂房地基与基础、结构材料、抗震等级等方面严格按照相关规范标准执行，严格控制建筑质量，使用年限完全能够满足国家标准《建筑结构可靠性设计统一标准GB50068-2018》中要求的50年”。

1.7 项目建设期

南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）预计建设期为 2 年，拟 2022 年 9 月开工建设，2024 年 9 月竣工验收。

1.8 项目总投资

本项目估算总投资 50633.47 万元，其中工程建设费用 39094.55 万元，工程建设其他费用 6556.37 万元，基本预备费 2282.55 万元，建设期利息 2700.00 万元。投资构成见下表：

序号	项目	投资金额（万元）	百分比	备注
1	工程费用	39094.55	77.21%	
2	工程建设其他费用	6556.37	12.95%	
3	预备费	2282.55	4.51%	费率 5%
4	建设期利息	2700.00	5.33%	利率 4.5%
合计		50633.47	100.00%	

1.9 主管部门责任

南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）主管部门为南阳高新区管委会，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

一是项目的建设是实现土地集约，解决土地供需矛盾的需要。结合实际，《河南省人民政府关于加快产业集聚区科学发展若干政策》（豫政〔2009〕62号）（试行）等文件相继提出，要求按照节约集约利用土地的原则，重点建设三层以上、单体建筑面积大于30000平方米的标准化厂房，各产业集聚区原则上应辟出专门区块，集中规划建设标准化厂房，对多层标准化厂房建设和利用情况好的产业集聚区，国土资源部门给予用地指标奖励。

本项目的建设根据上述国家及地方相关规定，以高质量、高标准进行标准化工业厂房建设，这对减轻入驻企业前期面临诸如征地土地手续繁琐，有钱建厂没钱生产，有钱生产没钱建厂等诸多问题具有十分显著地作用，因此，项目建设不仅可以缓解土地供需矛盾，同时可以让入驻企业及时投产，发挥效益，一举两得。

二是项目的建设是加快南阳市光电产业集聚、优化规划产业园功能布局的需要。为加快推进“一个载体、三个体系”（产业集聚区、现代产业体系、现代城镇体系、自主创新体系）建设，推动产业集聚区提质增效、扩大优势。河南省人民政府办公厅提出了《2014 年河南省加快产业集聚区建设专项工作方案的通知》（豫政办〔2014〕49 号）中指出了围绕做大产业集群规模，推动各地依托龙头企业引进上下游配套企业，大力发展精深加工产品、高端产品和终端产品，带动产业链整合和产品结构调整，形成100条竞争力较强的特色产业链。

目前，国内很多省、市、县级产业园区由于缺乏科学规划和合理布局，致使引进的中小企业布局散乱、不能形成集聚、协同效应，削弱了企业的竞争力。

厂房建设是按“产业集聚、企业集聚、土地集约”的总体要求和“统一规划、统一设计、集中配套、分块实施”的开发建设原则，在符合区域土地利用总体规划、城市总体发展规划和生态环境的前提下，结合高新区及周边各个集中区的资源和产业特色进行科学规划和合理布局。项目的实施，可以避免单独引进中小企业而造成的零星布局和散、乱现象的存在，真正形成企业协同效应和产业集聚效应，增强企业的竞争力，进一步优化产业结构布局，提升产业园区的承载能力。

三是项目建设是缓解当地就业问题的需要。项目建成后，众多企业的入驻、

员工的招聘，将为南阳市提供大量的就业机会，预计至少可为南阳市富余劳动力扩充上千个就业岗位。另外，本项目的建设和运营，需要提供各类配套生活服务，为附近居民提供大量的隐性就业。随着项目的日益繁荣，所有入驻园区的企业的经营成本会大大降低，这也直接或间接的提升了这些企业的经济效益，使得企业进一步加大了用人需求，扩大了就业渠道。

2.2 经济效益

一是项目的建设符合产业结构调整指导目录的要求。南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“第一类，鼓励类”“十四、机械”“6、科学研究、智能制造、测试认证用测量精度达到微米以上的多维几何尺寸测量仪器，自动化、智能化、多功能材料力学性能测试仪器，工业 CT、三维超声波探伤仪等无损检测设备，用于纳米观察测量的分辨率高于 3.0 纳米的电子显微镜”以及“第一类，鼓励类”“十六、汽车”“1、汽车关键零部件中随动前照灯系统、LED 前照灯”。

二是项目的建设是集聚南阳光电产业优势资源的需要。光电产业是近十多年来迅速崛起的高科技新兴支柱产业，发展潜力巨大，它包括电子残料与元件产业，光信息产业，传统光学产业，光通信产业，激光与激光应用产业。南阳大小光学企业有近 200 家，主要从事光学材料与元件产业及传统光学产业。但目前普遍存在企业规模小，技术含量低，产品档次上不去，产品重复，缺乏设计能力，高附加值、高科技含量产品少。散、小、弱势南阳光学产业的现状写照。但也有产业地域集中，技术熟练工人多，基础产业比较发达的优势。

因此，建设南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地，可以集聚产业优势资源，以此为“平台”，加强产业间的合作，引进、嫁接“上、下”游产业，拉长产业链，加宽产品覆盖面，提高产品加工组装深度，强化技术产业，提升产品档次，增加产品科技含量，提高产品附加值，从而巩固和发展南阳光电产业。

三是项目的建设是促进战略性新兴产业集聚发展，构建协调发展新格局的需要。光学行业属于国家战略新兴产业，基于国内带宽基础网络的升级和传感器影像处理技术的进步，高清镜头将成为市场主流产品，这将为国产的、且具有较高品质的视频监控镜头带来巨大的市场发展空间。按照《河南省“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》，到 2025 年，战略性新兴产业综合实力在中

西部地区领先，未来产业引领带动作用初步显现，基本形成具有自主技术支撑的新兴产业体系，成为引领全省高质量发展的主导力量。产业链现代化水平持续提升，形成智能装备、生物医药、新能源、节能环保等 10 个优势战略性新兴产业链，培育引进 100 家引领型企业，新增一批国家级、省级战略性新兴产业集群，打造 10 个具有国内竞争力的千亿级新兴产业集群。到 2035 年，基本建立相对完善的未来产业体系，战略性新兴产业成为推动我省经济社会持续高质量发展的决定性力量，培育形成一批创新引领、要素富集、空间集约的战略性新兴产业集聚区域，成为全国战略性新兴产业和未来产业发展新高地。

“十四五”期间，南阳高新区将认真贯彻落实国家和省市“十四五”规划，抓住机遇，着力做大做强光学产业。南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目将有力支持高新区发展成为国家层面战略性新兴产业策源地、标志性产业集聚区、战略性新兴产业特色集群。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围主要包括工程建设费、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1、《投资项目可行性研究指南》（计办投资[2002]15 号）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经[1998]11 号）；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

6、项目建设的总体规划资料；

7、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8、《南阳市工程造价信息》（2022 年第 1 期）。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 50633.47 万元，其中工程建设费用 39094.55 万元，工程建设其他费用 6556.37 万元，基本预备费 2282.55 万元，建设期利息 2700.00 万元。项目投资估算表如下：

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				总价（万元）	单位	数量	单价（元）	比例
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用					
一	**工程费用**	**27803.67**	**5722.20**	**5568.67**	**0.00**	**39094.55**				**77.21%**
二	**工程建设其他费用**				**6556.37**	**6556.37**				**12.95%**
1	土地费用				4028.40	**4028.40**	亩	134.28	300000	
2	建设单位管理费				430.95	**430.95**	万元	39094.55	1.00%	按照《基本建设项目建设成本管理规定（财建〔2016〕504 号）》计入
3	勘察费				195.47	**195.47**	万元	39094.55	市场调节价	《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号），实行市场调节价
4	设计费				737.57	**737.57**	万元	39094.55	市场调节价	

5	前期工作咨询费				117.46	**117.46**	万元	39094.55	市场调节价	《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号），实行市场调节价
6	工程监理费				390.95	**390.95**	万元	39094.55	1%	《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号），实行市场调节价
7	劳动安全卫士评价费				58.64	**58.64**	万元	39094.55	0.15%	《建设项目（工程）劳动安全卫生预评价管理办法》劳动部令第 10 号
8	招标代理费				45.10	**45.10**	万元	39094.55	市场调节价	《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号），实行市场调节价，由中标单位支付,不计入总投资
9	工程造价咨询费				215.02	**215.02**	万元	39094.55	市场调节价	工程造价咨询服务收费实行市场调节价
10	工程保险费				156.38	**156.38**	万元	39094.55	0.40%	占建筑工程费的千分之三到千分之六
11	环境影响咨询费				30.06	**30.06**	万元	39094.55	插入法	《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号），实行市场调节价
12	场地临时设施费				195.47	**195.47**	万元	39094.55	0.50%	工程费用的 0.5%-2%
三	**预备费**				**2282.55**	**2282.55**				**4.51%**
1	基本预备费				2282.55	2282.55	万元	45650.92	5%	
四	**建设期利息**				**2700.00**	**2700.00**	**万元**			**5.33%**
五	**总投资合计**	**27803.67**	**5722.20**	**5568.67**	**11538.92**	**50633.47**	**万元**			**100.00%**

3.4 资金筹措计划

本项目估算总投资为 50633.47 万元，投资来源为地方政府专项债券资金及财政资金。其中，拟申请地方政府专项债券资金 34,000.00 万元，剩余 16,633.47 万元来源于财政资金。分年度投资计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	合计

1	专项债券资金	26,700.00	7,300.00	0	34,000.00
2	财政资金	0	8000	8,633.47	16,633.47
合计		26,700.00	15,300.00	8,633.47	50633.47

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

3、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

4、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

5、《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）

6、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预 〔2021〕61 号）；

7、项目可行性研究报告及其批复。

4.2 债券使用计划

该项目共申请地方政府专项债券资金 34,000.00 万元，根据项目建设周期，计划 2022 年申请地方政府专项债券资金 26,700.00 万元，2023 年申请地方政府专项债券资金 7,300.00 万元，本次申请地方政府专项债券资金 26,700.00 万元，申请的专项债券资金全部用于本项目建设，计划于 2022 年使用完毕。

4.3 债券规模和期限安排

项目共申请地方政府专项债券资金 34,000.00 万元，计划 2022 年申请地方政府专项债券资金 26,700.00 万元，2023 年申请地方政府专项债券资金 7,300.00 万元，本次申请地方政府专项债券资金 26,700.00 万元，申请的地方政府专项债券期限为 30 年。

4.4 项目主体及运作模式

根据《南阳高新区管委会关于南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）可行性研究报告的批复》（宛开管经【2022】28 号）文件，南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）的项目单位为南阳高新技术产业开发区创业服务中心，本项目资产登记单位为南阳高新技术产业开发区创业服务中心，建设单位为南阳高新技术产业开发区创业服务中心，项目建成后由南阳高新技术产业开发区创业服务中心负责运营管理。

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项

资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。项目建设由南阳高新技术产业开发区创业服务中心负责设立建设资金专户，专项债券资金到位后，根据与施工单位签订的施工合同、工程进度，向南阳市财政局提出资金申请，保障项目建成运营。南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）建成后，由南阳高新技术产业开发区创业服务中心负责运行管理，单独开立还款专户，项目运营收益及时归集到还款专户，优先保证专项债券的还本付息。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位严格落实各项规定，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《财政部关于试点发行地方政府棚户区改造专项债券管理办法》（财预〔2018〕28 号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本期债券应付本息情况

项目共申请地方政府专项债券资金 34,000.00 万元，期限 30 年，假设申报使用的债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年末支付债券利息；从债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自债券使用之日起债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		26,700.00		26,700.00	4.50%	1,201.50	1,201.50
第 2 年	26,700.00	7,300.00		34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 3 年	34,000.00			34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 4 年	34,000.00			34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 5 年	34,000.00			34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 6 年	34,000.00		267.00	33,733.00	4.50%	1,530.00	1,797.00
第 7 年	33,733.00		340.00	33,393.00	4.50%	1,517.99	1,857.99
第 8 年	33,393.00		340.00	33,053.00	4.50%	1,502.69	1,842.69
第 9 年	33,053.00		340.00	32,713.00	4.50%	1,487.39	1,827.39
第 10 年	32,713.00		340.00	32,373.00	4.50%	1,472.09	1,812.09
第 11 年	32,373.00		607.00	31,766.00	4.50%	1,456.79	2,063.79
第 12 年	31,766.00		680.00	31,086.00	4.50%	1,429.47	2,109.47
第 13 年	31,086.00		680.00	30,406.00	4.50%	1,398.87	2,078.87
第 14 年	30,406.00		680.00	29,726.00	4.50%	1,368.27	2,048.27
第 15 年	29,726.00		680.00	29,046.00	4.50%	1,337.67	2,017.67
第 16 年	29,046.00		680.00	28,366.00	4.50%	1,307.07	1,987.07
第 17 年	28,366.00		680.00	27,686.00	4.50%	1,276.47	1,956.47
第 18 年	27,686.00		680.00	27,006.00	4.50%	1,245.87	1,925.87
第 19 年	27,006.00		680.00	26,326.00	4.50%	1,215.27	1,895.27
第 20 年	26,326.00		680.00	25,646.00	4.50%	1,184.67	1,864.67
第 21 年	25,646.00		1,481.00	24,165.00	4.50%	1,154.07	2,635.07
第 22 年	24,165.00		1,700.00	22,465.00	4.50%	1,087.43	2,787.43
第 23 年	22,465.00		1,700.00	20,765.00	4.50%	1,010.93	2,710.93
第 24 年	20,765.00		1,700.00	19,065.00	4.50%	934.43	2,634.43

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 25 年	19,065.00		1,700.00	17,365.00	4.50%	857.93	2,557.93
第 26 年	17,365.00		3,035.00	14,330.00	4.50%	781.43	3,816.43
第 27 年	14,330.00		3,400.00	10,930.00	4.50%	644.85	4,044.85
第 28 年	10,930.00		3,400.00	7,530.00	4.50%	491.85	3,891.85
第 29 年	7,530.00		3,400.00	4,130.00	4.50%	338.85	3,738.85
第 30 年	4,130.00		3,400.00	730.00	4.50%	185.85	3,585.85
第 31 年	730.00		730.00	-	4.50%	32.85	762.85
合计		**34,000.00**	**34,000.00**			**35,572.50**	**69,572.50**

5.2 项目收入测算

（一）基本假设条件及依据

根据《南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）可行性研究报告》，本项目建设期 2 年，现金流入以拟建项目在债券存续期内预期收益实现为前提。预期项目收入包括租金收入和停车场收入，与预期项目收入相关的支出主要为运营成本、相关税费等。

本次预测依据南阳高新技术产业开发区创业服务中心提供的《南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）可行性研究报告》相关数据为基础，在项目建成后可实现收入的基础上，考虑运营期间产生的运营收入和运营成本对整体收益的影响程度。

（二）项目收入预测

根据《南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）可行性研究报告》，项目收入来源主要为租金收入和停车场收入。各项收入预测如下：

（1）单价增长率基本假设

项目建设作为国家经济发展的重要领域，也是南阳市重点发展项目，其发展状况与我国居民消费价格（CPI）增长态势密切相关，因此在预测增长率时增速应结合我国近三年 CPI 增长率来确定。根据中国统计局公布的数据，中国 2018 年、2019 年、2020 年的 CPI 增长率分别为 2.1%、2.9%、2.5%，三年平均 2.5%。出于谨慎考虑，结合我国近三年 CPI 增长率平均增速，我们假设项目单价每三年按增幅 5%计算，增至基准年单价的 120%不再增长。

（2）定价依据

厂房租赁定价依据：

根据项目行业的性质，项目厂房建筑租赁单价依据南阳百姓网上公开租赁信息，项目地及其周边类似项目的租赁信息如下：

地理位置	租赁单价	月租金	备注
卧龙区信臣西路奥博附近	1 元/㎡/天	30 元/㎡/月	面积：1300 ㎡
卧龙区南邓路闫庄路口	1 元/㎡/天	30 元/㎡/月	面积：888 ㎡
南阳卧龙高速口附近	1.1 元/㎡/天	33 元/㎡/月	面积：16650 ㎡
卧龙区龙升工业园区 5 号路	2 元/㎡/天	60 元/㎡/月	面积：10000 ㎡
镇平-西五里岗华康汽车城西隔墙	1 元/㎡/天	30 元/㎡/月	面积：1700 ㎡
方城-方城县高速收费站口北 300 米	1 元/㎡/天	30 元/㎡/月	面积：1400 ㎡
社旗-县城工业园区内（富民路中段）	1 元/㎡/天	30 元/㎡/月	面积：2000 ㎡
南召-鸭河大桥附近	1 元/㎡/天	30 元/㎡/月	面积：30000 ㎡



信臣西路奥博陶瓷市场西1300平厂房仓库出租

1300平米

[卧龙-信臣西路奥博附近] 12月4日

1元/平米/天



南阳西郊厂房出租

888平米

[卧龙-南邓路闫庄路口紧邻路边独立院子水三相..]

1元/平米/天



南阳卧龙高速口附近26亩厂院带办公楼16间低价出租

16650平米

[卧龙-邓州方向公路老河桥头]

1.1元/平米/天



南阳光电产业区共享工厂

10000平米

[卧龙-龙升工业园区5号路]

2元/平米/天



库房出租

1400平米

[方城-方城县高速收费站口北300米] 来自：百姓网APP

1元/平米/天



1700平方米房屋出租，门前建设大道，可做厂房仓库

1700平米

[镇平-西五里岗华康汽车城西隔墙]

1元/平米/天



出租 河南南阳两个厂房

2000平米

[社旗-富民路中段] 11月10日

1元/平米/天



出租鸭河大桥附近莲花温泉对面厂房

30000平米

[南召-鸭河-公交车站]

1元/平米/天

综上所述，基于谨慎原则，本项目运营初期租赁单价按 24 元/m^2·月计算，每三年增幅 5%，增长至 28.8 元/m^2·月不再增长。

综合服务楼（办公）租赁定价依据：

根据项目行业的性质，经查询南阳百姓网租赁信息网上公开租赁信息，项目地及其周边类似项目的租赁信息如下：

地理位置	卧龙南城路 60 号	卧龙区名门国际写字楼	宛城-南阳新能源产业集聚区	镇平-将军路	方城-兴达国际	均值
租赁单价	1 元/㎡/天	1.27 元/㎡/天	1 元/㎡/天	1 元/㎡/天	1.4 元/㎡/天	
月租金	30 元/㎡/月	38 元/㎡/月	30 元/㎡/月	30 元/㎡/月	42 元/㎡/月	34 元/㎡/月



转让或者出租精装修写字楼

纯写字楼 / 130平米

[卧龙-南城路60号]

1元/平米/天

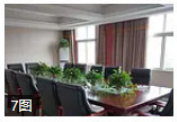


名门国际写字楼出租

纯写字楼 / 102平米

[卧龙]

38元/平米/月



办公楼 办公室出租

南阳 - 宛城 - 南阳市新能源产业集聚区纬十路与经一路..

园区办公 / 400平米 / 3月1日

1元/平米/天



南阳新办公楼办公室出租环境安静有停车位

南阳 - 宛城 - 南阳新能源产业集聚区

园区办公 / 500平米 /

1元/平米/天



门面出售。出租。合作

商住楼 / 2300平米

[镇平-将军路]

1元/平米/天



(出租)兴达国际 115平方 可注册公司 43一平

1.4元/平米/天

其他 / 115.0平米

[方城]

综上所述，基于谨慎原则，本项目综合服务楼（办公）建筑租赁单价运营初期按 26 元/ m^2 • 月计算，以后每三年增幅 5%，增长至 31.2 元/ m^2 • 月不再增长。

（3）收入预测

本项目收入来源包括租金收入和停车费收入，在计算期第 3 年开始运营，经营期第 1 年负荷率为 65%，经营期第 2 年负荷率为 75%，经营期第 3 年负荷率为 85%，经营期第 4 年及以后每年负荷率为 90%。依据可行性研究报告，在遵循补偿成本、维持财务持续生存的基础上，各项收入预测如下：

租金收入：

厂房出租收入：本项目可供租赁的厂房建筑面积为 148,380.59 m^2。经营期第 1 年负荷率为 65%，经营期第 2 年负荷率为 75%，经营期第 3 年负荷率为 85%，经营期第 4 年及以后每年负荷率为 90%。本项目运营初期厂房租赁单价按 24 元/ m^2 • 月计算，每三年增幅 5%，增长至 28.8 元/ m^2 • 月不再增长。

综合服务楼(办公)出租收入:项目可供租赁的综合办公建筑面积 26,855.97 m^2。经营期第 1 年负荷率为 65%，经营期第 2 年负荷率为 75%，经营期第 3 年负荷率为 85%，经营期第 4 年及以后每年负荷率为 90%。本项目综合服务楼（办公）建筑租赁单价运营初期按 26 元/ m^2 • 月计算，以后每三年增幅 5%，增长至 31.2 元/ m^2 • 月不再增长。

停车费收入：

停车位租赁单价依据南阳现有停车位租赁信息，考虑合理增长因素后得出。综合预测基础和增长率，预测项目建成后基数年机动车位租赁单价谨慎原则下选择 4 元/个 • 次，日周转次数为 2 次。租赁单价按每三年增幅 5%，增至 4.8 元/个 • 次不再增长；在计算期第 3 年开始运营，经营期第 1 年负荷率为 65%，经营期第 2 年负荷率为 75%，经营期第 3 年及以后每年负荷率为 85%。

综上，收入预测如下：

项目收入预测表

金额单位：人民币万元

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
经营收入			**3,355.54**	**3,871.78**	**4,388.02**	**4,873.59**	**4,873.59**	**4,873.59**	**5,115.24**	**5,115.24**	**5,115.24**	**5,368.24**	**5,368.24**	**5,368.24**	**5,563.61**	**5,563.61**
1、租金收入			**3,322.32**	**3,833.45**	**4,344.58**	**4,830.15**	**4,830.15**	**4,830.15**	**5,071.80**	**5,071.80**	**5,071.80**	**5,324.80**	**5,324.80**	**5,324.80**	**5,520.17**	**5,520.17**
1.1 厂房出租收入（万元）			**2,777.68**	**3,205.02**	**3,632.36**	**4,038.33**	**4,038.33**	**4,038.33**	**4,240.24**	**4,240.24**	**4,240.24**	**4,451.77**	**4,451.77**	**4,451.77**	**4,615.23**	**4,615.23**
负荷率			65%	75%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
单价（元/平方米·月）			24.00	24.00	24.00	25.20	25.20	25.20	26.46	26.46	26.46	27.78	27.78	27.78	28.80	28.80
可出租面积（平方米）			148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59
1.2 综合服务楼（办公）出租收入（万元）			**544.64**	**628.43**	**712.22**	**791.82**	**791.82**	**791.82**	**831.56**	**831.56**	**831.56**	**873.03**	**873.03**	**873.03**	**904.94**	**904.94**
负荷率			65%	75%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
单价（元/平方米·月）			26.00	26.00	26.00	27.30	27.30	27.30	28.67	28.67	28.67	30.10	30.10	30.10	31.20	31.20
可出租面积（平方米）			26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97
2、停车位收入（万元）			**33.22**	**38.33**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**
负荷率			**65%**	**75%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**
个数			175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00
单价（元/次）			4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
周转次数（次/天）			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

（续上表）

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
经营收入	**5,563.61**	**5,563.61**	**5,563.61**	**5,563.61**	**5,563.61**	**5,563.61**	**5,563.61**	**5,563.61**	**5,563.61**	**5,563.61**	**5,563.61**	**5,563.61**	**5,563.61**	**5,563.61**	**5,563.61**	**152,267.92**
1、租金收入	**5,520.17**	**5,520.17**	**5,520.17**	**5,520.17**	**5,520.17**	**5,520.17**	**5,520.17**	**5,520.17**	**5,520.17**	**5,520.17**	**5,520.17**	**5,520.17**	**5,520.17**	**5,520.17**	**5,520.17**	**151,023.49**
1.1 厂房出租收入（万元）	**4,615.23**	**4,615.23**	**4,615.23**	**4,615.23**	**4,615.23**	**4,615.23**	**4,615.23**	**4,615.23**	**4,615.23**	**4,615.23**	**4,615.23**	**4,615.23**	**4,615.23**	**4,615.23**	**4,615.23**	**126,264.99**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
单价（元/平方米·月）	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	
可出租面积（平方米）	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	148,380.59	
1.2 综合服务楼（办公）出租收入（万元）	**904.94**	**904.94**	**904.94**	**904.94**	**904.94**	**904.94**	**904.94**	**904.94**	**904.94**	**904.94**	**904.94**	**904.94**	**904.94**	**904.94**	**904.94**	**24,758.50**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
单价（元/平方米·月）	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
可出租面积（平方米）	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	26,855.97	
2、停车位收入（万元）	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**43.44**	**1,244.43**
负荷率	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	**85%**	
个数	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	
单价（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
周转次数（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	

5.3 项目成本测算

与预期的项目收入相关支出主要包括运营成本、相关税费。运营成本是项目正常运作所需要的基本费用，包括工资福利费、燃料及动力费、修理费、管理费、其他费用以及相关税费。

（一）经营成本

（1）工资福利费

项目运营期，根据拟定劳动定员 15 人，日常事务管理和收费人员 3 人，人均年工资为 4.59 万元；其他人员 12 人（后勤人员 5 人、治安管理人员 3 人、日常保养维修人员 4 人），人均年工资为 3.9 万元，人均年工资以每三年 5%的增幅递增，增长至基准工资的 120%不再增长。工资福利费为工资的 20%。

（2）燃料及动力费

用电量测算时只考虑项目运营辅助用房、公共照明部分，其余部分用电量由入驻企业承担；用水主要考虑项目运营工作人员的日常生活消耗。

本项目年用水量约 5.02 万 t，年用电量 2.05 万 kWh。用水及用电单价按照当地实际价格估算，用水单价为 3.00 元/t，用电单价为 0.62 元/kw·h。

（3）修理费

本项目年修理费用取固定资产原值的 1.5%计算，年均 699.08 万元。

（4）其他费用

其他费用包含管理费和经营费，管理费按工资及福利的20%计取，经营费按营业收入的6%计取。

综上，经营成本预测如下：

项目经营成本预测表

金额单位：人民币万元

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
经营成本			**989.39**	**1,020.36**	**1,051.34**	**1,084.18**	**1,084.18**	**1,084.18**	**1,102.56**	**1,102.56**	**1,102.56**	**1,121.81**	**1,121.81**	**1,121.81**	**1,136.41**	**1,136.41**
1、工资福利费（万元）			**60.57**	**60.57**	**60.57**	**63.66**	**63.66**	**63.66**	**66.90**	**66.90**	**66.90**	**70.29**	**70.29**	**70.29**	**72.69**	**72.69**
1.1 管理人员工资			**13.77**	**13.77**	**13.77**	**14.46**	**14.46**	**14.46**	**15.18**	**15.18**	**15.18**	**15.93**	**15.93**	**15.93**	**16.53**	**16.53**
人员数量			3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
人均工资（万元/年）			4.59	4.59	4.59	4.82	4.82	4.82	5.06	5.06	5.06	5.31	5.31	5.31	5.51	5.51
1.2 后勤人员工资			**46.80**	**46.80**	**46.80**	**49.20**	**49.20**	**49.20**	**51.72**	**51.72**	**51.72**	**54.36**	**54.36**	**54.36**	**56.16**	**56.16**
人员数量			12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
人均工资（元/月）			3.90	3.90	3.90	4.10	4.10	4.10	4.31	4.31	4.31	4.53	4.53	4.53	4.68	4.68
1.3 福利费			12.11	12.11	12.11	12.73	12.73	12.73	13.38	13.38	13.38	14.06	14.06	14.06	14.54	14.54
2、水电费			**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**
2.1 水费			**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**
年用量（万吨）			5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02
单价（元/吨）			3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
2.2 电费			**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**
年用量（万度）			2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
单价（元/度）			0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600
3、修理费			**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**
4、其他费用			**213.45**	**244.42**	**275.40**	**305.15**	**305.15**	**305.15**	**320.29**	**320.29**	**320.29**	**336.15**	**336.15**	**336.15**	**348.35**	**348.35**

（续上表）

	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	合计
经营成本	**1,136.41**	**1,136.41**	**1,136.41**	**1,136.41**	**1,136.41**	**1,136.41**	**1,136.41**	**1,136.41**	**1,136.41**	**1,136.41**	**1,136.41**	**1,136.41**	**1,136.41**	**1,136.41**	**1,136.41**	**32,305.71**
1、工资福利费（万元）	**72.69**	**72.69**	**72.69**	**72.69**	**72.69**	**72.69**	**72.69**	**72.69**	**72.69**	**72.69**	**72.69**	**72.69**	**72.69**	**72.69**	**72.69**	**2,019.99**
1.1 管理人员工资	**16.53**	**16.53**	**16.53**	**16.53**	**16.53**	**16.53**	**16.53**	**16.53**	**16.53**	**16.53**	**16.53**	**16.53**	**16.53**	**16.53**	**16.53**	**459.03**
人员数量	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
人均工资（万元/年）	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	
1.2 后勤人员工资	**56.16**	**56.16**	**56.16**	**56.16**	**56.16**	**56.16**	**56.16**	**56.16**	**56.16**	**56.16**	**56.16**	**56.16**	**56.16**	**56.16**	**56.16**	**1,560.96**
人员数量	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
人均工资（元/月）	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	
1.3 福利费	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	**404.02**
2、水电费	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**16.29**	**472.41**
2.1 水费	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**15.06**	**436.74**
年用量（万吨）	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	
单价（元/吨）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
2.2 电费	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**1.23**	**35.67**
年用量（万度）	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	
单价（元/度）	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	
3、修理费	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**699.08**	**20,273.32**
4、其他费用	**348.35**	**348.35**	**348.35**	**348.35**	**348.35**	**348.35**	**348.35**	**348.35**	**348.35**	**348.35**	**348.35**	**348.35**	**348.35**	**348.35**	**348.35**	**9,539.99**

（二）税金及附加

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目租赁收入、停车场收入增值税税率为9%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率7%、3%、2%。房产税税率为12%。企业所得税税率25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25%进行预测（纳税人发生的年度亏损，可以用下一年度的所得弥补，下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但最长不得超过5年）。

债券存续期内项目相关税费预测表

金额单位：人民币万元

年度	销项税	留底进项税余额	应交增值税	税金及附加	房产税	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	税费合计
第1年											
第2年		3,752.66									
第3年	340.79	3,411.87			365.76	1,035.14	1,530.00	-564.75		0.00	365.76
第4年	362.10	3,049.77			422.03	1,035.14	1,530.00	-135.75		0.00	422.03
第5年	383.41	2,666.36			478.30	1,035.14	1,530.00	293.24		0.00	478.30
第6年	402.41	2,263.95			531.76	1,035.14	1,530.00	692.51	285.25	71.31	603.07
第7年	402.41	1,861.54			531.76	1,035.14	1,517.99	704.52	704.52	176.13	707.89
第8年	402.41	1,459.13			531.76	1,035.14	1,502.69	719.82	719.82	179.96	711.72
第9年	422.36	1,036.77			558.36	1,035.14	1,487.39	931.79	931.79	232.95	791.31
第10年	422.36	614.41			558.36	1,035.14	1,472.09	947.09	947.09	236.77	795.13
第11年	422.36	192.05			558.36	1,035.14	1,456.79	962.40	962.40	240.60	798.96
第12年	443.25		123.96	14.88	586.22	1,035.14	1,429.47	1,056.76	1,056.76	264.19	989.25
第13年	443.25		443.25	53.19	586.22	1,035.14	1,398.87	729.76	729.76	182.44	1,265.10
第14年	443.25		443.25	53.19	586.22	1,035.14	1,368.27	760.36	760.36	190.09	1,272.75
第15年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	1,337.67	932.15	932.15	233.04	1,355.28
第16年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	1,307.07	962.75	962.75	240.69	1,362.93
第17年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	1,276.47	993.35	993.35	248.34	1,370.58
第18年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	1,245.87	1,023.95	1,023.95	255.99	1,378.23
第19年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	1,215.27	1,054.55	1,054.55	263.64	1,385.88
第20年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	1,184.67	1,085.15	1,085.15	271.29	1,393.53
第21年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	1,154.07	1,115.75	1,115.75	278.94	1,401.18
第22年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	1,087.43	1,182.40	1,182.40	295.60	1,417.84
第23年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	1,010.93	1,258.90	1,258.90	314.72	1,436.96

年度	销项税	留底进项税余额	应交增值税	税金及附加	房产税	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	税费合计
第 24 年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	934.43	1,335.40	1,335.40	333.85	1,456.09
第 25 年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	857.93	1,411.90	1,411.90	352.97	1,475.21
第 26 年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	781.43	1,488.40	1,488.40	372.10	1,494.34
第 27 年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	644.85	1,624.97	1,624.97	406.24	1,528.48
第 28 年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	491.85	1,777.97	1,777.97	444.49	1,566.73
第 29 年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	338.85	1,930.97	1,930.97	482.74	1,604.98
第 30 年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	185.85	2,083.97	2,083.97	520.99	1,643.23
第 31 年	459.38		459.38	55.13	607.73	1,035.14	32.85	2,236.97	2,236.97	559.24	1,681.48
合计	**12,699.82**		**8,819.92**	**1,058.47**	**16,626.52**	**30,019.06**	**32,841.00**	**30,597.24**	**30,597.24**	**7,649.31**	**34,154.22**

5.4 覆盖倍数测算

根据上述假设和项目预期收益及成本测算结果，南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）收益及本息覆盖倍数如下：

项目资金平衡收益情况表

金额单位：人民币万元

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 1 年						69,572.50	1.23
第 2 年							
第 3 年	3,355.54	989.39	365.76	2,000.39	2,000.39		
第 4 年	3,871.78	1,020.36	422.03	2,429.39	4,429.78		
第 5 年	4,388.02	1,051.34	478.30	2,858.38	7,288.16		
第 6 年	4,873.59	1,084.18	603.07	3,186.34	10,474.50		
第 7 年	4,873.59	1,084.18	707.89	3,081.52	13,556.02		
第 8 年	4,873.59	1,084.18	711.72	3,077.69	16,633.71		
第 9 年	5,115.24	1,102.56	791.31	3,221.37	19,855.08		
第 10 年	5,115.24	1,102.56	795.13	3,217.55	23,072.63		
第 11 年	5,115.24	1,102.56	798.96	3,213.72	26,286.35		
第 12 年	5,368.24	1,121.81	989.25	3,257.18	29,543.53		
第 13 年	5,368.24	1,121.81	1,265.10	2,981.33	32,524.86		
第 14 年	5,368.24	1,121.81	1,272.75	2,973.68	35,498.54		
第 15 年	5,563.61	1,136.41	1,355.28	3,071.92	38,570.46		
第 16 年	5,563.61	1,136.41	1,362.93	3,064.27	41,634.73		
第 17 年	5,563.61	1,136.41	1,370.58	3,056.62	44,691.35		
第 18 年	5,563.61	1,136.41	1,378.23	3,048.97	47,740.32		

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 19 年	5,563.61	1,136.41	1,385.88	3,041.32	50,781.64		
第 20 年	5,563.61	1,136.41	1,393.53	3,033.67	53,815.31		
第 21 年	5,563.61	1,136.41	1,401.18	3,026.02	56,841.33		
第 22 年	5,563.61	1,136.41	1,417.84	3,009.36	59,850.69		
第 23 年	5,563.61	1,136.41	1,436.96	2,990.24	62,840.93		
第 24 年	5,563.61	1,136.41	1,456.09	2,971.11	65,812.04		
第 25 年	5,563.61	1,136.41	1,475.21	2,951.99	68,764.03		
第 26 年	5,563.61	1,136.41	1,494.34	2,932.86	71,696.89		
第 27 年	5,563.61	1,136.41	1,528.48	2,898.72	74,595.61		
第 28 年	5,563.61	1,136.41	1,566.73	2,860.47	77,456.08		
第 29 年	5,563.61	1,136.41	1,604.98	2,822.22	80,278.30		
第 30 年	5,563.61	1,136.41	1,643.23	2,783.97	83,062.27		
第 31 年	5,563.61	1,136.41	1,681.48	2,745.72	85,807.99		

5.5 综述

经上述测算，在南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）所依据的各项假设及其收益预测前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 85,807.99 万元，偿还债券本息为 69,572.50 万元，本息覆盖倍数为 1.23 倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.50%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章 事前绩效评估情况

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，南阳高新技术产业开发区创业服务中心根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

7.2 事前绩效评估工作结果

根据事前评估报告，南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

根据事前评估报告，南阳高新区年产 10 亿片中小透镜生产基地建设项目（二期）的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应予以支持。

（以下无正文）

方城县产业集聚区公共服务中心建设项目

（一期）实施方案

项目单位：方城县裕博达文教科技产业发展有限公司

主管部门：方城县国有资产监督管理局

财政部门：方城县财政局

二零二二年五月

目录

第一章 项目概况 4
1.1 项目名称 4
1.2 项目参与单位 4
1.3 项目性质 4
1.4 建设地点 5
1.5 建设规模及内容 5
1.6 项目手续 5
1.7 建设期 6
1.8 项目总投资 6
1.9 主要经济技术指标 7
1.10 主管部门责任 9
第二章 项目社会经济效益 9
2.1 项目建设背景 9
2.2 项目的提出 11
2.3 社会效益 12
2.4 经济效益 12
2.5 项目公益性 13
第三章 项目投资估算与资金筹措 14
3.1 估算范围 14
3.2 估算说明 14
3.3 投资估算 15
3.4 资金筹措及分年度投资计划 16
3.5 债券资金使用合规性 16
3.6 项目资金保障措施 16
第四章 项目专项债券融资方案 17
4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划及期限 18
4.3 债券信息披露 18
4.4 项目运营模式 18
4.5 投资者保护措施 19
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19
5.1 应付债券本息情况 19
5.2 项目收入测算 21
5.3 项目成本预测 23
5.4 项目本息覆盖倍数 26
5.5 总体评价结果 27
5.6 敏感性分析 28
第六章 风险分析 28
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 28
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 28
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 29
第七章 事前绩效评估情况 30

7.1 事前绩效评估方法 30
7.2 事前绩效评估内容 30
7.3 事前绩效评估结论 30

第一章 项目概况

1.1 项目名称

方城县产业集聚区公共服务中心建设项目（一期）计划申请使用债券资金总额22,000.00万元，本次申请使用6,600.00万元，期限30年。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

方城县国有资产监督管理局为本项目主管部门。

2.项目单位

方城县裕博达文教科技产业发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	方城县裕博达文教科技产业发展有限公司
统一社会信用代码	91411322MA9GKY9073
住所	方城县城关镇育才路91号
法定代表人/负责人	王大勇
登记机关	方城县市场监督管理局

方城县裕博达文教科技产业发展有限公司属于全资国有企业，由方城县财政局100%控股，无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的企业法人，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于方城县缯国大道与深圳路交叉口。

1.5 建设规模及内容

本项目总占地面积 35600.00 ㎡，总建筑面积 107500.00 ㎡，其中计容建筑面积 87000.00 ㎡，建设内容包括综合服务中心 27000.00 ㎡，研发中心 46000.00 ㎡，展示中心 14000.00 ㎡，地下车库 20500.00 ㎡，配套建设道路、绿化、给排水、电力、消防等基础设施。项目主要建设内容及规模如下表所示：

表 1 建设内容及规模一览表

序号	项目		单位	数量	备注
1	规划用地		㎡	35600	
2	计容建筑面积		㎡	87000	
3	总建筑面积		㎡	107500	
3.1	其中	综合服务中心	㎡	27000	17F
3.2		研发中心	㎡	46000	9F-12F
3.3		展示中心	㎡	14000	1F
3.4		地下车库	㎡	20500	
4	容积率		\	2.44	
5	建筑密度		%	45	
6	绿地率		%	25	
7	道路广场		㎡	10680	
8	机动车停车位		个	130	

1.6 项目手续

1、可研批复

2022 年 2 月 15 日，方城县发展和改革委员会核发《关于方城县产业集聚区公共服务中心建设项目（一期）可行性研究报告的批复》（方发改[2022]29 号），原则

同意该项目。

2、用地手续

2022 年 2 月 15 日，该项目取得方城县自然资源局核发的《关于方城县产业集聚区公共服务中心建设项目（一期）用地预审与选址的意见》（方自然资函[2022]9 号）。

2022 年 2 月 21 日，该项目取得方城县自然资源局核发的《建设用地规划许可证》（地字第 411322-2022-00466 号）。

3、环保手续

2022 年 3 月 8 日，该项目取得南阳市生态环境局方城分局核发的《关于方城县产业集聚区公共服务中心建设项目（一期）的审查意见》，项目属豁免类项目，不用办理环境影响评价审批手续，也不用办理环境影响登记表备案手续。

本项目已取得主管部门的批复文件，完成项目审批手续，现有批复文件及审批手续符合相关法律法规、规范性文件和政策要求。

1.7 建设期

项目建设期 2 年。

1.8 项目总投资

项目总投资为 36680.00 万元，其中工程费用 29817.39 万元，工程建设其他费用 3607.37 万元，基本预备费 1671.24 万元，建设期利息 1584.00 万元。

投资构成表如下所示：

表 2 项目投资构成表

序号	项目	金额（万元）	比例	备注
1	工程费用	29817.39	81.59%	

序号	项目	金额（万元）	比例	备注
2	工程建设其他费用	3607.37	9.31%	
3	基本预备费	1671.24	4.55%	
4	建设期利息	1584.00	4.55%	
5	总投资	36680.00	100%	

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	其他费用	合计(万元)	单位	数量		
一	**工程费用**	29817.39	0	29817.39				
	主体工程	28761.25	0	28761.25				
1	**综合服务中心**	7020		7020				
1.1	主体建筑	5670		5670	㎡	27000	2100	
1.2	装修	540		540	㎡	27000	200	
1.3	给排水	216		216	㎡	27000	80	
1.4	强弱电	486		486	㎡	27000	180	
1.5	消防	108		108	㎡	27000	40	
2	**研发中心**	11960		11960				
2.1	主体建筑	9660		9660	㎡	46000	2100	
2.2	装修	920		920	㎡	46000	200	
2.3	给排水	368		368	㎡	46000	80	
2.4	强弱电	828		828	㎡	46000	180	
2.5	消防	184		184	㎡	46000	40	
3	**展示中心**	4186		4186				
3.1	主体建筑	3220		3220	㎡	14000	2300	
3.2	装修	560		560	㎡	14000	400	
3.3	给排水	70		70	㎡	14000	50	
3.4	强弱电	280		280	㎡	14000	200	
3.5	消防	56		56	㎡	14000	40	
4	**地下车库**	5580.25	0	5580.25				
4.1	主体建筑	5125		5125	㎡	20500	2500	
4.2	装修	102.5		102.5	㎡	20500	50	
4.4	照明	30.75		30.75	㎡	20500	15	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	其他费用	合计(万元)	单位	数量		
4.5	消防	82		82	㎡	20500	40	
4.6	土方外运	240		240	m³	60000	40	
5	**门卫室**	15		15	㎡	60	2500	
	室外辅助工程	1056.14	0	1056.14				
1	大门	9		9	座	5	18000	
2	围墙	60		60	m	1200	500	
1	道路广场	299.04		299.04	㎡	10680	280	
2	绿化	80.1		80.1	㎡	8900	90	
4	消防水池	96		96	m³	1200	800	
5	给排水	45		45	km	3	150000	
6	供配电	252		252	km	4.2	600000	
7	消防	215		215	㎡	107500	20	
	工程费用小计			29817.39				
二	**工程建设其他费用**		3607.37	3607.37				
1	土地费用		2403	2403	260 亩，45 万元/亩			
2	建设管理费		178.12	178.12	参照财建[2016]504 号文计取			
3	项目前期咨询费		54.97	54.97	参照发改价格[2015]299 号文计取			
4	工程勘察费		107.34	107.34	参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年版）计取			
5	工程设计费		362.68	362.68	参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年版）计取			
6	环境影响咨询服务费		14.84	14.84	参照国家计委、国家环保总局计价格[2002]125 号文件计取			
7	工程监理费		255.18	255.18	参照豫建监协〔2015〕19 号文件计取			
8	招标代理服务费		36.41	36.41	参照国家发改办价格〔2011〕534 号文计取			
9	工程造价咨询服务费		35.78	35.78	参照豫发改〔2008〕2510 号文件计取			
10	施工图审查费		12.9	12.9	参照豫发改收费〔2004〕1555 号文件计取			
11	劳动安全卫生评审费		29.82	29.82	按第一部分工程费用的 0.1%计取			
12	工程保险费		89.45	89.45	按第一部分工程费用的 0.3%计取			
13	消防安全评估费		26.88	26.88	参照《河南省消防技术服务机构收费指导意见》（2016 年 8 月 10 日）文件规定计入			

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	其他费用	合计(万元)	单位	数量		
	工程建设其他费用小计			3607.37				
	第一+第二部分总和			33424.76				
三	基本预备费		1671.24	1671.24				5%
四	建设投资			35096				
五	建设期利息		1584	1584				
	项目总投资			36680				

1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

方城县产业集聚区是省级产业项目区，一区两园，东园位于县城西南部毗邻城区，面积 13.68 平方公里，主要以轴承为主的先进机械装备制造业；西园位于城区西部，面积 7.97 平方公里，主要是以中南钻石有限公司为龙头的超硬材料产业。方城超硬材料产业园位于方城县广阳镇，总面积达 7.97 平方公里。超硬材料产业园以中南钻石有限公司为依托，积极拉长产业链条，布局和完善超硬材料产品线。目前，入驻项目区的企业有中南钻石有限公司、河南工业有限责任公司、河南中硬合金有限公司、南阳裕泰隆粉体材料有限公司、方城中铸液压设备有限公司、河南中钻新

材料有限公司、河南潭龙新材料有限公司、方城创信五金有限公司、方城龙昊液压设备有限公司、河南佳冠机械设备有限公司等，旨在打造全国最大的超硬材料产业基地。

产业集聚区采取引进与培育相结合的方式，围绕主导产业上项目、围绕配套产品上项目、围绕主导产业延链、补链、强链、壮链上项目。不断提升承载、承接能力，实现规模量的扩张和质的提升。通过抓链条招商、精准招商和以商招商，抓重点项目和基础设施，抓融资服务和保障措施，逐步提升服务质量和项目区承载能力，形成了以“轴承钢管→轴承套圈→滚动体及转子→成品轴承”闭合的轴承产业链条和以“压机铰链梁、合金顶锤、导电圈→叶腊石→金属粉→芯柱→人造金刚石→金刚石微粉→金刚石工具、复合片工具、宝石级钻石”闭合的超硬材料产业链条。

项目区实施“一站式”服务，建立、健全了为企业全程服务的“直通车”制度，对重大项目实行“一事—议、一企一策、特事特办”制度，保证入驻项目征地红线外“七通一平”，提升承载承接能力。充分发挥“助保贷”、缓释资金池、资金周转池、投融资公司、担保公司等服务平台作用，提高单笔融资额度，定期协调组织金融部门与企业开展对接活动，破解企业融资难题，为企业良性健康发展提供资金支持。项目区先后荣获了河南省“对外开放重点产业集聚区”、“最具竞争力产业集聚区”和“浙商最佳投资城市”等荣誉称号。

目前已经有169家企业入驻集聚区，其中包括：中南钻石有限公司、河南潭龙新材料有限公司、河南中硬合金有限公司、南阳博锐新材料有限公司、南阳裕泰隆粉体材料有限公司、河南中钻新材料有限公司、河南瀚瑞特轴承有限公司、河南杭豫轴承科技有限公司、方城大虎精工轴承有限公司等。按照产业集聚区规划，到2025

年建成以轴承为重点的装备制造和超硬材料产业年产值分别达到150亿元，新能源产业年产值达到70亿元,农产品加工和建筑建材产业年产值分别达到50亿元的五大主导产业集群，致力于把集聚区建设成为产城一体的创新型、文化型、生态型、旅游型的现代化新型产业集聚区。

本次拟建设的方城县产业集聚区公共服务中心建设项目（一期）是产业集聚区服务实体，壮大方城县产业发展的重要组成部分。

2.2 项目的提出

1、河南省人民政府关于印发《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》

《通知》指出，优化产业集聚区功能布局和定位，加强产业链上下游协同和跨区域产业协作，推动中心城区产业集聚区高端化发展、县域产业集聚区特色化发展。聚焦创新突破、开放联动、产城融合、体制创新，提升主导产业能级和承载服务功能。加快推进产业集聚区智能化改造,打造园区数字供应链体系。开展产业集聚区“百园增效”行动，整备、盘活批而未供和闲置低效建设用地，提高亩均产出效益。推动产业集聚区低碳化、循环化、集约化发展，建设安全、绿色园区。深化产业集聚区体制机制创新,因地制宜推广“管委会+公司”“政区合一+公司”、纯公司化等管理模式，提升管理运营专业化、市场化水平。

2、《关于推进产业集聚区用地提质增效促进县域经济高质量发展的意见》

《意见》指出，要积极探索推行“工业邻里中心”模式，鼓励由产业集聚区管理机构组织分片集中配置行政办公、商务展示、生活服务（含租赁住房）、停车场等配套设施。

3、《2021年方城县人民政府工作报告》

《报告》指出，要致力产业新城发展，坚持产城一体，推动高铁片区、产业集聚区、中心城区“三区”融合建设产业新城。高标准完成高铁片区规划，开工建设高铁站前公园和兴业路、阳城路等10条道路，开发高铁资源，壮大高铁经济。新建30万平方米标准化厂房，配套建设医院、学校、公租房等服务设施，构建生态功能齐全的产业集聚区。积极开展城市更新，提升中心城区宜居宜业度，努力打造“城市新中心、县域新支点、产业新高地、宜居新典范”。

项目的建设有利于方城县优化产业资源配置，有利于提高县域经济发展，能够更好服务实体经济，扩大方城制造在市场的影响力。

2.3 社会效益

随着经济全球化的不断发展，市场竞争已经从企业发展战略向产业集群战略演化。产业集群通过专业化分工和群落协同效应显现出的竞争优势，日益受到广泛关注，纷纷成为企业、产业、区域参与国际竞争的主要力量和组织形式。而产业集群公共服务平台建设，正是迎合中小企业市场竞争需要，转变企业经济发展方式，优化资源配置，提升中小企业创新能力和转变政府职能的有效途径与主要措施。产业集群公共服务平台是社会服务体系建设的重要组成部分，是一项具有探索性、创新性的系统工程。方城县产业集聚区公共服务中心的建设，亦是推动方城县产业集群综合利用信息资源、技术创新、加快产业升级、实现创新区域和可持续发展的关键举措。

2.4 经济效益

1、带动相关产业发展项目建成后，能带动建材市场和相关材料市场的良性发

展，并且其涉及领域广，促进生产、拉动消费作用大，在促进产业结构调整、转变经济发展方式和增强国民经济竞争力等方面发挥着重要作用。

2、增加国家和地方财政收入，促进当地经济发展项目的建设对区域内的生产总值有一定的贡献，项目建成后，将对当地产业结构优化、产业经济进一步提升，对地区经济也有一定的正面影响；在入驻企业自身利益保证的情况下，增强了当地的财政实力，体现了项目劳动者、企业、国家共赢的良好效益。

2.5 项目公益性

项目的建设是推动方城县中小企业发展的需要。以方城县产业集聚区公共服务中心建设项目为载体，创建以绿色循环经济为主的产业集群公共服务平台，按照开放性和资源共享性原则，为中小企业提供研发设计、实验试制、检测检验、技术推广、设备共享、法规标准、管理咨询、信息服务、创业辅导、市场开拓、人员培训等服务，对引领、带动全市新型城镇化的发展，具有重要意义。服务中心的建设能凝聚、引导和激发集群企业的公共技术需求，促进集群企业共享公共服务平台提供的资源和信息。产业集群中的中小企业居多，单体规模小而散，对技术服务的需求往往点多面广，需求的实现往往面临较大的困难，通过面向产业集群加快发展服务业，建设公共服务平台，可以凝聚、引导和激发这些“多、小、散”的技术服务需求，也可以引导集群企业减少恶性竞争，加强分工协作，促进产业集群和支柱产业的整合。

项目的建设是促进方城县产业结构调整的需要。项目建设有利于满足产业集群对技术服务的差异化、多样化和高端化需求，并对转变产业发展方式起到示范与带动作用。由于企业众多、规模各异，且处于产业分工的不同领域和阶段，产业集群

对服务的需求往往具有较强的差异性和多样性。面向产业集群的生产性服务业的聚集发展、组团发展、规模发展和结构升级，可以达到“一箭双雕”的效果。一是可以方便快捷地满足集群企业乃至产业集群对技术服务的多样化、差异化和高端化需求；二是服务方式的转变，可以更好地发挥产业集群公共服务平台对区域产业结构升级和发展方式转变的示范带动作用，更好地增强集群企业的产业关联性和本地根植性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目建设投资估算范围包括工程费用，工程建设其他费用，基本预备费，建设期利息。

3.2 估算说明

本项目投资估算编制依据国家和省市现行的计费标准和计算办法包括：

1、土建工程根据类似工程决算，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，按照不同类型的建设结构形式，以单方指标形式计算。

2、设备购置按设备制造厂的报价或近期市场价格估算。

3、安装工程根据设备购置费及设备安装类似工程决算，以指标形式计入。

4、工程建设其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定。

（1）土地费用：参照市场价格每亩45万元。

（2）项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504号文件规定计算；

（3）建设项目前期工作咨询费：参照发改价格〔2015〕299号文计取；

（4）工程勘察费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018年1月第3版）

计取；

（5）工程设计费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）计取；

（6）环境影响咨询服务费：参照国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入；

（7）工程保险费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164 号文；

（8）工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19 号文规定计入；

（9）劳动安全卫生评审费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164 号文；

（10）招标代理服务费：参照国家发改办价格〔2011〕534 号文计取；

（11）工程造价咨询服务费：参照豫发改〔2008〕2510 号文件计取；

（12）施工图审查费：参照豫发改收费〔2004〕1555 号文件计取；

（13）消防安全评估费：参照《河南省消防技术服务机构收费指导意见》（2016 年 8 月 10 日）文件规定计入。

3.3 投资估算

本项目总投资为 36680.00 万元，其中工程费用 29817.39 万元，工程建设其他费用 3607.37 万元，基本预备费 1671.24 万元，建设期利息 1584.00 万元。

单位：万元

序号	项目	金额（万元）	比例	备注
1	工程费用	29817.39	81.59%	
2	工程建设其他费用	3607.37	9.31%	
3	基本预备费	1671.24	4.55%	
4	建设期利息	1584.00	4.55%	
5	总投资	36680.00	100%	

3.4 资金筹措及分年度投资计划

本项目总投资 36,680.00 万元，拟申请使用专项债券资金 22,000.00 万元，占总投资的 59.98%，财政拨款 14,680.00 万元，占总投资的 40.02%。

项目建设资金投资计划如下：

单位：万元

序号	项目	第一年	第二年	合计
1	财政自有资金	10000.00	4680.00	14680.00
2	专项债券资金	11000.00	11000.00	22000.00
3	其他资金	0	0	0
合计		21000.00	15680.00	36680.00

除专项债券及财政自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。本项目申请的专项债券不用作项目资本金。

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专

用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开展新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7、《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9、《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11、项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 22,000.00 万元，本次申请使用 6,600.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 项目运营模式

债券资金申请单位为方城县裕博达文教科技产业发展有限公司，项目资产登记单位为方城县裕博达文教科技产业发展有限公司，项目建设单位为方城县裕博达文教科技产业发展有限公司，项目运营单位为方城县裕博达文教科技产业发展有限公司。

项目建设模式：项目单位采取自建模式，通过招投标选择中标单位，由中标单位负责项目的施工。

项目运营模式：方城县裕博达文教科技产业发展有限公司负责项目的运营。方城县裕博达文教科技产业发展有限公司负责专项债债券的申请；项目债券资金到位后，方城县财政局将债券资金直接拨付至方城县裕博达文教科技产业发展有限公司，

方城县裕博达文教科技产业发展有限公司再根据项目实施进度拨付至施工单位。方城县裕博达文教科技产业发展有限公司监督将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

4.5 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下

单位：万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		11,000.00		11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 2 年	11,000.00	11,000.00		22,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 3 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 4 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 5 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 6 年	22,000.00		110.00	21,890.00	4.50%	990.00	1,100.00
第 7 年	21,890.00		220.00	21,670.00	4.50%	985.05	1,205.05
第 8 年	21,670.00		220.00	21,450.00	4.50%	975.15	1,195.15
第 9 年	21,450.00		220.00	21,230.00	4.50%	965.25	1,185.25
第 10 年	21,230.00		220.00	21,010.00	4.50%	955.35	1,175.35
第 11 年	21,010.00		330.00	20,680.00	4.50%	945.45	1,275.45
第 12 年	20,680.00		440.00	20,240.00	4.50%	930.60	1,370.60
第 13 年	20,240.00		440.00	19,800.00	4.50%	910.80	1,350.80
第 14 年	19,800.00		440.00	19,360.00	4.50%	891.00	1,331.00
第 15 年	19,360.00		440.00	18,920.00	4.50%	871.20	1,311.20
第 16 年	18,920.00		440.00	18,480.00	4.50%	851.40	1,291.40
第 17 年	18,480.00		440.00	18,040.00	4.50%	831.60	1,271.60
第 18 年	18,040.00		440.00	17,600.00	4.50%	811.80	1,251.80
第 19 年	17,600.00		440.00	17,160.00	4.50%	792.00	1,232.00
第 20 年	17,160.00		440.00	16,720.00	4.50%	772.20	1,212.20
第 21 年	16,720.00		770.00	15,950.00	4.50%	752.40	1,522.40
第 22 年	15,950.00		1,100.00	14,850.00	4.50%	717.75	1,817.75
第 23 年	14,850.00		1,100.00	13,750.00	4.50%	668.25	1,768.25
第 24 年	13,750.00		1,100.00	12,650.00	4.50%	618.75	1,718.75
第 25 年	12,650.00		1,100.00	11,550.00	4.50%	569.25	1,669.25
第 26 年	11,550.00		1,650.00	9,900.00	4.50%	519.75	2,169.75
第 27 年	9,900.00		2,200.00	7,700.00	4.50%	445.50	2,645.50
第 28 年	7,700.00		2,200.00	5,500.00	4.50%	346.50	2,546.50
第 29 年	5,500.00		2,200.00	3,300.00	4.50%	247.50	2,447.50
第 30 年	3,300.00		2,200.00	1,100.00	4.50%	148.50	2,348.50
第 31 年	1,100.00		1,100.00	-	4.50%	49.50	1,149.50
合计		**22,000.00**	**22,000.00**			**22,522.50**	**44,522.50**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 项目收入测算

收入来源主要为租金收入、物业费收入、停车场收入等。收入预测如下：

1、租金收入

1）综合服务中心出租收入

本项目建成后，综合服务中心中 300 ㎡用于项目运营工作人员办公场所，可供出租的综合服务中心面积为 26700.00 ㎡，收入按照运营期第 1 年 60%、第 2 年 70%、第 3 年至第 29 年 95%的出租率进行测算。

考虑谨慎性原则，本项目建成后综合服务中心出租单价按 25 元/㎡/月进行设定。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年 3%计。

2）研发中心出租收入

本项目建成后，可供出租的研发中心面积为 46000.00 ㎡，收入按照运营期第 1 年 60%、第 2 年 70%、第 3 年至第 29 年 95%的出租率进行测算。研发中心出租单价与综合服务中心保持一致，按 25 元/㎡/月进行设定。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年 3%计。

3）展示中心出租收入

本项目建成后，可供出租的展示中心面积为 14000.00 ㎡，收入按照运营期第 1 年 60%、第 2 年 70%、第 3 年至第 29 年 95%的出租率进行测算。研发中心出租单价与综合服务中心保持一致，按 25 元/㎡/月进行设定。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年 3%计；

2、物业费收入

参照《南阳市物业管理条例》相关规定，厂房/仓库物业管理收费价格按0.5元/月/㎡进行设定，办公用房物业管理收费价格按1元/月/㎡进行设定，收入按照对应运营期每年的出租标准化厂房、仓库和综合服务中心面积之和进行测算，运营期内不考虑物业管理收费价格的增长；

3、停车收入

本项目建成后，共设置停车位130个，考虑到项目区运营的实际情况，每个车位每天利用1次，单次收费为5元，使用天数为300天，收入按照运营期第1年60%、第2年70%、第3年及以后年度95%的出租率进行测算。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，停车位单次收费增长率按每3年3%计算；

收入预测如下：

债券存续期内项目收入预测表

单位：万元

年度	租金收入	物业费收入	停车位收入	合计
第1年				
第2年				
第3年	1,560.60	31.21	11.70	1,603.51
第4年	1,820.70	36.41	13.65	1,870.76
第5年	2,470.95	49.42	18.53	2,538.90
第6年	2,545.08	49.42	19.08	2,613.58
第7年	2,545.08	49.42	19.08	2,613.58
第8年	2,545.08	49.42	19.08	2,613.58
第9年	2,621.19	49.42	19.64	2,690.25
第10年	2,621.19	49.42	19.64	2,690.25
第11年	2,621.19	49.42	19.64	2,690.25
第12年	2,700.26	49.42	20.23	2,769.91
第13年	2,700.26	49.42	20.23	2,769.91
第14年	2,700.26	49.42	20.23	2,769.91
第15年	2,781.30	49.42	20.82	2,851.54
第16年	2,781.30	49.42	20.82	2,851.54

年度	租金收入	物业费收入	停车位收入	合计
第 17 年	2,781.30	49.42	20.82	2,851.54
第 18 年	2,864.32	49.42	21.45	2,935.19
第 19 年	2,864.32	49.42	21.45	2,935.19
第 20 年	2,864.32	49.42	21.45	2,935.19
第 21 年	2,950.31	49.42	22.08	3,021.81
第 22 年	2,950.31	49.42	22.08	3,021.81
第 23 年	2,950.31	49.42	22.08	3,021.81
第 24 年	3,039.27	49.42	22.75	3,111.44
第 25 年	3,039.27	49.42	22.75	3,111.44
第 26 年	3,039.27	49.42	22.75	3,111.44
第 27 年	3,130.19	49.42	23.42	3,203.03
第 28 年	3,130.19	49.42	23.42	3,203.03
第 29 年	3,130.19	49.42	23.42	3,203.03
第 30 年	3,224.10	49.42	24.12	3,297.64
第 31 年	3,224.10	49.42	24.12	3,297.64
合计	80,196.21	1,401.96	600.53	82,198.70

5.3 项目成本预测

与预期的项目收入相关支出主要包括运营成本、相关税费。运营成本是项目正常运作所需要的基本费用，包括工资福利费、燃料及动力费、修理费、其他费用以及相关税费。

1、经营成本

（1）工资福利费

本项目劳动定员为 20 人，工资及福利费按照平均每人每月 4000 元计算，每 3 年按 3%递增。

（2）燃料及动力费

用电量测算时只考虑项目运营辅助用房、公共照明部分，其余部分用电量由入驻企业承担；用水主要考虑项目运营工作人员的日常生活消耗。

本项目年用水量约 332.64t，年用电量 15.50 万 kw ħ。用水及用电单价按照当地实际价格估算，用水单价为 3.50 元/t，用电单价为 1 元/kw ħ。

（3）修理费

修理费用按当年折旧费用的 5%计提，每 3 年按 3%递增。

（4）其他费用

其他管理费用按工资总额的 20%计提;其他营业费用按年营业收入的 1%计提。

经营成本预测如下：

债券存续期内项目经营成本预测表

单位：万元

年度	工资福利费	燃料及动力费	修理费	其他费用	合计
第 1 年					
第 2 年					
第 3 年	96.00	15.62	74.85	35.24	221.71
第 4 年	96.00	15.62	74.85	37.91	224.38
第 5 年	96.00	15.62	74.85	44.59	231.06
第 6 年	98.88	15.62	77.10	45.91	237.51
第 7 年	98.88	15.62	77.10	45.91	237.51
第 8 年	98.88	15.62	77.10	45.91	237.51
第 9 年	101.85	15.62	79.41	47.27	244.15
第 10 年	101.85	15.62	79.41	47.27	244.15
第 11 年	101.85	15.62	79.41	47.27	244.15
第 12 年	104.90	15.62	81.79	48.68	250.99
第 13 年	104.90	15.62	81.79	48.68	250.99
第 14 年	104.90	15.62	81.79	48.68	250.99
第 15 年	108.05	15.62	84.24	50.13	258.04
第 16 年	108.05	15.62	84.24	50.13	258.04
第 17 年	108.05	15.62	84.24	50.13	258.04
第 18 年	111.29	15.62	86.77	51.61	265.29
第 19 年	111.29	15.62	86.77	51.61	265.29
第 20 年	111.29	15.62	86.77	51.61	265.29
第 21 年	114.63	15.62	89.37	53.14	272.76

年度	工资福利费	燃料及动力费	修理费	其他费用	合计
第 22 年	114.63	15.62	89.37	53.14	272.76
第 23 年	114.63	15.62	89.37	53.14	272.76
第 24 年	118.07	15.62	92.05	54.73	280.47
第 25 年	118.07	15.62	92.05	54.73	280.47
第 26 年	118.07	15.62	92.05	54.73	280.47
第 27 年	121.61	15.62	94.81	56.35	288.39
第 28 年	121.61	15.62	94.81	56.35	288.39
第 29 年	121.61	15.62	94.81	56.35	288.39
第 30 年	125.26	15.62	97.65	58.03	296.56
第 31 年	125.26	15.62	97.65	58.03	296.56
合计	3,176.36	452.98	2,476.47	1,457.26	7,563.07

2、相关税费

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目租赁收入、停车场收入增值税税率为 9%、物业费收入增值税税率为 6%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 5%、3%、2%。房产税税率为 12%，企业所得税税率为 25%。

债券存续期内项目运营成本预测表

单位：万元

年度	预测经营成本	预测相关税费	合计
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年	221.71	316.57	538.28
第 4 年	224.38	369.31	593.69
第 5 年	231.06	501.22	732.28
第 6 年	237.51	516.16	753.67
第 7 年	237.51	516.16	753.67
第 8 年	237.51	516.16	753.67
第 9 年	244.15	531.51	775.66
第 10 年	244.15	531.51	775.66
第 11 年	244.15	531.51	775.66
第 12 年	250.99	547.45	798.44
第 13 年	250.99	547.45	798.44
第 14 年	250.99	547.45	798.44
第 15 年	258.04	563.79	821.83
第 16 年	258.04	563.79	821.83

年度	预测经营成本	预测相关税费	合计
第 17 年	258.04	563.79	821.83
第 18 年	265.29	580.52	845.81
第 19 年	265.29	580.52	845.81
第 20 年	265.29	580.52	845.81
第 21 年	272.76	597.85	870.61
第 22 年	272.76	597.85	870.61
第 23 年	272.76	597.85	870.61
第 24 年	280.47	615.79	896.26
第 25 年	280.47	615.79	896.26
第 26 年	280.47	615.79	896.26
第 27 年	288.39	634.12	922.51
第 28 年	288.39	634.12	922.51
第 29 年	288.39	634.12	922.51
第 30 年	296.56	653.05	949.61
第 31 年	296.56	653.05	949.61
合计	**7,563.07**	**16,254.77**	**23,817.84**

5.4 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下,并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 58,380.86 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.31。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

单位：万元

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 1 年							
第 2 年							
第 3 年	1,603.51	221.71	316.57	1,065.23	1,065.23		
第 4 年	1,870.76	224.38	369.31	1,277.07	2,342.30		
第 5 年	2,538.90	231.06	501.22	1,806.62	4,148.92		
第 6 年	2,613.58	237.51	516.16	1,859.91	6,008.83		
第 7 年	2,613.58	237.51	516.16	1,859.91	7,868.74		
第 8 年	2,613.58	237.51	516.16	1,859.91	9,728.65		

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 9 年	2,690.25	244.15	531.51	1,914.59	11,643.24	44,522.50	1.31
第 10 年	2,690.25	244.15	531.51	1,914.59	13,557.83		
第 11 年	2,690.25	244.15	531.51	1,914.59	15,472.42		
第 12 年	2,769.91	250.99	547.45	1,971.47	17,443.89		
第 13 年	2,769.91	250.99	547.45	1,971.47	19,415.36		
第 14 年	2,769.91	250.99	547.45	1,971.47	21,386.83		
第 15 年	2,851.54	258.04	563.79	2,029.71	23,416.54		
第 16 年	2,851.54	258.04	563.79	2,029.71	25,446.25		
第 17 年	2,851.54	258.04	563.79	2,029.71	27,475.96		
第 18 年	2,935.19	265.29	580.52	2,089.38	29,565.34		
第 19 年	2,935.19	265.29	580.52	2,089.38	31,654.72		
第 20 年	2,935.19	265.29	580.52	2,089.38	33,744.10		
第 21 年	3,021.81	272.76	597.85	2,151.20	35,895.30		
第 22 年	3,021.81	272.76	597.85	2,151.20	38,046.50		
第 23 年	3,021.81	272.76	597.85	2,151.20	40,197.70		
第 24 年	3,111.44	280.47	615.79	2,215.18	42,412.88		
第 25 年	3,111.44	280.47	615.79	2,215.18	44,628.06		
第 26 年	3,111.44	280.47	615.79	2,215.18	46,843.24		
第 27 年	3,203.03	288.39	634.12	2,280.52	49,123.76		
第 28 年	3,203.03	288.39	634.12	2,280.52	51,404.28		
第 29 年	3,203.03	288.39	634.12	2,280.52	53,684.80		
第 30 年	3,297.64	296.56	653.05	2,348.03	56,032.83		
第 31 年	3,297.64	296.56	653.05	2,348.03	58,380.86		

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.5 总体评价结果

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 58,380.86 万元，应付债券本金及利息合计 44,522.5 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.31 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.6 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在**±3-5%**范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然**>1**,还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体如下：

单位：万元

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-5.00%	-3.00%	0.00%	3.00%	5.00%
项目收益（万元）	55,461.82	56,629.43	58,380.86	60,132.29	61299.903
债券还本付息额（万元）	44,522.50	44,522.50	44,522.50	44,522.50	44,522.50
债券本息覆盖倍数（倍）	1.24	1.27	1.31	1.35	1.38

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目计划进行实施，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的

是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目不涉及建设用地。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择。设备安装过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为建设单位能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还

本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1、项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投

资合法合规，项目成熟度较高。

3、项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4、项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5、项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6、项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7、项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对本项目应“予以支持”。

（以下无正文）

方城县中小企业孵化园建设项目
实施方案

项目单位：方城县裕博达文教科技产业发展有限公司

主管部门：方城县国有资产监督管理局

财政部门：方城县财政局

二零二二年六月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 主要建设内容及规模 1
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主管部门责任 2
第二章 项目社会经济效益 2
第三章 项目投资估算与资金筹措 3
3.1 估算范围 3
3.2 估算依据 4
3.3 投资估算明细表 5
3.5 资金筹措及分年度投资计划 6
3.6 债券资金使用合规性 7
3.7 资金保障措施 7
第四章 项目专项债券融资方案 7
4.1 编制依据 7
4.2 债券使用计划 8
4.3 债券规模和期限安排 8
4.4 项目主体及运作模式 8
4.5 债券信息披露 9
4.6 投资者保护措施 9
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 10
5.1 本期债券应付本息情况 10
5.2 项目收入预测 11
5.3 运营成本预测 17
5.4 项目相关收益额及本息覆盖倍数 21
5.5 综述结论 22
第六章 风险分析 22
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 22
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 23
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 23
第七章 事前绩效评估情况 23
7.1 事前绩效评估方法 24
7.2 事前绩效评估内容 24
7.3 事前绩效评估结论 24

第一章 项目概况

方城县中小企业孵化园建设项目计划申请使用债券资金总额30,000.00万元，本次申请使用9,000.00万元，期限为30年。

1.1 项目名称

方城县中小企业孵化园建设项目。

1.2 项目单位

本项目实施主体为方城县裕博达文教科技产业发展有限公司。

1.3 项目性质

根据财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链物流、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴。

本项目的建设，符合南阳市自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《国家发展改革委关于加快开展县城城镇化补短板强弱项工作的通知》（发改规划〔2020〕831号）和财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持范围。项目建成后能够产生收入，属于有一收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目位于方城县古庄店乡大马庄村南，大库庄北，古屯村竹园庄东，京油加油站西。

1.5 主要建设内容及规模

本项目总占地面积192065.00㎡，总建筑面积219871.00㎡。主要建设内容包括：综合服务中心建筑面积20070.00㎡、研发中心建筑面积15120.00㎡、标

准化厂房 A 区建筑面积 124012.00 ㎡、标准化厂房 B 区建筑面积 51916.00 ㎡，仓库建筑面积 8440.00 ㎡，门卫室建筑面积 144.00 ㎡、污水处理站建筑面积 169 ㎡、消防水池、园区绿化、停车位、道路及广场硬化、室外管网工程、围墙等。

1.6 建设期

本项目计划建设周期为两年。

1.7 项目总投资

本项目总投资估算为 48990.00 万元，其中：工程费用 44273.44 万元，工程建设其他费用为 1148.89 万元，基本预备费为 1362.67 万元，建设期利息 2205.00 万元。

1.8 主管部门责任

项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

1、国家大力提倡中小企业的发展，指出中小企业是国民经济和社会发展的生力军，是扩大就业、改善民生、促进创业创新的重要力量，在稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险中发挥着重要作用。方城县中小企业孵化园建设项目通过中小企业孵化园项目的实施，为县域内中小企业和即将入孵的中小企业提供孵化平台，为创业企业提供创业环境、创业服务的场所，对经选择的中小企业项目提供房屋、金融、商务、信息、咨询、休闲、生活配套等各项服务，降低其中小企业产业化的风险，提高产业化的成功率，将推动开发区内中小企业的发展。

2、中小企业的就业容量和就业投资弹性明显高于大企业，是容纳过剩劳动力的最广阔的场所，被称为就业再就业的“蓄水池”。 中小企业的不断发展，为我国吸纳劳动力、拉动地方乃至全国的就业增长，提供了广阔的空间。而方城县中小企业孵化园建设项目能够带动区域内诸多中小企业的发展，为区域内的劳动力提供更多的就业机会，推动城镇现代化的发展。

2.2 经济效益

1、在我国多个发达地区，都普遍存在着“小企业，大集群”的产业布局模式。方城县中小企业产业孵化园建成后将主要面向各地中小企业，随着方城县此类企业数量的不断增加，区域内的市场竞争度不断提高，会迫使中小企业不断降低生产成本、提高产品质量、加强产品差异化以及不断创新，进而提高经济效率，促进产业结构升级。

综上所述，方城县中小企业孵化园建设项目的建设有益于形成产业集群，加速区域经济增长，创造就业机会，推动城镇现代化，提高经济效率，促进产业结构升级，具有良好的社会效益和经济效益。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资范围包括标准化厂房 A 区、B 区、仓库、综合服务中心、研发中心、配套服务用房建设费用，设备购置安装费用，室外配套工程费用，工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算依据

1、国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

2、《投资项目可行性研究指南》；

3、《建设项目经济评价方法与参数》；

4、《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500-2013）；

5、建、构筑物造价按当地同类工程造价资料估算；

6、工程建设其他费用按照国家下发的取费标准和当地建设部门的其他费用估算标准。

3.3 估算说明

1、工程费用

工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

设备购置与安装费：设备购置与安装工程费按项目建设单位提供的资料，参照类似工程进行估算。

2、工程建设其他费用

工程建设其他费用包括：建设土地费用、施工图审查费、建设管理费、建设项目前期工作咨询费、工程造价咨询费、工程勘察费、工程设计费、环境影响咨询服务费、工程监理费、招标代理服务费等。

其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合该项目实际情况确定，其中：

1、土建工程根据类似工程决算，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，按照不同类型的建设结构形式，以单方指标形式计算。

2、设备购置按设备制造厂的报价或近期市场价格估算。

3、安装工程根据设备购置费及设备安装类似工程决算，以指标形式计入。

4、工程建设其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定。

（1）项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计算；

（2）建设项目前期工作咨询费：参照发改价格〔2015〕299 号文计取；

（3）工程勘察费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）计取；

（4）工程设计费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）计取；

（5）环境影响咨询服务费：参照国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入；

（7）工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19 号文规定计入；

（8）招标代理服务费：参照国家发改办价格〔2011〕534 号文计取；

（9）工程造价咨询服务费：参照豫发改〔2008〕2510 号文件计取；

（10）施工图审查费：参照豫发改收费〔2004〕1555 号文件计取。

3、预备费

根据行业有关要求，并结合实际情况，预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的 3%进行估算。

4、建设期利息

3.4 投资估算明细表

本项目总投资估算为 48990.00 万元，其中：工程费用 44273.44 万元，工程建设其他费用为 1148.89 万元，基本预备费为 1362.67 万元，建设期利息 2205.00 万元。

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
一	工程费用	43545.44	618.8	109.2	0	44273.44				
1	标准化厂房 A	21702.1	0	0	0	21702.1				
2	标准化厂房 B	8854.14	0	0	0	8854.14				
3	综合服务中心	4234.77	0	0	0	4234.77				
4	仓库	1274.44	0	0	0	1274.44				
5	中小企业孵化园研发中心	3190.32	0	0	0	3190.32				
6	门卫室及其它配套服务用房	23.33	0	0	0	23.33				
7	消防水池	80				80	项	1	800000	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
8	围墙	141.86				141.86	m	1730	820	
9	设备购置及安装	0	618.8	109.2	0	728				
10	室外工程	4044.49	0	0	0	4044.49				
	工程费用小计					44273.44				
二	工程建设其他费用				1148.89	1148.89				
1	施工图审查费				17.51	17.51	参照财建[2016]504 号文计取			
2	建设管理费				191.13	191.13	参照发改价格[2015]299 号文计取			
3	项目前期咨询费				77.33	77.33	参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年版）计取			
4	工程造价咨询费				78.81	78.81	参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年版）计取			
5	工程勘察费				122.59	122.59	参照国家计委、国家环保总局计价格[2002]125 号文件计取			
6	工程设计费				335.31	335.31	参照豫建监协〔2015〕19 号文件计取			
7	环境影响咨询服务费				13.76	13.76	参照国家发改办价格〔2011〕534 号文计取			
8	工程监理费				238.35	238.35	参照豫发改〔2008〕2510 号文件计取			
9	招标代理服务费				22.99	22.99	参照豫发改收费〔2004〕1555 号文件计取			
10	消防安全评估费				51.11	51.11	参照《河南省消防技术服务机构收费指导意见》（2016 年 8 月 10 日）文件规定计入			
	工程建设其他费用小计					1148.89				
	第一+第二部分总和					45422.33				
三	基本预备费				1362.67	1362.67				3%
四	建设投资					46785				
五	建设期利息				2205	2205				
	项目总投资					48990				

3.5 资金筹措及分年度投资计划

本项目估算总投资为 48990.00 万元，资金来源为财政资金与地方政府专项债券资金。其中，申请地方政府专项债券资金 30,000.00 万元，剩余 18990.00 万

元由财政资金承担。项目分年度投资计划为：

单位：万元

序号	资金来源	第一年	第二年	合计
1	专项债券资金	20,000.00	10,000.00	30,000.00
2	财政资金	8,990.00	10,000.00	18,990.00
合计		28,990.00	20,000.00	48,990.00

3.6 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.7 资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7、《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9、《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11、项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额30,000.00万元，本次申请使用9,000.00万元，申请的地方政府专项债券资金全部用于本项目工程建设。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额30,000.00万元，本次申请使用9,000.00万元，期限为30年。

4.4 项目主体及运作模式

根据方城县发展和改革委员会核发的《关于方城县中小企业孵化园建设项目可行性研究报告的批复》（方发改社会就业[2022]25号），本项目债券申请单位为方城县裕博达文教科技产业发展有限公司，主管部门为方城县国有资产监督管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为方城县裕博达文教科技产业发展有限公司，项目建设及运营单位均为方城县裕博达文教科技产业发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由方城县裕博达文教科技产业发展有限公司按照建

设进度，向方城县财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由方城县裕博达文教科技产业发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按方城县财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由方城县裕博达文教科技产业发展有限公司根据运营情况及时向方城县财政局上缴项目运营收益，由方城县民政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

4.5 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.6 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位成立了专项小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。

1、专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，南阳市财政局、方城县裕博达文教科技产业发展有限公司将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在专项债券存续期，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件，以专项债券对应项目取得的专项收入作为偿债资金第一来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本期债券应付本息情况

本项目申报使用河南省专项债券资金 30,000.00 万元，其中 2022 年申请使用债券资金 20,000.00 万元，2023 年申请使用债券资金 10,000.00 万元，全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率 4.50%进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

自使用之日起债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		20,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 2 年	20,000.00	10,000.00		30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 3 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 4 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 5 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 6 年	30,000.00		200.00	29,800.00	4.50%	1,350.00	1,550.00

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 7 年	29,800.00		300.00	29,500.00	4.50%	1,341.00	1,641.00
第 8 年	29,500.00		300.00	29,200.00	4.50%	1,327.50	1,627.50
第 9 年	29,200.00		300.00	28,900.00	4.50%	1,314.00	1,614.00
第 10 年	28,900.00		300.00	28,600.00	4.50%	1,300.50	1,600.50
第 11 年	28,600.00		500.00	28,100.00	4.50%	1,287.00	1,787.00
第 12 年	28,100.00		600.00	27,500.00	4.50%	1,264.50	1,864.50
第 13 年	27,500.00		600.00	26,900.00	4.50%	1,237.50	1,837.50
第 14 年	26,900.00		600.00	26,300.00	4.50%	1,210.50	1,810.50
第 15 年	26,300.00		600.00	25,700.00	4.50%	1,183.50	1,783.50
第 16 年	25,700.00		600.00	25,100.00	4.50%	1,156.50	1,756.50
第 17 年	25,100.00		600.00	24,500.00	4.50%	1,129.50	1,729.50
第 18 年	24,500.00		600.00	23,900.00	4.50%	1,102.50	1,702.50
第 19 年	23,900.00		600.00	23,300.00	4.50%	1,075.50	1,675.50
第 20 年	23,300.00		600.00	22,700.00	4.50%	1,048.50	1,648.50
第 21 年	22,700.00		1,200.00	21,500.00	4.50%	1,021.50	2,221.50
第 22 年	21,500.00		1,500.00	20,000.00	4.50%	967.50	2,467.50
第 23 年	20,000.00		1,500.00	18,500.00	4.50%	900.00	2,400.00
第 24 年	18,500.00		1,500.00	17,000.00	4.50%	832.50	2,332.50
第 25 年	17,000.00		1,500.00	15,500.00	4.50%	765.00	2,265.00
第 26 年	15,500.00		2,500.00	13,000.00	4.50%	697.50	3,197.50
第 27 年	13,000.00		3,000.00	10,000.00	4.50%	585.00	3,585.00
第 28 年	10,000.00		3,000.00	7,000.00	4.50%	450.00	3,450.00
第 29 年	7,000.00		3,000.00	4,000.00	4.50%	315.00	3,315.00
第 30 年	4,000.00		3,000.00	1,000.00	4.50%	180.00	3,180.00
第 31 年	1,000.00		1,000.00		4.50%	45.00	1,045.00
合计		**30,000.00**	**30,000.00**			**31,387.50**	**61,387.50**

5.2 项目收入预测

根据《方城县中小企业孵化园建设项目可行性研究报告》，本项目建设期 2 年，在债券存续期该项目的现金流入以拟建项目在债券存续期内项目预期收益实现。本次预测项目收益是在项目建成后可实现的租金收入、物业费收入等的基础上，考虑运营期间产生的运营成本对整体收益的影响程度。相关预测数据来源于方城县裕博达文教科技产业发展有限公司提供的《方城县中小企业孵化园建设项目可行性研究报告》，具体项目预测如下：

1、定价依据

1）单价增长率基本假设

根据国家统计局公布的数据，2019年-2021年我国CPI同比分别增长2.90%、2.50%、0.90%，平均涨幅为2.10%。基于保守测算原则，本项目标准化厂房、综合服务中心、研发中心出租单价按照每3年增长3%进行测算。物业管理收费标准运营期内保持不变。

2）厂房租赁单价定价依据

根据项目行业的性质，项目地及其周边类似项目的租赁信息如下：

序号	租赁信息来源	租赁地点	租赁类型	租赁面积（m^2）	月租金（元/m^2）
1	58同城	南召县黄洋路与理想大道交叉路口	厂房	3500.00	28.80
2	58同城	卧龙城区雪枫西路	厂房	1200.00	30.00
3	58同城	南阳服装产业园区	厂房	2200.00	30.00
4	58同城	方城县镇平城区	厂房	8000.00	26.40

根据市场调查，方城县周边厂房出租平均单价为28.8元/㎡/月，出于谨慎性考虑，本项目标准化厂房出租单价按照18元/㎡/月进行设定，每3年增长3%。

3）综合服务中心租赁定价依据

根据项目行业的性质，经查询58同城网上公开租赁信息，项目地及其周边类似项目的租赁信息如下：

序号	租赁信息来源	租赁地点	租赁类型	租赁面积（m^2）	月租金（元/m^2）
1	58同城	方城城区北环路印象	办公用房	300	28.40
2	58同城	方城城区百信广场	办公用房	100.00	30.80
3	58同城	宛城城区	办公用房	120.00	30.12
4	58同城	卧龙粮业大厦	办公用房	1200.00	45.00
5	58同城	宛城城区恒方写字楼	办公用房	103.00	33.90

根据市场调查，方城县周边办公用房出租平均单价为33.46元/㎡/月，出于谨慎性考虑，本项目综合服务中心出租单价按照20元/㎡/月进行设定，每3年增长3%。

4）物业费定价依据

项目建成后，项目单位每年可以向入驻企业收取一定的物业管理费，因目前

方城县对园区物业并无相关收费标准的规定，故本项目参考同等级其它地区收费标准取值。

参考其它地区相关行业：

（1）中信联物流工业园物业费物业费：1.5 元/㎡·月；

（2）新兴科技产业园物业费物业费：1.0 元/㎡·月；

（3）苏州工业园区物业费物业费：1.8 元/㎡·月；

（4）通州工业开发区厂房物业费物业费：1.20 元/㎡·月；

（5）许昌远东传动轴股份有限公司汽车传动系智能制造产业园一期，该产业园办公、生活建筑物业费单价为 1.25 元/㎡·月，厂房物业费单价为 0.65 元/㎡·月。

综上，本项目标准化厂房及办公用房出租面积均收取物理管理费，收费标准按标准化厂房 0.5 元/㎡·月、办公用房 1 元/㎡·月计，运营期内收费标准保持不变。

2、收入预测

本项目租金收入、物业费收入，建成后参照当地的物价水平及周边出租情况，建设地点与该区域经济发展程度相似的出租价格可做为参考依据。在计算期第 3 年开始运营，经营期第 1 年负荷率为 50%，经营期第 2 年负荷率为 60%，经营期第 2 年负荷率为 75%，经营期第 4 年及以后每年负荷率为 90%。

1）租金收入

a 厂房出租收入

本项目建成后，可供出租的标准化厂房面积为 175,928.00 ㎡，出租单价为 18 元/㎡/月，出租单价按照每 3 年增长 3%。

b 综合服务中心出租收入

本项目建成后，项目运营自用办公用房面积为 800 ㎡，可供出租的综合服务中心面积为 19,270.00 ㎡，出租单价为 20 元/㎡/月，出租单价按照每 3 年增长 3%。

c 研发中心出租收入

本项目建成后，可供出租的研发中心面积为 15,120.00 ㎡，出租单价为 20 元/㎡/月，出租单价按照每 3 年增长 3%。

2）物业费收入

本项目物业管理收入按照每年出租的标准化厂房、综合服务中心和研发中心

面积进行测算，收费标准为标准化厂房 0.5 元/㎡·月、办公用房和研发中心 1 元/㎡·月，运营期内收费标准保持不变；

收入预测如下：

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
负荷率			50%	60%	75%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
一、经营收入			2,386.11	2,863.34	3,579.17	4,419.89	4,419.89	4,588.08	4,722.57	4,722.57	4,722.57	4,859.70	4,859.70	4,859.70	5,001.56	5,001.56
1、租金收入			2,312.70	2,775.25	3,469.05	4,287.75	4,287.75	4,455.94	4,590.43	4,590.43	4,590.43	4,727.56	4,727.56	4,727.56	4,869.42	4,869.42
1.1 厂房出租收入（万元）			1,900.02	2,280.03	2,850.03	3,522.64	3,522.64	3,522.64	3,629.04	3,629.04	3,629.04	3,737.34	3,737.34	3,737.34	3,849.45	3,849.45
单价（元/平方米·月）			18.00	18.00	18.00	18.54	18.54	18.54	19.10	19.10	19.10	19.67	19.67	19.67	20.26	20.26
可出租面积（平方米）			175,928.00	175,928.00	175,928.00	175,928.0	175,928.0	175,928.0	175,928.00	175,928.00	175,928.00	175,928.00	175,928.0	175,928.00	175,928.00	175,928.0
1.2 综合服务中心出租收入			231.24	277.49	346.86	428.72	428.72	428.72	441.62	441.62	441.62	454.94	454.94	454.94	468.68	468.68
单价（元/平方米·月）			20.00	20.00	20.00	20.60	20.60	20.60	21.22	21.22	21.22	21.86	21.86	21.86	22.52	22.52
可出租面积（平方米）			19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00
1.3 研发中心出租收入（万			181.44	217.73	272.16	336.39	336.39	336.39	346.51	346.51	346.51	356.97	356.97	356.97	367.74	367.74
单价（元/平方米·月）			20.00	20.00	20.00	20.60	20.60	20.60	21.22	21.22	21.22	21.86	21.86	21.86	22.52	22.52
可出租面积（平方米）			15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00
2、物业费收入（万元）			73.41	88.09	110.12	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14
1.1 厂房物业费收入（万元）			52.78	63.33	79.17	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
单价（元/平方米·月）			0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
可出租面积（平方米）			175,928.00	175,928.00	175,928.00	175,928.0	175,928.0	175,928.0	175,928.00	175,928.00	175,928.00	175,928.00	175,928.0	175,928.00	175,928.00	175,928.0
1.2 综合服务中心和研发中			20.63	24.76	30.95	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14
单价（元/平方米·月）			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
可出租面积（平方米）			34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
一、经营收入	5,001.56	5,148.10	5,148.10	5,148.10	5,299.35	5,299.35	5,299.35	5,455.31	5,455.31	5,455.31	5,614.23	5,614.23	5,614.23	5,777.87	5,777.87	142,786.7
1、租金收入	4,869.42	5,015.96	5,015.96	5,015.96	5,167.21	5,167.21	5,167.21	5,323.17	5,323.17	5,323.17	5,482.09	5,482.09	5,482.09	5,645.73	5,645.73	139,079.4
1.1 厂房出租收入（万元）	3,849.45	3,965.35	3,965.35	3,965.35	4,085.05	4,085.05	4,085.05	4,208.55	4,208.55	4,208.55	4,333.95	4,333.95	4,333.95	4,463.15	4,463.15	109,950.4
单价（元/平方米·月）	20.26	20.87	20.87	20.87	21.50	21.50	21.50	22.15	22.15	22.15	22.81	22.81	22.81	23.49	23.49	
可出租面积（平方米）	175,928.00	175,928.0	175,928.00	175,928.00	175,928.00	175,928.0	175,928.0	175,928.0	175,928.00	175,928.00	175,928.00	175,928.00	175,928.0	175,928.00	175,928.00	
1.2 综合服务中心出租收入	468.68	482.83	482.83	482.83	497.40	497.40	497.40	512.38	512.38	512.38	527.78	527.78	527.78	543.60	543.60	13,385.84
单价（元/平方米·月）	22.52	23.20	23.20	23.20	23.90	23.90	23.90	24.62	24.62	24.62	25.36	25.36	25.36	26.12	26.12	
可出租面积（平方米）	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	19,270.00	
1.3 研发中心出租收入（万	367.74	378.85	378.85	378.85	390.28	390.28	390.28	402.03	402.03	402.03	414.12	414.12	414.12	426.53	426.53	15,743.13
单价（元/平方米·月）	22.52	23.20	23.20	23.20	23.90	23.90	23.90	24.62	24.62	24.62	25.36	25.36	25.36	26.12	26.12	
可出租面积（平方米）	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	15,120.00	
2、物业费收入（万元）	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	132.14	3,707.26
1.1 厂房物业费收入（万元）	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	2,665.28
单价（元/平方米·月）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
可出租面积（平方米）	175,928.00	175,928.0	175,928.00	175,928.00	175,928.00	175,928.0	175,928.0	175,928.0	175,928.00	175,928.00	175,928.00	175,928.00	175,928.0	175,928.00	175,928.00	
1.2 综合服务中心和研发中	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	37.14	1,041.98
单价（元/平方米·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
可出租面积（平方米）	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	34,390.00	

5.3 运营成本预测

与预期的项目收入相关支出主要包括运营成本、相关税费。运营成本是项目正常运作所需要的基本费用，包括工资福利费、燃料及动力费、修理费、其他费用以及相关税费。

1、经营成本

（1）工资福利费

本项目运营劳动定员50人，职工薪酬按照平均每人每月4000.00元测算。根据国家统计局公布的数据，2019年-2021年我国CPI同比分别增长2.90%、2.50%、0.90%，平均涨幅为2.10%。保守起见，工资及福利费按照每年2.1%递增进行测算。

（2）燃料及动力费

用电量测算时只考虑项目运营辅助用房、公共照明部分，其余部分用电量由入驻企业承担；用水主要考虑项目运营工作人员的日常生活消耗。

本项目年用水量约9828m³，年用电量78.71万kw·h。用水及用电单价按照当地实际价格估算，用水单价为5.95元/m³，用电单价为0.61元/kw·h。

（3）修理费

修理费用按当年折旧费用的20%计提，每年按2.1%递增。

（4）其他费用

其他费用包括其他管理费和其他经营费，其他管理费用按工资总额的20%计提；其他经营费用按年营业收入的3%计提。

经营成本预测如下：

债券存续期内项目运营成本预测表

金额单位：人民币万元

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
二、经营成本（万元）			699.27	725.64	759.42	798.95	811.78	824.87	843.87	857.53	871.46	891.42	905.96	920.79	941.80	957.25
1、工资福利费（万元）			240.00	245.04	250.19	255.44	260.80	266.28	271.87	277.58	283.41	289.36	295.44	301.64	307.98	314.44
人员数量			50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资（元/月）			4,000.00	4,084.00	4,169.76	4,257.32	4,346.72	4,438.00	4,531.20	4,626.36	4,723.51	4,822.70	4,923.98	5,027.38	5,132.95	5,240.74
2、水电费			53.86	53.86	53.86	55.61	55.61	55.61	57.36	57.36	57.36	59.13	59.13	59.13	60.89	60.89
2.1 水费			5.85	5.85	5.85	6.02	6.02	6.02	6.20	6.20	6.20	6.39	6.39	6.39	6.58	6.58
年用量（吨）			9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00
单价（元/吨）			5.95	5.95	5.95	6.13	6.13	6.13	6.31	6.31	6.31	6.50	6.50	6.50	6.70	6.70
2.2 电费			48.01	48.01	48.01	49.59	49.59	49.59	51.16	51.16	51.16	52.74	52.74	52.74	54.31	54.31
年用量（万度）			78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71
单价（元/度）			0.61	0.61	0.61	0.63	0.63	0.63	0.65	0.65	0.65	0.67	0.67	0.67	0.69	0.69
3、修理费			285.83	291.83	297.96	304.22	310.61	317.13	323.79	330.59	337.53	344.62	351.86	359.25	366.79	374.49
4、其他费用			119.58	134.91	157.41	183.68	184.76	185.85	190.85	192.00	193.16	198.31	199.53	200.77	206.14	207.43

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
二、经营成本（万元）	973.04	995.16	1,011.62	1,028.43	1,051.75	1,069.28	1,087.16	1,111.70	1,130.35	1,149.38	1,175.20	1,195.04	1,215.30	1,242.50	1,263.63	28,509.55
1、工资福利费（万元）	321.05	327.79	334.67	341.70	348.88	356.21	363.69	371.32	379.12	387.08	395.21	403.51	411.98	420.63	429.47	9,451.78
人员数量	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,450.00
人均工资（元/月）	5,350.80	5,463.17	5,577.90	5,695.04	5,814.64	5,936.75	6,061.42	6,188.71	6,318.67	6,451.36	6,586.84	6,725.16	6,866.39	7,010.58	7,157.80	157,529.85
2、水电费	60.89	62.66	62.66	62.66	64.45	64.45	64.45	66.22	66.22	66.22	68.02	68.02	68.02	69.82	69.82	1,784.24
2.1 水费	6.58	6.78	6.78	6.78	6.99	6.99	6.99	7.19	7.19	7.19	7.41	7.41	7.41	7.64	7.64	193.51
年用量（吨）	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	9,828.00	285,012.00
单价（元/吨）	6.70	6.90	6.90	6.90	7.11	7.11	7.11	7.32	7.32	7.32	7.54	7.54	7.54	7.77	7.77	196.92
2.2 电费	54.31	55.88	55.88	55.88	57.46	57.46	57.46	59.03	59.03	59.03	60.61	60.61	60.61	62.18	62.18	1,590.73
年用量（万度）	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71	2,282.59
单价（元/度）	0.69	0.71	0.71	0.71	0.73	0.73	0.73	0.75	0.75	0.75	0.77	0.77	0.77	0.79	0.79	20.21
3、修理费	382.35	390.38	398.58	406.95	415.50	424.23	433.14	442.24	451.53	461.01	470.69	480.57	490.66	500.96	511.48	11,256.77
4、其他费用	208.75	214.33	215.71	217.12	222.92	224.39	225.88	231.92	233.48	235.07	241.28	242.94	244.64	251.09	252.86	6,016.76

2、相关税费

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目租赁收入、停车场收入增值税税率为 9%，税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率，税率分别为 5%、3%、2%。房产税税率为 12%，企业所得税税率为 25%。

债券存续期内项目运营成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	增值税	税金及附加	房产税	企业所得税	合计
第 1 年					
第 2 年					
第 3 年	188.91	18.89	254.61		462.41
第 4 年	227.94	22.79	305.53		556.26
第 5 年	286.47	28.65	381.91		697.03
第 6 年	355.11	35.51	472.05		862.67
第 7 年	355.11	35.51	472.05		862.67
第 8 年	355.11	35.51	472.05		862.67
第 9 年	365.60	36.56	486.29	18.47	906.92
第 10 年	365.60	36.56	486.29	18.43	906.88
第 11 年	365.60	36.56	486.29	18.32	906.77
第 12 年	376.31	37.63	500.83	45.39	960.16
第 13 年	376.31	37.63	500.83	48.51	963.28
第 14 年	376.31	37.63	500.83	51.55	966.32
第 15 年	387.38	38.74	515.88	80.40	1,022.40
第 16 年	387.38	38.74	515.88	83.28	1,025.28
第 17 年	387.38	38.74	515.88	86.09	1,028.09
第 18 年	398.83	39.88	531.42	115.56	1,085.69
第 19 年	398.83	39.88	531.42	118.20	1,088.33
第 20 年	398.83	39.88	531.42	120.75	1,090.88
第 21 年	410.66	41.07	547.46	150.83	1,150.02
第 22 年	410.66	41.07	547.46	159.94	1,159.13
第 23 年	410.66	41.07	547.46	172.35	1,171.54
第 24 年	422.86	42.29	564.00	213.16	1,242.31
第 25 年	422.86	42.29	564.00	225.37	1,254.52
第 26 年	422.86	42.29	564.00	237.49	1,266.64
第 27 年	435.27	43.53	580.83	289.76	1,349.39

年度	增值税	税金及附加	房产税	企业所得税	合计
第 28 年	435.27	43.53	580.83	318.55	1,378.18
第 29 年	435.27	43.53	580.83	347.23	1,406.86
第 30 年	448.07	44.81	598.16	405.69	1,496.73
第 31 年	448.07	44.81	598.16	434.16	1,525.20
合计	11,055.52	1,105.58	14,734.65	3,759.48	30,655.23

5.4 项目相关收益额及本息覆盖倍数

债券存续期内项目相关收益额及本息覆盖倍数

单位：人民币万元

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 1 年						61,387.50	1.28
第 2 年							
第 3 年	2,386.11	699.27	462.41	1,224.43	1,224.43		
第 4 年	2,863.34	725.64	556.26	1,581.44	2,805.87		
第 5 年	3,579.17	759.42	697.03	2,122.72	4,928.59		
第 6 年	4,419.89	798.95	862.67	2,758.27	7,686.86		
第 7 年	4,419.89	811.78	862.67	2,745.44	10,432.30		
第 8 年	4,419.89	824.87	862.67	2,732.35	13,164.65		
第 9 年	4,549.31	843.87	906.92	2,798.52	15,963.17		
第 10 年	4,549.31	857.53	906.88	2,784.90	18,748.07		
第 11 年	4,549.31	871.46	906.77	2,771.08	21,519.15		
第 12 年	4,681.39	891.42	960.16	2,829.81	24,348.96		
第 13 年	4,681.39	905.96	963.28	2,812.15	27,161.11		
第 14 年	4,681.39	920.79	966.32	2,794.28	29,955.39		
第 15 年	4,818.01	941.80	1,022.40	2,853.81	32,809.20		
第 16 年	4,818.01	957.25	1,025.28	2,835.48	35,644.68		
第 17 年	4,818.01	973.04	1,028.09	2,816.88	38,461.56		
第 18 年	4,959.17	995.16	1,085.69	2,878.32	41,339.88		
第 19 年	4,959.17	1,011.62	1,088.33	2,859.22	44,199.10		
第 20 年	4,959.17	1,028.43	1,090.88	2,839.86	47,038.96		
第 21 年	5,104.87	1,051.75	1,150.02	2,903.10	49,942.06		
第 22 年	5,104.87	1,069.28	1,159.13	2,876.46	52,818.52		
第 23 年	5,104.87	1,087.16	1,171.54	2,846.17	55,664.69		
第 24 年	5,255.10	1,111.70	1,242.31	2,901.09	58,565.78		
第 25 年	5,255.10	1,130.35	1,254.52	2,870.23	61,436.01		

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 26 年	5,255.10	1,149.38	1,266.64	2,839.08	64,275.09		
第 27 年	5,407.99	1,175.20	1,349.39	2,883.40	67,158.49		
第 28 年	5,407.99	1,195.04	1,378.18	2,834.77	69,993.26		
第 29 年	5,407.99	1,215.30	1,406.86	2,785.83	72,779.09		
第 30 年	5,565.42	1,242.50	1,496.73	2,826.19	75,605.28		
第 31 年	5,565.42	1,263.63	1,525.20	2,776.59	78,381.87		

5.5 综述结论

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 78,381.87 万元，偿还债券本息为 61,387.50 万元，本息覆盖倍数为 1.28 倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同，切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收入减少，项目偿债能力减弱，影响还本付息。

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、本项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入本项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.5%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照本项目粮食收储单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强本项目的项目单位绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章 事前绩效评估情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管

理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1、项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3、项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4、项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5、项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6、项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7、项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

方城县冷链物流电商产业园建设项目
实施方案

项目单位：方城县商务局

主管部门：方城县商务局

财政部门：方城县财政局

二零二二年七月

目录

第一章 项目概况 2

1.1 项目名称 2
1.2 项目单位 2
1.3 项目性质 2
1.4 项目政策背景、农业产业基础、冷链物流产业现状及发展目标 2
1.5 项目建设地点 4
1.6 主要建设内容及规模 5
1.7 建设期 7
1.8 项目总投资 7
1.9 项目审批手续 7
2.0 主管部门责任 7

第二章 项目社会经济效益 8

2.1 经济效益 8
2.2 社会效益 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 10

3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措及投资计划 15
3.5 债券资金使用合规性 15
3.6 项目资金保障措施 16

第四章 专项债券融资方案 16

4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划与合规性 17
4.3 债券规模和期限安排 17
4.4 项目主体及运作模式 17
4.5 投资者保护措施 17

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18

5.1 本期债券应付本息情况 18
5.2 项目收入成本预测 20
5.3 项目收益与覆盖倍数 33
5.4 综述 35

第六章 风险分析 36

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 36
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 37

第七章 事前绩效评估情况 38

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况 38
7.2 事前绩效评估工作结果 38

第一章 项目概况

方城县冷链物流电商产业园建设项目计划申请使用债券资金总额 49,000.00 万元，本次申请使用 15,600.00 万元，申请地方政府专项债券期限为 30 年期。

1.1 项目名称

方城县冷链物流电商产业园建设项目。

1.2 项目单位

根据《关于方城县冷链物流电商产业园建设项目可行性研究报告的批复》（方发改【2022】33 号）文件，方城县冷链物流电商产业园建设项目的项目单位为方城县商务局。方城县商务局作为有效存续的机关法人，具备申请专项债券的主体资格。

1.3 项目性质

方城县冷链物流电商产业园建设项目属于有一定收益的公益性项目。项目旨在建设当地最大冷链仓储平台，打造成为具有当地果蔬联动效应的集分拣、包装、冷链仓储、质量安全检测为一体的“产地+中转集散”的现代冷链物流集散中心。项目属于城乡冷链物流基础设施，符合 2022 年专项债券资金重点支持领域要求。

1.4 项目政策背景、农业产业基础、冷链物流产业现状及发展目标

政策背景：2021 年 2 月中共中央发布一号文件《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》，在“大力实施乡村建设行动”部分的“全面促进农村消费”中再次明确指出要加快实施农产品仓储保鲜冷链物流设施建设工程，推进田头小型仓储保鲜冷链设施、产地低温直销配送中心、国家骨干冷链物流基地建设。

河南省是冷链相关产品的主要输出地，冷链物流产业是目前国内发展最成功的专业物流之一，河南速冻食品、鲜肉及肉制品分别约占全国产量的 72%和 13%，向省外输出量比例达 60%和 50%以上。为加快推动“十四五”时期全省现代物流业高质量发展，河南省人民政府印发了《河南省“十四五”现代物流业发展规划的通知》（豫政〔2022〕12 号），在物流枢纽布置方面指出要建设国家物流枢纽，加快洛阳、安阳、商丘、南阳、信阳等国家物流枢纽，建设打造全国重要的供应链组织中心和商贸物流集散分拨中心。

方城县农业产业基础：一是农产品产业方面。2020 年全县夏粮面积 123.83 万亩，平均亩产 321.5 公斤，总产 39.81 万吨，和前三年平均水平相比，分别增 1.73%和 1.93%。玉米、大豆、红薯等秋粮种植面积大约 118 万亩，秋季雨水调匀，秋粮

丰收。花生种植面积 75 万亩，单产 380 公斤，总产 285000 吨，产值达到 16 亿元；油菜种植面积 57700 亩，单产 173 公斤，总产 9982.1 吨。食用菌产业年产量 6700 万袋，年产 22 万吨，产值 3.2 亿元；建成“一镇一品”乡镇 3 个，蔬菜、桑蚕、丹参等“一村一品”村 68 个。全县完成蔬菜播种面积 5.3 万亩，全年总产量 11.7 万吨，产值 2.7 亿元。以裕丹参、金木瓜为代表，到 2025 年，全县中药材种植面积达到 10 万亩。以月季、玉兰为代表，大力发展特色花卉苗木产业，到 2025 年，全县种植面积达到 10 万亩；大力发展小辣椒、柞蚕产业，至 2025 年，全县发展小辣椒达到 3 万亩，产值达到 1.05 亿元，特色柞蚕产业全面复兴，建成 5 万亩柞蚕观光园，蚕丝被、蛹虫草、桑叶茶、桑叶菜等特色农副产品产业链条完全形成，产值突破 10 亿元。**二是果蔬产业方面。**2020 年博望镇黄金梨被农业农村部授予全国乡村特色产品，博望镇黄金梨主产区前荒村被农业农村部授予全国第十批“一村一品”示范村镇。近年来，博望镇以黄金梨作为主导产业，2021 年种植面积达 2.3 万余亩，年产值达 3.7 亿元，占全镇总产值的 20%以上。目前，当地黄金梨种植形成了以前荒为中心的刘庄-前荒-张庄、王岗-毛庄、镇区三大黄金梨产业基地。从事黄金梨种植农户达到 3200 多户，带动了全镇近 2 万人的就业，2021 年全镇年人均可支配收入达到 12000 元。现博望镇共有梨膏加工车间 2 个，梨汁、梨酒生产线 1 条，梨膏棒棒糖生产线 1 条，全镇大大小小冷库共 182 个。到 2025 年全县水果面积达到 7 万亩、干果面积达到 4 万亩。**三是粮食产业方面。**全县秋粮面积 118.2 万亩，平均亩产 464 公斤，总产 54.974 万吨，全年粮食产量预计可达到 15 亿斤以上。**四是畜牧产业方面。**到 2025 年，全县肉牛饲养量达到 18 万头，生猪年出栏量达到 150 万头，伏牛山白山羊出栏 100 万只。大力发展优质水产业，全县水产品产量稳定在 6300 吨，其中渔业养殖产量 5690 吨，水产养殖业达到 1.07 亿元；到 2025 年，全县水产品产量稳定在 6900 吨，其中渔业养殖产量 6100 吨，水产业总产值达到 1.32 亿元。

方城县冷链物流产业现状：南阳市为农业大市，尽管方城县及周边农产品资源禀赋丰富、区位条件优越，但受经济条件的限制，长期以来，当地缺乏大型农批市场、加工企业等龙头企业。由于缺乏龙头带动，造成当地农业经济“三低一高”：**一是农业品牌化程度低。**广大农民依然处于重产量轻质量的传统种植阶段，标准化、无公害生产推进慢，农产品有量无质、有品无牌，大而不优。**二是农业商品化程度低。**尽管当地自发建设一批地头马路市场，但因其规模分散、设施简陋、交易落后且缺乏正规监管，农产品产销对接并不紧密，农民始终处于市场劣势地位，被动坐

等收购，无销售主动权、价格话语权，恶意压价、菜贱伤农现象时常发生。**三是农业附加值低。**农产品以销售原产品居多，不经分拣、加工，粗放式销售，减少了本应该有的收入；同时由于冷链物流业不配套，不能实现产品预冷、错峰上市，农产品卖难、消耗浪费大等现象严重，极大的损害了农民利益。据建设单位不完全统计，方城县及周边冷链仓储需求达 100 万立方以上，目前当地建有各类冷库不足 30 万立方，而且布局分散，设施简陋，管理混乱。**四是农业风险高。**农业受市场和自然天气的双重制约，农民增产不增收，严重挫伤了农民生产积极性，很大程度上制约了当地高效特色农业的可持续发展。综合考虑以上所述因素及农业经济的快速发展，必然会产生巨大的物流交易活动如储存、运输、加工、冷藏等，很大一部分物流活动会进入物流仓储基地进行作业，这将为项目的建设带来巨大的物流需求，市场前景可观。

发展目标：本项目发展冷链运输产业建设旨在为促进第一产业农业经济高效发展，壮大农村集体体制积极性，保障一产产量，维护农民收入等核心效益；二是为促进当地第二产业农作物、农产品深加工产业发展，带动当地如秋梨膏、黄金梨膏等产成品发展、运输；三是通过配套物流发展建设物流配送中心信息部、展示交易区、检疫检测中心等物流信息产业，为当地入驻中小企业掌握一手物流资源，培育农业龙头企业；四是促进当地农村加快实现乡村振兴，带到当地知名度并伺机发展乡村采摘等旅游产业。

1.5 建设地点

本项目建设地点位于方城县兰南高速南、甘江河西、江淮大道北、在山路东。



如上图所示，本项目位于方城县城区东北侧，毗邻兰南高速等城市公路干线，距离兰南高速方城收费站 1.1 公里，距离 S331、G234 交叉口 2.25 公里，可与城市

综合运输网合理衔接；项目建设地理位置优越，交通便利，符合仓储物流项目建设的选址要求。

地块周边有完善的供电、通讯等配套基础设施，拟建场地现状工程地质条件较好，地势相对平坦，无噪声、粉尘、振动等不良建筑环境；故项目选址能够满足项目建设及运营期需要。

1.6 主要建设内容及规模

本项目总规划用地面积 199998.00 ㎡ (约合 300.00 亩)，计容建筑面积 262945.00 ㎡，总建筑面积 225445.00 ㎡。具体规模如下：

1、仓储中心

冷藏库：总建筑面积 94500.00 ㎡，5 栋，地上 2 层，框架结构。

冷冻库：总建筑面积 50000.00 ㎡，3 栋，地上 2 层，框架结构。

气调库：总建筑面积 10800.00 ㎡，2 栋，地上 2 层，框架结构。

2、包装分拣中心

包装分拣车间：总建筑面积 27000.00 ㎡，2 栋，地上 1 层，钢结构。

3、物流配送中心

物流配送仓库：总建筑面积 10500.00 ㎡，2 栋，地上 1 层，钢结构。

物流配送中心信息部：总建筑面积 2500 ㎡，1 栋，地上 2 层， 框架结构。

4、综合办公展示交易中心

展示交易区：总建筑面积 10000.00 ㎡，2 栋，地上 6 层，框架结构。

信息化中心：总建筑面积 1600.00 ㎡，1 栋，地上 2 层，框架结构。

综合办公区：总建筑面积 14000.00 ㎡，2 栋，地上 6 层，框架结构。

检疫检测中心：总建筑面积 3000.00 ㎡，1 栋，地上 2 层，框架结构。

5、公共辅助工程

门卫：2 栋，总建筑面积 45.00 ㎡，2 栋，地上 1 层，框架结构。

设备用房：2 栋，总建筑面积 1500.00 ㎡，2 栋，地上 1 层，框架结构。

同时修建大门、围墙等配套设施以及项目区内道路硬化及广场铺装，绿化；并完善项目区内给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设，以确保项目安全、可靠运行。

本项目主要技术经济指标如下：

项目主要技术经济指标一览表

序号	工程内容	单位	数量	备注

1	项目总规划占地面积	㎡	199998.00	约合 300.00 亩
2	计容建筑面积	㎡	262945.00	
3	总建筑面积	㎡	225445.00	
3.1	仓储中心	㎡	155300.00	
	冷藏库	㎡	94500.00	5 栋，地上 2 层；框架结构
	冷冻库	㎡	50000.00	3 栋，地上 2 层；框架结构
	气调库	㎡	10800.00	2 栋，地上 2 层；框架结构
3.2	包装分拣中心	㎡	27000.00	
	包装分拣车间	㎡	27000.00	2 栋，地上 1 层；钢结构
3.3	物流配送中心	㎡	13000.00	
	物流配送仓库	㎡	10500.00	2 栋，地上 1 层；钢结构
	物流配送中心信息部	㎡	2500.00	1 栋，地上 2 层；框架结构
3.4	综合办公展示交易中心	㎡	28600.00	
	展示交易区	㎡	10000.00	2 栋，地上 6 层，框架结构
	信息化中心	㎡	1600.00	1 栋，地上 2 层，框架结构
	综合办公区	㎡	14000.00	2 栋，地上 6 层，框架结构
	检疫检测中心	㎡	3000.00	1 栋，地上 2 层，框架结构
3.5	公共辅助工程	㎡	1545.00	
	门卫	㎡	45.00	2 栋，地上 1 层；框架结构
	设备用房	㎡	1500.00	2 栋，地上 1 层；框架结构
4	建筑基底面积	㎡	124245.00	
4.1	生产性用房占地	㎡	116400.00	
4.2	行政办公及生活服务设施占地	㎡	7845.00	
5	物流作业场坪用地	㎡	21999.78	
6	道路面积	㎡	29753.46	
7	绿化面积	㎡	23999.76	
8	容积率	—	1.31	大于等于 1.0
9	建筑密度	%	62.12	
10	绿地率	%	12.00	
11	机动车停车位	辆	346	≧0.1 车位/100 ㎡建筑面积
11.1	生产性用房机动车停车位	辆	195	充电桩机动车停车位 52 个，满足相关要求
11.2	非生产性用房机动车停车位	辆	151	
12	非机动车停车位	辆	1691	≧0.75 车位/100 ㎡建筑面积
12.1	普通非机动车停车位	辆	1691	

1.7 建设期

项目的建设期为 2 年，拟于 2022 年 8 月开工建设，于 2024 年 7 月竣工验收，

为加快建设进度，缩短工期，在保证工程质量的前提下，各阶段工作应尽量提前进行。

1.8 项目总投资

项目总投资 88635.78 万元，其中：工程费用 70035.90 万元，工程建设其他费用 11036.27 万元，基本预备费 4053.61 万元，建设期利息 3510.00 万元。

1.9 项目审批手续

2022 年 2 月 15 日，方城县发展和改革委员会核发《关于方城县冷链物流电商产业园建设项目可行性研究报告的批复》（方发改[2022]33 号），原则同意实施该项目。

2022 年 2 月 15 日，该项目取得方城县自然资源局核发的《关于方城县冷链物流电商产业园建设项目用地预审与选址的意见》（方自然资函[2022]11 号），同意该项目通过建设项目用地预审和规划选址。

2022 年 2 月 21 日，该项目取得方城县自然资源局核发的《建设用地规划许可证》（地字第 411322-2022-00464 号）。

2022 年 3 月 8 日，该项目取得南阳市生态环境局方城分局出具的《关于方城县冷链物流电商产业园建设项目的审查意见》，该项目属豁免类项目，不用办理环境影响评价审批手续，也不用办理环境影响登记表备案手续。

2.0 主管部门责任

方城县冷链物流电商产业园建设项目主管部门为方城县商务局，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 经济效益

近年来，方城县县委、县政府高度重视物流业发展，先后召开了全县服务业发展大会和以物流业发展为主题的座谈会，完善冷链物流产业链。但随着冷链物流的不断发展，一些不能满足冷链产品快速储存、运输、配送的产业链问题逐步浮现，具体如下：

一是，市场化和专业化程度很低第三方物流较少。目前当地可以从事独立的加工、储存、运输、配送等一站式冷链物流服务企业相对较少，但也有一些企业有一定数量冷库和冷藏运输车队，但功能单一、服务范围小、规模不大，尚未形成强大的服务网络，无法提供全面的物流服务，无法满足市场需求。二是，批发市场规模较小，冷链物流设施设备落后。批发市场数量较少，集约化水平偏低，交易规模小，整体发展水平不高，在市场没有明显的优势。三是，生鲜农产品冷链缺乏上下游的整体规划和整合。生鲜农产品冷链的第三方物流企业能提供的综合性全程服务还不足总体需求的5%，严重影响了生鲜农产品物流的质量、准确性和及时性。在初级农产品和副食品供应链的上游和下游之间的整体规划与协调不足。

从方城县现状的冷链物流产业发展来看，仅有以方城县莲邦冷链物流公司为主的冷链公司，发展链条短小。本项目发展冷链运输产业建设一是旨在为促进第一产业农业经济高效发展，壮大农村集体体制积极性，保障一产产量，维护农民收入等核心效益；二是为促进当地第二产业农作物、农产品深加工产业发展，带动当地如秋梨膏、黄金梨膏等产成品发展、运输；三是通过配套物流发展建设物流配送中心信息部、展示交易区、检疫检测中心等物流信息产业，为当地入驻中小企业掌握一手物流资源，培育农业龙头企业。四是促进当地农村加快实现乡村振兴，带到当地知名度并伺机发展乡村采摘等旅游产业。

近年来，随着国内外经济形势的变化，我国农村劳动力转移呈现出新的态势，出现了大量农民工返乡创业就业的浪潮，农民工返乡创业就业逐渐兴起。“输出劳动力，引回生产力；输出打工者，引回创业者”成为劳务输出地区的共识。“引凤还巢壮产业，返乡创业铸辉煌”，推进返乡农民工创业就业已成为促进地方经济和社会协调发展的重要途径。本项目的实施将直接、间接带动就业1000人，显著提供方城县周边乡镇内的居民收入，因此本项目对维护社会秩序，长治久安，建立和谐社会起到积极重要的作用。

2.2 社会效益

一是项目建设是完善市场服务功能、降低农产品损耗、提高产品质量、发展现代物流的需要。由于我国农产品物流业起步较晚，以分散的小农经济为主，重生产、轻流通，农产品在物流过程中存在的包装难、装卸难、运输难、仓储难等问题长期没得到解决，大大限制了运输半径和交易时间。目前，我国农产品物流是以常温物流或自然物流形式为主，农产品在物流过程中损失很大。据统计，我国水果蔬菜等农产品在采摘、运输、储存等物流环节上的损失率达 20%左右，而发达国家的果蔬损失率则控制在 5%以下，美国水果蔬菜在物流环节的损耗率仅有 1%—2%。本项目建设可以充分利用方城县地理优势及资源优势，通过先进的贮藏设备和先进的交易信息网络，搭建起冷链物流交易平台，从而加快冷鲜货物周转，降低农产品损耗，提高商品质量，是发展现代物流业的需要。

二是项目的建设大幅度提升当地农产品市场流通率及“菜篮子”有效供给能力的需要。本项目建成后，可极大增强当地政府服务群众的能力，提升当地特色农业的产业规模和发展水平，进一步推进当地农业规模化、标准化、优质化、产业化发展水平明显提高；尤其是冷链仓储能力的提升可有效提高方城县及周围地区冷鲜资源的利用和开发，有利于把方城县冷链仓储物流产业与全国大市场衔接起来，在更大范围内实现果蔬等农产品互通有无，调剂余缺，从而平抑物价，保障供给，维护生产者和消费者利益，大幅度提升当地农产品市场流通率及“菜篮子”有效供给能力。

三是项目的建设是增强市场融合、促进当地三产融合发展及乡村振兴的需要。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重。继续推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接、全面推进乡村振兴、构建现代乡村产业体系将是“十四五”期间乃至更长时期三农工作的重头戏。产业兴旺是乡村振兴的重要基础，是解决农村一切问题的前提，而实现产业振兴的重要一环就是必须延长产业链条，加快农产品仓储保鲜、冷链物流设施建设，补上技术、设施、营销短板，使农业跨越“粮头食尾”“农头工尾”，推动一二三产业融合发展，让群众更多分享产业增值收益，依托生产、加工、制造、流通、服务等全产业链，以产业强实现农民富。本项目的建设将用实践充分证明产地市场对农村产业振兴的巨大融合促进作用，极大的加速了当地农产品大流通格局的形成。本项目的建设实施，填补了方城县这个拥有巨大农业资源优势却无大型农产品流通市场的“空白”，将一举改变方城当地及周边农产品流通体系落后的局面。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括建筑工程、安装工程、设备购置费等工程费用，土地费用、建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招代理服务费等其它费用，基本预备费，建设期利息等。

3.2 估算说明

本项目投资估算编制依据国家和省市现行的计费标准和计算办法包括：

1、《投资项目可行性研究指南》(2002 年);

2、《投资项目经济咨询评估指南》(咨经〔1998〕11 号) ;

3、《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013) ;

4、住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》(建标〔2013〕44 号) ;

5、《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》;

6、《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》;

7、《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016) ;

8、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016);

9、《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016) ;

10、《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GC1-2015) ;

11、河南省有关造价文件、南阳工程造价信息(2021 年第 3 期)。

3.3 投资估算

项目总投资 88635.78 万元,其中:工程费用 70064.32 万元,工程建设其他费用 11070.85 万元,基本预备费 4868.11 万元,建设期利息 2632.50 万元，项目投资估算如下：

序号	项目名称	估算价值 (万元)						技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)	
一	**工程费用**	**42201.55**	**14053.68**	**13809.09**	**0.00**	**70064.32**	**79.05%**				
1	**主体建筑**	**39947.30**	**9008.77**	**0.00**	**0.00**	**48956.07**	**55.23%**				
1.1	冷藏库	16254.00	4252.50	0.00	0.00	20506.50	23.14%				
1.1.1	建筑工程	16254.00				16254.00	18.34%	m	94500	1720	
1.1.2	安装工程		4252.50			4252.50	4.80%	m	94500	450	
1.2	冷冻库	8600.00	2250.00	0.00	0.00	10850.00	12.24%				
1.2.1	建筑工程	8600.00				8600.00	9.70%	m	50000	1720	
1.2.2	安装工程		2250.00			2250.00	2.54%	m	50000	450	
1.3	气调库	1857.60	486.00	0.00	0.00	2343.60	2.64%				
1.3.1	建筑工程	1857.60				1857.60	2.10%	m	10800	1720	
1.3.2	安装工程		486.00			486.00	0.55%	m	10800	450	
1.4	包装分拣车间	4455.00	702.00	0.00	0.00	5157.00	5.82%				
1.4.1	建筑工程	4455.00				4455.00	5.03%	m	27000	1650	
1.4.2	安装工程		702.00			702.00	0.79%	m	27000	260	

序号	项目名称	估算价值 (万元)						技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)	
1.5	物流配送仓库	1732.50	273.00	0.00	0.00	2005.50	2.26%				
1.5.1	建筑工程	1732.50				1732.50	1.95%	m	10500	1650	
1.5.2	安装工程		273.00			273.00	0.31%	m	10500	260	
1.6	物流配送中心信息部	525.00	65.00	0.00	0.00	590.00	0.67%				
1.6.1	建筑工程	525.00				525.00	0.59%	m	2500	2100	
1.6.2	安装工程		65.00			65.00	0.07%	m	2500	260	
1.7	展示交易区	2200.00	350.00	0.00	0.00	2550.00	2.88%				
1.7.1	建筑工程	2200.00				2200.00	2.48%	m	10000	2200	
1.7.2	安装工程		350.00			350.00	0.39%	m	10000	350	
1.8	信息化中心	336.00	41.60	0.00	0.00	377.60	0.43%				
1.8.1	建筑工程	336.00				336.00	0.38%	m	1600	2100	
1.8.2	安装工程		41.60			41.60	0.05%	m	1600	260	
1.9	综合办公区	3080.00	490.00	0.00	0.00	3570.00	4.03%				
1.9.1	建筑工程	3080.00				3080.00	3.47%	m	14000	2200	
1.9.2	安装工程		490.00			490.00	0.55%	m	14000	350	
1.10	检疫检测中心	660.00	78.00	0.00	0.00	738.00	0.83%				
1.10.1	建筑工程	660.00				660.00	0.74%	m	3000	2200	
1.10.2	安装工程		78.00			78.00	0.09%	m	3000	260	
1.11	门卫	7.20	1.17	0.00	0.00	8.37	0.01%				

序号	项目名称	估算价值 (万元)						技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)	
1.11.1	建筑工程	7.20				7.20	0.01%	m	45	1600	
1.11.2	安装工程		1.17			1.17	0.00%	m	45	260	
1.12	设备用房	240.00	19.50	0.00	0.00	259.50	0.29%				
1.12.1	建筑工程	240.00				240.00	0.27%	m	1500	1600	
1.12.2	安装工程		19.50			19.50	0.02%	m	1500	130	
2	**室外公用工程**	**2254.25**	**1938.91**	**48.00**	**0.00**	**4241.15**	**4.78%**				
2.1	物流作业场坪用地	879.99				879.99	0.99%	m	21999.78	400	
2.2	道路	1041.37				1041.37	1.17%	m	29753.46	350	
2.3	绿化	144.00				144.00	0.16%	m	23999.76	60	
2.4	室外管网	0.00	1906.91	0.00	0.00	1906.91	2.15%				
其中	给水管网 (含检查井、土方挖填)		228.97			228.97	0.26%	m	7155.38	320	
	污水管网 (含检查井、土方挖填)		114.49			114.49	0.13%	m	2862.15	400	
	雨水管网 (含检查井、雨		268.33			268.33	0.30%	m	5366.54	500	
	消防管网		150.26			150.26	0.17%	m	4293.23	350	
	室外电力 (土方挖填)		715.54			715.54	0.81%	m	14310.76	500	
	室外通信 (土方挖填)		429.32			429.32	0.48%	m	14310.76	300	
2.5	围墙	178.88				178.88	0.20%	m	1788.85	1000	
2.6	大门	10.00				10.00	0.01%	个	2	50000	

序号	项目名称	估算价值 (万元)						技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)	
2.7	污水处理设施		32.00	48.00		80.00	0.09%	项	1	800000	
3	**设备设施**	**0.00**	**3106.00**	**13761.09**	**0.00**	**16867.09**	**19.03%**				
3.1	变配电设备			260.00		260.00	0.29%	套	4	650000	
3.2	机动车充电桩			155.71		155.71	0.18%	个	52	30000	
3.3	非机动车充电桩			3.38		3.38	0.00%	个	34	1000	
3.4	制冷设备设施		3106	12424		15530.00	17.52%	m	155300	1000	含仓储区设备、制冷机组设备、蒸发冷凝设备、压缩机设备
3.5	电梯设备			918		918.00	1.04%	部	17	540000	
二	**工程建设其他费用**				**11070.85**	**11070.85**	**12.49%**				
1	土地费用				7500.00	7500.00	8.46%	亩	300	250000	
2	建设单位管理费				350.26	350.26	0.40%	工程费用	70064.32	0.50%	
3	工程监理费				458.78	458.78	0.52%	工程费用	70064.32	0.65%	
4	前期工作咨询费				44.52	44.52	0.05%	工程费用	70064.32	0.06%	
5	工程勘察费				210.01	210.01	0.24%	工程费用	70064.32	0.30%	
6	工程设计费				521.72	521.72	0.59%	工程费用	70064.32	0.74%	
7	环境影响咨询服务费				27.52	27.52	0.03%	工程费用	70064.32	0.04%	
8	招标代理服务费				92.55	92.55	0.10%	工程费用	70064.32	0.13%	

序号	项目名称	估算价值 (万元)						技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)	
9	工程造价咨询服务费				287.31	287.31	0.32%	工程费用	70064.32	0.41%	
10	场地准备及临时设施费				350.32	350.32	0.40%	工程费用	70064.32	0.50%	
11	工程保险费				210.19	210.19	0.24%	工程费用	70064.32	0.30%	
12	施工图审查费				25.45	25.45	0.03%	工程设计费	521.72	5.00%	
13	城市基础设施配套费				901.78	901.78	1.02%	m	225445.00	40.00	
14	人防易地建设费				90.44	90.44	0.10%	m	603	1500	
	工程费用+工程建设其他费					**81135.17**	**91.54%**				
三	**基本预备费**					**4868.11**	**5.49%**	**一+二**	**81135.17**	**6%**	
四	**建设投资**					**86003.28**	**97.03%**				
五	**建设期利息**					**2632.50**	**2.97%**				
六	**项目总投资**					**88635.78**	**100.00%**	**一+二+三**			

3.4 资金筹措及投资计划

本项目估算总投资为 88635.78 万元，投资来源为地方政府专项债券资金及财政资金。其中，拟申请地方政府专项债券资金 49,000.00 万元，剩余 39, 635.78 万元由地方财政承担。项目分年度投资计划如下：

序号	资金来源	第一年	第二年	合计
1	专项债券资金	23,000.00	26,000.00	49,000.00
2	财政资金	23,000.00	16,635.78	39,635.78
合计		46,000.00	42,635.78	88,635.78

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

3、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

4、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

5、《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）

6、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预 〔2021〕61 号）；

7、项目可行性研究报告及其批复。

4.2 债券使用计划与合规性

本项目计划申请使用债券资金总额 49,000.00 万元，本次申请使用 15,600.00 万元,申请的专项债券资金全部用于本项目建设。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 49,000.00 万元，本次申请使用 15,600.00 万元，申请的地方政府专项债券期限为 30 年。

4.4 项目主体及运作模式

根据《关于方城县冷链物流电商产业园建设项目可行性研究报告的批复》（方发改【2022】33 号）文件，方城县冷链物流电商产业园建设项目的项目单位为方城县商务局。本项目资产登记单位为方城县商务局，建设单位为方城县商务局，项目建成后由方城县商务局负责运营管理。

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。项目建设由方城县商务局负责设立建设资金专户,专项债券资金到位后,根据与施工单位签订的施工合同、工程进度，向方城县财政局提出资金申请，保障项目建成运营。项目建成后，由方城县商务局负责运行管理，单独开立还款专户，项目运营收益及时归集到还款专户，优先保证专项债券的还本付息。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位严格落实各项规定，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大

遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《地方政府专项债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本期债券应付本息情况

项目共申请地方政府专项债券资金 49,000.00 万元,期限 30 年，假设申报使用的债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息；从债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自债券使用之日起债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		23,000.00		23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 2 年	23,000.00	26,000.00		49,000.00	4.50%	2,205.00	2,205.00
第 3 年	49,000.00			49,000.00	4.50%	2,205.00	2,205.00
第 4 年	49,000.00			49,000.00	4.50%	2,205.00	2,205.00
第 5 年	49,000.00			49,000.00	4.50%	2,205.00	2,205.00
第 6 年	49,000.00		230.00	48,770.00	4.50%	2,205.00	2,435.00
第 7 年	48,770.00		490.00	48,280.00	4.50%	2,194.65	2,684.65
第 8 年	48,280.00		490.00	47,790.00	4.50%	2,172.60	2,662.60

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 9 年	47,790.00		490.00	47,300.00	4.50%	2,150.55	2,640.55
第 10 年	47,300.00		490.00	46,810.00	4.50%	2,128.50	2,618.50
第 11 年	46,810.00		720.00	46,090.00	4.50%	2,106.45	2,826.45
第 12 年	46,090.00		980.00	45,110.00	4.50%	2,074.05	3,054.05
第 13 年	45,110.00		980.00	44,130.00	4.50%	2,029.95	3,009.95
第 14 年	44,130.00		980.00	43,150.00	4.50%	1,985.85	2,965.85
第 15 年	43,150.00		980.00	42,170.00	4.50%	1,941.75	2,921.75
第 16 年	42,170.00		980.00	41,190.00	4.50%	1,897.65	2,877.65
第 17 年	41,190.00		980.00	40,210.00	4.50%	1,853.55	2,833.55
第 18 年	40,210.00		980.00	39,230.00	4.50%	1,809.45	2,789.45
第 19 年	39,230.00		980.00	38,250.00	4.50%	1,765.35	2,745.35
第 20 年	38,250.00		980.00	37,270.00	4.50%	1,721.25	2,701.25
第 21 年	37,270.00		1,670.00	35,600.00	4.50%	1,677.15	3,347.15
第 22 年	35,600.00		2,450.00	33,150.00	4.50%	1,602.00	4,052.00
第 23 年	33,150.00		2,450.00	30,700.00	4.50%	1,491.75	3,941.75
第 24 年	30,700.00		2,450.00	28,250.00	4.50%	1,381.50	3,831.50
第 25 年	28,250.00		2,450.00	25,800.00	4.50%	1,271.25	3,721.25
第 26 年	25,800.00		3,600.00	22,200.00	4.50%	1,161.00	4,761.00
第 27 年	22,200.00		4,900.00	17,300.00	4.50%	999.00	5,899.00
第 28 年	17,300.00		4,900.00	12,400.00	4.50%	778.50	5,678.50
第 29 年	12,400.00		4,900.00	7,500.00	4.50%	558.00	5,458.00
第 30 年	7,500.00		4,900.00	2,600.00	4.50%	337.50	5,237.50
第 31 年	2,600.00		2,600.00	-	4.50%	117.00	2,717.00
合计		**49,000.00**	**49,000.00**			**51,266.25**	**100,266.25**

5.2 项目收入成本预测

根据《方城县冷链物流电商产业园建设项目可行性研究报告》，本项目建设期 2 年，在债券存续期该项目的现金流入以拟建项目在债券存续期内项目预期收益实现为前提。本次预测项目收益是在项目建成后可实现的租金收入、物业费收入、停车场收入等的基础上，考虑运营期间产生的运营成本对整体收益的影响程度。相关预测数据来源于方城县商务局提供的《方城县冷链物流电商产业园建设项目可行性研究报告》。

5.2.1 项目收入预测

根据《方城县冷链物流电商产业园建设项目可行性研究报告》，项目收入来

源主要为租金收入、物业费收入、停车位收入等。

1、租金收入

本项目建设旨在落实《河南省“十四五”现代物流业发展规划的通知》（豫政〔2022〕12 号）“在物流枢纽布置方面指出要建设国家物流枢纽，加快洛阳、安阳、商丘、南阳、信阳等国家物流枢纽，建设打造全国重要的供应链组织中心和商贸物流集散分拨中心”的要求，符合行业发展趋势。在新冠疫情背之下电商迎来井喷式发展，来自生鲜、农产品电商和第三方冷链运营商的租赁需求活跃。目前冷链物流已经成为保障民生和链接全球生鲜食品的重要通路，冷库作为存储、包装的和分销产品的场地，在整个链条中发挥了极为重要的作用。

1）冷库出租定价依据

根据房屋租赁网站发布的相关冷库租赁信息数据，与本项目同类冷库租金定价基本在 60-90 元/㎡·月之间，由于配套设置、地理位置、交通便利程度的不尽相同，以及项目规模、建设标准不尽相同，本项目所设定租金结合建设地点、产业结构及周边地市租金进行设置。项目区参考冷库租赁单价案例如下图：

序号	地点	性质	仓库租赁单价（元/㎡·月）
1	南阳宛城区茶庵乡袁庄村保鲜库	冷库	60
2	商丘市虞城区小集村	冷库	70
3	商丘梁园区路楼村	冷库	75
4	项城市中禾农产品冷链物流建设项目	冷库	90
5	尉氏县国道 107 两侧冷链物流园项目	冷库	80
6	杞县五里河果蔬冷链物流项目	冷库	71

综上所述，本项目基于谨慎原则，冷库租金价格暂定为 45 元/㎡·月，综合考虑通货膨胀因素租赁单价按每三年增长 3%的幅度增长；本项目拟建冷藏库 94500.00 ㎡、冷冻库 50000.00 ㎡、气调库 10800.00 ㎡，冷库仓储部分拟出租面积合计 155300.00 ㎡；根据相关调研显示，2020 年北京、沈阳、上海、广州、郑州地区的出租情况较好，空置率均低于 8%，部分二线城市由于供给增加去化压力较大，根据现状方城县当地运输量约 131.2 万吨，本项目冷库可容纳吨位约为 21.67 万吨，年周转次数 6 次，约合年运输量约为 130 万吨，为此估算运营期第一年出租率为 70%，第二年 80%，第三年及以后为 85%。

2）包装分拣车间、配送仓库出租单价定价依据

本项目车间厂房租货单价参照项目周边同类建筑出租单价,经查项目周边车间厂房租货如下表:

序号	地点	性质	厂房租赁单价（元/㎡·月）
1	南阳卧龙区滨河西路	厂房	30
2	内乡县工业园区（车管所北）	厂房	30
3	大桥路白河加油站南	厂房	30
4	新野城区临近 s335 省道旁	厂房	30
5	方城县 G345 与清柳路交叉口	厂房	18
6	方城县七峰大道	厂房	18
7	卧龙区临近南阳北郊社会福利院附 近	厂房	16
8	万花湖三公司里处	厂房	15

综上所述，周边地市车间厂房价格均在 15 元/㎡·月-30 元/㎡·月之间，本项目以谨慎为原则，设定车间厂房租赁价格为 18 元/㎡·月，综合考虑通货膨胀因素租赁单价按每三年增长 3%的幅度增长;本项目拟建包装分拣中心 27000.00 ㎡、物流配送仓库 10500.00 ㎡，拟出租面积合计 37500.00 ㎡；包装包装分拣为加工生产车间，配套冷库周转量，粗略估算将吸引相应等量分拣包装企业，包装分拣车间运营期第一年出租率为 70%，第二年 80%，第三年及以后为 85%；本项目配送仓库配套冷库周转量，物流配送仓库运营期第一年出租率为 60%，第二年 70%，第三年及以后为 80%。

3）办公租赁收入定价依据

本项目办公参照项目周边同类建筑出租单价,经查项目周边该类建筑租货如下表:

序号	单位名称	性质	办公租赁单价（元/㎡·月）
1	方城百信公寓	办公用房	30
2	方城综合办公区 （北环路 716）	办公用房	29
3	方城便民服务中心	办公用房	26.7
4	方城北环路 716 号商务公寓	办公用房	25

综上所述，周边地市办公价格均在 25 元/㎡·月-29 元/㎡·月之间，本项目以谨慎为原则，设定物流配送中心信息部、综合办公展示交易中心租赁价格为 25 元/㎡·月，综合考虑通货膨胀因素租赁单价按每三年增长 3%的幅度增长；本项目拟建物流配送中心信息部 2500 ㎡、综合办公展示交易中心 28600.00 ㎡，拟出租面积合计 31100.00 ㎡；考虑到当地资源丰富但缺乏物流运输及信息交易平台

产业发展，同时近年来受到疫情影响，线上电子商务发展迅速，已呈现仓储与电商互联互通的发展模式，若受到政策红利刺激及迅速发展，将吸引大量物流运输、信息交易、电子商务等企业，此部分建筑运营期第一年出租率为 80%，第二年 90%，第三年及以后为 95%。

2、物业费收入

根据《南阳市物价局、南阳市房管局文件关于印发〈南阳市物业服务收费管理实施办法〉的通知》（宛价房〔2009〕3 号），南阳市物业服务收费实行政府指导价和市场调节价两种形式。本项目全部可租赁面积为 223900 ㎡，物业服务包含地块内基础条件、公共秩序维护、保洁服务等，物业费按照出租面积计算，收费标准按 1 元/㎡/月测算。基于谨慎原则，项目运营期内物业服务费不设增长率涨。

3、停车位收入

本项目停车位主要包含普通停车位 294 个、带有充电桩停车位 52 个。

（1）普通停车位

根据方城县发展和改革委员会《关于公开征求制定方城县人民医院和七峰世代广场停车场停车收费标准》中征集“方城县人民医院院内停车场停车收费标准方案:轿车、9 座以下商务车及载重 1.5 吨以下小货车 1 小时内免收停车看管服务费，1 小时—2 小时内每车次收费 2 元，2 小时—4 小时收费 3 元；4 小时—8 小时收费 4 元；8 小时—12 小时收费 5 元；过夜车收费 5 元；每车每日（24 小时）最高收费 10 元。”停车位内布置园区内，暂无法确定后期停车时间节点，因此本次收费标准暂按 5 元/次考虑，每天周转率为 2 次，运营期第一年使用率为 50%，以后每年一次增长 3%，增长至 80%以后不再增长。

（2）充电桩停车位收入

参照《河南省"十三五"电动汽车充电基础设施建设运营管理办法（征求意见稿）》:政府机关、公共机构和企事业单位内部停车场，大型公共建筑物配建停车场，社会公共停车场充电设施建设或预留建设安装条件的车位比例不低于 20%。根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。目前当地暂无关于

电动汽车充电桩收费标准的相关文件，据调查《商丘市发展和改革委员会关于明确商丘市电动汽车充电服务费临时标准的通知》中要求"电动汽车充电服务费最高标准为 0.45 元/度"。同时参考焦作市发展改革委《关于明确纯电动汽车用电服务费临时标准的通知》等周边地市服务费收费标准均在 0.65-0.7 元/千瓦时之间。综上分析，本项目暂按 0.6 元/度计充电服务费收入，根据电动车充电实际情况，350 公里续航的电动汽车快充约需要 2 小时 50 度电，按照谨慎性原则，本项目充电桩全天只按照使用 4 小时 100 度电计算，单个充电桩每天服务费收入约为 60 元，全年按照 300 天运营时间进行测算，暂不考虑物价上涨等因素。

综上，收入预测如下：

债券存续期内项目收入预测表

金额单位：人民币万元

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
经营收入			**7,362.79**	**8,383.11**	**8,895.51**	**9,154.04**	**9,157.26**	**9,160.48**	**9,426.60**
1、租金收入			**7,024.98**	**8,015.22**	**8,510.34**	**8,765.65**	**8,765.65**	**8,765.65**	**9,028.55**
1.1 冷库出租收入（万元）			**5,870.34**	**6,708.96**	**7,128.27**	**7,342.12**	**7,342.12**	**7,342.12**	**7,562.30**
负荷率			70%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
单价(元/平方米·月)			45.00	45.00	45.00	46.35	46.35	46.35	47.74
可出租面积（平方米）			155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00
1.2 包装分拣车间出租收入（万元）			**408.24**	**466.56**	**495.72**	**510.59**	**510.59**	**510.59**	**526.01**
负荷率			70%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
单价(元/平方米·月)			18.00	18.00	18.00	18.54	18.54	18.54	19.10
可出租面积（平方米）			27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
1.3 配送仓库出租收入（万元）			**136.08**	**158.76**	**181.44**	**186.88**	**186.88**	**186.88**	**186.88**
负荷率			60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%
单价(元/平方米·月)			18.00	18.00	18.00	18.54	18.54	18.54	19.10
可出租面积（平方米）			10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00
1.4 办公出租收入（万元）			**746.40**	**839.70**	**886.35**	**912.94**	**912.94**	**912.94**	**940.24**
负荷率			80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
单价(元/平方米·月)			25.00	25.00	25.00	25.75	25.75	25.75	26.52
可出租面积（平方米）			31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
2、物业费收入（万元）			**190.55**	**217.42**	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**231.48**
单价(元/平方米·月)			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
可出租面积			158,790.00	181,180.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00
3、停车位收入（万元）			**147.26**	**150.47**	**153.69**	**156.91**	**160.13**	**163.35**	**166.57**
3.1 普通停车位收入（万元）			53.66	56.87	60.09	63.31	66.53	69.75	72.97
负荷率			50%	53%	56%	59%	62%	65%	68%
个数			294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
单价（元/次）			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
3.2 充电桩收入（万元）			93.60	93.60	93.60	93.60	93.60	93.60	93.60
个数			52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00
单价（元/天）			60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

（续上表）

	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
经营收入	**9,429.82**	**9,433.04**	**9,706.84**	**9,710.06**	**9,710.06**	**9,989.83**	**9,989.83**	**9,989.83**	**10,277.19**
1、租金收入	**9,028.55**	**9,028.55**	**9,299.13**	**9,299.13**	**9,299.13**	**9,578.90**	**9,578.90**	**9,578.90**	**9,866.26**
1.1 冷库出租收入（万元）	**7,562.30**	**7,562.30**	**7,788.82**	**7,788.82**	**7,788.82**	**8,023.26**	**8,023.26**	**8,023.26**	**8,264.04**
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
单价（元/平方米·月）	47.74	47.74	49.17	49.17	49.17	50.65	50.65	50.65	52.17
可出租面积（平方米）	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00
1.2 包装分拣车间出租收入(万元)	526.01	**526.01**	**541.71**	**541.71**	**541.71**	**557.96**	**557.96**	**557.96**	**574.76**
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
单价（元/平方米·月）	19.10	19.10	19.67	19.67	19.67	20.26	20.26	20.26	20.87
可出租面积（平方米）	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
1.3 配送仓库出租收入（万元）	186.88	**186.88**	**186.88**	**186.88**	**186.88**	**186.88**	**186.88**	**186.88**	**186.88**
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
单价（元/平方米·月）	19.10	19.10	19.67	19.67	19.67	20.26	20.26	20.26	20.87
可出租面积（平方米）	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00
1.4 办公出租收入（万	940.24	**940.24**	**968.60**	**968.60**	**968.60**	**997.68**	**997.68**	**997.68**	**1,027.46**

	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
元）									
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
单价（元/平方米·月）	26.52	26.52	27.32	27.32	27.32	28.14	28.14	28.14	28.98
可出租面积（平方米）	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00
2、物业费收入	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**231.48**
单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
可出租面积	192,900.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00
3、停车位收入	**169.79**	**173.01**	**176.23**	**179.45**	**179.45**	**179.45**	**179.45**	**179.45**	**179.45**
3.1 普通停车位收入（万元）	76.19	**79.41**	**82.63**	**85.85**	**85.85**	**85.85**	**85.85**	85.85	85.85
负荷率	71%	74%	77%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
个数	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
3.2 充电桩收入（万元）	93.60	**93.60**	**93.60**	**93.60**	**93.60**	**93.60**	**93.60**	**93.60**	**93.60**
个数	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00
单价（元/天）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

（续上表）

	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
经营收入	**10,277.19**	**10,277.19**	**10,574.08**	**10,574.08**	**10,574.08**	**10,878.92**	**10,878.92**	**10,878.92**	**11,192.68**
1、租金收入	**9,866.26**	**9,866.26**	**10,163.15**	**10,163.15**	**10,163.15**	**10,467.99**	**10,467.99**	**10,467.99**	**10,781.75**
1.1 冷库出租收入（万元）	**8,264.04**	**8,264.04**	**8,512.74**	**8,512.74**	**8,512.74**	**8,767.77**	**8,767.77**	**8,767.77**	**9,030.73**
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
单价（元/平方米·月）	52.17	52.17	53.74	53.74	53.74	55.35	55.35	55.35	57.01
可出租面积（平方米）	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00
1.2 包装分拣车间出租收入（万元）	**574.76**	**574.76**	**592.11**	**592.11**	**592.11**	**610.01**	**610.01**	**610.01**	**628.19**
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
单价（元/平方米·月）	20.87	20.87	21.50	21.50	21.50	22.15	22.15	22.15	22.81
可出租面积（平方米）	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
1.3 配送仓库出租收入（万元）	**186.88**	**186.88**	**186.88**	**186.88**	**186.88**	**186.88**	**186.88**	**186.88**	**186.88**

	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
单价（元/平方米·月）	20.87	20.87	21.50	21.50	21.50	22.15	22.15	22.15	22.81
可出租面积（平方米）	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00
1.4 办公出租收入（万元）	**1,027.46**	**1,027.46**	**1,058.30**	**1,058.30**	**1,058.30**	**1,090.21**	**1,090.21**	**1,090.21**	**1,122.83**
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
单价（元/平方米·月）	28.98	28.98	29.85	29.85	29.85	30.75	30.75	30.75	31.67
可出租面积（平方米）	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00
2、物业费收入	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**231.48**
单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
可出租面积	192,900.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00
3、停车位收入	**179.45**	**179.45**	**179.45**	**179.45**	**179.45**	**179.45**	**179.45**	**179.45**	**179.45**
3.1 普通停车位收入（万元）	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
个数	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
3.2 充电桩收入（万元）	**93.60**	**93.60**	**93.60**	**93.60**	**93.60**	**93.60**	**93.60**	**93.60**	**93.60**
个数	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00
单价（元/天）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

（续上表）

	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
经营收入	**11,192.68**	**11,192.68**	**11,515.95**	**11,515.95**	**291,299.61**
1、租金收入	**10,781.75**	**10,781.75**	**11,105.02**	**11,105.02**	**279,614.72**
1.1 冷库出租收入（万元）	**9,030.73**	**9,030.73**	**9,301.60**	**9,301.60**	**234,186.11**
负荷率	85%	85%	85%	85%	
单价（元/平方米·月）	57.01	57.01	58.72	58.72	
可出租面积（平方米）	155,300.00	155,300.00	155,300.00	155,300.00	**4,503,700.00**
1.2 包装分拣车间出租收入（万元）	**628.19**	**628.19**	**646.91**	**646.91**	**16,288.36**
负荷率	85%	85%	85%	85%	
单价（元/平方米·月）	22.81	22.81	23.49	23.49	

	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
可出租面积（平方米）	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	**783,000.00**
1.3 配送仓库出租收入（万元）	**186.88**	**186.88**	**186.88**	**186.88**	**5,335.16**
负荷率	80%	80%	80%	80%	
单价（元/平方米·月）	22.81	22.81	23.49	23.49	
可出租面积（平方米）	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	
1.4 办公出租收入（万元）	**1,122.83**	**1,122.83**	**1,156.51**	**1,156.51**	**29,140.25**
负荷率	95%	95%	95%	95%	
单价（元/平方米·月）	31.67	31.67	32.62	32.62	
可出租面积（平方米）	31,100.00	31,100.00	31,100.00	31,100.00	
2、物业费收入	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**231.48**	**6,657.93**
单价	1.00	1.00	1.00	1.00	
可出租面积	192,900.00	192,900.00	192,900.00	192,900.00	
3、停车位收入	**179.45**	**179.45**	**179.45**	**179.45**	**5,026.96**
3.1 普通停车位收入（万元）	85.85	85.85	85.85	85.85	**2,312.56**
负荷率	80%	80%	80%	80%	
个数	294.00	294.00	294.00	294.00	
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	
周转次数（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	
3.2 充电桩收入（万元）	**93.60**	**93.60**	**93.60**	**93.60**	**2,714.40**
个数	52.00	52.00	52.00	52.00	
单价（元/天）	60.00	60.00	60.00	60.00	

5.2.2 项目成本预测

与预期的项目收入相关支出主要包括运营成本、相关税费。运营成本是项目正常运作所需要的基本费用，包括工资福利费、燃料及动力费、修理费、管理费、其他费用以及相关税费。

1、经营成本

（1）工资福利费

项目运营期,根据拟定劳动定员38人,管理人员8名,人均年工资4.8万元（考虑通货膨胀每三年上浮5%）;安保及保洁人员30名,人均年工资3.6万元（考虑通货膨胀每三年上浮5%）。

（2）燃料及动力费

用电量测算时只考虑项目运营辅助用房、公共照明部分，其余部分用电量由入驻企业承担；用水主要考虑项目运营工作人员的日常生活消耗。

本项目年用水量约1.02万t，年用电量1519.83万kw·h。用水及用电单价按照当地实际价格估算，用水单价为3.10元/t，用电单价为0.62元/kw·h。

（3）修理费

本项目日常维修费按经营期建设投资的0.5%考虑。根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2019年）中要求“机械和其他生产设备折旧最低年限为10年”。本项目考虑设备实际情况冷链设备按10年折旧，其余设备按15年折旧。冷链设备折旧年限，除日常维护费用以外每10年进行一次设备更换；电梯、非机动车充电桩、机动车充电桩、变配电设备，除日常维护费用以外每15年进行一次设备更换。本项目考虑到当年一次计入现金流较大，因此将一次设备更换费用分别分摊至10、15年，运营期内冷链设备每年约合1553.00万元，电梯、非机动车充电桩、机动车充电桩、变配电设备等其他设备每年约合82.47万元，日常维护费约合425.63万元。合计平均每年2061.10万元。

（4）管理费

本项目经营期管理费用按营业收入的5%考虑。

（5）其他费用

本项目经营期各年其他费用按管理费用的5%考虑。

经营成本预测如下：

债券存续期内项目经营成本预测表

金额单位：人民币万元

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
经营成本			**3,539.50**	**3,593.07**	**3,619.97**	**3,640.86**	**3,641.02**	**3,641.19**	**3,662.87**
1、工资福利费（万元）			**146.40**	**146.40**	**146.40**	**153.72**	**153.72**	**153.72**	**161.42**
1.1 管理人员工资			**38.40**	**38.40**	**38.40**	**40.32**	**40.32**	**40.32**	**42.32**
人员数量			8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
人均工资（万元/年）			4.80	4.80	4.80	5.04	5.04	5.04	5.29
1.2 后勤人员工资			**108.00**	**108.00**	**108.00**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**119.10**

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
人员数量			30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
人均工资（万元/年）			3.60	3.60	3.60	3.78	3.78	3.78	3.97
2、水电费（万元）			**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**
2.1 水费			**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**
年用量（万吨）			1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
单价（元/吨）			3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10
2.2 电费			**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**
年用量（万度）			1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83
单价（元/度）			0.620	0.620	0.620	0.620	0.620	0.620	0.620
3、修理费（万元）			**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**
4、管理费用（万元）			**368.14**	**419.16**	**444.78**	**457.70**	**457.86**	**458.02**	**471.33**
5、其他费用（万元）			**18.41**	**20.96**	**22.24**	**22.89**	**22.89**	**22.90**	**23.57**

（续上表）

	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
经营成本	**3,663.03**	**3,663.20**	**3,685.66**	**3,685.83**	**3,685.83**	**3,709.05**	**3,709.05**	**3,709.05**	**3,733.06**
1、工资福利费（万元）	**161.42**	**161.42**	**169.50**	**169.50**	**169.50**	**178.04**	**178.04**	**178.04**	**186.96**
1.1 管理人员工资	**42.32**	**42.32**	**44.40**	**44.40**	**44.40**	**46.64**	**46.64**	**46.64**	**48.96**
人员数量	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
人均工资（万元/年）	5.29	5.29	5.55	5.55	5.55	5.83	5.83	5.83	6.12
1.2 后勤人员工资	**119.10**	**119.10**	**125.10**	**125.10**	**125.10**	**131.40**	**131.40**	**131.40**	**138.00**
人员数量	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
人均工资（万元/年）	3.97	3.97	4.17	4.17	4.17	4.38	4.38	4.38	4.60
2、水电费（万元）	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**
2.1 水费	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**
年用量（万吨）	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
单价（元/吨）	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10
2.2 电费	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**
年用量（万度）	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83
单价（元/度）	0.620	0.620	0.620	0.620	0.620	0.620	0.620	0.620	0.620
3、修理费（万元）	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**
4、管理费用（万元）	**471.49**	**471.65**	**485.34**	**485.50**	**485.50**	**499.49**	**499.49**	**499.49**	**513.86**

	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
5、其他费用（万元）	**23.57**	**23.58**	**24.27**	**24.28**	**24.28**	**24.97**	**24.97**	**24.97**	**25.69**

（续上表）

	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
经营成本	**3,733.06**	**3,733.06**	**3,758.03**	**3,758.03**	**3,758.03**	**3,783.80**	**3,783.80**	**3,783.80**	**3,810.48**
1、工资福利费（万元）	**186.96**	**186.96**	**196.34**	**196.34**	**196.34**	**206.10**	**206.10**	**206.10**	**216.32**
1.1 管理人员工资	**48.96**	**48.96**	**51.44**	**51.44**	**51.44**	**54.00**	**54.00**	**54.00**	**56.72**
人员数量	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
人均工资（万元/年）	6.12	6.12	6.43	6.43	6.43	6.75	6.75	6.75	7.09
1.2 后勤人员工资	**138.00**	**138.00**	**144.90**	**144.90**	**144.90**	**152.10**	**152.10**	**152.10**	**159.60**
人员数量	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
人均工资（万元/年）	4.60	4.60	4.83	4.83	4.83	5.07	5.07	5.07	5.32
2、水电费（万元）	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**
2.1 水费	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**
年用量（万吨）	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
单价（元/吨）	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10
2.2 电费	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**
年用量（万度）	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83
单价（元/度）	0.620	0.620	0.620	0.620	0.620	0.620	0.620	0.620	0.620
3、修理费（万元）	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**
4、管理费用（万元）	**513.86**	**513.86**	**528.70**	**528.70**	**528.70**	**543.95**	**543.95**	**543.95**	**559.63**
5、其他费用（万元）	**25.69**	**25.69**	**26.44**	**26.44**	**26.44**	**27.20**	**27.20**	**27.20**	**27.98**

（续上表）

	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
经营成本	**3,810.48**	**3,810.48**	**3,838.36**	**3,838.36**	**107,782.01**
1、工资福利费（万元）	**216.32**	**216.32**	**227.22**	**227.22**	**5,298.84**
1.1 管理人员工资	**56.72**	**56.72**	**59.52**	**59.52**	**1,388.64**
人员数量	8.00	8.00	8.00	8.00	
人均工资（万元/年）	7.09	7.09	7.44	7.44	
1.2 后勤人员工资	**159.60**	**159.60**	**167.70**	**167.70**	**3,910.20**
人员数量	30.00	30.00	30.00	30.00	
人均工资（万元/年）	5.32	5.32	5.59	5.59	

	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
2、水电费（万元）	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**945.45**	**27,418.05**
2.1 水费	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**3.16**	**91.64**
年用量（万吨）	1.02	1.02	1.02	1.02	
单价（元/吨）	3.10	3.10	3.10	3.10	
2.2 电费	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**942.29**	**27,326.41**
年用量（万度）	1,519.83	1,519.83	1,519.83	1,519.83	
单价（元/度）	0.620	0.620	0.620	0.620	
3、修理费（万元）	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**2,061.10**	**59,771.90**
4、管理费用（万元）	**559.63**	**559.63**	**575.80**	**575.80**	**14,564.96**
5、其他费用（万元）	**27.98**	**27.98**	**28.79**	**28.79**	**728.26**

2、相关税费

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目租赁收入、停车场收入增值税税率为 9%、物业费收入增值税税率为 6%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 5%、3%、2%。房产税税率为 12%。企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测（纳税人发生的年度亏损，可以用下一年度的所得弥补，下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但最长不得超过 5 年）。

债券存续期内项目相关税费预测表

金额单位：人民币万元

年度	增值税	税金及附加	房产税	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	税费合计
第 1 年									
第 2 年									
第 3 年	602.99	60.30	773.39	2,274.03	2,205.00	-2,092.42			1,436.68
第 4 年	686.54	68.65	882.41	2,274.03	2,205.00	-1,326.59			1,637.60
第 5 年	728.48	72.85	936.92	2,274.03	2,205.00	-941.74			1,738.25
第 6 年	749.83	74.98	965.03	2,274.03	2,205.00	-755.69			1,789.84
第 7 年	750.09	75.01	965.03	2,274.03	2,194.65	-742.57			1,790.13
第 8 年	750.36	75.04	965.03	2,274.03	2,172.60	-717.77			1,790.43
第 9 年	772.33	77.23	993.97	2,274.03	2,150.55	-504.38			1,843.53
第 10 年	772.60	77.26	993.97	2,274.03	2,128.50	-479.57			1,843.83
第 11 年	772.86	77.29	993.97	2,274.03	2,106.45	-454.76			1,844.12

年度	增值税	税金及附加	房产税	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	税费合计
第 12 年	795.47	79.55	1,023.76	2,274.03	2,074.05	-225.68			1,898.78
第 13 年	795.74	79.57	1,023.76	2,274.03	2,029.95	-178.82			1,899.07
第 14 年	795.74	79.57	1,023.76	2,274.03	1,985.85	-134.72			1,899.07
第 15 年	818.84	81.88	1,054.56	2,274.03	1,941.75	109.72			1,955.28
第 16 年	818.84	81.88	1,054.56	2,274.03	1,897.65	153.82			1,955.28
第 17 年	818.84	81.88	1,054.56	2,274.03	1,853.55	197.92			1,955.28
第 18 年	842.56	84.26	1,086.19	2,274.03	1,809.45	447.64			2,013.01
第 19 年	842.56	84.26	1,086.19	2,274.03	1,765.35	491.74			2,013.01
第 20 年	842.56	84.26	1,086.19	2,274.03	1,721.25	535.84	535.84	133.96	2,146.97
第 21 年	867.08	86.71	1,118.88	2,274.03	1,677.15	792.20	792.20	198.05	2,270.72
第 22 年	867.08	86.71	1,118.88	2,274.03	1,602.00	867.35	867.35	216.84	2,289.51
第 23 年	867.08	86.71	1,118.88	2,274.03	1,491.75	977.60	977.60	244.40	2,317.07
第 24 年	892.25	89.23	1,152.44	2,274.03	1,381.50	1,305.67	1,305.67	326.42	2,460.34
第 25 年	892.25	89.23	1,152.44	2,274.03	1,271.25	1,415.92	1,415.92	353.98	2,487.90
第 26 年	892.25	89.23	1,152.44	2,274.03	1,161.00	1,526.17	1,526.17	381.54	2,515.46
第 27 年	918.16	91.82	1,186.98	2,274.03	999.00	1,912.21	1,912.21	478.05	2,675.01
第 28 年	918.16	91.82	1,186.98	2,274.03	778.50	2,132.71	2,132.71	533.18	2,730.14
第 29 年	918.16	91.82	1,186.98	2,274.03	558.00	2,353.21	2,353.21	588.30	2,785.26
第 30 年	944.85	94.49	1,222.57	2,274.03	337.50	2,804.15	2,804.15	701.04	2,962.95
第 31 年	944.85	94.49	1,222.57	2,274.03	117.00	3,024.65	3,024.65	756.16	3,018.07
合计	**23,879.40**	**2,387.98**	**30,783.29**	**65,946.87**	**48,026.25**			**4,911.92**	**61,962.59**

5.3 项目收益与覆盖倍数

项目相关收益及本息覆盖倍数

单位：人民币万元

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 1 年							
第 2 年							
第 3 年	7,362.79	3,539.50	1,436.68	2,386.61	2,386.61		
第 4 年	8,383.11	3,593.07	1,637.60	3,152.44	5,539.05		
第 5 年	8,895.51	3,619.97	1,738.25	3,537.29	9,076.34		
第 6 年	9,154.04	3,640.86	1,789.84	3,723.34	12,799.68		
第 7 年	9,157.26	3,641.02	1,790.13	3,726.11	16,525.79		

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 8 年	9,160.48	3,641.19	1,790.43	3,728.86	20,254.65		
第 9 年	9,426.60	3,662.87	1,843.53	3,920.20	24,174.85		
第 10 年	9,429.82	3,663.03	1,843.83	3,922.96	28,097.81		
第 11 年	9,433.04	3,663.20	1,844.12	3,925.72	32,023.53		
第 12 年	9,706.84	3,685.66	1,898.78	4,122.40	36,145.93		
第 13 年	9,710.06	3,685.83	1,899.07	4,125.16	40,271.09	100,266.25	1.21
第 14 年	9,710.06	3,685.83	1,899.07	4,125.16	44,396.25		
第 15 年	9,989.83	3,709.05	1,955.28	4,325.50	48,721.75		
第 16 年	9,989.83	3,709.05	1,955.28	4,325.50	53,047.25		
第 17 年	9,989.83	3,709.05	1,955.28	4,325.50	57,372.75		
第 18 年	10,277.19	3,733.06	2,013.01	4,531.12	61,903.87		
第 19 年	10,277.19	3,733.06	2,013.01	4,531.12	66,434.99		
第 20 年	10,277.19	3,733.06	2,146.97	4,397.16	70,832.15		
第 21 年	10,574.08	3,758.03	2,270.72	4,545.33	75,377.48		
第 22 年	10,574.08	3,758.03	2,289.51	4,526.54	79,904.02		
第 23 年	10,574.08	3,758.03	2,317.07	4,498.98	84,403.00		
第 24 年	10,878.92	3,783.80	2,460.34	4,634.78	89,037.78		
第 25 年	10,878.92	3,783.80	2,487.90	4,607.22	93,645.00		
第 26 年	10,878.92	3,783.80	2,515.46	4,579.66	98,224.66		
第 27 年	11,192.68	3,810.48	2,675.01	4,707.19	102,931.85		
第 28 年	11,192.68	3,810.48	2,730.14	4,652.06	107,583.91		
第 29 年	11,192.68	3,810.48	2,785.26	4,596.94	112,180.85		
第 30 年	11,515.95	3,838.36	2,962.95	4,714.64	116,895.49		
第 31 年	11,515.95	3,838.36	3,018.07	4,659.52	121,555.01		

项目相关本息支付表

单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年		1,035.00	1,035.00	
第 2 年		2,205.00	2,205.00	
第 3 年		2,205.00	2,205.00	2,386.61
第 4 年		2,205.00	2,205.00	3,152.44
第 5 年		2,205.00	2,205.00	3,537.29
第 6 年	230.00	2,205.00	2,435.00	3,723.34

年度	债券本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 7 年	490.00	2,194.65	2,684.65	3,726.11
第 8 年	490.00	2,172.60	2,662.60	3,728.86
第 9 年	490.00	2,150.55	2,640.55	3,920.20
第 10 年	490.00	2,128.50	2,618.50	3,922.96
第 11 年	720.00	2,106.45	2,826.45	3,925.72
第 12 年	980.00	2,074.05	3,054.05	4,122.40
第 13 年	980.00	2,029.95	3,009.95	4,125.16
第 14 年	980.00	1,985.85	2,965.85	4,125.16
第 15 年	980.00	1,941.75	2,921.75	4,325.50
第 16 年	980.00	1,897.65	2,877.65	4,325.50
第 17 年	980.00	1,853.55	2,833.55	4,325.50
第 18 年	980.00	1,809.45	2,789.45	4,531.12
第 19 年	980.00	1,765.35	2,745.35	4,531.12
第 20 年	980.00	1,721.25	2,701.25	4,397.16
第 21 年	1,670.00	1,677.15	3,347.15	4,545.33
第 22 年	2,450.00	1,602.00	4,052.00	4,526.54
第 23 年	2,450.00	1,491.75	3,941.75	4,498.98
第 24 年	2,450.00	1,381.50	3,831.50	4,634.78
第 25 年	2,450.00	1,271.25	3,721.25	4,607.22
第 26 年	3,600.00	1,161.00	4,761.00	4,579.66
第 27 年	4,900.00	999.00	5,899.00	4,707.19
第 28 年	4,900.00	778.50	5,678.50	4,652.06
第 29 年	4,900.00	558.00	5,458.00	4,596.94
第 30 年	4,900.00	337.50	5,237.50	4,714.64
第 31 年	2,600.00	117.00	2,717.00	4,659.52
合计	**49,000.00**	**51,266.25**	**100,266.25**	**121,555.01**
本息覆盖倍数	**1.21**			

5.4 综述

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 121,555.01 万元，偿还债券本息为 100,266.25 万元，本息覆盖倍数为 1.21 倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.50%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章 事前绩效评估情况

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，方城县商务局根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

7.2 事前绩效评估工作结果

根据事前评估报告，方城县冷链物流电商产业园建设项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；

项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

根据事前评估报告，方城县冷链物流电商产业园建设项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应予以支持。

（以下无正文）

方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目实施方案

项目单位：方城县城市管理局

主管部门：方城县城市管理局

财政部门：方城县财政局

二〇二二年七月

目　录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 项目行业市场现状与发展前景 2

1.5 项目建设地点 2

1.6 主要建设内容、规模及建设标准 3

1.7 项目建设期 4

1.8 项目总投资 5

1.9 主管部门责任 5

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 社会效益 6

2.2 经济效益 6

第三章 项目投资估算与资金筹措 6

3.1 估算范围 6

3.2 估算依据 7

3.3 估算说明 7

3.4 投资估算及投资估算明细表 8

3.5 资金筹措计划 11

3.6 债券资金使用合规性 11

3.7 项目资金保障措施 12

第四章 专项债券融资方案 12

4.1 编制依据 12

4.2 债券使用计划 12

4.3 债券规模和期限安排 12

4.4 项目主体及运作模式 13

4.5 投资者保护措施 13

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 14

5.1 本期债券应付本息情况 14

5.2 项目收入测算 15

5.3 项目成本测算 1

5.4 覆盖倍数测算 3

5.5 综述 4

第六章 风险分析 5

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 5

6.2 影响项目收益的风险及控制措施 5

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 6

第七章 事前绩效评估情况 6

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况 6

7.2 事前绩效评估工作结果 6

第一章 项目概况

方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目计划申请使用债券资金总额7,000.00万元，本次申请使用2,100.00万元，申请地方政府专项债券期限为30年期。

1.1 项目名称

方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目。

1.2 项目单位

根据方城县发展和改革委员会《关于方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（方发改[2022]27 号）文件，方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目债券申请单位与主管部门为方城县城市管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为方城县城市管理局，项目建设及运营单位均为方城县城市管理局。

方城县城市管理局(方城县城市综合执法局）目前持有统一社会信用代码为11411322MB1F12162W 的《统一社会信用代码证书》，机构性质为机关，机构地址为河南省方城县县城张骞大道349号，负责人为冯玉明。

方城县城市管理局(方城县城市综合执法局）系有效存续的机关法人，其作为方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

1.3 项目性质

方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目属于有一定收益的公益性项目。项目谋划建设为积极响应《中共河南省委河南省人民政府关于建设美丽河南的意见》（豫发[2014]10号）、《河南省人民政府关于进一步加强城镇基础设施建设管理工作的实施意见》（豫政[2014]72号）、《河南省人民政府关于加强城市建筑垃圾管理促进资源化利用的意见》（豫政[2015]39号）、和《河南省人民政府办公厅关于推进静脉产业园区建设的指导意见》（豫政办[2016]43号）等文件要求，深入贯彻落实国家产业政策、地方发展规划发展需要，依托地方资源优势，提升城市生态文明水平，破解垃圾处理与利用难题，助力方城县城市建设；本项目建设将对方城县餐饮垃圾处理行业起到积极的推动作用。有利于促进当地

社会进步，改善和提高当地居民生活水平，改善人民居住环境。

1.4 项目行业市场现状与发展前景

餐厨垃圾具有污染物和资源的双重属性，处理得当可“变废为宝”成为资源，处理不当则污染环境、危害健康。餐厨垃圾的处理需要利用多种设备和工艺技术，最理想的状态是最终形成餐厨垃圾无害化处理和资源化利用。

由于餐厨垃圾里的有机固体填埋会造成严重的环境破坏，所以直接填满、焚烧餐厨垃圾会对生态环境造成严重的危害；比如堆填过程会产生臭味及温室气体、产生渗滤液污染地下水等。

餐厨垃圾除了具有“危害性”还具有“资源性”的特点，处理得当将会产生良好的环境效益和经济效益；因此适宜的绿色可持续的餐厨垃圾处理方式成为当下的难点以及热点问题。

我国餐厨垃圾处理能力远远低于餐厨垃圾的产生量。我国餐厨垃圾处理设施建设起步较晚，“十二五”期间才逐渐开始大规模试点建设工作。从另一个角度出发，也说明了我国餐厨垃圾处理的市场空间巨大，整个市场处于发展初期，技术研发的投资，设备的购买以及生产线的建设都需要大量的资金投入；在利好政策和国家大力支持的情况下，我国的垃圾处理投资市场规模有望达到千亿市场规模。

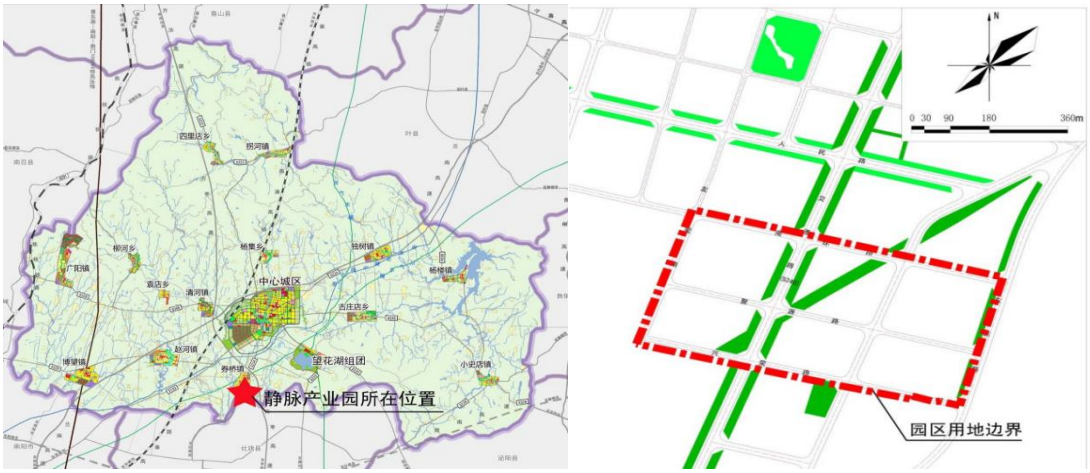
随着方城县城市面积的扩大和人口的增加，餐厨垃圾也会增加。餐厨垃圾的不恰当处置对水体、大气、土壤、生态系统和人身健康等均会造成较大影响。餐厨垃圾通常的处置方式为填埋或焚烧，不仅占用大量土地，而且会产生恶臭等二次污染。餐厨垃圾处置常因邻避效应而无法为大众所接受。现有垃圾处理厂已不能满足日益增加的餐厨垃圾的处理需要，本项目的建设有利于方城县环卫工程规划目标的实现。

综上所述，本项目具备基本的保障及良好的发展前景。

1.5 项目建设地点

方城县静脉产业园位于方城县券桥镇小郑庄西，场址北距方城县中心城区约13公里，紧临S240、南环路、东环路等镇区道路；规划范围东至东环路、西至友爱路、南至兴荣路、北至南环路，规划面积29.6772公顷，约合445.16亩。具

体位置见下图：



方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目占地面积31.16亩，位于交通路和南环路东南角。具体位置见下图：



1.6 主要建设内容、规模及建设标准

本项目总占地面积59354.96㎡，总建筑建筑面积42120.00㎡。主要建设静脉产业园公共服务中心和园区公共配套基础设施：其中公共服务中心占地面积20774.24㎡，建筑面积42120.00㎡，主要建设综合服务中心、标准化厂房、公共服务中心、辅助用房、停车场等；同时考虑园区整体功能，完善园区公共配套基础设施，主要建设道路29677.48㎡、绿化8903.24㎡，并完善给排水、供电、消防、燃气管网工程。

本项目具体建设内容如下表所示：

序号	内容	单位	规模	备注
1	总占地面积	㎡	59354.96	
2	总建筑面积	㎡	42120.00	
静脉产业园公共服务中心				
1	占地面积	㎡	20774.24	合 31.16 亩
2	建筑面积	㎡	42120.00	
2.1	综合服务中心	㎡	10500.00	综合服务大厅，产业园总办公室、产业园招商部办公室、物业管理部、办公用房
2.2	标准化厂房	㎡	21000.00	
2.3	公共服务中心	㎡	10500.00	宿舍、餐厅、活动室、洗衣房等
2.4	辅助用房	㎡	120.00	
3	建筑基底面积	㎡	10620.00	
4	容积率		2.03	
5	建筑密度		51.12%	
6	停车场面积	㎡	6318.00	0.6 个/100 ㎡，共 253 个
园区公共配套基础设施				
1	绿化面积	㎡	8903.24	
2	道路面积	㎡	29677.48	
3	大门	座	1	
4	消防水池	座	1	
5	供水管网	km	2.7	
6	雨水、污水管网	km	4.3	
7	供配电	km	4.2	
8	消防	km	2.5	
9	燃气	km	1.736	

1.7 项目建设期

方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目预计建设期为 1 年。

1.8 项目总投资

本项目预计总投资 16400.00 万元，其中：工程费用 14003.30 万元，工程建设其他费用为 1315.75 万元，基本预备费为 765.95 万元，建设期利息 315.00 万元。投资构成见下表：

序号	项目	金额（万元）	比例
1	工程费用	14003.30	85.39%
2	工程建设其他费用	1315.75	8.02%
3	基本预备费	765.95	4.67%
4	建设期利息	315.00	1.92%
5	总投资	16400.00	100%

1.9 主管部门责任

方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目主管部门为方城县城市管理局，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

一是完善园区功能，促进静脉产业园发展。本项目建成后，为静脉产业园提供办公、就餐、住宿条件，为入驻企业提供良好的办公生活条件，促进静脉产业园内企业发展，从而带动方城县餐饮垃圾处理行业的进步。

二是带动就业人数增长。本项目建成后，能吸引企业入驻，可带动多个就业岗位，从而有效地提高方城县劳动就业率，提升居民的收入水平，为方城县的经济建设和经济发展作出贡献，促进社会的和谐与稳定。

三是提升生态文明建设水平。建设静脉产业园、加快各类城乡低值废弃物处置和资源化利用，既是贯彻中央生态文明建设总体部署的重要举措，也是打好打赢环境污染治理攻坚战、满足人民群众对美好环境的需求的根本要求。

四是保障环境安全。与传统城市废弃物孤立的、分散的处理方式相比，静脉产业园是将不同种类的废弃物集中到一个区域内进行综合处理，具有前期规划完善、节约投资和运行成本、资源循环利用、环境效益明显等突出特点，可以有效保障环境安全。

2.2 经济效益

一是带动相关产业发展。项目建成后，能带动建材市场和相关材料市场的良性发展，并且其涉及领域广，促进生产、拉动消费作用大，在促进产业结构调整、转变经济发展方式和增强国民经济竞争力等方面发挥着重要作用。

二是增加国家和地方财政收入，促进当地经济发展。项目的建设对区域内的生产总值有一定的贡献，项目建成后，将对当地产业结构优化、产业经济进一步提升，对地区经济也有一定的正面影响；在入驻企业自身利益保证的情况下，增强了当地的财政实力，体现了项目劳动者、企业、国家共赢的良好效益。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围主要包括工程建设费、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算依据

1、国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

2、《投资项目可行性研究指南》；

3、《建设项目经济评价方法与参数》；

4、《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500-2013）；

5、建、构筑物造价按当地同类工程造价资料估算；

6、工程建设其他费用按照国家下发的取费标准和当地建设部门的其他费用估算标准。

3.3 估算说明

1、工程费用

工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

设备购置与安装费：设备购置与安装工程费按项目建设单位提供的资料，参照类似工程进行估算。

2、工程建设其他费用

工程建设其他费用包括：建设土地费用、施工图审查费、建设管理费、建设项目前期工作咨询费、工程造价咨询费、工程勘察费、工程设计费、环境影响咨询服务费、工程监理费、招标代理服务费、工程保险费、场地准备费及临时设施费等。

其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合该项目实际情况确定，其中：

（1）建设用地费用：本项目需征地 31.16 亩，土地费用单价 177000.00 元/亩。

（2）施工图审查费：参照依据豫发改委收费[2004]1555 号文；

（3）项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计算；

（4）建设项目前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文规定计入

（5）工程勘察费：依据《工程勘察设计费管理规定》国家计委、建设部计价格[2002]10 号文件计取；

（6）工程设计费：依据《工程勘察设计费管理规定》国家计委、建设部计价格[2002]10 号文件计取；

（7）工程监理费：参照《河南省建设工程施工工程监理费计费规则》豫建监协〔2015〕19 号文规定计入；

（8）环境影响咨询服务费：参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局计价格〔2002〕125 号及国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入；

（9）工程造价咨询费：参照建标造函[2007]8 号文；

（10）工程保险费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164 号文；

（11）场地准备费及临时设施费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164 号文；

（12）招标代理服务费：参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（国家计委计价格〔2002〕1980 号）、豫发改收费[2011]627 号文。

3、预备费

根据行业有关要求，并结合实际情况，预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的 5%进行估算。

4、建设期利息

根据项目资金筹措需求，本项目申请债券 7000.00 万元，申请年限 30 年，年利率按 4.5%进行测算。

3.4 投资估算及投资估算明细表

本项目估算总投资 16400.00 万元，其中：工程费用 14003.30 万元，工程建设其他费用为 1315.75 万元，基本预备费为 765.95 万元，建设期利息 315.00 万元。项目投资估算表如下：

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
一	工程费用	12740.66	0.00	1262.64	0.00	14003.30				
1	综合服务中心及研发办公楼	2772.00	0.00	315.00	0.00	3087.00	㎡	10500.00	2940	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
1.1	主体建筑	2520.00				2520.00	㎡	10500.00	2400	
1.2	装修	252.00				252.00	㎡	10500.00	240	
1.3	给排水			84.00		84.00	㎡	10500.00	80	
1.4	强弱电			168.00		168.00	㎡	10500.00	160	
1.5	消防			63.00		63.00	㎡	10500.00	60	
2	**标准化厂房**	5355.00	0.00	630.00	0.00	5985.00	㎡	21000.00	2850	
2.1	主体建筑	5040.00				5040.00	㎡	21000.00	2400	
2.2	装修	315.00				315.00	㎡	21000.00	150	
2.3	给排水			168.00		168.00	㎡	21000.00	80	
2.4	强弱电			336.00		336.00	㎡	21000.00	160	
2.5	消防			126.00		126.00	㎡	21000.00	60	
3	**公共服务中心**	2688.00	0.00	315.00	0.00	3003.00	㎡	10500.00	2860	
2.1	主体建筑	2520.00				2520.00	㎡	10500.00	2400	
2.2	装修	168.00				168.00	㎡	10500.00	160	
2.3	给排水			84.00		84.00	㎡	10500.00	80	
2.4	强弱电			168.00		168.00	㎡	10500.00	160	
2.5	消防			63.00		63.00	㎡	10500.00	60	
4	**辅助用房**	25.20	0.00	2.64	0.00	27.84	㎡	**120.00**	**2320**	
3.1	主体建筑	24.00				24.00	㎡	120.00	2000	
3.2	装修	1.20				1.20	㎡	120.00	100	
3.3	给排水			0.72		0.72	㎡	120.00	60	
3.4	强弱电			1.44		1.44	㎡	120.00	120	
3.5	消防			0.48		0.48	㎡	120.00	40	
5	**室外辅助工程**	1900.46	0.00	0.00	0.00	1900.46				
4.1	大门	0.80				0.80	座	1.00	8000.00	
4.2	停车场	315.90				315.90	㎡	6318.00	500.00	配备一定比例充电桩
4.3	道路	949.68				949.68	㎡	29677.48	320.00	
4.4	绿化	164.71				164.71	㎡	8903.24	185.00	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
4.5	消防水池	60.00				60.00	座	1.00	600000.00	
4.6	供水管网	40.50				40.50	km	2.70	150000.00	
4.7	雨水、污水管网	64.50				64.50	km	4.30	150000.00	
4.8	供配电	218.40				218.40	km	4.20	520000.00	
4.9	消防	20.00				20.00	km	2.50	80000.00	
4.10	燃气	65.97				65.97	km	1.74	380000.00	
	工程费用小计					14003.30				
二	**工程建设其他费用**				1315.75	1315.75				
1	土地使用费				551.55	551.55	亩	31.16	177000.00	
2	建设管理费				110.63	110.63	依据财建[2016]504号文计取			
3	项目前期咨询费				33.43	33.43	参照国家计委计价格〔1999〕1283号文及及发改价格[2015]299 号文计取			
4	工程勘察费				67.22	67.22	按第一部分工程费用的0.8%计取			
5	工程设计费				204.84	204.84	参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文计取及及发改价格[2015]299 号文计取			
6	环境影响咨询服务费				8.92	8.92	依据国家计委、国家环保总局计价格[2002]125号文件计取			
7	工程监理费				148.43	148.43	依据豫建监协〔2015〕19号文件计取			
8	招标代理服务费				19.53	19.53	参照国家计委计价格〔2002〕1980号文及国家发改办价格〔2011〕534号文计取			
9	工程造价咨询服务费				42.01	42.01	参照豫发改〔2008〕2510号文件计取			
10	施工图审查费				3.15	3.15	参照豫发改收费〔2004〕1555号文件计取			
11	场地准备费及临时设施费				70.02	70.02	按第一部分工程费用的0.5%计取			

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
12	劳动安全卫生评审费				14.00	14.00	按第一部分工程费用的0.1%计取			
13	工程保险费				42.01	42.01	按第一部分工程费用的0.3%计取			
	工程建设其他费用小计					1315.75				
	第一+第二部分总和					15319.05				
三	**预备费**				765.95	765.95				5%
四	**建设投资**					16085.00				
五	**建设期利息**				315.00	315.00				
	项目总投资					16400.00				

3.5 资金筹措计划

本项目估算总投资16,400.00万元，拟申请使用专项债券资金7,000.00万元，占总投资的42.68%，财政拨款9,400.00万元，占总投资的57.32%。本项目根据项目建设进度的资金需求申请专项债资金，具体计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	第一年	第二年	合计
1	专项债券资金	7,000.00	0.00	7,000.00
2	财政资金	0.00	9,400.00	9,400.00
合计		7,000.00	9,400.00	16,400.00

3.6 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.7 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财政部财库〔2015〕83 号）；

3、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

4、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

5、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

6、《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）

7、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预 〔2021〕61 号）；

8、项目可行性研究报告及其批复。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 7,000.00 万元，本次申请使用 2,100.00 万元，申请的地方政府专项债券资金全部用于本项目工程建设。

项目单位及主管部门承诺债券资金不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息；不用于 PPP 项目；不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 7,000.00 万元，本次申请使用 2,100.00

万元，期限 30 年。

4.4 项目主体及运作模式

根据方城县发展和改革委员会核发的《关于方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（方发改[2022]27 号），本项目债券申请单位与主管部门为方城县城市管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为方城县城市管理局，项目建设及运营单位均为方城县城市管理局。

关于项目债券资金使用，由方城县城市管理局按照建设进度申请，并经方城县财政局审核后拨付。

关于项目收益收缴，由方城县城市管理局负责将项目产生的收益归集，并按照要求上缴。

关于债券本息偿付，由方城县城市管理局管理项目运营收益并准备偿债资金，根据方城县财政局的要求按时上缴项目需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳当期应当承担的还本付息资金。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位严格落实各项规定，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《财政部关于试点发行地方政府棚户区改造专项债券管理办法》（财预〔2018〕28 号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来

源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本期债券应付本息情况

本项目共申请地方政府专项债券资金 7,000.00 万元，期限 30 年，假设申报使用的债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年末支付债券利息；从债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自债券使用之日起债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		7,000.00		7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第 2 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第 3 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第 4 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第 5 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第 6 年	7,000.00		70.00	6,930.00	4.50%	315.00	385.00
第 7 年	6,930.00		70.00	6,860.00	4.50%	311.85	381.85
第 8 年	6,860.00		70.00	6,790.00	4.50%	308.70	378.70
第 9 年	6,790.00		70.00	6,720.00	4.50%	305.55	375.55
第 10 年	6,720.00		70.00	6,650.00	4.50%	302.40	372.40
第 11 年	6,650.00		140.00	6,510.00	4.50%	299.25	439.25
第 12 年	6,510.00		140.00	6,370.00	4.50%	292.95	432.95
第 13 年	6,370.00		140.00	6,230.00	4.50%	286.65	426.65
第 14 年	6,230.00		140.00	6,090.00	4.50%	280.35	420.35
第 15 年	6,090.00		140.00	5,950.00	4.50%	274.05	414.05
第 16 年	5,950.00		140.00	5,810.00	4.50%	267.75	407.75
第 17 年	5,810.00		140.00	5,670.00	4.50%	261.45	401.45
第 18 年	5,670.00		140.00	5,530.00	4.50%	255.15	395.15
第 19 年	5,530.00		140.00	5,390.00	4.50%	248.85	388.85
第 20 年	5,390.00		140.00	5,250.00	4.50%	242.55	382.55
第 21 年	5,250.00		350.00	4,900.00	4.50%	236.25	586.25
第 22 年	4,900.00		350.00	4,550.00	4.50%	220.50	570.50
第 23 年	4,550.00		350.00	4,200.00	4.50%	204.75	554.75

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 24 年	4,200.00		350.00	3,850.00	4.50%	189.00	539.00
第 25 年	3,850.00		350.00	3,500.00	4.50%	173.25	523.25
第 26 年	3,500.00		700.00	2,800.00	4.50%	157.50	857.50
第 27 年	2,800.00		700.00	2,100.00	4.50%	126.00	826.00
第 28 年	2,100.00		700.00	1,400.00	4.50%	94.50	794.50
第 29 年	1,400.00		700.00	700.00	4.50%	63.00	763.00
第 30 年	700.00		700.00	-	4.50%	31.50	731.50
合计		**7,000.00**	**7,000.00**			**7,323.75**	**14,323.75**

5.2 项目收入测算

（一）基本假设条件及依据

根据《方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目可行性研究报告》本期债券募集资金投资项目建设期 1 年，现金流入以拟建项目在债券存续期内预期收益实现。预期项目收入为租金收入、物业费收入、停车场收入。与预期项目收入相关的支出主要为运营成本及相关税费。

本次预测依据方城县城市管理局提供的《方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目可行性研究报告》相关数据为基础，在项目建成后可实现的收入的基础上，考虑运营期间产生的租金收入、物业费收入、停车场收入以及运营成本对项目收益的影响程度。

（二）项目收入预测

本项目租金收入、物业费收入、停车位收入，建成后参照当地的物价水平及周边出租情况，建设地点与该区域经济发展程度相似的出租价格可做为参考依据，负荷率按第一年 60%、第二年 70%、第三年 80%、第四年及以后每年 90%考虑。

（1）定价依据

1）综合服务中心定价依据

序号	信息来源	租赁地点	租赁类型	租赁面积（m2）	月租金（元/m2）
1	58 同城	方城城区北环路印象	办公用房	300	28.40
2	58 同城	方城城区百信广场	办公用房	100.00	30..80
3	58 同城	宛城城区	办公用房	120.00	30.12
4	58 同城	卧龙粮业大厦	办公用房	1200.00	45.00
5	58 同城	宛城城区恒方写字楼	办公用房	103.00	33.90

根据市场调查，获取的方城县办公楼租赁信息如下所示：

上述市场调查价格的平均值为 33.46 元/㎡·月，出于谨慎性考虑，本项目综合服务中心的平均租赁价格按 20.00 元/㎡·月估算。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年 3%计。

标准化厂房定价依据

根据市场调查，获取的方城县周边厂房租赁信息如下所示：

序号	信息来源	租赁地点	租赁类型	租赁面积（m2）	月租金（元/m2）
1	58 同城	南召县黄洋路与理想大道交叉路口	厂房	3500.00	28.80
2	58 同城	卧龙城区雪枫西路	厂房	1200.00	30.00
3	58 同城	南阳服装产业园区	厂房	2200.00	30.00
4	58 同城	方城县镇平城区	厂房	8000.00	26.40

上述方城县周边厂房市场调查价格的平均值为 28.8 元/㎡/月，出于谨慎性考虑，本项目标准化厂房出租单价按照 20 元/㎡/月估算。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年 3%计。

服务用房定价依据

根据市场调查，获取的方城县服务用房租赁信息如下所示：

序号	信息来源	租赁地点	租赁类型	租赁面积（m2）	月租金（元/m2）
1	58 同城	方城县北环路 716	服务用房	300.00	23.40
2	58 同城	方城县龙泉路与解放路交叉路口	服务用房	300.00	24.90
3	58 同城	方城县零零六县道	服务用房	150.00	22.20

上述综合服务用房市场调查价格的平均值为 23.50 元/㎡·月，出于谨慎性考虑，本项目服务用房的平均租赁价格按 18.00 元/㎡·月估算。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年 3%计。

（2）收入预测

1）租金收入

a 综合服务中心出租收入

本项目建成后综合服务中心建筑面积共 10500.00 ㎡，其中自用面积 200.00 ㎡，可供出租面积 10300.00 ㎡。

考虑谨慎性原则，本项目建成后出租单价按 20 元/㎡/月进行设定。综合考

虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年 3%计。

b 标准化厂房出租收入

本项目建成后标准化厂房可供出租面积为 21000.00 ㎡。

考虑谨慎性原则，本项目建成后出租单价按 20 元/㎡/月进行设定。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年 3%计。

c 服务用房出租收入

本项目建成后，可供出租的服务用房面积为 10500.00 ㎡。

考虑谨慎性原则，本项目建成后出租单价按 18 元/㎡/月进行设定。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年 3%计。

2）物业费收入

项目建成后，项目单位每年可以向入驻企业收取一定的物业管理费，因目前方城县对园区物业并无相关收费标准的规定,故本项目参考同等级其它地区收费标准取值。

参考周边地区相关行业：

（1）南阳溧河物流园物业费：1.5 元/㎡·月；

（2）方城县轴承产业园物业费：1.0 元/㎡·月；

（3）南阳高新区创业中心光电孵化园物业费：1.8 元/㎡·月；

（4）方城县电子商务产业园物业费：1.20 元/㎡·月。

综上,本项目出租面积均收取物理管理服务费,物理管理收入按 1 元/㎡·月计，单价增长率按每 3 年 3%计；

3）停车收入

根据宛价[2014]68 号《南阳市中心城区共停车场车辆临时停放看管服务收费有关事项的通知》，南阳市中心城区的小型轿车停车收费为 3 元/2 小时，每增加 1 小时加收 1 元。参照方城县发改委《关于对江淮河东岸停车场车辆存放看管服务收费标准（试行）的批复》，方城县江淮河东岸停车场收费标准为停车时间在 30 分钟（含）以内免收停车费，超过 30 分钟收取停车费；30 分钟-2 小时：小型车收费 3 元；超过 2 小时后：每小时加收 1 元，以此类推。24 小时为一个计费周期，每车每日最高收费 20 元，按月、年计费频次的临时停放看管服务收费由双方自愿协商确定。

综上，本项目建成后共有 253 个停车位可供出租，单个停车位收入按照 10 元/天计取，单价增长率按每 3 年 3%计；

收入预测如下：

债券存续期内项目收入预测表

金额单位：人民币万元

年度	一、经营收入	负荷率	1、租金收入（万元）	1.1 综合服务中心出租收入（万元）	单价(元/㎡·月)	可出租面积（㎡）	1.2 标准化厂房出租收入（万元）	单价（元/㎡·月）	可出租面积（㎡）	1.3 服务用房出租收入（万元）	单价（元/㎡·月）	可出租面积（㎡）	2、物业费收入（万元）	单价（元/㎡·月）	可出租面积（㎡）	3、停车位收入（万元）	单价（元/天）	数量
第 1 年																		
第 2 年	672.31	60%	586.80	148.32	20.00	10,300.00	302.40	20.00	21,000.00	136.08	18.00	10,500.00	30.10	1.00	41,800.00	55.41	10.00	253.00
第 3 年	784.35	70%	684.60	173.04	20.00	10,300.00	352.80	20.00	21,000.00	158.76	18.00	10,500.00	35.11	1.00	41,800.00	64.64	10.00	253.00
第 4 年	896.41	80%	782.40	197.76	20.00	10,300.00	403.20	20.00	21,000.00	181.44	18.00	10,500.00	40.13	1.00	41,800.00	73.88	10.00	253.00
第 5 年	1,038.70	90%	906.60	229.15	20.60	10,300.00	467.21	20.60	21,000.00	210.24	18.54	10,500.00	46.50	1.03	41,800.00	85.60	10.30	253.00
第 6 年	1,038.70	90%	906.60	229.15	20.60	10,300.00	467.21	20.60	21,000.00	210.24	18.54	10,500.00	46.50	1.03	41,800.00	85.60	10.30	253.00
第 7 年	1,038.70	90%	906.60	229.15	20.60	10,300.00	467.21	20.60	21,000.00	210.24	18.54	10,500.00	46.50	1.03	41,800.00	85.60	10.30	253.00
第 8 年	1,069.94	90%	933.91	236.05	21.22	10,300.00	481.27	21.22	21,000.00	216.59	19.10	10,500.00	47.85	1.06	41,800.00	88.18	10.61	253.00
第 9 年	1,069.94	90%	933.91	236.05	21.22	10,300.00	481.27	21.22	21,000.00	216.59	19.10	10,500.00	47.85	1.06	41,800.00	88.18	10.61	253.00
第 10 年	1,069.94	90%	933.91	236.05	21.22	10,300.00	481.27	21.22	21,000.00	216.59	19.10	10,500.00	47.85	1.06	41,800.00	88.18	10.61	253.00
第 11 年	1,102.06	90%	962.01	243.17	21.86	10,300.00	495.78	21.86	21,000.00	223.06	19.67	10,500.00	49.21	1.09	41,800.00	90.84	10.93	253.00
第 12 年	1,102.06	90%	962.01	243.17	21.86	10,300.00	495.78	21.86	21,000.00	223.06	19.67	10,500.00	49.21	1.09	41,800.00	90.84	10.93	253.00
第 13 年	1,102.06	90%	962.01	243.17	21.86	10,300.00	495.78	21.86	21,000.00	223.06	19.67	10,500.00	49.21	1.09	41,800.00	90.84	10.93	253.00
第 14 年	1,135.15	90%	991.01	250.51	22.52	10,300.00	510.75	22.52	21,000.00	229.75	20.26	10,500.00	50.56	1.12	41,800.00	93.58	11.26	253.00
第 15 年	1,135.15	90%	991.01	250.51	22.52	10,300.00	510.75	22.52	21,000.00	229.75	20.26	10,500.00	50.56	1.12	41,800.00	93.58	11.26	253.00
第 16 年	1,135.15	90%	991.01	250.51	22.52	10,300.00	510.75	22.52	21,000.00	229.75	20.26	10,500.00	50.56	1.12	41,800.00	93.58	11.26	253.00

年度	一、经营收入	负荷率	1、租金收入（万元）	1.1 综合服务中心出租收入（万元）	单价(元/㎡·月）	可出租面积（㎡）	1.2 标准化厂房出租收入（万元）	单价（元/㎡·月）	可出租面积（㎡）	1.3 服务用房出租收入（万元）	单价（元/㎡·月）	可出租面积（㎡）	2、物业费收入（万元）	单价（元/㎡·月）	可出租面积（㎡）	3、停车位收入（万元）	单价（元/天）	数量
第 17 年	1,169.26	90%	1,020.93	258.08	23.20	10,300.00	526.18	23.20	21,000.00	236.67	20.87	10,500.00	51.92	1.15	41,800.00	96.41	11.60	253.00
第 18 年	1,169.26	90%	1,020.93	258.08	23.20	10,300.00	526.18	23.20	21,000.00	236.67	20.87	10,500.00	51.92	1.15	41,800.00	96.41	11.60	253.00
第 19 年	1,169.26	90%	1,020.93	258.08	23.20	10,300.00	526.18	23.20	21,000.00	236.67	20.87	10,500.00	51.92	1.15	41,800.00	96.41	11.60	253.00
第 20 年	1,204.31	90%	1,051.72	265.86	23.90	10,300.00	542.05	23.90	21,000.00	243.81	21.50	10,500.00	53.27	1.18	41,800.00	99.32	11.95	253.00
第 21 年	1,204.31	90%	1,051.72	265.86	23.90	10,300.00	542.05	23.90	21,000.00	243.81	21.50	10,500.00	53.27	1.18	41,800.00	99.32	11.95	253.00
第 22 年	1,204.31	90%	1,051.72	265.86	23.90	10,300.00	542.05	23.90	21,000.00	243.81	21.50	10,500.00	53.27	1.18	41,800.00	99.32	11.95	253.00
第 23 年	1,240.82	90%	1,083.43	273.87	24.62	10,300.00	558.38	24.62	21,000.00	251.18	22.15	10,500.00	55.08	1.22	41,800.00	102.31	12.31	253.00
第 24 年	1,240.82	90%	1,083.43	273.87	24.62	10,300.00	558.38	24.62	21,000.00	251.18	22.15	10,500.00	55.08	1.22	41,800.00	102.31	12.31	253.00
第 25 年	1,240.82	90%	1,083.43	273.87	24.62	10,300.00	558.38	24.62	21,000.00	251.18	22.15	10,500.00	55.08	1.22	41,800.00	102.31	12.31	253.00
第 26 年	1,278.19	90%	1,115.93	282.10	25.36	10,300.00	575.16	25.36	21,000.00	258.67	22.81	10,500.00	56.88	1.26	41,800.00	105.38	12.68	253.00
第 27 年	1,278.19	90%	1,115.93	282.10	25.36	10,300.00	575.16	25.36	21,000.00	258.67	22.81	10,500.00	56.88	1.26	41,800.00	105.38	12.68	253.00
第 28 年	1,278.19	90%	1,115.93	282.10	25.36	10,300.00	575.16	25.36	21,000.00	258.67	22.81	10,500.00	56.88	1.26	41,800.00	105.38	12.68	253.00
第 29 年	1,316.57	90%	1,149.34	290.56	26.12	10,300.00	592.40	26.12	21,000.00	266.38	23.49	10,500.00	58.69	1.30	41,800.00	108.54	13.06	253.00
第 30 年	1,316.57	90%	1,149.34	290.56	26.12	10,300.00	592.40	26.12	21,000.00	266.38	23.49	10,500.00	58.69	1.30	41,800.00	108.54	13.06	253.00
合计	**32,701.5**		**28,549.10**	**7,216.61**			**14,713.54**			**6,618.95**			**1,456.53**			**2,695.8**		

5.3 项目成本测算

与预期的项目收入相关支出主要包括运营成本、相关税费。运营成本是项目正常运作所需要的基本费用，包括工资福利费、燃料及动力费、修理费、其他费用以及相关税费。

（一）经营成本

经营成本主要包括工资福利费、燃料及动力费、维修费、其他费用。

（1）工资福利费

本项目劳动定员为 20 人，工资及福利费按照平均每人每月 4000 元计算，每 3 年按 3%递增。

（2）燃料及动力费

用电量测算时只考虑项目运营辅助用房、公共照明部分，其余部分用电量由入驻企业承担；用水主要考虑项目运营工作人员的日常生活消耗。

本项目年用水量约 2.86 万 t，年用电量 17.81 万 kw·h。用水及用电单价按照当地实际价格估算，用水单价为 5.95 元/t，用电单价为 0.61 元/kw·h。

（3）修理费

修理费用按固定资产原值的 0.8%计提。

（4）其他费用

其他费用包括其他管理费和其他营业费，其他管理费用按工资及福利费的15%计提；其他营业费用按年营业收入的2%计提。

综上，经营成本预测如下：

项目经营成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	二、经营成本	1、工资福利费（万元）	人员数量	人均工资（元/月）	2、燃料及动力费	2.1 水费（万元）	年用量（万吨）	单价（元/吨）	2.2 电费（万元）	年用量（万度）	单价（元/度）	3、修理费（万元）	4、其他费用（万元）
第 1 年													
第 2 年	**268.57**	**96.00**	20.00	4,000.00	**27.88**	**17.02**	2.86	5.95	**10.86**	17.81	0.61	**116.84**	**27.85**
第 3 年	**270.81**	**96.00**	20.00	4,000.00	**27.88**	**17.02**	2.86	5.95	**10.86**	17.81	0.61	**116.84**	**30.09**
第 4 年	**273.05**	**96.00**	20.00	4,000.00	**27.88**	**17.02**	2.86	5.95	**10.86**	17.81	0.61	**116.84**	**32.33**
第 5 年	**279.21**	**98.88**	20.00	4,120.00	**27.88**	**17.02**	2.86	5.95	**10.86**	17.81	0.61	**116.84**	**35.61**
第 6 年	**279.21**	**98.88**	20.00	4,120.00	**27.88**	**17.02**	2.86	5.95	**10.86**	17.81	0.61	**116.84**	**35.61**
第 7 年	**279.21**	**98.88**	20.00	4,120.00	**27.88**	**17.02**	2.86	5.95	**10.86**	17.81	0.61	**116.84**	**35.61**
第 8 年	**283.25**	**101.85**	20.00	4,243.60	**27.88**	**17.02**	2.86	5.95	**10.86**	17.81	0.61	**116.84**	**36.68**

年度	二、经营成本	1、工资福利费（万元）	人员数量	人均工资（元/月）	2、燃料及动力费	2.1 水费（万元）	年用量（万吨）	单价（元/吨）	2.2 电费（万元）	年用量（万度）	单价（元/度）	3、修理费（万元）	4、其他费用（万元）
第 9 年	283.25	101.85	20.00	4,243.60	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	36.68
第 10 年	283.25	101.85	20.00	4,243.60	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	36.68
第 11 年	287.40	104.90	20.00	4,370.91	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	37.78
第 12 年	287.40	104.90	20.00	4,370.91	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	37.78
第 13 年	287.40	104.90	20.00	4,370.91	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	37.78
第 14 年	291.68	108.05	20.00	4,502.04	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	38.91
第 15 年	291.68	108.05	20.00	4,502.04	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	38.91
第 16 年	291.68	108.05	20.00	4,502.04	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	38.91
第 17 年	296.09	111.29	20.00	4,637.10	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	40.08
第 18 年	296.09	111.29	20.00	4,637.10	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	40.08
第 19 年	296.09	111.29	20.00	4,637.10	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	40.08
第 20 年	300.63	114.63	20.00	4,776.21	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	41.28
第 21 年	300.63	114.63	20.00	4,776.21	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	41.28
第 22 年	300.63	114.63	20.00	4,776.21	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	41.28
第 23 年	305.32	118.07	20.00	4,919.50	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	42.53
第 24 年	305.32	118.07	20.00	4,919.50	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	42.53
第 25 年	305.32	118.07	20.00	4,919.50	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	42.53
第 26 年	310.14	121.61	20.00	5,067.09	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	43.81
第 27 年	310.14	121.61	20.00	5,067.09	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	43.81
第 28 年	310.14	121.61	20.00	5,067.09	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	43.81
第 29 年	315.10	125.26	20.00	5,219.10	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	45.12
第 30 年	315.10	125.26	20.00	5,219.10	27.88	17.02	2.86	5.95	10.86	17.81	0.61	116.84	45.12
合计	8,503.79	3,176.36			808.52	493.58			314.94			3,388.36	1,130.55

（二）税金及附加

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目租赁收入、停车场收入增值税税率为 9%、物业费收入增值税税率为 6%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 5%、3%、2%。房产税税率为 12%。

企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测（纳税人发生的年度亏损，可以用下一年度的所得弥补，下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但最长不得超过 5 年）。

项目运营成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	销项税	进项税	应交增值税	税金及附加	房产税	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第 1 年											
第 2 年	54.73	3.21	51.52	5.15	64.60	291.30	315.00	-323.83			121.27
第 3 年	63.86	3.21	60.65	6.07	75.37	291.30	315.00	-234.85			142.09
第 4 年	72.97	3.21	69.76	6.98	86.14	291.30	315.00	-145.82			162.88
第 5 年	84.56	3.21	81.35	8.14	99.81	291.30	315.00	-36.11			189.30
第 6 年	84.56	3.21	81.35	8.14	99.81	291.30	315.00	-36.11			189.30
第 7 年	84.56	3.21	81.35	8.14	99.81	291.30	311.85	-32.96			189.30
第 8 年	87.10	3.21	83.89	8.39	102.82	291.30	308.70	-8.41			195.10
第 9 年	87.10	3.21	83.89	8.39	102.82	291.30	305.55	-5.26			195.10
第 10 年	87.10	3.21	83.89	8.39	102.82	291.30	302.40	-2.11			195.10
第 11 年	89.72	3.21	86.51	8.65	105.91	291.30	299.25	23.04			201.07
第 12 年	89.72	3.21	86.51	8.65	105.91	291.30	292.95	29.34			201.07
第 13 年	89.72	3.21	86.51	8.65	105.91	291.30	286.65	35.64			201.07
第 14 年	92.42	3.21	89.21	8.92	109.10	291.30	280.35	64.59			207.23
第 15 年	92.42	3.21	89.21	8.92	109.10	291.30	274.05	70.89			207.23
第 16 年	92.42	3.21	89.21	8.92	109.10	291.30	267.75	77.19	77.19	19.30	226.53
第 17 年	95.20	3.21	91.99	9.20	112.40	291.30	261.45	106.83	106.83	26.71	240.30
第 18 年	95.20	3.21	91.99	9.20	112.40	291.30	255.15	113.13	113.13	28.28	241.87
第 19 年	95.20	3.21	91.99	9.20	112.40	291.30	248.85	119.43	119.43	29.86	243.45
第 20 年	98.06	3.21	94.85	9.49	115.79	291.30	242.55	149.70	149.70	37.43	257.56
第 21 年	98.06	3.21	94.85	9.49	115.79	291.30	236.25	156.00	156.00	39.00	259.13
第 22 年	98.06	3.21	94.85	9.49	115.79	291.30	220.50	171.75	171.75	42.94	263.07
第 23 年	101.03	3.21	97.82	9.78	119.28	291.30	204.75	212.57	212.57	53.14	280.02
第 24 年	101.03	3.21	97.82	9.78	119.28	291.30	189.00	228.32	228.32	57.08	283.96
第 25 年	101.03	3.21	97.82	9.78	119.28	291.30	173.25	244.07	244.07	61.02	287.90
第 26 年	104.06	3.21	100.85	10.09	122.85	291.30	157.50	285.46	285.46	71.37	305.16
第 27 年	104.06	3.21	100.85	10.09	122.85	291.30	126.00	316.96	316.96	79.24	313.03
第 28 年	104.06	3.21	100.85	10.09	122.85	291.30	94.50	348.46	348.46	87.12	320.91
第 29 年	107.18	3.21	103.97	10.40	126.53	291.30	63.00	406.27	406.27	101.57	342.47
第 30 年	107.18	3.21	103.97	10.40	126.53	291.30	31.50	437.77	437.77	109.44	350.34
合计	**2,662.37**	**93.09**	**2,569.28**	**256.98**	**3,143.05**	**8,447.70**	**7,008.75**	**2,771.95**	**3,373.91**	**843.50**	**6,812.81**

5.4 覆盖倍数测算

根据上述假设和项目预期收益及成本测算结果，方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目收益及本息覆盖倍数如下：

债券存续期内项目相关收益额及本息覆盖倍数

金额单位：人民币万元

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 1 年						14,323.75	1.21
第 2 年	672.31	268.57	121.27	282.47	282.47		
第 3 年	784.35	270.81	142.09	371.45	653.92		
第 4 年	896.41	273.05	162.88	460.48	1,114.40		
第 5 年	1,038.70	279.21	189.30	570.19	1,684.59		
第 6 年	1,038.70	279.21	189.30	570.19	2,254.78		
第 7 年	1,038.70	279.21	189.30	570.19	2,824.97		
第 8 年	1,069.94	283.25	195.10	591.59	3,416.56		
第 9 年	1,069.94	283.25	195.10	591.59	4,008.15		
第 10 年	1,069.94	283.25	195.10	591.59	4,599.74		
第 11 年	1,102.06	287.40	201.07	613.59	5,213.33		
第 12 年	1,102.06	287.40	201.07	613.59	5,826.92		
第 13 年	1,102.06	287.40	201.07	613.59	6,440.51		
第 14 年	1,135.15	291.68	207.23	636.24	7,076.75		
第 15 年	1,135.15	291.68	207.23	636.24	7,712.99		
第 16 年	1,135.15	291.68	226.53	616.94	8,329.93		
第 17 年	1,169.26	296.09	240.30	632.87	8,962.80		
第 18 年	1,169.26	296.09	241.87	631.30	9,594.10		
第 19 年	1,169.26	296.09	243.45	629.72	10,223.82		
第 20 年	1,204.31	300.63	257.56	646.12	10,869.94		
第 21 年	1,204.31	300.63	259.13	644.55	11,514.49		
第 22 年	1,204.31	300.63	263.07	640.61	12,155.10		
第 23 年	1,240.82	305.32	280.02	655.48	12,810.58		
第 24 年	1,240.82	305.32	283.96	651.54	13,462.12		
第 25 年	1,240.82	305.32	287.90	647.60	14,109.72		
第 26 年	1,278.19	310.14	305.16	662.89	14,772.61		
第 27 年	1,278.19	310.14	313.03	655.02	15,427.63		
第 28 年	1,278.19	310.14	320.91	647.14	16,074.77		
第 29 年	1,316.57	315.10	342.47	659.00	16,733.77		
第 30 年	1,316.57	315.10	350.34	651.13	17,384.90		

5.5 综述

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 17,384.90 万元，偿还债券本息为 14,323.75 万元，本息覆盖倍数为 1.21 倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.50%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章 事前绩效评估情况

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，方城县城市管理局根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

7.2 事前绩效评估工作结果

根据事前评估报告，方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需

求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

根据事前评估报告，方城县静脉产业园公共配套基础设施建设项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应予以支持。

（以下无正文）

西峡县地下停车场项目实施方案

项目单位：西峡县住房和城乡建设局（盖章）

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目单位 1

1.3 项目性质 1

1.3.1 项目符合专项债政策及行业发展规划 1

1.3.2 项目具备公益性 1

1.3.3 项目具备收益性 1

1.4 建设地点 2

1.5 主要建设内容及规模 2

1.6 建设期 2

1.7 项目总投资 2

1.8 主要经济技术指标 2

1.9 主管部门责任 2

第二章 项目社会经济效益 3

第三章 项目投资估算与资金筹措 5

3.1 估算范围 5

3.2 估算说明 5

3.3 投资估算 6

3.4 资金筹措及投资计划 8

第四章 专项债券融资方案 8

4.1 编制依据 8

4.2 债券使用计划与合规性 9

4.3 债券规模和期限安排 9

4.4 项目主体及运作模式 9

4.5 投资者保护措施 10

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 10

5.1 本期债券应付本息情况.....10
5.2 项目收入成本预测.....12
5.3 项目收益与覆盖倍数.....17
5.4 综述.....18
第六章 风险分析.....18
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....18
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....18
第七章 事前绩效评估情况.....19
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况.....19
7.2 事前绩效评估工作结果.....20

第一章 项目概况

西峡县地下停车场建设项目共申请地方政府专项债券资金总额20,000.00万元，已于2022年使用债券资金10,000.00万元，本次申请资金10,000.00万元，申请地方政府专项债券期限为30年期。

1.1 项目名称

西峡县地下停车场建设项目。

1.2 项目单位

本项目单位与主管部门均为西峡县住房和城乡建设局。

1.3 项目性质

1.3.1 项目符合专项债政策及行业发展规划

该项目属于西峡县重点发展的项目，符合西峡县发展规划。同时，该项目属于专项债券重点支持的领域中的市政和产业园区基础设施项目，符合专项债政策要求。

1.3.2 项目具备公益性

该项目的实施将有利于加快西峡县新型城镇化发展。项目能够是改善城市交通状况和改善居民生活质量的重要措施，具备较强的社会公益性。

1.3.3 项目具备收益性

项目建设内容包括地下车库建设，包括主体建安工程及配套的停车管理系统和供配电等附属工程，项目建成后，能够产生停车位收入、广告收入，具备收益性。

1.4 建设地点

西峡县地下停车场建设项目建设地点位于西峡县商务中心区、文体中心地下。

1.5 主要建设内容及规模

西峡县地下停车场建设项目建设内容为地下车库建设，包括主体建安工程及配套的停车管理系统和供配电等附属工程，共建设停车位 5300 个。其中，机动车位 5100 个，非机动车位 200 个。

1.6 建设期

西峡县地下停车场建设项目的建设期为 2022 年 6 月至 2024 年 6 月。

1.7 项目总投资

项目总投资 40,000.00 万元，其中：工程费用 32,699.00 万元，工程建设其他费用 1,745.44 万元，预备费 2,755.56 万元，建设期利息 4,200 万元。

1.8 主要经济技术指标

主要技术指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	地下停车场总规划用地面积	亩	135.38	
2	总建筑面积	㎡	180500	
2.1	其中：地下停车场和配套商业	㎡	180500	
4	项目总投资	万元	40,000	

1.9 主管部门责任

项目主管部门为西峡县住房和城乡建设局，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券

项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

1、项目建设是适应城乡居民汽车消费快速增长的必然要求

2005 年以来，我国汽车保有量每年增长 15%以上，截止 2020 年 9 月，全国机动车保有量达 3.65 亿辆，其中汽车 2.75 亿辆；机动车驾驶人 4.5 亿人，其中汽车驾驶人 4.1 亿人。

2020 年 1-9 月，新注册登记的汽车达 903 万辆，增量明显高于去年同期。今年前三季度，全国新注册登记机动车 2316 万辆，同比增加 54.5 万辆，增长 2.41%。分季度看，一季度新注册登记机动车 577 万辆，同比下降 21.17%，受疫情影响明显；二季度新注册登记机动车 836 万辆，同比增长 7.18%，机动车消费市场开始复苏；三季度新注册登记机动车 903 万辆，同比增加 153.5 万辆，增长 20.48%，机动车消费市场明显反弹，保持快速增长态势。69 个城市汽车保有量超过 100 万辆，12 个城市汽车保有量超过 300 万辆。汽车保有量超过 100 万辆的城市共有 69 个，与去年同期相比增加 3 个。其中，汽车保有量超过 200 万辆城市 31 个，超过 300 万辆城市 12 个，依次是北京、成都、重庆、苏州、上海、郑州、西安、武汉、深圳、东莞、天津、青岛。北京汽车保有量超过 600 万辆，成都汽车保有量超过 500 万辆，重庆、苏州、上海汽车保有量超过 400 万辆。

载货汽车保有量达 2997 万辆，三季度注册登记量再创历史新高。载货汽车保有量达 2997 万辆，占汽车总量的 10.90%。2020 年三季度，新注册登记载货汽车达 109 万辆，与去年同期相比增加 34.4 万辆，增长 46.11%，再创历史新高。危险货物运输车保有量达 61.7 万辆，较去年同期增加 3.96 万辆，增长 6.86%。

2020 年三季度新领证驾驶人 1022 万人，较去年同期增加 12 万人。全国机动车驾驶人数量达 4.5 亿人，其中，汽车驾驶人数量为 4.1 亿人，占驾驶人总数的 91.11%。

目前我国停车场建设的现状远不能适应汽车快速增长的需要。根据车位配比

数来说，机动车合理的停位（包括住宅自备车位、单位配建停车场和公共停车场）与机动车比例应当为 1:1.2 至 1.5，其中公共停车场停车位应该是机动车总数的 30%。西峡县中心城区主要道路有效临时停车泊位较少，公共停车场建设严重滞后，远远满足不了日益增长的停车需求。本项目将新建机动车辆和非机动车辆停车位共约 5000 余个，能在一定程度上缓解停车难的问题。

2、项目建设是新型城镇化发展的客观需要

我国城镇化正处于快速发展阶段，2019 年底城镇化率为 60.6%，与欧美等发达国家相比，我国城镇化还有大幅提升的空间。根据我国人口规模计算，城镇化率每提高 1 个百分点，意味着有 1400 多万人进入城市，2020 年 8 月 17 日，中国社会科学院农村发展研究所、中国社会科学出版社在北京联合举行《中国农村发展报告 2020》，报告指出，“十四五”时期，中国农村发展形势将呈现出新的特点。预计到 2025 年，中国城镇化率将达到 65.5%，保守估计新增农村转移人口 8000 万人以上；农业就业人员比重将下降到 20%左右；乡村 60 岁以上人口比例将达到 25.3%，约为 1.24 亿人。城市规模的扩大和人口数量的增加必然带来更多的停车需求。

3、项目建设是改善城市交通状况和改善居民生活质量的重要措施

停车难问题是当前“城市病”的突出表现，由此引发的占道停车等大量交通违法行为，侵占公共空间，影响了人民群众正常的生活秩序和生活质量，造成交通状况的日益恶化。加快停车场建设，促进规范停车，减少占道停车，恢复道路通行功能，是缓解交通拥堵、改善居民生活环境的重要措施。

4、项目建设是城市可持续发展的需要

交通是城市的基础性设施，是城市快速发展的基础性条件。虽然我国城市交通、停车系统取得了很大的发展，交通、停车网络也在不断完善，但是交通、停车系统容量不足的问题一直没有得到很好地解决，特别在各大中城市，交通拥挤的问题一直存在，交通、停车场系统的压力较大，这已经直接影响城市的形象和发展。西峡县同全国其他城市一样，城区交通非常拥挤，严重影响了城市的形象和发展。因此，加快城区停车场的建设刻不容缓，通过建设多个停车场，完善停车场网络，缓解交通拥挤和停车难问题，将为城市发展提供源源不断的活力。

5、项目建设是符合城市规划建设的需要

公共停车场建设规划是城市规划建设的重要组成部分，应纳入城市总体规划和交通建设发展规划的范畴，与城市整体规划布局协调统一，应借鉴发达国家大中城市停车发展的成熟经验，制定并不断完善城市停车场发展规划，确立以发展配建停车场为主体，路边公共停车场（库）为辅助，路面（占道）停车场为补充的建设原则。在城市规划中，要预留停车用地，合理布局公共停车场并适当调整配建指标，充分考虑和预留与公共交通、对外交通枢纽之间衔接的公共停车场，为未来综合交通体系构建预留发展空间。因此，做好停车场建设规划，建设与城市交通相适应的的多个公共停车场，完全符合城市规划建设的需要。

6、项目建设是提高城市区域服务质量的需要

停车场建设将有助于改善西峡县城区交通和停车环境，缓解城区内的停车泊位不足的问题，尤其是中小商业商务区一位难求的现象，从而大大提高的环境档次，改善了城区的停车和交通的状况，提升城区的服务水平和服务质量，可于进一步提升的知名度和美誉度以及区域的竞争力和影响力。

综上所述，本项目的建设是西峡县发展的需要，是解决城市停车难问题的需要，是符合西峡县规划建设的需要，是提高区域服务质量的需要，是解决城市发展与土地紧缺矛盾的有效途径，项目的建设是很有必要的。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算的内容包括：项目的土地费用、土建、配套设备安装及其他费用、基本预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

本项目投资估算编制依据国家和省市现行的计费标准和计算办法包括：

1、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

3、《投资项目经济咨询评估指南》咨经[1998]11 号；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6、《河南省市政工程预算定额》（HAA01-31-2016）；

7、《市政工程投资估算编制办法》（建标[2017]164 号文）；

8、《南阳市工程造价信息》。

3.3 投资估算

项目总投资 40,000.00 万元，其中：工程费用 32,699.00 万元，工程建设其他费用 1,745.44 万元，预备费 2,755.56 万元，建设期利息 4,200 万元。

室内工程估算表

序号	名称	建筑面积	建筑工程费	合计
		(m^2)	投资	
1	西峡县西峡县地下停车场项目地下 1 层	90250.00	15,749.50	**15,749.50**
	其中：土建		11,402.50	11,402.50
	给排水消防		1,035.00	1,035.00
	通风		517.50	517.50
	变配电		1,035.00	1,035.00
	电力照明		1,035.00	1,035.00
	弱电		724.50	724.50
2	西峡县西峡县地下停车场项目地下 2 层	90250.00	15,749.50	**15,749.50**
	其中：土建		11,402.50	11,402.50
	给排水消防		1,035.00	1,035.00
	通风		517.50	517.50
	变配电		1,035.00	1,035.00

	电力照明		1,035.00	1,035.00
	弱电		724.50	724.50
3	电梯	20.00（个）	200.00	**200.00**
	其中：土建		-	
	给排水消防		-	
	通风		-	
	弱电		-	
4	广告展示位（立式广告杆）	100（个）	1000.00	**1000.00**
5	合计	180500.00		**32,699.00**

其他费用估算表

序号	名称	收费依据	指标		计算基数	投资(万元)
1	工程其他费用					
1.1	建设单位管理费	财政部财建[2002]394 号	%	1.5～0.8	34,570.95	276.33
1.2	可研报告编制、评估费	计价格[1999]1283 号	项	1		20.00
1.3	环境影响报告书编制评估费	计价格[2002]125 号	项	1		8.00
1.4	工程勘察费	计价格[2002]10 号	%	0.55	34,570.95	190.14
1.5	工程设计费	计价格[2002]10 号	元/m2	17.7	180,500.00	318.78
1.6	工程建设监理费	发改价格[2007]670 号	%	2.4	34,570.95	368.33
1.7	工程招标	计价格[2002]1980 号	%	1～0.05	34,570.95	17.29
1.8	服务招标	计价格[2002]1980 号	%	1.5～0.45	34,570.95	155.57
1.9	场地平整及临时设施费	计标（85）352 号	%	0.5	34,570.95	172.85

1.1	工程造价咨询服务费	豫发改收费〔2008〕2510 号	%	0.12	34,570.95	41.49
1.11	施工图审查费	豫发改收费〔2004〕1555 号	项	1		10.00
1.12	劳动安全、职业卫生评价费	建设单位提供	项	1		10.00
1.13	建设工程交易服务费	建设单位提供	%	0.08	34,570.95	11.55
1.14	白蚁防治费	建设单位提供	元/m2	2.3	180,500.00	41.40
1.15	工程保险费		%	0.3	34,570.95	103.71
2	预备费				2,755.56	
3	建设期利息				2,800.00	
	合计					**7301**

3.4 资金筹措及投资计划

本项目估算总投资为 40,000.00 万元，投资来源为财政资金与地方政府专项债券资金。其中，项目资本金 20,000.00 万元，全部来源于县财政资金，占总投资的 50.00%;拟申请地方政府专项债券资金 20,000.00 万元,占总投资的 50.00%。

项目分年度投资计划为：

2022 年需投入财政资金 2000 万元，债券资金 20,000.00 万元；2023 年需要投入财政资金 9000 万元，债券资金 0 万元；2024 年需要投入财政资金 9000 万元，债券资金 0 万元。

第四章 专项债券融资方案

4.1 编制依据

根据财政部财库〔2015〕83 号《地方政府专项债券发行管理暂行办法》、

财预〔2017〕89 号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》、《西峡县地下停车场建设项目可行性研究报告》等文件。

4.2 债券使用计划与合规性

项目共申请地方政府专项债券资金总额 20,000.00 万元，已于2022年使用债券资金10,000.00万元，本次申请资金10,000.00万元，计划2022 年使用完毕。本期申请的地方政府专项债券资金全部用于本项目工程建设。

项目单位及主管部门承诺债券资金不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息；不用于 PPP 项目；不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

4.3 债券规模和期限安排

项目共申请地方政府专项债券资金总额 20,000.00 万元，已于2022年使用债券资金10,000.00万元，本次申请资金10,000.00万元，申请的地方政府专项债券期限为 30 年。

4.4 项目主体及运作模式

根据西峡县住房和城乡建设局核发《关于西峡县地下停车场建设项目可行性研究报告的批复》（西发改审批[2021]19 号），本项目债券申请单位与主管部门为西峡县住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为西峡县住房和城乡建设局，项目建设及运营单位均为西峡县住房和城乡建设局。

关于项目债券资金使用，由西峡县住房和城乡建设局按照建设进度，向西峡县财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由西峡县住房和城乡建设局负责将项目产生的收益归集，并按西峡县住房和城乡建设局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由西峡县住房和城乡建设局根据运营情况及时向西峡县财政局上缴项目运营收益，由西峡县住房和城乡建设局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位严格落实各项规定，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43 号）、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本期债券应付本息情况

本项目申报使用专项债券资金 20,000.00 万元，本次申报债券资金全部用于本项目的建设。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申报使用的债券票面利率 4.50%进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年

每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自使用之日起 30 年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金余额	本期申请债券金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		20,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 2 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 3 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 4 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 5 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 6 年	20,000.00		200.00	19,800.00	4.50%	900.00	1,100.00
第 7 年	19,800.00		200.00	19,600.00	4.50%	891.00	1,091.00
第 8 年	19,600.00		200.00	19,400.00	4.50%	882.00	1,082.00
第 9 年	19,400.00		200.00	19,200.00	4.50%	873.00	1,073.00
第 10 年	19,200.00		200.00	19,000.00	4.50%	864.00	1,064.00
第 11 年	19,000.00		400.00	18,600.00	4.50%	855.00	1,255.00
第 12 年	18,600.00		400.00	18,200.00	4.50%	837.00	1,237.00
第 13 年	18,200.00		400.00	17,800.00	4.50%	819.00	1,219.00
第 14 年	17,800.00		400.00	17,400.00	4.50%	801.00	1,201.00
第 15 年	17,400.00		400.00	17,000.00	4.50%	783.00	1,183.00
第 16 年	17,000.00		400.00	16,600.00	4.50%	765.00	1,165.00
第 17 年	16,600.00		400.00	16,200.00	4.50%	747.00	1,147.00
第 18 年	16,200.00		400.00	15,800.00	4.50%	729.00	1,129.00
第 19 年	15,800.00		400.00	15,400.00	4.50%	711.00	1,111.00
第 20 年	15,400.00		400.00	15,000.00	4.50%	693.00	1,093.00
第 21 年	15,000.00		1,000.00	14,000.00	4.50%	675.00	1,675.00
第 22 年	14,000.00		1,000.00	13,000.00	4.50%	630.00	1,630.00
第 23 年	13,000.00		1,000.00	12,000.00	4.50%	585.00	1,585.00
第 24 年	12,000.00		1,000.00	11,000.00	4.50%	540.00	1,540.00
第 25 年	11,000.00		1,000.00	10,000.00	4.50%	495.00	1,495.00
第 26 年	10,000.00		2,000.00	8,000.00	4.50%	450.00	2,450.00
第 27 年	8,000.00		2,000.00	6,000.00	4.50%	360.00	2,360.00
第 28 年	6,000.00		2,000.00	4,000.00	4.50%	270.00	2,270.00
第 29 年	4,000.00		2,000.00	2,000.00	4.50%	180.00	2,180.00
第 30 年	2,000.00		2,000.00	0.00	4.50%	90.00	2,090.00
合计		**20,000.00**	**20,000.00**			**20,925.00**	**40,925.00**

5.2 项目收入成本预测

该项目建设期 2 年，在债券存续期该项目的现金流入以拟建项目在债券存续期内预期项目的预期收益实现。本次预测项目收益是在项目建成后可实现的收入的基础上，考虑运营期间产生的停车位收入、广告收入和运营成本对整体收益的影响程度。相关预测数据来源于西峡县住房和城乡建设局提供的《西峡县地下停车场建设项目可行性研究报告》，具体项目收入和支出预测如下：

6.2.1 项目收入预测

1、停车位收入预测

（1）机动车停车位收入预测

本项目停车场的机动停车位 5100 个，项目单位全天候运营，全年工作天数按 365 天确定；参考南阳市物价管理办公室《关于南阳市中心城区公共停车场车辆临时停放看管服务收费有关事项的通知》，具体收费标准为：（1）三轮摩托车、四轮电动车、小型汽车 3 元/辆次；中型汽车 5 元/辆次；大型汽车 12 元/辆次；（2）计时停车场收费标准：10 座以下小型车，2 小时内 3 元，每增加 1 小时加收 1 元；10 座至 30 座中型车，2 小时内 5 元，每增加小时加收 1.5 元；30 座以上大型车，2 小时内 12 元，每增加 1 小时加收 2 元；西峡县附近县市停车场收费情况如下表所示：

参照地点	收费标准	平均价格（元/天/辆）
新华城市广场地上停车场（南阳市）	2 小时以内（含 2 小时）3 元钱，超出 2 小时每增加 1 小时收费 1 元	16.00 元/天/ 辆
内乡县衙停车场（内乡县）	10 座以下（不含 10 座）客车，6 小时以内（含 6 小时）10 元，超过 1 小时加收 1 元，小于 1 小时按 1 小时计算，一次增加。	15.00 元/天/ 辆

本项目建成后，参照南阳市物价管理办公室《关于南阳市中心城区公共停车场车辆临时停放看管服务收费有关事项的通知》的相关规定。同时，参考周边城市的停车收费情况，南阳市各县区目前小汽车停车收费标准以及当前西峡县内已有停车位收费标准为 3.00~5.00 元/位，考虑到通货膨胀等因素，本项目在运营期的第一年将按照 5.00 元/位的收费标准计算停车费，每天周转率按照 3.00 计算；

（2）非机动车停车位收入预测

本项目建成后,停车场的非机动停车位200个,全年工作天数按365天确定。参考南阳市物价管理办公室《关于南阳市中心城区公共停车场车辆临时停放看管服务收费有关事项的通知》，具体收费标准为：1、计次停车场收费标准：自行车0.5元/辆次；两（三）轮电动车、两轮摩托车1元/辆次；非机动车按照社会公共停车收费标准，非机动停车位按0.5元/辆来收费，周转率按照4.00计算；

2、广告收入

本项目建成后，地下停车场有100个位置可用于广告出租，根据西峡县相关区域停车场的广告收费标准，并到西峡县物价部门咨询了相应的收费标准，并结合市场调查数据预测,参考西峡县产业集聚区管理委员会办公室与翼诚县众和矿业有限公司签署的《广告展示位出租合同》、西峡县产业集聚区管理委员会办公室与神木县亿通煤化有限公司一分公司签署《广告牌租赁协议》。本项目停车位广告按照谨慎原则，保守估计5万元/个·年计算；

经营期第一年负荷率为60%、第二年负荷率为70%，第三年负荷率为80%，第四年及以后年度负荷率为90%计算；

在遵循补偿成本、合理盈利的基础上各项收入预测如下：

债券存续期内项目收入预测表

单位：万元

年度	停车位收入	广告收入	合计
第1年			
第2年			
第3年	1,684.11	300.00	1,984.11
第4年	1,964.80	350.00	2,314.80
第5年	2,245.48	400.00	2,645.48
第6年	2,526.17	450.00	2,976.17
第7年	2,526.17	450.00	2,976.17
第8年	2,526.17	450.00	2,976.17
第9年	2,526.17	450.00	2,976.17
第10年	2,526.17	450.00	2,976.17
第11年	2,526.17	450.00	2,976.17
第12年	2,526.17	450.00	2,976.17
第13年	2,526.17	450.00	2,976.17
第14年	2,526.17	450.00	2,976.17
第15年	2,526.17	450.00	2,976.17
第16年	2,526.17	450.00	2,976.17

年度	停车位收入	广告收入	合计
第 17 年	2,526.17	450.00	2,976.17
第 18 年	2,526.17	450.00	2,976.17
第 19 年	2,526.17	450.00	2,976.17
第 20 年	2,526.17	450.00	2,976.17
第 21 年	2,526.17	450.00	2,976.17
第 22 年	2,526.17	450.00	2,976.17
第 23 年	2,526.17	450.00	2,976.17
第 24 年	2,526.17	450.00	2,976.17
第 25 年	2,526.17	450.00	2,976.17
第 26 年	2,526.17	450.00	2,976.17
第 27 年	2,526.17	450.00	2,976.17
第 28 年	2,526.17	450.00	2,976.17
第 29 年	2,526.17	450.00	2,976.17
第 30 年	2,526.17	450.00	2,976.17
合计	**69,048.64**	**12,300.00**	**69,048.64**

6.2.2 项目成本预测

与预期的项目收入相关支出主要包括工资福利费、维修采购费、停车场维护费、水电费及其他费用。

1.工资福利费

本项目建成后，本项目拟使用员工 50 人，每年每人 4 万元成本；

2.维修、采购费

本项目建成后，维修、采购费按照营业收入 5%计算；

3.停车场维护

本项目建成后，停车场维护支出按营业收入的 15%计算；

4.水电费用

本项目建成后，此原材料主要为照明所需及其他公共设施耗费，按照营业收入 2%计算；

5.其他费用

除上述费用外，其他费用按营业收入的 3%估算；

债券存续期内项目经营成本预测表

单位：万元

年度	工资福利支出	维修、采购费	停车场维护费	水电费用	其他费用	合计
第 1 年						
第 2 年						
第 3 年	200.00	99.21	297.62	39.68	59.52	696.03
第 4 年	200.00	115.74	347.22	46.30	69.44	778.70
第 5 年	200.00	132.27	396.82	52.91	79.36	861.36
第 6 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 7 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 8 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 9 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 10 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 11 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 12 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 13 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 14 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 15 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 16 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 17 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 18 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 19 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 20 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 21 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 22 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 23 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 24 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 25 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 26 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 27 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 28 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 29 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
第 30 年	200.00	148.81	446.43	59.52	89.29	944.05
合计	**5,600.00**	**4,067.47**	**12,202.41**	**1,626.89**	**2,440.57**	**25,937.34**

2、税金及附加

增值税按综合税率 6%进行计算，城建维护税、教育附加费及地方教育附加

费税率分别为 5%、3%及 2%，企业所得税按 25%计算。

项目成本预测表

单位：万元

年度	运营成本	相关税费	合计
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年	696.03	123.55	819.58
第 4 年	778.70	144.13	922.83
第 5 年	861.36	164.72	1,026.08
第 6 年	944.05	185.30	1,129.35
第 7 年	944.05	185.30	1,129.35
第 8 年	944.05	185.30	1,129.35
第 9 年	944.05	185.30	1,129.35
第 10 年	944.05	185.30	1,129.35
第 11 年	944.05	185.30	1,129.35
第 12 年	944.05	185.30	1,129.35
第 13 年	944.05	185.30	1,129.35
第 14 年	944.05	185.30	1,129.35
第 15 年	944.05	185.30	1,129.35
第 16 年	944.05	185.30	1,129.35
第 17 年	944.05	185.30	1,129.35
第 18 年	944.05	185.30	1,129.35
第 19 年	944.05	185.30	1,129.35
第 20 年	944.05	185.30	1,129.35
第 21 年	944.05	185.30	1,129.35
第 22 年	944.05	185.30	1,129.35
第 23 年	944.05	185.30	1,129.35
第 24 年	944.05	185.30	1,129.35
第 25 年	944.05	185.30	1,129.35
第 26 年	944.05	185.30	1,129.35
第 27 年	944.05	185.30	1,129.35
第 28 年	944.05	185.30	1,129.35
第 29 年	944.05	185.30	1,129.35
第 30 年	944.05	185.30	1,129.35
合计	**25,937.34**	**5,064.90**	**31,002.24**

5.3 项目收益与覆盖倍数

项目相关收益额及本息覆盖倍数

单位：万元

年度	一、现金流入	项目活动现金流入	二、现金流出	2.1 项目活动现金流出	2.2 其他融资还本付息	三、现金净流量	四、期末项目累计现金结存额	五、债券本息	六、债券本息覆盖倍数
第 1 年	-	-							
第 2 年	-	-							
第 3 年	**1,984.11**	1,984.11	**819.58**	819.58		**1,164.53**	**1,164.53**		
第 4 年	**2,314.80**	2,314.80	**922.83**	922.83		**1,391.97**	**2,556.50**		
第 5 年	**2,645.48**	2,645.48	**1,026.08**	1,026.08		**1,619.40**	**4,175.90**		
第 6 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**6,022.72**		
第 7 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**7,869.54**		
第 8 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**9,716.36**		
第 9 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**11,563.18**		
第 10 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**13,410.00**		
第 11 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**15,256.82**		
第 12 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**17,103.64**		
第 13 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**18,950.46**		
第 14 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**20,797.28**		
第 15 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**22,644.10**		
第 16 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**24,490.92**	**40,925.00**	**1.23**
第 17 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**26,337.74**		
第 18 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**28,184.56**		
第 19 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**30,031.38**		
第 20 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**31,878.20**		
第 21 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**33,725.02**		
第 22 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**35,571.84**		
第 23 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**37,418.66**		
第 24 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**39,265.48**		
第 25 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**41,112.30**		
第 26 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**42,959.12**		
第 27 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**44,805.94**		
第 28 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**46,652.76**		
第 29 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**48,499.58**		
第 30 年	**2,976.17**	2,976.17	**1,129.35**	1,129.35		**1,846.82**	**50,346.40**		

5.4 综述

经上述测算，在西峡县住房和城乡建设局对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额50,346.40万元，偿还债券本息为40,925.00万元，本息覆盖倍数为1.23倍。预测期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项

目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.50%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章 事前绩效评估情况

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，西峡县住房和城乡建设局根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项

目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

7.2 事前绩效评估工作结果

根据事前评估报告，西峡县地下停车场建设项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

根据事前评估报告，西峡县地下停车场建设项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

（以下无正文）

本页无正文，为盖章页

项目单位：西峡县住房和城乡建设局（盖章）

主管部门：西峡县住房和城乡建设局（盖章）

财政部门：西峡县财政局（盖章）

时间：2022年4月25日

西峡中医药特色产业园项目实施方案

项目单位：西峡县中药材生产办公室（盖章）

主管部门：西峡县中药材生产办公室（盖章）

财政部门：西峡县财政局（盖章）

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目单位 1

1.3 项目性质 1

1.3.1 项目符合专项债政策及行业发展规划 1

1.3.2 项目具备公益性 1

1.3.3 项目具备收益性 1

1.4 建设地点 2

1.5 主要建设内容及规模 2

1.6 建设期 2

1.7 项目总投资 2

1.8 主要经济技术指标 2

1.9 主管部门责任 3

第二章 项目社会经济效益 3

2.1 项目建设必要性分析 3

2.1.1 顺应我国中药产业快速发展的需要 3

2.1.2 符合国家当前的大力发展中医药的产业政策，推动药材产业化精准扶贫 4

2.1.3 大力发展中医药的国情需要 5

2.1.4 增加当地就业带动相关产业链发展的需要 5

2.2 项目建设可行性分析 6

2.2.1 符合国家十三五的产业发展政策 6

2.2.2 具有优越的适生环境，具多种中药材生长的优越条件 8

2.2.3 中医药龙头的带动作用 8

第三章 项目投资估算与资金筹措 8

3.1 估算范围 8

3.2 估算说明 9

3.3 投资估算.....9
3.4 资金筹措及投资计划.....9
第四章 专项债券融资方案.....10
4.1 编制依据.....10
4.2 债券使用计划与合规性.....10
4.3 债券规模和期限安排.....10
4.4 项目主体及运作模式.....10
4.5 投资者保护措施.....11
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....12
5.1 本期债券应付本息情况.....12
5.2 项目收入成本预测.....13
5.3 项目收益与覆盖倍数.....20
5.4 综述.....21
第六章 风险分析.....21
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....21
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....21
第七章 事前绩效评估情况.....22
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况.....22
7.2 事前绩效评估工作结果.....23

第一章 项目概况

西峡中医药特色产业园项目共申请地方政府专项债券资金总额18,000.00万元，已于2022年使用债券资金10,400.00万元，本次申请资金1,300.00万元，申请地方政府专项债券期限为30年期。

1.1 项目名称

西峡中医药特色产业园项目。

1.2 项目单位

本项目单位与主管部门均为西峡县中药材生产办公室。

1.3 项目性质

1.3.1 项目符合专项债政策及行业发展规划

该项目属于西峡县重点发展的项目，符合西峡县发展规划。同时，该项目属于专项债券重点支持的领域中的市政和产业园区基础设施项目，符合专项债政策要求。

1.3.2 项目具备公益性

该项目的实施将有利于顺应我国中药产业快速发展，项目符合国家当前的大力发展中医药的产业政策，增加当地就业带动相关产业链发展，具备较强的社会公益性。

1.3.3 项目具备收益性

项目建设内容包括医药食品工业区、办公中心区、物流配送区、广告位和停车位若干，项目建成后，能够产生租金收入、物业费收入、广告位收入，具备收益性。

1.4 建设地点

西峡中医药特色产业园项目建设地点位于西峡县高新农业科技园区。

1.5 主要建设内容及规模

西峡中医药特色产业园项目建设内容为本项目总占地面积 2500 亩，总建筑面积 92,900.05 平方米，建设内容包括：医药食品工业区、办公中心区、物流配送区、广告位和停车位若干。

1.6 建设期

西峡中医药特色产业园项目的建设期为 2022 年 6 月至 2024 年 6 月。

1.7 项目总投资

项目总投资金额为 35,702.24 万元。

1.8 主要经济技术指标

主要技术指标表

序号	指标名称	单位	指标	备注
一、建设内容及建设规模				
1	总用地面积	亩	2,500.00	
2	总建筑面积	m^2	92,900.05	
其中	标准化厂房	m^2	31,364.80	
	仓库用房	m^2	18,335.25	
	配套车间	m^2	5,300.00	
	污废料处置站及配套	m^2	2,000.00	
	办公用区	m^2	24,650.00	
	物流配送用房	m^2	8,200.00	
	广告位	m^2	420.00	
	消防控制室	m^2	214.00	
	楼梯间连廊	m^2	1,225.00	
	物业用房	m^2	315.00	
	设备用房	m^2	475.00	

	其他设备设施	m^2	401.00	
3	容积率		0.06	
4	绿地率		60.00%	
5	广告位	个	160	
6	停车位	个	500	均为室外停车位

1.9 主管部门责任

项目主管部门为西峡县中药材生产办公室，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设必要性分析

2.1.1 顺应我国中药产业快速发展的需要

我国是最大的发展中国家，地处北半球亚热带、温带地区，常规能源贫乏而资源相对丰富。中国是生物多样性丰富的国家之一，同时也是中医药资源最丰富的国家。据全国中药资源普查统计，中国中药资源类有 12807 种，其中药用植物有 11146 种，药用动物有 1581 种。全国民间草药约 7000 种，占 60%；民族药约 4000 种，占 30%；商品中药材约 1200 种，占 10%。近 10 年来，我国天然植物药的需求翻了三番，年需求量高达 6000 万公斤，出口约 3000 万公斤。

近几年，随着全世界自我医疗保健意识的增强，人们越来越追求绿色食品、纯天然制品，这使得国际植物药市场和健康营养品市场发展十分迅速，平均以每年 30%速度增长。人民逐渐意识到天然植物药的重要作用。中药不仅对医学界，对美容界护肤方法产生的影响也越来越大。

由于中药注重人体调节，以预防、休养、保健为主要目的，着眼于长久调理

以求得身心健康，非常符合当前发展趋势中的养生、健康理念。中医药不仅在疾病治疗方面疗效独特，在养生保健、疾病预防方面也有明显优势。中医药资源丰富，中医药文化历史悠久，发展以中医药为特色的产业化项目，优势得天独厚。而且，近年来，中医药事业大力发展，中医体质学、中医“治未病”等相继推向市场，传统的药膳、按摩、推拿等养生保健项目也得到了新发展。发展中药加工制药潜力巨大。

2.1.2 符合国家当前的大力发展中医药的产业政策，推动药材产业化精准扶贫

《中医药发展“十三五”规划》提出，到 2020 年，实现人人基本享有中医药服务。中医药医疗、保健、科研、教育、产业、文化发展迈上新台阶，标准化、信息化、产业化、现代化水平不断提高。健康服务可得性、可及性明显改善，中医药防病治病能力和学术水平大幅提升，人才培养体系基本建立，中医药产业成为国民经济重要支柱之一，中医药对外交流合作更加广泛，符合中医药发展规律的法律体系、标准体系、监督体系和政策体系基本建立，中医药管理体制更加健全，为建设健康中国和全面建成小康社会做出新贡献。

《中医药发展“十三五”规划》同时提出推进中药保护和发展。加强中药资源保护和利用。建立中药种质资源保护体系。开展第四次全国中药资源普查，建立覆盖全国中药材主要产区的资源监测网络。突破一批濒危稀缺中药材的繁育技术瓶颈。保护药用种质资源和生物多样性。促进中药制剂原料精细化利用和生产过程资源回收利用，有效提升中药资源利用率。开展中成药和中药饮片临床综合评价试点。建设一批集初加工、仓储、追溯等多功能为一体的中药材物流基地，建立中药材生产流通全过程质量管理和质量追溯体系。

促进中药材种植养殖业绿色发展。制定国家道地药材目录，加强道地药材良种繁育基地和规范化种植养殖基地建设，发展道地中药材生产和产地加工技术。制定中药材种植养殖、采集、储藏技术标准，利用有机、良好农业规范等认证手段加强对中药材种植养殖的科学引导，发展中药材种植养殖专业合作社和合作联社，提高规模化、规范化水平。支持发展中药材生产保险。推动贫困地区中药材产业化精准扶贫。

2.1.3 大力发展中医药的国情需要

2019 年 12 月新型冠状病毒感染的肺炎疫情发生以来，中医院充分发挥中医药在防治疫情方面的优势，坚决贯彻落实国家、省、市相关疫情防控精神，坚决按照我市新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控指挥部的部署，牢牢扛起辖区中医药预防、救治工作的指导和疑难危重病例会诊的重任。在武汉、北京、江西、广东等省市，中医药的对新冠肺炎的治疗效果已经得到了公认。在当下的抗疫一线，“中医药”被频频提及，备受追捧。

2020 年 2 月 13 日召开的中央应对新冠肺炎疫情工作领导小组会议要求：强化中西医结合，促进中医药深度介入诊疗全过程，及时推广有效方药和中成药。加快药物临床试验，有效的药抓紧向救治一线投放，提高治愈率、降低病亡率。

正是这种疗效，国家卫生健康委员会和国家中医药管理局联合发文要求，在新冠肺炎等传染病防治工作中，建立健全中西医协作机制,强化中西医联合会诊制度，提升临床救治效果，齐抓共管、精准防治，更好地发挥中医药在新冠肺炎等传染病防治中的作用。

去年 10 月，习近平总书记对中医药工作作出重要指示强调，中医药学包含着中华民族几千年的健康养生理念及其实践经验，是中华文明的一个瑰宝，凝聚着中国人民和中华民族的博大智慧。可以说，中医药为中华民族的繁衍昌盛和人类健康作出了卓越贡献，是中华民族数千年绚烂文化不可分割的组成部分。

结合本次在疫情防治中发挥的巨大作用，我们看到了中医药摆脱尴尬地位，在医疗核心战场持续发力的宽广前景。而西峡当地以宛西制药为代表的 7 家医药企业，广受市场和医疗行业的认可。未来中成药的需要将进一步带动西峡中医药行业的发展。

2.1.4 增加当地就业带动相关产业链发展的需要

本项目建成后，将为当地提供就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，可促进当地经济和谐发展，满足民生需求。

2.2 项目建设可行性分析

2.2.1 符合国家十三五的产业发展政策

“十三五”时期是我国全面建成小康社会的决胜阶段，是全面深化改革的攻坚时期。中医药作为我国独特的卫生资源、潜力巨大的经济资源、具有原创优势的科技资源、优秀的文化资源和重要的生态资源，在经济社会发展中发挥着日益重要的作用。为认真贯彻落实党中央、国务院发展中医药的方针政策，推进中医药振兴发展，更好地为建设健康中国服务，为全面建成小康社会服务，根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》和《中医药发展战略规划纲要（2016—2030 年）》，制定《中医药发展“十三五”规划》。

《中医药发展“十三五”规划》提出，到 2020 年，实现人人基本享有中医药服务。中医药医疗、保健、科研、教育、产业、文化发展迈上新台阶，标准化、信息化、产业化、现代化水平不断提高。健康服务可得性、可及性明显改善，中医药防病治病能力和学术水平大幅提升，人才培养体系基本建立，中医药产业成为国民经济重要支柱之一，中医药对外交流合作更加广泛，符合中医药发展规律的法律体系、标准体系、监督体系和政策体系基本建立，中医药管理体制更加健全，为建设健康中国和全面建成小康社会做出新贡献。

《中医药发展“十三五”规划》同时提出推进中药保护和发展。加强中药资源保护和利用。建立中药种质资源保护体系。开展第四次全国中药资源普查，建立覆盖全国中药材主要产区的资源监测网络。突破一批濒危稀缺中药材的繁育技术瓶颈。保护药用种质资源和生物多样性。促进中药制剂原料精细化利用和生产过程资源回收利用，有效提升中药资源利用率。开展中成药和中药饮片临床综合评价试点。建设一批集初加工、仓储、追溯等多功能为一体的中药材物流基地，建立中药材生产流通全过程质量管理和质量追溯体系。

促进中药材种植养殖业绿色发展。制定国家道地药材目录，加强道地药材良种繁育基地和规范化种植养殖基地建设，发展道地中药材生产和产地加工技术。制定中药材种植养殖、采集、储藏技术标准，利用有机、良好农业规范等认证手段加强对中药材种植养殖的科学引导，发展中药材种植养殖专业合作社和合作联

社，提高规模化、规范化水平。支持发展中药材生产保险。推动贫困地区中药材产业化精准扶贫。

促进中药工业转型升级。实施中药标准化行动计划，持续推进中药产业链标准体系建设，加快形成中药标准化支撑服务体系，引领中药产业整体提质增效，切实保障百姓用药安全有效。推动建立常用中药饮片供应保障体系。实施中药振兴发展工程，提升中药工业自动化、信息化、智能化水平，建立绿色高效的中药先进制造体系。

河南将在加强顶层设计方面，实施中医药优先发展战略，推动中医药跨越发展。将“中西医并重”方针和中央领导指示精神贯彻到各项规划中，积极推进将中医药优先发展战略纳入全省经济社会发展和卫生事业发展“十三五”规划，制订《河南省<中医药发展战略规划纲要（2016-2030 年）>实施方案》和《河南省“十三五”中医事业发展规划》等。

在深化医改中，注重顶层设计，把中西医并重方针贯彻到医保、医疗、医药三医同步改革政策的各方面。在医疗体系规划建设中，支持省级中医机构建设全国中医临床研究中心、区域诊疗中心和健康服务中心，加强市级中医院建设，争取到“十三五”末，县级公立中医院全部纳入国家县级医院标准化建设项目。改进完善中医药人才培养模式，建立良好的用人激励机制。把中医药放在全省健康服务业发展的优先位置，支持河南中药产业、中医药健康服务业等做大做强，积极融入“一带一路”建设，提高中医药在全省经济社会发展中的贡献度。

在南阳市政府的重视支持下，南阳市基层中医药发展驶入了快车道。2018 年，南阳市基层医疗卫生机构中医诊疗量 473 万人次，占比 31%（同类机构诊疗总量 1525.8 万人次）；中药处方（包含中药饮片、中成药）占处方总数的比例为 32%；中药饮片处方占处方总数比例为 5.2%，中医非药物疗法治疗人次占总诊疗人次的比例为 15%。

南阳市获评全国基层中医药工作先进单位，既是机遇也是挑战。作为新成立的政府工作部门，一手抓事业，一手抓产业，继续提升基层中医药服务能力，推进中医药产业园建设，推动南阳中医药工作又好又快发展。

2.2.2 具有优越的适生环境，具多种中药材生长的优越条件

西峡县位于伏牛山腹地，地处南北气候过渡带，空气湿润，温和多雨，自然生态环境保持良好，适宜多种中药材的生长。而且中药材品质好、产量大、分布广，是我国中药材主要产区之一，被誉为“天然中药材库”。

据《西峡医药志》记载和普查表明，西峡中药材资源达 279 科 1328 种，其中植物药材 173 科 1125 种，占《本草纲目》中记载的 1500 种中药材的 75%。在全国普查的 564 个重点品种中，西峡就有 382 种，占全国重点品种的 67.7%。其中山茱萸年产量达 1300 吨，占全国第一，“西峡山茱萸”在 1999 年和 2001 年两届国际农业会上被评为优质名牌产品，被国家质量监督和检疫总局命名为原产地域保护品种。柴胡、连翘、五味子、桔梗、灵芝草、金银花、血参等 10 种中药材年产量占全省第一。

2.2.3 中医药龙头的带动作用

西峡县山茱萸年产量达 1300 吨，占全国第一，“西峡山茱萸”在 1999 年和 2001 年两届国际农业会上被评为优质名牌产品，被国家质量监督和检疫总局命名为原产地域保护品种。中药材产地同时带动了中药制药产业群。以河南宛西制药股份有限公司为核心，企业达到 7 家，年产中成药 2500 吨，年产值达到 8 亿元，主导产品“仲景牌”六味地黄丸年产 6000 万瓶，市场占有率达到 80%。

综合以上因素，本项目建设可行，且十分必要。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算的内容包括：项目的土地费用、土建、配套设备安装及其他费用、基本预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

本项目投资估算编制依据国家和省市现行的计费标准和计算办法包括：

1、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

3、《投资项目经济咨询评估指南》咨经[1998]11 号；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6、《河南省市政工程预算定额》（HAA01-31-2016）；

7、《市政工程投资估算编制办法》（建标[2017]164 号文）；

8、《南阳市工程造价信息》。

3.3 投资估算

本项目总投资为 35,702.24 万元，其中工程费用 20,963.48 万元，设备安装费 6,609.90 万元，土地费用 4,850.00 万元，基本预备费 1,102.94 万元，建设期利息 1,800.00 万元，其他费用 375.92 万元。

3.4 资金筹措及投资计划

本项目估算总投资为 35,702.24 万元，投资来源为财政资金与地方政府专项债券资金。其中，项目资本金 17,702.24 万元，全部来源于县财政资金，占总投资的 49.58%;拟申请地方政府专项债券资金 18,000.00 万元,占总投资的 50.42%。

项目分年度投资计划为：

2022 年需投入财政资金 3702.24 万元，债券资金 18,000.00 万元；2023 年需要投入财政资金 4000 万元，债券资金 0 万元;2024 年需要投入财政资金 10000 万元，债券资金 0 万元。

第四章 专项债券融资方案

4.1 编制依据

根据财政部财库〔2015〕83 号《地方政府专项债券发行管理暂行办法》、财预〔2017〕89 号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》、《西峡县中医药特色产业园项目可行性研究报告》等文件。

4.2 债券使用计划与合规性

项目共申请地方政府专项债券资金总额 18,000.00 万元，已于2022年使用债券资金10,400.00万元，本次申请资金1,300.00万元，本期申请的地方政府专项债券资金全部用于本项目工程建设。

项目单位及主管部门承诺债券资金不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息；不用于 PPP 项目；不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

4.3 债券规模和期限安排

项目共申请地方政府专项债券资金总额 18,000.00 万元，已于2022年使用债券资金10,400.00万元，本次申请资金1,300.00万元，申请的地方政府专项债券期限为 30 年。

4.4 项目主体及运作模式

根据西峡县中药材生产办公室核发《关于西峡县中医药特色产业园项目可行性研究报告的批复》（西发改审批[2020]23号），本项目债券申请单位与主管部门为西峡县中药材生产办公室。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为西峡县中药材生产办公室，项目建设及运营单位均为西峡县中药材生产办公室。

关于项目债券资金使用，由西峡县中药材生产办公室按照建设进度，向西峡县财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由西峡县中药材生产办公室负责将项目产生的收益归集，并按西峡县中药材生产办公室的要求上缴。

关于债券本息偿付，由西峡县中药材生产办公室根据运营情况及时向西峡县财政局上缴项目运营收益，由西峡县中药材生产办公室负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位严格落实各项规定，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43 号）、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本期债券应付本息情况

本项目申报使用专项债券资金 18,000.00 万元，本次申报债券资金全部用于本项目的建设。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申报使用的债券票面利率 4.50%进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自使用之日起 30 年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		18,000.00		18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 2 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 3 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 4 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 5 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 6 年	18,000.00		180.00	17,820.00	4.50%	810.00	990.00
第 7 年	17,820.00		180.00	17,640.00	4.50%	801.90	981.90
第 8 年	17,640.00		180.00	17,460.00	4.50%	793.80	973.80
第 9 年	17,460.00		180.00	17,280.00	4.50%	785.70	965.70
第 10 年	17,280.00		180.00	17,100.00	4.50%	777.60	957.60
第 11 年	17,100.00		360.00	16,740.00	4.50%	769.50	1,129.50
第 12 年	16,740.00		360.00	16,380.00	4.50%	753.30	1,113.30
第 13 年	16,380.00		360.00	16,020.00	4.50%	737.10	1,097.10
第 14 年	16,020.00		360.00	15,660.00	4.50%	720.90	1,080.90
第 15 年	15,660.00		360.00	15,300.00	4.50%	704.70	1,064.70
第 16 年	15,300.00		360.00	14,940.00	4.50%	688.50	1,048.50
第 17 年	14,940.00		360.00	14,580.00	4.50%	672.30	1,032.30
第 18 年	14,580.00		360.00	14,220.00	4.50%	656.10	1,016.10
第 19 年	14,220.00		360.00	13,860.00	4.50%	639.90	999.90
第 20 年	13,860.00		360.00	13,500.00	4.50%	623.70	983.70
第 21 年	13,500.00		900.00	12,600.00	4.50%	607.50	1,507.50

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 22 年	12,600.00		900.00	11,700.00	4.50%	567.00	1,467.00
第 23 年	11,700.00		900.00	10,800.00	4.50%	526.50	1,426.50
第 24 年	10,800.00		900.00	9,900.00	4.50%	486.00	1,386.00
第 25 年	9,900.00		900.00	9,000.00	4.50%	445.50	1,345.50
第 26 年	9,000.00		1,800.00	7,200.00	4.50%	405.00	2,205.00
第 27 年	7,200.00		1,800.00	5,400.00	4.50%	324.00	2,124.00
第 28 年	5,400.00		1,800.00	3,600.00	4.50%	243.00	2,043.00
第 29 年	3,600.00		1,800.00	1,800.00	4.50%	162.00	1,962.00
第 30 年	1,800.00		1,800.00	0.00	4.50%	81.00	1,881.00
合计		18,000.00	18,000.00			18,832.50	36,832.50

5.2 项目收入成本预测

根据《西峡中医药特色产业园项目可行性研究报告》，本项目建设期 2 年，在债券存续期该项目的现金流入以拟建项目在债券存续期内项目预期收益实现。本次预测项目收益是在项目建成后可实现的租金收入、物业费收入、广告位收入的基础上，考虑运营期间产生的运营成本对整体收益的影响程度。相关预测数据来源于西峡县中药材生产办公室提供的《西峡中医药特色产业园项目可行性研究报告》，具体项目收入和支出预测如下：

6.2.1 项目收入预测

1、租金收入

西峡县的房屋租售价格由于地段、品质、办公聚集程度等因素而相差甚远，本项目将按照最新国家建设标准进行建设和装修，保证本项目处于县域最先进水平，目前西峡相同档次物业无明确可参照物，参照 58 同城及安居客西峡本地的 50 平方米以上、基础设施相对健全，租金平均水平约为 39.25 元/平/月，如下图所示。综合考虑人流和办公生产环境，谨慎起见，本项目标准化厂房仓库及配套按照 25 元/月/平，物流配送区按照 29 元/月/平，办公区按照 29 元/月/平。本产业园设计标准化厂房仓库及配套的可用面积 55,000.05 平方米，办公中心区 24,650.00 平方米，配送物流中心 8,200.00 平方米。

58同城·房产

搜房源 免费发布

南阳58同城 > 南阳房产信息 > 南阳商铺出租 > 西峡商铺出租 > 西峡城区商铺出租

(出租) 房子位于商业街中心，地理位置优越

商业街店铺 新房 临街 上水 下水 更新于2022-02-23 10人已浏览

收藏 0人气 举报



2000 元/月 0.95元/m²/天

70m²	商业街店铺	12个月
建筑面积	物业类型	起租期

区　域：西峡区 - 西峡城区

地　址：农贸街 地图



李亚丽

个人

已在58注册6年

已实名认证

微信扫码咨询

电话联系TA 在线沟通

南阳房产网 > 南阳商铺转让 > 西峡商铺转让 > 西峡城区商铺转让

自家门面学校超市附近居民区集中也可空房出租

餐饮美食 商业街店铺 临街 可餐饮 可明火 上水 下水 外摆区 更新于2022-04-13



2400 元/月 转让费：0.1万元

60m²	商业街店铺	1个月
建筑面积	物业类型	剩余租期

区域：西峡西峡城区

地址：多尔玛生活广场(土门店) 地图



年小丽

个人房东

已实名认证

电话联系TA

本店无需装修，设备齐全，接手即可营业

餐饮美食 社区底商 临街 可餐饮 上水 下水 380V 更新于2022-03-13



2950 元/月 转让费：3万元

60m²	社区底商	5个月
建筑面积	物业类型	剩余租期

区域：西峡

地址：金龙苑 地图



张群丽

个人房东

已实名认证

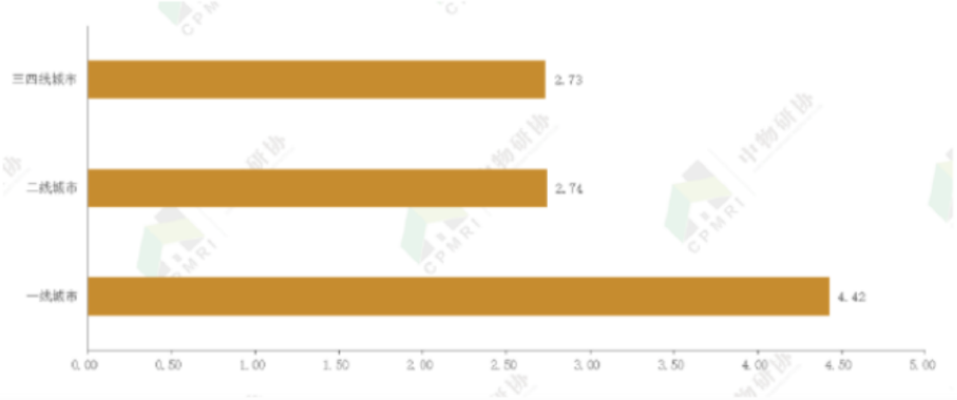
电话联系TA

2、物业费收入

根据 2020 年的《2020 产业园物业管理发展研究报告》，我国按照 2019 年产业园区三四线城市物业收费平均水平 2.73 元/平方米·月（如图所示），中药材涉及枝叶干草等原材料形态，粉尘废渣容易漂浮难处理，药材残渣或污染物本身涉及脱毒处理，物业操作的标准和频次较高，谨慎起见，厂房仓库区按照 0.8 元/（平方米·月），办公按照 1 元/（平方米·月），配送物流区按照 1.5 元/（平方米·月）收取。本产业园设计标准化厂房仓库及配套的可用面积 55,000.05 平方米，办公中心区 24,650.00 平方米，配送物流中心 8,200.00 平方米计算物业收入。物业按照出租的面积计算，收入的实现进度参照出租进度估算。

图 12：500 强企业产业园区物业各城市分级平均物业费水平

单位：元/平方米·月



3、广告位收入

工业园道路、厂房仓储及办公区设分类广告位 160 个，用于产品、技术和企业等的展示广告宣传，根据西峡县相关区域停车场的广告收费标准，并到西峡县物价部门咨询了相应的收费标准，并结合市场调查数据预测，参考西峡县产业集聚区管理委员会办公室与翼诚县众和矿业有限公司签署的《广告展示位出租合同》、西峡县产业集聚区管理委员会办公室与神木县亿通煤化有限公司一分公司签署《广告牌租赁协议》。本项目广告按照谨慎原则，保守估计 2 万元/个/年计算。广告位的出租率，同厂房、办公、物流功能区入驻的企业及相关机构密切相关，谨慎起见，收入的实现进度参照出租进度估算

收入预测如下：

债券存续期内项目收入预测表

单位：万元

年度	租金收入	物业费收入	广告位收入	合计
第 1 年				
第 2 年				
第 3 年	1,675.91	31.68	192.00	1,899.59
第 4 年	1,955.22	36.96	224.00	2,216.18
第 5 年	2,234.55	42.24	256.00	2,532.79
第 6 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 7 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 8 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 9 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 10 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 11 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 12 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 13 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 14 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 15 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 16 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 17 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 18 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 19 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 20 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 21 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 22 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 23 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 24 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 25 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 26 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 27 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 28 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 29 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
第 30 年	2,374.21	44.88	272.00	2,691.09
合计	**65,220.93**	**1,232.88**	**7,472.00**	**73,925.81**

6.2.2 项目成本预测

与预期的项目收入相关支出主要包括运营成本、相关税费。运营成本是项目正常运作所需要的基本费用，包括工资福利费、燃料及动力费、修理费、其他费用、管理费以及相关税费。

1、经营成本

（1）工资福利费

项目定员35人，其中管理人员与技术人员各5人，一般职工25人。管理人员与技术人员年均工资按50000元/人，一般职工年均工资按35000元/人计算。

（2）燃料及动力费

项目建成后主要用于出租，除项目管理用电、水等动力外，其他动力费均由入驻企业自行承担。项目管理用电、水主要为厂区公共区域及物业工作人员水、电消耗，运营期燃料动力费暂按收入3%计取。

（3）管理费用

按年收入的9%计算。

（4）其他费用

年均支出100万元。

经营成本预测如下：

债券存续期内项目经营成本预测表

单位：万元

年度	工资福利费	燃料及动力费	管理费用	其他费用	合计
第 1 年					-
第 2 年					
第 3 年	137.50	56.99	170.96	100.00	465.45
第 4 年	137.50	66.49	199.46	100.00	503.45
第 5 年	137.50	75.98	227.95	100.00	541.43
第 6 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 7 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 8 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 9 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 10 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 11 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 12 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 13 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43

年度	工资福利费	燃料及动力费	管理费用	其他费用	合计
第 14 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 15 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 16 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 17 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 18 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 19 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 20 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 21 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 22 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 23 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 24 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 25 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 26 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 27 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 28 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 29 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
第 30 年	137.50	80.73	242.20	100.00	560.43
合计	3,850.00	2,217.71	6,653.37	2,800.00	15,521.08

2、税金及附加

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目租赁收入、广告位收入增值税税率为 9%、物业费收入增值税税率为 6%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 5%、3%、2%。房产税税率为 12%，企业所得税税率为 25%。

项目成本预测表

单位：万元

年度	预测经营成本	预测相关税费	合计
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年	465.45	184.50	649.95
第 4 年	503.45	215.25	718.70
第 5 年	541.43	246.01	787.44
第 6 年	560.43	261.38	821.81
第 7 年	560.43	261.38	821.81

年度	预测经营成本	预测相关税费	合计
第 8 年	560.43	261.38	821.81
第 9 年	560.43	261.38	821.81
第 10 年	560.43	261.38	821.81
第 11 年	560.43	261.38	821.81
第 12 年	560.43	261.38	821.81
第 13 年	560.43	261.38	821.81
第 14 年	560.43	261.38	821.81
第 15 年	560.43	261.38	821.81
第 16 年	560.43	261.38	821.81
第 17 年	560.43	261.38	821.81
第 18 年	560.43	416.12	976.55
第 19 年	560.43	504.52	1,064.95
第 20 年	560.43	504.52	1,064.95
第 21 年	560.43	504.52	1,064.95
第 22 年	560.43	504.52	1,064.95
第 23 年	560.43	504.52	1,064.95
第 24 年	560.43	504.52	1,064.95
第 25 年	560.43	504.52	1,064.95
第 26 年	560.43	504.52	1,064.95
第 27 年	560.43	504.52	1,064.95
第 28 年	560.43	504.52	1,064.95
第 29 年	560.43	504.52	1,064.95
第 30 年	560.43	504.52	1,064.95
合计	15,521.08	10,252.68	25,773.76

5.3 项目收益与覆盖倍数

项目相关收益额及本息覆盖倍数

单位：万元

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 1 年							
第 2 年							
第 3 年	1,899.59	465.45	184.50	1,249.64	1,249.64		
第 4 年	2,216.18	503.45	215.25	1,497.48	2,747.12		
第 5 年	2,532.79	541.43	246.01	1,745.35	4,492.47		
第 6 年	2,691.09	560.43	261.38	1,869.28	6,361.75		
第 7 年	2,691.09	560.43	261.38	1,869.28	8,231.03		
第 8 年	2,691.09	560.43	261.38	1,869.28	10,100.31		
第 9 年	2,691.09	560.43	261.38	1,869.28	11,969.59		
第 10 年	2,691.09	560.43	261.38	1,869.28	13,838.87		
第 11 年	2,691.09	560.43	261.38	1,869.28	15,708.15		
第 12 年	2,691.09	560.43	261.38	1,869.28	17,577.43		
第 13 年	2,691.09	560.43	261.38	1,869.28	19,446.71		
第 14 年	2,691.09	560.43	261.38	1,869.28	21,315.99		
第 15 年	2,691.09	560.43	261.38	1,869.28	23,185.27		
第 16 年	2,691.09	560.43	261.38	1,869.28	25,054.55		
第 17 年	2,691.09	560.43	261.38	1,869.28	26,923.83		
第 18 年	2,691.09	560.43	416.12	1,714.54	28,638.37		
第 19 年	2,691.09	560.43	504.52	1,626.14	30,264.51		
第 20 年	2,691.09	560.43	504.52	1,626.14	31,890.65		
第 21 年	2,691.09	560.43	504.52	1,626.14	33,516.79		
第 22 年	2,691.09	560.43	504.52	1,626.14	35,142.93		
第 23 年	2,691.09	560.43	504.52	1,626.14	36,769.07	36,832.50	1.31
第 24 年	2,691.09	560.43	504.52	1,626.14	38,395.21		
第 25 年	2,691.09	560.43	504.52	1,626.14	40,021.35		
第 26 年	2,691.09	560.43	504.52	1,626.14	41,647.49		
第 27 年	2,691.09	560.43	504.52	1,626.14	43,273.63		
第 28 年	2,691.09	560.43	504.52	1,626.14	44,899.77		
第 29 年	2,691.09	560.43	504.52	1,626.14	46,525.91		
第 30 年	2,691.09	560.43	504.52	1,626.14	48,152.05		

5.4 综述

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 48,152.05 万元，偿还债券本息为 36,832.50 万元，本息覆盖倍数为 1.31 倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.50%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章 事前绩效评估情况

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，西峡县中药材生产办公室根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设

现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

7.2 事前绩效评估工作结果

根据事前评估报告，西峡中医药特色产业园项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

根据事前评估报告，西峡中医药特色产业园项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

（以下无正文）

新野县军民渠污水处理厂建设项目
实施方案

项 目 单 位：新野县住房和城乡建设局

主 管 部 门：新野县住房和城乡建设局

二零二二年四月二十八日

目 录

第一章 项目概况.....4
1.1 项目名称.....4
1.2 项目单位及主管部门.....4
1.3 项目性质.....5
1.4 项目地点.....5
1.5 项目建设运营情况.....5
1.6 建设期.....8
1.7 项目总投资.....8
1.8 主要经济指标.....8
1.9 主管部门责任.....8
第二章 项目社会经济效益及公益性分析.....8
2.1 社会效益分析.....8
2.2 经济效益分析.....9
2.3 公益性分析.....9
第三章 项目投资估算与资金筹措情况.....10
3.1 项目投资估算范围.....10
3.2 项目投资估算说明.....11
3.3 项目投资估算.....11
3.4 资金筹措情况及投资计划.....12
3.5 债券资金使用合规性.....12
3.6 资金保障措施.....12
3.7 事前绩效评估情况.....13
第四章 项目专项债券融资方案.....17
4.1 编制依据.....17
4.2 专项债券资金使用计划.....17
4.3 债券信息披露.....17
4.4 投资者保护措施.....17
第五章 项目收益情况.....18
5.1 项目预期收入及支出依据.....18
5.2 项目预期收入情况.....21
5.3 项目预期支出情况.....23
5.4 项目预期收益情况.....25
第六章 项目收益与融资平衡情况分析.....25
6.1 专项债券还本付息情况.....25
6.2 已发行债券及对外融资明细.....26
6.3 预期收益与融资平衡分析.....28
6.4 结论.....29
第七章 风险分析.....29
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....29
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....31
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....32
7.4 影响债券资金使用合规性的风险及控制措施.....32

第一章 项目概况

新野县军民渠污水处理厂建设项目计划申请使用债券资金6,900.00万元，2022年计划申请使用6,900.00万元，已于2022年使用债券资金5,400万，本次申请使用1,500.00万元，期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。本次申请的债券资金全部用于新野县军民渠污水处理厂建设项目。

1.1 项目名称

新野县军民渠污水处理厂建设项目。

1.2 项目单位及主管部门

新野县军民渠污水处理厂建设项目的项目单位是新野县住房和城乡建设局，主管部门为新野县住房和城乡建设局

新野县住房和城乡建设局，机构类型为机关，注册地址位于河南省新野县健康路东段，统一社会信用代码为11411329006027263R，批准机构名称为新野县人民政府办公室，新野县住房和城乡建设局是依法成立、有效存续的机关单位，具备项目实施主体资格。

1.3 项目性质

新野县军民渠污水处理厂建设项目属于具有一定收益的公益性项目；同时该项目已取得相关项目批准手续或初步批准手续。

1.4 项目地点

本项目拟建项目位于城南路南侧，兴业路西侧，河园路北侧，军民渠东侧。



1.5 项目建设运营情况

（1）建设规模

根据新野县发展和改革委员会下发的《关于新野县军民渠污水处理厂建设项目可行性研究报告的批复》（新发改[2022]60号），本项目新建日处理能力2万吨污水处理厂一座，集中处理污水管网收集的污水，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准。

（2）建设内容

本项目主要工程内容有土建施工、设备采购、设备安装及调试、配套附属工程等。土建工程包括新建阀门井、格栅渠、沉砂池、提升泵池883.05立方米；新建风机房、泵房、卫生间，合计200平方米；新建在线检测室1座，面积236平方米，新建分析化验室、电控室、碳源投加室，面积220平方米，新建紫外消毒渠32,7立方米，新建4立方米排放水槽1处；配套设备包括预处理系统、提升系统、改良型A²O生化系统、深度处理系统、消毒系统、加药系统、污泥脱水系统等，详见下表：

建设内容	序号	名称	单位	工程量
土建部分	1	阀门井、格栅渠、沉砂池、提升泵池	m³	883.05
	2	风机房、泵房、卫生间	m²	200.00
	3	在线检测室	m²	236.00
	4	分析化验室、电控室、碳源投加室	m²	220.00
	5	紫外消毒渠	m³	32.70
	6	计量排放水槽	m³	4.00
	7	设备基础	m³	3061.61
主要设备	序号	名称	内容	
	1	预处理系统	回转式细格栅除污机，格栅冲洗泵，格栅冲洗泵，螺旋启闭闸阀，无轴螺旋输送机，栅渣小车，潜水渣浆泵，砂水分离器，罗茨鼓风机	
	2	提升系统	潜污提升泵，耦合装置，电动单梁起重机	
	3	改良型A²O生化系统	厌、缺氧池，钢隔板，好氧池，二沉池，池壁旋梯，池顶环型走道，潜水搅拌机，管式曝气器、周边传动刮泥机、磁悬浮风机、混合液回流泵、污泥回流泵、排泥泵	
	4	深度处理系统	混凝反应箱，沉淀箱，搅拌机，回收机，高剪机，分离机，斜管，磁泥提升泵，污泥回流泵，污泥中转泵	
	5	消毒系统	紫外消毒设备	

6	加药系统	PAC 加药装置，PAM-加药装置，PAC 计量泵，PAM-计量泵
7	污泥脱水系统	污泥浓缩池，潜水搅拌机，叠螺式泥脱水机，污泥泵，PAM+加药装置，PAM+计量泵
8	仪器仪表	COD 水质在线分析仪，TN 水质在线分析仪，氨氮水质在线分析仪，TP 水质在线分析仪，检测室空调，溶氧仪，污泥浓度计，温度计、pH 计，超声波液位计，超声波智能明渠流量计，电磁流量计,采样器，数采仪。
9	电控系统	总控系统，含设备就地柜，中控 PLS 智能系统，设备自控系统等
10	监控装置	厂区监控及生产监控
11	照明装置	道路照明及生产照明

（3）项目手续办理情况

1.项目建议书

2022 年 2 月 11 日，该项目取得新野县发展和改革委员会核发的《关于新野县军民渠污水处理厂项目建议书的批复》（新发改[2022]13 号），同意该项目建设；

2.可研批复

2022 年 4 月 15 日，该项目取得新野县发展和改革委员会核发的《关于新野县军民渠污水处理厂建设项目可行性研究报告的批复》（新发改[2022]60 号），同意该项目建设。

3.用地手续

2022 年 2 月 16 日，新野县自然资源局出具《关于新野县军民渠污水处理厂项目用地的情况说明》，该项目建设用地为存量建设用地，不再办理用地预审；

2022 年 3 月 4 日，新野县人民政府出具《新野县人民政府关于新野县军民渠污水处理厂项目建设用地无偿划拨的决定》（新政土[2022]号），将省政府（豫政土(2012）340 号）批准征收的 10691.74 平方米（合 16.0376 亩）国有建设用地无偿划拨给新野县住房和城乡建设局，用途为公共设施用地，用于建设新野县军民渠污水处理厂项目。

2022 年 3 月 29 日，新野县自然资源局出具《建设用地规划许可证》，地字第 411329202200012 号，用地单位为新野县住房和城乡建设局，项目名称为

新野县军民渠污水处理厂项目，批准用地机关为新野县人民政府，批准用地文号：新政土[2022]5号，用地位置：新野县城南路南侧军民渠东侧区域，用地面积10691.74平方米，土地用地为公共设施用地；

2022年4月26日，该项目取得不动产证书，权证号为豫（2022）新野县不动产权第00064507号，权利人为新野县住房和城乡建设局，坐落位于河南省新野县汉城街道城南路南侧军民渠东侧，权利性质为划拨，用途为公共设施用地，面积10691.74平方米。

4.环评

2022年4月21日，南阳市生态环保局新野分局出具《关于南阳市生态环境局新野分局关于新野县军民渠污水处理厂项目环境影响报告表告知承诺制审批申请的批复》（宛新环审[2022]32号），同意项目建设。

（4）项目建设运营情况

1.项目建设模式

项目单位采用自建模式，项目单位通过招投标确定施工单位，由中标施工单位负责项目建设，建成竣工验收后交项目单位使用。

2.项目运营模式。

本项目的申报单位为新野县住房和城乡建设局，项目建设成后的资产登记在新野县住房和城乡建设局名下，新野县住房和城乡建设局将委托专业的运营公司，负责项目后续的运营维护管理，运营公司在债券存续期内对本项目进行运营管理，并开立银行专户用于本项目的运营以及资金监管，结余资金上缴至新野县住房和城乡建设局用于归还本次债券本息。

在资金使用方面，严格按照债券发行信息披露文件约定的用途使用，本项目债券资金全部用于新野县军民渠污水处理厂建设项目，债券发行成功后由新野县住房和城乡建设局根据项目工程进度向新野县财政局申请资金使用，审批通过后由新野县财政局将债券资金拨付至新野县住房和城乡建设局，再由新野县住房和城乡建设局拨付至施工单位，专项债券资金的使用接受财政部门的监管，确保资金合法合规使用。

本项目的运营收入主要包括污水处理收入、政府性基金补贴收入和其他收益，运营成本费用主要包括外购药剂费、外购燃料及动力费、工资及福利费、修理及维护费、管理费用、其他费用、相关税费支出等，运营收入扣除正常运营支

出后的结余部分是偿债的主要来源,新野县住房和城乡建设局将项目对应的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

1.6 建设期

本项目建设总周期为12个月,即2022年6月-2023年6月,开工日期为2022年6月。本次申报项目运营期30年。

1.7 项目总投资

本项目估算总投资8,677.34万元。其中：工程费用7,206.89万元，占比83.05%，工程建设其他费用778.67万元，占比8.97%，预备费为381.28万元，占比4.39%，建设期利息310.50万元，占比3.57%。投资估算明细情况如下表所示：

1.8 主要经济指标

序号	名称	单位	工程量
1	阀门井、格栅渠、沉砂池、提升泵池	m^3	883.05
2	风机房、泵房、卫生间	m^2	200.00
3	在线检测室	m^2	236.00
4	分析化验室、电控室、碳源投加室	m^2	220.00
5	紫外消毒渠	m^3	32.70
6	计量排放水槽	m^3	4.00
7	设备基础	m^3	3061.61
8	总投资	万元	8,677.34
8.1	工程费用	万元	7,206.89
8.2	工程建设其他费用	万元	778.67
8.3	预备费	万元	381.28
8.4	建设期利息	万元	310.50

1.9 主管部门责任

新野县军民渠污水处理厂建设项目的项目主管部门是新野县住房和城乡建设局，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益及公益性分析

2.1 社会效益分析

1、提高生活质量

随着我国经济的快速发展，人民收入水平的不断提高，对生活质量的要求也与日俱增，其中环境质量的改善和提高是提高生活质量和生活水平的最主要的内容。项目实施区污水未经处理直接排入现状沟渠及现状水系，不仅污染了环境，是水源地潜在的安全隐患，还会加剧淡水资源的危机，危害居民的生存发展。本项目的建设不仅可改善新野县的人居环境，提高新野县居民的生活质量。同时项目的建设有利于居民精神生活的健康发展，有利于提高政府的形象，增强对党和政府的向心力。

2、保护环境

污水处理作为城市公用工程的重要组成部分，是一个城市功能的基本构成要素，通过污水管网收集污水，处理后达标排放，避免污水乱排乱放，保护了生存环境。污水处理系统不仅服务于工业，还服务于居民生活，和人民的生活息息相关。污水处理工程的基本任务是保护环境免受污染，使污水合理、安全、有序、达标排放，以促进工农业生产的发展、保障人民的健康和正常生活。本项目的建设可使污水得到有序处置，提升人居环境，改善生态环境。

2.2 经济效益分析

由于本工程处理出水 CODcr、BOD5、NH3-N 和 TP 指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅳ类水体标准，其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 出水指标，出水水质较好，可以作为城市再生水利用工程的水源，从而实现污水的资源化利用。如果本项目出水作为城市再生水水源，可以实现污水资源化，节省城市水资源的利用量，减少地下水资源的开采量或地面取水，而且保护了水资源，这一点对于当地的可持续发展是非常重要的。这方面的经济效益虽不能直接以货币的形式计量出来，但是对于严重缺水的北方城镇来说十分关键，它涉及到现实和长远的经济发展。

本项目实施后，在运营期内可通过收取污水处理费取得可观收益。综合来看，本项目具有良好的经济效益。本项目运营后收入主要为污水处理收入、政府性基金补贴收入和其他收益。本项目建设期 12 个月，计划于 2022 年 6 月开工，预计 2023 年 6 月竣工，在债券存续期内运营收入 35,966.38 万元。

2.3 公益性分析

新野县现状排水处理厂有新野县第一污水厂和第二污水厂。第一污水处理厂工程实施地点位于新野县城郊乡南张营村，占地面积约 80 亩。建设规模日处理污水能力 3 万吨 1 座及配套污水管网 33.05 公里，设计规模为日处理污水能力 3.0 万吨，目前已投入正常运行，出水水质达到一级 A 标准，服务范围县城白河以东区域。第二污水处理厂工程实施地点位于新野县城河西区域南部，锦塘沟北侧，占地面积约 55.4 亩，日处理污水能力 4 万吨，主要建设内容有污水处理厂一座及配套设施、污水管网 20 公里等，目前已建成投产。出水水质执行一级 A 标准，服务范围白河以西城区。军民渠综合治理工程北起书院路、南至河园路，全长约 4.6 公里，沿线区域涉及新野县西环路、解放路、书院路、纺织路、团结路、汉华路、健康路、中兴路、人民路、汉城路、结义路、城南路、文化路、农场沟、老寨河区域的污水搜集。污水来源主要为污水管网建设工程附近居民及企业污水的排放。污水处理厂建设完成后，出水水质标准较高，可以用作再生水，回用于工业用水、城市杂用水和城市景观环境用水等。这样，一方面节省了城市供水资源，另一方面为工业提供用水，有利于工业发展，也将有效地改善城市的环境质量。

本项目具有社会公益性，其对于提升当地水环境，改善环境质量，完善城市基础设施建设，改善投资环境，促进经济的发展，提升城市形象具有十分重要的意义。

第三章 项目投资估算与资金筹措情况

3.1 项目投资估算范围

本项目范围包括：项目的土建、设备、安装、室外工程及工程其它费用、基本预备费等。

3.2 项目投资估算说明

1、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔11000〕11 号；

3、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4、《建设工程设计文件编制深度规定（2016 版）》；

5、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8、《河南省园林工程工程量清单综合单价》（2008）；

9、《南阳市建设工程造价信息》（2022 年第 1 期）；

10、依据建办标函【2019】193 号文件调整税金为 9%；

11、价格指数为第 9 期；

12、国家有关的政策、规范、标准等并结合新野县当地价格。

3.3 项目投资估算

本项目估算总投资 8,677.34 万元。其中：工程费用 7,206.89 万元，占比 83.05%，工程建设其他费用 778.67 万元，占比 8.97%，预备费为 381.28 万元，占比 4.39%，建设期利息 310.50 万元，占比 3.57%。详见下表。

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计
一	工程费	1545.63	5661.26	0.00	0.00	7206.89
1	土建部分	1030.33	0.00	0.00	0.00	1030.33
1.1	阀门井、格栅渠、沉砂池、提升泵池	44.15				44.15
1.2	风机房、泵房、卫生间、休息室、接待室、会议室	24.00				24.00
1.3	在线检测室	7.20				7.20
1.4	碳源投加室、电控室、分析化验室	44.00				44.00
1.5	药剂投加房	12.00				12.00
1.6	污泥脱水与临时存储房、生物除臭房	36.00				36.00
1.7	紫外消毒渠	3.27				3.27
1.8	计量排放水槽	0.40				0.40
1.9	设备基础	432.00				432.00
1.1	打桩费用	427.31				427.31

0						
2	室外工程	515.30	0.00	0.00	0.00	515.30
2.1	围 墙	52.50				52.50
2.2	厂区道路、地面硬化	153.00				153.00
2.3	厂区绿化	24.00				24.00
2.4	厂区电力系统	213.66				213.66
2.5	自备井	5.00				5.00
2.6	溢流井	4.80				4.80
2.7	阀门井	3.20				3.20
2.8	土方工程	38.46				38.46
2.9	淤泥处置	10.68				10.68
2.10	大门	10.00				10.00
2	设备购置		5661.26			5661.26
3	合计	1545.63	5661.26	0.00	0.00	7206.89
二	工程建设其他费用				778.67	778.67
1	场地准备及临时设施费				36.03	36.03
2	建设单位管理费				106.48	106.48
3	工程建设监理费				61.26	61.26
4	前期咨询费				10.00	10.00
5	工程勘察设计费				324.53	324.53
7	竣工图编制费				25.96	25.96
8	施工图审查费				21.09	21.09
9	全过程造价咨询费				57.66	57.66
10	招标代理服务费				63.63	63.63
11	工程保险费				21.62	21.62
12	环境影响评价费				6.58	6.58
13	劳动安全卫生评审费				7.21	7.21
14	生产准备费				1.70	1.70
16	水土保持咨询费				34.92	34.92
三	工程预备费				381.28	381.28
1	基本预备费（5%）				381.28	381.28
四	建设期利息				310.50	310.50
五	建设投资	1545.63	5661.26	0.00	1470.45	8677.34

3.4 资金筹措情况及投资计划

本项目总投资 8,677.34 万元，其中通过财政投资解决 1,777.34 万，按照总投资的 20.48%进行投入，专项债券 6,900.00 万元，按照总投资的 79.52%进行投入，新野县住房和城乡建设局为行政机关，不属于企业法人，不要求资本金比例。本项目 2022 年计划申请使用专项债券 6,900.00 万元，已于 2022 年使用债券资

金 5,400 万，本次申请使用债券资金 1,500 万，期限 30 年，项目建设资金投资计划如下：

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	合计
1	财政自有资金	500	1,277.34	1,777.34
2	专项债券资金	6,900	0	6,900
合计		7,400	1,277.34	8,677.34

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

3.7 事前绩效评估情况

3.7.1.事前绩效评估报告开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位及主管部门根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益

性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

（1）评估方式

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发(2018)34 号)、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(财预(2021)61 号)以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用调研、查阅资料、电话咨询、对比研究、专家咨询等评估方式。

（2）评估程序

1.下达评估程序

被委托方以评估通知书的形式通知项目单位，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项。

2.拟定工作方案

评估工作组结合事前绩效评估工作要求，拟定《事前绩效评估工作方案》，包括评估对象、内容、方法、专家、时间安排等。

3.组成评估小组

评估工作组遴选工程建设、规划、项目管理、造价、财务等方面人员，组成评估小组开展评估工作。

4.现场调研

评估工作组在收集审核项目资料基础上，邀请评估小组成员到项目现场进行调研。通过查阅资料、实地勘察、核实、了解项目具体内容、申报理由和项目实施的具体做法、依据等，将现场情况与上报资料进行对比，对项目疑点问题进行询问，听取并记录项目单位对有关问题的解释和答复。

5.组织实施评估

评估工作组会同相关专家共同召开评估会议，了解项目基本情况，听取项目单位和设计单位的情况介绍，进行现场评议。

（1）采取多种方式，多方获取信息。通过咨询专家、查阅资料、问卷调查、电话采访、集中座谈等方式，全面了解收集项目信息。

（2）评估工作组形成评估小组初步意见。召开项目评估会，项目单位汇报项目计划内容和实施方案情况，由评估工作组组织专家进行充分论证。

（3）确认评估小组意见，得出评估结论。评估工作组综合相关意见，修改完善评估小组意见，得出最终评估结论。

6.汇总绩效评估结论

评估工作组根据评估意见，按照规定的文本格式和要求，撰写事前绩效评估报告，整理事前绩效评估资料，并形成事前绩效评估报告。

（3）评估过程

①资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性;建设投资合规性、项目成熟度:资金来源和到位可行性;项目收入、成本、收益预测合理性;债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

项目事前绩效评估指标设置评分表					
一级指标	二级指标	评估要点	分值	分数	扣分说明
项目实施的必要性、公益性、收益性（15 分）	项目实施的必要性	①项目是否与国家、省、市，以及相关行业宏观政策相关，②项目是否属于专项债支持领域。	5	5	
	项目实施公益性	项目是否具有公益性，是否属于公共财政支持范围。	5	5	
	项目实施收益性	项目预期收益是否清晰明确、具体，与绩效目标是否匹配。	5	5	
项目建设投资合规性与项目成熟度（20 分）	项目建设投资合规性	项目投资成本构成是否合理，投资成本测算依据是否充分。	5	5	
	项目成熟度	①项目是否已经取得了用地许可，是否符合用地规划的要求；②项目是否按规定程序完成了立项、环评、规划等审批手续。	10	10	
	项目资来源可行性	①资金来源渠道是否符合相关规定②财政资金配套方式和承受能力是否科学合理。	5	5	
项目资金来源和到可行性(5 分)	项目资金来源和到位可行性	项目资金到位是否得到有效落实。	5	5	
项目收入、成本、收益预测合理性（30 分）	项目收入预测合理性	①项目自身收益是否在项目地理空间、预期功能和项目对应债券存续期间相关；②项目自身收益估算所使用的预测方法是否合理可靠；③项目自身收益是否能够全面估算，使用的基础数据是否真实可靠并能明确列示。	15	15	

	项目成本预测合理性	①项目现金流支出是否在项目地理空间、预期功能和项目对应债券存续期间内相关；②项目现金流支出估算所使用的基础数据是否真实可靠③项目现金流支出估算所使用的预测方法是否可靠。	15	15	
债券资金需求合理性（10 分）	债券资金需求合理性	①项目申请专项债额度是否地方财力匹配；②项目申请专项债额度是否与实际需要匹配。	10	10	
项目偿债计划可行性和偿债风险点（10 分）	项目偿债计划可行性	①是否建立项目对应收入及时足额缴入国库制度；②是否建立项目单位未落实还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。	5	5	
	项目偿债风险点	项目是否能够实现偿债资金来源与融资自求平衡。	5	5	
绩效目标合理性(10 分)	目标合理性	①项目是否有绩效目标:②绩效目标与部门职责、长期规划目标及年度工作目标是否一致;③绩效目标和指标设置是否与项目高度相关。④依据绩效目标设定的绩效指标是否清晰、细化、可考核等。	10	8	部分指标设定不够细化
综合分数			100	98	

②专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

3.7.2.评估结论

本项目实施立项依据充分,具备实施的必要性和可行性;债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

3.7.3.绩效目标表

本项目建设进一步完善新野县污水处理的基础设施，保护和改善生态环境，改善新野县城和新野人民群众的居住环境，提升群众满意度。为此设置了相关事前绩效评估政策项目绩效目标，详细情况如下表所示：

项目事前绩效评估目标表				
绩效目标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
绩效目标	产出指标	数量指标	占地面积	10691.74 平方米
			新建污水处理厂	1 座
			日处理能力	2 万吨
		质量指标	工程竣工验收合格率	100%
			工程竣工配套基础设施正常使用率	100%
		时效指标	项目资金支出	按计划支出
			项目开工日期	2022 年 6 月

			项目完工日期	2023 年 6 月
		成本指标	项目总投投资	≦8677.34 万元
			运营期间年均运营成本	≦584.38 万元
	效益指标	经济效益指标	收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡
			运营期间年均运营收入	≥1198.88 万元
			债券偿还期内本息覆盖倍数	≥1.31
		社会效益指标	城市生态环境	有效提升
			生态系统的稳定	有效改善
		生态效益指标	扬尘处理	达到污染分级分类防控标准
			气体排放处理	符合大气污染物综合排放标准（GB 16297-1996）
			施工噪音处理	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准
			环保行政处罚次数	0 次
			污水排放	符合污水综合排放标准（GB 8978-1996）
	满意度指标	服务对象满意度指标	群众满意度	≥95%

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《地方政府专项债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

3、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）

4、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

4.2 专项债券资金使用计划

新野县军民渠污水处理厂建设项目计划申请使用债券资金总额 6,900.00 万元，2022 年计划申请使用 6,900.00 万元，已于 2022 年使用债券资金 5,400 万，本次申请使用 1,500.00 万元，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务

信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位成立专项小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《地方政府专项债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益情况

5.1 项目预期收入及支出依据

1.收入依据

本项目的收入主要包括污水处理收入、政府性基金补贴收入和其他收益。

（1）污水处理收入

本项目周边现有新野县第一污水处理厂，日处理污水能力 4.5 万吨，新野县第二污水处理厂，日处理污水能力 2 万吨，目前均处于满负荷运转状态，随着军民渠整治的完成，周边居民污水通过军民渠下埋污水管进行收集，收集后的污水，现无处排放，急需建设一座污水处理厂对该区域的污水进行处理。根据可行性研究报告，本项目负荷率债券存续期第 2 年 78.50%、第 3 年 81.50%，第 4 年 85.00%，第 5 年 88.50%，第 6 年 92.50% ，第 7 年 96.00%，第 8 年及以后为 100%，推测未来几年的污水量规模如下：

年份	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
覆盖人口（万人）	13.07	13.62	12.18	14.78	15.39	16.03	16.70
综合污水指标（平均日）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
综合污水量（万 m^3/d）	1.57	1.63	1.70	1.77	1.85	1.92	2.00

污水处理价格依据新野县发展向改革委员会发布的《关于对军民渠污水处理厂项目污水处理综合单价的批复》（新发改〔2022〕90 号）：军民渠污水处理厂项目污水处理综合单价 1.4 元/吨，本项目污水处理费按 1.40 元/吨测算，暂不考虑增长。

（2）政府性基金补贴收入

依据新野县人民政府发布的《关于新野县军民渠污水处理厂项目政府性基金补贴收入情况的说明》：我县拟安排政府性基金收入 5800.00 万元对该项目进行补贴（根据实际情况安排），自项目投入运营当年开始补贴，原则上补贴 29 年，每年 200.00 万元，确定本项目每年政府性基金补贴收入为 200.00 万元。经测算，本项目债券存续期内政府性基金补贴收入总额为 5,800.00 万元。

（3）其他收益

其他收益主要为增值税即征即退税收 70%优惠。根据财政部和国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税[2015]78 号）文件规定，本项目污水处理费收入可实行增值税即征即退 70%的优惠政策。

2.支出依据

新野县军民渠污水处理厂建设项目成本费用主要包括外购药剂费、外购燃料及动力费、工资及福利费、修理及维护费、管理费用、其他费用、相关税费支出，结合国家统计局公布的近三年全年居民消费价格指数（CPI）分别为 2.9%、2.5%

和 0.9%，平均全年居民消费价格指数为 2.1%，保守测算，本项目成本按照每三年上涨 3%的增长幅度进行预测，实行政府指导价管理的的暂不考虑增长。

（1）外购药剂费

本项目负荷率债券存续期第 2 年 78.50%，第 3 年 81.50%，第 4 年 85.00%，第 5 年 88.50%，第 6 年 92.50% ，第 7 年 96.00%，第 8 年及以后为 100%，药剂按照每天处理量达到 2 万吨时的用量（负荷率达到 100%）测算：

序号	项目	单位	吨水用量	年度投加量（t）
1	PAC（聚合氯化铝）	g/m³	16.50	120.45
2	PAM（聚丙烯酰胺）（阴）	g/m³	1.20	8.76
3	PAM（聚丙烯酰胺）（阳）	g/m³	0.18	1.31
4	磁粉损耗	g/m³	2.40	17.52
5	碳源	g/m³	16.16	117.93

相关药剂费价格参考各个网站报价，具体如下：

序号	项目	单价（元/吨）	网址
1	PAC（聚合氯化铝）30%含量	2,300.00	http://www.100ppi.com/mprice/detail-1704975.html
2	PAM（聚丙烯酰胺）（阴）分子量 1200 万	10,500.00	http://www.100ppi.com/mprice/detail-1704964.html
3	PAM（聚丙烯酰胺）（阳）离子度 20	13,280.00	http://www.100ppi.com/mprice/detail-1704422.html
4	磁粉损耗	3,280.00	https://detail.1688.com/offer/632565240172.html?spm=a261b.13031367.201801217.1.1a5a48ffrhO1eX&cosite=-&tracelog=p4p&clickid=1b3cf306595a4b21bfc44614c76b5862&sessionid=b1650e70833bef4b2c3bce0e1d4f1dc9
5	碳源	3,500.00	http://www.100ppi.com/mprice/detail-1703727.html

基于谨慎性考虑，本项目外购药剂费在查询的报价基础上涨 10%，即 PAC（聚合氯化铝）2,300.00 元/吨，PAM（聚丙烯酰胺）（阴）10,500.00 元/吨，PAM（聚丙烯酰胺)(阳)13,280.00 元/吨，磁粉损耗 3,280.00 元/吨，碳源 3,500.00 元/吨为基数，每三年上涨 3%。

2 万 T/d 污水处理厂运行期间每天生产含水率在 99%的剩余污泥按照 30%计算为 60 立方，通过脱水后含水率达到 85%的剩余污泥在通过晾干后产生 40%的干泥饼约 3～6T/天，本项目以平均每天 6 吨的出泥量计算，依据西峡县城镇污水处理厂污泥综合处理中标价，每吨污泥处理服务费（含税）单价（元/吨）205 元每吨。本项目参照西峡县污泥处理服务费的标准进行估算。

（2）外购燃料及动力费

本项目建成后，燃料及动力包含运营期间运营管理及绿化用水，配套用房照明及路灯照明、监控设施用电，以及非机动车充电桩用电等费用。

本项目年耗电量357.41万kW•h（度）。用电价格执行《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知（豫发改价管[2019]315号）规定的非居民生活用电电度电价0.6105元/kW•h。

本项目年新增耗水量2.92万m^3。用水价格执行《南阳市发展和改革委员会关于调整南阳市中心城区公共供水价格的通知》(宛发改价管[2019]155号)文件规定的非居民生活用水的综合水价5.30元/立方米。

（3）工资及福利费

本项目共设置管理和技术人员共2名，工资按5万元/人/年；生产人员、机电维修15名，工资按4.2万元/人/年；本项目福利费暂按工资总额的14%计取。

（4）修理及维护费

本项目修理及维护费按照本项目固定资产原值的0.5%测算。

（5）管理费用

本项目管理费用按照当期收入的4%测算。

（6）其他费用

本项目其他费用按照当期工资及福利费总额的20%测算。

（7）相关税费支出

本项目涉及的税种主要为增值税，适用税率6%、9%和13%，城市维护建设税率适用5%，教育费附加税率适用3%，地方教育费附加税率适用2%。本项目建设期可抵扣进项税额1,192.04万元，可用于抵扣运营期的销项税额，故本项目应交增税额为568.09万元，税金及附加总额为189.36万元。经测算，本项目运营期内相关税费支出总额为757.45万元。

5.2 项目预期收入情况

根据项目确定的收入依据和收入项目，经测算本项目运营期内污水处理收入总额为28,840.84万元，政府性基金补贴收入总额为5,800.00万元，其他收益收入总额为1,325.54万元，合计35,966.38万元。债券存续期收入明细表情况见下表：

债券存续期内收入明细表情况

单位：万元

序号	项目	债券存续期														合计
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	
	负荷率		78.50%	81.50%	85.00%	88.50%	92.50%	96.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100%	100%	100%	100%	100%	
	项目收入(万元)		**1,002.27**	**1,032.93**	**1,068.70**	**1,104.47**	**1,145.35**	**1,181.12**	**1,222.00**	**1,222.00**	**1,270.74**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**35,966.38**
1	**污水处理收入（万元）**		**802.27**	**832.93**	**868.70**	**904.47**	**945.35**	**981.12**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**28,840.84**
	年处理量（万吨）		730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	
	价格（元/吨）		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	
2	**财政补贴收入**		**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**5,800.00**
3	**其他收益**										**48.74**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**1,325.54**

续表：

序号	项目	债券存续期														合计
		第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	
	负荷率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	项目收入(万元)	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**35,966.38**
1	**污水处理收入（万元）**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**1,022.00**	**28,840.84**
	年处理量（万吨）	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	
	价格（元/吨）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	
2	**财政补贴收入**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**5,800.00**

序号	项目	债券存续期															合计
		第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	
	负荷率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	项目收入(万元)	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**1,285.84**	**35,966.38**
3	**其他收益**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**63.84**	**1,325.54**

5.3 项目预期支出情况

根据项目确定的支出成本和支出依据，经测算本项目运营期内外购药剂费总额为 3,970.03 万元，外购燃料及动力费总额为 6,594.43 万元，工资及福利费总额为 3,011.22 万元，修理及维护费总额为 1,214.91 万元，管理费用总额为 1,397.88 万元，其他费用总额为 585.60 万元，相关税费支出总额为 757.45 万元，合计 17,531.52 万。

债券存续期内成本费用明细表

单位：万元

序号	项　目	债券存续期														合计
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	
	负荷率		78.50%	81.50%	85.00%	88.50%	92.50%	96.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
	项目成本(万元)		**397.32**	**411.22**	**479.12**	**503.93**	**524.59**	**543.02**	**572.58**	**572.58**	**602.38**	**619.98**	**619.98**	**619.98**	**628.55**	**628.55**	**17,531.52**
1	**外购原辅材料费(万元)**		**80.60**	**86.89**	**94.50**	**104.69**	**114.38**	**123.20**	**136.54**	**136.54**	**136.54**	**139.43**	**139.43**	**139.43**	**142.29**	**142.29**	**3,970.03**
1.1	PAC(万元)		21.75	22.58	23.55	25.58	26.74	27.75	30.11	30.11	30.11	31.32	31.32	31.32	32.52	32.52	
	年PAC量(吨)		120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	
	PAC单价(万元/吨)		0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	
1.2	PAM-阴(万元)		7.22	7.50	7.82	8.37	8.75	9.08	9.72	9.72	9.72	9.99	9.99	9.99	10.25	10.25	
	年PAM-阴量(吨)		8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	
	PAM-阴单价(万元/吨)		1.05	1.05	1.05	1.08	1.08	1.08	1.11	1.11	1.11	1.14	1.14	1.14	1.17	1.17	
1.3	PAM-阳(万元)		1.37	1.42	1.48	1.59	1.66	1.72	1.85	1.85	1.85	1.90	1.90	1.90	1.95	1.95	
	年PAM-阳量(吨)		1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	
	PAM-阳单价(万元/吨)		1.33	1.33	1.33	1.37	1.37	1.37	1.41	1.41	1.41	1.45	1.45	1.45	1.49	1.49	
1.4	磁粉损耗(万元)		4.54	4.71	4.91	5.27	5.51	5.72	6.13	6.13	6.13	6.31	6.31	6.31	6.48	6.48	
	年磁粉损耗(吨)		17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	
	单价(万元/吨)		0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	
1.5	碳源(万元)		32.40	33.64	35.08	37.57	39.27	40.76	43.63	43.63	43.63	44.81	44.81	44.81	45.99	45.99	
	年碳源(吨)		117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	
	碳源单价(万元/吨)		0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	

序号	项　目	债券存续期														合计
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	
	负荷率		78.50%	81.50%	85.00%	88.50%	92.50%	96.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
1.6	污泥处置费(万元)		35.40	36.76	38.34	39.91	41.72	43.30	45.10	45.10	45.10	45.10	45.10	45.10	45.10	45.10	
	处置量(万吨)		0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	
	处置单价(元/吨)		205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	
2	**外购燃料及动力费(万元)**		**183.44**	**190.44**	**198.62**	**206.81**	**216.15**	**224.33**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**6,594.43**
2.1	电费(万元)		171.29	177.83	185.47	193.11	201.83	209.47	218.20	218.20	218.20	218.20	218.20	218.20	218.20	218.20	6,157.60
	单价(元/度)		0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	
	数量(万度)		357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	
2.2	自来水(万元)		12.15	12.61	13.15	13.70	14.32	14.86	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	436.83
	单价(元/吨)		5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	
	数量(万吨)		2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
3	**工资及福利费(万元)**		**83.22**	**83.22**	**83.22**	**87.38**	**87.38**	**87.38**	**91.74**	**91.74**	**91.74**	**96.31**	**96.31**	**96.31**	**101.07**	**101.07**	**3,011.22**
3.1	管理人员薪酬(万元)		10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.02	11.02	11.02	11.58	11.58	11.58	12.16	12.16	361.88
	人均年薪酬(万元/人)		5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.51	5.51	5.51	5.79	5.79	5.79	6.08	6.08	
	人数(人)		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
2.2	技能员工薪酬(万元)		63.00	63.00	63.00	66.15	66.15	66.15	69.45	69.45	69.45	72.90	72.90	72.90	76.50	76.50	
	人均年薪酬(万元/人)		4.20	4.20	4.20	4.41	4.41	4.41	4.63	4.63	4.63	4.86	4.86	4.86	5.10	5.10	
	人数(人)		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
2.2	福利费		10.22	10.22	10.22	10.73	10.73	10.73	11.27	11.27	11.27	11.83	11.83	11.83	12.41	12.41	369.79
4	**修理及维护费(万元)**		**21.69**	**21.69**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**1,214.91**

序号	项　目	债券存续期														合计
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	
	负荷率		78.50%	81.50%	85.00%	88.50%	92.50%	96.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
	固定资产原值（万元）		8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	
	计取比例		0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	
5	**管理费用(万元)**		**20.05**	**20.66**	**42.75**	**44.18**	**45.81**	**47.24**	**48.88**	**48.88**	**50.83**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**1,397.88**
	当期营业收入(万元)		1,002.27	1,032.93	1,068.70	1,104.47	1,145.35	1,181.12	1,222.00	1,222.00	1,270.74	1,285.84	1,285.84	1,285.84	1,285.84	1,285.84	
	计取比例		4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	
6	**其他费用(万元)**		**8.32**	**8.32**	**16.64**	**17.48**	**17.48**	**17.48**	**18.35**	**18.35**	**18.35**	**19.26**	**19.26**	**19.26**	**20.21**	**20.21**	**585.60**
	当期工资及福利费(万元)		83.22	83.22	83.22	87.38	87.38	87.38	91.74	91.74	91.74	96.31	96.31	96.31	101.07	101.07	
	计取比例		20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	
7	**税金及附加(万元)**										**6.96**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**189.36**
	城市建设维护税(5%)										3.48	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	
	教育费附加(3%)										2.09	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	
	地方教育费附加(2%)										1.39	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
8	**实际应交增值税(万元)**										**20.89**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**568.09**
8.1	销项税(万元)		92.30	95.82	99.94	104.05	108.76	112.87	117.58	117.58	117.58	117.58	117.58	117.58	117.58	117.58	
8.2	外购成本进项税抵扣(万元)		29.98	31.50	22.43	23.35	24.40	25.33	26.38	26.38	26.38	26.38	26.38	26.38	26.38	26.38	
	外购电进项税额（13%）		19.71	20.46	21.34	22.22	23.22	24.10	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10	

序号	项　目	债券存续期														合计
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	
	负荷率		78.50%	81.50%	85.00%	88.50%	92.50%	96.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
	自来水进项税额（9%）		1.00	1.04	1.09	1.13	1.18	1.23	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	
	外购原辅材料费 13%)		9.27	10.00	10.87	12.04	13.16	14.17	15.71	15.71	15.71	16.04	16.04	16.04	16.37	16.37	
8.3	固定资产进项税抵扣(万元)		62.32	64.32	77.51	80.70	84.36	87.54	91.20	91.20	21.57						**660.72**

续表：

序号	项　目	债券存续期															合计
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	
	负荷率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
	项目成本(万元)	**628.55**	**637.68**	**637.68**	**637.68**	**647.07**	**647.07**	**647.07**	**656.73**	**656.73**	**656.73**	**666.81**	**666.81**	**666.81**	**677.16**	**677.16**	**17,531.52**
1	**外购原辅材料费(万元)**	**142.29**	**145.26**	**145.26**	**145.26**	**148.23**	**148.23**	**148.23**	**151.22**	**151.22**	**151.22**	**154.18**	**154.18**	**154.18**	**157.16**	**157.16**	**3,970.03**
1.1	PAC(万元)	32.52	33.73	33.73	33.73	34.93	34.93	34.93	36.14	36.14	36.14	37.34	37.34	37.34	38.54	38.54	
	年 PAC 量(吨)	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	120.45	
	PAC 单价(万元/吨)	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	
1.2	PAM-阴(万元)	10.25	10.60	10.60	10.60	10.95	10.95	10.95	11.30	11.30	11.30	11.65	11.65	11.65	12.00	12.00	
	年 PAM-阴量(吨)	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	
	PAM-阴单价(万元/吨)	1.17	1.21	1.21	1.21	1.25	1.25	1.25	1.29	1.29	1.29	1.33	1.33	1.33	1.37	1.37	
1.3	PAM-阳(万元)	1.95	2.00	2.00	2.00	2.07	2.07	2.07	2.14	2.14	2.14	2.20	2.20	2.20	2.27	2.27	
	年 PAM-阳量(吨)	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	

序号	项　目	债券存续期														合计
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	
	负荷率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
	PAM-阳单价(万元/吨)	1.49	1.53	1.53	1.53	1.58	1.58	1.58	1.63	1.63	1.63	1.68	1.68	1.68	1.73	1.73	
1.4	磁粉损耗(万元)	6.48	6.66	6.66	6.66	6.83	6.83	6.83	7.01	7.01	7.01	7.18	7.18	7.18	7.36	7.36	
	年磁粉损耗(吨)	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	
	单价(万元/吨)	0.37	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	
1.5	碳源(万元)	45.99	47.17	47.17	47.17	48.35	48.35	48.35	49.53	49.53	49.53	50.71	50.71	50.71	51.89	51.89	
	年碳源(吨)	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	117.93	
	碳源单价(万元/吨)	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	
1.6	污泥处置费(万元)	45.10	45.10	45.10	45.10	45.10	45.10	45.10	45.10	45.10	45.10	45.10	45.10	45.10	45.10	45.10	
	处置量(万吨)	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	
	处置单价(元/吨)	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00	
2	**外购燃料及动力费(万元)**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**233.68**	**6,594.43**
2.1	电费(万元)	218.20	218.20	218.20	218.20	218.20	218.20	218.20	218.20	218.20	218.20	218.20	218.20	218.20	218.20	218.20	6,157.60
	单价(元/度)	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	0.6105	
	数量(万度)	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	357.41	
2.2	自来水(万元)	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	436.83
	单价(元/吨)	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	
	数量(万吨)	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
3	**工资及福利费(万元)**	**101.07**	**106.20**	**106.20**	**106.20**	**111.55**	**111.55**	**111.55**	**117.11**	**117.11**	**117.11**	**123.04**	**123.04**	**123.04**	**129.18**	**129.18**	**3,011.22**

序号	项　目	债券存续期															合计
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	
	负荷率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
3.1	管理人员薪酬(万元)	12.16	12.76	12.76	12.76	13.40	13.40	13.40	14.08	14.08	14.08	14.78	14.78	14.78	15.52	15.52	361.88
	人均年薪酬(万元/人)	6.08	6.38	6.38	6.38	6.70	6.70	6.70	7.04	7.04	7.04	7.39	7.39	7.39	7.76	7.76	
	人数(人)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
2.2	技能员工薪酬(万元)	76.50	80.40	80.40	80.40	84.45	84.45	84.45	88.65	88.65	88.65	93.15	93.15	93.15	97.80	97.80	
	人均年薪酬(万元/人)	5.10	5.36	5.36	5.36	5.63	5.63	5.63	5.91	5.91	5.91	6.21	6.21	6.21	6.52	6.52	
	人数(人)	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
2.2	福利费	12.41	13.04	13.04	13.04	13.70	13.70	13.70	14.38	14.38	14.38	15.11	15.11	15.11	15.86	15.86	369.79
4	**修理及维护费(万元)**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**43.39**	**1,214.91**
	固定资产原值（万元)	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	8,677.34	
	计取比例	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	
5	**管理费用(万元)**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**51.43**	**1,397.88**
	当期营业收入(万元)	1,285.84	1,285.84	1,285.84	1,285.84	1,285.84	1,285.84	1,285.84	1,285.84	1,285.84	1,285.84	1,285.84	1,285.84	1,285.84	1,285.84	1,285.84	
	计取比例	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	
6	**其他费用(万元)**	**20.21**	**21.24**	**21.24**	**21.24**	**22.31**	**22.31**	**22.31**	**23.42**	**23.42**	**23.42**	**24.61**	**24.61**	**24.61**	**25.84**	**25.84**	**585.60**
	当期工资及福利费(万元)	101.07	106.20	106.20	106.20	111.55	111.55	111.55	117.11	117.11	117.11	123.04	123.04	123.04	129.18	129.18	
	计取比例	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	

序号	项　目	债券存续期															合计
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	
	负荷率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
7	**税金及附加(万元)**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**9.12**	**189.36**
	城市建设维护税(5%)	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	
	教育费附加(3%)	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	
	地方教育费附加(2%)	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
8	**实际应交增值税(万元)**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**27.36**	**568.09**
8.1	销项税(万元)	117.58	117.58	117.58	117.58	117.58	117.58	117.58	117.58	117.58	117.58	117.58	117.58	117.58	117.58	117.58	
8.2	外购成本进项税抵扣(万元)	26.38	26.38	26.38	26.38	26.38	26.38	26.38	26.38	26.38	26.38	26.38	26.38	26.38	26.38	26.38	
	外购电进项税额（13%）	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10	
	自来水进项税额（9%）	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	
	外购原辅材料费 13%)	16.37	16.71	16.71	16.71	17.05	17.05	17.05	17.40	17.40	17.40	17.74	17.74	17.74	18.08	18.08	
8.3	固定资产进项税抵扣(万元)																**660.72**

5.4 项目预期收益情况

经测算，项目债券存续期内累计收益为 18,434.86 万，详见债券存续期内项目预期收益明细表：

债券存续期内项目预期收益明细表

单位：万元

年度	项目收入	项目成本	项目收益
第 1 年			
第 2 年	1,002.27	397.32	604.95
第 3 年	1,032.93	411.22	621.71
第 4 年	1,068.70	479.12	589.58
第 5 年	1,104.47	503.93	600.54
第 6 年	1,145.35	524.59	620.76
第 7 年	1,181.12	543.02	638.10
第 8 年	1,222.00	572.58	649.42
第 9 年	1,222.00	572.58	649.42
第 10 年	1,270.74	602.38	668.36
第 11 年	1,285.84	619.98	665.86
第 12 年	1,285.84	619.98	665.86
第 13 年	1,285.84	619.98	665.86
第 14 年	1,285.84	628.55	657.29
第 15 年	1,285.84	628.55	657.29
第 16 年	1,285.84	628.55	657.29
第 17 年	1,285.84	637.68	648.16
第 18 年	1,285.84	637.68	648.16
第 19 年	1,285.84	637.68	648.16
第 20 年	1,285.84	647.07	638.77
第 21 年	1,285.84	647.07	638.77
第 22 年	1,285.84	647.07	638.77
第 23 年	1,285.84	656.73	629.11
第 24 年	1,285.84	656.73	629.11
第 25 年	1,285.84	656.73	629.11
第 26 年	1,285.84	666.81	619.03
第 27 年	1,285.84	666.81	619.03
第 28 年	1,285.84	666.81	619.03
第 29 年	1,285.84	677.16	608.68
第 30 年	1,285.84	677.16	608.68
合计	**35,966.38**	**17,531.52**	**18,434.86**

第六章 项目收益与融资平衡情况分析

6.1 专项债券还本付息情况

根据历年河南省地方政府专项债券发行情况，本次申请使用专项债券资金6,900万元，假设债券利率为4.5%，期限30年，在债券存续期内每半年付息一次，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。自发行之日起债券存续期应还本付息情况如下表所示：

新野县军民渠污水处理厂建设项目

还本付息情况表

单位：万元

债券存续期	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本金利息
第1年		6,900.00		6,900.00	4.5%	310.50	310.50
第2年	6,900.00			6,900.00	4.5%	310.50	310.50
第3年	6,900.00			6,900.00	4.5%	310.50	310.50
第4年	6,900.00			6,900.00	4.5%	310.50	310.50
第5年	6,900.00			6,900.00	4.5%	310.50	310.50
第6年	6,900.00		69.00	6,831.00	4.5%	310.50	379.50
第7年	6,831.00		69.00	6,762.00	4.5%	307.40	376.40
第8年	6,762.00		69.00	6,693.00	4.5%	304.29	373.29
第9年	6,693.00		69.00	6,624.00	4.5%	301.19	370.19
第10年	6,624.00		69.00	6,555.00	4.5%	298.08	367.08
第11年	6,555.00		138.00	6,417.00	4.5%	294.98	432.98
第12年	6,417.00		138.00	6,279.00	4.5%	288.77	426.77
第13年	6,279.00		138.00	6,141.00	4.5%	282.56	420.56
第14年	6,141.00		138.00	6,003.00	4.5%	276.35	414.35
第15年	6,003.00		138.00	5,865.00	4.5%	270.14	408.14
第16年	5,865.00		138.00	5,727.00	4.5%	263.93	401.93
第17年	5,727.00		138.00	5,589.00	4.5%	257.72	395.72
第18年	5,589.00		138.00	5,451.00	4.5%	251.51	389.51
第19年	5,451.00		138.00	5,313.00	4.5%	245.30	383.30
第20年	5,313.00		138.00	5,175.00	4.5%	239.09	377.09

债券存续期	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本金利息
第 21 年	5,175.00		345.00	4,830.00	4.5%	232.88	577.88
第 22 年	4,830.00		345.00	4,485.00	4.5%	217.35	562.35
第 23 年	4,485.00		345.00	4,140.00	4.5%	201.83	546.83
第 24 年	4,140.00		345.00	3,795.00	4.5%	186.30	531.30
第 25 年	3,795.00		345.00	3,450.00	4.5%	170.78	515.78
第 26 年	3,450.00		690.00	2,760.00	4.5%	155.25	845.25
第 27 年	2,760.00		690.00	2,070.00	4.5%	124.20	814.20
第 28 年	2,070.00		690.00	1,380.00	4.5%	93.15	783.15
第 29 年	1,380.00		690.00	690.00	4.5%	62.10	752.10
第 30 年	690.00		690.00	0.00	4.5%	31.05	721.05
合计		**6,900.00**	**6,900.00**			**7,219.20**	**14,119.20**

6.2 预期收益与融资平衡分析

债券存续期内，新野县军民渠污水处理厂建设项目预计总收入 35,966.38 万元，总支出 17,531.52 万元，项目收益 18,434.86 万元，本次专项债券本息和为 14,119.20 万元，对本期债券本息的覆盖倍数为 1.31 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

单位：万元

年度	项目收入	项目成本	项目收益	债券本息	覆盖倍数
第 1 年				14,119.20	1.31
第 2 年	1,002.27	397.32	604.95		
第 3 年	1,032.93	411.22	621.71		
第 4 年	1,068.70	479.12	589.58		
第 5 年	1,104.47	503.93	600.54		
第 6 年	1,145.35	524.59	620.76		
第 7 年	1,181.12	543.02	638.10		
第 8 年	1,222.00	572.58	649.42		
第 9 年	1,222.00	572.58	649.42		
第 10 年	1,270.74	602.38	668.36		
第 11 年	1,285.84	619.98	665.86		
第 12 年	1,285.84	619.98	665.86		
第 13 年	1,285.84	619.98	665.86		
第 14 年	1,285.84	628.55	657.29		
第 15 年	1,285.84	628.55	657.29		
第 16 年	1,285.84	628.55	657.29		
第 17 年	1,285.84	637.68	648.16		
第 18 年	1,285.84	637.68	648.16		

年度	项目收入	项目成本	项目收益	债券本息	覆盖倍数
第 19 年	1,285.84	637.68	648.16		
第 20 年	1,285.84	647.07	638.77		
第 21 年	1,285.84	647.07	638.77		
第 22 年	1,285.84	647.07	638.77		
第 23 年	1,285.84	656.73	629.11		
第 24 年	1,285.84	656.73	629.11		
第 25 年	1,285.84	656.73	629.11		
第 26 年	1,285.84	666.81	619.03		
第 27 年	1,285.84	666.81	619.03		
第 28 年	1,285.84	666.81	619.03		
第 29 年	1,285.84	677.16	608.68		
第 30 年	1,285.84	677.16	608.68		
合计	**35,966.38**	**17,531.52**	**18,434.86**		

6.3 结论

经上述测算，债券存续期内，新野县军民渠污水处理厂建设项目预计累计总收入 35,966.38 万元，总支出 17,531.52 万元，项目收益 18,434.86 万元，本次专项债券本息和为 14,119.20 万元，对本期债券本息的覆盖倍数为 1.31 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

自然环境和施工条件

风险分析：在项目建设过程中，业主方要预防环境因素与施工条件对项目施工进度及正常运营的风险。表现为：工程地质、现场水文及气象变化等自然环境因素的影响造成施工中断。

风险控制措施：环境因素对项目施工进度及正常运营的影响，主要采取预测预防的控制方法。环境因素造成的施工中断，必须通过加强管理、调整计划等措施来加以控制。

（1）对地质水文等方面影响因素的控制，应根据设计要求，分析工程岩土地质资料，预测不利因素，并会同设计等方面采取相应的措施，如：基坑降水、排水、加固维护等技术控制。

（2）对气象变化等方面影响因素的控制，应在施工方案中制定专项施工方案，如拟定季节性施工保证质量和安全的有效措施，以免工程质量受到冻害。明确施工措施，落实人员、器材等方面各项准备工作以紧急应对从而控制其不利影响。

来源于施工方的风险因素（施工技术、管理方案）

风险分析：在项目建设过程中，业主面临施工方诚信风险。表现为：施工方是挂靠资质，施工能力不满足项目建设需要，且有非法转包分包的风险。

风险控制措施：业主方在思想上要重视项目，对于公开招标的项目要加强招标之前的资格预审，注重单位实体与业绩考察；业主方在预付款拨付时，要求承包商提供履约保函,防止转包或失信。并聘请监理单位严格管控施工流程及质量。

来源于设计单位的风险因素（设计质量、设计变更）

风险分析：在项目建设过程中，业主方面临设计单位诚信风险。表现为：设计单位在设计中指定所需材料、设备，变相增加投资成本；在设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本。

风险控制措施：面对设计单位，业主方先进行建筑方案的策划，提出可行的设计条件，作为合同的附加条件；施工图完成后，交给审图中心进行全面审核，提升设计质量；施工招标之前，由业主方、监理方及相关使用单位先进行一次图纸会审，会审结果形成书面文件；施工单位进场后，参建单位再进行一次图纸会审。

来源于供应商的风险因素

风险分析：在项目建设过程中，业主方对于直接采购设施面临供应商诚信风险。表现为：材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

风险控制措施：业主方面对材料设备供应商，应注重考察关键设备在工厂的监制；货到付款；供货商参与设备就位及调试，并与设备款的支付挂钩。

工程事故

风险分析：在项目建设过程中，建设单位、施工方及监理单位要预防工程安全及工程质量事故对施工进度、经济赔偿、作业人员人身安全的影响。

风险控制措施：

（1）建设单位需向施工方进行安全技术交底；施工方需严格按照相关法律

法规及设计要求施工，现场需配备专职安全员，做好日常安全检查；监理单位需切实履行监理责任；加强安全培训，现场作业人员树立安全意识，配备并监督佩戴安全防护用具；发生事故后，应立即报告项目负责人、技术负责人并上报上级主管部门。

（2）施工方应针对全体项目人员进行质量管理和质量标准培训，建立质量管理体系和组织机构；施工方对所有进场材料必须进行质量检验，对所有进场机械必须进行质量检测；施工管理人员在施工前应对作业人员进行书面技术交流，明确质量要求，对于特殊施工过程，应设置工序质量控制点进行控制，并编制作业指导书，经项目部或技术负责人审批；对出现质量问题的工程，应根据严重程度按返工返修、让步接收或降级使用、拒收、报废处理；对影响主体结构安全和使用功能不合格的工程，建设单位应会同施工方、监理方和设计方共同确定处理方案，并报工程所在地建设主管部门批准。

来源于项目单位收支变化的风险

风险分析：在项目建成后，由于国家政策或外部环境影响，项目存在收益不足的风险，将会导致项目的增量收益不足以按期偿付债券本息。

风险控制措施：针对项目建成后的运营组织，委托专业的运营公司，采用商业运营模式，提升污水处理运营服务效率，力争计划收益的实现，如增量收益出现与计划收益出现缺口，可通过其他收益部分及时上缴财政，来保障债券的还本付息。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.50%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

7.4 影响债券资金使用合规性的风险及控制措施

专项债券资金可能面临资金滞留时间过长，资金支出进度缓慢，债券资金超范围使用等情况，债券资金的不合理使用可能导致项目建设进度不及预期，项目建设中断，最终不能形成有效投资，带动经济社会发展效果弱化等。针对该风险，项目单位严格按照专项债券资金使用管理规定，坚持资金跟着项目走，专款专用，认真审核工程量和工程进度，按进度及时拨付债券资金，建立台账，定期向主管部门汇报资金使用情况，确保专项债券资金使用合法合规。

（以下无正文）

（本页无正文，为盖章页）

项目单位：新野县住房和城乡建设局（盖章）

主管部门：新野县住房和城乡建设局（盖章）

财政部门：新野县财政局（盖章）

时间：2022年 4 月28日

邓州市孟楼水厂建设工程项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

中喜豫咨字〔2022〕第130号

中喜会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年七月八日

邓州市孟楼水厂建设工程项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

中喜豫咨字〔2022〕第130号

我们接受委托，按照法律、行政法规等的规定，坚持客观、公正和诚信的原则对邓州市孟楼水厂建设工程项目的项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的评价依据是《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等相关的法律法规及政策。邓州市水利局对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的评价，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本报告仅供邓州市水利局申报的邓州市孟楼水厂建设工程项目申请专项债券和后续发行使用，不得用作其他任何目的。

经专项评价，我们认为，在邓州市水利局对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的邓州市孟楼水厂建设工程项目预期运营收益能够合理保障偿还拟申请债券本金和利息，实现项目收益和使用债券本息的自求平衡。

总体评价结果如下：

一、应付本息情况

本项目申报使用河南省专项债券资金7,000.00万元，全部用于本项目的投资。本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率4.50%进行测算，期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第1年		7,000.00		7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第2年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第3年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第4年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第5年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第6年	7,000.00		70.00	6,930.00	4.50%	315.00	385.00
第7年	6,930.00		70.00	6,860.00	4.50%	311.85	381.85
第8年	6,860.00		70.00	6,790.00	4.50%	308.70	378.70
第9年	6,790.00		70.00	6,720.00	4.50%	305.55	375.55
第10年	6,720.00		70.00	6,650.00	4.50%	302.40	372.40
第11年	6,650.00		140.00	6,510.00	4.50%	299.25	439.25
第12年	6,510.00		140.00	6,370.00	4.50%	292.95	432.95
第13年	6,370.00		140.00	6,230.00	4.50%	286.65	426.65
第14年	6,230.00		140.00	6,090.00	4.50%	280.35	420.35
第15年	6,090.00		140.00	5,950.00	4.50%	274.05	414.05
第16年	5,950.00		140.00	5,810.00	4.50%	267.75	407.75
第17年	5,810.00		140.00	5,670.00	4.50%	261.45	401.45
第18年	5,670.00		140.00	5,530.00	4.50%	255.15	395.15
第19年	5,530.00		140.00	5,390.00	4.50%	248.85	388.85
第20年	5,390.00		140.00	5,250.00	4.50%	242.55	382.55
第21年	5,250.00		350.00	4,900.00	4.50%	236.25	586.25
第22年	4,900.00		350.00	4,550.00	4.50%	220.50	570.50
第23年	4,550.00		350.00	4,200.00	4.50%	204.75	554.75
第24年	4,200.00		350.00	3,850.00	4.50%	189.00	539.00
第25年	3,850.00		350.00	3,500.00	4.50%	173.25	523.25
第26年	3,500.00		700.00	2,800.00	4.50%	157.50	857.50
第27年	2,800.00		700.00	2,100.00	4.50%	126.00	826.00
第28年	2,100.00		700.00	1,400.00	4.50%	94.50	794.50

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 29 年	1,400.00		700.00	700.00	4.50%	63.00	763.00
第 30 年	700.00		700.00	0.00	4.50%	31.50	731.50
合计		**7,000.00**	**7,000.00**			**7,323.75**	**14,323.75**

二、预期项目收益

（一）基本假设条件及依据

本期债券募集资金投资项目建设期预期 2 年。现金流入以拟建项目在债券存续期内项目预期收益实现。预期项目收入为供水收入。与预期项目收入相关的支出为经营成本、相关税费。

本次预测依据邓州市水利局提供的《邓州市孟楼水厂建设工程项目可行性研究报告》的相关数据，在项目建成后可实现收入的基础上，考虑运营期间产生的供水收入和运营成本对整体收益的影响程度。

（二）项目预期收益

本项目债券存续期内产生的预期收入扣除与之相关的支出，可用于资金平衡的收益情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	预期运营收入	预期运营成本	预期税金及附加	预期项目收益
第 1 年	-	-	-	
第 2 年				
第 3 年	827.82	377.89	51.54	398.39
第 4 年	965.79	399.93	60.13	505.73
第 5 年	1,103.76	421.98	68.72	613.06
第 6 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 7 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 8 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 9 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 10 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 11 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 12 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 13 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 14 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 15 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 16 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 17 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73

年度	预期运营收入	预期运营成本	预期税金及附加	预期项目收益
第 18 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 19 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 20 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 21 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 22 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 23 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 24 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 25 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 26 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 27 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 28 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 29 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
第 30 年	1,172.75	433.00	73.02	666.73
合计	**32,216.12**	**12,024.80**	**2,005.89**	**18,185.43**

三、预期收益偿还债券本金和利息情况

根据以上测算，在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期收益 18,185.43 万元，债券到期应付的债券资金本息合计为 14,323.75 万元，项目收益与使用债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍。

金额单位：人民币万元

年度	借贷本金支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年		315.00	315.00	
第 2 年		315.00	315.00	
第 3 年		315.00	315.00	398.39
第 4 年		315.00	315.00	505.73
第 5 年		315.00	315.00	613.06
第 6 年	70.00	315.00	385.00	666.73
第 7 年	70.00	311.85	381.85	666.73
第 8 年	70.00	308.70	378.70	666.73
第 9 年	70.00	305.55	375.55	666.73
第 10 年	70.00	302.40	372.40	666.73
第 11 年	140.00	299.25	439.25	666.73
第 12 年	140.00	292.95	432.95	666.73
第 13 年	140.00	286.65	426.65	666.73

年度	借贷本金支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 14 年	140.00	280.35	420.35	666.73
第 15 年	140.00	274.05	414.05	666.73
第 16 年	140.00	267.75	407.75	666.73
第 17 年	140.00	261.45	401.45	666.73
第 18 年	140.00	255.15	395.15	666.73
第 19 年	140.00	248.85	388.85	666.73
第 20 年	140.00	242.55	382.55	666.73
第 21 年	350.00	236.25	586.25	666.73
第 22 年	350.00	220.50	570.50	666.73
第 23 年	350.00	204.75	554.75	666.73
第 24 年	350.00	189.00	539.00	666.73
第 25 年	350.00	173.25	523.25	666.73
第 26 年	700.00	157.50	857.50	666.73
第 27 年	700.00	126.00	826.00	666.73
第 28 年	700.00	94.50	794.50	666.73
第 29 年	700.00	63.00	763.00	666.73
第 30 年	700.00	31.50	731.50	666.73
合计	**7,000.00**	**7,323.75**	**14,323.75**	**18,185.43**
本息覆盖倍数	**1.27**			

四、总体评价

基于财政部对地方政府申请专项债券的要求，根据我们对当前国内融资环境的研究，本项目可以通过申请专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以供水收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过申请地方政府专项债券的方式，满足本项目的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

附件：邓州市孟楼水厂建设工程项目收益及现金流入评价说明

（此页无正文）。

中喜会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

二〇二二年七月八日

中国注册会计师：

中国注册会计师：

附件：

邓州市孟楼水厂建设工程项目
项目收益及现金流入评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本次预测依据邓州市水利局提供的《邓州市孟楼水厂建设工程项目可行性研究报告》相关数据为基础，邓州市孟楼水厂建设工程项目建设期预计 2 年，以债券存续期内所预期产生的项目收入为基础，并考虑涉及收入项目对应的收费标准、收益期间的影响因素测算项目实现的现金流入；以各项收入对应的经营成本测算相应的现金流出，作为项目收益及现金流入编制基础。

二、项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、假设预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、假设预测期内对发行人有影响的法律法规无重大变化；

4、假设项目能够如期完工并交付使用，预测期内发行人预测的各项收入能够顺利实现；

5、假设收益期制定的经营目标和措施能按预定的时间和进度如期实现，并取得预期效益；应收款项能正常收回，应付款项需正常支付；

6、假设项目生产运营所耗费的物资的供应及价格无重大变化；

7、假设项目单位管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德，项目运行的管理风险、资金风险、市场风险、技术风险、人才风险等处于可控范围或可以得到有效化解；

8、假设项目在预测期内的资产规模、构成，业务收入与成本的构成以及经营策略和成本控制等未发生较大变化。也不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产规模、构成以及业务等状况的变化所带来的损益；

9、假设无其他不可预测和不可抗力因素对经营造成的重大影响。

10、项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础。

三、邓州市孟楼水厂建设工程项目项目的基本情况

（一）主体资格

邓州市水利局目前持有统一社会信用代码为 11411381006032265W 的《统一社会信用代码证书》，机构性质为机关，机构地址为邓州市雷锋西路 296 号，负责人为孙振云，颁发日期为 2020 年 6 月 10 日。

（二）项目建设规模

项目建设规模及内容：本工程供水范围主要为邓州市孟楼镇、林扒镇镇区及其所辖的 33 个行政村，同时为湖北省孟楼镇预留供水口。设计受益区总面积约 140km2，包括：引水工程、水厂建筑及设备、供水管网等。

孟楼水厂主要建设任务为：新建提水泵站 1 座，水厂 1 座（含配水井 1 座，滤池及回收池 1 座，沉淀池 1 座，清水池 1 座，配水泵房 1 座，综合楼 1 座），配套水泵 8 台套，配套变频设备 3 套，配套消毒设备 1 套，自动化控制系统 1 套，埋设输水管道 4.0km、配水管道 435.600km。

（三）项目批复手续

1、可研批复

2020 年 5 月 30 日，邓州市发展和改革委员会下发《关于邓州市孟楼水厂建设工程可行性研究报告的批复》（邓发改审批[2020]50 号），同意实施该项目。

2、用地手续

2020 年 5 月 29 日，该项目取得邓州市自然资源和规划局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 411381202000016 号）。

2021 年 6 月 22 日，该项目取得邓州市自然资源和规划局核发的《建设用地规划许可证》（邓自规地字第 41138120210849 号）。

3、环保手续

2020 年 5 月 31 日，邓州市环境保护局下发《关于邓州市孟楼水厂建设工程建设项目环境影响报告表告知承诺制审批申请的批复》（邓环审[2020]67 号）原则同意按照《环境影响报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

（四）项目总投资

项目总投资 16085.00 万元，投资估算内容包括建筑安装工程、设备购置费、工程建设其他费用及基本预备费、建设期利息和铺底流动资金等。建设工程估算表如下所示：

工程部分总估算表

					单位：万元	
序号	工程或费用名称	建安 工程费	设备 购置费	独立 费用	合计	占一至五项 投资比例
Ⅰ	工程部分				15849.16	
第一部分	建筑工程	11534.78			11534.78	80.06%
一	提水泵站	838.00			838.00	
二	净水厂工程	2967.00			2967.00	
三	配水管网工程	7712.78			7712.78	
四	供电线路工程	17.00			17.00	
第二部分	机电设备安装工程	68.23	682.25		750.48	5.21%
一	提水泵站	3.52	35.17		38.69	
二	新建水厂设备	2.21	22.14		24.35	
三	加氯加药间	3.30	33.00		36.30	
四	变配电间	4.33	43.32		47.65	
五	厂区供电	2.00	20.00		22.00	
六	自动化控制	3.30	33.00		36.30	
七	化验检测系统	1.50	15.00		16.50	
八	消防设备	0.63	0.06		0.69	
九	加压泵站	48.00	480.00		528.00	
第三部分	金属结构设备及安装工程	8.00	80.00		88.00	0.61%
一	新建水厂工程	8.00	80.00		88.00	
第四部分	施工临时工程	473.48			473.48	3.29%
第五部分	独立费用			1561.59	1561.59	10.84%
一	建设管理费			507.55	507.55	
二	工程建设监理费			184.77	184.77	
三	生产准备费			8.58	8.58	
四	科研勘测设计费			802.89	802.89	
五	其它			57.81	57.81	
	一至五部分投资合计	12084.48	762.25	1561.59	14408.33	100%
	基本预备费				1440.83	10%
	静态总投资				15849.16	

工程部分总估算表						
					单位：万元	
序号	工程或费用名称	建安 工程费	设备 购置费	独立 费用	合计	占一至五项 投资比例
	价差预备费					
	建设期融资利息					
	总投资				15849.16	

（五）资金筹措计划及项目分年度投资计划

本项目总投资为16,085.00万元，其中来源于专项债券资金7,000.00万元。资金来源于财政资金9,085.00万元。

项目分年度投资计划为：

项目第一年来源于专项债券资金为7,000.00万元，来源于财政资金3,000.00万元。

项目第二年来源于财政资金6,085.00万元。

（六）项目相关单位及运作模式

根据邓州市发展和改革委员会核发的《关于邓州市孟楼水厂建设工程可行性研究报告的批复》，本项目债券申请单位为邓州市水利局，主管部门为邓州市水利局。根据项目实际及运营计划，项目资产登记单位为邓州市水利局，项目建设及运营单位均为邓州市水利局。

关于项目债券资金使用，由邓州市水利局按照建设进度，向邓州市财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由邓州市水利局负责将项目产生的收益归集，并按邓州市财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由邓州市水利局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（七）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（八）资金平衡

该项目以项目本身在债券存续期内所预期产生的项目收入扣除对应的经营成本等必要支出后优先用于专项偿还本期债券本息。

四、项目收益及现金流入预测项目说明

该项目建设期预计 2 年，在债券存续期该项目的现金流入以拟建项目在债券存续期内预期项目预期收益实现。本次预测项目收益是在项目建成后可实现的收入的基础上，考虑运营期间产生的供水收入和运营成本对整体收益的影响程度。相关预测数据来源于邓州市水利局提供的《邓州市孟楼水厂建设工程项目可行性研究报告》，本项目的收入和支出预测如下：

（一）项目收入预测

收入来源主要为供水收入。相关预测数据来源于邓州市水利局提供的《邓州市孟楼水厂建设工程项目可行性研究报告》，供水收入预测如下：

依据《邓州市农村饮水安全工程水价（试行）的通知》（邓发改〔2020〕2 号）：邓州市农村生活用水水价实行有偿供水、计量收费，执行标准为 2.5 元-3 元/吨;如因成本、损耗过大，确需提高水价的可向受益乡镇人民政府提出申请，乡镇人民政府再向相关部门申请予以适当调整，调整结果报市价格主管部门批准实施。本项目水价取 3 元/吨，具体依据如下图所示：



邓州市发展和改革委员会文件

邓发改〔2020〕2号

关于邓州市农村饮水安全工程水价（试行）的通知

邓州市农村饮水安全项目截止目前已建设完成工程343处，解决了我市26个乡镇568个行政村约151万农村居民的农村饮水安全问题，保障了广大农村居民基本生活用水需求，为加强我市农村饮水安全工程水价管理，保障工程持久良性运行，根据河南省发改委、水利厅等六部门联合下发的《关于印发<关于进一步加强农村饮水安全工程建设与运行管理的意见>的通知》（豫水农〔2019〕19号）和《河南省水利厅关于印发<河南省农村供水水费收缴工作推进方案>的通知》（豫水农〔2019〕18号）等相关政策法规，结合我市实际，现通知如下：

邓州市农村生活用水水价实行有偿供水、计量收费，执行标准为2.5元-3元/吨；如因成本、损耗过大，确需提高水价的可向受益乡镇人民政府提出申请，乡镇人民政府再向相关部门申请予以适当调整，调整结果报市价格主管部门批准实施。

邓州市发展和改革委员会

2020年1月10日

服务人口：孟楼镇5.0075万人，林扒镇8.3275万人，湖北省孟楼镇3.1968万人，根据《河南省地方标准-农业与农村生活用水定额》（DB41 T958-2020）用水指标，确定邓州市孟楼镇、林扒镇农村居民综合生活用水指标为90L/人•d。项目区域内覆盖户籍人口16.53万人，常住人口为14.32万人，本项目基于谨慎性考虑常住人口按14万人计算。本项目用水量为14*90L=12.6万m^3/d；

预测的具体供水收入如下表所示：

债券存续期内项目收入预测表

金额单位：人民币万元

年度	供水收入	负荷率	供水能力（立方米/日）	单价	收入合计
第1年					
第2年					
第3年	827.82	60.00%	1.260	3.00	827.82
第4年	965.79	70.00%	1.260	3.00	965.79
第5年	1,103.76	80.00%	1.260	3.00	1,103.76

年度	供水收入	负荷率	供水能力（立方米/日）	单价	收入合计
第 6 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 7 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 8 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 9 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 10 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 11 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 12 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 13 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 14 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 15 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 16 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 17 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 18 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 19 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 20 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 21 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 22 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 23 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 24 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 25 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 26 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 27 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 28 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 29 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
第 30 年	1,172.75	85.00%	1.260	3.00	1,172.75
合计	**32,216.12**				**32,216.12**

（二）运营成本预测

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费。

1、经营成本

本项目建成后，经营成本包括项目正常运作所需要的基本费用，如药剂费、水资源费、电费、污泥处置费、工资及福利费和修理费用。

（1）药剂费用量如下

本项目建成后，药剂费用量如下表所示：

序号	名称	耗量	单价
		（吨/年）	（万元/吨）
1	氯酸钠原液	36.93	0.09
2	盐酸	103.22	0.12
3	聚合铝	181.04	0.16
4	FL45C	11.59	2.3
5	PAM	1.98	4.38

（2）水资源费：依据国家发改委［2014］2959 号文《关于南水北调中线一期主体工程运行初期供水价格政策的通知》和省发改委、省南水北调办、省财政厅、省水利局《关于我省南水北调工程供水价格的通知》，南阳地区配套工程综合水价 0.47 元/m^3 。取水量为供水量的 102%；

（3）电费：预计年用电量为 56.56 万 kW·h，单价按照 0.65 元/kWh 进行测算；

（4）污泥处置费：预计产生污泥量为 80t/a，价格 50 元/吨；

（5）工资及福利：本项目劳动定员为 12 人，工资按照每人每年 4 万元计算；

（6）修理费用：修理费用按固定资产原值的 0.5%计算；

债券存续期内项目经营成本预测表

金额单位：人民币万元

年份	药剂费	水资源费	电费	污泥处置费	工资及福利	修理费用	合计
第 1 年							
第 2 年							
第 3 年	80.01	132.29	36.76	0.40	48.00	80.43	377.89
第 4 年	80.01	154.33	36.76	0.40	48.00	80.43	399.93
第 5 年	80.01	176.38	36.76	0.40	48.00	80.43	421.98
第 6 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 7 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 8 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 9 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 10 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 11 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 12 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 13 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00

年份	药剂费	水资源费	电费	污泥处置费	工资及福利	修理费用	合计
第 14 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 15 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 16 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 17 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 18 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 19 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 20 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 21 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 22 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 23 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 24 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 25 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 26 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 27 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 28 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 29 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
第 30 年	80.01	187.40	36.76	0.40	48.00	80.43	433.00
合计	**2,240.28**	**5,148.00**	**1,029.28**	**11.20**	**1,344.00**	**2,252.04**	**12,024.80**

2、相关税费

增值税按综合税率 6%进行计算，城建维护税、教育附加费及地方教育附加费税率分别为 5%、3%及 2%，企业所得税按 25%计算；

债券存续期内项目运营成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	预测经营成本	预测相关税费	合计
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年	377.89	51.54	429.43
第 4 年	399.93	60.13	460.06
第 5 年	421.98	68.72	490.70
第 6 年	433.00	73.02	506.02
第 7 年	433.00	73.02	506.02
第 8 年	433.00	73.02	506.02
第 9 年	433.00	73.02	506.02
第 10 年	433.00	73.02	506.02
第 11 年	433.00	73.02	506.02

年度	预测经营成本	预测相关税费	合计
第 12 年	433.00	73.02	506.02
第 13 年	433.00	73.02	506.02
第 14 年	433.00	73.02	506.02
第 15 年	433.00	73.02	506.02
第 16 年	433.00	73.02	506.02
第 17 年	433.00	73.02	506.02
第 18 年	433.00	73.02	506.02
第 19 年	433.00	73.02	506.02
第 20 年	433.00	73.02	506.02
第 21 年	433.00	73.02	506.02
第 22 年	433.00	73.02	506.02
第 23 年	433.00	73.02	506.02
第 24 年	433.00	73.02	506.02
第 25 年	433.00	73.02	506.02
第 26 年	433.00	73.02	506.02
第 27 年	433.00	73.02	506.02
第 28 年	433.00	73.02	506.02
第 29 年	433.00	73.02	506.02
第 30 年	433.00	73.02	506.02
合计	**12,024.80**	**2,005.89**	**14,030.69**

（三）项目收益具体测算

	年份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	负荷率			60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
一	**营业收入(含税收入)**			**827.82**	**965.79**	**1,103.76**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**
1	**供水收入**			**827.82**	**965.79**	**1,103.76**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**
	供水能力（立方米/日）		1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260
	单价		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	年营业收入			**827.82**	**965.79**	**1,103.76**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**
二	**运营成本总计**			**429.43**	**460.06**	**490.70**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**
1	**经营成本**			**377.89**	**399.93**	**421.98**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**
1.1	**药剂费**			**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**
	氯酸钠原液	36.93	0.09	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32
	盐酸	103.22	0.12	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39
	聚合铝	181.04	0.16	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97
	FL45C	11.59	2.30	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66
	PAM	1.98	4.38	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67
1.2	**水资源费**		**0.47**	**132.29**	**154.33**	**176.38**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**
1.3	**电费**	**56.56**	**0.65**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**
1.4	**污泥处置费**	**80.00**	**50.00**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**
1.5	**工资及福利**			**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**
1.6	**修理费用**	**16,085.00**	**0.5%**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**
2	**相关税费**			**51.54**	**60.13**	**68.72**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**

	年份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	负荷率			60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2.1	增值税（6%）			46.86	54.67	62.48	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38
2.2	城建税（5%）			2.34	2.73	3.12	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32
2.3	教育费附加（5%）			2.34	2.73	3.12	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32
2.5	所得税（25%）			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四	**收益**			**398.39**	**505.73**	**613.06**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**
五	**预期累计收益**			**398.39**	**904.12**	**1,517.18**	**2,183.91**	**2,850.64**	**3,517.37**	**4,184.10**	**4,850.83**	**5,517.56**	**6,184.29**	**6,851.02**	**7,517.75**	**8,184.48**

	年份	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	合计
	妇女	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	
一	**营业收入(含税收入)**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	
1	**供水收入**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	
	供水能力（立方米/日）	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	
	单价	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
	年营业收入	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	**1,172.75**	
二	**运营成本总计**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	**506.02**	
1	**经营成本**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	**433.00**	
1.1	**药剂费**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**80.01**	**2,240.28**
	氯酸钠原液	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	
	盐酸	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	
	聚合铝	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	

	FL45C	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	
	PAM	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	
1.2	**水资源费**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**187.40**	**5,148.00**
1.3	**电费**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**36.76**	**1,029.28**
1.4	**污泥处置费**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**0.40**	**11.20**
1.5	**工资及福利**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**48.00**	**1,344.00**
1.6	**修理费用**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**80.43**	**2,252.04**
2	**相关税费**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**73.02**	**2,005.89**
2.1	增值税（6%）	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	66.38	**1,823.51**
2.2	城建税（5%）	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	**91.19**
2.3	教育费附加（5%）	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	**91.19**
2.5	所得税（25%）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
四	**收益**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**666.73**	**18,185.43**
五	**预期累计收益**	**8,851.21**	**9,517.94**	**10,184.67**	**10,851.40**	**11,518.13**	**12,184.86**	**12,851.59**	**13,518.32**	**14,185.05**	**14,851.78**	**15,518.51**	**16,185.24**	**16,851.97**	**17,518.70**	**18,185.43**	

（四）覆盖倍数测算

债券存续期内项目相关收益额及本息覆盖倍数

金额单位：人民币万元

年度	一、现金流入	1.1 项目活动现金流入	二、现金流出	2.1 项目活动现金流出	三、现金净流量	四、期末项目累计现金结存额	五、债券本息	六、债券本息覆盖倍数
第 1 年							14,323.75	1.27
第 2 年								
第 3 年	827.82	827.82	429.43	429.43	398.39	398.39		
第 4 年	965.79	965.79	460.06	460.06	505.73	904.12		
第 5 年	1,103.76	1,103.76	490.70	490.70	613.06	1,517.18		
第 6 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	2,183.91		
第 7 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	2,850.64		
第 8 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	3,517.37		
第 9 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	4,184.10		
第 10 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	4,850.83		
第 11 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	5,517.56		
第 12 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	6,184.29		
第 13 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	6,851.02		
第 14 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	7,517.75		
第 15 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	8,184.48		
第 16 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	8,851.21		
第 17 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	9,517.94		
第 18 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	10,184.67		
第 19 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	10,851.40		
第 20 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	11,518.13		
第 21 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	12,184.86		
第 22 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	12,851.59		
第 23 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	13,518.32		
第 24 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	14,185.05		
第 25 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	14,851.78		
第 26 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	15,518.51		
第 27 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	16,185.24		
第 28 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	16,851.97		
第 29 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	17,518.70		
第 30 年	1,172.75	1,172.75	506.02	506.02	666.73	18,185.43		

五、综述

经上述测算，在邓州市水利局对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 18,185.43 万元，偿还债券本息为 14,323.75 万元，本息覆盖倍数为 1.27 倍。预测期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

六、风险提示

因供水收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在供水收入和运营成本项目不确定等问题。同时，报告中邓州市孟楼水厂建设工程项目中供水收入，以邓州市水利局《邓州市孟楼水厂建设工程项目可行性研究报告》作为测算依据，可能因文件中测算依据的变动，使项目收益产生一定的变动风险。

七、使用提示和使用限制

（一）使用提示

1.本评价报告出具的意见是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

2.本评价报告出具的意见，是当前的经济社会环境及未来平稳发展为预测的环境条件，未将未来宏观经济变化风险、政策和法规变化风险、市场变化风险、不可抗力风险等因素纳入评价范围。

（二）使用限制

1.本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。

2.本评价报告只能由评价报告载明的评价报告使用者使用。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本评价机构及执业注册会计师无关。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100MA40DGQR5D

(1-1)

名　　称　中喜会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　合伙企业分支机构

营业场所　郑州市管城区紫荆山路60号24层2407室

负 责 人　王宣稼

成立日期　2014年03月05日

营业期限　长期

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（凭有效许可证核定的范围和期限经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 03 月 05 日

证书序号：5003321

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：中喜会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：王宣稼

经营场所：郑州市紫荆山路60号金成国贸大厦2407室

分所执业证书编号：110001684106

批准执业文号：豫财会〔2012〕36号

批准执业日期：2012年08月06日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一八年　八月　二十四

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　蔡永利

性　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1990-05-07

工作单位 Working unit　中喜会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　410728199005076023



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

	年 /y	月 /m	日 /d

证书编号：110001680302

No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

发证日期：2021 年 07 月 26 日

Date of Issuance

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name 张红娟

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1981-08-08

工作单位 Working unit 中喜会计师事务所（特殊普通合伙）河南分公司

身份证号码 Identity card No. 411222198108080528



中喜会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
此件与原件核对无误复印无效

证书编号：No. of Certificate 110001684771

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance 2015 年/y 05 月/m 27 日/d

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2016年3月30日 年/y 月/m 日/d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

中喜（特普）河南分公司

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 /y 2018 月 /m 8 日 /d 27

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

中喜所（特普）河南分所

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 /y 2018 月 /m 8 日 /d 27

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 /y 月 /m 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 /y 月 /m 日 /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019年3月30日

年 /y 月 /m 日 /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年 /y 月 /m 日 /d

河南省注册会计师协会
关于延长2021年度注册会计师年检
合格有效期的公告

根据《中华人民共和国注册会计师法》、《财政部 人力资源社会保障部 税务总局关于持续深入开展注册会计师挂名执业行为整治工作的通知》（财会〔2022〕18号）要求，2021年度注册会计师年检合格有效期适当延长，特此公告。

河南省注册会计师协会

2022年7月1日

邓州市都司水厂建设工程项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

中喜豫咨字〔2022〕第131号

中喜会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年七月八日

邓州市都司水厂建设工程项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

中喜豫咨字〔2022〕第131号

我们接受委托，按照法律、行政法规等的规定，坚持客观、公正和诚信的原则对邓州市都司水厂建设工程项目的项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的评价依据是《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等相关的法律法规及政策。邓州市水利局对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的评价，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本报告仅供邓州市水利局申报的邓州市都司水厂建设工程项目申请专项债券和后续发行使用，不得用作其他任何目的。

经专项评价，我们认为，在邓州市水利局对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的邓州市都司水厂建设工程项目预期运营收益能够合理保障偿还拟申请债券本金和利息，实现项目收益和使用债券本息的自求平衡。

总体评价结果如下：

一、应付本息情况

本项目申报使用河南省专项债券资金 14,000.00 万元，全部用于本项目的投资。本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率 4.50%进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		14,000.00		14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 2 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 3 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 4 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 5 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 6 年	14,000.00		140.00	13,860.00	4.50%	630.00	770.00
第 7 年	13,860.00		140.00	13,720.00	4.50%	623.70	763.70
第 8 年	13,720.00		140.00	13,580.00	4.50%	617.40	757.40
第 9 年	13,580.00		140.00	13,440.00	4.50%	611.10	751.10
第 10 年	13,440.00		140.00	13,300.00	4.50%	604.80	744.80
第 11 年	13,300.00		280.00	13,020.00	4.50%	598.50	878.50
第 12 年	13,020.00		280.00	12,740.00	4.50%	585.90	865.90
第 13 年	12,740.00		280.00	12,460.00	4.50%	573.30	853.30
第 14 年	12,460.00		280.00	12,180.00	4.50%	560.70	840.70
第 15 年	12,180.00		280.00	11,900.00	4.50%	548.10	828.10
第 16 年	11,900.00		280.00	11,620.00	4.50%	535.50	815.50
第 17 年	11,620.00		280.00	11,340.00	4.50%	522.90	802.90
第 18 年	11,340.00		280.00	11,060.00	4.50%	510.30	790.30
第 19 年	11,060.00		280.00	10,780.00	4.50%	497.70	777.70
第 20 年	10,780.00		280.00	10,500.00	4.50%	485.10	765.10
第 21 年	10,500.00		700.00	9,800.00	4.50%	472.50	1,172.50
第 22 年	9,800.00		700.00	9,100.00	4.50%	441.00	1,141.00
第 23 年	9,100.00		700.00	8,400.00	4.50%	409.50	1,109.50
第 24 年	8,400.00		700.00	7,700.00	4.50%	378.00	1,078.00
第 25 年	7,700.00		700.00	7,000.00	4.50%	346.50	1,046.50
第 26 年	7,000.00		1,400.00	5,600.00	4.50%	315.00	1,715.00
第 27 年	5,600.00		1,400.00	4,200.00	4.50%	252.00	1,652.00
第 28 年	4,200.00		1,400.00	2,800.00	4.50%	189.00	1,589.00

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 29 年	2,800.00		1,400.00	1,400.00	4.50%	126.00	1,526.00
第 30 年	1,400.00		1,400.00	0.00	4.50%	63.00	1,463.00
合计		**14,000.00**	**14,000.00**			**14,647.50**	**28,647.50**

二、预期项目收益

（一）基本假设条件及依据

本期债券募集资金投资项目建设期预期 2 年。现金流入以拟建项目在债券存续期内项目预期收益实现。预期项目收入为供水收入。与预期项目收入相关的支出为经营成本、相关税费。

本次预测依据邓州市水利局提供的《邓州市都司水厂建设工程项目可行性研究报告》的相关数据，在项目建成后可实现收入的基础上，考虑运营期间产生的供水收入和运营成本对整体收益的影响程度。

（二）项目预期收益

本项目债券存续期内产生的预期收入扣除与之相关的支出，可用于资金平衡的收益情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	预期运营收入	预期运营成本	预期税金及附加	预期项目收益
第 1 年	-	-	-	
第 2 年				
第 3 年	1,714.77	846.92	106.76	761.09
第 4 年	2,000.57	893.93	124.56	982.08
第 5 年	2,286.36	940.95	142.36	1,203.05
第 6 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 7 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 8 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 9 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 10 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 11 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 12 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 13 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 14 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 15 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 16 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 17 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54

年度	预期运营收入	预期运营成本	预期税金及附加	预期项目收益
第 18 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 19 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 20 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 21 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 22 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 23 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 24 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 25 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 26 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 27 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 28 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 29 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
第 30 年	2,429.26	964.45	151.27	1,313.54
合计	**66,733.20**	**26,793.05**	**4,155.43**	**35,784.72**

三、预期收益偿还债券本金和利息情况

根据以上测算，在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期收益 35,784.72 万元，债券到期应付的债券资金本息合计为 28,647.50 万元，项目收益与使用债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍。

金额单位：人民币万元

年度	借贷本金支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年		630.00	630.00	
第 2 年		630.00	630.00	
第 3 年		630.00	630.00	761.09
第 4 年		630.00	630.00	982.08
第 5 年		630.00	630.00	1,203.05
第 6 年	140.00	630.00	770.00	1,313.54
第 7 年	140.00	623.70	763.70	1,313.54
第 8 年	140.00	617.40	757.40	1,313.54
第 9 年	140.00	611.10	751.10	1,313.54
第 10 年	140.00	604.80	744.80	1,313.54
第 11 年	280.00	598.50	878.50	1,313.54
第 12 年	280.00	585.90	865.90	1,313.54
第 13 年	280.00	573.30	853.30	1,313.54

年度	借贷本金支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 14 年	280.00	560.70	840.70	1,313.54
第 15 年	280.00	548.10	828.10	1,313.54
第 16 年	280.00	535.50	815.50	1,313.54
第 17 年	280.00	522.90	802.90	1,313.54
第 18 年	280.00	510.30	790.30	1,313.54
第 19 年	280.00	497.70	777.70	1,313.54
第 20 年	280.00	485.10	765.10	1,313.54
第 21 年	700.00	472.50	1,172.50	1,313.54
第 22 年	700.00	441.00	1,141.00	1,313.54
第 23 年	700.00	409.50	1,109.50	1,313.54
第 24 年	700.00	378.00	1,078.00	1,313.54
第 25 年	700.00	346.50	1,046.50	1,313.54
第 26 年	1,400.00	315.00	1,715.00	1,313.54
第 27 年	1,400.00	252.00	1,652.00	1,313.54
第 28 年	1,400.00	189.00	1,589.00	1,313.54
第 29 年	1,400.00	126.00	1,526.00	1,313.54
第 30 年	1,400.00	63.00	1,463.00	1,313.54
合计	**14,000.00**	**14,647.50**	**28,647.50**	**35,784.72**
本息覆盖倍数	**1.25**			

四、总体评价

基于财政部对地方政府申请专项债券的要求，根据我们对当前国内融资环境的研究，本项目可以通过申请专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以供水收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过申请地方政府专项债券的方式，满足本项目的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

附件：邓州市都司水厂建设工程项目收益及现金流入评价说明

（此页无正文）。

中喜会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

二〇二二年七月八日

中国注册会计师：

中国注册会计师：

附件：

邓州市都司水厂建设工程项目
项目收益及现金流入评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本次预测依据邓州市水利局提供的《邓州市都司水厂建设工程项目可行性研究报告》相关数据为基础，邓州市都司水厂建设工程项目建设期预计 2 年，以债券存续期内所预期产生的项目收入为基础，并考虑涉及收入项目对应的收费标准、收益期间的影响因素测算项目实现的现金流入；以各项收入对应的经营成本测算相应的现金流出，作为项目收益及现金流入编制基础。

二、项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、假设预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、假设预测期内对发行人有影响的法律法规无重大变化；

4、假设项目能够如期完工并交付使用，预测期内发行人预测的各项收入能够顺利实现；

5、假设收益期制定的经营目标和措施能按预定的时间和进度如期实现，并取得预期效益；应收款项能正常收回，应付款项需正常支付；

6、假设项目生产运营所耗费的物资的供应及价格无重大变化；

7、假设项目单位管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德，项目运行的管理风险、资金风险、市场风险、技术风险、人才风险等处于可控范围或可以得到有效化解；

8、假设项目在预测期内的资产规模、构成，业务收入与成本的构成以及经营策略和成本控制等未发生较大变化。也不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产规模、构成以及业务等状况的变化所带来的损益；

9、假设无其他不可预测和不可抗力因素对经营造成的重大影响。

10、项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础。

三、邓州市都司水厂建设工程项目项目的基本情况

（一）主体资格

邓州市水利局目前持有统一社会信用代码为 11411381006032265W 的《统一社会信用代码证书》，机构性质为机关，机构地址为邓州市雷锋西路 296 号，负责人为孙振云，颁发日期为 2020 年 6 月 10 日。

（二）项目建设规模

1. 原水管道

DN800 原水管道 1120 米。

2. 净水厂

包含提升泵站配水井、机械混合池、小孔眼网格絮凝池、 平流沉淀池、V 型滤池、反冲洗泵房、清水池、送水泵房、 加氯加药间、回收水池、排泥池、污泥浓缩池、污泥平衡 池、污泥脱水间。

3.配水管道及中途加压泵站

新建 DN800-DN100 配水管网 219km，设两个中途加压泵站供 给远端用水点供水。

4.自然村入户管道改造

本次改造供水站 54 座，涉及行政村 45 个，自然村 196 个，村级配水管网长 780 公里。

（三）项目批复手续

1.可研批复

2020 年 5 月 30 日，邓州市发展和改革委员会下发《关于邓州市都司水厂建设工程可行性研究报告的批复》（邓发改审批[2020]51 号），同意实施该项目。

2.用地手续

2020 年 5 月 29 日，该项目取得邓州市自然资源和规划局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 411381202000017 号）。

2021 年 6 月 22 日，该项目取得邓州市自然资源和规划局核发的《建设用地规划许可证》（邓自规地字第 41138120210850 号）。

3.环保手续

2020 年 5 月 31 日，邓州市环境保护局下发《关于邓州市都司水厂建设工程建设项目环境影响报告表告知承诺制审批申请的批复》（邓环审[2020]66 号）原则同意按照《环境影响报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

（四）项目总投资

项目总投资 47108.83 万元，投资估算内容包括建筑安装工程、设备购置费、工程建设其他费用及基本预备费、建设期利息和铺底流动资金等。投资估算明细表如下所示：

序号	工程和费用名称	估算价值				合 计	技术经济指标			备注
		建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用		单位	数 量	单位价值(元)	
一	第一部分费用	3797.32	2636.93	31387.04	26.37	37847.66				
1	取水口	15.00				15.00	处	1.00	150000.00	
2	DN800原水管道			280.00		280.00	m	560.00	5000.00	双趟
3	净水厂工程	3258.57	1642.73	1972.04		6873.35				
3.1	提升泵池	203.45	136.81	13.68		353.95	3	2034.54	1000.00	
3.2	混合絮凝沉淀池	478.58	181.82	54.55		714.94	3	5982.20	800.00	
3.3	清水池	550.11	25.20	2.52		577.83	3	8089.92	680.00	
3.4	V型滤池(房屋)	210.92				210.92	2	781.20	2700.00	
3.5	V型滤池(池体)	265.61	85.52	427.62		778.75	3	2656.08	1000.00	
3.6	吸水井	47.20		5.00		52.20	3	524.40	900.00	
3.7	送水泵房	101.68	236.29	47.26		385.23	2	254.20	4000.00	
3.8	配电间及值班室	84.29				84.29	2	337.15	2500.00	
3.9	加氯加药间	97.99	130.00	32.50		260.49	2	391.96	2500.00	
3.10	办公楼	470.60				470.60	2	1680.72	2800.00	
3.11	门卫	16.67				16.67	2	83.34	2000.00	
3.12	污泥脱水间	109.92	118.05	11.81		239.77	3	407.10	2700.00	
3.13	污泥平衡池	1.87				1.87	3	18.72	1000.00	
3.14	排泥池	15.13	14.00	2.80		31.93	3	178.02	850.00	
3.15	排水池	15.13	14.00	2.80		31.93	3	178.02	850.00	
3.16	污泥浓缩池	27.25	89.40	13.41		130.06	3	302.83	900.00	
3.17	围墙	72.80				72.80	m	910.00	800.00	
3.18	厂区道路	207.05				207.05	2	8627.00	240.00	
3.19	绿化	126.92				126.92	2	15864.94	80.00	
3.20	厂区 电气工程		435.54	130.66		566.20				
3.21	自控、安防工程		176.10	88.05		264.15				
3.22	厂区土方平衡	155.40				155.40	3	21000.00	74.00	

序号	工程和费用名称	估算价值				合　计	技术经济指标			备注
		建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用		单位	数 量	单位价值(元)	
3.23	厂区总图工艺			519.39		519.39				
3.24	厂区外电工程			620.00		620.00	m	6200.00	1000.00	
4	配水管网工程	490.91		29135.00		29625.91				
4.1	球墨铸铁管道DN200			7068.66		7068.66	m	128521.00	550.00	
4.2	球墨铸铁管道DN300			4070.58		4070.58	m	43304.00	940.00	
4.3	球墨铸铁管道DN400			3025.92		3025.92	m	25216.00	1200.00	
4.4	球墨铸铁管道DN500			1552.82		1552.82	m	9411.00	1650.00	
4.5	球墨铸铁管道DN600			1024.80		1024.80	m	5124.00	2000.00	
4.6	球墨铸铁管道DN700			636.72		636.72	m	2653.00	2400.00	
4.7	球墨铸铁管道DN800			516.32		516.32	m	1844.00	2800.00	
4.8	球墨铸铁管道DN900			327.69		327.69	m	993.00	3300.00	
4.9	顶管DN100			18.15		18.15	m	150.00	1210.00	
4.10	顶管DN200			12.32		12.32	m	80.00	1540.00	
4.11	顶管DN300			89.63		89.63	m	375.00	2390.00	
4.12	顶管DN400			156.44		156.44	m	547.00	2860.00	
4.13	顶管DN500			87.73		87.73	m	275.00	3190.00	
4.14	顶管DN600			32.00		32.00	m	80.00	4000.00	
4.15	顶管DN800			55.00		55.00	m	100.00	5500.00	
4.16	市政道路破除恢复费	490.91				490.91	2	16363.63	300.00	
4.17	各自然村管网改造			10460.24		10460.24	项			明细见附表
5	姚庄泵站	19.35	500.00			519.35	2	96.75	2000.00	
6	繁育场泵站	13.49	400.00			413.49	2	67.44	2000.00	
7	工器具及配品配件购置费				26.37	26.37				
8	设备购置费		94.20			94.20				
8.1	化验设备		23.50			23.50				
8.2	机修设备		24.70			24.70				
8.3	交通工具		46.00			46.00				
二	**第二部分工程建设其他费用**				**4047.71**	**4047.71**				
1	建设用地费				645.30	645.30	亩	60.82	106100.00	
2	水土保持工程建设费				93.36	93.36				
3	建设单位管理费				418.48	418.48				
4	建设项目前期工作咨询费									
4.1	编制项目建议书				30.01	30.01				
4.2	评估项目建议书				10.78	10.78				
4.3	编制可行性研究报告				60.72	60.72				
4.4	评估可行性研究报告				13.48	13.48				
5	工程建设监理费				674.32	674.32				

序号	工程和费用名称	估算价值				合 计	技术经济指标			备注
		建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用		单位	数 量	单位价值(元)	
6	勘察费				416.32	416.32				
7	设计费				1001.57	1001.57				
8	环境影响咨询服务费				15.57	15.57				
9	劳动安全卫生评审费				113.54	113.54				
10	场地准备及临时设施费				455.80	455.80				
11	联合试运转费				26.37	26.37				
12	招标代理服务费				44.47	44.47				
13	办公及生活家具购置费				6.00	6.00		40.00	1500.00	
14	生产准备费				21.60	21.60				
	第二部分费用小计				4047.71	4047.71				
	第一、二部分费用合计	3797.32	2636.93	31387.04	4074.08	41895.37				
三	**预备费用**				**3351.63**	**3351.63**				
四	**建设投资**	**3797.32**	**2636.93**	**31387.04**	**7425.71**	**45247.00**				
五	**建设期利息**				**1719.39**	**1719.39**				
六	**铺底流动资金**				**142.44**	**142.44**				
七	**建设项目总投资**					**47108.83**				

（五）资金筹措计划及项目分年度投资计划

本项目总投资为 47,108.83 万元，其中来源于专项债券资金 14000.00 万元。资金来源于财政资金 33,108.83 万元。其中项目资本金 33,108.83 万元，全部来源于县财政资金，占总投资的 70.28%；拟申请地方政府专项债券资金 14,000.00 万元，占总投资的 29.72%。

项目分年度投资计划为：

项目第一年来源于专项债券资金为 14,000.00 万元，来源于财政资金 10,000.00 万元。

项目第二年来源于财政资金 23,108.83 万元。

（六）项目相关单位及运作模式

根据邓州市发展和改革委员会核发的《关于邓州市都司水厂建设工程可行性研究报告的批复》（邓发改[2020]51 号），本项目债券申请单位为邓州市水利局，主管部门为邓州市水利局。根据项目实际及运营计划，项目资产登记单位为邓州市水利局，项目建设及运营单位均为邓州市水利局。

关于项目债券资金使用，由邓州市水利局按照建设进度，向邓州市财政局申

请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由邓州市水利局负责将项目产生的收益归集，并按邓州市财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由邓州市水利局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（七）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（八）资金平衡

该项目以项目本身在债券存续期内所预期产生的项目收入扣除对应的经营成本等必要支出后优先用于专项偿还本期债券本息。

四、项目收益及现金流入预测项目说明

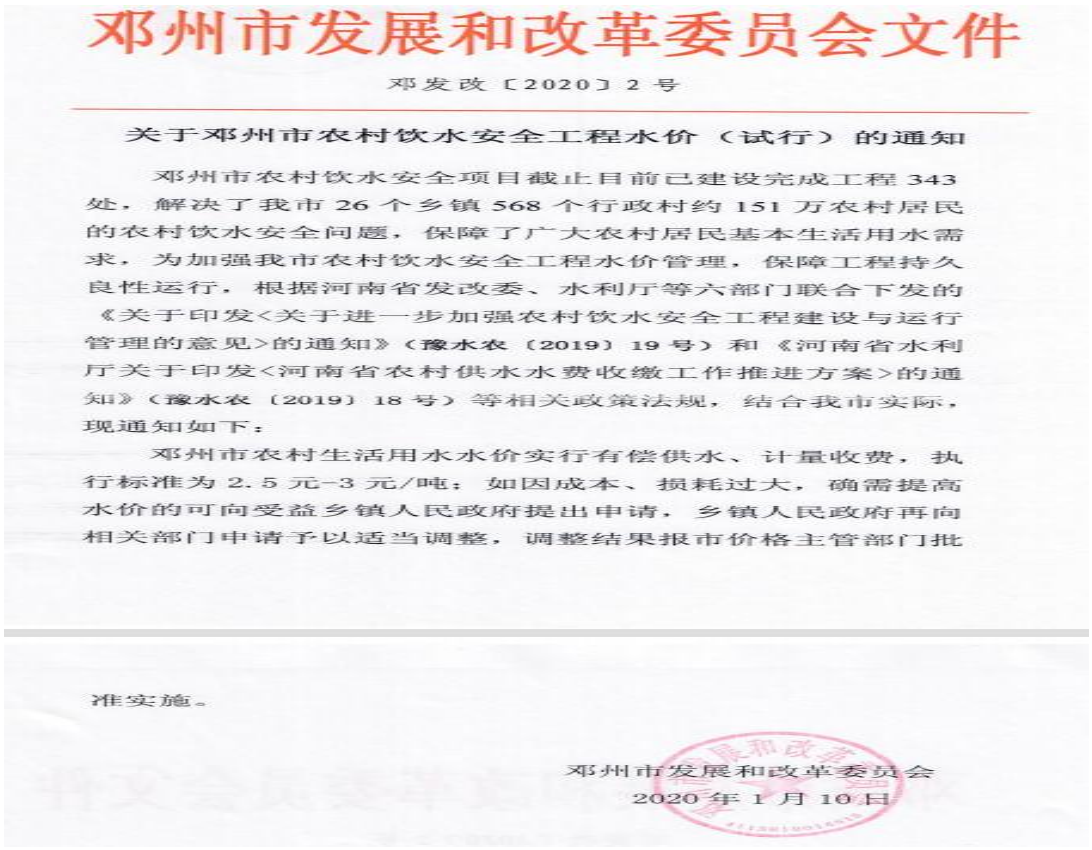
该项目建设期预计 2 年，在债券存续期该项目的现金流入以拟建项目在债券存续期内预期项目预期收益实现。本次预测项目收益是在项目建成后可实现的收入的基础上，考虑运营期间产生的供水收入和运营成本对整体收益的影响程度。相关预测数据来源于邓州市水利局提供的《邓州市都司水厂建设工程项目可行性研究报告》，本项目的收入和支出预测如下：

（一）项目收入预测

收入来源主要为供水收入。相关预测数据来源于邓州市水利局提供的《邓州

市都司水厂建设工程项目可行性研究报告》，供水收入预测如下：

依据《邓州市农村饮水安全工程水价（试行）的通知》（邓发改〔2020〕2号）：邓州市农村生活用水水价实行有偿供水、计量收费，执行标准为2.5元-3元/吨;如因成本、损耗过大，确需提高水价的可向受益乡镇人民政府提出申请，乡镇人民政府再向相关部门申请予以适当调整，调整结果报市价格主管部门批准实施。本项目水价取3元/吨，具体依据如下图所示：



邓州市发展和改革委员会文件

邓发改〔2020〕2号

关于邓州市农村饮水安全工程水价（试行）的通知

邓州市农村饮水安全项目截止目前已建设完成工程343处，解决了我市26个乡镇568个行政村约151万农村居民的农村饮水安全问题，保障了广大农村居民基本生活用水需求，为加强我市农村饮水安全工程水价管理，保障工程持久良性运行，根据河南省发改委、水利厅等六部门联合下发的《关于印发<关于进一步加强农村饮水安全工程建设与运行管理的意见>的通知》（豫水农〔2019〕19号）和《河南省水利厅关于印发<河南省农村供水水费收缴工作推进方案>的通知》（豫水农〔2019〕18号）等相关政策法规，结合我市实际，现通知如下：

邓州市农村生活用水水价实行有偿供水、计量收费，执行标准为2.5元-3元/吨；如因成本、损耗过大，确需提高水价的可向受益乡镇人民政府提出申请，乡镇人民政府再向相关部门申请予以适当调整，调整结果报市价格主管部门批准实施。

邓州市发展和改革委员会

2020年1月10日

根据《河南省地方标准-农业与农村生活用水定额》（DB41T958-2020）用水指标，确定本项目农村居民综合生活用水指标为90L/人•d。服务人口：户籍人口为33.072万人，常住人口约29.65万人，基于谨慎性考虑项目常住人口按29万人计算。本项目日用水量为29*90=26.1万m^3/d；

预测的具体供水收入如下表所示：

债券存续期内项目收入预测表

金额单位：人民币万元

年度	供水收入	负荷率	供水能力（立方米/日）	单价	收入合计
第1年					

年度	供水收入	负荷率	供水能力（立方米/日）	单价	收入合计
第 2 年					
第 3 年	1,714.77	60.00%	2.610	3.00	1,714.77
第 4 年	2,000.57	70.00%	2.610	3.00	2,000.57
第 5 年	2,286.36	80.00%	2.610	3.00	2,286.36
第 6 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 7 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 8 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 9 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 10 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 11 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 12 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 13 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 14 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 15 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 16 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 17 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 18 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 19 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 20 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 21 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 22 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 23 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 24 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 25 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 26 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 27 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 28 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 29 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
第 30 年	2,429.26	85.00%	2.610	3.00	2,429.26
合计	**66,733.20**				**66,733.20**

（二）运营成本预测

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费。

1、经营成本

本项目建成后，经营成本包括项目正常运作所需要的基本费用，如药剂费、

水资源费、电费、污泥处置费、工资及福利费和修理费用。

（1）药剂费用量如下

本项目建成后，药剂费用量如下表所示：

序号	名称	耗量	单价
		（吨/年）	（万元/吨）
1	氯酸钠原液	73.86	0.09
2	盐酸	206.44	0.12
3	聚合铝	362.08	0.16
4	FL45C	23.17	2.3
5	PAM	8.69	4.38

（2）水资源费：依据国家发改委[2014]2959 号文《关于南水北调中线一期主体工程运行初期供水价格政策的通知》和省发改委、省南水北调办、省财政厅、省水利局《关于我省南水北调工程供水价格的通知》，南阳地区配套工程综合水价 0.47 元/m^3 。取水量为供水量的 105%；

（3）电费：预计年用电量为 104.46 万 kW·h，单价按照 0.65 元/kWh 进行测算；

（4）污泥处置费：预计产生污泥量为 140t/a，价格 50 元/吨；

（5）工资及福利：本项目劳动定员为 20 人，工资按照每人每年 4 万元计算；

（6）修理费用：修理费用按固定资产原值的 0.5%计算；

债券存续期内项目经营成本预测表

金额单位：人民币万元

年份	药剂费	水资源费	电费	污泥处置费	工资及福利	修理费用	合计
第 1 年							
第 2 年							
第 3 年	180.70	282.08	67.90	0.70	80.00	235.54	846.92
第 4 年	180.70	329.09	67.90	0.70	80.00	235.54	893.93
第 5 年	180.70	376.11	67.90	0.70	80.00	235.54	940.95
第 6 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 7 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 8 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 9 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 10 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45

年份	药剂费	水资源费	电费	污泥处置费	工资及福利	修理费用	合计
第 11 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 12 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 13 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 14 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 15 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 16 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 17 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 18 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 19 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 20 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 21 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 22 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 23 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 24 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 25 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 26 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 27 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 28 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 29 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
第 30 年	180.70	399.61	67.90	0.70	80.00	235.54	964.45
合计	**5,059.60**	**10,977.53**	**1,901.20**	**19.60**	**2,240.00**	**6,595.12**	**26,793.05**

2、相关税费

增值税按综合税率 6%进行计算，城建维护税、教育附加费及地方教育附加费税率分别为 5%、3%及 2%，企业所得税按 25%计算；

债券存续期内项目运营成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	预测经营成本	预测相关税费	合计
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年	846.92	106.76	953.68
第 4 年	893.93	124.56	1,018.49
第 5 年	940.95	142.36	1,083.31
第 6 年	964.45	151.27	1,115.72
第 7 年	964.45	151.27	1,115.72
第 8 年	964.45	151.27	1,115.72

年度	预测经营成本	预测相关税费	合计
第 9 年	964.45	151.27	1,115.72
第 10 年	964.45	151.27	1,115.72
第 11 年	964.45	151.27	1,115.72
第 12 年	964.45	151.27	1,115.72
第 13 年	964.45	151.27	1,115.72
第 14 年	964.45	151.27	1,115.72
第 15 年	964.45	151.27	1,115.72
第 16 年	964.45	151.27	1,115.72
第 17 年	964.45	151.27	1,115.72
第 18 年	964.45	151.27	1,115.72
第 19 年	964.45	151.27	1,115.72
第 20 年	964.45	151.27	1,115.72
第 21 年	964.45	151.27	1,115.72
第 22 年	964.45	151.27	1,115.72
第 23 年	964.45	151.27	1,115.72
第 24 年	964.45	151.27	1,115.72
第 25 年	964.45	151.27	1,115.72
第 26 年	964.45	151.27	1,115.72
第 27 年	964.45	151.27	1,115.72
第 28 年	964.45	151.27	1,115.72
第 29 年	964.45	151.27	1,115.72
第 30 年	964.45	151.27	1,115.72
合计	**26,793.05**	**4,155.43**	**30,948.48**

（三）项目具体收益预测

	年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	负荷率			60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
一	**营业收入(含税收入)**			**1,714.77**	**2,000.57**	**2,286.36**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**
1	**供水收入**			**1,714.77**	**2,000.57**	**2,286.36**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**
	供水能力（立方米/日）		2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610
	单价		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	年营业收入			**1,714.77**	**2,000.57**	**2,286.36**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**
二	**运营成本总计**			**953.68**	**1,018.49**	**1,083.31**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**
1	**经营成本**			**846.92**	**893.93**	**940.95**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**
1.1	**药剂费**			**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**
	氯酸钠原液	73.86	0.09	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65
	盐酸	206.44	0.12	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77
	聚合铝	362.08	0.16	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93
	FL45C	23.17	2.30	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29
	PAM	8.69	4.38	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06
1.2	**水资源费**		**0.47**	**282.08**	**329.09**	**376.11**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**
1.3	**电费**	**104.46**	**0.65**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**
1.4	**污泥处置费**	**140.00**	**50.00**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**
1.5	**工资及福利**			**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**
1.6	**修理费用**	**47,108.83**	**0.5%**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**
2	**相关税费**			**106.76**	**124.56**	**142.36**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**

	年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	负荷率			60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2.1	增值税（6%）			97.06	113.24	129.42	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51
2.2	城建税（5%）			4.85	5.66	6.47	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88
2.3	教育费附加（5%）			4.85	5.66	6.47	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88
2.5	所得税（25%）			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四	**收益**			**761.09**	**982.08**	**1,203.05**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**
五	**预期累计收益**			**761.09**	**1,743.17**	**2,946.22**	**4,259.76**	**5,573.30**	**6,886.84**	**8,200.38**	**9,513.92**	**10,827.46**	**12,141.00**	**13,454.54**	**14,768.08**	**16,081.62**	**17,395.16**

	年度	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	合计
	负荷率	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	
一	**营业收入(含税收入)**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**66,733.20**
1	**供水收入**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**66,733.20**
	供水能力（立方米/日）	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	
	单价	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
	年营业收入	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**2,429.26**	**66,733.20**
二	**运营成本总计**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**1,115.72**	**30,948.48**
1	**经营成本**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**964.45**	**26,793.05**
1.1	**药剂费**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**180.70**	**5,059.60**
	氯酸钠原液	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	
	盐酸	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	
	聚合铝	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	57.93	

	年度	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	合计
	负荷率	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	**85.00%**	
	FL45C	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	53.29	
	PAM	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06	
1.2	**水资源费**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**399.61**	**10,977.53**
1.3	**电费**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**67.90**	**1,901.20**
1.4	**污泥处置费**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**19.60**
1.5	**工资及福利**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**2,240.00**
1.6	**修理费用**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**235.54**	**6,595.12**
2	**相关税费**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**151.27**	**4,155.43**
2.1	增值税（6%）	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	137.51	**3,777.47**
2.2	城建税（5%）	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	**188.98**
2.3	教育费附加（5%）	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	**188.98**
2.5	所得税（25%）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四	**收益**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**1,313.54**	**35,784.72**
五	**预期累计收益**	**18,708.70**	**20,022.24**	**21,335.78**	**22,649.32**	**23,962.86**	**25,276.40**	**26,589.94**	**27,903.48**	**29,217.02**	**30,530.56**	**31,844.10**	**33,157.64**	**34,471.18**	**35,784.72**	

（四）覆盖倍数测算

债券存续期内项目相关收益额及本息覆盖倍数

金额单位：人民币万元

年度	一、现金流入	1.1 项目活动现金流入	二、现金流出	2.1 项目活动现金流出	三、现金净流量	四、期末项目累计现金结存额	五、债券本息	六、债券本息覆盖倍数
第 1 年							28,647.50	1.25
第 2 年								
第 3 年	1,714.77	1,714.77	953.68	953.68	761.09	761.09		
第 4 年	2,000.57	2,000.57	1,018.49	1,018.49	982.08	1,743.17		
第 5 年	2,286.36	2,286.36	1,083.31	1,083.31	1,203.05	2,946.22		
第 6 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	4,259.76		
第 7 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	5,573.30		
第 8 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	6,886.84		
第 9 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	8,200.38		
第 10 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	9,513.92		
第 11 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	10,827.46		
第 12 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	12,141.00		
第 13 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	13,454.54		
第 14 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	14,768.08		
第 15 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	16,081.62		
第 16 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	17,395.16		
第 17 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	18,708.70		
第 18 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	20,022.24		
第 19 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	21,335.78		
第 20 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	22,649.32		
第 21 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	23,962.86		
第 22 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	25,276.40		
第 23 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	26,589.94		
第 24 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	27,903.48		
第 25 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	29,217.02		
第 26 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	30,530.56		
第 27 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	31,844.10		
第 28 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	33,157.64		
第 29 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	34,471.18		
第 30 年	2,429.26	2,429.26	1,115.72	1,115.72	1,313.54	35,784.72		

五、综述

经上述测算，在邓州市水利局对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 35,784.72 万元，偿还债券本息为 28,647.50 万元，本息覆盖倍数为 1.25 倍。预测期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

六、风险提示

因供水收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在供水收入和运营成本项目不确定等问题。同时，报告中邓州市都司水厂建设工程项目中供水收入，以邓州市水利局《邓州市都司水厂建设工程项目可行性研究报告》作为测算依据，可能因文件中测算依据的变动，使项目收益产生一定的变动风险。

七、使用提示和使用限制

（一）使用提示

1.本评价报告出具的意见是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

2.本评价报告出具的意见，是当前的经济社会环境及未来平稳发展为预测的环境条件，未将未来宏观经济变化风险、政策和法规变化风险、市场变化风险、不可抗力风险等因素纳入评价范围。

（二）使用限制

1.本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。

2.本评价报告只能由评价报告载明的评价报告使用者使用。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本评价机构及执业注册会计师无关。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100MA40DGQR5D

(1-1)

名　　称　中喜会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　合伙企业分支机构

营业场所　郑州市管城区紫荆山路60号24层2407室

负 责 人　王宣稼

成立日期　2014年03月05日

营业期限　长期

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（凭有效许可证核定的范围和期限经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 03 月 05 日

证书序号：5003321

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：中喜会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：王宣稼

经营场所：郑州市紫荆山路60号金成国贸大厦2407室

分所执业证书编号：110001684106

批准执业文号：豫财会〔2012〕36号

批准执业日期：2012年08月06日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一八年　八月　二十四

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　蔡永利

性　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1990-05-07

工作单位 Working unit　中喜会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　410728199005076023



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

	年 /y	月 /m	日 /d

证书编号：110001680302

No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

发证日期：2021 年 07 月 26 日

Date of Issuance

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name 张红娟

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1981-08-08

工作单位 Working unit 中喜会计师事务所（特殊普通合伙）河南分公司

身份证号码 Identity card No. 411222198108080528



中喜会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
此件与原件核对无误复印无效

证书编号：No. of Certificate 110001684771

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance 2015 年/y 05 月/m 27 日/d

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2016年3月30日 年/y 月/m 日/d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

中喜（特普）河南分公司

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 /y 2018 月 /m 8 日 /d 27

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

中喜所（特普）河南分所

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 /y 2018 月 /m 8 日 /d 27

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 /y 月 /m 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 /y 月 /m 日 /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019年3月30日

年 /y 月 /m 日 /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年 /y 月 /m 日 /d

河南省注册会计师协会
关于延长2021年度注册会计师年检
合格有效期的公告

根据《中华人民共和国注册会计师法》、《财政部 人力资源社会保障部 税务总局关于持续深入开展注册会计师挂名执业行为整治工作的通知》（财会〔2022〕18号）要求，2021年度注册会计师年检合格有效期适当延长，特此公告。

河南省注册会计师协会

2022年7月1日

商丘新能源汽车零部件产业园项目
（一期）
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第091338号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年九月九日

目　录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措方式 5
（四）债券资金使用合规性 11
四、应付债券本息情况 11
五、经营现金流分析 13
（一）基本假设条件及依据 13
（二）项目运营模式 14
（三）项目运营收入分析 14
（四）项目运营成本分析 25
（五）净收益分析 29
（六）现金流量分析 34
（七）本息覆盖倍数 39
六、总体评价结果 40
七、使用限制 40

商丘新能源汽车零部件产业园项目（一期）

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 091338 号

我们接受委托，对商丘新能源汽车零部件产业园项目（一期）（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解商丘新能源汽车零部件产业园项目（一期）收益与融资自求平衡情况后而实施的。商丘新城建设投资集团有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据商丘新城建设投资集团有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是商丘新能源汽车零部件产业园项目（一期）偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 9 月 9 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从商丘新城建设投资集团有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指商丘新能源汽车零部件产业园项目（一期）

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1）所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2）所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3）所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4）所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5）描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6）除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7）我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目位于商丘市城乡一体化示范区陆港一路东、汇聚九路北、汇聚十路南。

2.项目参与主体

（1）主管部门

商丘市城乡一体化示范区管理委员会为本项目主管部门。

（2）项目单位

商丘新城建设投资集团有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	商丘新城建设投资集团有限公司
统一社会信用代码	91411400 米 A47Y5EL02

名称	商丘新城建设投资集团有限公司
住所	河南省商丘市示范区阳光路 1 号
负责人	陈涛
登记机关	商丘市市场监督管理局城乡一体化示范区分局
经营范围	房地产开发；对工业、农业、高新技术产业、城市基础设施项目的投资、经营与管理（非金融业务）；土地整理；工程服务；房屋租赁

商丘新城建设投资集团有限公司在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据《商丘新能源汽车零部件产业园项目（一期）可行性研究报告》本项目建设内容主要为：本项目总占地 153,340.00 平方米（合 230.00 亩），总建筑面积 168,600.00 平方米。主要建设内容包括：标准厂房 13 栋，2F 钢筋混凝土框架结构，建筑高度 11.00 米，建筑面积合计 141,124.00 平方米；仓库 2 栋，2F 钢结构，建筑高度 10.00 米，建筑面积合计 15,174.00 平方米；服务综合楼 1 栋，5F 钢筋混凝土框架结构，建筑高度 16.50 米，建筑面积合计 11,802.00 平方米；配套服务用房 1 栋，1F 砖混结构，建筑高度 3.80 米，建筑面积合计 500.00 平方米。配套建设停车场、道路广场、绿化、室外公共管线等基础设施。

（二）项目建设周期

本项目总建设期 24 个月。开工时间 2022 年 12 月，预计 2024 年 11 月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

项目总投资 55,600.00 万元，其中：工程费用为 42,938.23 万元；工程建设其他费用 8,700.61 万元，预备费用 1,549.16 万元，建设期利息 2,412.00 万元。项目投资估算表如下：

单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
一	工程费用	41,576.57		1,361.66		42,938.23				
1	标准化厂房	31,752.90				31,752.90				
1.1	主体建筑	29,636.04				29,636.04	平方米	141,124.00	2,100.00	
1.2	装修	2,116.86				2,116.86	平方米	141,124.00	150.00	
2	仓库	2,958.93		295.89		3,254.82				
2.1	主体建筑	2,883.06				2,883.06	平方米	15,174.00	1,900.00	
2.2	装修	75.87				75.87	平方米	15,174.00	50.00	
2.3	给排水			22.76		22.76	平方米	15,174.00	15.00	
2.4	强弱电			182.09		182.09	平方米	15,174.00	120.00	
2.5	消防			91.04		91.04	平方米	15,174.00	60.00	
3	服务综合楼	2,537.43		330.46		2,867.89				
3.1	主体建筑	2,360.40				2,360.40	平方米	11,802.00	2,000.00	
3.2	装修	177.03				177.03	平方米	11,802.00	150.00	
3.3	给排水			47.21		47.21	平方米	11,802.00	40.00	
3.4	强弱电			212.44		212.44	平方米	11,802.00	180.00	
3.5	消防			70.81		70.81	平方米	11,802.00	60.00	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
4	配套服务用房	89.00	-	12.00	-	101.00				
4.1	主体建筑	85.00				85.00	平方米	500.00	1,700.00	
4.2	装修	4.00				4.00	平方米	500.00	80.00	
4.3	给排水			1.00		1.00	平方米	500.00	20.00	
4.4	强弱电			8.00		8.00	平方米	500.00	160.00	
4.5	消防			3.00		3.00	平方米	500.00	60.00	
5	室外辅助工程	4,238.31		723.31		4,961.62				
5.1	大门	7.00				7.00	项	1	70,000.00	
5.2	围墙	140.00				140.00	米	2,000.00	700.00	
5.3	道路广场	3,749.63				3,749.63	平方米	41,662.60	900.00	
5.4	绿化	306.68				306.68	平方米	30,668.00	100.00	
5.5	消防水池	35.00				35.00	米³	500.00	700.00	
5.6	给排水			216.99		216.99	平方米	72,330.60	30.00	
5.7	供配电			361.65		361.65	平方米	72,330.60	50.00	
5.8	消防			144.66		144.66	平方米	72,330.60	20.00	
	工程费用小计	41,576.57		1,361.66		42,938.23				
二	工程建设其他费用				8,700.61	8,700.61				
1	土地费用				6,900.00	6,900.00				

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
2	建设管理费				225.02	225.02	参照财建〔2016〕504 号文计取			
3	项目前期咨询费				77.46	77.46	参照发改价格〔2015〕299 号文计取			
4	工程勘察费				171.75	171.75	参照《工程勘察设计收费管理规定》(2018 年版)计取			
5	工程设计费				504.79	504.79	参照《工程勘察设计收费管理规定》(2018 年版)计取			
6	环境影响咨询服务费				12.44	12.44	参照国家计委、国家环保总局计价格〔2002〕125 号文件计取			
7	工程监理费				344.96	344.96	参照豫建监协〔2015〕19 号文件计取			
8	招标代理服务费				28.21	28.21	参照国家发改办价格〔2011〕534 号文计取			
9	工程造价咨询服务费				77.29	77.29	参照豫发改〔2008〕2510 号文件计取			
10	施工图审查费				15.17	15.17	参照豫发改收费〔2004〕1555 号文件计取			
11	劳动安全卫生评审费				42.94	42.94	按第一部分工程费用的 0.1%计取			
12	工程保险费				128.81	128.81	按第一部分工程费用的 0.3%计取			
13	场地准备及临时设施费				171.75	171.75	参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文			
三	基本预备费				1549.16	1549.16				
四	建设期利息				2,412.00	2,412.00				

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
五	项目总投资	41,576.57		1,361.66	12,661.77	55,600.00				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.项目建设投资计划

（1）资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金		
	财政资金	22,100.00	39.75%
	专项债券资金		
	小计	22,100.00	39.75%
2.债务资金	专项债券资金	33,500.00	60.25%
	银行贷款		
	小计	33,500.00	60.25%
合计		55,600.00	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 39.75%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（2）分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 12 月	2023 年	2024 年 1-11 月	合计
1.资本金	自有资金				
	财政资金	8,000.00	12,000.00	2,100.00	22,100.00

资金筹措	资金来源	2022 年 12 月	2023 年	2024 年 1-11 月	合计
	专项债券资金				
	小计	8,000.00	12,000.00	2,100.00	22,100.00
2.债务资金	专项债券资金	20,100.00	13,400.00		33,500.00
	银行贷款				
	小计	20,100.00	13,400.00		33,500.00
合计		28,100.00	25,400.00	2,100.00	55,600.00
占比		50.54%	45.68%	3.78%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 33,500.00 万元，其中： 2022 年计划使用 20,100.00 万元，2023 年计划使用 13,400.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，

第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

表 3　债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		20,100.00		20,100.00	4.50%	904.50	904.50
第 2 年	20,100.00	13,400.00		33,500.00	4.50%	1,507.50	1,507.50
第 3 年	33,500.00			33,500.00	4.50%	1,507.50	1,507.50
第 4 年	33,500.00			33,500.00	4.50%	1,507.50	1,507.50
第 5 年	33,500.00			33,500.00	4.50%	1,507.50	1,507.50
第 6 年	33,500.00		201.00	33,299.00	4.50%	1,507.50	1,708.50
第 7 年	33,299.00		335.00	32,964.00	4.50%	1,498.46	1,833.46
第 8 年	32,964.00		335.00	32,629.00	4.50%	1,483.38	1,818.38
第 9 年	32,629.00		335.00	32,294.00	4.50%	1,468.31	1,803.31
第 10 年	32,294.00		335.00	31,959.00	4.50%	1,453.23	1,788.23
第 11 年	31,959.00		536.00	31,423.00	4.50%	1,438.16	1,974.16
第 12 年	31,423.00		670.00	30,753.00	4.50%	1,414.04	2,084.04
第 13 年	30,753.00		670.00	30,083.00	4.50%	1,383.89	2,053.89
第 14 年	30,083.00		670.00	29,413.00	4.50%	1,353.74	2,023.74
第 15 年	29,413.00		670.00	28,743.00	4.50%	1,323.59	1,993.59
第 16 年	28,743.00		670.00	28,073.00	4.50%	1,293.44	1,963.44
第 17 年	28,073.00		670.00	27,403.00	4.50%	1,263.29	1,933.29
第 18 年	27,403.00		670.00	26,733.00	4.50%	1,233.14	1,903.14
第 19 年	26,733.00		670.00	26,063.00	4.50%	1,202.99	1,872.99
第 20 年	26,063.00		670.00	25,393.00	4.50%	1,172.84	1,842.84
第 21 年	25,393.00		1,273.00	24,120.00	4.50%	1,142.69	2,415.69
第 22 年	24,120.00		1,675.00	22,445.00	4.50%	1,085.40	2,760.40
第 23 年	22,445.00		1,675.00	20,770.00	4.50%	1,010.03	2,685.03
第 24 年	20,770.00		1,675.00	19,095.00	4.50%	934.65	2,609.65
第 25 年	19,095.00		1,675.00	17,420.00	4.50%	859.28	2,534.28
第 26 年	17,420.00		2,680.00	14,740.00	4.50%	783.90	3,463.90
第 27 年	14,740.00		3,350.00	11,390.00	4.50%	663.30	4,013.30
第 28 年	11,390.00		3,350.00	8,040.00	4.50%	512.55	3,862.55

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 29 年	8,040.00		3,350.00	4,690.00	4.50%	361.80	3,711.80
第 30 年	4,690.00		3,350.00	1,340.00	4.50%	211.05	3,561.05
第 31 年	1,340.00		1,340.00	0.00	4.50%	60.30	1,400.30
合计		33,500.00	33,500.00			35,049.38	68,549.38

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 3.00%的增长率增长；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为商丘新城建设投资集团有限公司，项目资产登记单位为商丘新城建设投资集团有限公司。项目建设单位为商丘新城建设投资集团有限公司，项目运营单位为商丘新城建设投资集团有限公司。

项目债券资金到位后，商丘新城建设投资集团有限公司根据项目施工进度向商丘市财政局申请资金使用，审批通过后，由商丘市财政局将对应金额的债券资金拨付至商丘新城建设投资集团有限公司，再由商丘新城建设投资集团有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，商丘新城建设投资集团有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的厂房出租收入、服务综合楼出租收入、仓库出租收入、物业费收入、停车位出租收入作为债券还款资金来源。

（1）厂房出租收入

①可出租面积

根据可行性研究报告，项目建成后可用于出租的标准化厂房面积为 141,124.00 平方米。

②价格

经过调研，本项目周边标准化厂房租金如下所示：

(出租) 位于商丘和虞城交界处路南，木兰大道南300米，



4.8 万/月 1元/m²/天

1600m²
建筑面积

暂无数据
厂房类型

暂无数据
起租面积

区　域：虞城区 - 新华时代广场

地　址：木兰大道南50米　地图



韩先生
个人
已在58注册8年
已实名认证

(出租) 200—2000平方厂房内有公共区域，可过大车



3.6 万/月 0.6元/m²/天

2000m²
建筑面积

暂无数据
厂房类型

暂无数据
起租面积

区　域：柘城区

地　址：柘城1路　地图



张光远
个人
已在58注册2年
已实名认证

(出租) 门面位于南环路(谷水路)中段 老地税局对面路北位置优越



9万/月 1元/m²/天

3000m²	暂无数据	暂无数据
建筑面积	厂房类型	起租面积

区　域：柘城区

地　址：商丘市柘城县南环路国家税务总局柘城县税务... 地图

宋德伟

个人

已实名认证

(出租) 标准化厂房，现代化建设



6万/月 0.75元/m²/天

2666m²	暂无数据	暂无数据
建筑面积	厂房类型	起租面积

区　域：宁陵区 - 人民路

地　址：河南省商丘市宁陵县 地图

王先生

个人

已实名认证

(出租) 交通便利地理位置优越适合于工厂超市饭店



3万/月 0.83元/m²/天

1200m²	暂无数据	暂无数据
建筑面积	厂房类型	起租面积

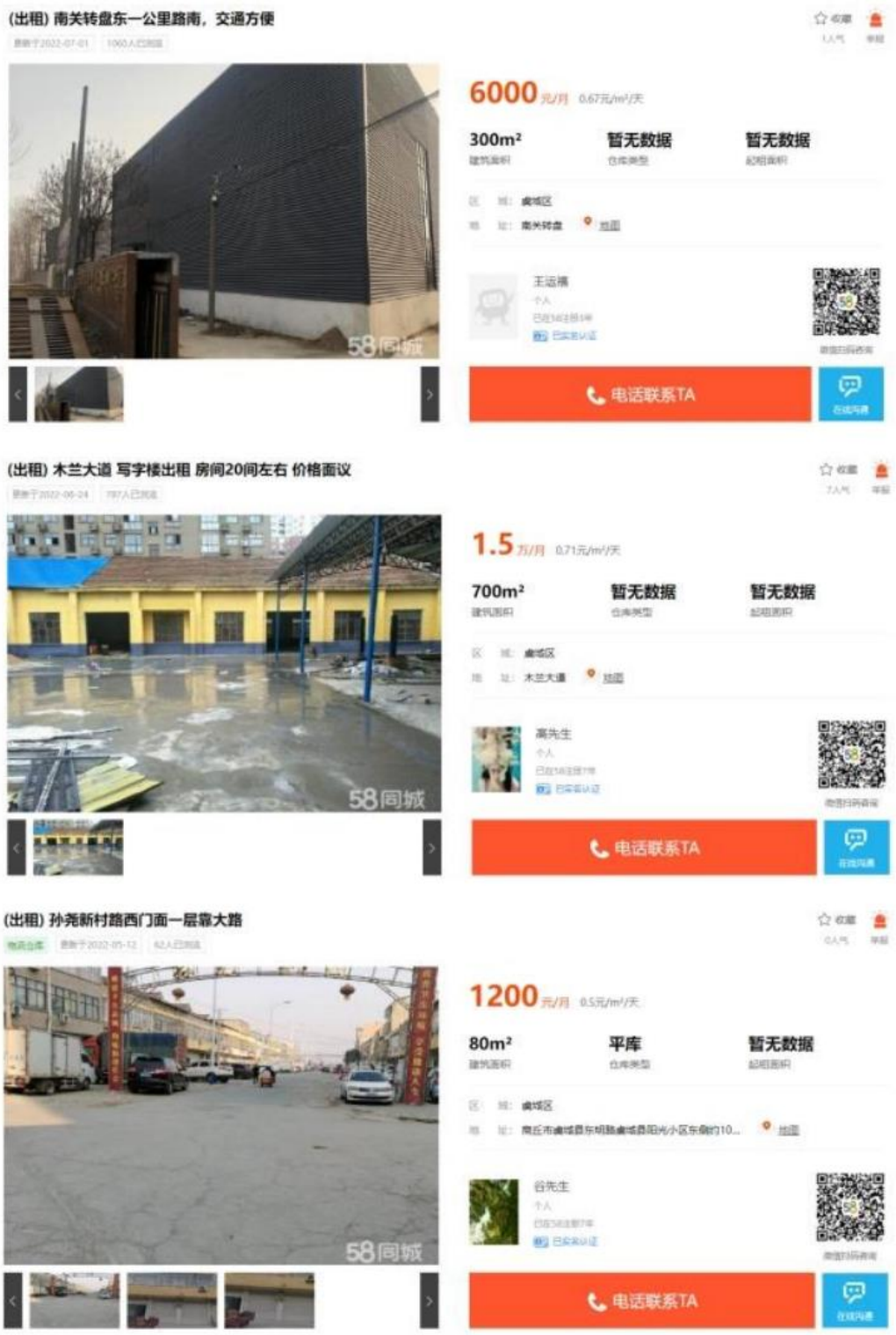
区　域：宁陵区

地　址：宁陵县石桥镇中心校 地图

吕和良

个人

已实名认证



参考以上本地区同类型厂房出租价格为 18.00 至 30.00 元/平方米/月，平均出租价格为 25.08 元/平方米/月。

参考同类型项目出租情况以及本项目区位优势和未来发展前景，本项目厂房出租价格按照 20.00 元/平方米/月计算。考虑物价增长因素，

出租价格每 3 年增加 3.00%。

③出租率分析

参考本地区同类型产业园出租率如下所示：

序号	项目	第 1 年出租率	第 2 年出租率	第 3 年出租率
1	商丘科技产业园中小企业加速器产业园	85.00%	90.00%	95.00%
2	商丘市城乡一体化示范区食品产业园建设项目（三期）	75.00%	85.00%	95.00%
	平均值	80.00%	87.50%	95.00%

综合以上分析，本项目建成后的厂房出租率运营期第 1 年按照 70.00%，以后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（2）服务综合楼出租收入

①出租面积

根据可行性研究报告，本项目建成后，服务综合楼主要用于办公。项目运营自用办公用房面积为 200.00 平方米，可供出租的综合服务中心面积为 11,602.00 平方米。

②价格

经市场调研，周边同类型项目租金标准如下表所示：



0.83 元/m²/天 1.5万/月

600m²	80~160个	豪华装修
建筑面积	推荐工位数	装修程度

楼　盘：浦江路/滨河路(路口)

地　址：虞城区 - 新华时代广场 商丘市虞城县浦江路　地图



杨先生

个人

已在58注册6年

已实名认证

(出租) 南京路临路独院 上下三层600平 私人停车位8个 出租!

生成房源报告



0.89 元/m²/天 1.6万/月 (价格可面议)

600m²	100~200个	简装
建筑面积	推荐工位数	装修程度

楼　盘：独院

地　址：睢阳区 - 商都公园 河南省商丘市睢阳区南京西...　地图



郭宋利 ★★★☆☆

商丘市商业房产业务咨询有限公司

营业执照编码：91411402558318409A





参考以上本地区同类型办公楼出租价格为 24.90 至 35.10 元/平方米/月。

参考同类型项目出租情况以及本项目区位优势和未来发展前景，本项目综合服务中心出租价格按照 30.00 元/平方米/月计算。考虑物价增长因素，出租价格每 3 年增加 3.00%。

③出租率分析

参考以上厂房出租率分析，本项目建成后的服务综合楼出租率运营期第 1 年按照 70.00%，以后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（3）仓库出租收入

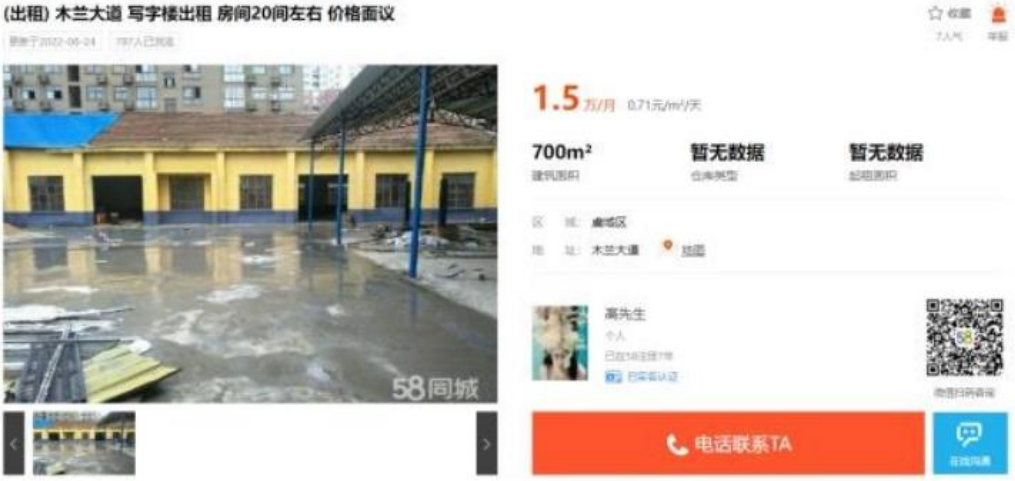
①可出租面积

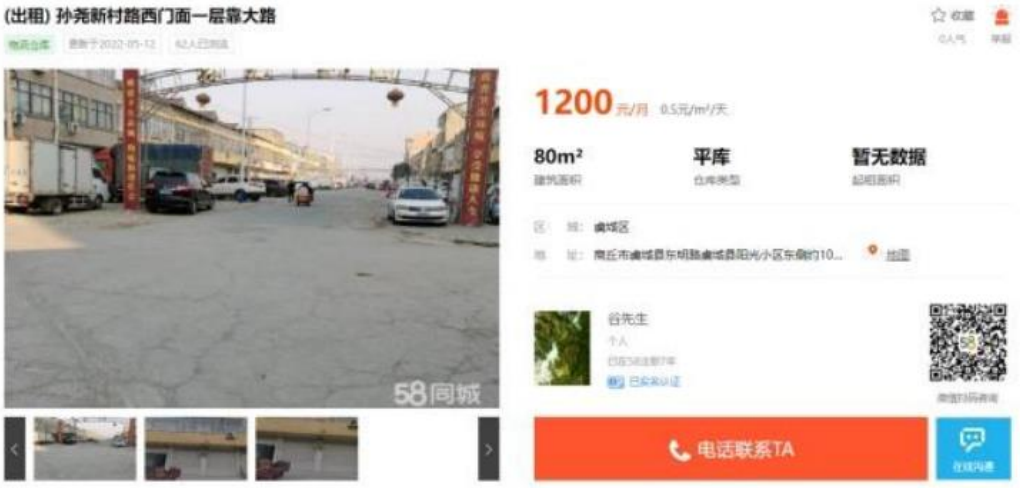
根据可行性研究报告，本项目建成后，可供出租的仓库面积为15,174.00平方米。

②价格

经市场调研，周边同类型项目租金标准如下表所示：







参考以上本地区同类型厂房出租价格为 15.00 至 21.30 元/平方米/月，平均出租价格为 18.80 元/平方米/月。

参考同类型项目出租情况以及本项目区位优势和未来发展前景，本项目仓库出租价格按照 18.00 元/平方米/月计算。考虑物价增长因素，

出租价格每 3 年增加 3.00%。

③出租率分析

参考以上厂房出租率分析，本项目建成后仓库出租率运营期第 1 年按照 70.00%，以后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（4）物业费收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目建成后可供出租的物业费面积为 167,900.00 平方米。

②价格

物业费价格参考本地区同类型项目收费情况如下：

序号	地区	性质	租金（元/平方米/月）
1	商丘市睢县电子信息产业园	物业服务	0.80
2	商丘市睢县返乡人员创业园	物业服务	1.00
3	商丘市夏邑县织布产业园	物业服务	0.80
	平均值		0.87

参考本地区同类型项目物业费平均收费标准为 0.87 元/平方米/月，基于谨慎性原则，本项目物业费收费标准按照 0.80 元/平方米/月，运营期间不考虑增长。

参考以上房屋出租率，本项目物业费出租率运营期第 1 年按照 70.00%，以后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（5）停车位出租收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目建成后，共设置 337 个停车位。

②价格

参考商丘市停车位收费标准如下：

地点	车型	收费标准
商丘高铁站北广场地下停车场	小辆车型	1. 20 分钟内免费(含 20 分钟)； 2. 超过 20 分钟不足 2 小时(含 2 小时)5 元/车/次； 3. 超过 2 小时每增加 1 小时收 2 元/车/次； 4. 1 天(24 小时)最高收费 30 元/车/次。
商丘万达广场停车场	小型轿车	1. 30 分钟内免费停放； 2. 白天(早 8:00-晚 24:00)，按照车辆进场 5 元/次； 3. 夜间(晚 24:00-次早 8:00)，按照车辆进场 10 元/次。
商丘新建路与八一路交叉口附近停车场	小型轿车	1. 2 小时以内 5 元； 2. 超过 2 小时加收 2 元。

参照商丘市停车收费情况，本项目停车位收费按照 10.00 元/个/天，运营期间不考虑增长。

每年按照 300 天计算。

③出租率分析

据统计，2021 年全国机动车保有量达 3.95 亿辆，其中汽车 3.02 亿辆；机动车驾驶人达 4.81 亿人，其中汽车驾驶人 4.44 亿人。2021 年全国新注册登记机动车 3,674.00 万辆，新领证驾驶人 2,750.00 万人。

新注册登记机动车 3,674.00 万辆，同比增加 346.00 万辆。截至 2021 年底，全国机动车保有量达 3.95 亿辆，扣除报废注销量比 2020 年增加 2,350.00 万辆，增长 6.32%。2021 年全国新注册登记机动车 3,674.00 万辆，比 2020 年增加 346.00 万辆，增长 10.38%；比 2019 年增加 460.00 万，增长 14.31%。

截至 2021 年 3 月，全国汽车保有量为 2.87 亿辆，其中私家车保有量为 2.29 亿辆，全国人口共 141,178.00 万人，人均汽车保有量为 0.16 辆。

参考以上数据，结合产业园入驻企业会不断增加的情况，基于合理和谨慎行原则,假设本项目建成后第一年停车位的利用率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%不再增长。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有燃料及动力费、职工薪酬、维修费用、其他费用和税费等。

（1）燃料及动力费

用电量测算时只考虑项目运营辅助用房、公共照明部分，其余部分用电量由入驻企业承担；用水主要考虑项目运营工作人员的日常生活消耗。

本项目预计年消耗水量 15,774.66 吨，年用电量 35.57 万度。用水及用电单价按照当地实际价格估算,用水单价 3.90 元/吨,用电单价 0.61 元/度。考虑物价上涨因素，水价和电价每三年增长 3.00%。

（2）职工薪酬

项目建成后劳动定员 30 人。本项目人均平均工资按照 5.00 万元/年。职工福利费按照工资的 14.00%计算。考虑物价上涨因素，假设职工薪酬每年按照 3.00%的增长率预测。

（3）维修费用

本项目维修费用主要为固定资产的日常维修费，年折旧摊销额为

1,760.67 万元，维修费用按照折旧摊销额的 10.00%计算。

考虑物价上涨因素，假设维修费用每年按照 3.00%的增长率预测。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为日常管理的各项支出，假设其他费用按照当期收入的 5.00%计算。

（5）税费

销项税：本项目不动产出租收入税率为 9.00%；物业费收入税率为 6.00%。

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为工程建设费用，其中工程建设费用的支出税率按 9.00%，维修费用税率按照 13.00%，水电费按照 13.00%，其他费用税率按照 6.00%计算。

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照房屋出租收入的 12.00%计算；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	11,505.65	273.48	312.55	351.62	361.88	361.88	361.88	372.47	372.47
进项税-项目投资	4,590.83	4,590.83							
进项税-运营成本	1,543.06	35.74	37.74	39.77	40.95	41.70	42.47	43.74	44.56
增值税应纳税额	5,371.76								
附加税	644.62								
折旧及摊销	51,059.43	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67
利息	32,637.38	1,507.50	1,507.50	1,507.50	1,507.50	1,498.46	1,483.38	1,468.31	1,453.23
税前利润	7,351.99	-1,067.74	-710.21	-353.15	-268.94	-271.37	-267.93	-166.68	-163.91
所得税应纳税额	2,719.45								
房产税	14,646.86	347.12	396.71	446.30	459.69	459.69	459.69	473.53	473.53
税费合计	23,382.69	347.12	396.71	446.30	459.69	459.69	459.69	473.53	473.53

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税	372.47	383.49	383.49	383.49	394.85	394.85	394.85	406.54	406.54	406.54	418.57
进项税-项目投资											
进项税-运营成本	45.40	46.76	47.66	48.58	50.03	51.01	52.02	53.58	54.65	55.75	57.42
增值税应纳税额							216.76	352.96	351.89	350.79	361.15

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
附加税							26.01	42.36	42.23	42.09	43.34
折旧及摊销	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67
利息	1,438.16	1,414.04	1,383.89	1,353.74	1,323.59	1,293.44	1,263.29	1,233.14	1,202.99	1,172.84	1,142.69
税前利润	-161.64	-47.91	-31.25	-15.10	106.50	121.91	110.79	217.86	231.81	245.51	369.44
所得税应纳税额					26.62	30.48	27.70	54.46	57.95	61.38	92.36
房产税	473.53	487.78	487.78	487.78	502.49	502.49	502.49	517.64	517.64	517.64	533.25
税费合计	473.53	487.78	487.78	487.78	529.11	532.97	772.96	967.42	969.71	971.90	1,030.10

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
销项税	418.57	418.57	430.94	430.94	430.94	443.64	443.64	443.64	465.43	465.43
进项税-项目投资										
进项税-运营成本	58.58	59.79	61.58	62.85	64.17	66.09	67.48	68.92	71.27	72.80
增值税应纳税额	359.99	358.78	369.36	368.09	366.77	377.55	376.16	374.72	394.16	392.63
附加税	43.20	43.05	44.32	44.17	44.01	45.31	45.14	44.97	47.30	47.12
折旧及摊销	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67
利息	1,085.40	1,010.03	934.65	859.28	783.90	663.30	512.55	361.80	211.05	60.30
税前利润	409.17	466.44	636.92	693.02	748.53	965.48	1,095.16	1,224.22	1,553.63	1,681.43
所得税应纳税额	102.29	116.61	159.23	173.25	187.13	241.37	273.79	306.06	388.41	420.36
房产税	533.25	533.25	549.30	549.30	549.30	565.81	565.81	565.81	594.13	594.13

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
税费合计	1,038.73	1,051.69	1,122.21	1,134.81	1,147.21	1,230.04	1,260.90	1,291.56	1,424.00	1,454.24

（五）净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

表 4　运营收益表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、运营收入	129,427.98	3,076.28	3,515.76	3,955.22	4,070.42	4,070.42	4,070.42	4,189.37	4,189.37
1.厂房出租收入	100,049.56	2,370.88	2,709.58	3,048.28	3,139.73	3,139.73	3,139.73	3,234.22	3,234.22
（1）可出租面积（平方米）		141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00
（2）单价（元/平方米/月）		20.00	20.00	20.00	20.60	20.60	20.60	21.22	21.22
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.服务综合楼出租收入	12,328.91	292.37	334.14	375.90	387.18	387.18	387.18	398.83	398.83
（1）可出租面积（平方米）		11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00
（2）单价（元/平方米/月）		30.00	30.00	30.00	30.90	30.90	30.90	31.83	31.83
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.仓库出租收入	9,678.71	229.43	262.21	294.98	303.83	303.83	303.83	313.01	313.01

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
（1）可出租面积（平方米）		15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00
（2）单价（元/平方米/月）		18.00	18.00	18.00	18.54	18.54	18.54	19.10	19.10
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.物业费收入	4,762.42	112.83	128.95	145.07	148.69	148.69	148.69	152.32	152.32
（1）可出租面积（平方米）		167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00
（2）单价（元/平方米/月）		0.80	0.80	0.80	0.82	0.82	0.82	0.84	0.84
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.停车位出租收入	2,608.38	70.77	80.88	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99
（1）数量（个）		337	337	337	337	337	337	337	337
（2）单价（元/天）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
（3）天数（天）		300	300	300	300	300	300	300	300
（4）出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	46,470.38	875.85	957.80	1,040.20	1,071.19	1,082.66	1,094.30	1,127.07	1,139.38
1.燃料动力费	921.50	27.85	27.85	27.85	28.69	28.69	28.69	29.55	29.55
2.职工薪酬	7,733.40	171.00	176.10	181.50	186.90	192.60	198.30	204.30	210.30
3.维修费用	7,961.38	176.07	181.35	186.79	192.39	198.16	204.10	210.22	216.53
4.其他费用	6,471.41	153.81	175.79	197.76	203.52	203.52	203.52	209.47	209.47

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
5.税费	23,382.69	347.12	396.71	446.30	459.69	459.69	459.69	473.53	473.53
三、运营收益	82,957.60	2,200.43	2,557.96	2,915.02	2,999.23	2,987.76	2,976.12	3,062.30	3,049.99

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、运营收入	4,189.37	4,313.61	4,313.61	4,313.61	4,441.59	4,441.59	4,441.59	4,573.32	4,573.32	4,573.32	4,708.81
1.厂房出租收入	3,234.22	3,331.77	3,331.77	3,331.77	3,432.36	3,432.36	3,432.36	3,536.00	3,536.00	3,536.00	3,642.69
（1）可出租面积（平方米）	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00
（2）单价（元/平方米/月）	21.22	21.86	21.86	21.86	22.52	22.52	22.52	23.20	23.20	23.20	23.90
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.服务综合楼出租收入	398.83	410.74	410.74	410.74	423.02	423.02	423.02	435.67	435.67	435.67	448.71
（1）可出租面积（平方米）	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00
（2）单价（元/平方米/月）	31.83	32.78	32.78	32.78	33.76	33.76	33.76	34.77	34.77	34.77	35.81
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.仓库出租收入	313.01	322.35	322.35	322.35	332.02	332.02	332.02	342.02	342.02	342.02	352.34
（1）可出租面积（平方米）	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00
（2）单价（元/平方米/月）	19.10	19.67	19.67	19.67	20.26	20.26	20.26	20.87	20.87	20.87	21.50
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.物业费收入	152.32	157.76	157.76	157.76	163.20	163.20	163.20	168.64	168.64	168.64	174.08
（1）可出租面积（平方米）	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00
（2）单价（元/平方米/月）	0.84	0.87	0.87	0.87	0.90	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93	0.96
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.停车位出租收入	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99
（1）数量（个）	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337
（2）单价（元/天）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
（3）天数（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	1,152.18	1,186.81	1,200.30	1,214.30	1,277.46	1,296.05	1,551.30	1,769.08	1,787.70	1,806.47	1,889.53
1.燃料动力费	29.55	30.43	30.43	30.43	31.35	31.35	31.35	32.29	32.29	32.29	33.25
2.职工薪酬	216.60	223.20	229.80	236.70	243.90	251.10	258.60	266.40	274.50	282.60	291.00
3.维修费用	223.03	229.72	236.61	243.71	251.02	258.55	266.31	274.30	282.53	291.01	299.74
4.其他费用	209.47	215.68	215.68	215.68	222.08	222.08	222.08	228.67	228.67	228.67	235.44
5.税费	473.53	487.78	487.78	487.78	529.11	532.97	772.96	967.42	969.71	971.90	1,030.10
三、运营收益	3,037.19	3,126.80	3,113.31	3,099.31	3,164.13	3,145.54	2,890.29	2,804.24	2,785.62	2,766.85	2,819.28

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、运营收入	4,708.81	4,708.81	4,848.04	4,848.04	4,848.04	4,991.00	4,991.00	4,991.00	5,236.12	5,236.12
1.厂房出租收入	3,642.69	3,642.69	3,752.43	3,752.43	3,752.43	3,865.22	3,865.22	3,865.22	4,058.78	4,058.78
（1）可出租面积（平方米）	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00
（2）单价（元/平方米/月）	23.90	23.90	24.62	24.62	24.62	25.36	25.36	25.36	26.63	26.63
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.服务综合楼出租收入	448.71	448.71	462.11	462.11	462.11	476.02	476.02	476.02	499.83	499.83
（1）可出租面积（平方米）	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00
（2）单价（元/平方米/月）	35.81	35.81	36.88	36.88	36.88	37.99	37.99	37.99	39.89	39.89
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.仓库出租收入	352.34	352.34	362.99	362.99	362.99	373.81	373.81	373.81	392.49	392.49
（1）可出租面积（平方米）	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00
（2）单价（元/平方米/月）	21.50	21.50	22.15	22.15	22.15	22.81	22.81	22.81	23.95	23.95
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.物业费收入	174.08	174.08	179.52	179.52	179.52	184.96	184.96	184.96	194.03	194.03
（1）可出租面积（平方米）	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00
（2）单价（元/平方米/月）	0.96	0.96	0.99	0.99	0.99	1.02	1.02	1.02	1.07	1.07

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.停车位出租收入	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99
（1）数量（个）	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337
（2）单价（元/天）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
（3）天数（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	1,915.85	1,947.07	2,044.39	2,076.42	2,108.84	2,220.47	2,272.57	2,325.09	2,493.34	2,546.71
1.燃料动力费	33.25	33.25	34.25	34.25	34.25	35.28	35.28	35.28	36.34	36.34
2.职工薪酬	299.70	308.70	318.00	327.60	337.50	347.70	358.20	369.00	380.10	391.50
3.维修费用	308.73	317.99	327.53	337.36	347.48	357.90	368.64	379.70	391.09	402.82
4.其他费用	235.44	235.44	242.40	242.40	242.40	249.55	249.55	249.55	261.81	261.81
5.税费	1,038.73	1,051.69	1,122.21	1,134.81	1,147.21	1,230.04	1,260.90	1,291.56	1,424.00	1,454.24
三、运营收益	2,792.96	2,761.74	2,803.65	2,771.62	2,739.20	2,770.53	2,718.43	2,665.91	2,742.78	2,689.41

（六）现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	129,427.98			3,076.28	3,515.76	3,955.22	4,070.42	4,070.42	4,070.42
经营活动支出（含税费）	46,470.38			875.85	957.80	1,040.20	1,071.19	1,082.66	1,094.30
经营活动产生的现金净额	82,957.60			2,200.43	2,557.96	2,915.02	2,999.23	2,987.76	2,976.12
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	55,600.00	30,200.00	25,400.00						
投资活动产生的现金净额	-55,600.00	-30,200.00	-25,400.00						
三、筹资活动产生的现金									
自筹资金	22,100.00	10,100.00	12,000.00						
债券资金	33,500.00	20,100.00	13,400.00						
银行借款									
偿还债券本金	33,500.00						201.00	335.00	335.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	32,637.38			1,507.50	1,507.50	1,507.50	1,507.50	1,498.46	1,483.38
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-10,537.38	30,200.00	25,400.00	-1,507.50	-1,507.50	-1,507.50	-1,708.50	-1,833.46	-1,818.38
四、净现金流量	16,820.23			692.93	1,050.46	1,407.52	1,290.73	1,154.31	1,157.74
五、累计现金流量	16,820.23			692.93	1,743.39	3,150.91	4,441.64	5,595.95	6,753.69

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	4,189.37	4,189.37	4,189.37	4,313.61	4,313.61	4,313.61	4,441.59	4,441.59
经营活动支出（含税费）	1,127.07	1,139.38	1,152.18	1,186.81	1,200.30	1,214.30	1,277.46	1,296.05
经营活动产生的现金净额	3,062.30	3,049.99	3,037.19	3,126.80	3,113.31	3,099.31	3,164.13	3,145.54
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自筹资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	335.00	335.00	536.00	670.00	670.00	670.00	670.00	670.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,468.31	1,453.23	1,438.16	1,414.04	1,383.89	1,353.74	1,323.59	1,293.44
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,803.31	-1,788.23	-1,974.16	-2,084.04	-2,053.89	-2,023.74	-1,993.59	-1,963.44
四、净现金流量	1,259.00	1,261.76	1,063.04	1,042.77	1,059.43	1,075.58	1,170.55	1,182.11
五、累计现金流量	8,012.68	9,274.44	10,337.48	11,380.24	12,439.67	13,515.24	14,685.79	15,867.89

（续）

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	4,441.59	4,573.32	4,573.32	4,573.32	4,708.81	4,708.81	4,708.81	4,848.04
经营活动支出（含税费）	1,551.30	1,769.08	1,787.70	1,806.47	1,889.53	1,915.85	1,947.07	2,044.39
经营活动产生的现金净额	2,890.29	2,804.24	2,785.62	2,766.85	2,819.28	2,792.96	2,761.74	2,803.65
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自筹资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	670.00	670.00	670.00	670.00	1,273.00	1,675.00	1,675.00	1,675.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,263.29	1,233.14	1,202.99	1,172.84	1,142.69	1,085.40	1,010.03	934.65
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,933.29	-1,903.14	-1,872.99	-1,842.84	-2,415.69	-2,760.40	-2,685.03	-2,609.65
四、净现金流量	957.01	901.11	912.64	924.01	403.60	32.56	76.72	194.00
五、累计现金流量	16,824.90	17,726.00	18,638.64	19,562.65	19,966.25	19,998.81	20,075.52	20,269.52

（续）

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	4,848.04	4,848.04	4,991.00	4,991.00	4,991.00	5,236.12	5,236.12
经营活动支出（含税费）	2,076.42	2,108.84	2,220.47	2,272.57	2,325.09	2,493.34	2,546.71
经营活动产生的现金净额	2,771.62	2,739.20	2,770.53	2,718.43	2,665.91	2,742.78	2,689.41
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
自筹资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	1,675.00	2,680.00	3,350.00	3,350.00	3,350.00	3,350.00	1,340.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	859.28	783.90	663.30	512.55	361.80	211.05	60.30
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-2,534.28	-3,463.90	-4,013.30	-3,862.55	-3,711.80	-3,561.05	-1,400.30
四、净现金流量	237.35	-724.70	-1,242.77	-1,144.12	-1,045.89	-818.27	1,289.11
五、累计现金流量	20,506.87	19,782.17	18,539.40	17,395.28	16,349.39	15,531.12	16,820.23

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 82,957.60 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.21 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5　项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		904.50	904.50	
第 2 年		1,507.50	1,507.50	
第 3 年		1,507.50	1,507.50	2,200.43
第 4 年		1,507.50	1,507.50	2,557.96
第 5 年		1,507.50	1,507.50	2,915.02
第 6 年	201.00	1,507.50	1,708.50	2,999.23
第 7 年	335.00	1,498.46	1,833.46	2,987.76
第 8 年	335.00	1,483.38	1,818.38	2,976.12
第 9 年	335.00	1,468.31	1,803.31	3,062.30
第 10 年	335.00	1,453.23	1,788.23	3,049.99
第 11 年	536.00	1,438.16	1,974.16	3,037.19
第 12 年	670.00	1,414.04	2,084.04	3,126.80
第 13 年	670.00	1,383.89	2,053.89	3,113.31
第 14 年	670.00	1,353.74	2,023.74	3,099.31
第 15 年	670.00	1,323.59	1,993.59	3,164.13
第 16 年	670.00	1,293.44	1,963.44	3,145.54
第 17 年	670.00	1,263.29	1,933.29	2,890.29
第 18 年	670.00	1,233.14	1,903.14	2,804.24
第 19 年	670.00	1,202.99	1,872.99	2,785.62
第 20 年	670.00	1,172.84	1,842.84	2,766.85
第 21 年	1,273.00	1,142.69	2,415.69	2,819.28
第 22 年	1,675.00	1,085.40	2,760.40	2,792.96

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 23 年	1,675.00	1,010.03	2,685.03	2,761.74
第 24 年	1,675.00	934.65	2,609.65	2,803.65
第 25 年	1,675.00	859.28	2,534.28	2,771.62
第 26 年	2,680.00	783.90	3,463.90	2,739.20
第 27 年	3,350.00	663.30	4,013.30	2,770.53
第 28 年	3,350.00	512.55	3,862.55	2,718.43
第 29 年	3,350.00	361.80	3,711.80	2,665.91
第 30 年	3,350.00	211.05	3,561.05	2,742.78
第 31 年	1,340.00	60.30	1,400.30	2,689.41
合计	33,500.00	35,049.38	68,549.38	82,957.60
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为商丘新能源汽车零部件产业园项目（一期）收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国·郑州　　中国注册会计师：

二〇二二年九月九日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055886559

7

此件与原件一致 再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 罗川
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1990-11-03
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

柘城县农村饮水工程提升保障项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第090436号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年四月十日

目　录

一、简称与定义 1
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 13
（三）投资估算与资金筹措方式 13
（四）债券资金使用合规性 15
四、应付债券本息情况 15
五、项目收益情况 17
（一）基本假设条件及依据 17
（二）项目运营模式 17
（三）项目运营收入分析 18
（三）项目运营成本分析 20
（四）净收益分析 24
（五）现金流量分析 28
（六）本息覆盖倍数 32
六、总体评价结果 33
七、敏感性分析 33
八、使用限制 34

柘城县农村饮水工程提升保障项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090436 号

我们接受委托，对柘城县农村饮水工程提升保障项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解柘城县农村饮水工程提升保障项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。柘城县水利局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据柘城县水利局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是柘城县农村饮水工程提升保障项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 4 月 10 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从柘城县水利局或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指柘城县农村饮水工程提升保障项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于柘城县农村饮水提升保障项目涉及 21 个水厂，分别是小吴水厂位于惠济乡的小吴村，大仵水厂位于大仵乡的刘庄行政村（凌庄自然村）、慈圣水厂位于慈圣镇的苏楼村、小岗水厂位于张桥乡的小岗村（孙庄自然村）、李原水厂位于李原乡的大陈村、孙沟水厂位于邵园乡的司楼村、牛城水厂位于牛城乡的郑楼村、邵园水厂邵园乡的冯堂村、远襄水厂位于远襄镇的陈楼村（王庄自然村）、伯岗水厂位于伯岗镇的翟桥村、岗王水厂位于岗王镇的岗王村、老王集水厂位于老王集乡的潘庄村、沈庄水厂位于陈青集镇的沈庄村、安平水厂位于安平镇的安平村、洪恩水厂位于洪恩乡的郭楼村、起台水厂位于起台镇的李老家村、申桥水厂位于申桥乡的舒庄村、胡襄水厂位于胡襄镇的南街村、马集水厂位于马集乡的马集村、陈青集水厂位于陈青集镇的党庄村、梁庄水厂梁庄乡的刘庄村（王店自然村）。

2.项目参与主体

（1）主管部门

柘城县水利局为本项目主管部门。

（2）项目单位

柘城县水利局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	柘城县水利局
统一社会信用代码	114114240058769414
住所	河南省柘城县北关大街

名称	柘城县水利局
负责人	史云浩
举办单位	柘城县事业单位登记管理局

柘城县水利局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据《柘城县农村饮水工程提升保障项目可行性研究报告》，主要建设内容和规模为：（1）供水站与附近水厂并网，供水管材材质主要采用 PE 材质管道铺设，管道总长度 45,000.00m；（2）重新铺设供水站管网，管道总长度 1,620,000.00m；（3）部分已建水厂配水管材材质提高标准，更换ϕ90 及其以下管径管道 4,855,000.00m；（4）机电设备升级改造 21 处水厂。（5）入物联网水表 200000 块。（6）增加水厂监测传输设备 3,650.00 个。（7）水厂自动化监控系统建设 21 处。其中：

（1）小吴水厂建设在惠济乡，受益行政村 16 个，何仪宾、陈小桥、代口村、丁王口村、何庄村、贾堂村、金桥村、李屯村、刘屯村、双庙村、王菜村、西吴楼村、小吴村、赵庄村、朱桥村、朱庄村，受益人口 31382 人。该水厂无并网供水站，需要更换管道 φ90 及其以下 152000 米，更换加压泵 3 台。提升机电设备控制系统 1 套，更换入物联网水表 7000 块，增加水厂监测传输设备 96 个，改造水厂自动化监控系统 1 套。项目完成后最大供水量 4078m^3/d。

（2）大仵水厂提升工程建设在大仵乡，受益行政村 19 个，分别是东街村、豆小村、红旗村、刘楼村、刘山村、孙楼村、王楼村、王树林村、王庄村、西街村、张白村、张楼村、张小村、周楼村、朱贡寺村、前张村、王集村、朱楼村等，受益人口 34383 人，该水厂无并网供水站，需要更换管道 φ90 及其以下 268300 米，更换加压泵 4 台。

提升机电设备控制系统1套，更换入物联网水表8000块，增加水厂监测传输设备116个，改造水厂自动化监控系统1套。项目完成后最大供水量4468m^3/d。

（3）慈圣水厂提升工程建设在慈圣镇，此工程并网慈圣镇的南村供水站、康屯供水站、张桥供水站、惠济乡的任庄供水站，并网后涉及慈圣、惠济两个乡镇，受益行政村32个，分别是慈圣镇的北村、陈阳、楚庄、丁刘、东村、虎陈、户楼、君臣、孔庄、李滩、刘庄、孟庄、桑口、苏楼、塔坡、西村、肖庄、张桥、白庄、大韩、后梁、南村、前梁、后台、张桥、陈庄、康屯、刘桥、惠济乡的陈洼子楼、任庄村、尚寨村、王元庄村，受益人口61841人。需铺设并网管道长度，直径为φ250的管道5900米，φ160的管道1400米，供水站铺设村头以上主管网φ110及以上型号管道34320米，铺设村内管网长度199820米。需要更换材质管道φ90及其以下134900米，更换加压泵5台，提升机电设备控制系统1套，更换入物联网水表13200块，增加水厂监测传输设备220个，提升水厂自动化监控系统1套。项目完成后最大供水量8036m^3/d。

（4）小岗水厂提升工程建设在张桥乡，涉及张桥、岗王、皇集、邵园四个乡镇，受益行政村14个，分别是大李、马庙、孟庄、如意村、苏庄、大方村、林张村、小方村、小李村、大魏、花马李、梁楼、王金门、小岗，受益人口34640人，该水厂无并网供水站，需要更换材质管道φ90及其以下221900米，更换加压泵3台。提升机电设备控系统1套，更换入物联网水表8100块，增加水厂监测传输设备120个，改造水厂自动化监控系统1套。项目完成后最大供水量4502m^3/d。

（5）李原水厂提升工程建设在李原乡，此工程并李原供水站、闫口供水站、受益行政村18个，分别是大陈村、大胡村、方庄、侯楼、

刘菜、柳庄村、鲁庄村、庙东、前彭村、王瑞元、尹庄、赵楼、郑寨、后营村、李原、朱刘、闫口、姚楼村，受益人口 44746 人。需铺设并网管道长度，直径为 φ200 的管道 1000 米，供水站铺设村头以上主管网 φ110 及以上型号管道 19110 米，铺设村内管网长度 101850 米。需要更换材质管道 φ90 及其以下 216550 米，更换加压泵 4 台，提升机电设备控制系统 1 套，。更换入物联网水表 10300 块，增加水厂监测传输设备 174 个，改造水厂自动化监控系统 1 套。项目完成后最大供水量 5815m^3/d。

（6）孙沟水厂提升工程涉及张桥、邵园两个乡镇，受益行政村 21 个，分别是曹关村、高赵村、李佰侯、马园村、司楼村、小李楼村、曹堂、董庄、耿口、老王集、李本寺、岭子朱、吕岗、田付元、闫赵、张集、张木堂、张桥、赵楼、赵庄、周庄，受益人口 42772 人，该水厂无并网供水站，需要更换材质管道 φ90 及其以下 284600 米，更换加压泵 4 台。提升机电设备控制系统 1 套，更换入物联网水表 10200 块，增加水厂监测传输设备 180 个，改造水厂自动化监控系统 1 套。项目完成后最大供水量 5558m^3/d。

（7）牛城水厂提升工程涉及牛城、大仵、凤凰新城 3 个乡镇办事处，此工程并网大仵乡的宋集供水站、凤凰新城办事处的金陈供水站、牛城乡的李寨供水站，受益行政村 34 个，分别是牛城乡的北郑村、草帽王村、陈楼村、陈天平村、大王村、单桥村、堌堆集村、郭村岗村、李丹村、李桥村、梁老家村、马庄村、牛城村、史庄村、王大刘村、王楼村、王楼寨村、药材厂村、张堂村、郑楼村、韩庄、何堂、李寨、穆庄、田玉白、双庙，凤凰新城办事处的高庙、毛王村、沙土李村、北门、金陈村，大仵乡的宋集村、谢集村、袁庄村、、受益人口 65040 人。需铺设并网管道长度，直径为 φ250 的管道 4400 米，φ160 的管道

2700 米，供水站铺设村头以上主管网 φ110 及以上型号管道 26500 米，铺设村内管网长度 98000 米。需要更换材质管道 φ90 及其以下 306490 米，更换加压泵 6 台，提升机电设备控制系统 1 套，更换入物联网水表 15200 块，增加水厂监测传输设备 236 个，改造水厂自动化监控系统 1 套。项目完成后最大供水量 8452m^3/d。

（8）邵园水厂提升工程涉及邵园、慈圣、岗王三个乡镇，此工程并网邵园乡的官桥供水站，受益行政村 17 个，分别是慈圣镇的雷屯毛楼、宋屯、王庄、谢关、朱寨、岗王镇的半坡、果园、王玉条、韦堤口、邵园乡的冯堂村、后李楼村、前李楼村、吴楼村、王楼村、余井村、关桥村、周园村，受益人口 29784 人。需铺设并网管道长度，直径为 φ160 的管道 2400 米，供水站铺设村头以上主管网 φ110 及以上型号管道 3200 米，铺设村内管网长度 17620 米。需要更换材质管道 φ90 及其以下 148000 米，更换加压泵 4 台，提升机电设备控制系统 1 套，更换入物联网水表 6800 块，增加水厂监测传输设备 126 个，改造水厂自动化监控系统 1 套。项目完成后最大供水量 3871m^3/d。

（9）远襄水厂提升工程涉及远襄、惠济两个个乡镇，此工程并网惠济乡的周店供水站，洪庙供水站，受益行政村 35 个，分别是远襄镇的北街村、常胡同、陈楼村、大张旗、大张庄、邓庄村、东街村、董庄村、杜庄村、范庄村、老官张、陆庄村、马张桥、南街村、庞堂村、权庄村、任庙村、司洼村、王侯村、王双庙、苇子园、西街村、余花、余老家、余双楼、元兵马，惠济乡的东吴楼村、荣堂村、窦楼村、洪庙村、魏堂村、单楼村、仿宋村、胡庄村、周店村，受益人口 68971 人。需铺设并网管道长度，直径为 φ315 的管道 4880 米，直径为 φ250 的管道 4600 米，直径为 φ160 的管道 1100 米，供水站铺设村头以上主管网 φ110 及以上型号管道 27680 米，铺设村内管网长度 119000 米。

需要更换材质管道φ90及其以下298900米，更换加压泵5台，提升机电设备控制系统1套，更换入物联网水表15000块，增加水厂监测传输设备250个，改造水厂自动化监控系统1套。项目完成后最大供水量8963m^3/d。

（10）伯岗水厂提升工程涉及伯岗、申桥两个乡镇，此工程并网伯岗周供水站，受益行政村31个，分别是伯岗乡的北张、大贺、邓屯、丁庄、董楼、郭楼、郭徐杨、郭庄、贺大庙、孔庙、李显武、李自美、梁庄、吕楼、聂庄、牛洼、七里岗、尚庄、王大庄、王楼寨、王寨、许王、翟桥、张关、张宁、伯东、伯西、曹楼、刘双安、申桥乡的后李、小赵，受益人口53974人。需铺设并网管道长度，直径为φ250的管道300米，直径为φ160的管道3800米，供水站铺设村头以上主管网φ110及以上型号管道11800米，铺设村内管网长度62040米。需要更换材质管道φ90及其以下284000米，更换加压泵5台，提升机电设控制系统1套，更换入物联网水表12000块，增加水厂监测传输设250个，改造水厂自动化监控系统1套。项目完成后最大供水量7014m^3/d。

（11）岗王水厂提升工程涉及岗王一个乡，此工程并网双庙供水站，受益行政村20个，分别是程六、东左、岗王、高庄、官庄、金庄、李中口、刘楼、刘柿、门楼王、盆尧、沙河、孙楼、王辇、西左、张楼、张寨、赵庄、梁集、双庙，受益人口47859人。需铺设并网管道长度，直径为φ200的管道2000米，供水站铺设村头以上主管网φ110及以上型号管道4630米，铺设村内管网长度18500米。需要更换材质管道φ90及其以下238880米，更换加压泵4台，提升机电设备控制系统1套，更换入物联网水表10400块，增加水厂监测传输设备160个，改造水厂自动化监控系统1套。项目完成后最大供水量6219m^3/d。

（12）老王集水厂提升工程涉及老王集、大仵两个乡，此工程已

并网杨堂供水站，受益行政村 22 个，分别是大仵乡的大梁村、胡加山村，老王集乡的大柴、方楼、前秦村、索庄村、杨堂、板口、陈楼、东街、高庄村、李楼、潘庄、十门李村、史陆庄村、西街、谢堂、许关、尹楼村、余庙、余心白、赵楼，受益人口 44215 人。供水站铺设村头以上主管网 φ110 及以上型号管道 11800 米，铺设村内管网长度 57000 米。需要更换材质管道 φ90 及其以下 223400 米，更换加压泵 4 台，提升机电设备控制系统 1 套，更换入物联网水表 10100 块，增水厂监测传输设备 175 个，改造水厂自动化监控系统 1 套。项目完成后最大供水量 5746m^3/d。

（13）沈庄水厂提升工程涉及陈青集、洪恩两个乡镇，此工程并网陈青集供水站，受益行政村 16 个，分别是陈青集镇的陈社村、崔李杨村、后王村、李集村、前元村、沈庄、王楼、曹庄村、陈集村、吕关村、时堂村、杨楼，洪恩乡的白桥村、明台村、柿黄村、田楼村、，受益人口 27115 人。需铺设并网管道长度，直径为 φ200 的管道 22000 米，供水站铺设村头以上主管网 φ110 及以上型号管道 9000 米，铺设村内管网长度 45800 米。需要更换材质管道 φ90 及其以下 168500 米，更换加压泵 4 台，提升电气设备控制系统 1 套，更换入物联网水表 6500 块，增加水厂监测传输设备 140 个，改造水厂自动化监控系统 1 套。项目完成后最大供水量 3524m^3/d。

（14）安平水厂提升工程涉及安平镇，此工程并网安平供水站，后王供水站、张炳供水站、小古庄供水站，受益行政村 33 个，分别是蔡洼、崔桥、大毛、东李楼、冯庄、古楼、河东、河西、后岗、后郑、花庄、靳阁、李楼、李庄、梁堂、刘屯、罗庄、史老八、宋庄村、王营、小张、杨庄、于庄、张店、张东、赵油、周堂村，后王、刘洼、前王、张炳、大史、安平，受益人口 80861 人。需铺设并网管道长度，

直径为φ200的管道5550米，供水站铺设村头以上主管网φ110及以上型号管道24300米，铺设村内管网长度115000米。需要更换材质管道φ90及其以下458300米，更换加压泵6台，提升机电设备控制系统1套，更换入物联网水表18000块，增加水厂监测传输设备275个，改造水厂自动化监控系统1套。项目完成后最大供水量10508m^3/d。

（15）洪恩水厂提升工程涉及洪恩乡，此工程并网洪恩供水站，李楼供水站，受益行政村12个，分别是李楼村、吕庄村、魏庄村、洪恩村、齐大村、郭草村、郭楼村、胡店村、贾庄村、刘庙村、任庄村、中杨村，受益人口28580人。需铺设并网管道长度，直径为φ200的管道400米,供水站铺设村头以上主管网φ110及以上型号管道15800米，铺设村内管网长度77000米。需要更换材质管道φ90及其以下86250米，更换加压泵4台，提升机电设备控制系统1套，更换入物联网水表7000块，增加水厂监测传输设备90个，改造水厂自动化监控系统套。项目完成后最大供水量371400m^3/d。

（16）起台水厂提升工程涉及起台镇，此工程并网起台供水站，受益行政村29个，分别是陈集村、楚庄村、冯桥村、高店村、高庙村、韩楼村、吉楼村、贾楼村、来楼村、李集村、李老家村、李尧村、李寨村、梁双村、买臣村、彭庄村、前韩村、史大村、史老家村、史小村、唐楼村、王庄村、徐庄村、许陈村、岳庄村、赵庙村、赵庄村、北街村、南街村,受益人口46230人。需铺设并网管道长度,直径为φ200的管道1800米,供水站铺设村头以上主管网φ110及以上型号管道5120米，铺设村内管网长度26320米。需要更换材质管道φ90及其以下278760米，更换加压泵4台，提升机电设备控制系统1套，更换入物联网水表10800块，增加水厂监测传输设备210个，改造水厂自动化监控系统1套。项目完成后最大供水量6008m^3/d。

（17）申桥水厂提升工程涉及申桥乡，此工程已并网申桥供水站，受益行政村 19 个，分别是魏桥村、袁西、安庙、大吉、高庄、黑里寺、胡庙、刘楼、吕堂、孟庄、申桥、舒庄、孙庙、王苞、西魏、小周、袁东、翟洼、祖庄，受益人口 51192 人。供水站铺设村头以上主管网 φ110 及以上型号管道 6300 米，铺设村内管网长度 27330 米。需要更换材质管道 φ90 及其以下 259360 米，更换加压泵 4 台，提升机电设备控制系统 1 套，更换入物联网水表 10200 块，增加水厂监测传输设备 17 个，改造水厂自动化监控系统 1 套。项目完成后最大供水量 6653m^3/d。

（18）胡襄水厂提升工程涉及胡襄镇，受益行政村 29 个，分别是北街村、曹洼村、陈洼村、崔楼村、大韩村、东街村、高庄村、侯大庄村、侯庄村、后芦村、胡芹村、金楼村、老龙村、李关村、李美村、刘户村、南街村、祁楼村、史庄村、唐楼村、铁佛寺村、王拐村、王老家村、武庄村、西街村、尹庄村、张沃村、张庄村、赵方村，受益人口 47088 人。需要更换材质管道 φ90 及其以下 282360 米，更换加压泵 4 台，提升机电设备控制系统 1 套，更换入物联网水表 9800 块，增加水厂监测传输设备 206 个，改造水厂自动化控制系统 1 套。项目完成后最大供水量 6119m^3/d。

（19）梁庄水厂提升工程涉及浦东办事处、陈青集镇，此工程并网陈青集镇的梁湾供水站，受益行政村 10 个，分别是、梁弯村、郭堂村、浦东办事处的大张村、董路口村、李关尧村、任庄村、阮庄村、汪庄村、郑堂村、岭子杨，受益人口 26086 人。供水站铺设村头以上主管网 φ110 及以上型号管道 4000 米，铺设村内管网长度 18700 米。需要更换材质管道 φ90 及其以下 161280 米，更换加压泵 3 台，提升机电设备控制系统 1 套，更换入物联网水表 5500 块，增加水厂监测传输设备 80 个，改造水厂自动化监控系统 1 套。项目完成后最大供水

3390m^3/d。

（20）马集水厂提升工程涉及马集乡，此工程并网林楼供水站，索固堆供水站，受益行政村 26 个，分别是马庄村、夏庄村、岳集村、曹楼村、曹吴村、陈新村、程庄村、东寺村、高八村、红旗村、侯庄村、李楼村、马集村、马申楼村、吴庄村、谢楼村、闫庙村、闫新村、杨庄村、林楼村、马老家村、马楼村、史楼村、任庄村、索固堆村、小张村，受益人口 48389 人。需铺设并网管道长度，直径为 φ200 的管道 600 米，供水站铺设村头以上主管网 φ110 及以上型号管道 17770 米，铺设村内管网长度 87500 米。需要更换材质管道 φ90 及其以下 234800 米，更换加压泵 5 台，提升机电设备控制系统 1 套，更换入物联网水表 10900 块，增加水厂监测传输设备 216 个，改造水厂自动化监控系统 1 套。项目完成后最大供水量 6288m^3/d。

（21）陈青集水厂提升工程涉及陈青集镇，此工程无并网供水站，受益行政村 10 个，分别是大杨村、党庄、梁楼村、毛堂、王口、王庄村、谢庄、许大、周位、砖桥村，受益人口 20681 人。需要更换材质管道 φ90 及其以下 147000 米，更换加压泵 3 台，提升机电设备控制系统 1 套，更换入物联网水表 4800 块，增加水厂监测传输设备 70 个，改造水厂自动化监控系统 1 套。项目完成后最大供水量 2688m^3/d。

（22）皇集乡的杜瑶供水站、崔庄供水站、鸭李庄供水站、罗李供水站要并网到新建的皇集水厂，涉及 11 个行政村，受益人口 39469 人，供水站铺设村头以上主管网 φ110 及以上型号管道共 40320 米，铺设村内管网长度共 228660 米。项目完成后最大供水量 5129m^3/d。

（23）凤凰城的曹庄供水站将并网到县水厂，涉及 4 个行政村，受益人口 8162 人，供水站铺设村头以上主管网 φ110 及以上型号管道共 10680 米，铺设村内管网长度共 47340 米。项目完成后最大供水量

1061m^3/d。

（二）项目建设周期

本项目建设期为 12 个月。开工日期 2022 年 5 月，预计 2023 年 4 月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

项目总投资 50,071.16 万元，其中：工程建设费用 39,401.81 万元，工程建设其他费用 5,304.59 万元，基本预备费 5,364.76 万元。

表 1　项目投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目	估算价值				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用	合计
一	**工程费用**	**910.89**	**38,490.92**			**39,401.81**
（一）	**建筑工程**		**22,560.92**			**22,560.92**
1	管道铺设		22,560.92			22,560.92
1.1	并网主管道铺设		1,719.36			1,719.36
1.1.1	φ250PE 管道铺设（公称压力 1.0）		1,719.36			1,719.36
1.2	供水站管网铺设		3,693.75			3,693.75
1.2.1	φ32PE 管道铺设（公称压力 1.6）		693.67			693.67
1.2.2	φ50PE 管道铺设（公称压力 1.6）		843.14			843.14
1.2.3	φ75PE 管道铺设（公称压力 1.0）		1,052.04			1,052.04
1.2.4	φ90PE 管道铺设（公称压力 1.0）		1,104.9			1,104.90
1.3	管网更换		11,069.86			11,069.86
1.3.1	φ32PE 管道铺设（公称压力 1.6）		2,078.87			2,078.87
1.3.2	φ50PE 管道铺设（公称压力 1.6）		2,526.8			2,526.80
1.3.3	φ75PE 管道铺设（公称压力 1.0）		3,152.88			3,152.88
1.3.4	φ90PE 管道铺设（公称压力 1.0）		3,311.31			3,311.31
1.4	破路、恢复		4,596.6			4,596.60
1.5	管网修复		1,481.34			1,481.34

序号	项目	估算价值				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用	合计
（二）	**机电设备安装工程**		**15,930.00**			**15,930.00**
1	流量监测传输设备		7,300.00			7,300.00
2	入户物联网水表		8,000.00			8,000.00
3	水厂自动化监控系统建设		420.00			420.00
4	机电设备升级改造		210.00			210.00
（三）	**施工临时工程**	**910.89**				**910.89**
1	施工房屋建筑工程	338.41				338.41
1.1	施工仓库					
1.2	办公、生活及文化福利建筑	338.41				338.41
2	其他临时工程	572.48				572.48
二	**工程建设其他费用**				**5,304.59**	**5,304.59**
1	建设管理费				985.82	985.82
2	工程建设监理费				902.61	902.61
3	工程勘测费				1,099.72	1,099.72
4	工程设计费				1,491.79	1,491.79
5	前期工作工程勘察费				574.17	574.17
6	前期工作工程咨询费				73.17	73.17
7	工程保险费				177.31	177.31
三	**预备费**				**5,364.76**	**5,364.76**
1	基本预备费				5,364.76	5,364.76
四	**总投资合计**	**910.89**	**38,490.92**		**10,669.35**	**50,071.16**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

（1）资金筹措计划

项目所需资金由财政资金安排和申请政府债券资金相结合的方式筹措，拟申请债券资金 36,000.00 万元，财政投入 14,071.16 万元。

（2）项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，项目资金筹措计划表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年 5-12 月	2023 年 1-4 月	合计
1	财政投入	3,000.00	11,071.16	14,071.16
2	专项债券资金	36,000.00	-	36,000.00
合计		39,000.00	11,071.16	50,071.16

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 36,000.00 万元，其中：计划 2022 年度申请 36,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

表 3　债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初	本期	本期	期末	利率	应付利息	应付本息
	本金余额	增加本金	偿还本金	本金余额			

年度	期初	本期	本期	期末	利率	应付利息	应付本息
	本金余额	增加本金	偿还本金	本金余额			
第 1 年		36,000.00		36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 2 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 3 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 4 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 5 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 6 年	36,000.00		360.00	35,640.00	4.50%	1,620.00	1,980.00
第 7 年	35,640.00		360.00	35,280.00	4.50%	1,603.80	1,963.80
第 8 年	35,280.00		360.00	34,920.00	4.50%	1,587.60	1,947.60
第 9 年	34,920.00		360.00	34,560.00	4.50%	1,571.40	1,931.40
第 10 年	34,560.00		360.00	34,200.00	4.50%	1,555.20	1,915.20
第 11 年	34,200.00		720.00	33,480.00	4.50%	1,539.00	2,259.00
第 12 年	33,480.00		720.00	32,760.00	4.50%	1,506.60	2,226.60
第 13 年	32,760.00		720.00	32,040.00	4.50%	1,474.20	2,194.20
第 14 年	32,040.00		720.00	31,320.00	4.50%	1,441.80	2,161.80
第 15 年	31,320.00		720.00	30,600.00	4.50%	1,409.40	2,129.40
第 16 年	30,600.00		720.00	29,880.00	4.50%	1,377.00	2,097.00
第 17 年	29,880.00		720.00	29,160.00	4.50%	1,344.60	2,064.60
第 18 年	29,160.00		720.00	28,440.00	4.50%	1,312.20	2,032.20
第 19 年	28,440.00		720.00	27,720.00	4.50%	1,279.80	1,999.80
第 20 年	27,720.00		720.00	27,000.00	4.50%	1,247.40	1,967.40
第 21 年	27,000.00		1,800.00	25,200.00	4.50%	1,215.00	3,015.00
第 22 年	25,200.00		1,800.00	23,400.00	4.50%	1,134.00	2,934.00
第 23 年	23,400.00		1,800.00	21,600.00	4.50%	1,053.00	2,853.00
第 24 年	21,600.00		1,800.00	19,800.00	4.50%	972.00	2,772.00
第 25 年	19,800.00		1,800.00	18,000.00	4.50%	891.00	2,691.00
第 26 年	18,000.00		3,600.00	14,400.00	4.50%	810.00	4,410.00
第 27 年	14,400.00		3,600.00	10,800.00	4.50%	648.00	4,248.00
第 28 年	10,800.00		3,600.00	7,200.00	4.50%	486.00	4,086.00
第 29 年	7,200.00		3,600.00	3,600.00	4.50%	324.00	3,924.00
第 30 年	3,600.00		3,600.00	0.00	4.50%	162.00	3,762.00
合计		36,000.00	36,000.00			37,665.00	73,665.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推

五、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分成本项目价格增长标准按照 3.00%的平均增长率逐年递增。

8. 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 12 个月。本项目测算数据基础为运营期的第 1 年（即债券存续的第 2 年）。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为柘城县水利局，项目资产登记单位为柘城县水利局。项目建设单位为柘城县水利局，项目运营单位为柘城县农村饮水安全管理办公室。

项目债券资金到位后，柘城县水利局根据项目施工进度向柘城县财政局申请资金使用，审批通过后，由柘城县财政局将对应金额的债券资金拨付至柘城县水利局，再由柘城县水利局支付至项目施工单位。

项目运营期内，柘城县农村饮水安全管理办公室将项目运营产生

的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的供水收入作为债券还款资金来源。

1.供水收入

（1）供水量

本项目涉及到小吴水厂提升工程、大仵水厂提升工程、慈圣水厂提升工程、小岗水厂提升工程、李原水厂提升工程、孙沟水厂提升工程、牛城水厂提升工程、邵园水厂提升工程、远襄水厂提升工程、伯岗水厂提升工程、岗王水厂提升工程、老王集水厂提升工程、沈庄水厂提升工程、安平水厂提升工程、洪恩水厂提升工程、起台水厂提升工程、申桥水厂提升工程、胡襄水厂提升工程、马集水厂提升工程、陈青集水厂提升工程、梁庄水厂提升工程等 21 处工程，解决或改善柘城县 22 个乡镇办事处 98.346 万人农村居民的饮水问题。

根据柘城县水利局提供的各水厂人均用水量统计表，目前柘城县实际平均人均供水量为 82L/人/天，具体明细如下：

水厂名称	用水量（升/天）
张桥乡小岗水厂	81.00
邵园乡孙沟水厂	86.00
李原乡李原水厂	78.00
牛城乡牛城水厂	80.00
邵园乡邵园水厂	80.00
岗王镇岗王水厂	100.00
浦东办事处梁庄水厂	80.00
老王集乡老王集水厂	83.00
胡襄镇胡襄水厂	70.00
平均值	82.00

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），河南省属于气候和地域分区中的三区，参考此区用水定额，本项目居民生活用水定额取 80L/人/天测算。各水厂供水明细如下所示：

序号	名称	最高供水量（立方米/天）	受益人口（人）	本项目取人均供水量（L/人/天）	日供水量（立方米）
1	小吴水厂	4,078.00	31,382	80.00	2,510.56
2	大仵水厂	4,468.00	34,383	80.00	2,750.64
3	慈圣水厂	8,036.00	61,841	80.00	4,947.28
4	小岗水厂	4,502.00	34,640	80.00	2,771.20
5	李原水厂	5,815.00	44,746	80.00	3,579.68
6	孙沟水厂	5,558.00	42,772	80.00	3,421.76
7	牛城水厂	8,452.00	65,040	80.00	5,203.20
8	邵园水厂	3,871.00	29,784	80.00	2,382.72
9	远襄水厂	8,963.00	68,971	80.00	5,517.68
10	伯岗水厂	7,014.00	53,974	80.00	4,317.92
11	岗王水厂	6,219.00	47,859	80.00	3,828.72
12	老王集水厂	5,746.00	44,215	80.00	3,537.20
13	沈庄水厂	3,524.00	27,115	80.00	2,169.20
14	安平水厂	10,508.00	80,861	80.00	6,468.88
15	洪恩水厂	3,714.00	28,580	80.00	2,286.40
16	起台水厂	6,008.00	46,230	80.00	3,698.40
17	申桥水厂	6,653.00	51,192	80.00	4,095.36
18	胡襄水厂	6,119.00	47,088	80.00	3,767.04
19	梁庄水厂	3,390.00	26,086	80.00	2,086.88
20	马集水厂	6,288.00	48,389	80.00	3,871.12
21	陈青集水厂	2,688.00	20,681	80.00	1,654.48
22	皇集水厂	5,129.00	39,469	80.00	3,157.52
23	曹庄供水站	1,061.00	8,162	80.00	652.96
	合计	127,804.00	983,460		78,676.80

②供水价格

根据柘城县物价办公室文件，《关于继续执行柘价〔2016〕18 号文件规定的批复》柘价〔2022〕14 号，农村居民生活用水水价为 2.00

元/m³，本项目按照水价为 2.00 元/立方米计算。

③负荷率

本项目建成后，考虑到当地经济情况与用水习惯等问题，运营期第一年的用水量为 60%，往后每年增加 10%，用水量增加至 90%后保持稳定状态。

（三）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有原材料、燃料及动力费、职工薪酬、维修费用、其他费用、税费等。

1.原材料

本项目运营过程中，涉及使用药剂主要为加氟、PAC、絮凝剂阳离子聚丙烯酰胺，本项目供水规模为 2,871.70 万立方米/年，加氟价格为 0.02 元/立方米，PAC 价格为 0.02 元/立方米，絮凝剂阳离子聚丙烯酰胺价格为 0.06 元/立方米。考虑到物价上涨因素，原材料价格每年按照 3%的增长率增长。

2.燃料及动力费

本项目燃料动力费主要指主要指电能消耗，每年耗电量为 12.78 万度，根据水厂历史缴费单价为 0.56 元/度，考虑物价上涨因素，电费每三年按照 3%的增长率增长。

3.职工薪酬

本项目原水厂职工为柘城县水利局员工，工程由财政支付，本次提升项目需新增工程人员定为 42 人（21 个水厂，每个水厂 2 人），工资按每人每年 5.00 万元计算，福利费按照工资的 14%计算。考虑到物价上涨因素，职工薪酬每年按照 3%的增长率增长。

4.维修费用

本项目维修费用主要为主要为日常各水厂管道、固定资产等维修

费用，本项目维修费用按照折旧金额的 10%计取，考虑物价上涨因素，维修费用每年按照 3%的增长率增长。

本项目固定资产折旧按照直线法摊销，残值率 5%，折旧年限 30 年，则每年折旧费为 1,585.59 万元。

5.其他费用

本项目其他费用主要为各水厂日常管理过程中因不可抗力可能发生的各项费用，其他费用按照收入的 4%计取。

6.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、财政部 国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知（财税〔2014〕57 号）和《中华人民共和国企业所得税法》计取；一般纳税人销售自产的自来水，可选择按照简易办法依照 3%征收率计算缴纳增值税。

本项目增值税按照简易计税 3%计算，不考虑进项税；城建税按 1%，教育费附加按 3%，地方教育附加按 2%。

所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。财政部 国家税务总局关于继续实行农村饮水安全工程建设运营税收优惠政策的通知（财税〔2016〕19 号）对饮水工程运营管理单位从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的饮水工程新建项目投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税，本项目为农村安全饮水工程，符合税收优惠条件。

税费明细表如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
增值税应纳税额	103.38	120.61	137.84	155.07	155.07	155.07	155.07	155.07	155.07
附加税	6.20	7.24	8.27	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30
折旧及摊销	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59
利息	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,603.80	1,587.60	1,571.40	1,555.20
税前利润	-595.88	-66.08	462.94	991.32	968.73	961.90	953.98	945.82	936.75
所得税应纳税额	-	-	-	123.92	121.09	120.24	238.50	236.46	234.19
税费合计	109.58	127.85	146.11	288.29	285.46	284.61	402.87	400.83	398.56

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
增值税应纳税额	155.07	155.07	155.07	155.07	155.07	155.07	155.07	155.07	155.07	155.07
附加税	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30
折旧及摊销	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59
利息	1,539.00	1,506.60	1,474.20	1,441.80	1,409.40	1,377.00	1,344.60	1,312.20	1,279.80	1,247.40
税前利润	926.54	932.25	937.02	940.59	943.85	946.11	947.12	947.35	946.95	945.24
所得税应纳税额	231.64	233.06	234.26	235.15	235.96	236.53	236.78	236.84	236.74	236.31
税费合计	396.01	397.43	398.63	399.52	400.33	400.90	401.15	401.21	401.11	400.68

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
增值税应纳税额	155.07	155.07	155.07	155.07	155.07	155.07	155.07	155.07	155.07	155.07	4,393.65
附加税	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	263.51
折旧及摊销	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	1,585.59	
利息	1,215.00	1,134.00	1,053.00	972.00	891.00	810.00	648.00	486.00	324.00	162.00	
税前利润	942.70	987.65	1,031.23	1,073.91	1,115.44	1,155.49	1,275.61	1,394.49	1,511.84	1,628.18	
所得税应纳税额	235.68	246.91	257.81	268.48	278.86	288.87	318.90	348.62	377.96	407.05	6,456.81
税费合计	400.05	411.28	422.18	432.85	443.23	453.24	483.27	512.99	542.33	571.42	11,113.97

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

表 4　运营收益表

金额单位：人民币万元

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、运营收入	3,446.04	4,020.38	4,594.73	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07
1.供水收入	3,446.04	4,020.38	4,594.73	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07
（1）日供水量（立方米/天）	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80
（2）单价（元/立方米）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
（3）天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365
（4）负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二、运营成本	939.71	1,001.48	1,064.04	1,251.15	1,270.91	1,293.09	1,435.47	1,457.79	1,480.79
1.原材料	287.17	295.79	304.66	313.8	323.21	332.91	342.9	353.18	363.78
2.燃料动力费	7.16	7.16	7.16	7.37	7.37	7.37	7.59	7.59	7.59
3.职工薪酬	239.40	246.54	254.10	261.66	269.64	277.62	286.02	294.42	303.24
4.维修费用	158.56	163.32	168.22	173.27	178.47	183.82	189.33	195.01	200.86
5.其他费用	137.84	160.82	183.79	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76
6.税费	109.58	127.85	146.11	288.29	285.46	284.61	402.87	400.83	398.56
三、运营收益	2,506.33	3,018.90	3,530.69	3,917.92	3,898.16	3,875.98	3,733.60	3,711.28	3,688.28

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、运营收入	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07
1.供水收入	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07
（1）日供水量（立方米/天）	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80
（2）单价（元/立方米）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
（3）天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
（4）负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	1,504.65	1,532.76	1,561.59	1,591.31	1,621.26	1,651.97	1,683.61	1,715.84	1,748.54	1,782.22
1.原材料	374.69	385.93	397.51	409.44	421.72	434.37	447.4	460.82	474.65	488.89
2.燃料动力费	7.82	7.82	7.82	8.06	8.06	8.06	8.3	8.3	8.3	8.55

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
3.职工薪酬	312.48	321.72	331.38	341.46	351.54	362.04	372.96	384.30	395.64	407.40
4.维修费用	206.89	213.10	219.49	226.07	232.85	239.84	247.04	254.45	262.08	269.94
5.其他费用	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76
6.税费	396.01	397.43	398.63	399.52	400.33	400.90	401.15	401.21	401.11	400.68
三、运营收益	3,664.42	3,636.31	3,607.48	3,577.76	3,547.81	3,517.10	3,485.46	3,453.23	3,420.53	3,386.85

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、运营收入	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	146,456.97
1.供水收入	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	146,456.97
（1）日供水量（立方米/天）	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	78,676.80	
（2）单价（元/立方米）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
（3）天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	
（4）负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
二、运营成本	1,816.53	1,863.81	1,912.13	1,961.12	2,010.97	2,061.93	2,133.84	2,206.68	2,280.67	2,355.42	48,191.28
1.原材料	503.55	518.66	534.22	550.25	566.75	583.76	601.27	619.31	637.89	657.02	
2.燃料动力费	8.55	8.55	8.8	8.8	8.8	9.07	9.07	9.07	9.34	9.34	236.84
3.职工薪酬	419.58	432.18	445.20	458.64	472.50	486.78	501.48	516.60	532.14	548.10	10,826.76
4.维修费用	278.04	286.38	294.97	303.82	312.93	322.32	331.99	341.95	352.21	362.78	7,170.00
5.其他费用	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76	5,858.21

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
6.税费	400.05	411.28	422.18	432.85	443.23	453.24	483.27	512.99	542.33	571.42	11,113.97
三、运营收益	3,352.54	3,305.26	3,256.94	3,207.95	3,158.10	3,107.14	3,035.23	2,962.39	2,888.40	2,813.65	98,265.69

（五）现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	146,456.97		3,446.04	4,020.38	4,594.73	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07
经营活动支出（含税费）	48,191.28		939.71	1,001.48	1,064.04	1,251.15	1,270.91	1,293.09	1,435.47
经营活动产生的现金净额	98,265.69		2,506.33	3,018.90	3,530.69	3,917.92	3,898.16	3,875.98	3,733.60
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（不含建设期利息）	50,071.16	39,000.00	11,071.16						
投资活动产生的现金净额	-50,071.16	-39,000.00	-11,071.16	-					
三、筹资活动产生的现金									
财政资金	14,071.16	3,000.00	11,071.16						
债券资金	36,000.00	36,000.00	-						
银行借款	-								
偿还债券本金	36,000.00						360.00	360.00	360.00
偿还银行借款本金	-								
支付运营期债券利息	36,045.00		1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,603.80	1,587.60
支付银行借款利息	-								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
融资活动产生的现金净额	-21,973.84	39,000.00	9,451.16	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,980.00	-1,963.80	-1,947.60
四、净现金流量	26,220.69	-	886.33	1,398.90	1,910.69	2,297.92	1,918.16	1,912.18	1,786.00
五、累计现金流量	26,220.69	-	886.33	2,285.23	4,195.92	6,493.84	8,412.00	10,324.18	12,110.18

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07
经营活动支出（含税费）	1,457.79	1,480.79	1,504.65	1,532.76	1,561.59	1,591.31	1,621.26	1,651.97
经营活动产生的现金净额	3,711.28	3,688.28	3,664.42	3,636.31	3,607.48	3,577.76	3,547.81	3,517.10
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（不含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	360.00	360.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,571.40	1,555.20	1,539.00	1,506.60	1,474.20	1,441.80	1,409.40	1,377.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,931.40	-1,915.20	-2,259.00	-2,226.60	-2,194.20	-2,161.80	-2,129.40	-2,097.00

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
四、净现金流量	1,779.88	1,773.08	1,405.42	1,409.71	1,413.28	1,415.96	1,418.41	1,420.10
五、累计现金流量	13,890.06	15,663.14	17,068.56	18,478.27	19,891.55	21,307.51	22,725.92	24,146.02

（续）

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07
经营活动支出（含税费）	1,683.61	1,715.84	1,748.54	1,782.22	1,816.53	1,863.81	1,912.13	1,961.12
经营活动产生的现金净额	3,485.46	3,453.23	3,420.53	3,386.85	3,352.54	3,305.26	3,256.94	3,207.95
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	720.00	720.00	720.00	720.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,344.60	1,312.20	1,279.80	1,247.40	1,215.00	1,134.00	1,053.00	972.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,064.60	-2,032.20	-1,999.80	-1,967.40	-3,015.00	-2,934.00	-2,853.00	-2,772.00
四、净现金流量	1,420.86	1,421.03	1,420.73	1,419.45	337.54	371.26	403.94	435.95

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
五、累计现金流量	25,566.88	26,987.91	28,408.64	29,828.09	30,165.63	30,536.89	30,940.83	31,376.78

（续）

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07	5,169.07
经营活动支出（含税费）	2,010.97	2,061.93	2,133.84	2,206.68	2,280.67	2,355.42
经营活动产生的现金净额	3,158.10	3,107.14	3,035.23	2,962.39	2,888.40	2,813.65
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出（不含建设期利息）						
投资活动产生的现金净额						
三、筹资活动产生的现金						
财政资金						
债券资金						
银行借款						
偿还债券本金	1,800.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
偿还银行借款本金						
支付运营期债券利息	891.00	810.00	648.00	486.00	324.00	162.00
支付银行借款利息						
融资活动产生的现金净额	-2,691.00	-4,410.00	-4,248.00	-4,086.00	-3,924.00	-3,762.00
四、净现金流量	467.10	-1,302.86	-1,212.77	-1,123.61	-1,035.60	-948.35
五、累计现金流量	31,843.88	30,541.02	29,328.25	28,204.64	27,169.04	26,220.69

（六）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 98,265.69 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.33 倍。

表 5　项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	1,620.00	1,620.00	
第 2 年	-	1,620.00	1,620.00	2,506.33
第 3 年	-	1,620.00	1,620.00	3,018.90
第 4 年	-	1,620.00	1,620.00	3,530.69
第 5 年	-	1,620.00	1,620.00	3,917.92
第 6 年	360.00	1,620.00	1,980.00	3,898.16
第 7 年	360.00	1,603.80	1,963.80	3,875.98
第 8 年	360.00	1,587.60	1,947.60	3,733.60
第 9 年	360.00	1,571.40	1,931.40	3,711.28
第 10 年	360.00	1,555.20	1,915.20	3,688.28
第 11 年	720.00	1,539.00	2,259.00	3,664.42
第 12 年	720.00	1,506.60	2,226.60	3,636.31
第 13 年	720.00	1,474.20	2,194.20	3,607.48
第 14 年	720.00	1,441.80	2,161.80	3,577.76
第 15 年	720.00	1,409.40	2,129.40	3,547.81
第 16 年	720.00	1,377.00	2,097.00	3,517.10
第 17 年	720.00	1,344.60	2,064.60	3,485.46
第 18 年	720.00	1,312.20	2,032.20	3,453.23
第 19 年	720.00	1,279.80	1,999.80	3,420.53
第 20 年	720.00	1,247.40	1,967.40	3,386.85
第 21 年	1,800.00	1,215.00	3,015.00	3,352.54
第 22 年	1,800.00	1,134.00	2,934.00	3,305.26
第 23 年	1,800.00	1,053.00	2,853.00	3,256.94
第 24 年	1,800.00	972.00	2,772.00	3,207.95
第 25 年	1,800.00	891.00	2,691.00	3,158.10
第 26 年	3,600.00	810.00	4,410.00	3,107.14
第 27 年	3,600.00	648.00	4,248.00	3,035.23

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 28 年	3,600.00	486.00	4,086.00	2,962.39
第 29 年	3,600.00	324.00	3,924.00	2,888.40
第 30 年	3,600.00	162.00	3,762.00	2,813.65
合计	36,000.00	37,665.00	73,665.00	98,265.69
本息覆盖倍数	1.33			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
债券本息合计	73,665.00	73,665.00	73,665.00	75,548.25
项目收益	98,265.69	90,942.84	95,856.13	98,265.69
覆盖倍数	1.33	1.23	1.30	1.30

八、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为柘城县农村饮水工程提升保障项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年四月十日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055886559

7

此件与原件一致 再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 罗川
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1990-11-03
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

柘城县第三自来水厂（凤溪湖水厂）新建工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090274 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年三月十五日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 1
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措方式 4
四、应付债券本息情况 6
五、经营现金流分析 8
（一）基本假设条件及依据 8
（二）项目运营方案 8
（三）项目运营收入分析 9
（四）项目运营成本分析 15
（五）净收益分析 18
（六）现金流量分析 21
（七）本息覆盖倍数 27
（八）敏感性分析 28
六、总体评价结果 28
七、使用限制 29

柘城县第三自来水厂（凤溪湖水厂）新建工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090274 号

我们接受委托，对柘城县第三自来水厂（凤溪湖水厂）新建工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解柘城县第三自来水厂（凤溪湖水厂）新建工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。柘城县自来水厂的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据柘城县自来水厂提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对柘城县第三自来水厂（凤溪湖水厂）新建工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语

具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 3 月 15 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从柘城县自来水厂或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指柘城县第三自来水厂（凤溪湖水厂）新建工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目拟建于柘商快速路与丹阳大道交叉口东北角。

2.项目参与主体

柘城县自来水厂为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	柘城县自来水厂
统一社会信用代码	12411424175330124D
住所	河南省柘城县工业大道中段市政公用事业管理局院内
负责人	梁晓松
登记机关	柘城县事业单位登记管理局

柘城县自来水厂无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模及内容

根据国开中咨（北京）投资咨询有限公司2019年11月出具的《柘城县第三自来水厂（凤溪湖水厂）新建工程可行性研究报告》和柘城县发展和改革委员会《关于柘城县第三自来水厂（凤溪湖水厂）新建工程可行性研究报告的批复》（柘发改〔2019〕74号），本项目主要建设内容和规模：项目利用引江济淮水源，采取“臭氧高级氧化+活性炭过滤”处理方案，为柘城城市供水，城镇化建设和发展提供有力的保障和支撑，解决大量人口的生活用水和生产用水问题。总用地面积100亩，设计规模为5万立方每日，建设竖井式水泵站一座，综合办公楼一座，以及消毒车间、配电车间、水质检测车间、仓库等，新建配套输给水管网165千米，新建净水厂一座。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 12 个月，计划 2022 年 5 月开工，预计完工日期 2023 年 4 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目总投资为 43,000.00 万元，其中：工程费用 31,279.79 万元；工程建设其他费用 5,475.76 万元；预备费 3,675.56 万元，其他费用 2,568.89 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	估算价值				
		建筑工程费用	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	工程费用	13,886.04	15,125.00	2,268.75		31,279.79
1	主体工程（生产设施）	3,595.19				3,595.19
2	管网工程	5,372.44				5,372.44
3	其他工程（附属设施）	818.41				818.41
4	设备工程		14,715.00	2,207.25		16,922.25
5	环境保护工程	1,500.00	150.00	22.50		1,672.50
6	水土保持工程	2,600.00	260.00	39.00		2,899.00
二	工程建设其他费用				5,475.76	5,475.76
1	征地费用及临占地费用				2,497.00	2,497.00
2	前期工作费				359.52	359.52
3	工程保险费				250.24	250.24
4	建设单位管理费				469.20	469.20
5	勘察、测量费				152.75	152.75
6	设计费				781.99	781.99
7	施工图编制费				78.20	78.20
8	监理费				563.04	563.04
9	招标费				52.47	52.47

序号	项目	估算价值				
		建筑工程费用	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
10	劳动安全卫生评价费				78.20	78.20
11	联合试运转费				147.15	147.15
12	环境影响评价费				46.00	46.00
三	预备费				3,675.56	3,675.56
四	其他费用				2,568.89	2,568.89
五	总投资合计	13,886.04	15,125.00	2,268.75	11,720.21	43,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	17,500.00	40.70%
	专项债券资金	-	-
	小计	17,500.00	40.70%
2.债务资金	专项债券资金	25,500.00	59.30%
	银行贷款	-	-
	小计	25,500.00	59.30%
合计		43,000.00	100.00%

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 40.70%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-
	财政自有资金	10,000.00	7,500.00	17,500.00
	专项债券资金	-	-	-
	小计	10,000.00	7,500.00	17,500.00
2.债务资金	专项债券资金	25,500.00	-	25,500.00
	银行贷款	-	-	-
	小计	25,500.00	-	25,500.00
合计		35,500.00	7,500.00	43,000.00
占比		82.56%	17.44%	43,000.00

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 25,500.00 万元。其中：2022 年计划使用 25,500.00 万元；本次申请使用 4,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30

年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		25,500.00		25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
第 2 年	25,500.00			25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
第 3 年	25,500.00			25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
第 4 年	25,500.00			25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
第 5 年	25,500.00			25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
第 6 年	25,500.00		255.00	25,245.00	4.50%	1,147.50	1,402.50
第 7 年	25,245.00		255.00	24,990.00	4.50%	1,136.03	1,391.03
第 8 年	24,990.00		255.00	24,735.00	4.50%	1,124.55	1,379.55
第 9 年	24,735.00		255.00	24,480.00	4.50%	1,113.08	1,368.08
第 10 年	24,480.00		255.00	24,225.00	4.50%	1,101.60	1,356.60
第 11 年	24,225.00		510.00	23,715.00	4.50%	1,090.13	1,600.13
第 12 年	23,715.00		510.00	23,205.00	4.50%	1,067.18	1,577.18
第 13 年	23,205.00		510.00	22,695.00	4.50%	1,044.23	1,554.23
第 14 年	22,695.00		510.00	22,185.00	4.50%	1,021.28	1,531.28
第 15 年	22,185.00		510.00	21,675.00	4.50%	998.33	1,508.33
第 16 年	21,675.00		510.00	21,165.00	4.50%	975.38	1,485.38
第 17 年	21,165.00		510.00	20,655.00	4.50%	952.43	1,462.43
第 18 年	20,655.00		510.00	20,145.00	4.50%	929.48	1,439.48
第 19 年	20,145.00		510.00	19,635.00	4.50%	906.53	1,416.53
第 20 年	19,635.00		510.00	19,125.00	4.50%	883.58	1,393.58
第 21 年	19,125.00		1,275.00	17,850.00	4.50%	860.63	2,135.63
第 22 年	17,850.00		1,275.00	16,575.00	4.50%	803.25	2,078.25
第 23 年	16,575.00		1,275.00	15,300.00	4.50%	745.88	2,020.88
第 24 年	15,300.00		1,275.00	14,025.00	4.50%	688.50	1,963.50
第 25 年	14,025.00		1,275.00	12,750.00	4.50%	631.13	1,906.13
第 26 年	12,750.00		2,550.00	10,200.00	4.50%	573.75	3,123.75
第 27 年	10,200.00		2,550.00	7,650.00	4.50%	459.00	3,009.00
第 28 年	7,650.00		2,550.00	5,100.00	4.50%	344.25	2,894.25
第 29 年	5,100.00		2,550.00	2,550.00	4.50%	229.50	2,779.50
第 30 年	2,550.00		2,550.00		4.50%	114.75	2,664.75
合计		25,500.00	25,500.00			26,679.38	52,179.38

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素,部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增；

8. 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

（二）项目运营模式

本项目所涉及的水源需求区域仅为柘城县市政区，项目单位自上游购入经过加工净化后的水源，对市政区的终端消费者进行销售。本项目债券的偿还来源为，对柘城县市政区供水所产生的的收益。

本项目债券资金申请单位为柘城县自来水厂，项目资产登记单位为柘城县自来水厂。

项目债券资金到位后，柘城县自来水厂根据项目施工进度向柘城

县财政局申请资金使用，审批通过后，由柘城县财政局将对应金额的债券资金拨付至柘城县自来水厂，再由柘城县自来水厂支付至项目施工单位。

项目运营期内，柘城县自来水厂将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

项目投入运营后，其收入主要包括居民用水销售收入和非居民用水销售收入。

A：城市供水量分析

1)居民用水量分析

根据《拓城县城乡总体规划》（2015-2035），柘城县城区至2023年，县城规划建设用地面积38平方公里，县城人口规模达到32万人；至2035年，县城规划建设用地面积48.27平方公里，县城人口规模达到48万人。

根据以上柘城县用水统计资料，参考河南省大部分城市的生活用水指标，确定柘城县至2023年最高日居民生活用水指标为140L/人•d，至2035年最高日居民生活用水指标为150L/人•d。

根据居民生活用水指标及用水人口规模，预测规划范围内的居民生活用水量如下表：

项目	2023年	2035年
用水人口（万人）	32	48
用水指标（L/人·d）	140	150
最高日综合生活用水量（万m3/d）	4.48	7.20

2)公共设施用水量

参考河南省大部分城市的公共设施用水量，本次公共设施用水量取居民生活用水量的 10%，即近期 2023 年为 0.45 万 m3/d，远期 2035 年为 0.72 万 m3/d。

3)工业用水量

方法一：工业增长率预测工业用水量

根据河南省城乡建设统计资料汇编，柘城县 2016 年的工业用水量约 1.5 万 m/d。根据《柘城县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》和城乡总体规划，柘城县规划在十三五期间及远景工业产值增加值要达到年均增长 9%的目标，考虑未来单位工业产值耗水率年递减，则工业用水量的年增长率至 2023 年取 7%，2024-2035 年工业用水量的年增长率取 5%，据此预测柘城县至 2023 和 2035 年的工业用量为：

项目	2016 年	2023 年	2035 年
工业用水增长率	9%	7%	5%
用水量（万 m^3/d）	1.5	2.25	4.04

方法二：工业增加值预测工业用水量

2016 年柘城县工业增加值约为 59.4 亿元，规划至十三五末期约为 84 亿元，至 2023 年约为 108 亿元，至 2035 年约为 243 亿元。

万元工业增加值用水量 2023 年为 20m3/万元，2035 年为 15m3/万元，则工业需水量见下表：

项目	2023 年	2035 年
工业增加值	108	243
单位增加值用水量	20	15
用水量（万 m3/d）	2.16	3.64

本次测算方法：平均工业用水量

本次预测工业用水量取两次预测方法的平均数

项目	2023 年	2035 年
工业用水增长率法（万 m3/d）	2.25	4.04
工业增加值法（万 m3/d）	2.16	3.64
平均工业需水量（万 m3/d）	2.20	3.84

4）浇洒道路和绿地用水量预测

根据《柘城县城乡总体规划》（2015-2035）中的建设用地平衡表，至 2023 年城市道路用地面积为 679.81 公顷，绿地面积为 460.51 公顷；至 2035 年城市道路用地面积为 1002.99 公顷，绿地面积为 654.60 公顷。浇洒道路取 2.0 升/（平方米•d），浇洒绿地用水量取 1.0 升/（平方米•d），则 2023 年、2035 年柘城县浇洒道路和绿地的用水量为：

项目	2023 年	2035 年
道路面积（公顷）	679.81	1002.99
浇洒道路用水指标（升/平方米·d）	2	2
绿地面积（公顷）	460.51	654.60
浇洒绿地用水指标（升/平方米·d）	2	2
浇洒道路及绿地用水量（升/平方米·d）	2.28	3.32

管道漏损水量按生活用水量、工业用水量和浇洒道路及绿地用水量之和的 10%计算。

未预见水量按生活用水量、工业用水量、浇洒道路及绿地用水量、管道漏损水量之和的 10%计算。

根据可行性研究报告需水量测算结果，预测柘城县 2023 年，2035 年的最高日需水量如下表：

项目	2023 年	2035 年
居民生活用水量（万 m3/d）	4.48	7.20
公共设施用水量（万 m3/d）	0.45	0.72
工业需水量（万 m3/d）	2.20	3.84
浇洒道路及绿地需水量（万 m3/d）	2.28	3.32
管网漏损水量（万 m3/d）	0.94	1.51

未预见用水量（万 m3/d）	1.03	1.66
总需水量（万 m3/d）	11.38	18.25

综上，柘城县至 2023 年的需水量为 11.81 万 m3/d，至 2035 年的需水量为 16.42 万 m3/d。

B 城市供水供需平衡分析

柘城县自来水公司现有一座水厂，第一水厂设计供水能力为 0.6 万 m3/d，目前已停用，第二水厂现状供水能力为 2.0 万 m3/d，正在实施的第二水厂苦咸水淡化项目设计供水能力为 1.0 万 m3/d，项目建成后柘城县城的公共供水能力将达到 3.0 万 m3/d。另外加上城区内各工业企业、居民目前拥有的自备水井供水能力共约 4.0 万 m3/d，城区总的供水能力合计为 7.0 万 m3/d。

规划至 2020 年，将城区内自备水源全部关停，届时自备水源井可保留作为城市供水的应急水源，不得挪作它用。

根据引江济淮工程的相关内容，引江济淮工程到 2030 年分配给柘城县的城市生活及工业用水量为 2868 万 m3/年，约为 8 万 m3/d（平均日），2040 年分配给柘城县的城市生活及工业用水量为 3705 万 m3/年，约为 10.3 万 m3/d（平均日），引江济淮工程现已开工，计划 2022 年试运营。

根据《柘城县第二水厂升级改造工程水资源论证报告书》，徐园水源地深层地下水可提供给城市生活用水量为 3.0 万 m/d。

根据现状牛城水厂地下水源井出水情况，小沙河和古黄河附近地下水出水流量较为稳定，且水质较好，可作为城市生活用水。

根据《柘城县城污水工程专项规划》，规划 2023 年再生水利用率达到 31.1%，2035 年再生水利用率达到 36.6%。柘城县规划至 2023 年

污水规模为 9 万 m3/d，规划至 2035 年污水规模为 12 万 m3/d，则 2023 年再生水规模为 2.8 万 m3/d，其中用于浇洒道路及绿地用水量为 2.28 万 m3/d，2035 年再生水规模为 4.4 万 m3/d，其中用于浇洒道路及绿地用水量为 3.32 万 m3/d。

因此可以利用地下水和引江济淮工程即可以保证城区供水需求。综合城市需水量的预测、现有供水能力、自备水源井的关停计划，柘城县至 2023 年、2035 年的城市供水的供需平衡计算见下表:

单位：万 m3/d

项目	2023 年	2035 年	备注
柘城县总需水量	11.14	17.28	
柘城县自来水厂供水量	3	3	地下水
容北水厂供水量	1	2	地下水
凤溪湖水厂供水量	5	10	地表水
再生水厂供水量	2.28	2.32	浇洒道路及绿地
总供水量	11.28	18.32	

项目投入运营后，其收入主要包括居民用水销售收入和非居民用水销售收入。

（1）居民用水销售收入

居民用水售水量：本项目建成后，建设总规模为 100,000.00 立方米/天，采用引江济淮工程水源。近期 2023 年建设规模为 50,000.00 立方米/天，规划远期扩建至 100,000.00 立方米/天。本项目建成后的供水规模按照 50,000.00 立方米/天，其中：居民用水为 40,000.00 立方米/天。

居民用水价格：根据柘城县第三自来水厂（凤溪湖水厂）新建工程可行性研究报告，由于引江济淮工程项目正在建设中，尚无定价文件，本次水费收入标准参照南水北调工程水价。收费标准如下：居民

用水基本水价为 4.00 元/立方米。基于谨慎性原则，居民用水按照 4.00 元/立方米进行预测，且运营期内不予增长。

负荷率：根据“3.项目运营收入分析”开头描述中的城市供水及需求平衡分析，预计 2023 年度总需求量为 11.24 万 m³/天，而总供水量为 10.28 万 m³/天，考虑到当地经济情况与用水习惯等问题，第一年的用水量为 80.00%，往后每年增加 5.00%，用水量增加至 90.00%后保持稳定状态。

（2）非居民用水销售收入

非居民用水售水量：本项目建成后，建设总规模为 100,000.00 立方米/天，采用引江济淮工程水源。近期 2023 年建设规模为 50,000.00 立方米/天，规划远期扩建至 100,000.00 立方米/天。本项目建成后的供水规模按照 50,000.00 立方米/天，其中非居民用水为 10,000.00 立方米/天。

非居民用水价格：由于引江济淮工程项目正在建设中，尚无定价文件，本次水费收入标准参照南水北调工程水价。根据柘城县第三自来水厂（凤溪湖水厂）新建工程可行性研究报告，收费标准如下：非居民水价为 7.00 元/立方米。基于谨慎性原则，非居民用水按照 5.00 元/立方米进行预测且运营期内不予增长。

负荷率：根据“3.项目运营收入分析”开头描述中的城市供水及需求平衡分析，预计 2023 年度总需求量为 11.24 万 m³/天，而总供水量为 10.28 万 m³/天，考虑到当地经济情况与用水习惯等问题，第一年的用水量为 60.00%，往后每年增加 10.00%，用水量增加至 90.00%后保持稳定状态。

（四）项目运营成本分析

项目成本主要支出有水资源税、购买引江济淮水价格、工资福利费、燃料动力费、维修维护费、其他费用、税费等。

（1）水资源税

根据《河南省人民政府关于印发水资源税改革试点实施办法的通知》（豫政[2017]44 号），城镇公共供水居民用水水资源税额按照 0.35 元/立方米计取。

（2）购买引江济淮水价格

参考南水北调河南区域的水价（豫发改价管[2015]438 号）为 0.74 元/立方米，根据引江济淮工程实际情况购买引江济淮水价暂定为 1.60 元/立方米。

（3）工资福利费

根据可行性研究报告，本次工程人员定为 35 人，按每人每年工资及福利费 6.00 万元计算，在债券存续期内按照每 3 年 2.5%的增长率进行预测。

（4）燃料动力费

经初步设计计算，本项目年度耗电量为 382.52 万 kWh，居民生活用电 0.521 元/kWh，考虑到通货膨胀以及消费水平的日渐增高，运营期内每年按照 2%的增长率进行计算。

（5）维修维护费

为保证柘城县第三自来水厂的顺利进行，需对自来水厂的仪器设备定期维修维护，运营期第 1 年按照投资总额的 0.10%进行计算。

（6）其他费用

出于谨慎性原则，考虑到其他的一些额外投入。我们假设其他费用为当年收入总额的 2.00%进行测算。

（7）税费

考虑建设期投资获取的增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣（增值税 13.00%），同时考虑流转税附加（城市建设维护税 5.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%）；企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的，按 25.00%的企业所得税税率进行预测，税费按照项目运营收入的 13.00%进行测算。

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项税额	663.46	718.05	772.64	793.63	793.63	793.63	793.63	793.63	793.63	793.63
建设期进项	-3,870.00									
运营期进项	-335.13	-335.65	-336.17	-336.71	-337.26	-337.82	-338.39	-338.97	-339.57	-340.17
增值税										
附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
折旧	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62
债券利息	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,136.03	1,124.55	1,113.08	1,101.60	1,090.13
利润总额	-88.03	382.49	852.93	1,026.04	1,021.82	1,028.99	1,030.69	1,037.69	1,044.59	1,045.89
所得税	-	95.62	213.23	256.51	255.46	257.25	257.67	259.42	261.15	261.47
税费合计	-	95.62	213.23	256.51	255.46	257.25	257.67	259.42	261.15	261.47

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税	793.63	793.63	793.63	793.63	793.63	793.63	793.63	793.63	793.63	793.63
建设期进项										
运营期进项	-340.79	-341.42	-342.06	-342.72	-343.39	-344.07	-344.77	-345.48	-346.20	-346.94
增值税										

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
折旧	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62
债券利息	1,067.18	1,044.23	1,021.28	998.33	975.38	952.43	929.48	906.53	883.58	860.63
利润总额	1,064.09	1,082.19	1,094.54	1,112.44	1,130.25	1,142.15	1,159.74	1,177.23	1,188.67	1,205.94
所得税	266.02	270.55	273.63	278.11	282.56	285.54	289.94	294.31	297.17	301.49
税费合计	266.02	270.55	273.63	278.11	282.56	285.54	289.94	294.31	297.17	301.49

续表

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	793.63	793.63	793.63	793.63	793.63	793.63	793.63	793.63	793.63
建设期进项									
运营期进项	-347.69	-348.46	-349.25	-350.05	-350.86	-351.69	-352.54	-353.41	-354.29
增值税									8,946.61
附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	894.66
折旧	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62	1,408.62
债券利息	803.25	745.88	688.50	631.13	573.75	459.00	344.25	229.50	114.75
利润总额	1,257.52	1,302.89	1,354.24	1,405.46	1,450.33	1,558.68	1,666.90	1,768.60	1,876.56
所得税	314.38	325.72	338.56	351.37	362.58	389.67	416.73	442.15	469.14
税费合计	314.38	325.72	338.56	351.37	362.58	389.67	416.73	442.15	10,310.41

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	项目收入										
1	居民用水销售收入	4,672.00	4,964.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00
	居民用水量（m³）	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
	单价（元/m³）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	负荷率	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	非居民用水销售收入	1,095.00	1,277.50	1,460.00	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50
	非居民用水量（m³）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
	单价（元/m³）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收入小计	5,767.00	6,241.50	6,716.00	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50
二	项目成本										
1	水资源税	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00
2	购买引江济淮水价格	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00

序号	项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
3	燃料及动力费	198.91	202.89	206.95	211.08	215.31	219.61	224.00	228.49	233.05	237.72
4	工资及福利费	210.00	210.00	210.00	215.25	215.25	215.25	220.63	220.63	220.63	226.15
5	修理费	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00
6	其他费用	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34
7	税费	-	95.62	213.23	256.51	255.46	257.25	257.67	259.42	261.15	261.47
	成本小计	3,414.25	3,513.85	3,635.52	3,688.19	3,691.35	3,697.45	3,707.65	3,713.88	3,720.17	3,730.68
三	项目收益	2,352.75	2,727.65	3,080.48	3,210.31	3,207.15	3,201.05	3,190.85	3,184.62	3,178.33	3,167.82

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	项目收入										
1	居民用水销售收入	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00
	居民用水量（m³）	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
	单价（元/m³）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	非居民用水销售收入	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50
	非居民用水量（m³）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
	单价（元/m³）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收入小计	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50
二	项目成本										
1	水资源税	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00
2	购买引江济淮水价格	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00
3	燃料及动力费	242.47	247.32	252.27	257.31	262.46	267.71	273.06	278.52	284.09	289.77
4	工资及福利费	226.15	226.15	231.80	231.80	231.80	237.60	237.60	237.60	243.54	243.54
5	修理费	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00
6	其他费用	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34
7	税费	266.02	270.55	273.63	278.11	282.56	285.54	289.94	294.31	297.17	301.49
	成本小计	3,739.98	3,749.35	3,763.04	3,772.56	3,782.16	3,796.18	3,805.94	3,815.77	3,830.14	3,840.14
三	项目收益	3,158.52	3,149.15	3,135.46	3,125.94	3,116.34	3,102.32	3,092.56	3,082.73	3,068.36	3,058.36

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一	项目收入										
1	居民用水销售收入	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	5,256.00	151,548.00
	居民用水量（m^3）	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	
	单价（元/m^3）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2	非居民用水销售收入	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	46,537.50
	非居民用水量（m³）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
	单价（元/m³）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	收入小计	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	198,085.50
二	项目成本										
1	水资源税	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	14,819.00
2	购买引江济淮水价格	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	67,744.00
3	外购原材料费用	295.57	301.48	307.51	313.66	319.93	326.33	332.86	339.52	346.31	7,716.16
4	工资及福利费	243.54	249.63	249.63	249.63	255.87	255.87	255.87	262.27	262.27	6,795.93
5	修理费	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	1,247.00
6	其他费用	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	3,344.86
7	税费	314.38	325.72	338.56	351.37	362.58	389.67	416.73	442.15	10,310.41	18,208.66
	成本小计	3,858.83	3,882.17	3,901.04	3,920.00	3,943.72	3,977.21	4,010.79	4,049.27	13,924.32	119,875.62
三	项目收益	3,039.67	3,016.33	2,997.46	2,978.50	2,954.78	2,921.29	2,887.71	2,849.23	-7,025.82	78,209.88

（六）现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	198,085.50		5,767.00	6,241.50	6,716.00	6,898.50	6,898.50	6,898.50
经营活动现金流出	119,875.62		3,414.25	3,513.85	3,635.52	3,688.19	3,691.35	3,697.45
经营活动产生的现金净额	78,209.88		2,352.75	2,727.65	3,080.48	3,210.31	3,207.15	3,201.05
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	43,000.00	35,500.00	7,500.00	-				
投资活动产生的现金净额	-43,000.00	-35,500.00	-7,500.00	-				
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	17,500.00	10,000.00	7,500.00					
债券资金	25,500.00	25,500.00	-	-				
银行借款	-							
偿还债券本金	25,500.00	-	-	-	-	-	255.00	255.00
偿还银行借款本金	-							
支付运营期债券利息	51,031.95		1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,402.50	1,391.03
支付银行借款利息	-							
融资活动产生的现金净额	-33,531.95	35,500.00	6,352.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,657.50	-1,646.03
四、净现金流量	1,677.93	-	1,205.25	1,580.15	1,932.98	2,062.81	1,549.65	1,555.02
五、累计现金流量	1,677.93	-	1,205.25	2,785.40	4,718.38	6,781.19	8,330.84	9,885.86

续表

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50
经营活动现金流出	3,707.65	3,713.88	3,720.17	3,730.68	3,739.98	3,749.35	3,763.04	3,772.56
经营活动产生的现金净额	3,190.85	3,184.62	3,178.33	3,167.82	3,158.52	3,149.15	3,135.46	3,125.94
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	255.00	255.00	255.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,379.55	1,368.08	1,356.60	1,600.13	1,577.18	1,554.23	1,531.28	1,508.33
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,634.55	-1,623.08	-1,611.60	-2,110.13	-2,087.18	-2,064.23	-2,041.28	-2,018.33
四、净现金流量	1,556.30	1,561.54	1,566.73	1,057.69	1,071.34	1,084.92	1,094.18	1,107.61
五、累计现金流量	11,442.16	13,003.70	14,570.43	15,628.12	16,699.46	17,784.38	18,878.56	19,986.17

续表

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50
经营活动现金流出	3,782.16	3,796.18	3,805.94	3,815.77	3,830.14	3,840.14	3,858.83	3,882.17
经营活动产生的现金净额	3,116.34	3,102.32	3,092.56	3,082.73	3,068.36	3,058.36	3,039.67	3,016.33
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	1,275.00	1,275.00	1,275.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,485.38	1,462.43	1,439.48	1,416.53	1,393.58	2,135.63	2,078.25	2,020.88
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,995.38	-1,972.43	-1,949.48	-1,926.53	-1,903.58	-3,410.63	-3,353.25	-3,295.88
四、净现金流量	1,120.96	1,129.89	1,143.08	1,156.20	1,164.78	-352.27	-313.58	-279.55
五、累计现金流量	21,107.13	22,237.01	23,380.10	24,536.30	25,701.08	25,348.81	25,035.23	24,755.67

续表

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动现金流入	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50	6,898.50
经营活动现金流出	3,901.04	3,920.00	3,943.72	3,977.21	4,010.79	4,049.27	13,924.32
经营活动产生的现金净额	2,997.46	2,978.50	2,954.78	2,921.29	2,887.71	2,849.23	-7,025.82
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	1,275.00	1,275.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	1,963.50	1,906.13	3,123.75	3,009.00	2,894.25	2,779.50	2,664.75
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-3,238.50	-3,181.13	-5,673.75	-5,559.00	-5,444.25	-5,329.50	-5,214.75
四、净现金流量	-241.04	-202.63	-2,718.97	-2,637.71	-2,556.54	-2,480.27	-12,240.57
五、累计现金流量	24,514.63	24,312.01	21,593.03	18,955.32	16,398.78	13,918.51	1,677.93

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 78,209.88 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.50。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		2,352.75	2,352.75	
第 2 年		2,727.65	2,727.65	2,352.75
第 3 年		3,080.48	3,080.48	2,727.65
第 4 年		3,210.31	3,210.31	3,080.48
第 5 年		3,207.15	3,207.15	3,210.31
第 6 年	255.00	3,201.05	3,201.05	3,207.15
第 7 年	255.00	3,190.85	3,190.85	3,201.05
第 8 年	255.00	3,184.62	3,184.62	3,190.85
第 9 年	255.00	3,178.33	3,178.33	3,184.62
第 10 年	255.00	3,167.82	3,167.82	3,178.33
第 11 年	510.00	3,158.52	3,158.52	3,167.82
第 12 年	510.00	3,149.15	3,149.15	3,158.52
第 13 年	510.00	3,135.46	3,135.46	3,149.15
第 14 年	510.00	3,125.94	3,125.94	3,135.46
第 15 年	510.00	3,116.34	3,116.34	3,125.94
第 16 年	510.00	3,102.32	3,102.32	3,116.34
第 17 年	510.00	3,092.56	3,092.56	3,102.32
第 18 年	510.00	3,082.73	3,082.73	3,092.56
第 19 年	510.00	3,068.36	3,068.36	3,082.73
第 20 年	510.00	3,058.36	3,058.36	3,068.36
第 21 年	1,275.00	3,039.67	3,039.67	3,058.36
第 22 年	1,275.00	3,016.33	3,016.33	3,039.67
第 23 年	1,275.00	2,997.46	2,997.46	3,016.33
第 24 年	1,275.00	2,978.50	2,978.50	2,997.46
第 25 年	1,275.00	2,954.78	2,954.78	2,978.50

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	2,550.00	2,921.29	2,921.29	2,954.78
第 27 年	2,550.00	2,887.71	2,887.71	2,921.29
第 28 年	2,550.00	2,849.23	2,849.23	2,887.71
第 29 年	2,550.00	-7,025.82	-7,025.82	2,849.23
第 30 年	2,550.00	2,352.75	2,352.75	-7,025.82
合计	25,500.00	26,679.38	52,179.38	78,209.88
本息覆盖倍数	1.50			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

（八）敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	25,500.00	25,500.00	25,500.00	25,500.00
债券本息合计	52,179.38	52,179.38	52,179.38	53,513.34
项目收益	78,209.88	68,305.61	72,216.10	78,209.88
覆盖倍数	1.50	1.31	1.38	1.46

六、总体评价结果

经测算，在柘城县第三自来水厂（凤溪湖水厂）新建工程收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益78,209.88万元，应付债券本金及利息合计52,179.38万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.50倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为柘城县第三自来水厂（凤溪湖水厂）新建工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国 郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年三月十五日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

此件与原件一致 再次复印无效

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010174
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 08 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 王伟

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1984-05-12

工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 410703198405123034

虞城高新区食品产业园建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090345 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年三月二十九日

目 录

专项评价报告.....1

一、简称与定义.....2

二、方法与限制.....2

三、项目概况.....3

（一）项目情况.....3

（二）项目建设周期.....4

（三）投资估算与资金筹措方式.....4

四、应付债券本息情况.....9

五、项目收益情况.....10

（一）基本假设条件及依据.....10

（二）项目运营模式.....11

（三）项目运营收入分析.....11

（四）项目运营成本分析.....15

（五）净收益分析.....21

（六）现金流量分析.....27

（七）本息覆盖倍数.....32

六、总体评价结果.....33

七、使用限制.....34

虞城高新区食品产业园建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 090345 号

我们接受虞城县高新技术产业开发区管理委员会委托，对虞城高新区食品产业园建设项目（以下简称“本项目”）提供财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解虞城高新区食品产业园建设项目收益与融资自求平衡情况而实施。虞城县高新技术产业开发区管理委员会的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据虞城县高新技术产业开发区管理委员会提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对虞城高新区食品产业园建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询报告仅供本项目申请本次专项债券后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 3 月 29 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从虞城县高新技术产业开发区管理委员会或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指虞城高新区食品产业园建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1．查阅相关文件、资料与信息；

2．与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1．所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2．所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3．所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4．所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5．描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单

位提供给我们的有效的事实和数据；

6．除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

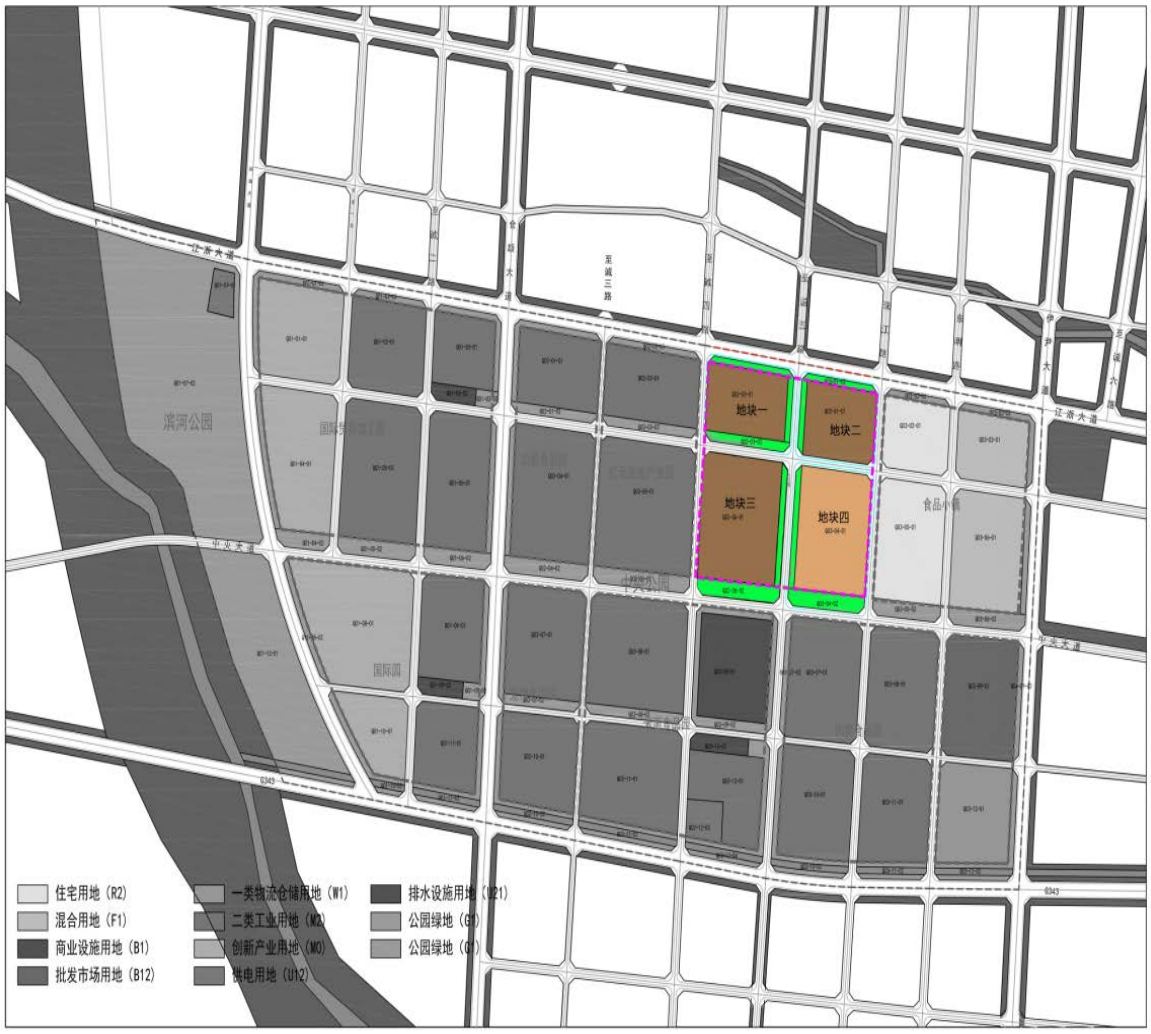
7．我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1．项目位置

本项目建设地点位于商丘市虞城县食品产业园，至诚四路以东、珠江路以西、江浙大道以南、中央大道以北范围。



2.项目参与主体

虞城县高新技术产业开发区管理委员会为本项目主管部门，虞城县高新技术产业开发区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	虞城县高新技术产业开发区管理委员会
统一社会信用代码	124114257919034918
住所	河南省虞城县工业大道北侧
负责人	逯德标
登记机关	虞城县事业单位登记管理局

虞城县高新技术产业开发区管理委员会无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（二）项目建设周期

本项目计划建设工期 24 个月，实际开工日期 2021 年 6 月，预计完工时间 2023 年 5 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1．投资估算

项目总投资 61,759.00 万元，其中：工程费用 50,391.00 万元，工程其他费用 6,212.40 万元，预备费 2,804.35 万元，建设期利息 2,351.25 万元。

项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程	设备购置	其他费用	合计(万元)	费用占比
一	**工程费用**	**45,036.00**	**5,355.00**		**50,391.00**	81.59%
1	**地块一**	**8,906.00**	**1,743.00**		**10,649.00**	17.24%
1.1	主体工程	6,956.00	1,591.00		8,547.00	13.84%
	冷库	5,156.00	1,591.00		6,747.00	10.92%
	仓库	1,249.00			1,249.00	2.02%
	综合服务中心	536.00			536.00	0.87%
	门卫室	12.00			12.00	0.02%
	配电室	3.00			3.00	0.00%
1.2	配套基础设施工程	1,950.00	152.00		2,102.00	3.40%
	大门	17.00			17.00	0.03%
	围墙	65.00			65.00	0.11%
	道路工程	505.00			505.00	0.82%
	绿化工程	107.00			107.00	0.17%
	停车场	135.00			135.00	0.22%
	给水工程	113.00			113.00	0.18%
	雨水工程	141.00			141.00	0.23%
	污水工程	183.00			183.00	0.30%
	电力工程	268.00	152.00		420.00	0.68%
	通讯工程	113.00			113.00	0.18%
	燃气工程	32.00			32.00	0.05%
	暖通工程	158.00			158.00	0.26%
	消防工程	113.00			113.00	0.18%
2	**地块二**	**7,239.00**	**120.00**		**7,359.00**	11.92%
2.1	主体工程	5,658.00			5,658.00	9.16%
	厂房	5,653.00			5,653.00	9.15%
	门卫室	2.00			2.00	0.00%
	配电室	3.00			3.00	0.00%
2.2	配套基础设施工程	1,581.00	120.00		1,701.00	2.75%
	大门	17.00			17.00	0.03%
	围墙	57.00			57.00	0.09%

序号	项目名称	建筑工程	设备购置	其他费用	合计(万元)	费用占比
	道路工程	410.00			410.00	0.66%
	绿化工程	92.00			92.00	0.15%
	给水工程	101.00			101.00	0.16%
	雨水工程	126.00			126.00	0.20%
	污水工程	164.00			164.00	0.27%
	电力工程	239.00	120.00		359.00	0.58%
	通讯工程	101.00			101.00	0.16%
	燃气工程	32.00			32.00	0.05%
	暖通工程	141.00			141.00	0.23%
	消防工程	101.00			101.00	0.16%
3	**地块三**	**14,928.00**	**1,741.00**		**16,669.00**	26.99%
3.1	主体工程	12,976.00	1,591.00		14,567.00	23.59%
	厂房	7,815.00			7,815.00	12.65%
	冷库	5,156.00	1,591.00		6,747.00	10.92%
	门卫室	2.00			2.00	0.00%
	配电室	3.00			3.00	0.00%
3.2	配套基础设施工程	1,952.00	150.00		2,102.00	3.40%
	大门	17.00			17.00	0.03%
	围墙	80.00			80.00	0.13%
	道路工程	384.00			384.00	0.62%
	绿化工程	174.00			174.00	0.28%
	给水工程	129.00			129.00	0.21%
	雨水工程	162.00			162.00	0.26%
	污水工程	210.00			210.00	0.34%
	电力工程	307.00	150.00		457.00	0.74%
	通讯工程	129.00			129.00	0.21%
	燃气工程	50.00			50.00	0.08%
	暖通工程	181.00			181.00	0.29%
	消防工程	129.00			129.00	0.21%
4	**地块四**	**13,963.00**	**1,751.00**		**15,714.00**	25.44%
4.1	主体工程	11,567.00	1,591.00		13,158.00	21.31%
	厂房	6,406.00			6,406.00	10.37%
	冷库	5,156.00	1,591.00		6,747.00	10.92%

序号	项目名称	建筑工程	设备购置	其他费用	合计(万元)	费用占比
	门卫室	2.00			2.00	0.00%
	配电室	3.00			3.00	0.00%
4.2	配套基础设施工程	2,396.00	160.00		2,556.00	4.14%
	大门	17.00			17.00	0.03%
	围墙	83.00			83.00	0.13%
	道路工程	653.00			653.00	1.06%
	绿化工程	147.00			147.00	0.24%
	给水工程	150.00			150.00	0.24%
	雨水工程	188.00			188.00	0.30%
	污水工程	244.00			244.00	0.40%
	电力工程	356.00	160.00		516.00	0.84%
	通讯工程	150.00			150.00	0.24%
	燃气工程	48.00			48.00	0.08%
	暖通工程	210.00			210.00	0.34%
	消防工程	150.00			150.00	0.24%
二	**其他费用**			**6,212.40**	**6,212.40**	10.06%
1	土地费用			5,484.00	5,484.00	8.88%
1.1	地块一			1,035.00	1,035.00	1.68%
1.2	地块二			999.00	999.00	1.62%
1.3	地块三			1,896.96	1,896.96	3.07%
1.4	地块四			1,553.04	1,553.04	2.51%
2	建设单位管理费			50.00	50.00	0.08%
3	工程设计费			96.00	96.00	0.16%
4	工程勘察费			74.00	74.00	0.12%
5	工程监理费			40.00	40.00	0.06%
6	工程招标代理服务费			50.40	50.40	0.08%
7	环境影响咨询费			20.00	20.00	0.03%
8	工程造价咨询费			60.00	60.00	0.10%
9	工程前期咨询费			30.00	30.00	0.05%
10	城市配套基础设施费			308.00	308.00	0.50%
三	**预备费**			**2,804.35**	**2,804.35**	4.54%
四	**建设期利息**			**2,351.25**	**2,351.25**	3.81%
五	**项目总投资**	**45,036.00**	**5,355.00**	**11,368.00**	**61,759.00**	100.00%

2．资金筹措方式

本项目总投资为61,759.00万元，资金来源为：财政投入16,759.00万元，申请地方政府专项债券资金45,000.00万元。

除专项债券及财政拨款外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2021年6-12月	2022年	2023年1-5月	合计
1	财政投入	12,000.00	2,000.00	2,759.00	16,759.00
2	专项债券资金		20,200.00	24,800.00	45,000.00
合计		12,000.00	22,200.00	27,559.00	61,759.00

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额45,000.00万元。其中，2022年计划使用20,200.00万元， 2023年计划使用24,800.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第1年		20,200.00		20,200.00	4.50%	909.00	909.00
第2年	20,200.00	24,800.00		45,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第3年	45,000.00			45,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第4年	45,000.00			45,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第5年	45,000.00			45,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第6年	45,000.00		100.00	44,900.00	4.50%	2,025.00	2,125.00
第7年	44,900.00		348.00	44,552.00	4.50%	2,020.50	2,368.50
第8年	44,552.00		348.00	44,204.00	4.50%	2,004.84	2,352.84
第9年	44,204.00		348.00	43,856.00	4.50%	1,989.18	2,337.18
第10年	43,856.00		348.00	43,508.00	4.50%	1,973.52	2,321.52
第11年	43,508.00		448.00	43,060.00	4.50%	1,957.86	2,405.86
第12年	43,060.00		696.00	42,364.00	4.50%	1,937.70	2,633.70
第13年	42,364.00		696.00	41,668.00	4.50%	1,906.38	2,602.38
第14年	41,668.00		696.00	40,972.00	4.50%	1,875.06	2,571.06
第15年	40,972.00		696.00	40,276.00	4.50%	1,843.74	2,539.74
第16年	40,276.00		696.00	39,580.00	4.50%	1,812.42	2,508.42
第17年	39,580.00		696.00	38,884.00	4.50%	1,781.10	2,477.10
第18年	38,884.00		696.00	38,188.00	4.50%	1,749.78	2,445.78

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 19 年	38,188.00		696.00	37,492.00	4.50%	1,718.46	2,414.46
第 20 年	37,492.00		696.00	36,796.00	4.50%	1,687.14	2,383.14
第 21 年	36,796.00		996.00	35,800.00	4.50%	1,655.82	2,651.82
第 22 年	35,800.00		1,740.00	34,060.00	4.50%	1,611.00	3,351.00
第 23 年	34,060.00		1,740.00	32,320.00	4.50%	1,532.70	3,272.70
第 24 年	32,320.00		1,740.00	30,580.00	4.50%	1,454.40	3,194.40
第 25 年	30,580.00		1,740.00	28,840.00	4.50%	1,376.10	3,116.10
第 26 年	28,840.00		2,240.00	26,600.00	4.50%	1,297.80	3,537.80
第 27 年	26,600.00		3,480.00	23,120.00	4.50%	1,197.00	4,677.00
第 28 年	23,120.00		3,480.00	19,640.00	4.50%	1,040.40	4,520.40
第 29 年	19,640.00		3,480.00	16,160.00	4.50%	883.80	4,363.80
第 30 年	16,160.00		13,680.00	2,480.00	4.50%	727.20	14,407.20
第 31 年	2,480.00		2,480.00		4.50%	111.60	2,591.60
合计		45,000.00	45,000.00			50,179.50	95,179.50

注：假设各年年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7．根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%，本项目部分收入、成本在运营期第二年开始以上年度数据为基数，按照 2.10%的增长率进行计算；

8．本项目债券存续期 15 年，建设期为 24 个月，开工日期 2021 年 6 月，预计完工日期 2023 年 5 月。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 3 年至第 30 年。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为虞城县高新技术产业开发区管理委员会，项目资产登记单位为虞城县高新技术产业开发区管理委员会。虞城县高新技术产业开发区管理委员会为虞城县政府举办的事业单位，负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后，虞城县高新技术产业开发区管理委员会根据项目施工进度向虞城县财政局申请资金使用，审批通过后，由虞城县财政局将对应金额的债券资金拨付至虞城县高新技术产业开发区管理委员会，再由虞城县高新技术产业开发区管理委员会支付至项目施工单位。项目运营期内，虞城县高新技术产业开发区管理委员会将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

本项目收入来源主要为标准化厂房收入、仓库储存出租收入、冷库储存周转服务收入和物业管理收入。具体测算依据如下：

（三）项目运营收入分析

1．标准化厂房出租收入

根据的可行性研究报告，本项目建设后可出租标准化厂房面积为202,795.00平方米，其中地块二厂房出租面积57,684.00平方米，地块三厂房出租面积79,746.00平方米，地块四厂房出租面积65,365.00平方米。

出租率：根据项目建设地点的情况，产业园区紧邻热力公司，可提供燃煤蒸汽热源；同时建设有虞城第四污水出厂，且价格低于周边厂房出租价格。参考意向协议，已与山东纳佰味食品有限公司、世通食品、乐蔬、春润食品、阳光嘉里、禾豆坊、豫黄粮油、诚实人、豫粮粮食集团、大连凯洋世界海鲜公司、金豆子、长沙市聚美合豆制品公司签订入驻协议，协议中厂房租赁面积为259,970.00平方米，大于项目建设内容，厂房租赁价格为12.00元/平方米/月。

基于谨慎性原则，故假设项目运营期前四年按60.00%、70.00%、80.00%、90.00%的出租率进行测算，以后每年均以90.00%的出租率进行测算，将不再增长。

参考目前商丘市市场上厂房出租价与意向协议价格，基于谨慎性原则假设本项目厂房出租单价为120.00元/平方米/年，考虑物价上涨因素的影响，厂房出租单价按每三5.00%的增长率增长。

通过在58同城(https://sq.58.com/yucheng/changfang)和仓小二（https://zz.cangxiaoer.com）查询结果：

序号	项目	房屋类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）	单价（元/㎡/年）
1	河南省商丘市虞城县新华时代广场	标准厂房	750.00	0.44	158.40
2	河南商丘市虞城县	标准厂房	5,000.00	0.45	162.00

序号	项目	房屋类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）	单价（元/㎡/年）
3	河南省商丘市虞城县花公路与胜利路交叉口西	标准厂房	3,600.00	0.28	100.80
4	河南商丘市虞城县江南购物至诚五路	标准厂房	150,000.00	0.40	144.00
平均值				0.39	141.30

2．仓库储存出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目建设后可出租仓库面积为地块一的仓库出租面积 15,610.00 平方米。

出租率：根据项目建设地情况，产业园区紧邻热力公司，可提供燃煤蒸汽热源；同时建设有虞城第四污水出厂，且价格低于周边厂房出租价格。参考意向协议，已与山东纳佰味食品有限公司、世通食品、乐蔬、春润食品、阳光嘉里、禾豆坊、豫黄粮油、诚实人、豫粮粮食集团、大连凯洋世界海鲜公司、金豆子、长沙市聚美合豆制品公司签订入驻协议，协议中仓库赁面积为 22,000.00 平方米，大于项目建设内容，仓库租赁价格为 8.00 元/平方米/月。

基于谨慎性原则，假设项目运营期前四年按 60.00%、70.00%、80.00%、90.00%的出租率进行测算，以后每年均以 90.00%的出租率进行测算，将不再增长。

参考目前商丘市市场上仓库出租价格情况与意向协议价格，假设本项目仓库出租单价为 96.00 元/平方米/年，考虑物价上涨因素的影响，仓库出租单价按每三 5.00%的增长率增长。

通过在 58 同城(https://sq.58.com/yucheng/changfang)和仓小二（https://zz.cangxiaoer.com）查询结果：

序号	位置	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）	单价（元/㎡/年）
1	河南省商丘市虞城县南关转盘	常温库	300.00	20.00	240.00
2	河南省商丘市虞城县新华时代广场商虞交界处	常温库	1,500.00	8.40	100.80
3	河南省商丘市丘虞城县木兰大道	常温库	700.00	21.43	257.16
4	河南省商丘市虞城县文化路与虞单公路交叉口	常温库	800.00	5.63	67.56
平均值				13.87	166.38

3．冷库储藏周转服务收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目建设后可出租冷藏库面积为 85,932.00 平方米，其中地块一冷库出租面积 28,644.00 平方米，地块三冷库出租面积 28,644.00 平方米，地块四冷库出租面积 28,644.00 平方米。

出租率：产业园区紧邻热力公司，可提供燃煤蒸汽热源；同时建设有虞城第四污水出厂，且价格低于周边厂房出租价格，参考意向协议，已与山东纳佰味食品有限公司、世通食品、乐蔬、春润食品、阳光嘉里、禾豆坊、豫黄粮油、诚实人、豫粮粮食集团、大连凯洋世界海鲜公司、金豆子、长沙市聚美合豆制品公司签订入驻协议。

基于谨慎性原则，假设项目运营期前四年按 60.00%、70.00%、80.00%、90.00%的出租率进行测算，以后每年均以 90.00%的出租率进行测算，将不再增长。

参考目前商丘市市场上冷藏库出租价格与意向协议价格，假设本项目冷藏库出租单价为 380.00 元/平方米/年，考虑物价上涨因素的影响，冷藏库出租单价按每三 5.00%的增长率增长。

通过在 58 同城(https://sq.58.com/yucheng/changfang)和仓小二（https://zz.cangxiaoer.com）查询结果：

序号	位置	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）	单价（元/㎡/年）
1	河南省商丘市三全冷链物流园	冷藏库	40,000.00	39.00	468.00
2	河南省商丘市梁园区 G310	冷藏库	35.00	45.00	540.00
3	河南省商丘市睢县 X027	冷藏库	120.00	25.00	300.00
4	河南省商丘市睢阳区 Y023	冷藏库	666.66	30.00	360.00
平均值				34.75	417.00

4．物业管理收入

物业管理收入的面积依据已出租的厂房、仓库和冷库的面积进行测算，根据《商丘市物业服务收费管理暂行办法》物业管理根据建设标准分为四个等级，一级收费标准：1.00 元/月/平方米，二级收费标准：0.75 元/月/平方米，三级收费标准：0.50 元/月/平方米，四级收费标准：0.35 元/月/平方米。意向协议中物业管理费用为 0.40 元/平方米，基于谨慎性原则，本项目物业管理按照 0.40 元/月/平方米，按每三 5.00%的增长率增长。

（四）项目运营成本分析

本项目运营期间的成本主要支出有人员成本、基础运营成本、修理费、税费、其它费用等。

基本数据的确定及计算方式如下：

1．人员成本

人均年工资第一年以5.00万元为基数，项目运营拟投入57人，考虑到物价上涨因素的影响，项目运营期内第二年开始以上年度工资为基数，按照2.10%的增长率进行预测。

2．基础运营成本

电费：本项目年耗电量480.25万kw·h，电价按照0.61元/kw·h测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始电费按照2.10%的增长率增长。

水费：本项目年耗水量20.33万吨，水价按照2.80元/吨测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始电费按照2.10%的增长率增长。

燃气费：项目年耗用燃气为5.25万m^3，根据当地的燃气单价情况，按照3.00元/m^3进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以2.10%的增长率进行测算。

3．修理费

项目营业期的第一年修理费按项目投资总额的0.50%进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以2.10%的增长率进行测算。

4．其他费用

其他费用按照每年项目收入总额的4.00%进行测算。

5．税费

增值税：根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告2019年第39号)的规定，厂房、仓库出租增值税按照现代服务-租赁服务税率9.00%征收增值税；

城市建设维护税：税率5.00%；

教育费附加：税率3.00%；

地方教育费附加：税率2.00%；

所得税：本项目企业所得税税率25.00%，考虑经营利润扣除债券利息、折旧摊销等非付现成本支出后，应纳税所得额大于零。因此，本项目所得税=应纳税所得额*25.00%。

税费测算表如下：

单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	321.09	374.61	428.13	505.72	505.72	505.72	530.99	530.99
进项税-项目投资	8,028.67							
进项税-运营成本	98.99	103.79	108.63	114.91	116.70	118.54	121.88	123.79
待抵扣税金	7,806.57	7,535.75	7,216.25	6,825.44	6,436.42	6,049.24	5,640.13	5,232.93
增值税应纳税额								
附加税								
房产税	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78
流转税应纳税额合计	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78
折旧	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63
利息	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,020.50	2,004.84	1,989.18	1,973.52
利润总额	-2,108.87	-1,553.50	-998.57	-185.08	-202.02	-208.26	56.65	49.48
所得税应纳税额							14.16	12.37
税费合计	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	532.94	531.15

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
销项税	530.99	557.51	557.51	557.51	585.34	585.34	585.34	614.52

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
进项税-项目投资								
进项税-运营成本	125.74	129.27	131.31	133.38	137.12	139.28	141.49	145.44
待抵扣税金	4,827.68	4,399.44	3,973.24	3,549.11	-448.22	-446.06	-443.85	-469.08
增值税应纳税额					448.22	446.06	443.85	469.08
附加税					44.82	44.61	44.39	46.91
房产税	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78
流转税应纳税额合计	518.78	518.78	518.78	518.78	1,011.82	1,009.45	1,007.02	1,034.77
折旧	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63
利息	1,957.86	1,937.70	1,906.38	1,875.06	1,843.74	1,812.42	1,781.10	1,749.78
利润总额	41.84	323.19	330.21	336.73	148.62	156.46	163.80	453.83
所得税应纳税额	10.46	80.80	82.55	84.18	37.16	39.12	40.95	113.46
税费合计	529.24	599.58	601.33	602.96	1,048.98	1,048.57	1,047.97	1,148.23

（续）

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
销项税	614.52	614.52	645.35	645.35	645.35	677.68	677.68	677.68
进项税-项目投资								
进项税-运营成本	147.75	150.10	154.30	156.75	159.25	163.69	166.29	168.96
待抵扣税金	-466.77	-464.42	-491.05	-488.60	-486.10	-513.99	-511.39	-508.72
增值税应纳税额	466.77	464.42	491.05	488.60	486.10	513.99	511.39	508.72

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
附加税	46.68	46.44	49.11	48.86	48.61	51.40	51.14	50.87
房产税	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78
流转税应纳税额合计	1,032.23	1,029.64	1,058.94	1,056.24	1,053.49	1,084.17	1,081.31	1,078.37
折旧	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63
利息	1,718.46	1,687.14	1,655.82	1,611.00	1,532.70	1,454.40	1,376.10	1,297.80
利润总额	460.18	465.99	771.31	789.54	840.70	1,205.83	1,255.82	1,305.24
所得税应纳税额	115.05	116.50	192.83	197.39	210.18	301.46	313.96	326.31
税费合计	1,147.28	1,146.14	1,251.77	1,253.63	1,263.67	1,385.63	1,395.27	1,404.68

（续）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
销项税	711.61	711.61	711.61	747.20	747.20	17,104.39
进项税-项目投资						8,028.67
进项税-运营成本	173.65	176.43	179.26	184.23	187.19	4,158.11
待抵扣税金	-537.96	-535.18	-532.35	-562.97	-560.01	61,025.48
增值税应纳税额	537.96	535.18	532.35	562.97	560.01	8,466.72
附加税	53.80	53.52	53.24	56.30	56.00	846.70
房产税	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	15,563.40
流转税应纳税额合计	1,110.54	1,107.48	1,104.37	1,138.05	1,134.79	24,358.04
折旧	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	59,700.27

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
利息	1,197.00	1,040.40	883.80	727.20	111.60	47,245.50
利润总额	1,706.37	1,832.84	1,958.68	2,429.86	3,013.41	14,840.28
所得税应纳税额	426.59	458.21	489.67	607.47	753.35	5,024.18
税费合计	1,537.13	1,565.69	1,594.04	1,745.52	1,888.14	29,382.22

（五）净收益分析

基于以上基础数据假设依据，测算债券存续期本项目可实现的预期收益，详见下表。

运营收益表

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**项目经营收入**	**3,596.93**	**4,196.43**	**4,795.91**	**5,665.18**	**5,665.18**	**5,665.18**	**5,948.10**	**5,948.10**
1	**标准化厂房出租收入**	**1,460.12**	**1,703.48**	**1,946.83**	**2,299.70**	**2,299.70**	**2,299.70**	**2,414.68**	**2,414.68**
	①可出租面积（㎡）	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00
	②单价（元/㎡/年）	120.00	120.00	120.00	126.00	126.00	126.00	132.30	132.30
	③出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**仓库出租收入**	**89.91**	**104.90**	**119.88**	**141.61**	**141.61**	**141.61**	**148.69**	**148.69**
	①可出租面积（㎡）	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00
	②单价（元/㎡/年）	96.00	96.00	96.00	100.80	100.80	100.80	105.84	105.84

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	③出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**冷库出租收入**	**1,959.25**	**2,285.79**	**2,612.33**	**3,085.82**	**3,085.82**	**3,085.82**	**3,240.11**	**3,240.11**
	①可出租面积（㎡）	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00
	②单价（元/㎡/年）	380.00	380.00	380.00	399.00	399.00	399.00	418.95	418.95
	③出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	**物业管理收入**	**87.65**	**102.26**	**116.87**	**138.05**	**138.05**	**138.05**	**144.62**	**144.62**
	①已出租面积（㎡）（厂房和仓库）	182,602.20	213,035.90	243,469.60	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30
	②单价（元/㎡/月）	0.40	0.40	0.40	0.42	0.42	0.42	0.44	0.44
二	**项目运营成本**	**1,622.17**	**1,666.30**	**1,710.85**	**1,766.63**	**1,788.07**	**1,809.97**	**1,857.80**	**1,878.84**
1	**人员成本**	**285.00**	**290.99**	**297.10**	**303.34**	**309.71**	**316.21**	**322.85**	**329.63**
2	**基础运营成本**	**365.71**	**373.39**	**381.23**	**389.24**	**397.41**	**405.76**	**414.29**	**422.99**
	电费	292.95	299.10	305.38	311.79	318.34	325.03	331.86	338.83
	水费	56.92	58.12	59.34	60.59	61.86	63.16	64.49	65.84
	燃气费	15.84	16.17	16.51	16.86	17.21	17.57	17.94	18.32
3	**修理费**	**308.80**	**315.28**	**321.90**	**328.66**	**335.56**	**342.61**	**349.80**	**357.15**
4	**其他支出**	**143.88**	**167.86**	**191.84**	**226.61**	**226.61**	**226.61**	**237.92**	**237.92**
5	**税费**	**518.78**	**518.78**	**518.78**	**518.78**	**518.78**	**518.78**	**532.94**	**531.15**
三	**运营收益**	**1,974.76**	**2,530.13**	**3,085.06**	**3,898.55**	**3,877.11**	**3,855.21**	**4,090.30**	**4,069.26**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一	项目经营收入	**5,948.10**	**6,244.96**	**6,244.96**	**6,244.96**	**6,556.34**	**6,556.34**	**6,556.34**	**6,882.81**
1	**标准化厂房出租收入**	**2,414.68**	**2,535.51**	**2,535.51**	**2,535.51**	**2,662.35**	**2,662.35**	**2,662.35**	**2,795.41**
	①可出租面积（㎡）	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00
	②单价（元/㎡/年）	132.30	138.92	138.92	138.92	145.87	145.87	145.87	153.16
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**仓库出租收入**	**148.69**	**156.13**	**156.13**	**156.13**	**163.94**	**163.94**	**163.94**	**172.13**
	①可出租面积（㎡）	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00
	②单价（元/㎡/年）	105.84	111.13	111.13	111.13	116.69	116.69	116.69	122.52
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**冷库出租收入**	**3,240.11**	**3,402.13**	**3,402.13**	**3,402.13**	**3,572.28**	**3,572.28**	**3,572.28**	**3,750.93**
	①可出租面积（㎡）	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00
	②单价（元/㎡/年）	418.95	439.90	439.90	439.90	461.90	461.90	461.90	485.00
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	**物业管理收入**	**144.62**	**151.19**	**151.19**	**151.19**	**157.77**	**157.77**	**157.77**	**164.34**
	①已出租面积（㎡）（厂房和仓库）	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30
	②单价（元/㎡/月）	0.44	0.46	0.46	0.46	0.48	0.48	0.48	0.50
二	项目运营成本	**1,900.23**	**2,006.24**	**2,032.29**	**2,058.72**	**2,542.51**	**2,567.95**	**2,593.76**	**2,734.03**
1	**人员成本**	**336.55**	**343.62**	**350.84**	**358.21**	**365.73**	**373.41**	**381.25**	**389.26**
2	**基础运营成本**	**431.87**	**440.93**	**450.19**	**459.64**	**469.29**	**479.14**	**489.21**	**499.48**

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
	电费	345.95	353.21	360.63	368.20	375.93	383.82	391.88	400.11
	水费	67.22	68.63	70.07	71.54	73.04	74.57	76.14	77.74
	燃气费	18.70	19.09	19.49	19.90	20.32	20.75	21.19	21.63
3	**修理费**	**364.65**	**372.31**	**380.13**	**388.11**	**396.26**	**404.58**	**413.08**	**421.75**
4	**其他支出**	**237.92**	**249.80**	**249.80**	**249.80**	**262.25**	**262.25**	**262.25**	**275.31**
5	**税费**	**529.24**	**599.58**	**601.33**	**602.96**	**1,048.98**	**1,048.57**	**1,047.97**	**1,148.23**
三	运营收益	**4,047.87**	**4,238.72**	**4,212.67**	**4,186.24**	**4,013.83**	**3,988.39**	**3,962.58**	**4,148.78**

（续）

序号	项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一	项目经营收入	**6,882.81**	**6,882.81**	**7,228.63**	**7,228.63**	**7,228.63**	**7,591.17**	**7,591.17**	**7,591.17**
1	**标准化厂房出租收入**	**2,795.41**	**2,795.41**	**2,935.21**	**2,935.21**	**2,935.21**	**3,081.96**	**3,081.96**	**3,081.96**
	①可出租面积（㎡）	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00
	②单价（元/㎡/年）	153.16	153.16	160.82	160.82	160.82	168.86	168.86	168.86
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**仓库出租收入**	**172.13**	**172.13**	**180.74**	**180.74**	**180.74**	**189.77**	**189.77**	**189.77**
	①可出租面积（㎡）	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00
	②单价（元/㎡/年）	122.52	122.52	128.65	128.65	128.65	135.08	135.08	135.08
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**冷库出租收入**	**3,750.93**	**3,750.93**	**3,938.48**	**3,938.48**	**3,938.48**	**4,135.38**	**4,135.38**	**4,135.38**

序号	项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
	①可出租面积（㎡）	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00
	②单价（元/㎡/年）	485.00	485.00	509.25	509.25	509.25	534.71	534.71	534.71
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	**物业管理收入**	**164.34**	**164.34**	**174.20**	**174.20**	**174.20**	**184.06**	**184.06**	**184.06**
	①已出租面积（㎡）（厂房和仓库）	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30
	②单价（元/㎡/月）	0.50	0.50	0.53	0.53	0.53	0.56	0.56	0.56
二	**项目运营成本**	**2,760.59**	**2,787.55**	**2,935.70**	**2,966.85**	**3,006.78**	**3,173.77**	**3,214.58**	**3,255.81**
1	**人员成本**	**397.43**	**405.78**	**414.30**	**423.00**	**431.88**	**440.95**	**450.21**	**459.66**
2	**基础运营成本**	**509.96**	**520.67**	**531.60**	**542.76**	**554.15**	**565.78**	**577.66**	**589.79**
	电费	408.51	417.09	425.85	434.79	443.92	453.24	462.76	472.48
	水费	79.37	81.04	82.74	84.48	86.25	88.06	89.91	91.80
	燃气费	22.08	22.54	23.01	23.49	23.98	24.48	24.99	25.51
3	**修理费**	**430.61**	**439.65**	**448.88**	**458.31**	**467.93**	**477.76**	**487.79**	**498.03**
4	**其他支出**	**275.31**	**275.31**	**289.15**	**289.15**	**289.15**	**303.65**	**303.65**	**303.65**
5	**税费**	**1,147.28**	**1,146.14**	**1,251.77**	**1,253.63**	**1,263.67**	**1,385.63**	**1,395.27**	**1,404.68**
三	**运营收益**	**4,122.22**	**4,095.26**	**4,292.93**	**4,261.78**	**4,221.85**	**4,417.40**	**4,376.59**	**4,335.36**

（续）

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一	项目经营收入	**7,971.37**	**7,971.37**	**7,971.37**	**8,370.17**	**8,370.17**	**191,595.29**

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
1	**标准化厂房出租收入**	**3,236.00**	**3,236.00**	**3,236.00**	**3,397.89**	**3,397.89**	**77,788.67**
	①可出租面积（㎡）	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	
	②单价（元/㎡/年）	177.30	177.30	177.30	186.17	186.17	
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2	**仓库出租收入**	**199.26**	**199.26**	**199.26**	**209.22**	**209.22**	**4,789.94**
	①可出租面积（㎡）	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	
	②单价（元/㎡/年）	141.83	141.83	141.83	148.92	148.92	
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
3	**冷库出租收入**	**4,342.19**	**4,342.19**	**4,342.19**	**4,559.28**	**4,559.28**	**104,377.89**
	①可出租面积（㎡）	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	
	②单价（元/㎡/年）	561.45	561.45	561.45	589.52	589.52	
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
4	**物业管理收入**	**193.92**	**193.92**	**193.92**	**203.78**	**203.78**	**4,638.79**
	①已出租面积（㎡）（厂房和仓库）	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	
	②单价（元/㎡/月）	0.59	0.59	0.59	0.62	0.62	
二	**项目运营成本**	**3,435.96**	**3,497.71**	**3,559.93**	**3,761.95**	**3,939.88**	**74,833.42**
1	**人员成本**	**469.31**	**479.17**	**489.23**	**499.50**	**509.99**	**11,224.11**
2	**基础运营成本**	**602.18**	**614.83**	**627.74**	**640.92**	**654.37**	**14,402.18**
	电费	482.40	492.53	502.87	513.43	524.21	

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
	水费	93.73	95.70	97.71	99.76	101.85	
	燃气费	26.05	26.60	27.16	27.73	28.31	
3	**修理费**	**508.49**	**519.17**	**530.07**	**541.20**	**552.57**	**12,161.09**
4	**其他支出**	**318.85**	**318.85**	**318.85**	**334.81**	**334.81**	**7,663.82**
5	**税费**	**1,537.13**	**1,565.69**	**1,594.04**	**1,745.52**	**1,888.14**	**29,382.22**
三	运营收益	**4,535.41**	**4,473.66**	**4,411.44**	**4,608.22**	**4,430.29**	**116,761.87**

（六）现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

现金流量表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	191,595.29			3,596.93	4,196.43	4,795.91	5,665.18	5,665.18	5,665.18
经营活动支出（利息支出）	74,833.42			1,622.17	1,666.30	1,710.85	1,766.63	1,788.07	1,809.97
经营活动产生的现金净额	116,761.87			1,974.76	2,530.13	3,085.06	3,898.55	3,877.11	3,855.21
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	61,759.00	34,200.00	27,559.00						

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
投资活动产生的现金净额	-61,759.00	-34,200.00	-27,559.00						
三、融资活动产生的现金									
财政资金	16,759.00	14,000.00	2,759.00						
债券资金	45,000.00	20,200.00	24,800.00						
银行借款									
偿还债券本金	40,276.00						100.00	348.00	348.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	21,636.72			2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,020.50	2,004.84
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-61,912.72	34,200.00	27,559.00	-2,025.00	-2,025.00	-2,025.00	-2,125.00	-2,368.50	-2,352.84
四、净现金流量	24,516.37			-50.24	505.13	1,060.06	1,773.55	1,508.61	1,502.37
五、累计现金流量	24,516.37			-50.24	454.89	1,514.95	3,288.50	4,797.11	6,299.48

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	5,948.10	5,948.10	5,948.10	6,244.96	6,244.96	6,244.96	6,556.34	6,556.34	6,556.34
经营活动支出（利息支出）	1,857.80	1,878.84	1,900.23	2,006.24	2,032.29	2,058.72	2,542.51	2,567.95	2,593.76
经营活动产生的现金净额	4,090.30	4,069.26	4,047.87	4,238.72	4,212.67	4,186.24	4,013.83	3,988.39	3,962.58
二、投资活动产生的现金									

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	348.00	348.00	448.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	1,989.18	1,973.52	1,957.86	1,937.70	1,906.38	1,875.06	1,843.74	1,812.42	1,781.10
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-2,337.18	-2,321.52	-2,405.86	-2,633.70	-2,602.38	-2,571.06	-2,539.74	-2,508.42	-2,477.10
四、净现金流量	1,753.12	1,747.74	1,642.01	1,605.02	1,610.29	1,615.18	1,474.09	1,479.97	1,485.48
五、累计现金流量	8,052.60	9,800.34	11,442.35	13,047.37	14,657.66	16,272.84	17,746.93	19,226.90	20,712.38

（续）

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	6,882.81	6,882.81	6,882.81	7,228.63	7,228.63	7,228.63	7,591.17	7,591.17	7,591.17
经营活动支出（利息支出）	2,734.03	2,760.59	2,787.55	2,935.70	2,966.85	3,006.78	3,173.77	3,214.58	3,255.81
经营活动产生的现金净额	4,148.78	4,122.22	4,095.26	4,292.93	4,261.78	4,221.85	4,417.40	4,376.59	4,335.36

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	696.00	696.00	696.00	996.00	1,740.00	1,740.00	1,740.00	1,740.00	2,240.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	1,749.78	1,718.46	1,687.14	1,655.82	1,611.00	1,532.70	1,454.40	1,376.10	1,297.80
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-2,445.78	-2,414.46	-2,383.14	-2,651.82	-3,351.00	-3,272.70	-3,194.40	-3,116.10	-3,537.80
四、净现金流量	1,703.00	1,707.76	1,712.12	1,641.11	910.78	949.15	1,223.00	1,260.49	797.56
五、累计现金流量	22,415.38	24,123.14	25,835.26	27,476.37	28,387.15	29,336.30	30,559.30	31,819.79	32,617.35

（续）

年度	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	7,971.37	7,971.37	7,971.37	8,370.17	8,370.17
经营活动支出（利息支出）	3,435.96	3,497.71	3,559.93	3,761.95	3,939.88

年度	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
经营活动产生的现金净额	4,535.41	4,473.66	4,411.44	4,608.22	4,430.29
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出（含建设期利息）					
投资活动产生的现金净额					
三、融资活动产生的现金					
财政资金					
债券资金					
银行借款					
偿还债券本金	3,480.00	3,480.00	3,480.00	13,680.00	2,480.00
偿还银行借款本金					
支付债券利息	1,197.00	1,040.40	883.80	727.20	111.60
支付银行借款利息					
融资活动产生的现金净额	-4,677.00	-4,520.40	-4,363.80	-14,407.20	-2,591.60
四、净现金流量	-141.59	-46.74	47.64	-9,798.98	1,838.69
五、累计现金流量	32,475.76	32,429.02	32,476.66	22,677.68	24,516.37

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 116,761.87 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.23 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		909.00	909.00	
第 2 年		2,025.00	2,025.00	
第 3 年		2,025.00	2,025.00	1,974.76
第 4 年		2,025.00	2,025.00	2,530.13
第 5 年		2,025.00	2,025.00	3,085.06
第 6 年	100.00	2,025.00	2,125.00	3,898.55
第 7 年	348.00	2,020.50	2,368.50	3,877.11
第 8 年	348.00	2,004.84	2,352.84	3,855.21
第 9 年	348.00	1,989.18	2,337.18	4,090.30
第 10 年	348.00	1,973.52	2,321.52	4,069.26
第 11 年	448.00	1,957.86	2,405.86	4,047.87
第 12 年	696.00	1,937.70	2,633.70	4,238.72
第 13 年	696.00	1,906.38	2,602.38	4,212.67
第 14 年	696.00	1,875.06	2,571.06	4,186.24
第 15 年	696.00	1,843.74	2,539.74	4,013.83
第 16 年	696.00	1,812.42	2,508.42	3,988.39
第 17 年	696.00	1,781.10	2,477.10	3,962.58
第 18 年	696.00	1,749.78	2,445.78	4,148.78
第 19 年	696.00	1,718.46	2,414.46	4,122.22
第 20 年	696.00	1,687.14	2,383.14	4,095.26
第 21 年	996.00	1,655.82	2,651.82	4,292.93
第 22 年	1,740.00	1,611.00	3,351.00	4,261.78
第 23 年	1,740.00	1,532.70	3,272.70	4,221.85

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	1,740.00	1,454.40	3,194.40	4,417.40
第 25 年	1,740.00	1,376.10	3,116.10	4,376.59
第 26 年	2,240.00	1,297.80	3,537.80	4,335.36
第 27 年	3,480.00	1,197.00	4,677.00	4,535.41
第 28 年	3,480.00	1,040.40	4,520.40	4,473.66
第 29 年	3,480.00	883.80	4,363.80	4,411.44
第 30 年	13,680.00	727.20	14,407.20	4,608.22
第 31 年	2,480.00	111.60	2,591.60	4,430.29
合计	**45,000.00**	**50,179.50**	**95,179.50**	**116,761.87**
本息覆盖倍数	**1.23**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经测算，在虞城高新区食品产业园建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 116,761.87 万元，应付债券本金及利息合计 95,179.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为虞城高新区食品产业园建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年三月二十九日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055886559

7

此件与原件一致 再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 罗川
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1990-11-03
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

虞城县商东物流园建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇咨字[2022]第 0513 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二二年五月十日

虞城县商东物流园建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2022]第 0513 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对虞城县商东物流园建设项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合虞城县商东物流园建设项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

虞城县商东物流园建设项目拟申请政府专项债券资金 40,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限三十年，每半年支付一次利息，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。2022 年度申请专项债券 20,000.00 万元。本次申请使用专项债券 10,000.00 万元。自使用专项债券之日起十五年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 新增本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付 本息
第 1 年		20,000.00		20,000.00	4.50%	900.00
第 2 年	20,000.00	20,000.00		40,000.00	4.50%	1,800.00
第 3 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00
第 4 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00
第 5 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00
第 6 年	40,000.00		200.00	39,800.00	4.50%	2,000.00
第 7 年	39,800.00		400.00	39,400.00	4.50%	2,191.00
第 8 年	39,400.00		400.00	39,000.00	4.50%	2,173.00
第 9 年	39,000.00		400.00	38,600.00	4.50%	2,155.00

年度	期初 本金余额	本期 新增本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付 本息
第 10 年	38,600.00		400.00	38,200.00	4.50%	2,137.00
第 11 年	38,200.00		600.00	37,600.00	4.50%	2,319.00
第 12 年	37,600.00		800.00	36,800.00	4.50%	2,492.00
第 13 年	36,800.00		800.00	36,000.00	4.50%	2,456.00
第 14 年	36,000.00		800.00	35,200.00	4.50%	2,420.00
第 15 年	35,200.00		800.00	34,400.00	4.50%	2,384.00
第 16 年	34,400.00		800.00	33,600.00	4.50%	2,348.00
第 17 年	33,600.00		800.00	32,800.00	4.50%	2,312.00
第 18 年	32,800.00		800.00	32,000.00	4.50%	2,276.00
第 19 年	32,000.00		800.00	31,200.00	4.50%	2,240.00
第 20 年	31,200.00		800.00	30,400.00	4.50%	2,204.00
第 21 年	30,400.00		1,400.00	29,000.00	4.50%	2,768.00
第 22 年	29,000.00		2,000.00	27,000.00	4.50%	3,305.00
第 23 年	27,000.00		2,000.00	25,000.00	4.50%	3,215.00
第 24 年	25,000.00		2,000.00	23,000.00	4.50%	3,125.00
第 25 年	23,000.00		2,000.00	21,000.00	4.50%	3,035.00
第 26 年	21,000.00		3,000.00	18,000.00	4.50%	3,945.00
第 27 年	18,000.00		4,000.00	14,000.00	4.50%	4,810.00
第 28 年	14,000.00		4,000.00	10,000.00	4.50%	4,630.00
第 29 年	10,000.00		4,000.00	6,000.00	4.50%	4,450.00
第 30 年	6,000.00		4,000.00	2,000.00	4.50%	4,270.00
第 31 年	2,000.00		2,000.00		4.50%	2,090.00
合计		**40,000.00**	**40,000.00**			**81,850.00**

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

虞城县商东物流园建设项目预计在债券存续期第三年开始运营并能够实现现金流入。

根据虞城高新技术产业开发区管理委员会提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为标准物流仓库出租收入、孵化中心及电商基地出租收入、职工之家出租收入、停车位收入及充电桩收入；在 30 年期债券存续期运营收入合计为

169,550.57 万元、运营成本合计为 48,099.63 万元，偿债净收益合计为 121,450.94 万元。

2、净现金流入

以虞城县商东物流园建设项目建成后以标准物流仓库出租收入、孵化中心及电商基地出租收入、职工之家出租收入、停车位收入及充电桩收入为基础，考虑外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费、税费及其他费用等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
项目净收益	2,750.22	3,316.81	3,886.12	4,458.22	4,456.40

（续上表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
项目净收益	4,454.53	4,452.64	4,450.72	4,448.74	4,446.73

（续上表）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
项目净收益	4,444.68	4,442.57	4,440.43	4,438.24	4,436.01

（续上表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
项目净收益	4,433.73	4,431.40	4,429.04	4,426.60	4,424.11

（续上表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
项目净收益	4,008.99	4,006.39	4,003.75	4,001.06	3,998.31

（续上表）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
项目净收益	3,995.49	3,992.62	3,989.69	3,986.70	121,450.94

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为虞城县商东物流园建设项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由区财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前

提下，虞城县商东物流园建设项目本息覆盖倍数为 1.48。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
121,450.94	81,850.00	39,600.94	1.48

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的虞城县商东物流园建设项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供虞城县商东物流园建设项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

河南日昇联合会计师事务所

（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年五月十日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

国务院相继出台《关于促进电子商务发展的意见》、《电子商务十二五十三五发展规划》、《关于加快电子商务发展的意见》等多个政策文件，鼓励支持规范电子商务以及相关的快递物流，网络金融等配套产业发展。随着经济全球化和全球信息化进程的加速。互联网和电子商务日渐成为引领经济社会发展的重要力量。未来政府将不断优化通关服务，逐步完善直购进口，网购保税等新型通关监管模式，打造符合跨境电子商务发展要求的“一带一路”物流体系，服务于国家战略全局。”物流体系，服务于国家战略全局。

2019 年 2 月，河南省人民政府办公厅印发了《关于推进电子商务与快递物流协同发展的实施意见》，文中提出要优化协同发展政策环境，完善电子商务快递物流基础设施，推动配送车辆规范运营和便利通行，提升快递物流末端服务能力，提高我省电子商务与快递物流协同发展水平。为完善电子商务快递物流基础设施，文中提出，在土地利用总体规划和城乡规划中，统筹考虑适应电子商务与快递物流协同发展的仓储、分拨、配送、快件集散等基础设施用地。按照节约集约原则，在快递物流建设用地指标方面给予适当倾斜。并且支持建设大型电子商务快递物流产业园、分拨中心、快件处理中心、航空及陆运集散中心和基层网点等。

为充分发挥虞城县的区位和产业优势，带动其他优势产业的快速发展，同时，响应《河南省现代物流运行体系布局和建设实施方案》中建设商丘国家物流枢纽的要求，虞城县人民政府提出立足虞城，辐射豫鲁苏皖，发展“城市共同配送”“电商商贸物流”，采取线上线下并举、以线上为主的方式，打造一个豫东地区现代物流产业示范园、国家级新型高科技电子商务产业园，从而带动虞城县及商丘市的产业经济发展。为了将虞城建设成为国家物流枢纽城市，国家级新型高科技电子商务产业园，增加就业岗位而提出本次虞城县商东物流园建设项目。

二、项目概况

（一）项目参与单位

虞城高新技术产业开发区管理委员会为本项目主管部门，虞城高新技术产业开发区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

（二）项目建设地点

本项目拟建于河南省商丘市虞城县中西部，伊尹大道以东，至诚七路以西，规划道路以南，G343 以北，项目总用地面积 236,947.85 ㎡（约合 355.42 亩）。建设位置优越，适宜本项目建设。

（三）建设规模及内容

根据河南肯曼工程咨询有限公司出具的《虞城县商东物流园建设项目可行性研究报告》以及虞城县发展和改革委员会《关于虞城县商东物流园建设项目可行性研究报告的批复》（虞发改〔2022〕14 号）：虞城县商东物流园建设项目用地面积 236,947.85 ㎡（约合 355.42 亩），总建筑面积约为 234,886.10 ㎡，其中标准物流仓库建筑面积约为 102,906.10 ㎡，孵化中心建筑面积约为 35,600.00 ㎡，电商基地建筑面积约为 27,000.00 ㎡，职工之家建筑面积约为 34,000.00 ㎡，设备用房建筑面积约为 900.00 ㎡，门卫室建筑面积约为 100.00 ㎡，地下建筑面积约为 34,300.00 ㎡，及其他配套广场、绿化、室外管网、停车场等。

（四）项目建设期

本项目建设期 2 年。

（五）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目估算总投资 72,639.65 万元，其中：工程费用为 55,854.04 万元，工程建设其他费用 10,124.34 万元，预备费 3,079.27 万元，建设期利息 3,582.00 万元。

2、资金筹措方式

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	32,639.65	44.93%
专项债券资金	40,000.00	55.07%
合计	72,639.65	100.00%

除专项债券及财政自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及

PPP 及其他融资安排。

3.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	合计
财政预算资金	2,639.65	15,000.00	15,000.00	32,639.65
专项债券资金	20,000.00	20,000.00	-	40,000.00
合计	22,639.65	35,000.00	15,000.00	72,639.65
占比	31.17%	48.18%	20.65%	100.00%

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

虞城县商东物流园建设项目预期收益主要为标准物流仓库出租收入、孵化中心及电商基地出租收入、职工之家出租收入、停车位收入及充电桩收入组成。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

项目建成后，收入来源于标准物流仓库出租收入、孵化中心及电商基地出租收入、职工之家出租收入、停车位收入及充电桩收入。

（1）标准物流仓库收入

A．出租面积

本项目位于虞城县，豫、鲁、皖三省交界处，西邻商丘新区。境内陇海铁路、310 国道、连霍高速，豫 324、325、326 省道横穿东西，京九铁路、济广高速公

路、105 国道、豫 203 省道纵贯南北。具有便利的铁路及公路交通。伴随我国零售业翻天覆地的变化，人们的消费习惯和消费方式的改变，电商平台渠道的下沉，电商发展区域集中度有所下降，中西部地区电商市场逐步扩大，中西部地区现代物流产业需求逐步扩大。虞城县通过 30 多年的发展，已成为全国重要的五金工量具产销基地，但目前，虞城县电商物流企业规模普遍较小，且布局分散，没有形成聚集效应，难以形成规模效益，抗风险能力差，同时还存在着服务单一、层级低，物流信息服务、金触服务、配套居住、配套服务较少的缺陷。

通过本次建设将项目建设成集物流仓储、办公、配套生活用房等为一体的现代化电商物流园。以促进传统企业应用电子商务、实现线上线下交易相结合，同时为网商提供配套服务，形成特色电商产业链为目的。项目建设完成后可对外出租的标准物流仓库建筑面积为 102,906.10 ㎡，根据虞城高新技术产业开发区管理委员会与虞城县中通快递服务有限公司、虞城金丰快运服务有限公司签订的租赁意向协议，计划出租面积为 102,906.10 ㎡。基于谨慎性原则，本次测算出租率从运营期第 1 年开始按 60.00%计算，以后每年增长 10.00%，达到 90.00%后不再增长。

B．租金价格

根据虞城高新技术产业开发区管理委员会与虞城县中通快递服务有限公司、虞城金丰快运服务有限公司签订的租赁意向协议，本项目租赁价格按照 25.00 元/平方米·月测算，每年按 12 个月计算，基于谨慎性原则，租金在运营期内不再上涨。周边同类型项目收费单价情况如下：

序号	位置	单价（元/平方米·月）
1	商丘市尚屯镇慌庄西头	30.00
2	商丘市振兴路北王庄	30.00
3	商丘市闫庙村厂房	35.00

（2）孵化中心及电商基地收入

A．出租面积

本项目建设完成后，孵化中心及电商基地可用于出租的建筑面积为 62,600.00 ㎡，根据虞城高新技术产业开发区管理委员会与虞城县中通快递服务有限公司、虞城金丰快运服务有限公司签订的租赁意向协议，计划出租面积为 62,600.00 ㎡。基于谨慎性原则，本次测算出租率从运营期第 1 年开始按 60.00%

计算，以后每年增长 10.00%，达到 90.00%后不再增长。

B．租金价格

根据虞城高新技术产业开发区管理委员会与虞城县中通快递服务有限公司、虞城金丰快运服务有限公司签订的租赁意向协议，本项目租赁价格按照 27.00 元/平方米·月测算，每年按 12 个月计算，基于谨慎性原则，租金在运营期内不再上涨。

（3）职工之家收入

A．出租面积

本项目建设完成后，职工之家可用于出租的建筑面积为 34,000.00 ㎡，根据虞城高新技术产业开发区管理委员会与虞城县中通快递服务有限公司、虞城金丰快运服务有限公司签订的租赁意向协议，计划出租面积为 34,000.00 ㎡。基于谨慎性原则，本次测算出租率从运营期第 1 年开始按 60.00%计算，以后每年增长 10.00%，达到 90.00%后不再增长。

B．租金价格

根据虞城高新技术产业开发区管理委员会与虞城县中通快递服务有限公司、虞城金丰快运服务有限公司签订的租赁意向协议，本项目租赁价格按照 15.00 元/平方米·月测算，每年按 12 个月计算，基于谨慎性原则，租金在运营期内不再上涨。

序号	位置	单价（元/平方米·月）
1	商丘市道南义乌商贸城往东	18.00
2	商丘市睢阳临近路河镇	20.00
3	商丘市商虞路木兰大道中段	20.00

（4）停车位收入

A．停车位数量

本项目共建设停车位 1,186 个，其中汽车充电桩车位为 474 个，可对外出租的停车位数量为 712 个。依托孵化中心、电商基地和职工之家，停车位负荷率从运营期第 1 年开始按 60.00%计算，以后每年增长 10.00%，达到 90.00%后不再增长。

B．收费单价

根据商丘市发展和改革委员会出具的《商丘市改革委员会关于商丘停车场机

动车停放服务收费标准的通知》，小型车收费按照 20 分钟内（含 20 分钟）免费；超过 20 分钟不足 2 小时（含 2 小时）按 5.00 元/辆收费，超过 2 小时每增加 1 小时加收 2.00 元。一天（24 小时）最高收费 30.00 元。参照上述文件，同时结合本项目定位，综合考虑得出本项目运营期第 1 年车位收费单价按照 5.00 元/次，日周转次数 2 次进行测算。考虑民消费价格上涨因素，项目运营后收费单价按照每年上涨 2.10%进行预测。

（5）充电桩收入

A．充电桩数量

根据《河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法》，停车场配建充电桩停车位的比例不低于 15.00%，本项目计划建设功率为 60KW 充电桩停车位 474 个。中国新能源汽车行业在过去几年内经历了飞速的发展，正在从萌芽期向成长期迈进，其保有量在 5 年间增长了 9 倍有余。由于我国坚持的纯电驱动战略取向，纯电动汽车在保有量当中占有较大比重，2020 年中国纯电动汽车保有量达到 400 万，占比 81.32%。据中汽协会统计数据，以公安部统计数据示意，截至 2021 年 6 月底中国新能源汽车保有量达到 603 万辆，占汽车总量的 2.10%。其中，纯电动汽车保有量 493 万辆，占新能源汽车总量的 81.70%。目前来看，新能源汽车产业已上升至国家发展战略的高度，成为了不可逆的发展方向。2020 年，国家出台多项政策鼓励新能源汽车发展，降低了新能源企业的进入门槛，提高了产品要求，完善了强制性标准，延长了新能源汽车财政补贴。新能源将是汽车发展的大势所趋。本项目充电桩运营期第 1 年负荷率按 60.00%测算，以后每年增长 10.00%，达到 90.00%后不再增长，运营天数按 350 天计算，日利用小时数按 5.00 小时/天计算。

B．收费单价

充电桩停车位主要包含充电服务，经调查目前汽车充电桩是按是以电量度为单位收取充电服务费的，不同地区有不同的价格，商丘市服务管理费在 0.60 元/度到 0.80 元/度，400.00 公里的新能源汽车电池容量大概为 60.00 千瓦时，充满一次电大概需要 36.00 元到 48.00 元。一辆电动汽车的充电时间按 3 小时计算，本项目测算充电桩收入时折算为按小时收费，基于谨慎性原则，假定按 5.00 元/个·小时计算，以后每年增长 2.10%。

主营业务收入预测

单位：万元

序号	项目	单位	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	**标准物流仓库收入**		**78,723.05**	**1,852.31**	**2,161.03**	**2,469.75**	**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**
	出租面积	平方米		102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10
	出租单价	元/平方米·月		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	出租率			60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**孵化中心及电商基地收入**		**51,720.22**	**1,216.94**	**1,419.77**	**1,622.59**	**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**
	出租面积	平方米		62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00
	出租单价	元/平方米·月		27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
	出租率			60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**职工之家收入**		**15,606.00**	**367.20**	**428.40**	**489.60**	**550.80**	**550.80**	**550.80**	**550.80**	**550.80**
	出租面积	平方米		34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00
	出租单价	元/平方米·月		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	出租率			60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	**停车位收入**		**9,053.15**	**155.93**	**185.74**	**216.73**	**248.94**	**254.17**	**259.50**	**264.95**	**270.52**
	停车位数量	个		712	712	712	712	712	712	712	712
	日周转次数	次		2	2	2	2	2	2	2	2
	收费标准	元/次		5.00	5.11	5.21	5.32	5.43	5.55	5.66	5.78
	负荷率			60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	**充电桩收入**		**14,448.15**	**248.85**	**296.42**	**345.88**	**397.29**	**405.63**	**414.15**	**422.85**	**431.73**
	充电桩数量	个		474	474	474	474	474	474	474	474
	运营天数	天		350	350	350	350	350	350	350	350

序号	项目	单位	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	日利用小时数	小时/天		5	5	5	5	5	5	5	5
	收费单价	元/个·小时		5.00	5.11	5.21	5.32	5.43	5.55	5.66	5.78
	负荷率			60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	合计		**169,550.57**	**3,841.23**	**4,491.36**	**5,144.55**	**5,800.91**	**5,814.48**	**5,828.33**	**5,842.48**	**5,856.93**

（续）

序号	项目	单位	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
1	**标准物流仓库收入**		**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**
	出租面积	平方米	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10
	出租单价	元/平方米·月	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**孵化中心及电商基地收入**		**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**
	出租面积	平方米	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00
	出租单价	元/平方米·月	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**职工之家收入**		**550.80**	**550.80**	**550.80**	**550.80**	**550.80**	**550.80**	**550.80**	**550.80**
	出租面积	平方米	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00
	出租单价	元/平方米·月	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	**停车位收入**		**276.20**	**282.00**	**287.92**	**293.97**	**300.14**	**306.44**	**312.88**	**319.45**
	停车位数量	个	712	712	712	712	712	712	712	712
	日周转次数	次	2	2	2	2	2	2	2	2
	收费标准	元/次	5.90	6.03	6.15	6.28	6.42	6.55	6.69	6.83

序号	项目	单位	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
	负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	**充电桩收入**		**440.79**	**450.05**	**459.50**	**469.15**	**479.00**	**489.06**	**499.33**	**509.82**
	充电桩数量	个	474	474	474	474	474	474	474	474
	运营天数	天	350	350	350	350	350	350	350	350
	日利用小时数	小时/天	5	5	5	5	5	5	5	5
	收费单价	元/个·小时	5.90	6.03	6.15	6.28	6.42	6.55	6.69	6.83
	负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	合计		**5,871.67**	**5,886.73**	**5,902.10**	**5,917.80**	**5,933.82**	**5,950.18**	**5,966.89**	**5,983.95**

（续）

序号	项目	单位	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
1	**标准物流仓库收入**		**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**
	出租面积	平方米	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10
	出租单价	元/平方米·月	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**孵化中心及电商基地收入**		**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**
	出租面积	平方米	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00
	出租单价	元/平方米·月	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**职工之家收入**		**550.80**	**550.80**	**550.80**	**550.80**	**550.80**	**550.80**	**550.80**	**550.80**
	出租面积	平方米	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00
	出租单价	元/平方米·月	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	**停车位收入**		**326.16**	**333.01**	**340.00**	**347.14**	**354.43**	**361.87**	**369.47**	**377.23**

序号	项目	单位	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
	停车位数量	个	712	712	712	712	712	712	712	712
	日周转次数	次	2	2	2	2	2	2	2	2
	收费标准	元/次	6.97	7.12	7.27	7.42	7.58	7.74	7.90	8.06
	负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	**充电桩收入**		**520.52**	**531.46**	**542.62**	**554.01**	**565.64**	**577.52**	**589.65**	**602.03**
	充电桩数量	个	474	474	474	474	474	474	474	474
	运营天数	天	350	350	350	350	350	350	350	350
	日利用小时数	小时/天	5	5	5	5	5	5	5	5
	收费单价	元/个·小时	6.97	7.12	7.27	7.42	7.58	7.74	7.90	8.06
	负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	合计		**6,001.36**	**6,019.15**	**6,037.30**	**6,055.83**	**6,074.75**	**6,094.07**	**6,113.80**	**6,133.94**

（续）

序号	项目	单位	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	**标准物流仓库收入**		**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**	**2,778.46**
	出租面积	平方米	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10	102,906.10
	出租单价	元/平方米·月	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**孵化中心及电商基地收入**		**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**	**1,825.42**
	出租面积	平方米	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00	62,600.00
	出租单价	元/平方米·月	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**职工之家收入**		**550.80**	**550.80**	**550.80**	**550.80**	**550.80**
	出租面积	平方米	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00

序号	项目	单位	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	出租单价	元/平方米·月	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	**停车位收入**		**385.15**	**393.24**	**401.50**	**409.93**	**418.54**
	停车位数量	个	712	712	712	712	712
	日周转次数	次	2	2	2	2	2
	收费标准	元/次	8.23	8.41	8.58	8.76	8.95
	负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	**充电桩收入**		**614.68**	**627.58**	**640.76**	**654.22**	**667.96**
	充电桩数量	个	474	474	474	474	474
	运营天数	天	350	350	350	350	350
	日利用小时数	小时/天	5	5	5	5	5
	收费单价	元/个·小时	8.23	8.41	8.58	8.76	8.95
	负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	合计		**6,154.51**	**6,175.50**	**6,196.94**	**6,218.83**	**6,241.18**

2、运营成本预测

项目运营成本主要包括燃料及动力费、工资及福利费、修理费、税费及其他费用等，具体测算如下所示：

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为电费与水费。根据项目可行性研究报告，本项目年用电量为 335.82 万度，单价按 0.61 元/度测算，年用水量为 7.43 万吨，单价按 3.00 元/吨测算，运营期第 1 年燃料及动力费为 227.14 万元。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅，项目运营后按照每年 2.10%的增长率进行测算。

（2）工资及福利费

本项目预计新增员工约为 57 人，其中管理人员 2 人，技术人员 5 人，普通员工 50 人。运营期第 1 年管理人员工资按照每人每年 8.00 万元计取，技术人员工资按照每人每年 6.00 万元计取，普通员工工资按照每人每年 5.00 万元计取，福利费按照工资的 14.00%进行计取。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅，项目运营后按照每年 2.10%的增长率进行测算。

（3）修理费

运营期第 1 年的修理费按照建安费用原值的 0.20%进行测算，即第 1 年修理费为 111.71 万元。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.10%，项目运营后按照每年 2.10%的增长率进行测算。

（4）税费

本项目房屋租赁收入、停车位收入的增值税按照 9.00%进行测算，充电服务增值税按照 6.00%进行测算，同时考虑项目建设期与运营成本中的进项税抵扣。城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以增值税为基数计算，税率分别为 7.00%、3.00%、2.00%。

房产税按照当年房租收入的 12.00%进行测算。

企业所得税按照现金流入减现金流出扣除债券利息、资产折旧与摊销后的 25.00%进行预测。

（5）其他费用

本项目的其他费用为未能预见的费用以及充电桩的重置费用，按照营业收入的 2.00%计提，随着营业收入的增加而增长。

运营成本预测

单位：万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1、燃料及动力费	227.14	231.91	236.78	241.75	246.83	252.01	257.30
2、职工及福利费	337.44	344.53	351.77	359.16	366.70	374.41	382.28
3、修理费	111.71	114.06	116.46	118.91	121.41	123.96	126.56
4、税费	337.90	394.22	450.53	506.85	506.85	506.85	506.85
5、其他费用	76.82	89.83	102.89	116.02	116.29	116.57	116.85
合计	1,091.01	1,174.55	1,258.43	1,342.69	1,358.08	1,373.80	1,389.84

（续上表）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
1、燃料及动力费	262.70	268.22	273.85	279.60	285.47	291.46	297.58	303.83
2、职工及福利费	390.30	398.50	406.87	415.40	424.13	433.03	442.13	451.41
3、修理费	129.22	131.93	134.70	137.53	140.42	143.37	146.38	149.45
4、税费	506.85	506.85	506.85	506.85	506.85	506.85	506.85	506.85
5、其他费用	117.14	117.43	117.73	118.04	118.36	118.68	119.00	119.34
合计	1,406.21	1,422.93	1,440.00	1,457.42	1,475.23	1,493.39	1,511.94	1,530.88

（续上表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 23 年	第 25 年

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 23 年	第 25 年
1、燃料及动力费	310.21	316.72	323.37	330.16	337.09	344.17	351.40	358.78
2、职工及福利费	460.89	470.57	480.45	490.54	500.85	511.37	522.11	533.08
3、修理费	152.59	155.79	159.06	162.40	165.81	169.29	172.85	176.48
4、税费	506.85	506.85	506.85	506.85	506.85	919.43	919.44	919.43
5、其他费用	119.68	120.03	120.38	120.75	121.12	121.50	121.88	122.28
合计	1,550.22	1,569.96	1,590.11	1,610.70	1,631.72	2,065.76	2,087.68	2,110.05

（续上表）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
1、燃料及动力费	366.31	374.00	381.85	389.87	398.06	406.42	8,944.84
2、职工及福利费	544.27	555.70	567.38	579.29	591.45	603.88	13,289.89
3、修理费	180.19	183.97	187.83	191.77	195.80	199.91	4,399.81
4、税费	919.43	919.44	919.44	919.45	919.45	919.45	18,074.06
5、其他费用	122.68	123.09	123.51	123.94	124.38	124.82	3,391.03
合计	2,132.88	2,156.20	2,180.01	2,204.32	2,229.14	2,254.48	48,099.63

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为121,450.94万元。

单位：万元

年度	项目收入	项目成本	项目收益
第3年	3,841.23	1,091.01	2,750.22
第4年	4,491.36	1,174.55	3,316.81
第5年	5,144.55	1,258.43	3,886.12
第6年	5,800.91	1,342.69	4,458.22
第7年	5,814.48	1,358.08	4,456.40
第8年	5,828.33	1,373.80	4,454.53
第9年	5,842.48	1,389.84	4,452.64
第10年	5,856.93	1,406.21	4,450.72
第11年	5,871.67	1,422.93	4,448.74
第12年	5,886.73	1,440.00	4,446.73
第13年	5,902.10	1,457.42	4,444.68
第14年	5,917.80	1,475.23	4,442.57
第15年	5,933.82	1,493.39	4,440.43
第16年	5,950.18	1,511.94	4,438.24
第17年	5,966.89	1,530.88	4,436.01
第18年	5,983.95	1,550.22	4,433.73
第19年	6,001.36	1,569.96	4,431.40
第20年	6,019.15	1,590.11	4,429.04
第21年	6,037.30	1,610.70	4,426.60
第22年	6,055.83	1,631.72	4,424.11
第23年	6,074.75	2,065.76	4,008.99
第24年	6,094.07	2,087.68	4,006.39
第25年	6,113.80	2,110.05	4,003.75
第26年	6,133.94	2,132.88	4,001.06
第27年	6,154.51	2,156.20	3,998.31
第28年	6,175.50	2,180.01	3,995.49

年度	项目收入	项目成本	项目收益
第 29 年	6,196.94	2,204.32	3,992.62
第 30 年	6,218.83	2,229.14	3,989.69
第 31 年	6,241.18	2,254.48	3,986.70
合计	**169,550.57**	**48,099.63**	**121,450.94**

4、现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	169,550.57			3,841.23	4,491.36	5,144.55	5,800.91	5,814.48	5,828.33
经营活动现金流出	48,099.63			1,091.01	1,174.55	1,258.43	1,342.69	1,358.08	1,373.80
经营活动产生的现金净额	**121,450.94**			**2,750.22**	**3,316.81**	**3,886.12**	**4,458.22**	**4,456.40**	**4,454.53**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	72,639.65	37,639.65	35,000.00						
投资活动产生的现金净额	**-72,639.65**	**-37,639.65**	**-35,000.00**						
三、筹资活动产生的现金									
财政资金	32,639.65	17,639.65	15,000.00						
债券资金	40,000.00	20,000.00	20,000.00						
银行借款									
偿还债券本金	40,000.00						200.00	400.00	400.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	39,150.00			1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,791.00	1,773.00
支付银行借款利息									

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
融资活动产生的现金净额	**-6,510.35**	**37,639.65**	**35,000.00**	**-1,800.00**	**-1,800.00**	**-1,800.00**	**-2,000.00**	**-2,191.00**	**-2,173.00**
四、净现金流量	**42,300.94**			**950.22**	**1,516.81**	**2,086.12**	**2,458.22**	**2,265.40**	**2,281.53**
五、累计现金流量	**42,300.94**			**950.22**	**2,467.03**	**4,553.15**	**7,011.37**	**9,276.77**	**11,558.30**

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	5,842.48	5,856.93	5,871.67	5,886.73	5,902.10	5,917.80	5,933.82	5,950.18
经营活动现金流出	1,389.84	1,406.21	1,422.93	1,440.00	1,457.42	1,475.23	1,493.39	1,511.94
经营活动产生的现金净额	**4,452.64**	**4,450.72**	**4,448.74**	**4,446.73**	**4,444.68**	**4,442.57**	**4,440.43**	**4,438.24**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	400.00	400.00	600.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
偿还银行借款本金								

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
支付运营期债券利息	1,755.00	1,737.00	1,719.00	1,692.00	1,656.00	1,620.00	1,584.00	1,548.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-2,155.00**	**-2,137.00**	**-2,319.00**	**-2,492.00**	**-2,456.00**	**-2,420.00**	**-2,384.00**	**-2,348.00**
四、净现金流量	**2,297.64**	**2,313.72**	**2,129.74**	**1,954.73**	**1,988.68**	**2,022.57**	**2,056.43**	**2,090.24**
五、累计现金流量	**13,855.94**	**16,169.66**	**18,299.40**	**20,254.13**	**22,242.81**	**24,265.38**	**26,321.81**	**28,412.05**

（续）

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	5,966.89	5,983.95	6,001.36	6,019.15	6,037.30	6,055.83	6,074.75	6,094.07
经营活动现金流出	1,530.88	1,550.22	1,569.96	1,590.11	1,610.70	1,631.72	2,065.76	2,087.68
经营活动产生的现金净额	**4,436.01**	**4,433.73**	**4,431.40**	**4,429.04**	**4,426.60**	**4,424.11**	**4,008.99**	**4,006.39**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
偿还债券本金	800.00	800.00	800.00	800.00	1,400.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,512.00	1,476.00	1,440.00	1,404.00	1,368.00	1,305.00	1,215.00	1,125.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-2,312.00**	**-2,276.00**	**-2,240.00**	**-2,204.00**	**-2,768.00**	**-3,305.00**	**-3,215.00**	**-3,125.00**
四、净现金流量	**2,124.01**	**2,157.73**	**2,191.40**	**2,225.04**	**1,658.60**	**1,119.11**	**793.99**	**881.39**
五、累计现金流量	**30,536.06**	**32,693.79**	**34,885.19**	**37,110.23**	**38,768.83**	**39,887.94**	**40,681.93**	**41,563.32**

（续）

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动现金流入	6,113.80	6,133.94	6,154.51	6,175.50	6,196.94	6,218.83	6,241.18
经营活动现金流出	2,110.05	2,132.88	2,156.20	2,180.01	2,204.32	2,229.14	2,254.48
经营活动产生的现金净额	**4,003.75**	**4,001.06**	**3,998.31**	**3,995.49**	**3,992.62**	**3,989.69**	**3,986.70**
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	2,000.00	3,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	2,000.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	1,035.00	945.00	810.00	630.00	450.00	270.00	90.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-3,035.00**	**-3,945.00**	**-4,810.00**	**-4,630.00**	**-4,450.00**	**-4,270.00**	**-2,090.00**
四、净现金流量	**968.75**	**56.06**	**-811.69**	**-634.51**	**-457.38**	**-280.31**	**1,896.70**
五、累计现金流量	**42,532.07**	**42,588.13**	**41,776.44**	**41,141.93**	**40,684.55**	**40,404.24**	**42,300.94**

（四）现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 40,000.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限三十年，每半年支付一次利息，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		900.00	900.00	
第 2 年		1,800.00	1,800.00	
第 3 年		1,800.00	1,800.00	2,750.22
第 4 年		1,800.00	1,800.00	3,316.81
第 5 年		1,800.00	1,800.00	3,886.12
第 6 年	200.00	1,800.00	2,000.00	4,458.22
第 7 年	400.00	1,791.00	2,191.00	4,456.40
第 8 年	400.00	1,773.00	2,173.00	4,454.53
第 9 年	400.00	1,755.00	2,155.00	4,452.64
第 10 年	400.00	1,737.00	2,137.00	4,450.72
第 11 年	600.00	1,719.00	2,319.00	4,448.74
第 12 年	800.00	1,692.00	2,492.00	4,446.73
第 13 年	800.00	1,656.00	2,456.00	4,444.68
第 14 年	800.00	1,620.00	2,420.00	4,442.57
第 15 年	800.00	1,584.00	2,384.00	4,440.43
第 16 年	800.00	1,548.00	2,348.00	4,438.24
第 17 年	800.00	1,512.00	2,312.00	4,436.01
第 18 年	800.00	1,476.00	2,276.00	4,433.73
第 19 年	800.00	1,440.00	2,240.00	4,431.40
第 20 年	800.00	1,404.00	2,204.00	4,429.04
第 21 年	1,400.00	1,368.00	2,768.00	4,426.60
第 22 年	2,000.00	1,305.00	3,305.00	4,424.11
第 23 年	2,000.00	1,215.00	3,215.00	4,008.99

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	2,000.00	1,125.00	3,125.00	4,006.39
第 25 年	2,000.00	1,035.00	3,035.00	4,003.75
第 26 年	3,000.00	945.00	3,945.00	4,001.06
第 27 年	4,000.00	810.00	4,810.00	3,998.31
第 28 年	4,000.00	630.00	4,630.00	3,995.49
第 29 年	4,000.00	450.00	4,450.00	3,992.62
第 30 年	4,000.00	270.00	4,270.00	3,989.69
第 31 年	2,000.00	90.00	2,090.00	3,986.70
合计	**40,000.00**	**41,850.00**	**81,850.00**	**121,450.94**
本息覆盖倍数	**1.48**			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.48，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

统一社会信用代码

91410100692192428 3

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月27日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

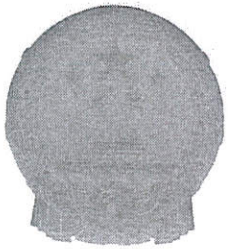
登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：4101007O

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二〇年　一　月　七　日

中华人民共和国财政部制

证书编号：
No. of Certificate

410001140008

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance

2008 年 12 月 01 日
/y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
/y /m /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

/y /m /d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name	王伟东
性别 Sex	男
出生日期 Date of birth	1973-01-27
工作单位 Working unit	河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No.	410321197301274555

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

证书编号：110100750189
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2020 年 08 月 13 日
Date of Issuance

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

亚太河南分

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2021 年 12 月 21 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南日昇

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2021 年 12 月 21 日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
4101000115357



姓名 Full name 王庆慧

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1987-11-06

工作单位 Working unit 亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 410728198711069846

虞城县高端装备制造园建设项目（一期）
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第090907号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年七月五日

目　录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措方式.....4
四、应付债券本息情况.....7
五、项目收益情况.....9
（一）基本假设条件及依据.....9
（二）项目运营模式.....9
（三）项目运营收入分析.....9
（四）项目运营成本分析.....12
（五）净收益分析.....15
（六）现金流量表.....19
（七）本息覆盖倍数.....24
六、总体评价结果.....25
七、使用限制.....25

虞城县高端装备制造园建设项目（一期）

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 090907 号

我们接受委托，对虞城县高端装备制造园建设项目（一期）（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解虞城县高端装备制造园建设项目（一期）收益与融资自求平衡情况而实施。虞城县生态文化区投资发展有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据虞城县生态文化区投资发展有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员，查阅相关资料，分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对虞城县高端装备制造园建设项目（一期）偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，

不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另作解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2022年7月5日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从虞城县生态文化区投资发展有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指虞城县高端装备制造园建设项目（一期）

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另作解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还

是口头作出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是虞城县生态文化区投资发展有限公司提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目位于虞城县江浙大道与S203交叉口东北侧。

2.项目参与主体

虞城县林业发展服务中心为本项目主管部门，虞城县生态文化区投资发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	虞城县生态文化区投资发展有限公司
统一社会信用代码	91411425MA3XEULX4N
住所	虞城县特色商业区嵩山路北侧豫东商业广场
负责人	贺绍光
登记机关	虞城县市场监督管理局
经营范围	旅游景区（点）、生态风景区、生态文化区、旅游交通、旅游服务、旅游商品的投资、开发和经营；土地开发与整理；基础设施投资与建设；房地产、餐饮、旅馆的投资、开发与经营；自有房屋租赁与管理；园林绿化工程施工；苗木种植、销售；木本油料种植、加工；林产品精深加工、销售；水利水

	电工程建设与管理，城市及农村道路清扫和保洁；公厕卫生管理；垃圾清运；大豆、油菜、蔬菜种植及销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。

经查询平台，虞城县生态文化区投资发展有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模及内容

根据京延工程咨询有限公司2022年4月出具的《虞城县高端装备制造园建设项目（一期）可行性研究报告》和虞城县发展和改革委员会《关于对虞城县高端装备制造园建设项目（一期）可行性研究报告可行性研究报告的批复》虞发改〔2022〕29号：本项目总占地面积186,666.68m^2，总建筑面积130,825.00m^2，计容总建筑面积254,925.00m^2。主要建设内容包括厂房124,100.00m^2（计容建筑面积248,200.00m^2）、综合服务中心6,240.00m^2、设备用房450.00m^2、门卫35.00m^2。配套建设围墙、大门、道路广场、绿化、消防水池、电力照明和给排水等基础设施。

（二）项目建设周期

本项目建设期限为24个月，预计开工日期为2022年8月，完工日期为2024年7月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

项目总投资为39,583.00万元，其中工程费用30,871.51万元，工程建设其他费用5,455.16万元，基本预备费1,816.33万元，建设期利

息 1,440.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	名称	建筑工程费	其他费用	合计
一	工程费用	30,871.51		30,871.51
（一）	主体工程	28,429.68		28,429.68
1	标准化厂房	26,681.50		26,681.50
1.1	主体建筑	22,338.00		22,338.00
1.2	装修	1,241.00		1,241.00
1.3	给排水	248.20		248.20
1.4	强弱电	1,861.50		1,861.50
1.5	消防	992.80		992.80
2	综合服务中心	1,684.80		1,684.80
2.1	主体建筑	1,372.80		1,372.80
2.2	装修	124.80		124.80
2.3	给排水	24.96		24.96
2.4	强弱电	124.80		124.80
2.5	消防	37.44		37.44
3	辅助用房	59.18		59.18
2.2	装修	124.80		124.80
2.3	给排水	24.96		24.96
2.4	强弱电	124.80		124.80
2.5	消防	37.44		37.44
3	辅助用房	59.18		59.18
3.1	主体建筑	45.00		45.00
3.2	装修	3.60		3.60
3.3	给排水	0.68		0.68
3.4	强弱电	7.20		7.20
3.5	消防	2.70		2.70
4	门卫室	4.20		4.20
（二）	室外辅助工程	2,441.83		2,441.83
1	大门	3.20		3.20

序号	名称	建筑工程费	其他费用	合计
2	围墙	200.00		200.00
3	道路广场	1,153.57		1,153.57
4	绿化	515.91		515.91
5	消防水池	60.00		60.00
6	给排水	43.50		43.50
7	供配电	204.00		204.00
8	消防	261.65		261.65
工程费用小计				30,871.51
二	工程建设其他费用		5,455.16	5,455.16
1	土地费用		4,200.00	4,200.00
2	建设管理费		139.49	139.49
3	项目前期咨询费		45.42	45.42
4	工程勘察费		100.90	100.90
5	工程设计费		412.45	412.45
6	环境影响咨询服务费		15.06	15.06
7	工程监理费		291.93	291.93
8	招标代理服务费		30.74	30.74
9	工程造价咨询服务费		46.31	46.31
10	施工图审查费		16.68	16.68
11	劳动安全卫生评审费		30.87	30.87
12	工程保险费		92.61	92.61
13	消防安全评估费		32.70	32.70
工程建设其他费用小计				5,455.16
第一+第二部分总和				36,326.66
三	基本预备费		1,816.33	1,816.33
四	建设投资			38,143.00
五	建设期利息		1,440.00	1,440.00
项目总投资		30,871.51	8,711.49	39,583.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目总投资为39,583.00万元，资金来源为：财政投入24,583.00万元；申请地方政府专项债券资金15,000.00万元。

3.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	2022年8月-12月	2023年	2024年1月-7月	金额
财政预算资金	5,200.00	6,800.00	12,583.00	24,583.00
专项债券资金	8,800.00	6,200.00		15,000.00
合计	14,000.00	13,000.00	12,583.00	39,583.00

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额15,000.00万元。其中2022年申请8,800.00万元，2023年申请6,200.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

本项目还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第1年		8,800.00		8,800.00	4.50%	396.00	396.00
第2年	8,800.00	6,200.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第3年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第4年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第5年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 6 年	15,000.00		88.00	14,912.00	4.50%	675.00	763.00
第 7 年	14,912.00		150.00	14,762.00	4.50%	671.04	821.04
第 8 年	14,762.00		150.00	14,612.00	4.50%	664.29	814.29
第 9 年	14,612.00		150.00	14,462.00	4.50%	657.54	807.54
第 10 年	14,462.00		150.00	14,312.00	4.50%	650.79	800.79
第 11 年	14,312.00		238.00	14,074.00	4.50%	644.04	882.04
第 12 年	14,074.00		300.00	13,774.00	4.50%	633.33	933.33
第 13 年	13,774.00		300.00	13,474.00	4.50%	619.83	919.83
第 14 年	13,474.00		300.00	13,174.00	4.50%	606.33	906.33
第 15 年	13,174.00		300.00	12,874.00	4.50%	592.83	892.83
第 16 年	12,874.00		300.00	12,574.00	4.50%	579.33	879.33
第 17 年	12,574.00		300.00	12,274.00	4.50%	565.83	865.83
第 18 年	12,274.00		300.00	11,974.00	4.50%	552.33	852.33
第 19 年	11,974.00		300.00	11,674.00	4.50%	538.83	838.83
第 20 年	11,674.00		300.00	11,374.00	4.50%	525.33	825.33
第 21 年	11,374.00		564.00	10,810.00	4.50%	511.83	1,075.83
第 22 年	10,810.00		750.00	10,060.00	4.50%	486.45	1,236.45
第 23 年	10,060.00		750.00	9,310.00	4.50%	452.70	1,202.70
第 24 年	9,310.00		750.00	8,560.00	4.50%	418.95	1,168.95
第 25 年	8,560.00		750.00	7,810.00	4.50%	385.20	1,135.20
第 26 年	7,810.00		1,190.00	6,620.00	4.50%	351.45	1,541.45
第 27 年	6,620.00		1,500.00	5,120.00	4.50%	297.90	1,797.90
第 28 年	5,120.00		1,500.00	3,620.00	4.50%	230.40	1,730.40
第 29 年	3,620.00		1,500.00	2,120.00	4.50%	162.90	1,662.90
第 30 年	2,120.00		1,500.00	620.00	4.50%	95.40	1,595.40
第 31 年	620.00		620.00		4.50%	27.90	647.90
合计		15,000.00	15,000.00			15,693.75	30,693.75

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为虞城县生态文化区投资发展有限公司，运营单位为虞城县生态文化区投资发展有限公司，债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给虞城县生态文化区投资发展有限公司。项目运营期内，虞城县生态文化区投资发展有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

（三）项目运营收入分析

项目投入运营后，其收入主要包括厂房出租收入和综合服务中心出租收入。

1.厂房出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目建设后厂房出租面积为

12.41 万平方米。

通过 58 同城（https://sq.58.com/yucheng/changfang）查询结果：

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/天）	单价（元/平方米/月）
1	河南省商丘市虞城县-虞城区-新华时代广场	厂房	5,000.00	0.38	11.40
2	河南省商丘市虞城县-虞城区	厂房	2,500.00	0.38	11.40
3	河南省商丘市虞城县-虞城区-新华时代广场	厂房	4,800.00	1.00	30.00
4	虞城区-江南购物-至诚五路	厂房	17,000.00	0.40	12.00
平均值					16.20
本项目参考价格					12.00

虞城县辖区内四家厂房的出租价格分别为 11.40 元/平方米/月、11.40 元/平方米/月、30.00 元/平方米/月、12.00 元/平方米/月。四家厂房出租价格的平均值为 16.20 元/平方米/月。基于谨慎性原则，暂定厂房租赁价格为 12.00 元/平方米/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每年按照 2.10%的增长率增长，增长至 20.00 元/平方米/月时不再增长。

2.综合服务中心出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目建设后可出租综合服务中心面积为 5,328.00 平方米。

通过 58 同城（https://sq.58.com/yucheng/bangonglou）查询结果：

序号	项目	房屋类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/月）	单价（元/平方米/月）
1	虞城-新华时代广场	办公楼	60.00	0.67	20.10
2	商丘市虞城县胜利路	办公楼	200.00	0.67	20.10
3	商丘市虞城县胜利路	办公楼	90.00	0.44	13.20
4	虞城县产业聚集区	办公楼	900.00	0.40	12.00
平均值					16.35
本项目参考单价					14.00

虞城县辖区内四家办公楼的出租价格分别为 20.10 元/平方米/月、20.10 元/平方米/月、13.20 元/平方米/月、12.00 元/平方米/月。四家办

公楼出租价格的平均值为 16.35 元/平方米/月。基于谨慎性原则，暂定办公楼租赁价格为 14.00 元/平方米/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每年按照 2.10%的增长率增长，增长至 23.00 元/平方米/月时不再增长。

3.负荷率

2021 年，高端装备制造业成为河南省工业经济增长的第一支柱产业，规模以上企业主营业务收入破万亿，全省 180 个产业聚集区主导产业中有 79 个为高端装备制造业，这些高端装备制造业大力推动了河南省工业和国民经济的发展，在全国范围内也具有一定的地位和优势。高端装备制造业作为河南省推动经济发展的支柱产业，其在工业。增加值、主营业务收入、企业数量和从业人员数量等方面的指标占全省工业的比重达到五分之一，是河南省工业中的优势产业。2021 年，装备制造业增加值 3,024.03 亿元，占全省工业增加值的 22.00%；主营业务占全省工业主营业务收入的 23.00%；从业人数占全省工业总人数的 25.00%；装备制造业的企业数量达 4,891 家，占全省工业企业个数的 24.00%。截止到 2021 年底，专用设备制造业企业共有 1,129 家，占整个河南省装备制造业企业总数的 23.00%，创造了整个装备制造业近 1/5 的主营业务收入。

目前，高端装备制造业已初步形成七大产业集聚区。其中环渤海地区和长三角地区是装备制造的核心区。以数控机床为核心的智能制造装备产业的研发和生产企业主要分布在环渤海地区、长三角地区及西北地区，其中以辽、鲁、京、沪、苏、浙和陕等地区最为集中。此

外，关键基础零部件及通用部件、智能专用装备产业在豫、鄂、粤等地区也都呈现较快的发展态势。

虞城县，商丘市下辖县，位于北纬33°43'～34°52'和东经114°49'～116°39'之间。在河南省东部，豫、鲁、皖三省交界处，地处商丘市区东部，西邻商丘新区。县境东西宽47.50公里，南北长67.60公里，面积1,485.00平方公里，周边与4区3县相邻。西靠梁园区、商丘新区和睢阳区，北邻山东省菏泽市单县，东接夏邑县、安徽省宿州市砀山县，南连安徽省亳州市谯城区。境内陇海铁路、310国道、连霍高速，豫324、325、326省道横穿东西，京九铁路、济广高速公路、105国道、豫203省道纵贯南北。是全市距离商丘中心城区最近的县。综上来看，本项目建设高端装备制造园其市场前景广阔。

虞城县生态文化区投资发展有限公司已与河南艾泰科技发展有限公司和河南九天封头制造有限公司签订出租协议。基于以上背景，运营期第一年按65.00%的出租率进行测算，以后每年增长5.00%，出租率增长至75.00%时不再增长。

（四）项目运营成本分析

本项目主要成本支出主要包括人员成本、燃料动力费、维修护理费、管理及其他费用、税费支出，具体测算如下所示：

1.人员成本

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，按照项目运营投入45人，年均工资及福利费为4.00万元计算；同时，考虑物价上涨因素，工资及福利费费用支出每年增长2.10%。

2.燃料动力费

电费：本项目年耗电量 26.63 万 kw·h，电价按照 0.60 元/kw·h 测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始电费按照 2.10%的增长率增长。

水费：本项目年耗水量 1,188.00 吨，水价按照 3.80 元/吨测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始水费按照 2.10%的增长率增长。

3.维修护理费

项目营业期的第一年修理费按固定资产总额的 0.10%进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以 2.10%的增长率进行测算。

4.管理及其他费用

运营管理费按照每年项目收入总额的 2.00%进行测算。

5.税费

（1）增值税：根据增值税规定，房产租赁增值税率 9.00%。

（2）附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 5.00%、3.00%和 2.00%计算。

（3）房产税：房产税以房产租金收入为计税依据，税率为 12.00%。

（4）企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为 25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算。

税费测算明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
进项税额	409.75	10.03	10.48	10.94	11.16	11.38	11.61	11.84	12.08	12.32
销项税额	4,936.21	109.78	120.69	132.05	134.80	137.64	140.50	143.45	146.51	149.57
待抵扣进项税额	5,145.79	5,035.58	4,925.37	4,804.26	4,680.62	4,554.36	4,425.47	4,293.86	4,159.43	4,022.18
房产税	6,581.56	146.37	160.91	176.06	179.73	183.52	187.33	191.27	195.35	199.43
债券利息	14,622.75	675.00	675.00	675.00	675.00	671.04	664.29	657.54	650.79	644.04
折旧摊销	38,263.47	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43
所得税	617.90									
税费总额	7,199.46	146.37	160.91	176.06	179.73	183.52	187.33	191.27	195.35	199.43

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
进项税额	12.56	12.81	13.06	13.32	13.61	13.92	14.22	14.53	14.85	15.17
销项税额	152.74	155.91	159.18	162.55	165.93	169.42	173.01	176.60	180.29	184.09
待抵扣进项税额	3,882.00	3,738.90	3,592.78	3,443.55	3,291.23	3,135.73	2,976.94	2,814.87	2,649.43	2,480.51
房产税	203.65	207.87	212.24	216.74	221.25	225.89	230.67	235.46	240.39	245.45
债券利息	633.33	619.83	606.33	592.83	579.33	565.83	552.33	538.83	525.33	511.83
折旧摊销	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
所得税										
税费总额	203.65	207.87	212.24	216.74	221.25	225.89	230.67	235.46	240.39	245.45

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
进项税	15.50	15.83	16.17	16.51	17.05	17.28	17.52	17.76	18.00	18.24
销项税	188.00	191.90	195.92	200.04	210.79	210.97	210.97	210.97	210.97	210.97
待抵扣进项税额	2,308.01	2,131.94	1,952.19	1,768.66	1,574.92	1,381.23	1,187.78	994.57	801.60	608.87
房产税	250.66	255.87	261.23	266.72	281.05	281.29	281.29	281.29	281.29	281.29
债券利息	486.45	452.70	418.95	385.20	351.45	297.90	230.40	162.90	95.40	27.90
折旧摊销	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43	1,319.43
所得税			8.90	26.66	62.46	74.31	89.16	104.01	118.84	133.56
税费总额	250.66	255.87	270.13	293.38	343.51	355.60	370.45	385.30	400.13	414.85

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益。

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、营业收入	54,846.44	1,219.76	1,340.95	1,467.20	1,497.73	1,529.37	1,561.06	1,593.92	1,627.89	1,661.91
1.厂房出租收入	52,241.15	1,161.58	1,276.99	1,397.24	1,426.28	1,456.44	1,486.59	1,517.87	1,550.26	1,582.65
单价		12.00	12.25	12.51	12.77	13.04	13.31	13.59	13.88	14.17
面积		124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00
月数		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
2.综合服务中心出租收入	2,605.29	58.18	63.96	69.96	71.45	72.93	74.47	76.05	77.63	79.26
单价		14.00	14.29	14.59	14.90	15.21	15.53	15.86	16.19	16.53
面积		5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00
月数		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
二、成本支出	17,444.10	403.49	425.09	447.86	457.27	466.83	476.43	486.21	496.60	507.02
1.人员工资及福利费	7,092.90	180.00	183.60	187.65	191.70	195.75	199.80	203.85	208.35	212.85
2.燃料及动力费	624.02	16.39	16.67	16.94	17.22	17.49	17.77	18.05	18.32	18.60
3.维修护理费	1,430.80	36.33	37.09	37.87	38.67	39.48	40.31	41.16	42.02	42.90
4.管理及其他费用	1,096.92	24.40	26.82	29.34	29.95	30.59	31.22	31.88	32.56	33.24
5.税费	7,199.46	146.37	160.91	176.06	179.73	183.52	187.33	191.27	195.35	199.43
三、净收益	37,402.34	816.27	915.86	1,019.34	1,040.46	1,062.54	1,084.63	1,107.71	1,131.29	1,154.89

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、营业收入	1,697.09	1,732.28	1,768.64	1,806.15	1,843.71	1,882.43	1,922.28	1,962.17	2,003.24	2,045.45
1.厂房出租收入	1,616.15	1,649.66	1,684.29	1,720.03	1,755.77	1,792.62	1,830.60	1,868.57	1,907.67	1,947.87
单价	14.47	14.77	15.08	15.40	15.72	16.05	16.39	16.73	17.08	17.44
面积	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00
月数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
2.综合服务中心出租收入	80.94	82.62	84.35	86.12	87.94	89.81	91.68	93.60	95.57	97.58
单价	16.88	17.23	17.59	17.96	18.34	18.73	19.12	19.52	19.93	20.35
面积	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00
月数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
二、成本支出	517.61	528.24	539.05	550.49	562.22	574.13	586.23	598.34	611.10	624.04
1.人员工资及福利费	217.35	221.85	226.35	231.30	236.25	241.20	246.15	251.10	256.50	261.90
2.燃料及动力费	18.87	19.15	19.43	19.71	20.25	20.79	21.34	21.88	22.43	22.97
3.维修护理费	43.80	44.72	45.66	46.62	47.60	48.60	49.62	50.66	51.72	52.81
4.管理及其他费用	33.94	34.65	35.37	36.12	36.87	37.65	38.45	39.24	40.06	40.91
5.税费	203.65	207.87	212.24	216.74	221.25	225.89	230.67	235.46	240.39	245.45
三、净收益	1,179.48	1,204.04	1,229.59	1,255.66	1,281.49	1,308.30	1,336.05	1,363.83	1,392.14	1,421.41

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、营业收入	2,088.84	2,132.27	2,176.88	2,222.65	2,342.12	2,344.09	2,344.09	2,344.09	2,344.09	2,344.09
1.厂房出租收入	1,989.20	2,030.52	2,072.97	2,116.53	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80
单价	17.81	18.18	18.56	18.95	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
面积	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00	124,100.00
月数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
2.综合服务中心出租收入	99.64	101.75	103.91	106.12	108.32	110.29	110.29	110.29	110.29	110.29
单价	20.78	21.22	21.67	22.13	22.59	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
面积	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00
月数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
二、成本支出	637.18	650.33	673.04	704.77	764.90	785.11	808.06	831.04	854.03	877.39
1.人员工资及福利费	267.30	272.70	278.55	284.40	290.25	296.55	302.85	309.15	315.45	322.20
2.燃料及动力费	23.52	24.06	24.61	25.15	25.70	26.25	26.79	27.34	27.89	28.44
3.维修护理费	53.92	55.05	56.21	57.39	58.60	59.83	61.09	62.37	63.68	65.02
4.管理及其他费用	41.78	42.65	43.54	44.45	46.84	46.88	46.88	46.88	46.88	46.88
5.税费	250.66	255.87	270.13	293.38	343.51	355.60	370.45	385.30	400.13	414.85
三、净收益	1,451.66	1,481.94	1,503.84	1,517.88	1,577.22	1,558.98	1,536.03	1,513.05	1,490.06	1,466.70

（六）现金流量表

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	54,846.44			1,219.76	1,340.95	1,467.20	1,497.73	1,529.37
经营活动现金流出	17,444.10			403.49	425.09	447.86	457.27	466.83
经营活动产生的现金净额	37,402.34			816.27	915.86	1,019.34	1,040.46	1,062.54
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	39,583.00	14,000.00	13,000.00	12,583.00				
投资活动产生的现金净额	-39,583.00	-14,000.00	-13,000.00	-12,583.00				
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	24,583.00	5,200.00	6,800.00	12,583.00				
债券资金	15,000.00	8,800.00	6,200.00					
银行借款								
偿还债券本金	15,000.00						88.00	150.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	14,622.75			675.00	675.00	675.00	675.00	671.04
支付银行借款利息								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
融资活动产生的现金净额	9,960.25	14,000.00	13,000.00	11,908.00	-675.00	-675.00	-763.00	-821.04
四、净现金流量	7,779.59			141.27	240.86	344.34	277.46	241.50
五、累计现金流量	7,779.59			141.27	382.13	726.47	1,003.93	1,245.43

（续表）

年度	第 8 年	第 9 年	第年 10	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	1,561.06	1,593.92	1,627.89	1,661.91	1,697.09	1,732.28	1,768.64	1,806.15
经营活动现金流出	476.43	486.21	496.60	507.02	517.61	528.24	539.05	550.49
经营活动产生的现金净额	1,084.63	1,107.71	1,131.29	1,154.89	1,179.48	1,204.04	1,229.59	1,255.66
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	150.00	150.00	150.00	238.00	300.00	300.00	300.00	300.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	664.29	657.54	650.79	644.04	633.33	619.83	606.33	592.83

年度	第 8 年	第 9 年	第年 10	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-814.29	-807.54	-800.79	-882.04	-933.33	-919.83	-906.33	-892.83
四、净现金流量	270.34	300.17	330.50	272.85	246.15	284.21	323.26	362.83
五、累计现金流量	1,515.77	1,815.94	2,146.44	2,419.29	2,665.44	2,949.65	3,272.91	3,635.74

（续表）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	1,843.71	1,882.43	1,922.28	1,962.17	2,003.24	2,045.45	2,088.84	2,132.27
经营活动现金流出	562.22	574.13	586.23	598.34	611.10	624.04	637.18	650.33
经营活动产生的现金净额	1,281.49	1,308.30	1,336.05	1,363.83	1,392.14	1,421.41	1,451.66	1,481.94
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	564.00	750.00	750.00
偿还银行借款本金								

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
支付运营期债券利息	579.33	565.83	552.33	538.83	525.33	511.83	486.45	452.70
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-879.33	-865.83	-852.33	-838.83	-825.33	-1,075.83	-1,236.45	-1,202.70
四、净现金流量	402.16	442.47	483.72	525.00	566.81	345.58	215.21	279.24
五、累计现金流量	4,037.90	4,480.37	4,964.09	5,489.09	6,055.90	6,401.48	6,616.69	6,895.93

（续表）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	2,176.88	2,222.65	2,342.12	2,344.09	2,344.09	2,344.09	2,344.09	2,344.09
经营活动现金流出	673.04	704.77	764.90	785.11	808.06	831.04	854.03	877.39
经营活动产生的现金净额	1,503.84	1,517.88	1,577.22	1,558.98	1,536.03	1,513.05	1,490.06	1,466.70
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	750.00	750.00	1190.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	620.00

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	418.95	385.20	351.45	297.90	230.40	162.90	95.40	27.90
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,168.95	-1,135.20	-1,541.45	-1,797.90	-1,730.40	-1,662.90	-1,595.40	-647.90
四、净现金流量	334.89	382.68	35.77	-238.92	-194.37	-149.85	-105.34	818.80
五、累计现金流量	7,230.82	7,613.50	7,649.27	7,410.35	7,215.98	7,066.13	6,960.79	7,779.59

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为37,402.34万元；计算的本息覆盖倍数为1.22。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		396.00	396.00	
第2年		675.00	675.00	
第3年		675.00	675.00	816.27
第4年		675.00	675.00	915.86
第5年		675.00	675.00	1,019.34
第6年	88.00	675.00	763.00	1,040.46
第7年	150.00	671.04	821.04	1,062.54
第8年	150.00	664.29	814.29	1,084.63
第9年	150.00	657.54	807.54	1,107.71
第10年	150.00	650.79	800.79	1,131.29
第11年	238.00	644.04	882.04	1,154.89
第12年	300.00	633.33	933.33	1,179.48
第13年	300.00	619.83	919.83	1,204.04
第14年	300.00	606.33	906.33	1,229.59
第15年	300.00	592.83	892.83	1,255.66
第16年	300.00	579.33	879.33	1,281.49
第17年	300.00	565.83	865.83	1,308.30
第18年	300.00	552.33	852.33	1,336.05
第19年	300.00	538.83	838.83	1,363.83
第20年	300.00	525.33	825.33	1,392.14
第21年	564.00	511.83	1,075.83	1,421.41
第22年	750.00	486.45	1,236.45	1,451.66

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第23年	750.00	452.70	1,202.70	1,481.94
第24年	750.00	418.95	1,168.95	1,503.84
第25年	750.00	385.20	1,135.20	1,517.88
第26年	1,190.00	351.45	1,541.45	1,577.22
第27年	1,500.00	297.90	1,797.90	1,558.98
第28年	1,500.00	230.40	1,730.40	1,536.03
第29年	1,500.00	162.90	1,662.90	1,513.05
第30年	1,500.00	95.40	1,595.40	1,490.06
第31年	620.00	27.90	647.90	1,466.70
合计	15,000.00	15,693.75	30,693.75	37,402.34
本息覆盖倍数	1.22			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经测算，在虞城县高端装备制造园建设项目（一期）收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 37,402.34 万元，应付债券本金及利息合计 30,693.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为虞城县高端装备制造园建设项目（一期）收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年七月五日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055886559

7

此件与原件一致 再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 罗川
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1990-11-03
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

夏邑县第五污水处理厂及配套管网建设工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090465 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年三月二十八日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 3
（三）投资估算与资金筹措方式 4
四、应付债券本息情况 7
五、经营现金流分析 9
（一）基本假设条件及依据 9
（二）项目运营方案 10
（三）项目运营收入分析 10
（四）项目运营成本分析 10
（五）净收益分析 18
（六）现金流量分析 20
（七）本息覆盖倍数 28
（八）敏感性分析 29
六、总体评价结果 29
七、使用限制 30

夏邑县第五污水处理厂及配套管网建设工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090465 号

我们接受委托，对夏邑县第五污水处理厂及配套管网建设工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解夏邑县第五污水处理厂及配套管网建设工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。夏邑县住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据夏邑县住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对夏邑县第五污水处理厂及配套管网建设工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 3 月 28 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从夏邑县住房和城乡建设局或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指夏邑县第五污水处理厂及配套管网建设工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于河南省商丘市夏邑县第一污水处理厂北侧、中和街南侧。

2.项目参与主体

夏邑县住房和城乡建设局。

夏邑县住房和城乡建设局为本项目主管部门，夏邑县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	夏邑县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	114114260058722899
住所	河南省夏邑县一环路中段路北
负责人	尤宝剑
登记机关	夏邑县人民政府办公室

夏邑县住房和城乡建设局系依法设立并有效存续的行政机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模及内容

根据河南省交通规划设计研究院股份有限公司于2022年3月出具的《夏邑县第五污水处理厂及配套管网建设工程可行性研究报告》以及夏邑县发展和改革委员会出具的《关于夏邑县第五污水处理厂及配套管网建设工程可行性研究报告的批复》（夏发改审批〔2022〕61号）。

本项目具体建设规模和内容如下：粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池、A2/O 生物池、二沉池、高密度沉淀池、反硝化深床滤池、臭氧催化氧化池、消毒接触池、清水池等。附属建筑物有污泥脱水机房、鼓风机房、加药间、臭氧制备间、液氧站、送水泵房、配电室、综合管理楼及门卫室等。由于夏邑县城区整体的分流制管网较少，大部分城区采用截留式合流制排水体制，污水收集效能低，造成污水处理厂进水浓度低，因此本次项目在城区内部分道路新建污水管道 24.80km，进行雨污分流提升，提高污水处理厂的收集效能。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，2022 年 7 月开工，预计完工日期 2024 年 6 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目总投资 45,951.54 万元，其中：工程费用 36,050.47 万元,工程建设其它费用 4,466.97 万元，预备费 3,241.40 万元，建设期利息 2,160.00 万元，流动资金 32.70 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	估算价值（万元）						
	工程和费用名称	建筑工程费	设备工程	安装工程	工器具购置费	其它费用	合计
一	工程直接费用	12,147.93	6,492.20	17,345.42	64.92		36,050.47
1.1	厂区主要生产项目	12,147.93	6,492.20	3,513.23			22,153.36
1.1.1	粗格栅及提升泵房	165.89	72.45	14.49			252.83
1.1.2	细格栅及旋流沉砂池	84.39	68.25	13.65			166.29
1.1.3	AAO 反应池	6,577.39	616.35	123.27			7,317.01
1.1.4	二沉池	1,332.87	96.60	19.32			1,448.79

序号	估算价值（万元）						
	工程和费用名称	建筑工程费	设备工程	安装工程	工器具购置费	其它费用	合计
1.1.5	中间提升泵房	62.04	38.85	7.77			108.66
1.1.6	污泥泵房	53.59	29.40	5.88			88.87
1.1.7	高密度沉淀池	484.36	1,155.00	231.00			1,870.36
1.1.8	反硝化深床滤池	938.90	1,732.50	346.50			3,017.90
1.1.9	臭氧接触池	201.96	96.60	19.32			317.88
1.1.10	接触消毒池及巴氏计量槽	276.12	21.00	4.20			301.32
1.1.11	生物除臭	4.83	126.00	25.20			156.03
1.1.12	综合楼	479.67	57.75	11.55			548.97
1.1.13	污泥脱水机房及加药间	328.41	346.50	69.30			744.21
1.1.14	鼓风机房及变配电室	124.68	367.50	73.50			565.68
1.1.15	臭氧制备间	67.62	393.75	78.75			540.12
1.1.16	液氧站	7.67	199.50	39.90			247.07
1.1.17	进水在线监测用房	5.20	44.10	8.82			58.12
1.1.18	出水在线监测用房	5.20	44.10	8.82			58.12
1.1.19	清水池	851.97					851.97
1.1.20	吸水井	44.48					44.48
1.1.21	送水泵房	44.53	20.00	4.34			68.87
1.1.22	门卫	6.16		-			6.16
1.1.23	电气自控设备		745.50	149.10			894.60
1.1.24	化验设备		220.50	44.10			264.60
1.1.25	厂区总图			614.25			614.25
1.1.26	厂区管线			493.50			493.50
1.1.27	厂区道路及绿化			576.24			576.24
1.1.28	厂区电气			136.71			136.71
1.1.29	外电费用			393.75			393.75
1.2	厂区外管网			13,832.19			13,832.19
1.2.1	Ⅲ级钢承口混凝土管 DN500 顶管施工			302.78			302.78

序号	估算价值（万元）						
	工程和费用名称	建筑工程费	设备工程	安装工程	工器具购置费	其它费用	合计
1.2.2	Ⅲ级钢承口混凝土管 DN600 顶管施工			4,601.83			4,601.83
1.2.3	Ⅲ级钢承口混凝土管 DN800 顶管施工			3,831.07			3,831.07
1.2.4	Ⅲ级钢承口混凝土管 DN1000 顶管施工			3,458.91			3,458.91
1.2.5	Ⅲ级钢承口混凝土管 DN1500 顶管施工			1,637.60			1,637.60
1.3	工器具、备品备件购置费				64.92		64.92
二	其他费用					4,466.97	4,466.97
2.1	征地费					1,511.40	1,511.40
2.2	建设单位管理费					384.48	384.48
2.3	工程监理费					646.03	646.03
2.4	勘察费					288.40	288.40
2.5	设计费					948.22	948.22
2.6	项目前期工作咨询费					28.55	28.55
2.7	工程造价咨询服务费					72.10	72.10
2.8	招标代理服务费					43.58	43.58
2.9	联合试运转费					64.92	64.92
2.10	场地准备费及临时设施费					180.25	180.25
2.11	工程保险费					162.23	162.23
2.12	办公及生活家具购置费					5.95	5.95
2.13	环境影响咨询服务费					22.71	22.71
2.14	劳动安全评审费					108.15	108.15
三	预备费					3,241.40	3,241.40
四	建设期利息					2,160.00	2,160.00
五	铺底流动资金					32.70	32.70
六	总投资	12,147.93	6,492.20	17,345.42	64.92	9,901.07	45,951.54

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五

入所致。

2.资金筹措计划

本项目总投资 45,951.54 万元，其中：财政资金安排 15,951.54 万元，拟申请债券资金 30,000.00 万元。

3.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年 7 月-12 月	2023 年 1 月-12 月	2024 年 1-6 月	合计
1	财政投入	3,000.00	8,000.00	4,951.54	15,951.54
2	专项债券资金	18,000.00	12,000.00		30,000.00
合计		21,000.00	20,000.00	4,951.54	4,951.54

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目建设投资 45,951.54 万元，计划申请使用债券资金总额 30,000.00 万元，其中 2022 年度计划申请 18,000.00 万元，2023 年度计划申请 12,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金

的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		18,000.00		18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 2 年	18,000.00	12,000.00		30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 3 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 4 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 5 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 6 年	30,000.00		180.00	29,820.00	4.50%	1,350.00	1,530.00
第 7 年	29,820.00		300.00	29,520.00	4.50%	1,341.90	1,641.90
第 8 年	29,520.00		300.00	29,220.00	4.50%	1,328.40	1,628.40
第 9 年	29,220.00		300.00	28,920.00	4.50%	1,314.90	1,614.90
第 10 年	28,920.00		300.00	28,620.00	4.50%	1,301.40	1,601.40
第 11 年	28,620.00		480.00	28,140.00	4.50%	1,287.90	1,767.90
第 12 年	28,140.00		600.00	27,540.00	4.50%	1,266.30	1,866.30
第 13 年	27,540.00		600.00	26,940.00	4.50%	1,239.30	1,839.30
第 14 年	26,940.00		600.00	26,340.00	4.50%	1,212.30	1,812.30
第 15 年	26,340.00		600.00	25,740.00	4.50%	1,185.30	1,785.30
第 16 年	25,740.00		600.00	25,140.00	4.50%	1,158.30	1,758.30
第 17 年	25,140.00		600.00	24,540.00	4.50%	1,131.30	1,731.30
第 18 年	24,540.00		600.00	23,940.00	4.50%	1,104.30	1,704.30
第 19 年	23,940.00		600.00	23,340.00	4.50%	1,077.30	1,677.30
第 20 年	23,340.00		600.00	22,740.00	4.50%	1,050.30	1,650.30
第 21 年	22,740.00		1,140.00	21,600.00	4.50%	1,023.30	2,163.30
第 22 年	21,600.00		1,500.00	20,100.00	4.50%	972.00	2,472.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 23 年	20,100.00		1,500.00	18,600.00	4.50%	904.50	2,404.50
第 24 年	18,600.00		1,500.00	17,100.00	4.50%	837.00	2,337.00
第 25 年	17,100.00		1,500.00	15,600.00	4.50%	769.50	2,269.50
第 26 年	15,600.00		2,400.00	13,200.00	4.50%	702.00	3,102.00
第 27 年	13,200.00		3,000.00	10,200.00	4.50%	594.00	3,594.00
第 28 年	10,200.00		3,000.00	7,200.00	4.50%	459.00	3,459.00
第 29 年	7,200.00		3,000.00	4,200.00	4.50%	324.00	3,324.00
第 30 年	4,200.00		3,000.00	1,200.00	4.50%	189.00	3,189.00
第 31 年	1,200.00		1,200.00		4.50%	54.00	1,254.00
合计		30,000.00	30,000.00			31,387.50	61,387.50

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为

2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照2.50%的平均增长率每三年递增；部分支出项目价格增长标准按照2.50%的平均增长率递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，预计2024年6月竣工。基于谨慎性原则，从债券存续期第3年开始测算收益。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为夏邑县住房和城乡建设局，项目资产登记单位为夏邑县住房和城乡建设局。项目建设单位为夏邑县住房和城乡建设局，项目运营单位为夏邑县住房和城乡建设局。

项目债券资金到位后，由财政部门负责将其拨付给夏邑县住房和城乡建设局。项目运营期内，夏邑县住房和城乡建设局将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后污水处理收入和中水销售收入，政府补助为债券还款资金来源。具体测算依据如下：

（1）污水处理收入

①污水处理需求

根据《夏邑县城污水工程专项规划》（2010～2030）以及夏邑县发展现状和发展趋势，夏邑县第五污水处理厂的排水分区主要是夏邑县西部新区和南部夏邑县工业产业集聚区范围，由县城滨湖路、县府路和孔祖大道为分界线的以西至毛河岸边围合的三角区域，以及废运河以南城市新区组成。片区总汇水面积约为42.1平方公里。

本项目范围内根据规划主要为包含夏邑县产业集聚区在内的工业

区及部分居住区等。

需水量预测：

1）根据《夏邑县城乡总体规划》及夏邑县人民政府提供数据，结合总体规划中城市用地性质及人口密度，夏邑县第五污水处理厂收水范围内 2030 年规划人口为 23 万人。根据《室外给水设计标准》规定的综合生活用水量定额，结合全省及相邻城市多年的综合生活用水量，确定 2030 年平均综合生活用水量指标为 150 升/人·日。计算得出，综合生活用水量为 3.45 万 m^3/d。

2）根据《夏邑县城乡总体规划》，本项目收水范围内 2030 年工业用地规划面积为 253.7hm^2。《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）中工业用地用水量指标为 30~150m3（hm^2·d），根据夏邑县现状工业产业类别，夏邑县工业用地用用水量指标取 60m^3（hm^2·d），计算得出，工业用水量为 1.40 万 m^3/d。

3）根据《室外给水设计标准》规定，未预见水量按综合生活用水量和工业用量之和的 10.00%考虑。计算得出，未预见水量为 0.49 万 m^3/d。

污水量预测：

污水量预测采用的是排水系数法。结合《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017），并相关因素，确定综合生活用水量的排水系数为 0.80，工业用水量的排水系数为 0.70，未预见水量的排水系数为 0.80。

同时，根据《室外给水设计标准》规定，因当地土质、地下水位、管道和接口材料以及施工质量、管道运行时间等因素的影响，当地下水位高于排水管渠时，排水系统设计应适当考虑入渗地下水量。入渗地下水量可按需水量的 10%计。

综上所述，2030 年污水量预测如下表：

污水量预测表

序号	项目	用水量（万 m^3/d）	排水系数	污水量（万 m^3/d）
1	综合生活用水量	3.45	0.80	2.76
2	工业用水量	1.40	0.70	0.98
3	未预见水量	0.49	0.80	0.39
4	入渗地下水量	4.13	0.10	0.41
		（3 项污水量合计）		
合计				4.54

同时，考虑实际的管网收集率，2030 年取 0.90；考虑雨季设计流量下增加的截流雨水量，取系数 0.2，据此进行污水量预测，得出 2025 年污水量为 4.54*0.90*（1+0.2）=4.90 万 m^3/d。

根据污水量预测为依据，2030 年夏邑县第五污水处理厂可收集污水量为 4.90 万 m^3/d，兼顾地区配套资金，用地的实际情况和发展，遵循市政基础建设适当超前原则，污水处理厂总建设规模为 5 万 m^3/d。

②污水处理量

夏邑县目前有污水处理厂二座。夏邑县第一污水处理厂于 2007 年建成并投产运行，建设规模为 1.5 万 m^3/d。第一污水处理厂位于县城东南部的人工运河北岸，服务范围主要包括夏邑县老城区范围和县城北部、东部的新区范围。具体边界如下：西部边界为滨湖路，南部为废运河，北部边界到规划的最北环形道路，东部边界到规划的东外环路，片区总汇水面积约为 25.3 平方公里。

夏邑县第二污水处理厂设计规模为 4 万 m^3/d，厂址位于跨越大道与创业路交叉口西南角，该工程于 2015 年初投产运行，设计出水标准为一级 A 排放标准。服务范围主要覆盖夏邑县南部新城区和夏邑县工业产业集聚区，具体边界如下：滨湖大道及孔祖大道以西、人工运河以南的城市规划区，总服务面积 42.1 平方公里。

夏邑县目前有污水处理厂二座。城区排水系统以合流制为主，管渠

系统主要有分流制污水管道、合流制排水管渠和简易路边沟三种形式。夏邑县第一污水处理厂于2007年建成并投产运行，建设规模为1.5万m³/d。第一污水处理厂位于县城东南部的人工运河北岸，污水处理工艺系采用卡鲁塞尔氧化沟处理工艺，原设计出水标准为一级B排放标准。2013年，该厂出水标准由原设计的一级B标准提升为一级A标准，设计规模保持不变，仍为1.5万m³/d。夏邑县第二污水处理厂设计规模为4万m³/d，厂址位于跨越大道与创业路交叉口西南角，该工程于2015年初投产运行，设计出水标准为一级A排放标准由于该厂服务范围均为城市新规划区，服务范围内以分流制排水系统为主，分流制污水管道主要分布于东西向的南御道、华夏大道和跨越大道以及南北向的夏业路、毛河古道西岸、兴业路、创贵路、创富路、创业路、创兴路和长寿大道等11条道路；合流制排水管渠主要分布在工业西路、振兴大道、兴业路和长寿大道等4条道路。根据《夏邑县城污水工程专项规划》，该厂将于规划期内扩建至7万m³/d，主要服务于滨湖大道及孔祖大道以西、人工运河以南的城市规划区，总服务面积42.1平方公里。

根据可行性研究报告，本项目污水处理厂日处规模为5万m^3，则本项目处理规模为1,825.00万吨/年。

第一污水处理厂2019年-2021年污水处理量

序号	年度	设计规模-日污水处理量（m^3/d）	实际日污水处理量（m^3/d）	处理比例（%）	污水处理价格（元/吨）	自来水水价（元/吨）
1	2019年	1.50	1.65	109.99	0.90	2.20
2	2020年	1.50	1.36	90.36	1.00	2.20
3	2021年	1.50	1.27	84.98	1.00	2.20

第二污水处理厂2019年-2021年污水处理量

序号	年度	设计规模-日污水处理量（m^3/d）	实际日污水处理量（m^3/d）	处理比例（%）	污水处理价格（元/吨）	自来水水价（元/吨）

1	2019 年	4.00	4.75	118.84	1.00	2.20
2	2020 年	4.00	3.93	98.32	1.10	2.20
3	2021 年	4.00	3.78	94.49	1.10	2.20

结合本项目区域内污水厂的数量及地理位置等，假设本项目建成运营后第一年的为 70.00%，以后每年增长 5.00%，直至增长到 90.00%。

③污水处理单价

通过网络公开查询（http://fgw.shangqiu.gov.cn/zwdt/tzgg/content_40165），根据《关于调整我市污水处理收费标准的通知》文件，夏邑县、虞城县、民权县、睢县、宁陵县、柘城县城区和全市所有建制镇居民生活用水污水处理收费标准调整到 0.85 元/立方米；非居民生活用水（含特种行业用水以及单位自供水设施取用地下水）污水处理收费标准调整到 1.20 元/立方米。

参考以上数据，假设本项目污水处理价格为 0.85 元/吨。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目污水处理价格每三年增长 2.50%。

（2）中水销售收入

①中水需求量

本项目采用再生水作为运河以南市政杂用补水以及沱河生态补水水源。再生水需求量测算如下：

夏邑县城区内沱河为季节性河道，一年中仅汛期有雨洪水，其它季节均干涸无水。主城区沱河河道总长度约为 6.9 公里，河道水深按照 1.5 米，宽度平均按 40 米计算，同时考虑到保持水质的 10 天换水周期，日需再生水规模约为 41,000.00m^3/d。

根据当地实际发展情况，本工程负责的运河以南区域绿地面积约为 360ha。根据《室外给水设计标准》，浇洒绿地用水量指标取 1L/（m^2•d），浇洒周期按 7d/次考虑，计算得出，浇洒绿地用水量为 514 m^3/d。

道路及广场面积合计为165ha。根据《室外给水设计标准》，道路广场用水量指标取2L/（m^2•d），推算城区道路广场用水量为3300m^3/d。

因此，本工程范围内再生水总需水量为：41000+514+3300=44814m3/d，约为4.5万m^3/d。

基于以上需求，假设本项目中水销售量按照年污水处理量的80.00%计算。

②中水销售价格

根据夏邑县人民政府（甲方）与夏邑清尘环保技术有限公司（乙方）签订的协议，甲方以1.00元/吨的价格每天向乙方提供3,000.00吨中水，以供应乙方用来清扫街道、绿化、市政等。

参考以上协议，假设本项目的中水销售价格为1.00元/吨。

（3）政府补助收入

根据夏邑县人民政府出具的《关于夏邑县夏邑县第五污水处理厂及配套管网建设工程政府性基金补贴收入的情况说明》，夏邑县拟安排政府性基金补贴收入24,360.00万元补贴本项目，补贴29年，每年补贴840.00万元。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出为药剂费、燃料及动力费、职工薪酬、污泥处理费、修理费、税费等。

（1）药剂费

本项目耗费的药剂品种为PAC、PAM、乙酸钠、次氯酸钠。根据北京佳瑞林水处理技术有限公司的数据，满负荷运营时各种药剂的年耗费量和采购单价如下：

药剂	数量（吨）	单价（元/吨）
PAC	400.00	1,000.00

药剂	数量（吨）	单价（元/吨）
PAM	36.00	18,000.00
乙酸钠	182.50	1,600.00
次氯酸钠	182.50	900.00

药剂费的年耗用量根据年污水处理量变化。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每三年增长 2.50%。

（2）燃料及动力费

本项目运营期耗费电量较大，满负荷运营的耗电量为 1,012.38 万度，运营期年耗电量按照满负荷运营的耗电量和负荷率计算，电费按照 0.56 元/度计算。

（3）职工薪酬

项目运营期间需投入一定的人力资源，计划安排职工 17 人，其中管理人员 3 人，年均工资为 4.20 万元/人；技术人员 14 人，年均工资为 3.60 万元/人。福利费按照工资的 14.00%计算。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每年增长 2.10%。

（4）污泥处理费

根据市场了解，污水处理厂的污泥产生量为污水处理量的比例约为万分之五。本项目的污泥处理量按照年污水产生量的万分之五计算，根据《中国污泥处理处置市场分析报告（2014 版）》，污泥处理处置全成本区间在 150 元/吨~500 元/吨，假设本项目污泥处理价格按照 180.00 元/吨计算。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每三年增长 2.50%。

（5）修理费

本项目修理费按照年折旧额的 1.00%计算，即项目建成运营后第一年的修理费为 15.80 万元。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每年增长 2.10%。

（6）税费

《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税〔2008〕156 号）规定，对污水处理劳务免征增值税。《财政部、国家税务总局关于享受资源综合利用增值税优惠政策的纳税人执行污染物排放标准有关问题的通知》（财税〔2013〕23 号）规定，污水处理，指将污水（包括城镇污水和工业废水）处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），或达到相应的国家或地方水污染物排放标准中的直接排放限值的业务。根据《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税〔2008〕156 号）规定，自 2009 年 1 月 1 日起，销售自产的再生水免征增值税。再生水是指对污水处理厂出水、工业排水（矿井水）、生活污水、垃圾处理厂渗透（滤）液等水源进行回收，经适当处理后达到一定水质标准，并在一定范围内重复利用的水资源。再生水应当符合水利部《再生水水质标准》（SL368-2006）的有关规定。

本项目的税费明细如下所示：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
税费										
（1）增值税										
增值税销项										
增值税进项	3,595.46	87.95	93.83	101.70	107.46	107.50	109.68	109.73	109.78	111.98
其中：经营活动进项税额	82.31	87.95	93.83	101.70	107.46	107.50	109.68	109.73	109.78	111.98
投资活动进项税额	3,513.15									
留抵税额	-3,595.46	-3,683.41	-3,777.24	-3,878.94	-3,986.40	-4,093.90	-4,203.58	-4,313.31	-4,423.09	-4,535.07
（2）附加税										
（3）企业所得税										

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
税费		3.44	23.67	29.82	35.97	54.30	60.42	66.53	85.23	97.39
（1）增值税										
增值税销项										
增值税进项	112.03	112.08	114.31	114.37	114.43	117.87	117.92	117.98	121.46	121.52

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
其中:经营活动进项税额	112.03	112.08	114.31	114.37	114.43	117.87	117.92	117.98	121.46	121.52
投资活动进项税额										
留抵税额	-4,647.10	-4,759.18	-4,873.49	-4,987.86	-5,102.29	-5,220.16	-5,338.08	-5,456.06	-5,577.52	-5,699.04
（2）附加税										
（3）企业所得税		3.44	23.67	29.82	35.97	54.30	60.42	66.53	85.23	97.39

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
税费	113.58	142.79	158.96	175.11	214.85	247.84	280.81	327.70	360.65	2,479.06
（1）增值税										
增值税销项										
增值税进项	121.58	125.08	125.15	125.22	128.75	128.82	128.89	132.45	132.53	
其中:经营活动进项税额	121.58	125.08	125.15	125.22	128.75	128.82	128.89	132.45	132.53	
投资活动进项税额										
留抵税额	-5,820.62	-5,945.70	-6,070.85	-6,196.07	-6,324.82	-6,453.64	-6,582.53	-6,714.98	-6,847.51	
（2）附加税										
（3）企业所得税	113.58	142.79	158.96	175.11	214.85	247.84	280.81	327.70	360.65	2,479.06

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、营业收入										
1.污水处理收入	1,085.88	1,163.44	1,241.00	1,351.53	1,431.03	1,431.03	1,466.80	1,466.80	1,466.80	1,503.47
污水处理量（万吨）	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00
每吨价格（元/吨）	0.85	0.85	0.85	0.87	0.87	0.87	0.89	0.89	0.89	0.92
负荷率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.中水销售收入	1,022.00	1,095.00	1,168.00	1,272.03	1,346.85	1,346.85	1,380.52	1,380.52	1,380.52	1,415.03
年处理量（万吨）	1,022.00	1,095.00	1,168.00	1,241.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00
每吨价格（元/吨）	1.00	1.00	1.00	1.03	1.03	1.03	1.05	1.05	1.05	1.08
3.政府补助收入	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
收入合计	**2,947.88**	**3,098.44**	**3,249.00**	**3,463.56**	**3,617.88**	**3,617.88**	**3,687.32**	**3,687.32**	**3,687.32**	**3,758.50**
二、营业支出										
1.药剂费	105.30	112.82	120.34	131.06	138.77	138.77	142.24	142.24	142.24	145.79
2.燃料及动力费	396.85	425.20	453.55	490.50	519.35	519.35	528.46	528.46	528.46	537.57
3.职工薪酬	71.82	73.33	74.87	76.44	78.05	79.69	81.36	83.07	84.81	86.59
4.污泥处置费	115.20	122.40	131.40	143.91	151.29	151.29	155.07	155.07	155.07	158.95

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
5.修理费	15.80	16.13	16.47	16.82	17.17	17.53	17.90	18.28	18.66	19.05
6.税费										
支出合计	**704.97**	**749.88**	**796.63**	**858.73**	**904.63**	**906.63**	**925.03**	**927.12**	**929.24**	**947.95**
三、净收益	**2,242.91**	**2,348.56**	**2,452.37**	**2,604.83**	**2,713.25**	**2,711.25**	**2,762.29**	**2,760.20**	**2,758.08**	**2,810.55**

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、营业收入										
1.污水处理收入	1,503.47	1,503.47	1,541.06	1,541.06	1,541.06	1,579.59	1,579.59	1,579.59	1,619.08	1,619.08
污水处理量（万吨）	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00
每吨价格（元/吨）	0.92	0.92	0.94	0.94	0.94	0.96	0.96	0.96	0.99	0.99
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.中水销售收入	1,415.03	1,415.03	1,450.41	1,450.41	1,450.41	1,486.67	1,486.67	1,486.67	1,523.84	1,523.84
年处理量（万吨）	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00
每吨价格（元/吨）	1.08	1.08	1.10	1.10	1.10	1.13	1.13	1.13	1.16	1.16
3.政府补助收入	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
收入合计	**3,758.50**	**3,758.50**	**3,831.47**	**3,831.47**	**3,831.47**	**3,906.26**	**3,906.26**	**3,906.26**	**3,982.92**	**3,982.92**
二、营业支出										
1.药剂费	145.79	145.79	149.44	149.44	149.44	153.17	153.17	153.17	157.00	157.00
2.燃料及动力费	537.57	537.57	546.69	546.69	546.69	564.91	564.91	564.91	583.13	583.13

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
3.职工薪酬	88.41	90.27	92.17	94.11	96.09	98.11	100.17	102.27	104.42	106.61
4.污泥处置费	158.95	158.95	162.93	162.93	162.93	167.00	167.00	167.00	171.18	171.18
5.修理费	19.45	19.86	20.28	20.71	21.14	21.58	22.03	22.49	22.96	23.44
6.税费		3.44	23.67	29.82	35.97	54.30	60.42	66.53	85.23	97.39
支出合计	**950.17**	**955.88**	**995.18**	**1,003.70**	**1,012.26**	**1,059.07**	**1,067.70**	**1,076.37**	**1,123.92**	**1,138.75**
三、净收益	**2,808.33**	**2,802.62**	**2,836.29**	**2,827.77**	**2,819.21**	**2,847.19**	**2,838.56**	**2,829.89**	**2,859.00**	**2,844.17**

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一、营业收入										
1.污水处理收入	1,619.08	1,659.55	1,659.55	1,659.55	1,701.04	1,701.04	1,701.04	1,743.57	1,743.57	44,402.82
污水处理量（万吨）	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	
每吨价格（元/吨）	0.99	1.01	1.01	1.01	1.04	1.04	1.04	1.06	1.06	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2.中水销售收入	1,523.84	1,561.93	1,561.93	1,561.93	1,600.98	1,600.98	1,600.98	1,641.01	1,641.01	41,790.89
年处理量（万吨）	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	
每吨价格（元/吨）	1.16	1.19	1.19	1.19	1.22	1.22	1.22	1.25	1.25	
3.政府补助收入	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	24,360.00
收入合计	**3,982.92**	**4,061.48**	**4,061.48**	**4,061.48**	**4,142.02**	**4,142.02**	**4,142.02**	**4,224.58**	**4,224.58**	**110,553.71**
二、营业支出										

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
1.药剂费	157.00	160.93	160.93	160.93	164.95	164.95	164.95	169.07	169.07	4,305.76
2.燃料及动力费	583.13	601.35	601.35	601.35	619.58	619.58	619.58	637.80	637.80	16,025.47
3.职工薪酬	108.85	111.14	113.47	115.85	118.28	120.76	123.30	125.89	128.53	2,828.73
4.污泥处置费	171.18	175.46	175.46	175.46	179.84	179.84	179.84	184.34	184.34	4,695.46
5.修理费	23.93	24.43	24.94	25.46	25.99	26.54	27.10	27.67	28.25	622.06
6.税费	113.58	142.79	158.96	175.11	214.85	247.84	280.81	327.70	360.65	2,479.06
支出合计	**1,157.67**	**1,216.10**	**1,235.11**	**1,254.16**	**1,323.49**	**1,359.51**	**1,395.58**	**1,472.47**	**1,508.64**	**30,956.54**
三、净收益	**2,825.25**	**2,845.38**	**2,826.37**	**2,807.32**	**2,818.53**	**2,782.51**	**2,746.44**	**2,752.11**	**2,715.94**	**79,597.17**

（六）现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	110,553.71			2,947.88	3,098.44	3,249.00	3,463.56	3,617.88	3,617.88	3,687.32	3,687.32
经营活动支出（含税费）	30,956.54			704.97	749.88	796.63	858.73	904.63	906.63	925.03	927.12
经营活动产生的现金净额	79,597.17			2,242.91	2,348.56	2,452.37	2,604.83	2,713.25	2,711.25	2,762.29	2,760.20
二、投资活动产生的现金											

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
建设成本支出(含建设期利息)	45,951.54	33,000.00	12,951.54								
投资活动产生的现金净额	-45,951.54	-33,000.00	-12,951.54								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	15,951.54	15,000.00	951.54								
债券资金	30,000.00	18,000.00	12,000.00								
银行借款											
偿还债券本金	30,000.00						180.00	300.00	300.00	300.00	300.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	29,227.50			1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,341.90	1,328.40	1,314.90	1,301.40
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-13,275.96	33,000.00	12,951.54	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,530.00	-1,641.90	-1,628.40	-1,614.90	-1,601.40
四、净现金流量	**20,369.67**			**892.91**	**998.56**	**1,102.37**	**1,074.83**	**1,071.35**	**1,082.85**	**1,147.39**	**1,158.80**
五、累计现金流量	**20,369.67**			**892.91**	**1,891.47**	**2,993.84**	**4,068.67**	**5,140.02**	**6,222.87**	**7,370.26**	**8,529.06**

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	3,687.32	3,758.50	3,758.50	3,758.50	3,831.47	3,831.47	3,831.47	3,906.26	3,906.26	3,906.26	3,982.92

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
经营活动支出(含税费)	929.24	947.95	950.17	955.88	995.18	1,003.70	1,012.26	1,059.07	1,067.70	1,076.37	1,123.92
经营活动产生的现金净额	2,758.08	2,810.55	2,808.33	2,802.62	2,836.29	2,827.77	2,819.21	2,847.19	2,838.56	2,829.89	2,859.00
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	480.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	1,140.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	1,287.90	1,266.30	1,239.30	1,212.30	1,185.30	1,158.30	1,131.30	1,104.30	1,077.30	1,050.30	1,023.30
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-1,767.90	-1,866.30	-1,839.30	-1,812.30	-1,785.30	-1,758.30	-1,731.30	-1,704.30	-1,677.30	-1,650.30	-2,163.30
四、净现金流量	**990.18**	**944.25**	**969.03**	**990.32**	**1,050.99**	**1,069.47**	**1,087.91**	**1,142.89**	**1,161.26**	**1,179.59**	**695.70**
五、累计现金流量	**9,519.24**	**10,463.49**	**11,432.52**	**12,422.84**	**13,473.83**	**14,543.30**	**15,631.21**	**16,774.10**	**17,935.36**	**19,114.95**	**19,810.65**

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	3,982.92	3,982.92	4,061.48	4,061.48	4,061.48	4,142.02	4,142.02	4,142.02	4,224.58	4,224.58
经营活动支出（含税费）	1,138.75	1,157.67	1,216.10	1,235.11	1,254.16	1,323.49	1,359.51	1,395.58	1,472.47	1,508.64
经营活动产生的现金净额	2,844.17	2,825.25	2,845.38	2,826.37	2,807.32	2,818.53	2,782.51	2,746.44	2,752.11	2,715.94
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	2,400.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	1,200.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	972.00	904.50	837.00	769.50	702.00	594.00	459.00	324.00	189.00	54.00
支付银行借款利息										

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
融资活动产生的现金净额	-2,472.00	-2,404.50	-2,337.00	-2,269.50	-3,102.00	-3,594.00	-3,459.00	-3,324.00	-3,189.00	-1,254.00
四、净现金流量	**372.17**	**420.75**	**508.38**	**556.87**	**-294.68**	**-775.47**	**-676.49**	**-577.56**	**-436.89**	**1,461.94**
五、累计现金流量	**20,182.82**	**20,603.57**	**21,111.95**	**21,668.82**	**21,374.14**	**20,598.67**	**19,922.18**	**19,344.62**	**18,907.73**	**20,369.67**

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 79,597.17 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.30 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		810.00	810.00	
第 2 年		1,350.00	1,350.00	
第 3 年		1,350.00	1,350.00	2,242.91
第 4 年		1,350.00	1,350.00	2,348.56
第 5 年		1,350.00	1,350.00	2,452.37
第 6 年	180.00	1,350.00	1,530.00	2,604.83
第 7 年	300.00	1,341.90	1,641.90	2,713.25
第 8 年	300.00	1,328.40	1,628.40	2,711.25
第 9 年	300.00	1,314.90	1,614.90	2,762.29
第 10 年	300.00	1,301.40	1,601.40	2,760.20
第 11 年	480.00	1,287.90	1,767.90	2,758.08
第 12 年	600.00	1,266.30	1,866.30	2,810.55
第 13 年	600.00	1,239.30	1,839.30	2,808.33
第 14 年	600.00	1,212.30	1,812.30	2,802.62
第 15 年	600.00	1,185.30	1,785.30	2,836.29
第 16 年	600.00	1,158.30	1,758.30	2,827.77
第 17 年	600.00	1,131.30	1,731.30	2,819.21
第 18 年	600.00	1,104.30	1,704.30	2,847.19
第 19 年	600.00	1,077.30	1,677.30	2,838.56
第 20 年	600.00	1,050.30	1,650.30	2,829.89
第 21 年	1,140.00	1,023.30	2,163.30	2,859.00
第 22 年	1,500.00	972.00	2,472.00	2,844.17
第 23 年	1,500.00	904.50	2,404.50	2,825.25

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	1,500.00	837.00	2,337.00	2,845.38
第 25 年	1,500.00	769.50	2,269.50	2,826.37
第 26 年	2,400.00	702.00	3,102.00	2,807.32
第 27 年	3,000.00	594.00	3,594.00	2,818.53
第 28 年	3,000.00	459.00	3,459.00	2,782.51
第 29 年	3,000.00	324.00	3,324.00	2,746.44
第 30 年	3,000.00	189.00	3,189.00	2,752.11
第 31 年	1,200.00	54.00	1,254.00	2,715.94
合计	30,000.00	31,387.50	61,387.50	79,597.17
本息覆盖倍数	**1.30**			

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

（八）敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
债券本息合计	61,387.50	61,387.50	61,387.50	62,956.88
项目收益	79,597.17	74,069.48	78,049.34	79,597.17
覆盖倍数	1.30	1.21	1.27	1.26

六、总体评价结果

经测算，在夏邑县第五污水处理厂及配套管网建设工程收益预测

及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益79,597.17万元，应付债券本金及利息合计61,387.50万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.30倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为夏邑县第五污水处理厂及配套管网建设工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年三月二十八日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055886559

7

此件与原件一致 再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 罗川
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1990-11-03
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

夏邑县物流仓储配送中心项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090015 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年一月二日

目 录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....1
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措方式.....4
四、应付债券本息情况.....7
五、经营现金流分析.....9
（一）基本假设条件及依据.....9
（二）项目运营模式.....9
（三）项目运营收入分析.....10
（四）项目运营成本分析.....13
（五）净收益分析.....17
（六）现金流量分析.....23
（七）本息覆盖倍数.....27
（八）敏感性分析.....28
六、总体评价结果.....29
七、使用限制.....29

夏邑县物流仓储配送中心项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 090015 号

我们接受委托，对夏邑县物流仓储配送中心项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解夏邑县物流仓储配送中心项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。夏邑县工业信息化和科技局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据夏邑县工业信息化和科技局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对夏邑县物流仓储配送中心项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 1 月 2 日出具的咨询报告

“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从夏邑县工业信息化和科技局或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信
“本次发债项目”或“本项目”	指夏邑县物流仓储配送中心项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于夏邑县县府路中段南侧大世界市场。

2. 项目参与主体

夏邑县工业信息化和科技局为本项目主管部门，夏邑县工业信息化和科技局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

名称	夏邑县工业信息化和科技局
统一社会信用代码	11411426005872836W
住所	河南省夏邑县南环路中段
负责人	彭连文
登记机关	夏邑县机构编制委员会

夏邑县工业信息化和科技局无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据河南省交通规划设计研究院股份有限公司2021年10月出具的《夏邑县物流仓储配送中心可行性研究报告》和夏邑县发展和改革委员会《关于夏邑县物流仓储配送中心可行性研究报告的批复》（夏发改审批〔2021〕76号），本项目主要建设内容和规模：项目总用地面积10,400.00平方米（15.6亩），总建筑面积42,150.00平方米，其中：建设综合楼建筑面积35,200.00平方米，物流用房6,600.00平方米，配电房100.00平方米，水泵房100.00平方米，垃圾中转站100.00平方米，门卫房50.00平方米。另外需购置相应设备，新建场区道路及停车场硬化面积为3,402.00平方米，绿化1,248.00平方米，并配套建设供

配电、给排水、消防等设施。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24个月，2022年5月开工，完工日期2024年5月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目总投资为18,754.30万元，其中：工程费用14,801.76万元；设备、工器具购置安装费用661.69万元；其他建设费用1,643.50万元；预备费855.35万元；建设期利息792.00万元。

表1　项目投资估算表

单位：人民币万元

序号	费用名称	金额（万元）
一	建安工程费	14,801.76
(一)	建、构筑物	14,342.00
1	综合楼	12,320.00
2	物流用房	1,848.00
3	配电房	40.00
4	水泵房	70.00
5	垃圾中转站	40.00
6	门卫房	24.00
(二)	场区	459.76
1	场区硬化面积	129.28
2	透水铺装	31.00
3	围墙	72.00
4	外管网	153.00
5	消防水池	50.00
6	场区绿化	12.48
7	预留广告位	12.00
二	设备及工器具购置费	661.69
1	内燃液压叉车	40.00

序号	费用名称	金额（万元）
2	托板运输车	30.00
3	手推车	0.69
4	托盘	8.00
5	塑料箱	1.00
6	货架	2.00
7	自动化管理系统设备	100.00
8	监控系统设备	50.00
9	通信系统设备	50.00
10	显示屏及配套设备	20.00
11	信息系统及网络设备	10.00
12	配电设备	70.00
13	消防设备	80.00
14	采暖制冷设备	100.00
15	电梯	100.00
三	其它费用	1,643.50
1	建设单位管理费	205.56
2	工程监理费	330.77
3	工程设计费	462.81
4	编制项目可行性研究报告费用	40.49
5	评估项目可行性研究报告费	13.90
6	施工图设计文件审查费	23.14
7	工程造价咨询费	123.71
8	地震安全性评价	7.11
9	环境影响评价	15.20
10	市政配套费	379.35
11	招标代理费	41.48
四	预备费	855.35
五	建设期利息	792.00
六	合计	18,754.30

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	9,754.30	52.01%
	专项债券资金	-	-
	小计	9,754.30	52.01%
2.债务资金	专项债券资金	9,000.00	47.99%
	银行贷款	-	-
	小计	9,000.00	47.99%
3.其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		18,754.30	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 52.01%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	**资金来源**	**2022 年 5-12 月**	**2023 年度**	**2024 年 1-5 月**	**合计**
1.资本金	自有资金	-	-	-	-
	财政自有资金	3,000.00	3,000.00	3,754.30	9,754.30
	专项债券资金	-	-	-	-

	小计	3,000.00	3,000.00	3,754.30	9,754.30
2.债务资金	专项债券资金	5,000.00	4,000.00	-	9,000.00
	银行贷款	-	-	-	-
	小计	5,000.00	4,000.00	-	9,000.00
3.其他资金	中央预算内投资	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
合计		**8,000.00**	**7,000.00**	**3,754.30**	**18,754.30**
占比		**42.66%**	**37.32%**	**20.02%**	**100.00%**

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 9,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。债券存续期应还本付息情况如下：

表 3　债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 2 年	5,000.00	4,000.00		9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 3 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 4 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 5 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 6 年	9,000.00		50.00	8,950.00	4.50%	405.00	455.00
第 7 年	8,950.00		90.00	8,860.00	4.50%	402.75	492.75
第 8 年	8,860.00		90.00	8,770.00	4.50%	398.70	488.70
第 9 年	8,770.00		90.00	8,680.00	4.50%	394.65	484.65
第 10 年	8,680.00		90.00	8,590.00	4.50%	390.60	480.60
第 11 年	8,590.00		140.00	8,450.00	4.50%	386.55	526.55
第 12 年	8,450.00		180.00	8,270.00	4.50%	380.25	560.25
第 13 年	8,270.00		180.00	8,090.00	4.50%	372.15	552.15
第 14 年	8,090.00		180.00	7,910.00	4.50%	364.05	544.05
第 15 年	7,910.00		180.00	7,730.00	4.50%	355.95	535.95
第 16 年	7,730.00		180.00	7,550.00	4.50%	347.85	527.85
第 17 年	7,550.00		180.00	7,370.00	4.50%	339.75	519.75
第 18 年	7,370.00		180.00	7,190.00	4.50%	331.65	511.65
第 19 年	7,190.00		180.00	7,010.00	4.50%	323.55	503.55
第 20 年	7,010.00		180.00	6,830.00	4.50%	315.45	495.45
第 21 年	6,830.00		330.00	6,500.00	4.50%	307.35	637.35
第 22 年	6,500.00		450.00	6,050.00	4.50%	292.50	742.50
第 23 年	6,050.00		450.00	5,600.00	4.50%	272.25	722.25
第 24 年	5,600.00		450.00	5,150.00	4.50%	252.00	702.00
第 25 年	5,150.00		450.00	4,700.00	4.50%	231.75	681.75
第 26 年	4,700.00		700.00	4,000.00	4.50%	211.50	911.50
第 27 年	4,000.00		900.00	3,100.00	4.50%	180.00	1,080.00
第 28 年	3,100.00		900.00	2,200.00	4.50%	139.50	1,039.50
第 29 年	2,200.00		900.00	1,300.00	4.50%	99.00	999.00
第 30 年	1,300.00		900.00	400.00	4.50%	58.50	958.50
第 31 年	400.00		400.00		4.50%	18.00	418.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
合计		**9,000.00**	**9,000.00**			**9,416.25**	**18,416.25**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增；

8.本项目债券存续期 31 年，建设期为 24 个月，2022 年 5 月开工，完工日期 2024 年 5 月。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 3 年至第 31 年。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为夏邑县工业信息化和科技局，夏邑县工业信息化和科技局负责组织项目的建设与运

营，由第三方有施工资质的建筑公司负责项目的设计与施工。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给夏邑县工业信息化和科技局。项目运营期内，夏邑县工业信息化和科技局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的办公用房租赁收入、物流仓库租赁收入、社会车辆停车收入、物业管理收入、广告收入、物流设备租赁收入作为债券还款资金来源。

1.办公用房租赁收入

（1）可租赁面积

本项目设置有办公用房，在满足管理人员办公的条件下，其余按照办公用房出租，可出租面积33,000.00平方米。依据项目单位与夏邑申通速递物流服务有限公司、夏邑县正和物流货运中心、夏邑县大发物流部、夏邑县畅兴物流、商丘久稳物流有限公司、贰仟家物流夏邑分公司、夏邑安能物流有限公司、夏邑县恒泰物流有限公司等41家公司签订的意向协议，办公用房出租率可达到90.90%。谨慎考虑，出租率经营期第一年按90.00%计算，第二年及以后按95.00%计算。

（2）租赁价格标准

依据项目单位与夏邑申通速递物流服务有限公司、夏邑县正和物流货运中心、夏邑县大发物流部、商丘久稳物流有限公司、贰仟家物流夏邑分公司、夏邑安能物流有限公司、夏邑县恒泰物流有限公司等41家公司签订的意向协议，本项目办公用房租金价格暂定为24.00元/平方米/月，租金价格每年增长1.00元/平方米/月，增长至32.00元/平方米/月不再增长。

2.物流仓库租赁收入

（1）可租赁面积

项目建设的仓库均对外出租，出租面积为6,600.00平方米。依据项目单位与夏邑县畅兴物流、商丘久稳物流有限公司、贰仟家物流夏邑分公司、夏邑县韵达快递服务有限公司九达分公司、夏邑安能物流有限公司、商丘市骏然物流有限公司、夏邑申通速递物流服务有限公司等11家公司签订的意向协议，仓库出租率可达到89.39%。谨慎考虑，出租率经营期第一年按85.00%，第二年按90.00%，第三年及以后按95.00%计算。

（2）租赁价格标准

依据项目单位与夏邑县畅兴物流、商丘久稳物流有限公司、贰仟家物流夏邑分公司、夏邑县韵达快递服务有限公司九达分公司、夏邑安能物流有限公司、商丘市骏然物流有限公司、夏邑申通速递物流服务有限公司等11家公司签订的意向协议，本项目仓库租金价格暂定为12.00元/平方米/月，租金价格每年增长1.00元/平方米/月，增长至20.00元/平方米/月不再增长。

3.社会车辆停车收入

（1）停车位数量

本项目设置50个社会车辆停车位可供社会车辆停靠使用，结合办公楼及仓库出租情况，停车位使用率运营期第一年按照90.00%计算，第二年及以后按照95.00%计算，每车位日周转率按2次计算。

（2）停车费价格标准

表4　周边停车场出租案例

地点	车型	收费标准
商丘高铁站北广场地下停车场	小型车辆（10座以下（不含10座）客车，2吨以下（不含2吨）货车）	1、20分钟内免费（含20分钟）； 2、超过20分钟不足2小时（含2小时）5元/车/次；

地点	车型	收费标准
		3、超过 2 小时每增加 1 小时收 2 元/车/次； 4、1 天（24 小时）最高收费 30 元/车/次。
	大型车辆（10 座以上（含 10 座）客车，2 吨以上（含 2 吨）货车）	1、20 分钟内免费（含 20 分钟）； 2、超过 20 分钟不足 2 小时（含 2 小时）6 元/车/次； 3、超过 2 小时每增加 1 小时收 4 元/车/次； 4、1 天（24 小时）最高收费 40 元/车/次。
商丘万达广场停车场	7 座以下小型轿车	1、30 分钟内免费停放； 2、白天（早 8:00-晚 24:00），按照车辆进场 5 元/次； 3、夜间（晚 24:00-次早 8:00），按照车辆进场 10 元/次。
商丘新建路与八一路交叉口附近停车场	7 座以下小型轿车	1、2 小时以内 5 元； 2、超过 2 小时加收 2 元。

参考本项目周边停车场收费情况，本项目停车费标准暂定为运营期第一年 5.00 元/车位，每三年增长 1.00 元/车位，增长至 8.00 元/车位后不再增长。

4.物业管理收入

（1）租赁面积

本项目仓库、办公楼按总建筑面积出租并收取物业服务费，其建筑面积合计为 39,600.00 平方米。依据项目单位与夏邑申通速递物流服务有限公司、夏邑县正和物流货运中心、夏邑县大发物流部、商丘久稳物流有限公司、贰仟家物流夏邑分公司、夏邑安能物流有限公司、夏邑县恒泰物流有限公司等 41 家公司签订的意向协议，出租率经营期第一年按 90.00%，第二年及以后按 95.00%计算。

（2）收费标准

依据项目单位与夏邑申通速递物流服务有限公司、夏邑县正和物流货运中心、夏邑县大发物流部、商丘久稳物流有限公司、贰仟家物流夏邑分公司、夏邑安能物流有限公司、夏邑县恒泰物流有限公司等 41 家公司签订的意向协议，本项目物业费按 1.50 元/平方米/月，物业费每五年按 5.00%的比例上浮。

5.广告收入

本项目设置广告位60个，依据项目单位与河南澄澜文化传播有限公司签订的意向协议，广告位使用率可达到83.33%。谨慎考虑，广告位使用率经营期第一年按80.00%，第二年按85.00%，第三年及以后按90.00%计算。依据项目单位与河南澄澜文化传播有限公司签订的意向协议，每个广告位按照1.20万元/年计算，每五年按5.00%的比例上浮。

6.物流设备租赁收入

表5　物流设备出租案例

产品名称	租赁方式	服务区域	价格
电动式叉车	小时租	商丘市	100元/时/台
内燃式叉车	小时租	商丘市	50元/时/台
平板运输车	小时租	商丘市	200元/时/台

本项目设置有若干物流作业常用设备，其中叉车2台、托板运输车10台，用于出租给入驻企业。参考以上物流设备出租价格，谨慎考虑，叉车、托板运输车一天按照6小时出租，出租价格均按照300.00元/天/台计算。出租率经营期第一年按90.00%，第二年及以后按95.00%计算。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有燃料及动力费、人员薪酬费用、维修费用、管理及其他费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

1.燃料及动力费

根据项目建设规模及内容，建成后每年耗水量为15.33万吨，单价按照当地收费标准3.70元/吨；每年耗电量为130.81万kw·h，单价按照当地收费标准0.60元/kw·h；每年天然气使用量为1.90万立方米，收费标准为3.29元/立方米，考虑物价上涨因素，燃料及动力费每年增长2.50%。

2.人员薪酬费用

本项目考虑项目组织管理人员20人，工资水平参考当地实际情况确定为3,500.00元/人/月，福利费按工资水平的14.00%考虑，每年按2.50%的比例上浮。

3.维修费用

本项目修理费用按工程总投资额的0.30%考虑，每年按2.50%的比例上浮。

4.管理及其他费用

管理及其他费用包括业务招待费、广告宣传费、诉讼费等，管理及其他费用按营业收入的5.00%计算。

5.税费

增值税销项税额分别按照物业费的6.00%，办公用房、仓库租赁收入、停车费、广告收入的9.00%，物流设备租赁收入按照13.00%计算；建设期进项税额按照总投资额的9.00%计算，运营期进项税额分别按照维修费的6.00%，天然气、水费的9.00%，电费的13.00%计算；城建维护税按5.00%，教育附加按3.00%，地方教育附加按2.00%计算；房产税按照租赁收入的12.00%计征；企业所得税按照25.00%计算（扣除利息、折旧摊销）。测算明细如下：

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
进项税-建设期	1,687.89									
销项税	110.14	120.35	125.20	129.90	133.96	138.55	142.92	146.98	151.05	151.36
进项税-运营期	19.25	19.73	20.22	20.73	21.25	21.78	22.32	22.88	23.45	24.04
待抵扣进项税额	1,597.00	1,496.38	1,391.40	1,282.23	1,169.52	1,052.75	932.15	808.05	680.45	553.13
应交增值税										
附加税										
房产税	**112.34**	**123.98**	**130.02**	**135.43**	**140.85**	**146.27**	**151.68**	**157.10**	**162.52**	**162.52**
运营收益	727.13	814.25	851.89	888.36	917.92	953.99	986.45	1,015.41	1,044.15	1,038.51
利息	405.00	405.00	405.00	405.00	402.75	398.70	394.65	390.60	386.55	380.25
折旧摊销	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14
利润总额	-303.01	-215.89	-178.25	-141.78	-109.97	-69.85	-33.34	-0.33	32.46	33.12
所得税										
税费总额	**112.34**	**123.98**	**130.02**	**135.43**	**140.85**	**146.27**	**151.68**	**157.10**	**162.52**	**162.52**

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
进项税-建设期										
销项税	151.88	151.88	151.88	151.88	151.88	151.19	151.19	151.19	151.19	151.19
进项税-运营期	24.64	25.26	25.89	26.54	27.20	27.88	28.58	29.29	30.02	30.77
待抵扣进项税额	425.89	299.27	173.28	47.94	-76.74	-200.05				
应交增值税						**200.05**	**122.61**	**121.90**	**121.17**	**120.42**

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
附加税						**20.01**	**12.26**	**12.19**	**12.12**	**12.04**
房产税	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**162.52**
运营收益	1,036.02	1,026.63	1,017.00	1,007.13	997.01	760.44	835.00	824.89	814.53	803.92
利息	372.15	364.05	355.95	347.85	339.75	331.65	323.55	315.45	307.35	292.50
折旧摊销	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14
利润总额	38.73	37.44	35.91	34.14	32.12	-196.35	-113.69	-115.70	-117.96	-113.72
所得税										
税费总额	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**382.58**	**297.39**	**296.61**	**295.81**	**294.98**

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
进项税-建设期										
销项税	151.80	151.80	151.80	151.80	151.80	152.40	152.40	152.40	152.40	
进项税-运营期	31.54	32.33	33.14	33.97	34.82	35.69	36.58	37.49	38.43	
待抵扣进项税额										
应交增值税	**120.26**	**119.47**	**118.66**	**117.83**	**116.98**	**116.71**	**115.82**	**114.91**	**113.97**	**1,740.76**
附加税	**12.03**	**11.95**	**11.87**	**11.78**	**11.70**	**11.67**	**11.58**	**11.49**	**11.40**	**174.09**
房产税	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**162.52**	**4,510.59**
运营收益	800.01	788.86	777.43	765.72	753.71	748.39	735.76	722.82	709.56	1,007.13
利息	272.25	252.00	231.75	211.50	180.00	139.50	99.00	58.50	18.00	
折旧摊销	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14	625.14	

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
利润总额	-97.38	-88.28	-79.46	-70.92	-51.43	-16.25	11.62	39.18	66.42	
所得税										
税费总额	**294.81**	**293.94**	**293.05**	**292.13**	**291.20**	**290.90**	**289.92**	**288.92**	**287.89**	**6,425.44**

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

表 6　运营收益表

金额单位：人民币万元

	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、项目收入										
1.办公用房租赁收入	**855.36**	**940.50**	**978.12**	**1,015.74**	**1,053.36**	**1,090.98**	**1,128.60**	**1,166.22**	**1,203.84**	**1,203.84**
可租赁面积（平方米）	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00
租赁价格（元/平方米/月）	24.00	25.00	26.00	27.00	28.00	29.00	30.00	31.00	32.00	32.00
出租率	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.仓库租赁收入	**80.78**	**92.66**	**105.34**	**112.86**	**120.38**	**127.91**	**135.43**	**142.96**	**150.48**	**150.48**
可租赁面积（平方米）	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00
租赁价格（元/平方米/月）	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	20.00
出租率	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.停车费收入	**16.43**	**17.34**	**17.34**	**20.81**	**20.81**	**20.81**	**24.27**	**24.27**	**24.27**	**27.74**

	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
停车位数量	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
停车收费单价（元/车位）	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	8.00
日周转率	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
停车位使用率	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.物业服务收入	**64.15**	**67.72**	**67.72**	**67.72**	**67.72**	**71.33**	**71.33**	**71.33**	**71.33**	**71.33**
租赁面积（平方米）	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00
收费标准（元/平方米/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58
出租率	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5.广告收入	**57.60**	**61.20**	**64.80**	**68.40**	**68.40**	**71.82**	**71.82**	**71.82**	**71.82**	**71.82**
广告位数量	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单个广告位收入（万元/年）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
使用率	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6.物流设备租赁收入	**118.26**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**
①叉车年租赁收入	19.71	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81
②托板运输车租赁收入	98.55	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03
使用率	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
收入小计	**1,192.58**	**1,304.26**	**1,358.16**	**1,410.37**	**1,455.51**	**1,507.69**	**1,556.29**	**1,601.44**	**1,646.58**	**1,650.05**
二、项目成本										
1.职工薪酬费用	95.76	98.15	100.60	103.12	105.70	108.34	111.05	113.83	116.68	119.60

	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
2.修理费用	56.26	57.67	59.11	60.59	62.10	63.65	65.24	66.87	68.54	70.25
3.管理及其他费用	59.63	65.21	67.91	70.52	72.78	75.38	77.81	80.07	82.33	82.50
4.燃料及动力费	141.46	145.00	148.63	152.35	156.16	160.06	164.06	168.16	172.36	176.67
5.税费	112.34	123.98	130.02	135.43	140.85	146.27	151.68	157.10	162.52	162.52
成本小计	**465.45**	**490.01**	**506.27**	**522.01**	**537.59**	**553.70**	**569.84**	**586.03**	**602.43**	**611.54**
三、项目收益	**727.13**	**814.25**	**851.89**	**888.36**	**917.92**	**953.99**	**986.45**	**1,015.41**	**1,044.15**	**1,038.51**

（续）

	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、项目收入										
1.办公用房租赁收入	**1,203.84**	**1,203.84**	**1,203.84**	**1,203.84**	**1,203.84**	**1,203.84**	**1,203.84**	**1,203.84**	**1,203.84**	**1,203.84**
可租赁面积（平方米）	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00
租赁价格（元/平方米/月）	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.仓库租赁收入	**150.48**	**150.48**	**150.48**	**150.48**	**150.48**	**150.48**	**150.48**	**150.48**	**150.48**	**150.48**
可租赁面积（平方米）	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00
租赁价格（元/平方米/月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	0.95	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.停车费收入	**27.74**	**27.74**	**27.74**	**27.74**	**27.74**	**13.68**	**13.68**	**13.68**	**13.68**	**13.68**
停车位数量	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
停车收费单价（元/车位）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
日周转率	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
停车位使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.物业服务收入	**74.94**	**74.94**	**74.94**	**74.94**	74.94	**78.55**	**78.55**	**78.55**	**78.55**	**78.55**
租赁面积（平方米）	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00
收费标准（元/平方米/月）	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5.广告收入	**75.24**	**75.24**	**75.24**	**75.24**	**75.24**	**79.23**	**79.23**	**79.23**	**79.23**	**79.23**
广告位数量	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单个广告位收入（万元/年）	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6.物流设备租赁收入	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**
①叉车年租赁收入	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81
②托板运输车租赁收入	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03
使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
收入小计	**1,657.08**	**1,657.08**	**1,657.08**	**1,657.08**	**1,657.08**	**1,650.62**	**1,650.62**	**1,650.62**	**1,650.62**	**1,650.62**
二、项目成本										
1.职工薪酬费用	122.59	125.65	128.79	132.01	135.31	138.69	142.16	145.71	149.35	153.08
2.修理费用	72.01	73.81	75.66	77.55	79.49	81.48	83.52	85.61	87.75	89.94
3.管理及其他费用	82.85	82.85	82.85	82.85	82.85	82.53	82.53	82.53	82.53	82.53

	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
4.燃料及动力费	181.09	185.62	190.26	195.02	199.90	204.90	210.02	215.27	220.65	226.17
5.税费	162.52	162.52	162.52	162.52	162.52	382.58	297.39	296.61	295.81	294.98
成本小计	**621.06**	**630.45**	**640.08**	**649.95**	**660.07**	**890.18**	**815.62**	**825.73**	**836.09**	**846.70**
三、项目收益	**1,036.02**	**1,026.63**	**1,017.00**	**1,007.13**	**997.01**	**760.44**	**835.00**	**824.89**	**814.53**	**803.92**

（续）

	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一、项目收入										
1.办公用房租赁收入	**1,203.84**	**1,203.84**	**1,203.84**	**1,203.84**	**1,203.84**	**1,203.84**	**1,203.84**	**1,203.84**	**1,203.84**	**33,509.52**
可租赁面积（平方米）	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	
租赁价格（元/平方米/月）	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
2.仓库租赁收入	**150.48**	**150.48**	**150.48**	**150.48**	**150.48**	**150.48**	**150.48**	**150.48**	**150.48**	**3,927.92**
可租赁面积（平方米）	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	
租赁价格（元/平方米/月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
3.停车费收入	**13.68**	**13.68**	**13.68**	**13.68**	**13.68**	**13.68**	**13.68**	**13.68**	**13.68**	**530.63**
停车位数量	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
停车收费单价（元/车位）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	
日周转率	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
停车位使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	

	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
4.物业服务收入	**82.61**	**82.61**	**82.61**	**82.61**	**82.61**	**86.68**	**86.68**	**86.68**	**86.68**	**2,218.90**
租赁面积（平方米）	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	39,600.00	
收费标准（元/平方米/月）	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.92	1.92	1.92	1.92	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
5.广告收入	**83.22**	**83.22**	**83.22**	**83.22**	**83.22**	**87.21**	**87.21**	**87.21**	**87.21**	**2,216.79**
广告位数量	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
单个广告位收入（万元/年）	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.53	1.53	1.53	1.53	
使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
6.物流设备租赁收入	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**124.84**	**3,613.78**
①叉车年租赁收入	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	
②托板运输车租赁收入	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03	104.03	
使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
收入小计	**1,658.67**	**1,658.67**	**1,658.67**	**1,658.67**	**1,658.67**	**1,666.73**	**1,666.73**	**1,666.73**	**1,666.73**	**46,181.70**
二、项目成本										
1.职工薪酬费用	156.91	160.83	164.85	168.97	173.19	177.52	181.96	186.51	191.17	**4,008.08**
2.修理费用	92.19	94.49	96.85	99.27	101.75	104.29	106.90	109.57	112.31	**2,354.72**
3.管理及其他费用	82.93	82.93	82.93	82.93	82.93	83.34	83.34	83.34	83.34	**2,309.05**
4.燃料及动力费	231.82	237.62	243.56	249.65	255.89	262.29	268.85	275.57	282.46	**5,921.52**
5.税费	294.81	293.94	293.05	292.13	291.20	290.90	289.92	288.92	287.89	**6,425.44**

	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
成本小计	**858.66**	**869.81**	**881.24**	**892.95**	**904.96**	**918.34**	**930.97**	**943.91**	**957.17**	**21,018.81**
三、项目收益	**800.01**	**788.86**	**777.43**	**765.72**	**753.71**	**748.39**	**735.76**	**722.82**	**709.56**	**25,162.89**

（六）现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 7　项目现金流量表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	46,181.70			1,192.58	1,304.26	1,358.16	1,410.37	1,455.51	1,507.69	1,556.29	1,601.44
经营活动支出（含税费）	21,018.81			465.45	490.01	506.27	522.01	537.59	553.70	569.84	586.03
经营活动产生的现金净额	**25,162.89**			**727.13**	**814.25**	**851.89**	**888.36**	**917.92**	**953.99**	**986.45**	**1,015.41**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	18,754.30	10,000.00	8,754.30								
投资活动产生的现金净额	**-18,754.30**	**-10,000.00**	**-8,754.30**								
三、筹资活动产生的现金											

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
债券资金	9,000.00	5,000.00	4,000.00								
财政资金	9,754.30	5,000.00	4,754.30								
银行借款											
偿还债券本金	9,000.00						50.00	90.00	90.00	90.00	90.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	8,786.25			405.00	405.00	405.00	405.00	402.75	398.70	394.65	390.60
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**968.05**	**10,000.00**	**8,754.30**	**-405.00**	**-405.00**	**-405.00**	**-455.00**	**-492.75**	**-488.70**	**-484.65**	**-480.60**
四、净现金流量	**7,376.64**			**322.13**	**409.25**	**446.89**	**433.36**	**425.17**	**465.29**	**501.80**	**534.81**
五、累计现金流量	**7,376.64**			**322.13**	**731.38**	**1,178.27**	**1,611.63**	**2,036.80**	**2,502.09**	**3,003.89**	**3,538.70**

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,646.58	1,650.05	1,657.08	1,657.08	1,657.08	1,657.08	1,657.08	1,650.62	1,650.62	1,650.62	1,650.62
经营活动支出（含税费）	602.43	611.54	621.06	630.45	640.08	649.95	660.07	890.18	815.62	825.73	836.09
经营活动产生的现金净额	**1,044.15**	**1,038.51**	**1,036.02**	**1,026.63**	**1,017.00**	**1,007.13**	**997.01**	**760.44**	**835.00**	**824.89**	**814.53**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
债券资金											
财政资金											
银行借款											
偿还债券本金	140.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	330.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	386.55	380.25	372.15	364.05	355.95	347.85	339.75	331.65	323.55	315.45	307.35
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-526.55**	**-560.25**	**-552.15**	**-544.05**	**-535.95**	**-527.85**	**-519.75**	**-511.65**	**-503.55**	**-495.45**	**-637.35**
四、净现金流量	**517.60**	**478.26**	**483.87**	**482.58**	**481.05**	**479.28**	**477.26**	**248.79**	**331.45**	**329.44**	**177.18**
五、累计现金流量	**4,056.30**	**4,534.56**	**5,018.43**	**5,501.01**	**5,982.06**	**6,461.34**	**6,938.60**	**7,187.39**	**7,518.84**	**7,848.28**	**8,025.46**

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,650.62	1,658.67	1,658.67	1,658.67	1,658.67	1,658.67	1,666.73	1,666.73	1,666.73	1,666.73
经营活动支出（含税费）	846.70	858.66	869.81	881.24	892.95	904.96	918.34	930.97	943.91	957.17
经营活动产生的现金净额	**803.92**	**800.01**	**788.86**	**777.43**	**765.72**	**753.71**	**748.39**	**735.76**	**722.82**	**709.56**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
债券资金										
财政资金										
银行借款										
偿还债券本金	450.00	450.00	450.00	450.00	700.00	900.00	900.00	900.00	900.00	400.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	292.50	272.25	252.00	231.75	211.50	180.00	139.50	99.00	58.50	18.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-742.50**	**-722.25**	**-702.00**	**-681.75**	**-911.50**	**-1,080.00**	**-1,039.50**	**-999.00**	**-958.50**	**-418.00**
四、净现金流量	**61.42**	**77.76**	**86.86**	**95.68**	**-145.78**	**-326.29**	**-291.11**	**-263.24**	**-235.68**	**291.56**
五、累计现金流量	**8,086.88**	**8,164.64**	**8,251.50**	**8,347.18**	**8,201.40**	**7,875.11**	**7,584.00**	**7,320.76**	**7,085.08**	**7,376.64**

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为25,162.89元；计算的本息覆盖倍数为1.37倍。

表8　项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		225.00	225.00	0.00
第2年		405.00	405.00	0.00
第3年		405.00	405.00	727.13
第4年		405.00	405.00	814.25
第5年		405.00	405.00	851.89
第6年	50.00	405.00	455.00	888.36
第7年	90.00	402.75	492.75	917.92
第8年	90.00	398.70	488.70	953.99
第9年	90.00	394.65	484.65	986.45
第10年	90.00	390.60	480.60	1,015.41
第11年	140.00	386.55	526.55	1,044.15
第12年	180.00	380.25	560.25	1,038.51
第13年	180.00	372.15	552.15	1,036.02
第14年	180.00	364.05	544.05	1,026.63
第15年	180.00	355.95	535.95	1,017.00
第16年	180.00	347.85	527.85	1,007.13
第17年	180.00	339.75	519.75	997.01
第18年	180.00	331.65	511.65	760.44
第19年	180.00	323.55	503.55	835.00
第20年	180.00	315.45	495.45	824.89
第21年	330.00	307.35	637.35	814.53
第22年	450.00	292.50	742.50	803.92
第23年	450.00	272.25	722.25	800.01

年度	借贷本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	450.00	252.00	702.00	788.86
第 25 年	450.00	231.75	681.75	777.43
第 26 年	700.00	211.50	911.50	765.72
第 27 年	900.00	180.00	1,080.00	753.71
第 28 年	900.00	139.50	1,039.50	748.39
第 29 年	900.00	99.00	999.00	735.76
第 30 年	900.00	58.50	958.50	722.82
第 31 年	400.00	18.00	418.00	709.56
合计	**9,000.00**	**9,416.25**	**18,416.25**	**25,162.89**
本息覆盖倍数				**1.37**

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

（八）敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

表 9　敏感性分析表

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
债券本息合计	18,416.25	18,416.25	18,416.25	18,887.06
项目收益	25,162.89	22,853.81	24,111.95	25,162.89
覆盖倍数	1.37	1.24	1.31	1.33

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为夏邑县物流仓储配送中心项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国 郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年一月二日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

此件与原件一致 再次复印无效

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010174
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 08 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 王伟

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1984-05-12

工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 410703198405123034

豫东南高新技术产业开发区大健康产业园及配套基础设施建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第090670号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年五月二十四日

目　录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 5
（三）投资估算与资金筹措方式 5
（四）债券资金使用合规性 11
四、应付债券本息情况 11
五、经营现金流分析 13
（一）基本假设条件及依据 13
（二）项目运营模式 13
（三）项目运营收入分析 14
（四）项目运营成本分析 26
（五）净收益分析 31
（六）现金流量分析 36
（七）本息覆盖倍数 41
六、总体评价结果 42
七、使用限制 42

豫东南高新技术产业开发区大健康产业园及
配套基础设施建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090670 号

我们接受委托，对豫东南高新技术产业开发区大健康产业园及配套基础设施建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解豫东南高新技术产业开发区大健康产业园及配套基础设施建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。河南省豫东南高新投资集团有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据河南省豫东南高新投资集团有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是豫东南高新技术产业开发区大

健康产业园及配套基础设施建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 5 月 24 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从河南省豫东南高新投资集团有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指豫东南高新技术产业开发区大健康产业园及配套基础设施建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1）所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印

件与其原件均是一致的；

2）所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3）所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4）所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5）描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6）除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7）我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目位于豫东南高新技术产业开发区样板区，潢川县南侧，沪陕高速、京广线(G106)与潢河围合地块。



2.项目参与主体

（1）主管部门

豫东南高新技术产业开发区管委会为本项目主管部门。

（2）项目单位

河南省豫东南高新投资集团有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	河南省豫东南高新投资集团有限公司
统一社会信用代码	91411526MA9L1C4R7H
住所	潢川县经开区管委会1号楼
负责人	黄明
登记机关	潢川县市场监督管理局
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；土地整治服务；社会经济咨询服务；园区管理服务；工程管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；资源再生利用技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；创业投资（限投资未上市企业）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；建筑材料销售；非居住房地产租赁；住房租赁；土地调查评估服务；市政设施管理；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程质量检测；检验检测服务；建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

河南省豫东南高新投资集团有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据《豫东南高新技术产业开发区大健康产业园及配套基础设施建设项目可行性研究报告》本项目建设内容主要为：包括现代中医药

大健康产业园及配套道路基础设施。

现代生物医药大健康产业园位于振兴大道及花乡路(X106)交界处，振兴大道以北，花乡路以东，项目占地面积约 240.29 亩，容积率为 1.80，总建筑面积 288,349.44m^2，其中研发中心及办公用房 72,087.36m^2，标准化厂房 187,427.14m^2，食堂及活动中心 8,650.48m^2，公寓宿舍 14,417.47m^2，水电及其它配套用房 5,767.00m^2。

项目配套建设道路包括振兴大道和花乡大道。振兴大道位于大健康产业园南侧，东接 G106，西至小潢河，全长 4,027.50 米，规划路宽 60.00 米；花乡大道位于大健康产业园西侧，北接花木大道，南接振兴大道，全长 1805.50 米，规划路宽 40.00 米。道路建设范围包括路基、路面、给水、雨水、污水、电力及通信管线、照明、交通及绿化景观等工程。

（二）项目建设周期

本项目总建设期 18 个月。开工时间 2022 年 7 月，预计 2023 年 12 月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

项目总投资 122,972.79 万元，其中：工程费用为 100,767.02 万元；工程建设其他费用 9,478.62 万元(含土地费用 6,000.00 万元)，基本预备费用 8,339.65 万元，建设期利息 4,387.50 万元。项目投资估算表如下：

单位：人民币万元

序号	科目	估算金额(万元)				小计 (万元)
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	
一	**建筑安装工程费**	**56,579.51**	**34,545.69**	**9,641.82**	**-**	**100,767.02**
(一)	**大健康产业园**	**40,885.41**	**16,968.29**	**8,386.29**	**-**	**66,239.99**
1	**研发中心及办公**	**12,399.03**	**4,144.95**	**2,702.63**	**-**	**19,246.61**
1.1	土建工程	6,487.86				6,487.86
1.2	装修工程	5,911.17	-	-	-	5,911.17
1.2.1	内装(公共部分)	2,162.62				2,162.62
1.2.2	内装(户内部分)	2,018.45				2,018.45
1.2.3	外装	1,730.10				1,730.10
1.3	安装工程	-	4,144.95	2,702.63	-	6,847.58
1.3.1	给排水工程		865.05			865.05
1.3.2	消防工程		865.05	216.26		1,081.31
1.3.3	暖通工程		180.15	1,621.31		1,801.46
1.3.4	强电工程		1,297.57			1,297.57
1.3.5	弱电工程		865.05			865.05
1.3.6	燃气工程		72.09			72.09
1.3.7	电梯工程			865.05		865.05
2	**标准化厂房**	**22,397.54**	**10,908.27**	**4,648.19**	**-**	**37,954.00**
2.1	土建工程	11,245.63				11,245.63
2.2	装修工程	11,151.91	-	-	-	11,151.91
2.2.1	内装(公共部分)	4,123.40				4,123.40
2.2.2	内装(户内部分)	3,748.54				3,748.54
2.2.3	外装	3,279.97				3,279.97
2.3	安装工程	-	10,908.27	4,648.19	-	15,556.46
2.3.1	给排水工程		2,249.13			2,249.13
2.3.2	消防工程		2,399.06	599.77		2,998.83
2.3.3	暖通工程		449.83	4,048.43		4,498.25
2.3.4	强电工程		3,373.69			3,373.69
2.3.5	弱电工程		2,249.13			2,249.13
2.3.6	燃气工程		187.43			187.43
3	**食堂及活动中心**	**1,903.11**	**525.96**	**502.02**	**-**	**2,931.09**
3.1	土建工程	865.05				865.05

序号	科目	估算金额(万元)				小计
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	(万元)
3.2	装修工程	1,038.06	-	-	-	1,038.06
3.2.1	内装(公共部分)	346.02				346.02
3.2.2	内装(户内部分)	259.51				259.51
3.2.3	外装	432.52				432.52
3.3	安装工程	-	525.96	502.02	-	1,027.98
3.3.1	给排水工程		103.81	27.68		103.81
3.3.2	消防工程		110.73			138.41
3.3.3	暖通工程			346.02		346.02
3.3.4	强电工程		173.01			173.01
3.3.5	弱电工程		103.81			103.81
3.3.6	燃气工程		34.60			34.60
3.3.7	电梯工程			128.32		128.32
4	**公寓宿舍**	**3,316.02**	**833.33**	**521.92**	**-**	**4,671.27**
4.1	土建工程	1,585.92				1,585.92
4.2	装修工程	1,730.10	-	-	-	1,730.10
4.2.1	内装(公共部分)	432.52				432.52
4.2.2	内装(户内部分)	720.87				720.87
4.2.3	外装	576.70				576.70
4.3	安装工程	-	833.33	521.92	-	1,355.25
4.3.1	给排水工程		173.01			173.01
4.3.2	消防工程		184.54	46.14		230.68
4.3.3	暖通工程			360.44		360.44
4.3.4	强电工程		288.35			288.35
4.3.5	弱电工程		173.01			173.01
4.3.6	燃气工程		14.42			14.42
4.3.7	电梯工程			115.34		115.34
5	**生产生活配套用房**	**749.71**	**351.78**	**11.53**	**-**	**1,113.02**
5.1	土建工程	461.36				461.36
5.2	装修工程	288.35	-	-	-	288.35
5.2.1	内装	115.34				115.34
5.2.2	外装	173.01				173.01

序号	科目	估算金额(万元)				小计
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	(万元)
5.3	安装工程	-	351.78	11.53	-	363.31
5.3.1	给排水工程		69.20			69.20
5.3.2	消防工程		46.14	11.53		57.67
5.3.3	暖通工程		51.90			51.90
5.3.4	强电工程		115.34			115.34
5.3.5	弱电工程		69.20			69.20
8	**室外工程费**	**120.00**	**204.00**	**-**	**-**	**324.00**
8.1	广场	120.00				120.00
8.2	绿化工程		60.00			60.00
8.3	管网工程		60.00			60.00
8.4	消防工程		48.00			
8.5	电气工程		36.00			36.00
(二)	**配套基础设施**	**15,694.10**	**17,577.40**	**1,255.53**	**-**	**34,527.03**
1	**振兴大道**	**12,082.50**	**13,532.40**	**966.60**	**-**	**26,581.50**
1.1	道路工程	12,082.50				12,082.50
1.2	给水工程		2,899.80			2,899.80
1.3	排水工程		2,174.85			2,174.85
1.4	照明工程		1,933.20	483.30		2,416.50
1.5	交通工程		1,933.20			1,933.20
1.6	燃气工程		2,174.85			2,174.85
1.7	通信工程		1,933.20			1,933.20
1.8	绿化工程		483.30	483.30		966.60
2	**花乡大道**	**3,611.60**	**4,045.00**	**288.93**	**-**	**7,945.53**
2.1	道路工程	3,611.60				3,611.60
2.2	给水工程		866.78			866.78
2.3	排水工程		650.09			650.09
2.4	照明工程		577.86	144.46		722.32
2.5	交通工程		577.86			577.86
2.6	燃气工程		650.09			650.09
2.7	通信工程		577.86			577.86
2.8	绿化工程		144.47	144.47		288.93

序号	科目	估算金额(万元)				小计
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	(万元)
二	**工程建设其他费**	**-**	**-**	**-**	**9,478.62**	**9,478.62**
1	土地相关费用				6,000.00	6,000.00
2	建设单位管理费				600.00	600.00
3	项目前期工作咨询费				50.00	50.00
4	工程勘察费				100.00	100.00
5	工程勘察成果报告审查				10.00	10.00
6	工程设计费				500.00	500.00
7	工程监理费				400.00	400.00
8	全过程造价控制咨询服务费				200.00	200.00
9	环境影响评价费				19.56	19.56
10	水土保持补偿费				1.57	1.57
11	劳动安全卫生评价费				100.77	100.77
12	招标代理费				53.00	53.00
13	场地准备及临时设施费				800.00	800.00
14	工程保险费				400.00	400.00
15	城市消防设施配套费				17.54	17.54
16	城市基础设施配套费				146.18	146.18
17	水电气建筑安装工程接入费				80.00	80.00
三	**基本预备费**				**8,339.65**	**8,339.65**
四	**静态总投资**	**56,579.51**	**34,545.69**	**9,641.82**	**17,818.27**	**118,585.29**
五	**建设期利息**				**4,387.50**	**4,387.50**
六	**项目总投资**	**56,579.51**	**34,545.69**	**9,641.82**	**22,205.77**	**122,972.79**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.项目建设投资计划

（1）资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	自筹资金	62,972.79	51.21%
	专项债券资金	-	-
	小计	62,972.79	51.21%
2.债务资金	专项债券资金	60,000.00	48.79%
	银行贷款	-	-
	小计	60,000.00	48.79%
合计		122,972.79	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 51.21%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（2）分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 7-12 月	2023 年	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-
	自筹资金	30,000.00	32,972.79	62,972.79
	专项债券资金	-	-	--
	小计	30,000.00	32,972.79	62,972.79
2.债务资金	专项债券资金	60,000.00		60,000.00

资金筹措	资金来源	2022 年 7-12 月	2023 年	金额
	银行贷款	-	-	-
	小计	60,000.00	-	60,000.00
合计		90,000.00	32,972.79	122,972.79
占比		73.19%	26.81%	100.00%

注：项目建设期债券利息由自筹资金进行支付。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额60,000.00万元，其中：计划2022年度申请60,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

表 3　债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		60,000.00		60,000.00	4.50%	2,700.00	2,700.00
第 2 年	60,000.00			60,000.00	4.50%	2,700.00	2,700.00
第 3 年	60,000.00			60,000.00	4.50%	2,700.00	2,700.00
第 4 年	60,000.00			60,000.00	4.50%	2,700.00	2,700.00
第 5 年	60,000.00			60,000.00	4.50%	2,700.00	2,700.00
第 6 年	60,000.00		600.00	59,400.00	4.50%	2,700.00	3,300.00
第 7 年	59,400.00		600.00	58,800.00	4.50%	2,673.00	3,273.00
第 8 年	58,800.00		600.00	58,200.00	4.50%	2,646.00	3,246.00
第 9 年	58,200.00		600.00	57,600.00	4.50%	2,619.00	3,219.00
第 10 年	57,600.00		600.00	57,000.00	4.50%	2,592.00	3,192.00
第 11 年	57,000.00		1,200.00	55,800.00	4.50%	2,565.00	3,765.00
第 12 年	55,800.00		1,200.00	54,600.00	4.50%	2,511.00	3,711.00
第 13 年	54,600.00		1,200.00	53,400.00	4.50%	2,457.00	3,657.00
第 14 年	53,400.00		1,200.00	52,200.00	4.50%	2,403.00	3,603.00
第 15 年	52,200.00		1,200.00	51,000.00	4.50%	2,349.00	3,549.00
第 16 年	51,000.00		1,200.00	49,800.00	4.50%	2,295.00	3,495.00
第 17 年	49,800.00		1,200.00	48,600.00	4.50%	2,241.00	3,441.00
第 18 年	48,600.00		1,200.00	47,400.00	4.50%	2,187.00	3,387.00
第 19 年	47,400.00		1,200.00	46,200.00	4.50%	2,133.00	3,333.00
第 20 年	46,200.00		1,200.00	45,000.00	4.50%	2,079.00	3,279.00
第 21 年	45,000.00		3,000.00	42,000.00	4.50%	2,025.00	5,025.00
第 22 年	42,000.00		3,000.00	39,000.00	4.50%	1,890.00	4,890.00
第 23 年	39,000.00		3,000.00	36,000.00	4.50%	1,755.00	4,755.00
第 24 年	36,000.00		3,000.00	33,000.00	4.50%	1,620.00	4,620.00
第 25 年	33,000.00		3,000.00	30,000.00	4.50%	1,485.00	4,485.00
第 26 年	30,000.00		6,000.00	24,000.00	4.50%	1,350.00	7,350.00
第 27 年	24,000.00		6,000.00	18,000.00	4.50%	1,080.00	7,080.00
第 28 年	18,000.00		6,000.00	12,000.00	4.50%	810.00	6,810.00
第 29 年	12,000.00		6,000.00	6,000.00	4.50%	540.00	6,540.00
第 30 年	6,000.00		6,000.00	0.00	4.50%	270.00	6,270.00
合计		60,000.00	60,000.00			62,775.00	122,775.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照3%的增长率增长；

8.本项目债券存续期 30 年，建设期为 18 个月。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 3 年至第 30 年。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为河南省豫东南高新投资集团有限公司，项目资产登记单位为河南省豫东南高新投资集团有限公司。项目建设单位为河南省豫东南高新投资集团有限公司，项目运营单位为河

南省豫东南高新投资集团有限公司。

项目债券资金到位后，河南省豫东南高新投资集团有限公司根据项目施工进度向信阳市财政局申请资金使用，审批通过后，由信阳市财政局将对应金额的债券资金拨付至河南省豫东南高新投资集团有限公司，再由河南省豫东南高新投资集团有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，河南省豫东南高新投资集团有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的厂房出租收入、办公用房及研发中心出租收入、食堂及活动中心出租收入、宿舍出租收入、物业费收入作为债券还款资金来源。

（1）厂房出租收入

1）可出租面积

项目建成后可用于出租的标准化厂房面积为18.74万平方米。

2）价格

经过调研， 本项目周边标准化厂房租金如下所示：

序号	地区	类型	租金 (元/平方米/天)	租金 (元/平方米/月)
1	信阳市平桥区南京路	厂房	1.00	30.00
2	信阳市潢川县产业集聚区	厂房	0.90	27.00
3	信阳市平桥区工业城	厂房	0.80	24.00
4	信阳市商城县环保水工产业园	厂房	0.90	27.00
5	信阳市商城县金刚台服饰产业园	厂房	0.90	27.00

序号	地区	类型	租金 (元/平方米/天)	租金 (元/平方米/月)
6	固始县黎集镇拓必西产业园	厂房	1.00	30.00
7	羊山新区恒大名都旁厂房	厂房	0.83	24.90
8	固始县黄集村产业园	厂房	1.00	30.00
9	台商工业园	厂房	0.83	24.90
10	罗山产业集聚区佳扬电子	厂房	0.73	21.90
	平均值		0.89	26.67

本项目厂房租赁明细如下所示：

序号	承租方	注册资本（人民币万元）	主营业务	出租面积（平方米）	单价（元/平方米）
1	河南博健科技发展有限公司	1,008.00	第一类医疗器械生产；医护人员防护用品生产（I类医疗器械）；特种劳动防护用品销售；实验分析仪器销售	10,000.00	22.00
2	河南程楼制药有限公司	1,000.00	药品生产；食品经营；食品生产；货物进出口；日用化学产品制造；日用化学产品销售；个人卫生用品销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）	17,400.00	22.00
3	河南健光医药有限公司	2,000.00	中成药、中药饮片、化学药制剂、抗生素制剂、生化药品、生物制品（除疫苗）、第二类精神药品（制剂）、蛋白同化制剂、肽类激素、空心胶囊、卫生用品销售：第I、II、III类医疗器械销售。	20,000.00	22.00
4	河南羚锐正山堂养生茶股份有限公司	9,755.00	茶叶种植、生产、加工及销售；含茶制品（其他类）、调味茶、速溶茶、代用茶、饮料、固体饮料、保健品、特殊膳食食品、调味料、食用油脂、酒生产与销售；中药饮片（净制、蒸制、切制、炒制）生产销售；中药材销售；农副产品购销；预包装食品、日用品、药品、医疗器械、化妆品、消毒产品销售；茶文化传播。	80,000.00	22.00
5	潢川县鹏升畜产品有限公司	6,000.00	畜产品收购、销售；肝素纳、猪肠衣、饲料原料（肠膜蛋白粉）加工、销售。	20,000.00	22.00
6	河南甾体生物科技有限公司	3,333.00	双烯醇酮、沃氏氧化物、霉菌氧化物、霉菌脱氢物、2-丁烯酸、巴豆酸生产	40,000.00	22.00

序号	承租方	注册资本（人民币万元）	主营业务	出租面积（平方米）	单价（元/平方米）
			销售。		
	合计			187,400.00	

参考同类型项目出租情况以及本项目租赁意向协议并考虑到豫东南高新技术产业开发区政策优势、区位优势和未来发展前景，本项目厂房出租价格按照 22 元/平方米/月计算。考虑物价增长因素，出租价格每 3 年增加 5%。

3）出租率分析

①地理优势

信阳市位于河南省对接全国经济增长极的最理想位置，是河南省最靠近长三角和粤港澳的地区，5 小时高铁覆盖四个一线城市和主要二线城市，空间区域位置位于 3 个省会城市连线三角形的重心，适于打造大别山革命老区振兴发展示范的承接平台。

豫东南高新区位于信阳市地理的几何中心。南联潢川县、北接光山县，距离新县约 50 公里，距离信阳市中心城区约 85 公里。2 条高铁、2 条高速、3 条国道、1 条省道在纵横交汇。未来京九高铁、宁西高铁也将在处交汇设站。规划潢河四级航道联通淮河航道，实现水陆通江，达海。凭借区位交通优势，豫东南高新区可率先连接长三角和大湾区，利用东部帮扶革命老区的政策优势，主动率先实现承接产业转移，长三角地区重点承接现代中医药、电子信息、新能源、装备制造等产业类型，粤港澳大湾区承接纺织服装、电子信息、人工智能、生物医药、无人机等产业。

豫东南高新区紧邻鄂豫皖城市圈，位于生物健康产业协同创新带的中心位置，生物健康产业外溢的主阵地和潜在高地，通过优化统筹周边城市生物健康产业基础与资源。

②产业发展规划

信阳市集聚了一批高质量的科技创新资源，拥有华北水利水电大学江淮校区、信阳师范学院等 4 所本科院校，建成中原学者工作站 6 个，省级新型研发机构 1 个，紧固连接技术等省级重点实验室 7 个，水凝胶技术等省级工程技术研究中心 90 个，国家创新载体 11 家，省级创新载体 143 家。

本项目围绕“健康中国 2030”战略部署，以产业基础高级化、产业链现代化、产业融合一体化为发展方向，充分发挥本地特色农产品及道地药材优势，以生物提取为突破口，重点发展生物制品、生物医药、医疗器械、健康食品等领域，构建传统医药与现代医药相融通、食品与药品相结合、产品与服务相配套的发展格局。

生物健康业发展重点如下：

A. 生物制品

生物提取，加快突破生物发酵提纯、现代生物分离提取等技术，重点发展茶碱、茶皂素、椰油酰基谷氨酸等植物提取物，以及肝素、甲鱼肽、甲壳素等动物提取物。

生物提取物，建立健全“提取-提纯-合成”创新链条，面向功能食品、特殊医学用途配方食品、化妆品及保健、预防等领域，延伸发展强心剂、功能性饮料、美容霜等含生物提取添加物产品。

B. 生物医药

现代中药，加大“三药三方”等抗疫中药的开发，积极发展中药配方颗粒，加大名优中成药大品种二次开发，重点发展中药改良型新药，延伸发展以中药为基源的中药饮料、药酒、药妆等新业态。

高端化学药，开发肿瘤靶向治疗药物、新机制抗菌药物、重大突发性感染性疾病治疗药物等化学创新药，重点发展疗效确切、临床急需、专利到期而国内尚无仿制的仿制药。

新型疫苗，引入发展抗体疫苗、DNA 疫苗等新型疫苗，加快发展预防性疫苗、治疗性疫苗和多联多价疫苗等疫苗品种。

C. 医疗器械

高性能医疗设备，引进发展超声诊断、核磁仪等中高端医用设备，培育发展新型即时检测设备（POCT）等 IVD 体外诊断设备，高端布局便携式全科诊断系统手术机器人等高端诊疗设备。

高值医用耗材，巩固提升口罩、防护服等医用防护用品，引入发展注射器、静脉导管、手术刀片等医用耗材，延伸发展医用生物可降解高分子材料、人工血管、人工心肺辅助材料等高值医用耗材。

体外诊断，重点发展针对新冠肺炎、艾滋病等疾病及优生优育方面的分子诊断试剂、核酸检测试剂等体外诊断，积极发展单克隆抗体临床检测试剂盒、化学发光免疫分析试剂盒及相关配套设备。

D. 健康食品

预制菜，重点打造“信阳养生菜”品牌，加快突破非热处理、超低温速冻等先进食品处理技术，探索“信阳菜”多口味研发创新，大

力发展清炖南湾鱼头、红焖甲鱼、金丝贡馓等豫菜预制菜。

健康餐饮，大力推行品牌化定制开发，加强与品牌化餐厅的联动合作延伸布局标准化、智能化“中央厨房”，创新发展“中央厨房+智能烹饪+预制菜”的健康餐饮 3.0 模式。

高端营养品，大力推广药食同源理念，积极发展复合维生素、鱼油等功能食品，前瞻布局功能性蛋白、功能性糖原、功能性油脂、益生菌类、生物活性肽等保健和新型营养健康食品。

生物育种，积极对接神农种业实验室，聚焦种业粮食安全，培育高端优质专用品种新产品，延伸发展中药、茶等本地特色生物资源育种育苗等。

③资源禀赋及集群效应

豫东南地区生物资源丰富，拥有猫爪草、商桔梗、牛膝、苍术等道地中药材，以及甲鱼、小龙虾、油茶等优势农产品，为发展生物制品、健康食品等领域提供了有力保障。

豫东南高新区周边初步形成“2+3”的主导产业+特色产业布局，有利于豫东南高新区产业协同配套，推动集群式发展。其中生物医药产业亮点突出，集聚了甾体生物、羚锐制药、息半夏药业等龙头企业，在中药饮片、中药贴膏、医药中间体等领域优势突出。

④需求分析

结合以上地理优势、产业发展规划以及目前该地区已有的资源禀赋和集群效应。本项目目前已与河南博健科技发展有限公司（注册资本 1,008.00 万元人民币）、河南程楼制药有限公司（1,000.00 万元人民

币）、河南健光医药有限公司（注册资本 2,000.00 万元人民币）、河南羚锐正山堂养生茶股份有限公司（注册资本 9,755.00 万元人民币）、潢川县鹏升畜产品有限公司（注册资本 6,000.00 万元人民币）、河南甾体生物科技有限公司（注册资本 3,333.00 万元人民币）签订了意向租赁协议

综合以上分析，本项目建成后的厂房出租率运营期第 1 年按照 60%，以后每 3 年增长 10%，增长至 90%不再增长。

（2）办公用房及研发中心出租收入

①出租面积

本项目拟建设研究中心及办公楼 7.21 万平方米，用于办公和产品研发，建成后可全部用于出租。

②价格

经市场调研，周边同类型项目租金标准如下表所示：

序号	地区	类型	租金 (元/平方米/天)	租金 (元/平方米/月)
1	息县阿尔本制衣（息县）扶贫基地	办公及研发中心	1.5	45.00
2	潢川县产业集聚区	办公及研发中心	0.9	27.00
3	商城县环保水工产业园	办公及研发中心	0.83	24.9
4	浉河区大别山高新智造产业园	办公及研发中心	0.8	24.00
5	潢川开发区产业孵化园基地标准化厂房	办公及研发中心	1.00	30.00
6	台商工业园	办公及研发中心	1.00	30.00
7	罗山产业集聚区佳扬电子	办公及研发中心	1.1	33.00
8	汇泽电子产业园	办公及研发中心	1.00	30.00
9	新时代物流	办公及研发中心	1.17	35.00
	平均值		1.03	30.99

本项目研究中心及办公楼出租明细如下所示：

序号	承租方	注册资本（人民币万元）	主营业务	出租面积（平方米）	单价（元/平方米）
1	河南博健科技发展有限公司	1,008.00	第一类医疗器械生产；医护人员防护用品生产（I类医疗器械）；特种劳动防护用品销售；实验分析仪器销售	5,000.00	30.00
2	河南程楼制药有限公司	1,000.00	药品生产；食品经营；食品生产；货物进出口；日用化学产品制造；日用化学产品销售；个人卫生用品销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）	2,100.00	30.00
3	河南健光医药有限公司	2,000.00	中成药、中药饮片、化学药制剂、抗生素制剂、生化药品、生物制品（除疫苗）、第二类精神药品（制剂）、蛋白同化制剂、肽类激素、空心胶囊、卫生用品销售：第I、II、III类医疗器械销售。	10,000.00	30.00
4	河南羚锐正山堂养生茶股份有限公司	9,755.00	茶叶种植、生产、加工及销售；含茶制品（其他类）、调味茶、速溶茶、代用茶、饮料、固体饮料、保健品、特殊膳食食品、调味料、食用油脂、酒生产与销售；中药饮片（净制、蒸制、切制、炒制）生产销售；中药材销售；农副产品购销；预包装食品、日用品、药品、医疗器械、化妆品、消毒产品销售；茶文化传播。	30,000.00	30.00
5	潢川县鹏升畜产品有限公司	6,000.00	畜产品收购、销售；肝素纳、猪肠衣、饲料原料（肠膜蛋白粉）加工、销售。	10,000.00	30.00
6	河南甾体生物科技有限公司	3,333.00	双烯醇酮、沃氏氧化物、霉菌氧化物、霉菌脱氢物、2-丁烯酸、巴豆酸生产销售。	15,000.00	30.00
	合计			72,100.00	

参考同类型项目出租情况以及本项目意向租赁协议并考虑到豫东南高新技术产业开发区政策优势、区位优势和未来发展前景，本项目办公用房及研发中心出租价格按照 30 元/平方米/月计算。考虑物价增长因素，出租价格每 3 年增加 5%，增长至 40 元/平方米/月时不再增长。

③出租率分析

参考以上厂房出租率分析，本项目建成后的研究中心及办公楼出租率运营期第 1 年按照 60%，以后每 3 年增长 10%，增长至 90%不再增长。

（3）食堂及活动中心出租收入

①可出租面积

本项目拟建设食堂及活动中心 0.87 万平方米，建成后可全部用于出租。

②价格

经市场调研，周边同类型项目租金标准如下表所示：

序号	地区	类型	租金 (元/平方米/天)	租金 (元/平方米/月)
1	息县阿尔本制衣（息县）扶贫基地	食堂及活动中心	1.5	45.00
2	潢川县产业集聚区	食堂及活动中心	0.9	27.00
3	商城县环保水工产业园	食堂及活动中心	0.83	24.9
4	浉河区大别山高新智造产业园	食堂及活动中心	0.8	24.00
5	潢川开发区产业孵化园基地标准化厂房	食堂及活动中心	1.00	30.00
6	商城县服装产业园	食堂及活动中心	0.6	18.00
	平均值		0.94	28.15

本项目食堂及活动中心出租明细如下所示：

序号	承租方	注册资本（人民币万元）	主营业务	出租面积（平方米）	单价（元/平方米）
1	河南博健科技发展有限公司	1,008.00	第一类医疗器械生产；医护人员防护用品生产（I类医疗器械）；特种劳动防护用品销售；实验分析仪器销售	500.00	22.00
2	河南程楼制药有限公司	1,000.00	药品生产；食品经营；食品生产；货物进出口；日用化学产品制造；日用化学产品销售；个人卫生用品销售；专用化学产品制造（不含危险化学	700.00	22.00

序号	承租方	注册资本（人民币万元）	主营业务	出租面积（平方米）	单价（元/平方米）
			品）		
3	河南健光医药有限公司	2,000.00	中成药、中药饮片、化学药制剂、抗生素制剂、生化药品、生物制品（除疫苗）、第二类精神药品（制剂）、蛋白同化制剂、肽类激素、空心胶囊、卫生用品销售：第I、II、III类医疗器械销售。	1,000.00	22.00
4	河南羚锐正山堂养生茶股份有限公司	9,755.00	茶叶种植、生产、加工及销售；含茶制品（其他类）、调味茶、速溶茶、代用茶、饮料、固体饮料、保健品、特殊膳食食品、调味料、食用油脂、酒生产与销售；中药饮片（净制、蒸制、切制、炒制）生产销售；中药材销售；农副产品购销；预包装食品、日用品、药品、医疗器械、化妆品、消毒产品销售；茶文化传播。	4,000.00	22.00
5	潢川县鹏升畜产品有限公司	6,000.00	畜产品收购、销售；肝素纳、猪肠衣、饲料原料（肠膜蛋白粉）加工、销售。	1,000.00	22.00
6	河南甾体生物科技有限公司	3,333.00	双烯醇酮、沃氏氧化物、霉菌氧化物、霉菌脱氢物、2-丁烯酸、巴豆酸生产销售。	1,500.00	22.00
	合计			8,700.00	

参考同类型项目出租情况以及本项目租赁意向协议并考虑到豫东南高新技术产业开发区政策优势、区位优势和未来发展前景，根据谨慎性原则，本项目食堂及活动中心出租价格按照 22 元/平方米/月计算，考虑物价增长因素，出租价格每 3 年增加 5%。

③出租率分析

参考以上厂房出租率分析，本项目建成后的食堂及活动中心出租率运营期第 1 年按照 60%，以后每 3 年增长 10%，增长至 90%不再增长。

（4）宿舍出租收入

①出租面积

本项目拟建设公寓式宿舍 1.44 万平方米，建成后可出租面积 1.44 万平方米。

②价格

参考本地区同类型宿舍出租价格如下：

序号	地区	类型	租金 (元/平方米/天)	租金 (元/平方米/月)
1	潢川县产业集聚区	宿舍	0.90	27.00
2	商城县环保水工产业园	宿舍	0.83	24.90
3	浉河区大别山高新智造产业园	宿舍	0.80	24.00
4	息县阿尔本制衣（息县）扶贫基地	宿舍	1.50	45.00
5	固始县成功大道	公寓	0.99	29.70
	平均值		1.00	30.12

本项目宿舍出租明细如下所示：

序号	承租方	注册资本（人民币万元）	主营业务	出租面积（平方米）	单价（元/平方米）
1	河南博健科技发展有限公司	1,008.00	第一类医疗器械生产；医护人员防护用品生产（I类医疗器械）；特种劳动防护用品销售；实验分析仪器销售	1,000.00	30.00
2	河南程楼制药有限公司	1,000.00	药品生产；食品经营；食品生产；货物进出口；日用化学产品制造；日用化学产品销售；个人卫生用品销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）	1,400.00	30.00
3	河南健光医药有限公司	2,000.00	中成药、中药饮片、化学药制剂、抗生素制剂、生化药品、生物制品（除疫苗）、第二类精神药品（制剂）、蛋白同化制剂、肽类激素、空心胶囊、卫生用品销售：第I、II、III类医疗器械销售。	2,000.00	30.00

序号	承租方	注册资本（人民币万元）	主营业务	出租面积（平方米）	单价（元/平方米）
4	河南羚锐正山堂养生茶股份有限公司	9,755.00	茶叶种植、生产、加工及销售；含茶制品（其他类）、调味茶、速溶茶、代用茶、饮料、固体饮料、保健品、特殊膳食食品、调味料、食用油脂、酒生产与销售；中药饮片（净制、蒸制、切制、炒制）生产销售；中药材销售；农副产品购销；预包装食品、日用品、药品、医疗器械、化妆品、消毒产品销售；茶文化传播。	6,000.00	30.00
5	潢川县鹏升畜产品有限公司	6,000.00	畜产品收购、销售；肝素纳、猪肠衣、饲料原料（肠膜蛋白粉）加工、销售。	2,000.00	30.00
6	河南甾体生物科技有限公司	3,333.00	双烯醇酮、沃氏氧化物、霉菌氧化物、霉菌脱氢物、2-丁烯酸、巴豆酸生产销售。	2,000.00	30.00
	合计			14,400.00	

参考同类型项目出租情况以及本项目租赁意向协议并考虑到豫东南高新技术产业开发区政策优势、区位优势和未来发展前景，本项目宿舍出租价格按照 30 元/平方米/月计算。考虑物价增长因素，出租价格每 3 年增加 5%。

③出租率分析

参考以上厂房出租率分析，本项目建成后的宿舍出租率运营期第 1 年按照 60%，以后每 3 年增长 10%，增长至 90%不再增长。

（5）物业费收入

①数量

本项目建成后，可出租物业费面积 28.83 万平方米。

②价格

经市场调研， 同类型项目物业服务收费标准如下表所示：

序号	地区	性质	租金 (元/平方米/月)

序号	地区	性质	租金 (元/平方米/月)
1	信阳市商城县金刚台服饰产业园	物业服务	1.00
2	信阳市固始县产业集聚区	物业服务	1.00
3	内黄县陶瓷园区（厂房）	物业服务	0.80
4	内黄县陶瓷园区（办公楼）	物业服务	1.50
5	潢川县产业集聚区标准化厂房	物业服务	1.50
6	商城县环保水工产业园	物业服务	0.90
7	浉河区大别山高新智造产业园	物业服务	1.00
8	潢川开发区产业孵化园基地标准化厂房	物业服务	1.00
9	台商工业园	物业服务	1.00
10	罗山产业集聚区佳扬电子	物业服务	1.00
	平均值		1.07

参考同类型项目出租情况并考虑到豫东南高新技术产业开发区政策优势、区位优势和未来发展前景，本项目物业费价格按照 1 元/平方米/月计算。考虑物价增长因素，物业费价格每 3 年增加 5%。考虑物价增长因素，出租价格每 3 年增加 5%。

③出租率分析

参考以上厂房出租率分析，本项目建成后的物业费出租率参考以上房屋出租率运营期第 1 年按照 60%，以后每 3 年增长 10%，增长至 90%不再增长。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有燃料及动力费、职工薪酬、维修费用、其他费用和税费等。

（1）燃料及动力费

本项目预计年消耗水量 65 万吨，根据信阳市自来水收费标准，非居民用水价格调整为 2.5 元/吨，根据谨慎性原则，本项目水费单价按

照 2.7 元/吨测算；年耗电量 355 万 kWh，根据河南省电网销售电价表，工商业及其他用电平均净价为 0.55768 元/度，根据谨慎性原则，本项目电费单价按照 0.6 元/kWh 测算。考虑物价上涨因素，水价和电价每三年增长 3%。

（2）职工薪酬

项目建成后劳动定员 25 人，其中管理人员 3 人，技术人员 8 人，普通员工 14 人。根据河南省统计年鉴截至目前公布的最新数据，信阳市 2020 年平均人均工资 45,391.00 元/年。根据谨慎性原则，本项目人均平均工资按照 5 万元/年。职工福利费按照工资的 14%计算。考虑物价上涨因素，假设职工薪酬每年按照 3%的增长率预测。

（3）维修费用

本项目维修费用主要为固定资产的日常维修费，年折旧摊销额为 3,231.00 万元，维修费用按照折旧摊销额的 15%计算。

考虑物价上涨因素，假设维修费用每年按照 3%的增长率预测。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为日常管理的各项支出，假设其他费用按照当期收入的 5%计算。

（5）税费

销项税：本项目不动产出租收入税率为 9%，物业费收入税率为 6%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为工程建设费用，其中工程建设费用的支出税率按 9%，维修费用税率按照 13%，水电费按照

13%，其他费用税率按照 6%计算。

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7%、3%、2%计算征收；

房产税按照房屋出租收入的 12%计算；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
销项税		460.17	460.17	460.17	563.71	563.71	563.71	676.53	676.53	676.53	799.16	799.16
进项税-项目投资		10,153.72										
进项税-运营成本		129.06	130.95	132.89	139.91	141.98	144.11	151.67	153.93	156.25	164.40	166.86
增值税应纳税额	7,073.43											
附加税	848.83											
折旧及摊销		3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00
利息		2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,673.00	2,646.00	2,619.00	2,592.00	2,565.00	2,511.00	2,457.00
税前利润		-2,620.51	-2,639.30	-2,658.78	-1,717.00	-1,710.64	-1,704.75	-651.24	-646.60	-642.73	528.36	557.89
所得税应纳税额	9,155.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132.09	139.47
房产税	28,908.43	596.96	596.96	596.96	731.27	731.27	731.27	877.69	877.69	877.69	1,036.65	1,036.65
税费合计	45,985.95	596.96	596.96	596.96	731.27	731.27	731.27	877.69	877.69	877.69	1,168.74	1,176.12

（续）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
销项税	799.16	839.11	839.11	839.11	881.08	881.08	881.08	923.54	923.54	923.54	955.68	955.68
进项税-项目投资												
进项税-运营成本	169.40	175.03	177.72	180.50	186.48	189.42	192.46	198.77	201.99	205.30	211.62	215.13
增值税应纳税额								347.31	721.55	718.24	744.06	740.55
附加税								41.68	86.59	86.19	89.29	88.87
折旧及摊销	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
利息	2,403.00	2,349.00	2,295.00	2,241.00	2,187.00	2,133.00	2,079.00	2,025.00	1,890.00	1,755.00	1,620.00	1,485.00
税前利润	586.60	977.64	1,004.91	1,031.31	1,438.14	1,462.74	1,486.66	1,853.45	1,911.54	2,013.94	2,402.96	2,503.33
所得税应纳税额	146.65	244.41	251.23	257.83	359.54	365.69	371.67	463.36	477.89	503.49	600.74	625.83
房产税	1,036.65	1,088.43	1,088.43	1,088.43	1,142.89	1,142.89	1,142.89	1,198.01	1,198.01	1,198.01	1,239.12	1,239.12
税费合计	1,183.30	1,332.84	1,339.66	1,346.26	1,502.43	1,508.58	1,514.56	2,050.36	2,484.04	2,505.93	2,673.21	2,694.37

（续）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	955.68	989.49	989.49	989.49	1,024.97
进项税-项目投资					
进项税-运营成本	218.76	225.50	229.34	233.30	240.50
增值税应纳税额	736.92	763.99	760.15	756.19	784.47
附加税	88.43	91.68	91.22	90.74	94.14
折旧及摊销	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00	3,231.00
利息	1,350.00	1,080.00	810.00	540.00	270.00
税前利润	2,602.66	3,138.28	3,370.43	3,601.47	4,148.60
所得税应纳税额	650.67	784.57	842.61	900.37	1,037.15
房产税	1,239.12	1,282.45	1,282.45	1,282.45	1,328.02
税费合计	2,715.14	2,922.69	2,976.43	3,029.75	3,243.78

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

表 4　运营收益表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、运营收入	251,054.78	5,182.21	5,182.21	5,182.21	6,348.19	6,348.19	6,348.19	7,618.50	7,618.50	7,618.50	8,999.90
1.厂房出租收入	144,990.26	2,968.42	2,968.42	2,968.42	3,636.31	3,636.31	3,636.31	4,364.47	4,364.47	4,364.47	5,154.92
（1）可出租面积（万平方米）		18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74
（2）单价（元/平方米/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26	25.47
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		60.00%	60.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	90.00%
2.办公用房及研发中心出租收入	73,988.94	1,557.36	1,557.36	1,557.36	1,907.77	1,907.77	1,907.77	2,289.67	2,289.67	2,289.67	2,704.36
（1）可出租面积（万平方米）		7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21
（2）单价（元/平方米/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08	34.73
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		60.00%	60.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	90.00%
3.食堂及活动中心出租收入	6,731.15	137.81	137.81	137.81	168.81	168.81	168.81	202.62	202.62	202.62	239.32

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
（1）可出租面积（万平方米）		0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87
（2）单价（元/平方米/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26	25.47
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		60.00%	60.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	90.00%
4.宿舍出租收入	15,192.94	311.04	311.04	311.04	381.02	381.02	381.02	457.30	457.30	457.30	540.12
（1）可出租面积（万平方米）		1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44
（2）单价（元/平方米/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08	34.73
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		60.00%	60.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	90.00%
5.物业费出租收入	10,151.49	207.58	207.58	207.58	254.28	254.28	254.28	304.44	304.44	304.44	361.18
（1）可出租面积（万平方米）		28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83
（2）单价（元/平方米/月）		1.00	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10	1.16
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		60.00%	60.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	90.00%
二、运营成本	97,811.11	1,871.72	1,890.51	1,909.99	2,134.19	2,154.83	2,175.94	2,419.74	2,442.10	2,465.23	2,861.63
1.燃料动力费	12,347.36	388.5	388.5	388.5	400.16	400.16	400.16	412.16	412.16	412.16	424.52
2.职工薪酬	6,118.25	142.50	146.75	151.25	155.75	160.50	165.25	170.25	175.25	180.50	186.00
3.维修费用	20,806.77	484.65	499.19	514.17	529.60	545.49	561.85	578.71	596.07	613.95	632.37

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
4.其他费用	12,552.78	259.11	259.11	259.11	317.41	317.41	317.41	380.93	380.93	380.93	450.00
5.税费	45,985.95	596.96	596.96	596.96	731.27	731.27	731.27	877.69	877.69	877.69	1,168.74
三、运营收益	153,243.67	3,310.49	3,291.70	3,272.22	4,214.00	4,193.36	4,172.25	5,198.76	5,176.40	5,153.27	6,138.27

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、运营收入	8,999.90	8,999.90	9,450.10	9,450.10	9,450.10	9,922.62	9,922.62	9,922.62	10,400.65
1.厂房出租收入	5,154.92	5,154.92	5,411.96	5,411.96	5,411.96	5,683.17	5,683.17	5,683.17	5,966.52
（1）可出租面积（万平方米）	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74
（2）单价（元/平方米/月）	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.办公用房及研发中心出租收入	2,704.36	2,704.36	2,839.85	2,839.85	2,839.85	2,981.57	2,981.57	2,981.57	3,114.72
（1）可出租面积（万平方米）	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21
（2）单价（元/平方米/月）	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.00
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.食堂及活动中心出租收入	239.32	239.32	251.25	251.25	251.25	263.84	263.84	263.84	276.99
（1）可出租面积（万平方米）	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87
（2）单价（元/平方米/月）	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.宿舍出租收入	540.12	540.12	567.18	567.18	567.18	595.49	595.49	595.49	625.19
（1）可出租面积（万平方米）	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44
（2）单价（元/平方米/月）	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.物业费出租收入	361.18	361.18	379.86	379.86	379.86	398.55	398.55	398.55	417.23
（1）可出租面积（万平方米）	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83
（2）单价（元/平方米/月）	1.16	1.16	1.22	1.22	1.22	1.28	1.28	1.28	1.34
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	2,893.48	2,925.95	3,136.87	3,170.42	3,204.62	3,426.02	3,461.57	3,497.63	4,101.87
1.燃料动力费	424.52	424.52	437.26	437.26	437.26	450.38	450.38	450.38	463.89
2.职工薪酬	191.50	197.25	203.25	209.25	215.50	222.00	228.75	235.50	242.50
3.维修费用	651.34	670.88	691.01	711.74	733.09	755.08	777.73	801.06	825.09
4.其他费用	450.00	450.00	472.51	472.51	472.51	496.13	496.13	496.13	520.03
5.税费	1,176.12	1,183.30	1,332.84	1,339.66	1,346.26	1,502.43	1,508.58	1,514.56	2,050.36
三、运营收益	6,106.42	6,073.95	6,313.23	6,279.68	6,245.48	6,496.60	6,461.05	6,424.99	6,298.78

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、运营收入	10,400.65	10,400.65	10,765.03	10,765.03	10,765.03	11,147.91	11,147.91	11,147.91	11,549.45
1.厂房出租收入	5,966.52	5,966.52	6,264.03	6,264.03	6,264.03	6,577.74	6,577.74	6,577.74	6,907.64
（1）可出租面积（万平方米）	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74
（2）单价（元/平方米/月）	29.48	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50	34.13
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.办公用房及研发中心出租收入	3,114.72	3,114.72	3,114.72	3,114.72	3,114.72	3,114.72	3,114.72	3,114.72	3,114.72
（1）可出租面积（万平方米）	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21
（2）单价（元/平方米/月）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.食堂及活动中心出租收入	276.99	276.99	290.81	290.81	290.81	305.37	305.37	305.37	320.69
（1）可出租面积（万平方米）	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87
（2）单价（元/平方米/月）	29.48	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50	34.13
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.宿舍出租收入	625.19	625.19	656.45	656.45	656.45	689.26	689.26	689.26	723.79
（1）可出租面积（万平方米）	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
（2）单价（元/平方米/月）	40.20	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32	44.32	44.32	46.54
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.物业费出租收入	417.23	417.23	439.02	439.02	439.02	460.82	460.82	460.82	482.61
（1）可出租面积（万平方米）	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83
（2）单价（元/平方米/月）	1.34	1.34	1.41	1.41	1.41	1.48	1.48	1.48	1.55
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	4,567.55	4,622.44	4,855.87	4,912.08	4,968.96	5,247.19	5,339.24	5,432.00	5,721.47
1.燃料动力费	463.89	463.89	477.81	477.81	477.81	492.14	492.14	492.14	506.9
2.职工薪酬	249.75	257.25	265.00	273.00	281.25	289.75	298.50	307.50	316.75
3.维修费用	849.84	875.34	901.60	928.65	956.51	985.21	1,014.77	1,045.21	1,076.57
4.其他费用	520.03	520.03	538.25	538.25	538.25	557.40	557.40	557.40	577.47
5.税费	2,484.04	2,505.93	2,673.21	2,694.37	2,715.14	2,922.69	2,976.43	3,029.75	3,243.78
三、运营收益	5,833.10	5,778.21	5,909.16	5,852.95	5,796.07	5,900.72	5,808.67	5,715.91	5,827.98

（六）现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	251,054.78			5,182.21	5,182.21	5,182.21	6,348.19	6,348.19	6,348.19
经营活动支出（含税费）	97,811.11			1,871.72	1,890.51	1,909.99	2,134.19	2,154.83	2,175.94
经营活动产生的现金净额	153,243.67			3,310.49	3,291.70	3,272.22	4,214.00	4,193.36	4,172.25
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	122,972.79	90,000.00	32,972.79						
投资活动产生的现金净额	-122,972.79	-90,000.00	-32,972.79	-					
三、筹资活动产生的现金									
自筹资金	62,972.79	30,000.00	32,972.79						
债券资金	60,000.00	60,000.00	-						
银行借款	-								
偿还债券本金	60,000.00						600.00	600.00	600.00
偿还银行借款本金	-								
支付运营期债券利息	57,375.00			2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,673.00	2,646.00
支付银行借款利息	-								
融资活动产生的现金净额	5,597.79	90,000.00	32,972.79	-2,700.00	-2,700.00	-2,700.00	-3,300.00	-3,273.00	-3,246.00
四、净现金流量	35,868.67	-	-	610.49	591.70	572.22	914.00	920.36	926.25
五、累计现金流量	35,868.67	-	-	610.49	1,202.19	1,774.41	2,688.41	3,608.77	4,535.02

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	7,618.50	7,618.50	7,618.50	8,999.90	8,999.90	8,999.90	9,450.10	9,450.10
经营活动支出（含税费）	2,419.74	2,442.10	2,465.23	2,861.63	2,893.48	2,925.95	3,136.87	3,170.42
经营活动产生的现金净额	5,198.76	5,176.40	5,153.27	6,138.27	6,106.42	6,073.95	6,313.23	6,279.68
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自筹资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	600.00	600.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	2,619.00	2,592.00	2,565.00	2,511.00	2,457.00	2,403.00	2,349.00	2,295.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-3,219.00	-3,192.00	-3,765.00	-3,711.00	-3,657.00	-3,603.00	-3,549.00	-3,495.00
四、净现金流量	1,979.76	1,984.40	1,388.27	2,427.27	2,449.42	2,470.95	2,764.23	2,784.68
五、累计现金流量	6,514.78	8,499.18	9,887.45	12,314.72	14,764.14	17,235.09	19,999.32	22,784.00

（续）

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	9,450.10	9,922.62	9,922.62	9,922.62	10,400.65	10,400.65	10,400.65	10,765.03
经营活动支出（含税费）	3,204.62	3,426.02	3,461.57	3,497.63	4,101.87	4,567.55	4,622.44	4,855.87
经营活动产生的现金净额	6,245.48	6,496.60	6,461.05	6,424.99	6,298.78	5,833.10	5,778.21	5,909.16
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自筹资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	2,241.00	2,187.00	2,133.00	2,079.00	2,025.00	1,890.00	1,755.00	1,620.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-3,441.00	-3,387.00	-3,333.00	-3,279.00	-5,025.00	-4,890.00	-4,755.00	-4,620.00
四、净现金流量	2,804.48	3,109.60	3,128.05	3,145.99	1,273.78	943.10	1,023.21	1,289.16
五、累计现金流量	25,588.48	28,698.08	31,826.13	34,972.12	36,245.90	37,189.00	38,212.21	39,501.37

（续）

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	10,765.03	10,765.03	11,147.91	11,147.91	11,147.91	11,549.45
经营活动支出（含税费）	4,912.08	4,968.96	5,247.19	5,339.24	5,432.00	5,721.47
经营活动产生的现金净额	5,852.95	5,796.07	5,900.72	5,808.67	5,715.91	5,827.98
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出（含建设期利息）						
投资活动产生的现金净额						
三、筹资活动产生的现金						
自筹资金						
债券资金						
银行借款						
偿还债券本金	3,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
偿还银行借款本金						
支付运营期债券利息	1,485.00	1,350.00	1,080.00	810.00	540.00	270.00
支付银行借款利息						
融资活动产生的现金净额	-4,485.00	-7,350.00	-7,080.00	-6,810.00	-6,540.00	-6,270.00
四、净现金流量	1,367.95	-1,553.93	-1,179.28	-1,001.33	-824.09	-442.02
五、累计现金流量	40,869.32	39,315.39	38,136.11	37,134.78	36,310.69	35,868.67

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 153,243.67 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.25 倍。

表 5　项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	2,700.00	2,700.00	
第 2 年	-	2,700.00	2,700.00	
第 3 年	-	2,700.00	2,700.00	3,310.49
第 4 年	-	2,700.00	2,700.00	3,291.70
第 5 年	-	2,700.00	2,700.00	3,272.22
第 6 年	600.00	2,700.00	3,300.00	4,214.00
第 7 年	600.00	2,673.00	3,273.00	4,193.36
第 8 年	600.00	2,646.00	3,246.00	4,172.25
第 9 年	600.00	2,619.00	3,219.00	5,198.76
第 10 年	600.00	2,592.00	3,192.00	5,176.40
第 11 年	1,200.00	2,565.00	3,765.00	5,153.27
第 12 年	1,200.00	2,511.00	3,711.00	6,138.27
第 13 年	1,200.00	2,457.00	3,657.00	6,106.42
第 14 年	1,200.00	2,403.00	3,603.00	6,073.95
第 15 年	1,200.00	2,349.00	3,549.00	6,313.23
第 16 年	1,200.00	2,295.00	3,495.00	6,279.68
第 17 年	1,200.00	2,241.00	3,441.00	6,245.48
第 18 年	1,200.00	2,187.00	3,387.00	6,496.60
第 19 年	1,200.00	2,133.00	3,333.00	6,461.05
第 20 年	1,200.00	2,079.00	3,279.00	6,424.99
第 21 年	3,000.00	2,025.00	5,025.00	6,298.78
第 22 年	3,000.00	1,890.00	4,890.00	5,833.10

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 23 年	3,000.00	1,755.00	4,755.00	5,778.21
第 24 年	3,000.00	1,620.00	4,620.00	5,909.16
第 25 年	3,000.00	1,485.00	4,485.00	5,852.95
第 26 年	6,000.00	1,350.00	7,350.00	5,796.07
第 27 年	6,000.00	1,080.00	7,080.00	5,900.72
第 28 年	6,000.00	810.00	6,810.00	5,808.67
第 29 年	6,000.00	540.00	6,540.00	5,715.91
第 30 年	6,000.00	270.00	6,270.00	5,827.98
合计	60,000.00	62,775.00	122,775.00	153,243.67
本息覆盖倍数				1.25

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为豫东南高新技术产业开发区大健康产业园及配套基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年五月二十四日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055886559

7

此件与原件一致 再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 罗川
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1990-11-03
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

信阳市浉河区2022-2023年度农村供水保障工程收益与融资自求平衡专项评价报告

日昇咨字[2022]第0430号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二二年四月二十日

信阳市浉河区 2022-2023 年度农村供水保障

工程收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2022]第 0430 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对信阳市浉河区 2022-2023 年度农村供水保障工程收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合信阳市浉河区 2022-2023 年度农村供水保障工程的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

信阳市浉河区 2022-2023 年度农村供水保障工程拟申请政府专项债券资金 4,800.00 万元。假设债券票面利率 4.50％，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第 1 年		4,800.00		4,800.00	216.00	216.00
第 2 年	4,800.00	-		4,800.00	216.00	216.00
第 3 年	4,800.00			4,800.00	216.00	216.00
第 4 年	4,800.00			4,800.00	216.00	216.00
第 5 年	4,800.00			4,800.00	216.00	216.00
第 6 年	4,800.00		48.00	4,752.00	216.00	264.00
第 7 年	4,752.00		48.00	4,704.00	213.84	261.84
第 8 年	4,704.00		48.00	4,656.00	211.68	259.68
第 9 年	4,656.00		48.00	4,608.00	209.52	257.52

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第 10 年	4,608.00		48.00	4,560.00	207.36	255.36
第 11 年	4,560.00		96.00	4,464.00	205.20	301.20
第 12 年	4,464.00		96.00	4,368.00	200.88	296.88
第 13 年	4,368.00		96.00	4,272.00	196.56	292.56
第 14 年	4,272.00		96.00	4,176.00	192.24	288.24
第 15 年	4,176.00		96.00	4,080.00	187.92	283.92
第 16 年	4,080.00		96.00	3,984.00	183.60	279.60
第 17 年	3,984.00		96.00	3,888.00	179.28	275.28
第 18 年	3,888.00		96.00	3,792.00	174.96	270.96
第 19 年	3,792.00		96.00	3,696.00	170.64	266.64
第 20 年	3,696.00		96.00	3,600.00	166.32	262.32
第 21 年	3,600.00		240.00	3,360.00	162.00	402.00
第 22 年	3,360.00		240.00	3,120.00	151.20	391.20
第 23 年	3,120.00		240.00	2,880.00	140.40	380.40
第 24 年	2,880.00		240.00	2,640.00	129.60	369.60
第 25 年	2,640.00		240.00	2,400.00	118.80	358.80
第 26 年	2,400.00		480.00	1,920.00	108.00	588.00
第 27 年	1,920.00		480.00	1,440.00	86.40	566.40
第 28 年	1,440.00		480.00	960.00	64.80	544.80
第 29 年	960.00		480.00	480.00	43.20	523.20
第 30 年	480.00		480.00		21.60	501.60
合计		4,800.00	4,800.00		5,022.00	9,822.00

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

信阳市浉河区 2022-2023 年度农村供水保障工程预计在债券存续期第三年开始运营并能够实现现金流入。

根据信阳市浉河区水利局提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为居民用水收入；在 30 年期债券存续期运营收入合计为 17,196.46 万元、运营成本合计为 5,279.93 万元，偿债净收益合计为 11,916.53 万元。

2、净现金流入

信阳市浉河区 2022-2023 年度农村供水保障工程建成后以居民用水收入为基

础，考虑燃料动力费、药剂费、职工薪酬、修理费用和税费等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
项目净收益	360.97	391.63	422.28	421.95	421.61	435.79	435.43	435.06	434.68	434.29

（续上表）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
项目净收益	448.42	448.00	447.57	447.13	446.68	460.27	459.79	453.66	407.97	407.51

（续上表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
项目净收益	419.52	419.03	417.28	414.21	408.43	411.60	405.80	399.97	11,916.53

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为信阳市浉河区 2022-2023 年度农村供水保障工程在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，信阳市浉河区 2022-2023 年度农村供水保障工程本息覆盖倍数为 1.21。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
11,916.53	9,822.00	2,094.53	1.21

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的信阳市浉河区 2022-2023 年度农村供水保障工程预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供信阳市浉河区 2022-2023 年度农村供水保障工程申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

河南日昇联合会计师事务所

（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年四月二十日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

党的十九大报告从战略全局的高度提出实施乡村振兴战略。“实施乡村振兴战略，要坚持农业农村优先发展，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总体要求，加快推进农业农村现代化。”公共服务均等化是完成乡村振兴服务党得重要内容和强力支撑。农村供水工程作为乡村公共服务基础设施的重要组成部分，实施“十四五”农村供水规划是完善农村公共服务均等化的必要条件。

深入贯彻落实党的十九大和习近平总书记、李克强总理关于水利工作重要讲话精神，遵循“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水思路，按照全面建成小康社会对农村饮水安全的总体要求，顺应农村居民对改善饮水条件的迫切需求，注重轻重缓急、近远结合、量力而行、可以持续的原则，综合采取新建、扩建、配套、改造、联网等方式，进一步提高农村集中供水率、自来水普及率、水质达标率、供水保证率和工程运行管理水平，建立“从源头到龙头”的农村饮水安全工程建设和运行管护体系，进一步改善农村生活条件，促进农村经济社会全面、协调和可持续发展。

随着城镇化的快速发展，城镇公用供水体系将得到不断发展和完善，在满足城镇供水的同时，向农村供水的能力大大增强。因此“十四五”期间必须统筹城乡发展，要与新型城镇化规划、美丽宜居乡村规划等紧密结合，优势互补、资源共享，朝规模化和城乡一体化的方向努力，推进城镇供水管网向农村延伸，使农村居民饮水安全享受到基本公共服务体系均等化的实惠。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目位于信阳市浉河区。

（二）建设规模及内容

根据东莞市水利勘测设计院有限公司出具的《信阳市浉河区 2022-2023 年度农村供水保障工程可行性研究报告》和信阳市浉河区发展和改革委员会《关于信

阳市浉河区 2022-2023 年度农村供水保障工程可行性研究报告的批复》（浉发改〔2021〕107 号），本项目主要建设内容和规模：

本批农村供水保障工程主要采用水库水或河水作为水源，通过河边修建大口井提高水厂供水能力，通过建设安装净水设施及配套设施保证供水水质，通过管网配套扩大供水范围。

建设方面：该批工程为新建工程 25 处，供水方式为集中供水。本工程方案涉及全区 8 个乡镇、32 个行政村、56,256 人的农村饮水安全供水工程问题。

2022 年度工程包含 9 个工程，分别是董家河镇河口供水工程、塔耳湾供水工程、黄龙寺供水工程、孔畈供水工程、浉河港镇大田供水工程、浉河港供水工程、双井街道办事处顾洼供水工程、谭家河乡四里桥供水工程、游河乡游河供水工程。

2023 年度工程包含 16 个工程，分别是东双河镇白庙供水工程、董家河镇李湾供水工程、何湾供水工程、石畈供水工程、云雾供水工程、白马山供水工程、浉河港镇白云供水工程、黑龙潭供水工程、丰家冲供水工程、柳林乡马庄供水工程、十三里桥乡青石桥供水工程、谭家河乡谭家河供水工程、刘河供水工程、界河供水工程、尚河供水工程、土门供水工程。

主要建设内容：新打机井 14 眼，新建管理房 61 间，一体化净水处理设备 25 套，次氯酸钠发生器 25 套，铺设 1.6Mpade32PE 管 289.41km，1.6Mpade50PE 管 173.10km，1.0Mpade75PE 管 70.30km，1.0Mpade90PE 管 8.64km，1.0Mpade110PE 管 67.10km，1Mpade160PE 管 56.59km，1.0Mpade200PE 管 31.09km，de250PE 管 12.68km，de315PE 管 0.92km。

（三）项目建设期

本项目建设期 2 年。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

项目总投资 11,677.41 万元，其中：工程费用 9,094.12 万元，工程建设其他费用 1,106.30 万元，基本预备费 984.39 万元，建设期利息 356.29 万元，流动资金 136.31 万元。

2、资金筹措方式

项目所需资金由财政资金和申请政府债券资金相结合的方式筹措，拟申请债券资金 4,800.00 万元，财政资金安排 6,877.41 万元。资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	合计
1	财政投入	2,577.41	2,000.00	2,300.00	6,877.41
2	专项债券资金	4,800.00			4,800.00
合计		7,377.41	2,000.00	2,300.00	11,677.41

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4、债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述情况。

（五）项目单位基本情况

机构名称：信阳市浉河区水利局

机构地址：信阳市行政路 6 号

机构性质：政府机关

负责人：周建

信阳市浉河区水利局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

信阳市浉河区 2022-2023 年度农村供水保障工程预期收益主要由居民用水收入组成。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为信阳市浉河区水利局，项目资产登记单位为信阳市浉河区水利局。项目建设单位为信阳市浉河区水利局，项目运营单位为信阳市浉河区水利局。

项目债券资金到位后，信阳市浉河区水利局根据项目施工进度向信阳市浉河区财政局申请资金使用，审批通过后，由信阳市浉河区财政局将对应金额的债券资金拨付至信阳市浉河区水利局，再由信阳市浉河区水利局支付至项目施工单位。

项目运营期内，信阳市浉河区水利局将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的居民用水收入作为债券还款资金来源。

（1）居民用水收入

A 需水量

2022 年度工程包含 9 个工程，分别是董家河镇河口供水工程、塔耳湾供水工程、黄龙寺供水工程、孔畈供水工程，浉河港镇大田供水工程、浉河港供水工程，双井街道办事处顾洼供水工程，谭家河乡四里桥供水工程，游河乡游河供水工程。

浉河区 2022 年度农村供水保障工程可行性研究报告统计表：

序号	乡（镇、办事处）	工程名称	受益行政村	受益人口	供水规模
				人	（m^3/d）
		河口供水工程	河口村	2,400	300.00
		塔耳湾供水工程	塔耳湾村	1,500	200.00

序号	乡（镇、办事处）	工程名称	受益行政村	受益人口	供水规模
				人	（m^3/d）
1	董家河镇	黄龙寺供水工程	黄龙寺村	2,160	300.00
		孔畈供水工程	孔畈村	2,018	300.00
2	狮河港镇	大田供水工程	大田村、白庙村	2,807	300.00
		狮河港供水工程	狮河港镇	5,000	800.00
3	双井街道办事处	顾洼供水工程	顾洼村	1,834	200.00
4	谭家河乡	四里桥供水工程	四里桥村、田冲村、冯店村、郭畈村、寺河村	8,035	900.00
5	游河乡	游河供水工程	游河村、老庙村	5,145	600.00
	合计			30,899	3,900.00

2023 年度工程包含 16 个工程，分别是东双河镇白庙供水工程，董家河镇李湾供水工程、何湾供水工程、石畈供水工程、云雾供水工程、白马山供水工程，狮河港镇白云供水工程、黑龙潭供水工程、丰家冲供水工程，柳林乡马庄供水工程，十三里桥乡青石桥供水工程，谭家河乡谭家河供水工程、刘河供水工程、界河供水工程、尚河供水工程、土门供水工程。

狮河区 2023 年度农村供水保障工程可行性研究报告统计表：

序号	乡（镇、办事处）	工程名称	受益行政村	受益人口	供水规模
				人	（m^3/d）
1	东双河镇	白庙供水工程	白庙村	1,435	200.00
2	董家河镇	李湾供水工程	李湾村	2,700	300.00
		何湾供水工程	何湾村	1,200	200.00
		石畈供水工程	石畈村	1,398	200.00
		云雾供水工程	云雾村	404	50.00
		白马山供水工程	白马山村	600	100.00
3	狮河港镇	白云供水工程	白云村	1,256	200.00
		黑龙潭供水工程	黑龙潭村	348	50.00
		丰家冲供水工程	丰家冲村	547	100.00
4	柳林乡	马庄供水工程	马庄村	1,468	200.00
5	十三里桥乡	青石桥供水工程	青石桥村、莲花塘村	4,694	500.00
6	谭家河乡	谭家河供水工程	谭家河村	3,891	200.00
		刘河供水工程	刘河村	1,500	200.00
		界河供水工程	界河村	1,152	200.00

序号	乡（镇、办事处）	工程名称	受益行政村	受益人口	供水规模
				人	（m^3/d）
		尚河供水工程	尚河村	1,234	200.00
		土门供水工程	土门村	1,530	200.00
	合计			25,357	3,100.00

供水量根据有关规范、标准及当地经济发展水平、人口增长情况综合确定。本项目为新建工程 25 处，供水方式为集中供水，涉及全区 8 个乡镇、32 个行政村，56,256 人的农村饮水安全供水工程问题。所以主要的收入来源为当地居民用水。在目前常住人口的基础上，综合考虑生产生活用水量，预计所需供水规模为 0.70 万立方米/天。运营期首年的供水负荷率为 80.00%，考虑当地经济发展水平、人口增长情况导致用水量的增加，第二年负荷率为 85.00%、第三年及以后年度负荷率为 90.00%保持不变。

B 价格

统计的此供水工程覆盖的村镇现行的供水价格，如下表：

市县名称	工程名称	工程位置	覆盖行政村名单	水费收取方式	水价（元/吨）
1	双井供水站	双井办事处	双井村委会	群众协商水价	2.00
2	何寨水厂	双井办事处	何寨村委会、冯湾村委会、五纪村委会、阜阳村委会	群众协商水价	2.00
3	十八口水厂	吴家店镇	吴店村委会、昌湾村委会、聂寨村委会、毛寨村委会、新集村	群众协商水价	2.50
4	天子洼水厂	吴家店镇	王畈村委会、杨岗村居委会	群众协商水价	2.00
5	彭洼供水站	东双河镇	彭洼村委会	群众协商水价	2.00
6	保民供水站	东双河镇	保民村委会	群众协商水价	2.50
7	龙王寺水厂	东双河镇	塘埂村委会、翟洼村委会、双河村委会、敖湾村委会	群众协商水价	2.50
8	杜河供水站	东双河镇	杜河村委会	群众协商水价	2.50
9	王店供水站	东双河镇	王店村委会	群众协商水价	2.00
10	左店供水站	东双河镇	左店村委会	群众协商水价	2.50
11	刘湾供水站	董家河镇	刘湾村委会	群众协商水价	2.50
12	陈湾供水站	董家河镇	陈湾村委会	群众协商水价	2.00
13	楼畈供水站	董家河镇	楼畈村委会	群众协商水价	2.50
14	胡湾供水站	董家河镇	胡湾村委会	群众协商水价	2.00
15	耙过塘供水	董家河镇	耙过塘村委会	群众协商水价	2.00

市县名称	工程名称	工程位置	覆盖行政村名单	水费收取方式	水价（元/吨）
	站				
16	清塘供水站	董家河镇	清塘村委会	群众协商水价	2.00
17	驼店供水站	董家河镇	驼店村委会	群众协商水价	2.00
18	集云供水站	董家河镇	集云村委会	群众协商水价	2.00
19	车云供水站	董家河镇	车云山村	群众协商水价	2.00
20	郝家冲供水站	狮河港镇	郝家冲村委会	群众协商水价	2.00
21	桃园供水站	狮河港镇	桃园村委会	群众协商水价	2.50
22	陡坡供水站	狮河港镇	陡坡村委会	群众协商水价	2.50
23	夏家冲供水站	狮河港镇	夏家冲村委会	群众协商水价	2.50
24	黄庙供水站	狮河港镇	黄庙村委会	群众协商水价	2.50
25	易庙供水站	狮河港镇	易庙村委会	群众协商水价	2.50
26	西湾供水站	狮河港镇	西湾村委会	群众协商水价	2.50
27	龙潭供水站	狮河港镇	龙潭村委会	群众协商水价	2.50
28	马家畈供水站	狮河港镇	马家畈村委会	群众协商水价	2.50
29	四望山供水站	狮河港镇	四望山村委会	群众协商水价	2.00
30	胡岗供水站	狮河港镇	胡岗村委会	群众协商水价	2.00
31	白庙供水站	狮河港镇	白庙村委会	群众协商水价	2.00
32	张湾供水站	游河乡	张湾村委会	群众协商水价	2.00
33	姚湾供水站	游河乡	姚湾村委会	群众协商水价	2.00
34	游河李畈供水站	游河乡	李畈村委会	群众协商水价	2.00
35	黄莲沟水厂	谭家河乡	南湾村委会、凌岗村委会、灵官村委会	群众协商水价	3.00
36	李畈供水站	谭家河乡	李畈村委会	群众协商水价	2.50
37	西双河供水站	谭家河乡	西双河村委会	群众协商水价	2.50
38	大桥供水站	谭家河乡	大桥村委会	群众协商水价	2.50
39	甘冲供水站	柳林乡	甘冲村委会、车站村委会	群众协商水价	2.50
40	李店供水站	柳林乡	李店村委会	群众协商水价	2.50
41	讲台供水站	柳林乡	讲台村委会	群众协商水价	2.50
42	晏庙供水站	十三里桥乡	晏庙村委会	群众协商水价	2.50

市县名称	工程名称	工程位置	覆盖行政村名单	水费收取方式	水价（元/吨）
43	学堂岗水厂	十三里桥乡	何湾村委会、强湾村委会、肖家庙村委会、黄湾村委会、学堂岗村委会	群众协商水价	3.50
44	小庙供水站	十三里桥乡	小庙村委会	群众协商水价	2.50
45	刘畈供水站	东双河镇	刘畈村	群众协商水价	2.50
46	金华供水站	谭家河乡	金华村	群众协商水价	2.50
47	袁冲供水站	谭家河乡	袁冲村	群众协商水价	2.50
48	汤庙供水站	十三里桥乡	汤庙村	群众协商水价	2.50
49	塘埂供水站	柳林乡	塘梗村	群众协商水价	2.50
50	杨堰供水站	柳林乡	杨堰村	群众协商水价	2.50
51	三角山供水站	董家河镇	三角山村	群众协商水价	2.00
52	杨河供水站	吴家店镇	杨河村	群众协商水价	2.00
53	河头供水站	吴家店镇	河头村	群众协商水价	2.00
54	叶庙供水站	吴家店镇	叶庙村	群众协商水价	2.00
55	高台供水站	游河乡	高台村	群众协商水价	2.00
56	浉河港镇供水站	浉河港镇	浉河港镇镇区	群众协商水价	2.50
57	东双河镇镇区供水站	东双河镇	东双河镇镇区	群众协商水价	2.50
58	董家河镇镇区供水站	董家河镇	董家河镇镇区	群众协商水价	3.00
59	柳林马庄供水站	柳林乡	马庄村	群众协商水价	2.50
60	楼房供水站	董家河镇	楼房村	群众协商水价	3.00
61	十三里桥乡城市自来水管网延伸	十三里桥乡	十三里桥村、青石桥、莲花塘村、叶桥村、左利村、叶湾村	城市自来水水价	3.30
62	睡仙桥供水站	董家河镇	睡仙桥村	群众协商水价	2.50
63	太阳坡移民供水站	吴家店镇	太阳坡村	群众协商水价	2.00
64	游河乡移民供水站	游河乡	高湾村、出山村、孔畈村	群众协商水价	2.00
65	游河乡三官移民供水站	游河乡	三官村	群众协商水价	2.00
66	游河乡供水站	游河乡	游河居委会、游河村、老庙村、山淮村	群众协商水价	2.00

市县名称	工程名称	工程位置	覆盖行政村名单	水费收取方式	水价（元/吨）
67	寨坎供水站	董家河镇	石畈村	群众协商水价	3.00

经上表统计的67个行政村实际收取的水费价格可知2.50元/吨的定价占比约为51.00%，最低收费为2.00元/吨，最高收费为3.50元/吨。通过此项目的实施可以提高居民的饮水安全性、充足性、稳定性，缓解了水质差、供应量不足的问题，改善了居民的生活质量。因此项目首年定价为2.50元/吨，考虑经济发展水平，依据谨慎性原则，运营期内水费每五年增长3.00%，最高增至2.90元/吨。

基于以上背景，债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

主营业务收入预测

单位：万元

项目	合计	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
一、项目经营收入						
1.居民用水收入	17,196.46	511.00	542.94	574.88	574.88	574.88
数量（万吨/天）	-	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
单价	-	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
负荷率	-	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
小计	17,196.46	511.00	542.94	574.88	574.88	574.88

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
一、项目经营收入						
1.居民用水收入	593.27	593.27	593.27	593.27	593.27	611.67
数量（万吨/天）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
单价	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.66
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
小计	593.27	593.27	593.27	593.27	593.27	611.67

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年
一、项目经营收入						
1.居民用水收入	611.67	611.67	611.67	611.67	630.06	630.06
数量（万吨/天）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
单价	2.66	2.66	2.66	2.66	2.74	2.74

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
小计	611.67	611.67	611.67	611.67	630.06	630.06

（续上表）

项目	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年
一、项目经营收入						
1.居民用水收入	630.06	630.06	630.06	648.46	648.46	648.46
数量（万吨/天）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
单价	2.74	2.74	2.74	2.82	2.82	2.82
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
小计	630.06	630.06	630.06	648.46	648.46	648.46

（续上表）

项目	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年
一、项目经营收入					
1.居民用水收入	648.46	648.46	666.86	666.86	666.86
数量（万吨/天）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
单价	2.82	2.82	2.90	2.90	2.90
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
小计	648.46	648.46	666.86	666.86	666.86

2、运营成本预测

该项目成本主要有燃料动力费、药剂费、职工薪酬、修理费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

动力费主要是供水站运行中的电费。主要包括水泵等的电力符合年运行费，经计算为 0.05 元/立方米，根据谨慎性原则，每 5 年增长 3.00%。

（2）药剂费

混凝剂固态聚合氯化铝 10.00mg/L，价格为 2,000.00 元/吨，年消耗量 25.55 吨；次氯酸钠投加量为 1.20mg/L，价格为 5,000.00 元/吨，年消耗量 3.01 吨，根据谨慎性原则，每 5 年增长 3.00%。

（3）职工薪酬

本项目计划员工 46 人，首年人均工资按 27,000.00 元/年。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每五年按照 3.00%的增长率进行预测。

（4）修理费用

该项目首年维修费用按照折旧的 3.00%计算，以后按 3.00%的增长率进行预测。

（5）税费

销项税：居民用水收入税率为 9.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为燃料动力费、药剂费、修理费用税率为 13.00%，工程费用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 1.00%、3.00%、2.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

运营成本预测

单位：万元

项目	合计	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
二、项目运营成本						
1.燃料动力费	320.08	10.22	10.86	11.50	11.50	11.50
2.药剂费	177.76	5.29	5.62	5.95	5.95	5.95
3.职工薪酬	3,727.84	124.20	124.20	124.20	124.20	124.20
4.维修费用	443.14	10.32	10.63	10.95	11.28	11.62
5.税费	611.11	-	-	-	-	-
小计	5,279.93	150.03	151.31	152.60	152.93	153.27

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
二、项目运营成本						
1.燃料动力费	11.50	11.50	11.50	11.50	11.50	11.50
2.药剂费	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.32
3.职工薪酬	127.88	127.88	127.88	127.88	127.88	131.56
4.维修费用	11.97	12.33	12.70	13.08	13.47	13.87

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
5.税费	-	-	-	-	-	-
小计	157.48	157.84	158.21	158.59	158.98	163.25

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年
二、项目运营成本						
1.燃料动力费	11.50	11.50	11.50	11.50	11.50	11.50
2.药剂费	6.32	6.32	6.32	6.32	6.51	6.51
3.职工薪酬	131.56	131.56	131.56	131.56	135.70	135.70
4.维修费用	14.29	14.72	15.16	15.61	16.08	16.56
5.税费	-	-	-	-	-	-
小计	163.67	164.10	164.54	164.99	169.79	170.27

（续上表）

项目	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年
二、项目运营成本						
1.燃料动力费	11.50	11.50	11.50	11.50	11.50	11.50
2.药剂费	6.51	6.51	6.51	6.70	6.70	6.70
3.职工薪酬	135.70	135.70	135.70	139.84	139.84	139.84
4.维修费用	17.06	17.57	18.10	18.64	19.20	19.78
5.税费	5.63	50.81	50.74	52.26	52.19	53.36
小计	176.40	222.09	222.55	228.94	229.43	231.18

（续上表）

项目	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年
二、项目运营成本					
1.燃料动力费	11.50	11.50	11.50	11.50	11.50
2.药剂费	6.70	6.70	6.90	6.90	6.90
3.职工薪酬	139.84	139.84	143.98	143.98	143.98
4.维修费用	20.37	20.98	21.61	22.26	22.93
5.税费	55.84	61.01	71.27	76.42	81.58
小计	234.25	240.03	255.26	261.06	266.89

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第

三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为11,916.53万元。

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	511.00	150.03	360.97
第四年	542.94	151.31	391.63
第五年	574.88	152.60	422.28
第六年	574.88	152.93	421.95
第七年	574.88	153.27	421.61
第八年	593.27	157.48	435.79
第九年	593.27	157.84	435.43
第十年	593.27	158.21	435.06
第十一年	593.27	158.59	434.68
第十二年	593.27	158.98	434.29
第十三年	611.67	163.25	448.42
第十四年	611.67	163.67	448.00
第十五年	611.67	164.10	447.57
第十六年	611.67	164.54	447.13
第十七年	611.67	164.99	446.68
第十八年	630.06	169.79	460.27
第十九年	630.06	170.27	459.79
第二十年	630.06	176.40	453.66
第二十一年	630.06	222.09	407.97
第二十二年	630.06	222.55	407.51
第二十三年	648.46	228.94	419.52
第二十四年	648.46	229.43	419.03
第二十五年	648.46	231.18	417.28
第二十六年	648.46	234.25	414.21
第二十七年	648.46	240.03	408.43
第二十八年	666.86	255.26	411.60
第二十九年	666.86	261.06	405.80
第三十年	666.86	266.89	399.97
合计	17,196.46	5,279.93	11,916.53

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 4,800.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	216.00	216.00	
第二年	-	216.00	216.00	
第三年	-	216.00	216.00	360.97
第四年	-	216.00	216.00	391.63
第五年	-	216.00	216.00	422.28
第六年	48.00	216.00	264.00	421.95
第七年	48.00	213.84	261.84	421.61
第八年	48.00	211.68	259.68	435.79
第九年	48.00	209.52	257.52	435.43
第十年	48.00	207.36	255.36	435.06
第十一年	96.00	205.20	301.20	434.68
第十二年	96.00	200.88	296.88	434.29
第十三年	96.00	196.56	292.56	448.42
第十四年	96.00	192.24	288.24	448.00
第十五年	96.00	187.92	283.92	447.57
第十六年	96.00	183.60	279.60	447.13
第十七年	96.00	179.28	275.28	446.68
第十八年	96.00	174.96	270.96	460.27
第十九年	96.00	170.64	266.64	459.79
第二十年	96.00	166.32	262.32	453.66
第二十一年	240.00	162.00	402.00	407.97
第二十二年	240.00	151.20	391.20	407.51
第二十三年	240.00	140.40	380.40	419.52
第二十四年	240.00	129.60	369.60	419.03
第二十五年	240.00	118.80	358.80	417.28
第二十六年	480.00	108.00	588.00	414.21

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十七年	480.00	86.40	566.40	408.43
第二十八年	480.00	64.80	544.80	411.60
第二十九年	480.00	43.20	523.20	405.80
第三十年	480.00	21.60	501.60	399.97
合计	4,800.00	5,022.00	9,822.00	11,916.53
本息覆盖倍数	1.21			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.21，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

统一社会信用代码

91410100692192428 3

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月27日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

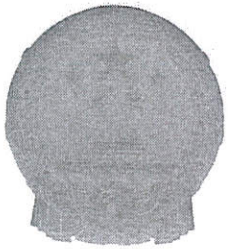
登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：4101007O

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二〇年　一　月　七　日

中华人民共和国财政部制

证书编号：
No. of Certificate

410001140008

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance

2008 年 12 月 01 日
/y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
/y /m /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

/y /m /d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name	王伟东
性别 Sex	男
出生日期 Date of birth	1973-01-27
工作单位 Working unit	河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No.	410321197301274555

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

证书编号：110100750189
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2020 年 08 月 13 日
Date of Issuance

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

亚太河南分

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2021 年 12 月 21 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南日昇

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2021 年 12 月 21 日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
4101000115357



姓名 Full name 王庆慧

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1987-11-06

工作单位 Working unit 亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 410728198711069846

信阳市平桥区五个中型灌区续建配套与节水改造工程收益与融资自求平衡专项评价报告

和信咨字（2021）第 090679 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二一年十二月二十五日

目 录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....1
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....3
（三）投资估算与资金筹措方式.....3
四、应付债券本息情况.....4
五、项目收益情况.....6
（一）基本假设条件及依据.....6
（二）项目运营收入分析.....7
（三）项目运营成本分析.....7
（四）净收益分析.....10
（五）本息覆盖倍数.....14
六、总体评价结果.....15
七、使用限制.....15

信阳市平桥区五个中型灌区续建配套与节水改造工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2021）第 090679 号

我们接受委托，对信阳市平桥区五个中型灌区续建配套与节水改造工程（以下简称“本项目”）提供财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）及债券发行管理等相关政策文件要求，了解信阳市平桥区五个中型灌区续建配套与节水改造工程收益与融资自求平衡情况而实施。信阳市平桥区水利局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据信阳市平桥区水利局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对信阳市平桥区五个中型灌区续建配套与节水改造工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语

具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2021年12月出具的咨询报告。
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组。
“资料”	指本所咨询工作小组从信阳市平桥区水利局或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息。
“本次发债项目”或“本项目”	指信阳市平桥区五个中型灌区续建配套与节水改造工程。

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

平桥区位于河南省南部，信阳市东北部，东连罗山县，南接浉河区，西接桐柏县和随州市，北临确山县、正阳县。地处北纬31°41′～32°37′与东经113°42′～114°25′。

2.建设规模与内容

根据河南利水工程咨询有限公司2019年6月出具的《信阳市平桥区五个中型灌区续建配套与节水改造工程可行性研究报告》和信阳市平桥区发展和改革委员会《关于信阳市平桥区五个中型灌区续建配套与节水改造工程可行性研究报告的批复》（信平发改〔2020〕135号），本项目主要建设内容和规模：本工程需完成干渠清淤长291.01km，渠道节水防渗衬砌63.62km，生态防护衬砌15.90km。拆除重建水闸82座、整修斗门522座。重建桥梁112座。硬化砼渠顶生产路26.40km。重建坡入59座。新建建管理房6处。新建用水量测设施47座，改造闸门测控设施604座，新建气象和土壤墒情采集系统各5处，新建灌区信息化平台6处。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24月，开工日期2020年10月，受疫情影响，工期延长，预计完工时间2022年12月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目总投资为27,293.62万元，其中：建筑工程17,796.01万元，机电设备及安装工程4,669.70万元，金属结构及安装工程253.07万元，临时工程488.67万元，独立费用2,010.04万元，基本预备费1,288.51

万元，建设征地补偿投资 160.00 万元，水土保持工程投资 361.42 万元，环境保护工程投资 266.20 万元。

表 1　项目投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目	单位	金额
第一部分	建筑工程	万元	17,796.01
第二部分	机电设备及安装工程	万元	4,669.70
第三部分	金属结构及安装工程	万元	253.07
第四部分	临时工程	万元	488.67
第五部分	独立费用	万元	2,010.04
第六部分	基本预备费	万元	1,288.51
第七部分	建设征地补偿投资	万元	160.00
第八部分	水土保持工程投资	万元	361.42
第九部分	环境保护工程投资	万元	266.20
估算总投资			**27,293.62**

2.资金筹措计划

本项目总投资 27,293.62 万元，其中财政资金安排 14,916.62 万元；中央预算内资金 2,377.00 万元，拟申请债券资金 10,000.00 万元。

表 2　项目资金筹措计划表

单位：人民币万元

序号	项目	2021 年	2022 年	合计
1	财政投入	1,168.00	13,748.62	14,916.62
2	专项债券资金		10,000.00	10,000.00
3	中央预算内资金	2,377.00		2,377.00
合计		3,545.00	23,748.62	27,293.62

除专项债券，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 10,000.00 万元，其中，计划 2022 年度申请 10,000.00 万元，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

表 3　债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.50%	450	450
第 2 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450	450
第 3 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450	450
第 4 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450	450
第 5 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450	450
第 6 年	10,000.00		100	9,900.00	4.50%	450	550
第 7 年	9,900.00		100	9,800.00	4.50%	450	550
第 8 年	9,800.00		100	9,700.00	4.50%	450	550
第 9 年	9,700.00		100	9,600.00	4.50%	450	550
第 10 年	9,600.00		100	9,500.00	4.50%	450	550
第 11 年	9,500.00		200	9,300.00	4.50%	450	650
第 12 年	9,300.00		200	9,100.00	4.50%	450	650
第 13 年	9,100.00		200	8,900.00	4.50%	450	650

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 14 年	8,900.00		200	8,700.00	4.50%	450	650
第 15 年	8,700.00		200	8,500.00	4.50%	450	650
第 16 年	8,500.00		200	8,300.00	4.50%	450	650
第 17 年	8,300.00		200	8,100.00	4.50%	450	650
第 18 年	8,100.00		200	7,900.00	4.50%	450	650
第 19 年	7,900.00		200	7,700.00	4.50%	450	650
第 20 年	7,700.00		200	7,500.00	4.50%	450	650
第 21 年	7,500.00		500	7,000.00	4.50%	450	950
第 22 年	7,000.00		500	6,500.00	4.50%	450	950
第 23 年	6,500.00		500	6,000.00	4.50%	450	950
第 24 年	6,000.00		500	5,500.00	4.50%	450	950
第 25 年	5,500.00		500	5,000.00	4.50%	450	950
第 26 年	5,000.00		1000	4,000.00	4.50%	450	1450
第 27 年	4,000.00		1000	3,000.00	4.50%	450	1450
第 28 年	3,000.00		1000	2,000.00	4.50%	450	1450
第 29 年	2,000.00		1000	1,000.00	4.50%	450	1450
第 30 年	1,000.00		1000	0.00	4.50%	450	1450
合计		10,000.00	10,000.00			13,500.00	23,500.00

五、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

①预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

⑦根据国家年度统计公报，2017 年、2018 年、2019 年居民消费价格上涨幅度分别为 1.6%、2.1%、2.9%，三年平均涨幅为 2.2%。考虑物价上涨因素。

⑧本项目债券存续期 30 年，建设期为 24 个月，已于 2020 年 6 月开工，预计完工日期 2022 年 5 月。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 3 年至第 30 年。

（二）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的农业灌溉水费收入和企业与生活用水收入作为债券还款资金来源。

（1）农业灌溉水费收入

本项目五个灌区总设计灌溉面积为 22.09 万亩，农业用水总量控制指标为 7,307.00m³，按总成本水价 0.22 元/ m³计，基于谨慎性原则，运营期第一年的灌溉面积比例为 50.00%，第二年为 60.00%，第三年及以后为 75.00%。

（2）企业与生活用水收入

本项目实施后，可恢复灌溉面积 10.79 万亩，改善灌溉面积 11.30 万亩；渠道灌溉水利用系数由 0.55 提高到 0.65，年增节水能力为 728.00 万 m³。该节水资源可用于明港镇水厂对居民供水、军队用水和钢厂用水，按信阳市现有第一阶梯水价标准 3.30 元/m³计算。

（三）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有燃料及动力费、工程维护费、工资及福利费、其他费用、水费、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料及动力费

包括消耗的原材料、辅助材料、备用品配件、燃料及动力费等。按固定资产投资的 0.10%计，需 25.00 万元/年。同时，考虑物价上涨

因素，燃料及动力费每年增长 2.20%。

（2）工程维护费

按照《水利工程维护养护定额标准》中有关规定计算工程维护费用：设计堤防为 4 级堤防，基本养护定额为 1.54 万元/千米.•年，桥梁、涵闸等建筑物为小型七等，年基本养护定额标准为 0.20 万元/座•年，五个灌区共计干渠长 104.00km，干渠上建筑物 266 座，则整个工程维护费用经营期第一年为 213.36 万元/年。同时，考虑物价上涨因素，工程维护费每年增长 2.2%。

（3）工资及福利费

根据五个灌区机构人员设置，五个灌区管理和养护人员为 71 人，参与供水乡镇有平昌关、查山、甘岸、兰店、明港、长台乡、龙井乡、肖王乡、邢集镇、王岗乡 10 个，按 10 个农民用水房协会考虑，每个协会 3 人，共计协会管理人员 30 人，参照建管单位人员经常费用指标，并计入住房基金、劳保统筹费及福利费用等，工资福利费计 4.50 万元/人•年。同时，考虑物价上涨因素，工资及福利费每年增长 2.2%。

（4）其他费用

按照燃料及动力费、工程维护费、工资及福利费的 30.00%测算。

（5）水费

根据河南省实行最严格水资源管理制度工作领导小组办公室《关于征求<2017～2020 >年度河南省实行最严格水资源管理制度考核工作实施方案》意见的通知》（豫水资领办〔2017〕10 号）中关于用水总量控制目标的相关要求，当年用水总量折算成枯水年用水总量进行考核。本次项目区为灌区，灌溉保证率运营期第一年的灌溉面积比例为 50.00%，第二年为 60.00%，第三年及以后为 75.00%。项目区年运行维护成本水价为 0.12 元/m^3。

（6）税费

增值税： 考虑建设期投资获取的增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣,税费按照项目销售收入9.00%的增值税综合税率进行测算。

税金及附加：污水处理企业享受增值税即征即退政策，按照财政部 国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税〔2015〕78号）。

所得税：适用《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（中华人民共和国国务院令512号）第88条：企业所得税法第27条第（三）项所称符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公告污水处理、公共垃圾处理、沼气综合开发利用、节能减排改造技术、海水淡化等。企业从事前款规定的符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔经营收入所属年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

表 4　运营收益表

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、收入合计	**2,004.97**	**2,405.96**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**
1、农业灌溉水费收入	803.77	964.52	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66
①水总量（万 m^3）	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00
②水价（元/m^3）	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
③比例	50%	60%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
2、企业与生活用水收入	1201.20	1441.44	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80
①用水量（万 m^3）	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00
②单价（元/m^3）	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
二、成本	**1,399.06**	**1,418.72**	**1,608.45**	**1,624.72**	**1,641.34**	**1,658.33**	**1,675.68**	**1,693.44**	**1,711.57**	**1,730.11**
1、燃料及动力费	25.00	25.55	26.11	26.68	27.27	27.87	28.48	29.11	29.75	30.40
2、工程维护费	213.36	218.05	222.85	227.75	232.76	237.88	243.11	248.46	253.93	259.52
3、工资及福利费	454.50	367.92	376.01	384.29	392.74	401.38	410.21	419.24	428.46	437.89
①人数	101.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
②年薪（元）	45,000.00	45,990.00	47,001.78	48,035.82	49,092.61	50,172.65	51,276.45	52,404.53	53,557.43	54,735.69

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
4、其他费用	207.86	183.46	187.49	191.62	195.83	200.14	204.54	209.04	213.64	218.34
5、水费	438.42	526.10	657.63	657.63	657.63	657.63	657.63	657.63	657.63	657.63
6、税费	59.92	97.64	138.36	136.75	135.11	133.43	131.71	129.96	128.16	126.33
三、收支结余	**605.91**	**987.24**	**1,399.01**	**1,382.74**	**1,366.12**	**1,349.13**	**1,331.78**	**1,314.02**	**1,295.89**	**1,277.35**

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、收入合计	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**
1、农业灌溉水费收入	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66
①水总量（万 m^3）	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00
②水价（元/m^3）	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
③比例	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
2、企业与生活用水收入	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80
①用水量（万 m^3）	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00
②单价（元/m^3）	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
二、成本	**1,749.06**	**1,768.40**	**1,788.20**	**1,808.41**	**1,829.07**	**1,850.20**	**1,871.79**	**1,893.86**	**1,916.40**	**1,939.44**
1、燃料及动力费	31.07	31.75	32.45	33.16	33.89	34.64	35.40	36.18	36.98	37.79
2、工程维护费	265.23	271.07	277.03	283.12	289.35	295.72	302.23	308.88	315.68	322.62
3、工资及福利费	447.52	457.36	467.43	477.71	488.22	498.96	509.94	521.16	532.62	544.34
①人数	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
②年薪（元）	55,939.88	57,170.56	58,428.31	59,713.73	61,027.43	62,370.03	63,742.17	65,144.50	66,577.68	68,042.39

项目	第 **13** 年	第 **14** 年	第 **15** 年	第 **16** 年	第 **17** 年	第 **18** 年	第 **19** 年	第 **20** 年	第 **21** 年	第 **22** 年
4、其他费用	223.15	228.05	233.07	238.20	243.44	248.80	254.27	259.87	265.58	271.43
5、水费	657.63	657.63	657.63	657.63	657.63	657.63	657.63	657.63	657.63	657.63
6、税费	124.46	122.54	120.59	118.59	116.54	114.45	112.32	110.14	107.91	105.63
三、收支结余	**1,258.40**	**1,239.06**	**1,219.26**	**1,199.05**	**1,178.39**	**1,157.26**	**1,135.67**	**1,113.60**	**1,091.06**	**1,068.02**

（续）

项目	第 **23** 年	第 **24** 年	第 **25** 年	第 **26** 年	第 **27** 年	第 **28** 年	第 **29** 年	第 **30** 年	合计
一、收入合计	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**3,007.46**	**82,604.89**
1、农业灌溉水费收入	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66	1,205.66	33,115.45
①水总量（万 m^3）	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	7,307.00	
②水价（元/m^3）	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	
③比例	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	
2、企业与生活用水收入	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80	1801.80	
①用水量（万 m^3）	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00	728.00	
②单价（元/m^3）	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	
二、成本	**1,962.98**	**1,987.04**	**2,011.63**	**2,036.78**	**2,062.47**	**2,088.71**	**2,115.56**	**2,142.98**	**50,984.40**
1、燃料及动力费	38.62	39.47	40.34	41.23	42.14	43.07	44.02	44.99	953.41
2、工程维护费	329.72	336.97	344.38	351.96	359.70	367.61	375.70	383.97	8,138.61
3、工资及福利费	556.31	568.55	581.06	593.85	606.91	620.26	633.91	647.85	13,826.60
①人数	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	
②年薪（元）	69,539.32	71,069.19	72,632.71	74,230.63	75,863.70	77,532.70	79,238.42	80,981.67	

项目	第 **23** 年	第 **24** 年	第 **25** 年	第 **26** 年	第 **27** 年	第 **28** 年	第 **29** 年	第 **30** 年	合计
4、其他费用	277.40	283.50	289.73	296.11	302.63	309.28	316.09	323.04	6,875.60
5、水费	657.63	657.63	657.63	657.63	657.63	657.63	657.63	657.63	18,062.90
6、税费	103.30	100.92	98.49	96.00	93.46	90.86	88.21	85.50	3,127.30
三、收支结余	**1,044.48**	**1,020.42**	**995.83**	**970.68**	**944.99**	**918.75**	**891.90**	**864.48**	**31,620.49**

（五）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 31,620.49 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.35。

表 5　项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益现金流入
	本金	利息	本息支出	
第 1 年		450.00	450.00	
第 2 年		450.00	450.00	
第 3 年		450.00	450.00	605.91
第 4 年		450.00	450.00	987.24
第 5 年		450.00	450.00	1,399.01
第 6 年	100.00	450.00	550.00	1,382.74
第 7 年	100.00	450.00	550.00	1,366.12
第 8 年	100.00	450.00	550.00	1,349.13
第 9 年	100.00	450.00	550.00	1,331.78
第 10 年	100.00	450.00	550.00	1,314.02
第 11 年	200.00	450.00	650.00	1,295.89
第 12 年	200.00	450.00	650.00	1,277.35
第 13 年	200.00	450.00	650.00	1,258.40
第 14 年	200.00	450.00	650.00	1,239.06
第 15 年	200.00	450.00	650.00	1,219.26
第 16 年	200.00	450.00	650.00	1,199.05
第 17 年	200.00	450.00	650.00	1,178.39
第 18 年	200.00	450.00	650.00	1,157.26
第 19 年	200.00	450.00	650.00	1,135.67
第 20 年	200.00	450.00	650.00	1,113.60
第 21 年	500.00	450.00	950.00	1,091.06
第 22 年	500.00	450.00	950.00	1,068.02

第 23 年	500.00	450.00	950.00	1,044.48
第 24 年	500.00	450.00	950.00	1,020.42
第 25 年	500.00	450.00	950.00	995.83
第 26 年	1,000.00	450.00	1,450.00	970.68
第 27 年	1,000.00	450.00	1,450.00	944.99
第 28 年	1,000.00	450.00	1,450.00	918.75
第 29 年	1,000.00	450.00	1,450.00	891.9
第 30 年	1,000.00	450.00	1,450.00	864.48
合计	10,000.00	13,500.00	23,500.00	31,620.49
本息覆盖倍数	1.35			

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为信阳市平桥区五个中型灌区续建配套与节水改造工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二〇年九月六日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

此件与原件一致
再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

此件与原件一致 再次复印无效

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　　名
Full name　王静娜

性　　别
Sex　女

出 生 日 期
Date of birth　1992-04-19

工 作 单 位
Working unit　山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码
Identity card No.　410329199204191520



和信会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所
4101056388559

证书编号：　37010001017Z
No. of Certificate

批准注册协会：　河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：　2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance　/y　/m　/d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

此件与原件一致
再次复印无效

年　月　日
/y　/m　/d

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　李变利

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1985-03-02

工作单位 Working unit　中勤万信会计师事务所有限公司河南分公司

身份证号码 Identity card No.　410725198503020045

证书编号：No. of Certificate　110001620149

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　2010 年/y 7 月/m 26 日/d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019年3月30日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2019 年/y 3 月/m 29 日/d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018年3月30日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2018 年/y 03 月/m 29 日/d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2017年3月30日

年 /y 月 /m 日 /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2015 03 30日

年 /y 月 /m 日 /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

中勤万信河南分 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2013 年 /y 11 月 /m 1 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

立信河南分 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2013 年 /y 11 月 /m 1 日 /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

立信河南分 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2015 年 /y 11 月 /m 10 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2015 年 /y 11 月 /m 10 日 /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

亚太河南分 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2016 年 /y 12 月 /m 26 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

山东和信河南分 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2016 年 /y 12 月 /m 26 日 /d

注意事项

一、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

河南光山节能环保装备产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信咨字（2021）第090230号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年六月一日

目　录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措方式.....4
四、应付债券本息情况.....7
五、项目收益情况.....7
（一）基本假设条件及依据.....8
（二）项目运营模式.....9
（三）项目运营收入分析.....9
（四）项目运营成本分析.....10
（五）净收益分析.....18
（六）本息覆盖倍数.....27
六、总体评价结果.....27
七、使用限制.....28

河南光山节能环保装备产业园基础设施建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2021）第090230号

我们接受委托，对河南光山节能环保装备产业园基础设施建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解河南光山节能环保装备产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。光山县产业投资有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据光山县产业投资有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对河南光山节能环保装备产业园基础设施建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，

不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 6 月 1 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从光山县产业投资有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指河南光山节能环保装备产业园基础设施建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

项目拟建于光山县官渡河产业集聚区。

2.项目参与单位

光山县财政局为本项目主管部门，债券资金申请单位为光山县产业投资有限公司，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	光山县产业投资有限公司
统一社会信用代码	91411522MA9KBH6P0A
住所	光山县紫水街道正大街318号
负责人	梁勇
登记机关	光山县市场监督管理局

3.建设规模与内容

依据《河南光山节能环保装备产业园基础设施建设项目可行性研

究报告》及光山县发展和改革委员会《关于河南光山节能环保装备产业园基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（光发改审〔2021〕36号）的文件规定，本项目建设规模及内容为：

本项目为河南光山节能环保装备产业园基础设施建设项目，项目总占地面积246,200.12㎡(约合369.3亩)，总建筑面积345,394.73㎡，主要进行园区内标准厂房、仓储用房、科创中心、产品展示厅、餐厅、员工周转公寓、室外配套工程等基础设施及配套建设。其中标准厂房建筑面积220,272.00㎡,仓储用房建筑面积82,035.00㎡,公共餐厅3,692.29㎡,员工周转公寓8,301.28㎡,科创中心25,091.00㎡,产品展示厅6,003.16㎡。室外配套工程包括道路工程49,018.46㎡,室外管网(给排水、照明、电力、电信、燃气管道等)225,127.74㎡,绿化工程31,429.68㎡,停车位180个等。项目建成后能够完善产业园的配套设施，提升园区环境品质，增强园区吸引力、竞争力，成为一个集产。

（二）项目建设周期

本项目建设期为36个月，开工日期2022年5月，预计完工时间2024年4月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目总投资110,000.00万元，其中工程费用93,826.58万元，工程建设其他费用4,455.15万元，基本预备费4,916.67万元，其他费用6,750.00万元。

表 1　项目投资估算表

单位：人民币万元

序号	内容	投资额
第一部分	工程费用	93,826.58
1	建筑物工程	76107.60
1.1	标准厂房	48,459.84
1.2	仓储	14,766.30
1.3	公共餐厅	923.70
1.4	员工周转公寓	1,577.24
1.5	科创中心	8,280.04
1.6	产品展示厅	2101.11
2	室外配套工程	17,718.98
2.1	道路工程	1,373.52
2.2	室外管网	15,888.16
2.3	绿化工程	314.30
2.4	停车场	144.00
第二部分	工程建设其他费用	4,455.15
1	建设单位管理费	975.78
2	项目前期工作咨询费	10.00
3	工程勘察设计费	1,976.00
4	环境影响咨询服务费	43.00
5	场地准备费及临时设施费	268.31
6	工程监理费	929.15
7	工程造价咨询服务费	304.39
第三部分	基本预备费	4,916.67
第四部分	建设期利息	6750.00
合计	总投资	110,000.00

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	60,000.00	54.55%
	专项债券资金	-	-
	小计	60,000.00	54.55%
2.债务资金	专项债券资金	50,000.00	45.45%
	银行贷款	-	-
	小计	50,000.00	45.45%
3.其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		110,000.00	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 54.55%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3. 项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 5-12 月	2023 年	2024 年 1-4 月	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-	-
	财政预算资金	15,000.00	30,000.00	15,000.00	60,000.00
	专项债券资金	-	-	-	-
	小计	15,000.00	30,000.00	15,000.00	60,000.00
2.债务资金	专项债券资金	50,000.00			50,000.00
	银行贷款	-	-	-	-
	小计	50,000.00			50,000.00

资金筹措	资金来源	2022 年 5-12 月	2023 年	2024 年 1-4 月	金额
3.其他资金	中央预算内投资	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
合计		65,000.00	30,000.00	15,000.00	110,000.00
占比		59.10%	27.27%	13.63%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

四、应付债券本息情况

本项目建设总投资 110,000.00 万元，计划申请使用债券资金总额 50,000.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年偿还本金的 5.00%，第26-30 年每年偿还本金的 10.00%。其中，计划 2022 年度申请50,000.00万元（已使用40,700.00万元），本次申请使用 9,300.00 万元。

表 3　债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		50,000.00		50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 2 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 3 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 4 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 5 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 6 年	50,000.00		500.00	49,500.00	4.50%	2,250.00	2,750.00
第 7 年	49,500.00		500.00	49,000.00	4.50%	2,227.50	2,727.50
第 8 年	49,000.00		500.00	48,500.00	4.50%	2,205.00	2,705.00
第 9 年	48,500.00		500.00	48,000.00	4.50%	2,182.50	2,682.50
第 10 年	48,000.00		500.00	47,500.00	4.50%	2,160.00	2,660.00
第 11 年	47,500.00		1,000.00	46,500.00	4.50%	2,137.50	3,137.50
第 12 年	46,500.00		1,000.00	45,500.00	4.50%	2,092.50	3,092.50

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第13年	45,500.00		1,000.00	44,500.00	4.50%	2,047.50	3,047.50
第14年	44,500.00		1,000.00	43,500.00	4.50%	2,002.50	3,002.50
第15年	43,500.00		1,000.00	42,500.00	4.50%	1,957.50	2,957.50
第16年	42,500.00		1,000.00	41,500.00	4.50%	1,912.50	2,912.50
第17年	41,500.00		1,000.00	40,500.00	4.50%	1,867.50	2,867.50
第18年	40,500.00		1,000.00	39,500.00	4.50%	1,822.50	2,822.50
第19年	39,500.00		1,000.00	38,500.00	4.50%	1,777.50	2,777.50
第20年	38,500.00		1,000.00	37,500.00	4.50%	1,732.50	2,732.50
第21年	37,500.00		2,500.00	35,000.00	4.50%	1,687.50	4,187.50
第22年	35,000.00		2,500.00	32,500.00	4.50%	1,575.00	4,075.00
第23年	32,500.00		2,500.00	30,000.00	4.50%	1,462.50	3,962.50
第24年	30,000.00		2,500.00	27,500.00	4.50%	1,350.00	3,850.00
第25年	27,500.00		2,500.00	25,000.00	4.50%	1,237.50	3,737.50
第26年	25,000.00		5,000.00	20,000.00	4.50%	1,125.00	6,125.00
第27年	20,000.00		5,000.00	15,000.00	4.50%	900.00	5,900.00
第28年	15,000.00		5,000.00	10,000.00	4.50%	675.00	5,675.00
第29年	10,000.00		5,000.00	5,000.00	4.50%	450.00	5,450.00
第30年	5,000.00		5,000.00		4.50%	225.00	5,225.00
合计		50,000.00	50,000.00			52,312.50	102,312.50

五、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部门收入、支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

8. 本项目债券存续期 30 年，建设期为 36 个月，计划于 2022 年 5 月开工，预计完工日期 2024 年 4 月。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 4 年至第 30 年。

（二）项目运营模式

债券资金申请单位为光山县产业投资有限公司、项目资产登记单位为光山县财政局,项目建设单位为光山县产业投资有限公司、项目运营单位为光山县产业投资有限公司。光山县产业投资有限公司是光山县财政局 100%控股的本级全资国企。

光山县产业投资有限公司负责专项债债券的申请;项目债券资金到位后，项目运营单位根据项目施工进度向光山县财政局申请资金使用,审批通过后,由光山县财政局付至光山县产业投资有限公司,再由光山县产业投资有限公司支付至项目施工单位。

光山县产业投资有限公司负责项目的运营,收入都将归集到光山县产业投资有限公司。光山县财政局监督将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理,保障专项债券本息偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的厂房租赁收入、仓储租赁收入、公共餐厅收入、周转公寓收入、展示厅收入、研发中心收入、停车位收入作为债券还款资金来源。

（1）厂房租赁收入

本项目建成后，可有 220,272.00 平方米建设作为厂房对外出租，参考周边地区厂房出租价格，依据谨慎性原则，本项目收费标准按20.00元/月/㎡进行测算。第一年运营负荷率为 60.00%，第二年运营负荷率为 70.00%，第三年运营负荷率为80.00%，第四年及以后运营负荷率为90.00%。光山县周边城市及地区厂房出租情况如下：

金额单位：（元/平方米/天）

序号	所在地区	具体位置	价格	价格	租赁类型
1	光山县	光山县南大河二桥向东 3 公里处（光白路路边）	0.90	27.00	厂房出租
2	平桥区	平桥产业集聚区	0.70	21.00	厂房出租
3	平桥区	龙江东路工业城	1.10	33.00	厂房出租
4	浉河区	位于金牛山立交桥附近	1.00	30.00	厂房出租
5	羊山新区	新十大大街和纬北五路交叉口家居小镇	1.00	30.00	厂房出租

（2）仓储租赁收入

本项目建成后，可有82,035.00 平方米建设作为仓储对外出租，依据谨慎性原则出租单价定为20.00 元/m^2/月。基于谨慎性原则，第一年运营负荷率为60.00%，第二年运营负荷率为70.00%，第三年运营负荷率为 80.00%，第四年及以后运营负荷率为90.00%。

根据 58 同城查询，参考依据如下：

序号	名称	地点	单价（元/m²/月）
1	浉河区	107 国道边大型仓库	25.00 元
2	平桥区	马鞍工业园区	30.00 元
3	羊山新区	新十大大街和纬北五路交叉口家居小镇	25.00 元

（3）公共餐厅收入

本项目建成后，可有 3,692.00 平方米对外出租。参照周边地区办公楼定价，依据谨慎性原则出租价格定为 20.00 元/月/m²。基于谨慎性原则，第一年运营负荷率为 60.00%，第二年运营负荷率为 70.00%，第三年运营负荷率为 80.00%，第四年及以后运营负荷率为 90.00%。

（4）周转公寓收入

本项目建成后，可有 8,301.28 平方米对外出租。依据谨慎性原则出租价格定为 10.00 元/月/m²。基于谨慎性原则，第一年运营负荷率为 60.00%，第二年运营负荷率为 70.00%，第三年运营负荷率为 80.00%，第四年及以后运营负荷率为 90.00%。根据 58 同城查询，参考依据如下：

序号	所在地区	具体位置	租赁类型	价格（元/㎡.月）
1	光山县	陆畅人才公寓	公寓出租	780.00
2	光山县	光山福万家广场	商业出租	125.00
3	光山县	光山新西亚广场临街门面	商业出租	87.00
4	平桥区	中乐百花大厦	办公出租	51.00
5	平桥区	亚兴大厦	办公出租	45.00
6	浉河区	新十六大街办公用房	办公出租	60.00
7	浉河区	鑫鑫广场公寓房	公寓出租	720.00
8	新郑市	郑州新郑市双湖大道	商铺出租	90.00

（5）展示厅收入

本项目建成后，可有 6,003.16 平方米对外出租。参考上表租赁价格。依据谨慎性原则出租价格定为 20.00 元/月/m²。基于谨慎性原则，第一年运营负荷率为 60.00%，第二年运营负荷率为 70.00%，第三年运

营负荷率为 80.00%，第四年及以后运营负荷率为 90.00%。

（6）科创中心收入

本项目建成后，可有 25,091.00 平方米对外出租。参考上表租赁价格。依据谨慎性原则出租价格定为 20.00 元/月/m^2。基于谨慎性原则，第一年运营负荷率为 60.00%，第二年运营负荷率为 70.00%，第三年运营负荷率为 80.00%，第四年及以后运营负荷率为 90.00%。

（7）停车位收入

本项目建成后，可为园区提供停车位服务。项目建成车位数量为 180 个。参考同地区租金水平，出租单价定为 10.00 元/个/天。基于谨慎性原则，全年运营天数按照 330 天计算。第一年运营负荷率为 60.00%，第二年运营负荷率为 70.00%，第三年运营负荷率为 80.00%，第四年及以后运营负荷率为 90.00%。

序号	地点	标准
1	信阳东站西广场地下停车场	小型车辆 30 分钟内（含）免费，超过 30 分钟不足 2 小时（含）按 5 元/辆收费，超过 2 小时后每增加 1 小时加收 2 元/辆，不足 1 小时按 1 小时计，一天（24 小时）最高收费 30 元/辆。
2	信阳金融大厦停车场	半个小时以内免费、一个小时之内 5 元、24 小时 25 元、超过 24 小时每小时 1 元
3	光山县人民医院停车场	30 分钟内免收停车服务费，4 小时内(含 4 小时)每车收费 5 元，超过 4 小时之后每 1 小时(含 1 小时)加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计算，每车次每天最高收费 15 元

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有职工薪酬、管理费用、修理费、营业费用和税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）职工薪酬

本项目建立了完善的管理机构，能够满足项目正常经营管理的要求。项目投入运营后，需要员工 15 人。运营后第一年职工薪酬按照 4.80 万元/年/人计算。基于谨慎性原则，项目运营后每五年按照 2.10%的增长率进行预测。

（2）管理费用

管理费用按照职工薪酬的 50.00%计提。

（3）修理费

修理费按照固定资产原值（102,575.00 万元）的 0.50%计提。基于谨慎性原则，项目运营后每五年按照 2.10%的增长率进行预测。

（4）营业费用

营业费用按照当年营业收入的 10.00%计提。

（5）税费

增值税率为 9.00%，同时考虑进行考虑建设期固定资产投入的增值税 6.00%进项税抵扣和运营期燃料动力费及管理费用的 6.00%进项税抵扣。增值税附加：以增值税为基数计提 7.00%的城市建设维护费，3.00%的教育费附加，2.00%的地方教育附加费。企业所得税：企业所得税税率 25.00%，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

金额：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	445.46	519.70	593.95	668.19	668.19	668.19	668.19
进项税-项目投资	6,600.00						
进项税-运营成本	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.21	2.21
待抵扣税金	6,156.70	5,639.16	5,047.37	4,381.34	3,715.31	3,049.32	2,383.34
增值税应纳税额							
附加税							
流转税应纳税额合计							
折旧	4,133.02	4,133.02	4,133.02	4,133.02	4,133.02	4,133.02	4,133.02
利息	7,020.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00
息税前利润	-6,239.46	-6,353.00	-5,677.62	-4,177.30	1,500.32	1,499.57	1,499.57
所得税应纳税额					375.08	374.89	374.89
税费合计	-	-	-	-	375.08	374.89	374.89

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
销项税	668.19	668.19	668.19	668.19	668.19	668.19	668.19	668.19
进项税-项目投资								
进项税-运营成本	2.21	2.21	2.21	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
待抵扣税金	1,717.35	1,051.37	385.38					
增值税应纳税额				665.94	665.94	665.94	665.94	665.94
附加税			-	79.91	79.91	79.91	79.91	79.91
流转税应纳税额合计			-	745.85	745.85	745.85	745.85	745.85
折旧	4,133.02	4,133.02	4,133.02	4,133.02	4,133.02	4,133.02	4,133.02	4,133.02
利息	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00
息税前利润	1,499.57	1,499.57	1,499.57	1,498.79	1,498.79	1,498.79	1,498.79	1,498.79
所得税应纳税额	374.89	374.89	374.89	374.70	374.70	374.70	374.70	374.70
税费合计	374.89	374.89	374.89	1,120.55	1,120.55	1,120.55	1,120.55	1,120.55

（续）

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
销项税	668.19	668.19	668.19	668.19	668.19	668.19	668.19	668.19
进项税-项目投资								
进项税-运营成本	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.35	2.35	2.35
待抵扣税金								
增值税应纳税额	665.89	665.89	665.89	665.89	665.89	665.84	665.84	665.84
附加税	79.91	79.91	79.91	79.91	79.91	79.90	79.90	79.90
流转税应纳税额合计	745.80	745.80	745.80	745.80	745.80	745.74	745.74	745.74

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
折旧	4,133.02	4,133.02	4,133.02	4,133.02	4,133.02	4,133.02	4,133.02	4,133.02
利息	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00
息税前利润	1,498.01	1,498.01	1,498.01	1,498.01	1,498.01	1,497.20	1,497.20	1,497.20
所得税应纳税额	374.50	374.50	374.50	374.50	374.50	374.30	374.30	374.30
税费合计	1,120.30	1,120.30	1,120.30	1,120.30	1,120.30	1,120.04	1,120.04	1,120.04

（续）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
销项税	668.19	668.19	668.19	668.19	17,595.67
进项税-项目投资					6,600.00
进项税-运营成本	2.35	2.35	2.40	2.40	61.15
待抵扣税金					33,526.73
增值税应纳税额	665.84	665.84	665.79	665.79	11,319.93
附加税	79.90	79.90	79.90	79.90	1,358.38
流转税应纳税额合计	745.74	745.74	745.69	745.69	12,678.31
折旧	4,133.02	4,133.02	4,133.02	4,133.02	111,591.54
利息	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00	52,650.00
息税前利润	1,497.20	1,497.20	1,496.38	1,496.38	12,013.37
所得税应纳税额	374.30	374.30	374.10	374.10	8,615.21

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
税费合计	1,120.04	1,120.04	1,119.78	1,119.78	21,293.52

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

表 4　运营收益表

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、收入合计	4,949.56	5,774.48	6,599.40	7,424.34	7,424.34	7,424.34	7,424.34
1、厂房租赁收入	3,171.92	3,700.57	4,229.22	4,757.88	4,757.88	4,757.88	4,757.88
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（2）面积（㎡）	220,272.00	220,272.00	220,272.00	220,272.00	220,272.00	220,272.00	220,272.00
（3）比例	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、仓储租赁收入	1,181.30	1,378.19	1,575.07	1,771.96	1,771.96	1,771.96	1,771.96
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（2）面积（㎡）	82,035.00	82,035.00	82,035.00	82,035.00	82,035.00	82,035.00	82,035.00
（3）比例	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、公共餐厅收入	53.17	62.03	70.89	79.75	79.75	79.75	79.75
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（2）面积（㎡）	3,692.29	3,692.29	3,692.29	3,692.29	3,692.29	3,692.29	3,692.29
（3）比例	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、周转公寓收入	59.77	69.73	79.69	89.65	89.65	89.65	89.65

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
（1）单价（元/月/㎡)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
（2）面积（㎡）	8,301.28	8,301.28	8,301.28	8,301.28	8,301.28	8,301.28	8,301.28
（3）比例	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、展示厅收入	86.45	100.85	115.26	129.67	129.67	129.67	129.67
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（2）面积（㎡）	6,003.16	6,003.16	6,003.16	6,003.16	6,003.16	6,003.16	6,003.16
（3）比例	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6、科创中心收入	361.31	421.53	481.75	541.97	541.97	541.97	541.97
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（2）面积（㎡）	25,091.00	25,091.00	25,091.00	25,091.00	25,091.00	25,091.00	25,091.00
（3）比例	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7、停车位收入	35.64	41.58	47.52	53.46	53.46	53.46	53.46
（1）单价（元/天/个)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
（2）个数	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
（3）比例	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本	1,115.84	1,198.33	1,280.82	1,363.31	1,738.39	1,751.24	1,751.24
1、工资及福利费	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	73.51	73.51
（1）人数	15	15	15	15	15	15	15
（2）年薪	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.90	4.90

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
2、管理费用	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.76	36.76
3、修理费	512.88	512.88	512.88	512.88	512.88	523.65	523.65
4、营业费用	494.96	577.45	659.94	742.43	742.43	742.43	742.43
5、税费	-	-	-	-	375.08	374.89	374.89
三、收支结余（一 - 二）	3,833.72	4,576.15	5,318.58	6,061.03	5,685.95	5,673.10	5,673.10

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、收入合计	7,424.34	7,424.34	7,424.34	7,424.34	7,424.34	7,424.34	7,424.34
1、厂房租赁收入	4,757.88	4,757.88	4,757.88	4,757.88	4,757.88	4,757.88	4,757.88
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（2）面积（㎡）	220,272.00	220,272.00	220,272.00	220,272.00	220,272.00	220,272.00	220,272.00
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、仓储租赁收入	1,771.96	1,771.96	1,771.96	1,771.96	1,771.96	1,771.96	1,771.96
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（2）面积（㎡）	82,035.00	82,035.00	82,035.00	82,035.00	82,035.00	82,035.00	82,035.00
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、公共餐厅收入	79.75	79.75	79.75	79.75	79.75	79.75	79.75
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
（2）面积（㎡）	3,692.29	3,692.29	3,692.29	3,692.29	3,692.29	3,692.29	3,692.29
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、周转公寓收入	89.65	89.65	89.65	89.65	89.65	89.65	89.65
（1）单价（元/月/㎡)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
（2）面积（㎡）	8,301.28	8,301.28	8,301.28	8,301.28	8,301.28	8,301.28	8,301.28
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、展示厅收入	129.67	129.67	129.67	129.67	129.67	129.67	129.67
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（2）面积（㎡）	6,003.16	6,003.16	6,003.16	6,003.16	6,003.16	6,003.16	6,003.16
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6、科创中心收入	541.97	541.97	541.97	541.97	541.97	541.97	541.97
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（2）面积（㎡）	25,091.00	25,091.00	25,091.00	25,091.00	25,091.00	25,091.00	25,091.00
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7、停车位收入	53.46	53.46	53.46	53.46	53.46	53.46	53.46
（1）单价（元/天/个)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
（2）个数	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本	1,751.24	1,751.24	1,751.24	2,510.22	2,510.22	2,510.22	2,510.22

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
1、工资及福利费	73.51	73.51	73.51	75.06	75.06	75.06	75.06
（1）人数	15	15	15	15	15	15	15
（2）年薪	4.90	4.90	4.90	5.00	5.00	5.00	5.00
2、管理费用	36.76	36.76	36.76	37.53	37.53	37.53	37.53
3、修理费	523.65	523.65	523.65	534.65	534.65	534.65	534.65
4、营业费用	742.43	742.43	742.43	742.43	742.43	742.43	742.43
5、税费	374.89	374.89	374.89	1,120.55	1,120.55	1,120.55	1,120.55
三、收支结余（一 - 二）	5,673.10	5,673.10	5,673.10	4,914.12	4,914.12	4,914.12	4,914.12

（续）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、收入合计	7,424.34	7,424.34	7,424.34	7,424.34	7,424.34	7,424.34	7,424.34	7,424.34
1、厂房租赁收入	4,757.88	4,757.88	4,757.88	4,757.88	4,757.88	4,757.88	4,757.88	4,757.88
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（2）面积（㎡）	220,272.00	220,272.00	220,272.00	220,272.00	220,272.00	220,272.00	220,272.00	220,272.00
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、仓储租赁收入	1,771.96	1,771.96	1,771.96	1,771.96	1,771.96	1,771.96	1,771.96	1,771.96
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（2）面积（㎡）	82,035.00	82,035.00	82,035.00	82,035.00	82,035.00	82,035.00	82,035.00	82,035.00

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、公共餐厅收入	79.75	79.75	79.75	79.75	79.75	79.75	79.75	79.75
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（2）面积（㎡）	3,692.29	3,692.29	3,692.29	3,692.29	3,692.29	3,692.29	3,692.29	3,692.29
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、周转公寓收入	89.65	89.65	89.65	89.65	89.65	89.65	89.65	89.65
（1）单价（元/月/㎡)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
（2）面积（㎡）	8,301.28	8,301.28	8,301.28	8,301.28	8,301.28	8,301.28	8,301.28	8,301.28
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、展示厅收入	129.67	129.67	129.67	129.67	129.67	129.67	129.67	129.67
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（2）面积（㎡）	6,003.16	6,003.16	6,003.16	6,003.16	6,003.16	6,003.16	6,003.16	6,003.16
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6、科创中心收入	541.97	541.97	541.97	541.97	541.97	541.97	541.97	541.97
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
（2）面积（㎡）	25,091.00	25,091.00	25,091.00	25,091.00	25,091.00	25,091.00	25,091.00	25,091.00
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7、停车位收入	53.46	53.46	53.46	53.46	53.46	53.46	53.46	53.46
（1）单价（元/天/个)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
（2）个数	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本	2,510.22	2,523.55	2,523.55	2,523.55	2,523.55	2,523.55	2,537.18	2,537.18
1、工资及福利费	75.06	76.63	76.63	76.63	76.63	76.63	78.24	78.24
（1）人数	15	15	15	15	15	15	15	15
（2）年薪	5.00	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.22	5.22
2、管理费用	37.53	38.32	38.32	38.32	38.32	38.32	39.12	39.12
3、修理费	534.65	545.87	545.87	545.87	545.87	545.87	557.34	557.34
4、营业费用	742.43	742.43	742.43	742.43	742.43	742.43	742.43	742.43
5、税费	1,120.55	1,120.30	1,120.30	1,120.30	1,120.30	1,120.30	1,120.04	1,120.04
三、收支结余（一 - 二）	4,914.12	4,900.79	4,900.79	4,900.79	4,900.79	4,900.79	4,887.16	4,887.16

（续）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、收入合计	7,424.34	7,424.34	7,424.34	7,424.34	7,424.34	195,507.60
1、厂房租赁收入	4,757.88	4,757.88	4,757.88	4,757.88	4,757.88	
（1）单价（元/月/㎡)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
（2）面积（㎡）	220,272.00	220,272.00	220,272.00	220,272.00	220,272.00	
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2、仓储租赁收入	1,771.96	1,771.96	1,771.96	1,771.96	1,771.96	46,661.60

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
（1）单价（元/月/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
（2）面积（㎡）	82,035.00	82,035.00	82,035.00	82,035.00	82,035.00	
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
3、公共餐厅收入	79.75	79.75	79.75	79.75	79.75	2,100.09
（1）单价（元/月/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
（2）面积（㎡）	3,692.29	3,692.29	3,692.29	3,692.29	3,692.29	
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
4、周转公寓收入	89.65	89.65	89.65	89.65	89.65	2,360.79
（1）单价（元/月/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
（2）面积（㎡）	8,301.28	8,301.28	8,301.28	8,301.28	8,301.28	
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
5、展示厅收入	129.67	129.67	129.67	129.67	129.67	3,414.64
（1）单价（元/月/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
（2）面积（㎡）	6,003.16	6,003.16	6,003.16	6,003.16	6,003.16	
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
6、科创中心收入	541.97	541.97	541.97	541.97	541.97	14,271.87
（1）单价（元/月/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
（2）面积（㎡）	25,091.00	25,091.00	25,091.00	25,091.00	25,091.00	
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
7、停车位收入	53.46	53.46	53.46	53.46	53.46	1,407.78
（1）单价（元/天/个)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
（2）个数	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	
（3）比例	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
二、成本	2,537.18	2,537.18	2,537.18	2,551.08	2,551.08	58,410.03
1、工资及福利费	78.24	78.24	78.24	79.88	79.88	-
（1）人数	15	15	15	15	15	2,037.15
（2）年薪	5.22	5.22	5.22	5.33	5.33	
2、管理费用	39.12	39.12	39.12	39.94	39.94	
3、修理费	557.34	557.34	557.34	569.04	569.04	1,018.61
4、营业费用	742.43	742.43	742.43	742.43	742.43	14,510.08
5、税费	1,120.04	1,120.04	1,120.04	1,119.78	1,119.78	19,550.67
三、收支结余（一 - 二）	4,887.16	4,887.16	4,887.16	4,873.26	4,873.26	21,293.52

（六）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 137,097.57 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.34。

表 5　项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		2,250.00	2,250.00	
第 2 年		2,250.00	2,250.00	
第 3 年		2,250.00	2,250.00	
第 4 年		2,250.00	2,250.00	3,833.72
第 5 年		2,250.00	2,250.00	4,576.15
第 6 年	500.00	2,250.00	2,750.00	5,318.58
第 7 年	500.00	2,227.50	2,727.50	6,061.03
第 8 年	500.00	2,205.00	2,705.00	5,685.95
第 9 年	500.00	2,182.50	2,682.50	5,673.12
第 10 年	500.00	2,160.00	2,660.00	5,673.12
第 11 年	1,000.00	2,137.50	3,137.50	5,673.12
第 12 年	1,000.00	2,092.50	3,092.50	5,673.12
第 13 年	1,000.00	2,047.50	3,047.50	5,673.12
第 14 年	1,000.00	2,002.50	3,002.50	4,914.20
第 15 年	1,000.00	1,957.50	2,957.50	4,914.20
第 16 年	1,000.00	1,912.50	2,912.50	4,914.20
第 17 年	1,000.00	1,867.50	2,867.50	4,914.20
第 18 年	1,000.00	1,822.50	2,822.50	4,914.20
第 19 年	1,000.00	1,777.50	2,777.50	4,900.75
第 20 年	1,000.00	1,732.50	2,732.50	4,900.75
第 21 年	2,500.00	1,687.50	4,187.50	4,900.75
第 22 年	2,500.00	1,575.00	4,075.00	4,900.75
第 23 年	2,500.00	1,462.50	3,962.50	4,900.75

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	2,500.00	1,350.00	3,850.00	4,887.09
第 25 年	2,500.00	1,237.50	3,737.50	4,887.09
第 26 年	5,000.00	1,125.00	6,125.00	4,887.09
第 27 年	5,000.00	900.00	5,900.00	4,887.09
第 28 年	5,000.00	675.00	5,675.00	4,887.09
第 29 年	5,000.00	450.00	5,450.00	4,873.17
第 30 年	5,000.00	225.00	5,225.00	4,873.17
合计	50,000.00	52,312.50	102,312.50	137,097.57
本息覆盖倍数	1.34			

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为河南光山节能环保装备产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国•郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年六月一日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会



姓名 Full name	李宣丽
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1993-01-05
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	410881199301058548

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：370100010222

No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

发证日期：2021 年 07 月 16 日

Date of Issuance /y /m /d

年 月 日

/y /m /d

此件与原件一致

再次复印无效

商城县金刚台大道综合管网工程项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

天圆全豫专审字[2022] 000063 号

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

TIANYUANQUANCERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTSLLPHenanBranc

TYQCPA

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

TIANYUANQUANCERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTSLLPHenanBranch

郑州市高新技术产业开发区西三环279号
No. 279, Xisanhuan, Zhengzhouhi techIndustrialDevelopmentZone

电话（Tel）：(0371)63082063
传真（Fax）：(0371)69509112
邮政编码(PostalCode)：450003

商城县金刚台大道综合管网工程项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

天圆全豫专审字[2022] 000063 号

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对商城县金刚台大道综合管网工程项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价。

我们审核的依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号一预测性财务信息的审核》，商城县城市管理局对项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

一、财务评估声明

本次评估中，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

二、财务评估使用

本总体评价仅供申请商城县金刚台大道综合管网工程项目专项债券及后续发行使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本总体评价作为申请使用商城县金刚台大道综合管网工程项目专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

三、财务评估结论

根据所提供的相关数据，经测算后我们认为本项目专项债券发行计划能满足项目建设所需资金需求，本金偿还及利息支付安排合理，专项债券还本付息内未出现资金短缺。项目计算期内除建设资金支出较大，运营期归还债券本金及支付利息后仍有充足资金结余；项目运营期内有充足的资金用于债券的还本付息，能够有效地降低财务风险。

综上所述，通过申报商城县金刚台大道综合管网工程项目收益与融资自求平衡专项债券的方式满足该项目建设的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年七月七日

商城县金刚台大道综合管网工程项目评价说明

一、项目概况

（一）项目名称

商城县金刚台大道综合管网工程项目

（二）项目位置

本项目建设地点位于金刚台大道（鲇鱼山灌河桥-何店三岔公路路口段）、花园路（崇福大道-北环大道）。

（三）建设规模及内容

1、建设规模

根据商城县区域发展情况，本项目以市政道路管网入地工程为主，涉及道路长度共计 9695.6 米，其中金刚台大道（鲇鱼山灌河桥-何店三岔公路路口段）全长 6101 米，道路红线宽 60 米；花园路（崇福大道-北环大道段），全长 3594.6 米，其中（崇福大道-金刚台大道段），道路红线宽 35 米；花园路（金刚台大道段-北环大道），道路红线宽 40 米。道路管网配套具体管网铺设长度：供水管网 19391.20 米，污水管网 19391.20 米，雨水管网 9695.6 米，天然气管道 9695.6 米，电力管道 9695.6 米，通信管道 9695.6 米。

2、建设内容

本项目建设内容主要包括给水管网、雨水管网、污水管网、电力管网、通信管网、天然气管网建设工程以及其他配套设施建设。

其中：

给水工程：供水管网双侧铺设，长度共计 19391.20 米。给水管网管径采用球墨铸铁管 DN300mm。

排水工程：采用雨污分流体系，雨水管网单侧布置，管径采用 DN800~1200mm，

沿线收集雨水排入就近水体。污水管网双侧布置，管径DN500~800mm，收集沿线污水排入就近相交市政道路污水管网内。

电力工程：计划该项目采用双回路电源，高压电缆为铜电缆（ZC-YJV22-8.7/15KV-3×400），配备高压环网柜（二进四出），箱式变压器（630KVA）等部分辅材；

通信工程：计划该项目预埋4根排管，4根均为DN110mm的7孔梅花管，通信管材采用PE塑料管（聚乙烯管）

天然气工程：铺设中压输配网9695.60米，管径DN200mm。

（四）建设期

项目建设期24个月。开工日期2022年8月，预计完工日期2024年7月。

（五）项目总投资及资金筹措方式

总投资为22,691.23 万元，其中工程费用为1,9011.38 万元，工程建设其他费用1,570.73 万元，预备费1,029.12 万元，建设期利息1,080.00万元。

项目投资构成如下表所示：

项目投资估算表

单元:万元

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	12,902.21	5,678.31	430.87		19,011.38
1	给水工程	1,675.88	2,513.83			4,189.71
1.1	DN200mm给水管	1,659.88	2,489.83			4,149.71
1.2	阀门井	16.00	24.00			40.00
2	雨水工程	518.05	777.07			1,295.12
2.1	雨水主管道	473.14	709.71			1,182.85
2.1.2	DN800mm雨水管	77.56	116.35			193.91
2.1.3	DN1000mm雨水管	232.69	349.04			581.73
2.1.4	DN1200mm雨水管	162.88	244.33			407.21
2.2	支管	44.91	67.36			112.27
2.2.1	DN600mm用户支管	15.70	23.56			39.26

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
2.2.2	DN300mm 连接管	29.20	43.81			73.01
3	污水工程	1,364.32	1,925.28			3,289.60
3.1	污水主管道	1,258.48	1,887.73			3,146.21
3.1.1	DN500mm 污水管	281.17	421.76			702.93
3.1.2	DN600mm 污水管	744.62	1,116.93			1,861.55
3.1.3	DN800mm 污水管	232.69	349.04			581.73
3.2	支管	25.04	37.55			62.59
3.2.1	DN300mm 用户支管	25.04	37.55			62.59
3.3	检查井	80.80				80.80
4	燃气工程	3,403.46	203.61			3,607.07
4.1	主管网	3,393.46	203.61			3,597.07
4.1.1	中压管网	2,133.03				2,133.03
4.1.2	作业带清理	29.09				29.09
4.1.3	管段防腐	290.87				290.87
4.1.4	管段运输及安装	135.74	203.61			339.35
4.1.5	管道清管试压及检测	67.87				67.87
4.1.6	线路附属工程	387.82				387.82
4.1.7	线路防护	290.87				290.87
4.1.8	其他工程	58.17				58.17
4.2	后防设施	10.00				10.00
5	电力工程	4,826.24	258.52	430.87		5,515.62
5.1	电缆	1,163.47				1,163.47
5.2	6+1 位排管	2,714.77				2,714.77
5.3	电缆井	775.65				775.65
5.4	环网柜	116.35	174.52	290.87		581.74
5.5	箱变	56.00	84.00	140.00		280.00
6	通信工程	1,114.26				1,114.26
6.1	人（手)孔井	83.71				83.71
6.2	电缆排管	969.56				969.56
6.3	电缆排管	55.90				55.90
6.4	电缆排管	5.10				5.10
二	第二部分工程建设其他费用				1,570.73	1,570.73
1	建设项目前期工作咨询费				42.91	42.91
2	项目建设管理费				264.26	264.26
3	工程勘察费				152.09	152.09
4	工程设计费				535.68	535.68
5	工程监理费				376.12	376.12

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
6	工程保险费				57.03	57.03
7	招标代理服务费				35.05	35.05
8	工程造价咨询服务费				95.06	95.06
9	环境影响评价费				12.54	12.54
三	预备费				1,029.12	1,029.12
四	建设投资	12,902.21	5,678.31	430.87	2,599.85	21,611.23
五	建设期利息					1,080.00
六	项目总投资					22,691.23

项目资金来源：本项目计划申请使用专项债券资金总额12,000.00万元，2022年计划申请使用债券资金总额12,000.00万元，本次申请使用12,000.00万元；财政资金安排10,691.23万元。

（六）项目资本金安排情况

项目资本金为财政资金安排10,691.23万元，占总投资额47.12%；符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于项目资本金最低比例的要求。

本项目专项债券资金不作为项目资本金使用。

（七）建设资金来源

（1）资金筹措

本项目总投资22,691.23万元，本项目计划申请使用专项债券资金总额12,000.00万元，2022年计划申请使用债券资金总额12,000.00万元，本次申请使用12,000.00万元，财政安排资金10,691.23万元。

（2）年度投资计划

项目分年度投资计划

单位：万元

年度	财政资金	专项债券资金
2022年	2,000.00	12,000.00
2023年	4,691.23	

2024 年	4,000.00	
合计	10,691.23	12,000.00

（八）债券资金使用合规性

项目专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目、置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息、PPP 项目等。不存在用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程的情况。同时不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

本项目专项债券资金不存在违规使用情况。

（九）项目主体及项目运作模式

1.项目主体

本项目债券资金申请使用及资产登记单位为商城县城市管理局。

商城县城市管理局为机关单位，现持有《统一社会信用代码证书》（统一社会信用代码：11411524MB175893XP）；赋码机关：商城县机构编制委员会办公室；负责人：王德全；机构地址：商城县金刚台大道东段；颁发日期：2019 年 06 月 13 日。

商城县城市管理局系在中华人民共和国境内依法设立的机关单位，不存在隐性债务，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

2.项目运作模式

本项目建设及运营单位为商城县城市管理局。

项目专项债券资金由当地财政部门拨付给项目申请单位商城县城市管理局使用，运营期内，商城县城市管理局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政，财政资金将该资金专项于项目还本付息以保障项目收益偿付该专项债券资金本息。

项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

二、项目还本付息测算

本项目计划申请使用专项债券资金总额 12,000.00 万元，2022 年本次计划申请使用债券资金总额 12,000.00 万元；期限 30 年，假设债券票面利率 4.5%，每半年付息一次，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，项目债券存续期内本息合计 24,555.00 万元。债券存续期内应还本付息情况如下：

还本付息测算表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		12,000.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 2 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 3 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 4 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 5 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 6 年	12,000.00		120.00	11,880.00	4.50%	540.00	660.00
第 7 年	11,880.00		120.00	11,760.00	4.50%	534.60	654.60
第 8 年	11,760.00		120.00	11,640.00	4.50%	529.20	649.20
第 9 年	11,640.00		120.00	11,520.00	4.50%	523.80	643.80
第 10 年	11,520.00		120.00	11,400.00	4.50%	518.40	638.40
第 11 年	11,400.00		240.00	11,160.00	4.50%	513.00	753.00
第 12 年	11,160.00		240.00	10,920.00	4.50%	502.20	742.20
第 13 年	10,920.00		240.00	10,680.00	4.50%	491.40	731.40
第 14 年	10,680.00		240.00	10,440.00	4.50%	480.60	720.60
第 15 年	10,440.00		240.00	10,200.00	4.50%	469.80	709.80
第 16 年	10,200.00		240.00	9,960.00	4.50%	459.00	699.00
第 17 年	9,960.00		240.00	9,720.00	4.50%	448.20	688.20
第 18 年	9,720.00		240.00	9,480.00	4.50%	437.40	677.40
第 19 年	9,480.00		240.00	9,240.00	4.50%	426.60	666.60
第 20 年	9,240.00		240.00	9,000.00	4.50%	415.80	655.80
第 21 年	9,000.00		600.00	8,400.00	4.50%	405.00	1,005.00
第 22 年	8,400.00		600.00	7,800.00	4.50%	378.00	978.00
第 23 年	7,800.00		600.00	7,200.00	4.50%	351.00	951.00
第 24 年	7,200.00		600.00	6,600.00	4.50%	324.00	924.00
第 25 年	6,600.00		600.00	6,000.00	4.50%	297.00	897.00
第 26 年	6,000.00		1,200.00	4,800.00	4.50%	270.00	1,470.00
第 27 年	4,800.00		1,200.00	3,600.00	4.50%	216.00	1,416.00
第 28 年	3,600.00		1,200.00	2,400.00	4.50%	162.00	1,362.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 29 年	2,400.00		1,200.00	1,200.00	4.50%	108.00	1,308.00
第 30 年	1,200.00		1,200.00		4.50%	54.00	1,254.00
合计		12,000.00	12,000.00			12,555.00	24,555.00

三、项目收益及现金流预测编制说明

（一）项目收益及现金流预测编制基础

本次预测以商城县金刚台大道综合管网工程项目中预期项目经营收益为基础、结合项目的建设期、商城县地方情况、对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制商城县金刚台大道综合管网工程项目的净收益及本息覆盖情况表。

（二）项目收益及现金流预测假设

1.国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.对申请人有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

（三）项目收益及现金流预测

1.现金流入预测

（1）经营收入

项目经营收入包括污污水管网、供水管网、电力管网、天然气管网、通信管网租赁收入。

参考商城县发展和改革委员会制定的《关于规范我县地下综合管网有偿使用

收费标准的通知》相关收费标准文件，本项目管网使用费标准不超过该文件的收费标准，结合项目地下综合性管道管线类型，采用相应的有偿使用收费标准，具体项目各类管线收费定价如下表所示：

管线类型		管线长度（m）	单价
污水	污水管道 DN500-DN800	19,391.20	120（元/米▪年）
电力	电力-双回路	9,695.60	300（元/米▪年）
供水	供水管道 DN300	19,391.20	150.55（元/米▪年）
天然气	天然气管道 DN200	9,695.60	297.74（元/米▪年）
通信	通信管道七孔梅花管	9,695.60	11.93（元/孔·米▪年）

本项目为地下综合性管道工程建设项目，符合该文件相应的有偿使用收费标准。

在本方案经营收入测算预估环节，基于谨慎性原则，运营期第 1 年接入管线率按照 60%测算，第 2 年按照 70%测算，第 3 年按照 90%测算，第 4 年及以后年度按照 95%进行测算。

经测算，本项目债券存续期内经营收入共计 37,057.69 万元，具体测算如下：

预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营收入	37,057.69			856.83	999.63	1,285.23
	出租率				60%	70%	90%
1.1	供水管网租赁收入	7,575.75			175.16	204.35	262.74
	数量（m）	19,391.20			11,634.72	13,573.84	17,452.08
	价格（元/m*年）	150.55			150.55	150.55	150.55
1.2	污水管网租赁收入	6,038.43			139.62	162.89	209.42
	数量（m）	19,391.20			11,634.72	13,573.84	17,452.08
	价格（元/m*年）	120.00			120.00	120.00	120.00
1.3	电力管网租赁收入	7,547.91			174.52	203.61	261.78
	双回路管（m）	9,695.60			5,817.36	6,786.92	8,726.04
	价格（元/m*年）	300.00			300.00	300.00	300.00

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1.4	天然气管网租赁收入	7,491.09			173.21	202.07	259.81
	数量（m）	9,695.60			5,817.36	6,786.92	8,726.04
	价格（元/m*年）	297.74			297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	8,404.51			194.32	226.71	291.48
	数量（m）	9,695.60			5,817.36	6,786.92	8,726.04
	孔数	28.00			28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93			11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	经营收入	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	供水管网租赁收入	277.34	277.34	277.34	277.34	277.34
	数量（m）	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.2	污水管网租赁收入	221.06	221.06	221.06	221.06	221.06
	数量（m）	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64
	价格（元/m*年）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
1.3	电力管网租赁收入	276.32	276.32	276.32	276.32	276.32
	双回路管（m）	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	274.24	274.24	274.24	274.24	274.24
	数量（m）	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	307.68	307.68	307.68	307.68	307.68
	数量（m）	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82
	孔数	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
1	经营收入	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	供水管网租赁收入	277.34	277.34	277.34	277.34	277.34
	数量（m）	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.2	污水管网租赁收入	221.06	221.06	221.06	221.06	221.06
	数量（m）	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64
	价格（元/m*年）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1.3	电力管网租赁收入	276.32	276.32	276.32	276.32	276.32
	双回路管（m）	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	274.24	274.24	274.24	274.24	274.24
	数量（m）	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	307.68	307.68	307.68	307.68	307.68
	数量（m）	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82
	孔数	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营收入	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	供水管网租赁收入	277.34	277.34	277.34	277.34	277.34
	数量（m）	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.2	污水管网租赁收入	221.06	221.06	221.06	221.06	221.06
	数量（m）	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64
	价格（元/m*年）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
1.3	电力管网租赁收入	276.32	276.32	276.32	276.32	276.32
	双回路管（m）	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	274.24	274.24	274.24	274.24	274.24
	数量（m）	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	307.68	307.68	307.68	307.68	307.68
	数量（m）	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82
	孔数	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营收入	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	供水管网租赁收入	277.34	277.34	277.34	277.34	277.34
	数量（m）	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.2	污水管网租赁收入	221.06	221.06	221.06	221.06	221.06
	数量（m）	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	价格（元/m*年）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
1.3	电力管网租赁收入	276.32	276.32	276.32	276.32	276.32
	双回路管（m）	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	274.24	274.24	274.24	274.24	274.24
	数量（m）	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	307.68	307.68	307.68	307.68	307.68
	数量（m）	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82
	孔数	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营收入	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	供水管网租赁收入	277.34	277.34	277.34	277.34	277.34
	数量（m）	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.2	污水管网租赁收入	221.06	221.06	221.06	221.06	221.06
	数量（m）	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64	18,421.64
	价格（元/m*年）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
1.3	电力管网租赁收入	276.32	276.32	276.32	276.32	276.32
	双回路管（m）	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	274.24	274.24	274.24	274.24	274.24
	数量（m）	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	307.68	307.68	307.68	307.68	307.68
	数量（m）	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82	9,210.82
	孔数	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（2）财政补贴

本项目进入运营期后每年可申请财政补贴 100.00 万元，债券存续期内财政补贴资金共计 2800.00 万元。详见附件商城县财政局《关于商城县金刚台大道综合管网工程项目财政补贴的复函》。

综上所述，本项目债券存续期内现金流入合计 39,857.69 万元。

2.现金流出预测

商城县金刚台大道综合管网工程项目现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

（1）经营成本

本项目经营成本包括工资及福利费、管理成本、维修费用、其他费用和设备更新费用。

①工资及福利费

项目工作人员 8 人，工资及福利费 6 万元/人/年计算，则年工资及福利费 48 万元，考虑通货膨胀因素，按照每 3 年增长 5%计算。

②管理成本：参照同类项目，按工资及福利费的 20%计算。

③维修费用：参照同类项目，按照项目投资总额的 0.8%计算。

④其他费用：参照同类项目，按照经营收入的 1%计算。

⑤设备更新费用：设备于运营期第 15 年更新，参照项目总投资估算表，按设备购置费的 100%测算。

经测算，本项目债券存续期内经营成本合计 7,879.30 万元。具体测算如下：

商城县金刚台大道综合管网工程项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营成本	7,879.30			247.70	249.13	251.98
1.1	工资及福利费	1,662.44			48.00	48.00	48.00
1.2	管理成本	332.48			9.60	9.60	9.60
1.3	维修费用	5,082.84			181.53	181.53	181.53
1.4	其他费用	370.67			8.57	10.00	12.85
1.5	设备更新费	430.87					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营成本	255.58	255.58	255.58	258.60	258.60

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1.1	工资及福利费	50.40	50.40	50.40	52.92	52.92
1.2	管理成本	10.08	10.08	10.08	10.58	10.58
1.3	维修费用	181.53	181.53	181.53	181.53	181.53
1.4	其他费用	13.57	13.57	13.57	13.57	13.57
1.5	设备更新费					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营成本	258.60	261.78	261.78	261.78	265.12
1.1	工资及福利费	52.92	55.57	55.57	55.57	58.35
1.2	管理成本	10.58	11.11	11.11	11.11	11.67
1.3	维修费用	181.53	181.53	181.53	181.53	181.53
1.4	其他费用	13.57	13.57	13.57	13.57	13.57
1.5	设备更新费					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营成本	265.12	695.99	268.62	268.62	268.62
1.1	工资及福利费	58.35	58.35	61.27	61.27	61.27
1.2	管理成本	11.67	11.67	12.25	12.25	12.25
1.3	维修费用	181.53	181.53	181.53	181.53	181.53
1.4	其他费用	13.57	13.57	13.57	13.57	13.57
1.5	设备更新费		430.87			

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营成本	272.30	272.30	272.30	276.16	276.16
1.1	工资及福利费	64.33	64.33	64.33	67.55	67.55
1.2	管理成本	12.87	12.87	12.87	13.51	13.51
1.3	维修费用	181.53	181.53	181.53	181.53	181.53
1.4	其他费用	13.57	13.57	13.57	13.57	13.57
1.5	设备更新费					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营成本	276.16	280.22	280.22	280.22	284.48
1.1	工资及福利费	67.55	70.93	70.93	70.93	74.48
1.2	管理成本	13.51	14.19	14.19	14.19	14.90
1.3	维修费用	181.53	181.53	181.53	181.53	181.53

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1.4	其他费用	13.57	13.57	13.57	13.57	13.57
1.5	设备更新费					

（2）税金及附加

增值税及附加：管网租赁收入增值税按 9%计算，城市维护建设税、教育附加税、地方教育税附加分别按增值税的 5%、3%、2%计算。债券存续期内增值税及附加共计为 750.24 万元。

企业所得税：按照利润总额的税率 25%计算，用项目收入减去项目运营成本，减去此项目固定资产折旧、债券利息。债券存续期内企业所得税共计为 137.53 万元。

经计算，本项目债券存续期内相关税费合计 887.77 万元，具体测算如下：

预期增值税及税金及附加测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	增值税及附加	750.24					
1.1	增值税	682.07					
1.1.	销项税	3,059.91			70.75	82.54	106.12
1.1.	进项税	634.21			20.88	20.88	20.88
1.1.	待抵扣进项税			1,743.63	1,693.76	1,632.10	1,546.86
1.2	城市维护建设	34.12					
1.3	教育税附加	20.43					
1.4	地方教育税附	13.62					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税及附加					
1.1	增值税					
1.1.1	销项税	112.02	112.02	112.02	112.02	112.02
1.1.2	进项税	20.88	20.88	20.88	20.88	20.88
1.1.3	待抵扣进项税	1,455.72	1,364.58	1,273.44	1,182.30	1,091.16
1.2	城市维护建设税					
1.3	教育税附加					
1.4	地方教育税附加					

（续上表）

序号	项目	运营期

		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	增值税及附加					
1.1	增值税					
1.1.1	销项税	112.02	112.02	112.02	112.02	112.02
1.1.2	进项税	20.88	20.88	20.88	20.88	20.88
1.1.3	待抵扣进项税	1,000.02	908.88	817.74	726.60	635.46
1.2	城市维护建设税					
1.3	教育税附加					
1.4	地方教育税附加					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税及附加					
1.1	增值税					
1.1.1	销项税	112.02	112.02	112.02	112.02	112.02
1.1.2	进项税	20.88	70.45	20.88	20.88	20.88
1.1.3	待抵扣进项税	544.32	502.75	411.61	320.47	229.33
1.2	城市维护建设税					
1.3	教育税附加					
1.4	地方教育税附加					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	增值税及附加			48.49	100.25	100.25
1.1	增值税			44.09	91.14	91.14
1.1.1	销项税	112.02	112.02	112.02	112.02	112.02
1.1.2	进项税	20.88	20.88	20.88	20.88	20.88
1.1.3	待抵扣进项税	138.19	47.05			
1.2	城市维护建设税			2.20	4.56	4.56
1.3	教育税附加			1.32	2.73	2.73
1.4	地方教育税附加			0.88	1.82	1.82

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税及附加	100.25	100.25	100.25	100.25	100.25
1.1	增值税	91.14	91.14	91.14	91.14	91.14
1.1.1	销项税	112.02	112.02	112.02	112.02	112.02
1.1.2	进项税	20.88	20.88	20.88	20.88	20.88
1.1.3	待抵扣进项税					
1.2	城市维护建设税	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56
1.3	教育税附加	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1.4	地方教育税附加	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82

债券存续期内项目预期利润表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营收入（不含税）	33,997.78			786.08	917.09	1,179.11
2	总成本费用	37,252.65			1,443.42	1,444.85	1,447.70
2.1	经营成本(不含税)	6,863.79			226.82	228.25	231.10
2.2	折旧费	18,913.86			676.60	676.60	676.60
2.3	财务费用	11,475.00			540.00	540.00	540.00
3	税金及附加	68.17					
4	利润总额	-3,323.04			-657.34	-527.76	-268.59
5	弥补以前年度亏损	158.45					
6	应纳税所得额	550.11					
7	所得税费用	137.53					
8	净利润	-3,460.57			-657.34	-527.76	-268.59

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营收入（不含税）	1,244.62	1,244.62	1,244.62	1,244.62	1,244.62
2	总成本费用	1,451.30	1,445.90	1,440.50	1,438.12	1,432.72
2.1	经营成本(不含税)	234.70	234.70	234.70	237.72	237.72
2.2	折旧费	676.60	676.60	676.60	676.60	676.60
2.3	财务费用	540.00	534.60	529.20	523.80	518.40
3	税金及附加					
4	利润总额	-206.68	-201.28	-195.88	-193.50	-188.10
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额					
7	所得税费用					
8	净利润	-206.68	-201.28	-195.88	-193.50	-188.10

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营收入（不含税）	1,244.62	1,244.62	1,244.62	1,244.62	1,244.62
2	总成本费用	1,427.32	1,419.70	1,408.90	1,398.10	1,390.64

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
2.1	经营成本(不含税)	237.72	240.90	240.90	240.90	244.24
2.2	折旧费	676.60	676.60	676.60	676.60	676.60
2.3	财务费用	513.00	502.20	491.40	480.60	469.80
3	税金及附加					
4	利润总额	-182.70	-175.08	-164.28	-153.48	-146.02
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额					
7	所得税费用					
8	净利润	-182.70	-175.08	-164.28	-153.48	-146.02

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营收入（不含税）	1,244.62	1,244.62	1,244.62	1,244.62	1,244.62
2	总成本费用	1,379.84	1,369.04	1,359.36	1,348.56	1,337.76
2.1	经营成本(不含税)	244.24	244.24	247.74	247.74	247.74
2.2	折旧费	676.60	676.60	674.22	674.22	674.22
2.3	财务费用	459.00	448.20	437.40	426.60	415.80
3	税金及附加					
4	利润总额	-135.22	-124.42	-114.74	-103.94	-93.14
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额					
7	所得税费用					
8	净利润	-135.22	-124.42	-114.74	-103.94	-93.14

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营收入（不含税）	1,244.62	1,244.62	1,244.62	1,244.62	1,244.62
2	总成本费用	1,330.64	1,303.64	1,276.64	1,253.50	1,226.50
2.1	经营成本(不含税)	251.42	251.42	251.42	255.28	255.28
2.2	折旧费	674.22	674.22	674.22	674.22	674.22
2.3	财务费用	405.00	378.00	351.00	324.00	297.00
3	税金及附加			4.40	9.11	9.11
4	利润总额	-86.02	-59.02	-36.42	-17.99	9.01
5	弥补以前年度亏损					9.01
6	应纳税所得额					
7	所得税费用					
8	净利润	-86.02	-59.02	-36.42	-17.99	9.01

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营收入（不含税）	1,244.62	1,244.62	1,244.62	1,244.62	1,244.62
2	总成本费用	1,199.50	1,149.56	1,095.56	1,041.56	991.82
2.1	经营成本(不含税)	255.28	259.34	259.34	259.34	263.60
2.2	折旧费	674.22	674.22	674.22	674.22	674.22
2.3	财务费用	270.00	216.00	162.00	108.00	54.00
3	税金及附加	9.11	9.11	9.11	9.11	9.11
4	利润总额	36.01	85.95	139.95	193.95	243.69
5	弥补以前年度亏损	36.01	85.95	27.48		
6	应纳税所得额			112.47	193.95	243.69
7	所得税费用			28.12	48.49	60.92
8	净利润	36.01	85.95	111.83	145.46	182.77

综上所述，本项目债券存续期内现金流出合计 8,767.07 万元。

3.现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 39,857.69 万元，其中：经营收入 37,057.69 万元，财政补贴 2,800.00 万元；现金流出 8,767.07 万元，其中：经营成本 7,879.30 万元，相关税费 887.77 万元；现金净流入 31,090.62 万元。

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	现金流入	39,857.69			956.83	1,099.63	1,385.23
1.1	经营收入	37,057.69			856.83	999.63	1,285.23
1.2	财政补贴	2,800.00			100.00	100.00	100.00
2	现金流出	8,767.07			247.70	249.13	251.98
2.1	经营成本	7,879.30			247.70	249.13	251.98
2.2	相关税费	887.77			0.00	0.00	0.00
3	现金净流入	31,090.62			709.13	850.50	1,133.25

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	现金流入	1,456.64	1,456.64	1,456.64	1,456.64	1,456.64

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1.1	经营收入	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64
1.2	财政补贴	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	现金流出	255.58	255.58	255.58	258.60	258.60
2.1	经营成本	255.58	255.58	255.58	258.60	258.60
2.2	相关税费					
3	现金净流入	1,201.06	1,201.06	1,201.06	1,198.04	1,198.04

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	现金流入	1,456.64	1,456.64	1,456.64	1,456.64	1,456.64
1.1	经营收入	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64
1.2	财政补贴	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	现金流出	258.60	261.78	261.78	261.78	265.12
2.1	经营成本	258.60	261.78	261.78	261.78	265.12
2.2	相关税费					
3	现金净流入	1,198.04	1,194.86	1,194.86	1,194.86	1,191.52

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	现金流入	1,456.64	1,456.64	1,456.64	1,456.64	1,456.64
1.1	经营收入	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64
1.2	财政补贴	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	现金流出	265.12	695.99	268.62	268.62	268.62
2.1	经营成本	265.12	695.99	268.62	268.62	268.62
2.2	相关税费					
3	现金净流入	1,191.52	760.65	1,188.02	1,188.02	1,188.02

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	现金流入	1,456.64	1,456.64	1,456.64	1,456.64	1,456.64
1.1	经营收入	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64
1.2	财政补贴	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	现金流出	272.30	272.30	320.79	376.41	376.41
2.1	经营成本	272.30	272.30	272.30	276.16	276.16
2.2	相关税费			48.49	100.25	100.25
3	现金净流入	1,184.34	1,184.34	1,135.85	1,080.23	1,080.23

（续上表）

序号	项目	运营期

		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	现金流入	1,456.64	1,456.64	1,456.64	1,456.64	1,456.64
1.1	经营收入	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64	1,356.64
1.2	财政补贴	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	现金流出	376.41	380.47	408.59	428.96	445.65
2.1	经营成本	276.16	280.22	280.22	280.22	284.48
2.2	相关税费	100.25	100.25	128.37	148.74	161.17
3	现金净流入	1,080.23	1,076.17	1,048.05	1,027.68	1,010.99

四、现金流覆盖融资本息情况

本息覆盖倍数表

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	0.00	540.00	540.00	
第 2 年	0.00	540.00	540.00	
第 3 年	0.00	540.00	540.00	709.13
第 4 年	0.00	540.00	540.00	850.50
第 5 年	0.00	540.00	540.00	1,133.25
第 6 年	120.00	540.00	660.00	1,201.06
第 7 年	120.00	534.60	654.60	1,201.06
第 8 年	120.00	529.20	649.20	1,201.06
第 9 年	120.00	523.80	643.80	1,198.04
第 10 年	120.00	518.40	638.40	1,198.04
第 11 年	240.00	513.00	753.00	1,198.04
第 12 年	240.00	502.20	742.20	1,194.86
第 13 年	240.00	491.40	731.40	1,194.86
第 14 年	240.00	480.60	720.60	1,194.86
第 15 年	240.00	469.80	709.80	1,191.52
第 16 年	240.00	459.00	699.00	1,191.52
第 17 年	240.00	448.20	688.20	760.65
第 18 年	240.00	437.40	677.40	1,188.02
第 19 年	240.00	426.60	666.60	1,188.02
第 20 年	240.00	415.80	655.80	1,188.02
第 21 年	600.00	405.00	1,005.00	1,184.34
第 22 年	600.00	378.00	978.00	1,184.34
第 23 年	600.00	351.00	951.00	1,135.85
第 24 年	600.00	324.00	924.00	1,080.23
第 25 年	600.00	297.00	897.00	1,080.23
第 26 年	1,200.00	270.00	1,470.00	1,080.23

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 27 年	1,200.00	216.00	1,416.00	1,076.17
第 28 年	1,200.00	162.00	1,362.00	1,048.05
第 29 年	1,200.00	108.00	1,308.00	1,027.68
第 30 年	1,200.00	54.00	1,254.00	1,010.99
合计	12,000.00	12,555.00	24,555.00	31,090.62
本息覆盖倍数	1.27			

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本期债券存续期内项目预期收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍，项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

统一社会信用代码

91410100MA44B3EX5M

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　合伙企业分支机构

负 责 人　杨英

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2017年08月22日

营业期限　长期

营业场所　郑州高新技术产业开发区西三环279号14幢15层62号

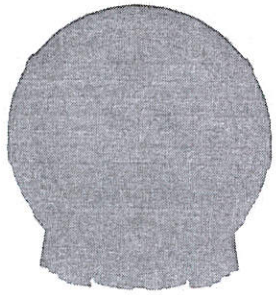
登记机关

2019 年10 月28 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所分所
执业证书

名　　称：天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：杨英

经营场所：郑州高新技术产业开发区西三环279号14幢15层62号

分所执业证书编号：110003744101

批准执业文号：豫财会〔2018〕20号

批准执业日期：2018年08月10日

证书序号：5003340

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十二月四日

中华人民共和国财政部制

124

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会



姓　　名 Full name	张军海
性　　别 Sex	男
出生日期 Date of birth	1972-11-24
工作单位 Working unit	天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	41052319721124003X

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101070103

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：110003740149
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2022 年 03 月 09 日
Date of Issuance　　/y　/m　/d

年 /y　月 /m　日 /d

4　　5



姓　　名 Full name	崔冀冀
性　　别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1992-02-16
工作单位 Working unit	天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	411123199202165547

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101070103812

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：110003740155
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2022 年 05 月 20 日
Date of Issuance　y　m　d

年　月　日
y　m　d

商城县轻工业园区综合管网建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

天圆全豫专审字[2022]000064号

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

TIANYUANQUANCERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTSLLPHenanBranc

TYQCPA

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

TIANYUANQUANCERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTSLLPHenanBranch

郑州市高新技术产业开发区西三环 279 号
No.279,XisanhuanZhengzhouhitechIndustrialDevelopmentZone
电话（Tel）：(0371)63682063
传真（Fax）：(0371)69509112
邮政编码(PostalCode)：450003

商城县轻工业园区综合管网建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

天圆全豫专审字[2022]000064 号

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对商城县轻工业园区综合管网建设项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价。

我们审核的依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号一预测性财务信息的审核》，商城县亿隆产业发展有限责任公司对项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

一、财务评估声明

本次评估中，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

二、财务评估使用

本总体评价仅供申请商城县轻工业园区综合管网建设项目专项债券及后续发行使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本总体评价作为申请使用商城县轻工业园区综合管网建设项目专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

三、财务评估结论

根据所提供的相关数据，经测算后我们认为本项目专项债券发行计划能满足项目建设所需资金需求，本金偿还及利息支付安排合理，专项债券还本付息内未出现资金短缺。项目计算期内除建设资金支出较大，运营期归还债券本金及支付利息后仍有充足资金结余；项目运营期内有充足的资金用于债券的还本付息，能够有效地降低财务风险。

综上所述，通过申报商城县轻工业园区综合管网建设项目收益与融资自求平衡专项债券的方式满足该项目建设的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年七月七日

商城县轻工业园区综合管网建设项目

评价说明

一、项目概况

（一）项目名称

商城县轻工业园区综合管网建设项目

（二）项目位置

位于河南省信阳市商城县何店轻工业园。

（三）建设规模及内容

1、建设规模

根据商城县区域发展情况，本项目以市政道路管网入地工程为主，涉及道路长度共计 18.70km，其中丰泰街 3.8km，丰华街 3.9km，丰业街 3.5km，兴业路 4.8km，兴旺路 1.0km，兴辉路 1.7km。道路管网配套具体管网铺设长度：供水管网 18700 米，雨水管网 18700 米，污水管网 37400 米（双侧布置），电力管道 18700 米，通信管道 18700 米。

2、建设内容

本项目建设内容主要包括给水管网、雨水管网、污水管网、电力管网、通信管网建设工程以及其他配套设施建设。

其中：

给水工程：供水管网单侧铺设，长度共计 18700 米。给水管网管径采用球墨铸铁管 DN300mm。

排水工程：采用雨污分流体系，雨水管网单侧布置，管径采用 DN800~1200mm，沿线收集雨水排入就近水体。污水管网双侧布置，管径 DN500~800mm，收集沿线

污水排入就近相交市政道路污水管网内。

电力工程：计划该项目采用双回路电源，高压电缆为铜电缆（ZC-YJV22-8.7/15KV-3×400），配备高压环网柜（二进四出），箱式变压器（630KVA）等部分辅材；

通信工程：计划该项目预埋 4 根排管，4 根均为 7 孔梅花管，通信管材采用 PE 塑料管（聚乙烯管）。

（四）建设期

项目建设期 24 个月。预计开工日期 2022 年 8 月，预计完工日期 2024 年 7 月。

（五）项目总投资及资金筹措方式

总投资为 27,571.26 万元，其中工程费用为 22,965.229 万元，工程建设其他费用 1,921.69 万元，预备费 1,244.35 万元，建设期利息 1,440.00 万元。

项目投资构成如下表所示：

项目投资构成表

单元:万元

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	15370.75	6970.77	623.70	0.00	22965.22
1	给水工程	1609.31	2413.97	0.00	0.00	4023.28
1.1	丰泰街	329.00	493.51	0.00	0.00	822.51
1.1.1	DN300mm 给水管	304.00	456.00			760.00
1.1.2	阀门井	4.74	7.11			11.85
1.1.3	给水支管	20.26	30.40			50.66
1.2	丰华街	335.06	502.59	0.00	0.00	837.65
1.2.1	DN300mm 给水管	312.00	468.00			780.00
1.2.2	阀门井	4.86	7.29			12.15
1.2.3	给水支管	18.20	27.30			45.50
1.3	丰业街	300.71	451.07	0.00	0.00	751.78
1.3.1	DN300mm 给水管	280.00	420.00			700.00
1.3.2	阀门井	4.38	6.57			10.95

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
1.3.3	给水支管	16.33	24.50			40.83
1.4	兴业路	412.34	618.51	0.00	0.00	1030.85
1.4.1	DN300mm 给水管	384.00	576.00			960.00
1.4.2	阀门井	5.94	8.91			14.85
1.4.3	给水支管	22.40	33.60			56.00
1.5	兴旺路	86.04	129.07	0.00	0.00	215.11
1.5.1	DN300mm 给水管	80.00	120.00			200.00
1.5.2	阀门井	1.38	2.07			3.45
1.5.3	给水支管	4.66	7.00			11.66
1.6	兴辉路	146.15	219.23	0.00	0.00	365.38
1.6.1	DN300mm 给水管	136.00	204.00			340.00
1.6.2	阀门井	2.22	3.33			5.55
1.6.3	给水支管	7.93	11.90			19.83
2	雨水工程	987.54	1481.30	0.00	0.00	2468.84
2.1	丰泰街	209.65	314.47	0.00	0.00	524.12
2.1.1	雨水主管道	194.56	291.84	0.00	0.00	486.40
	DN1000mm 雨水管	109.44	164.16			273.60
	DN1200mm 雨水管	85.12	127.68			212.80
2.1.2	支管	15.09	22.63	0.00	0.00	37.72
	DN600mm 用户支管	5.49	8.23			13.72
	DN300mm 连接管	9.60	14.40			24.00
2.2	丰华街	204.99	307.49	0.00	0.00	512.48
2.2.1	雨水主管道	190.32	285.48	0.00	0.00	475.80
	DN800mm 雨水管	31.20	46.80			78.00
	DN1000mm 雨水管	93.60	140.40			234.00
	DN1200mm 雨水管	65.52	98.28			163.80
2.2.2	支管	14.67	22.01	0.00	0.00	36.68
	DN600mm 用户支管	4.82	7.24			12.06
	DN300mm 连接管	9.85	14.77			24.62
2.3	丰业街	182.22	273.34	0.00	0.00	455.56
2.3.1	雨水主管道	170.80	256.20	0.00	0.00	427.00
	DN800mm 雨水管	28.00	42.00			70.00
	DN1000mm 雨水管	84.00	126.00			210.00
	DN1200mm 雨水管	58.80	88.20			147.00
2.3.2	支管	11.42	17.14	0.00	0.00	28.56
	DN600mm 用户支管	4.34	6.52			10.86
	DN300mm 连接管	7.08	10.62			17.70
2.4	兴业路	249.82	374.74	0.00	0.00	624.56
2.4.1	雨水主管道	234.24	351.36	0.00	0.00	585.60

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
	DN800mm 雨水管	38.40	57.60			96.00
	DN1000mm 雨水管	115.20	172.80			288.00
	DN1200mm 雨水管	80.64	120.96			201.60
2.4.2	支管	15.58	23.38	0.00	0.00	38.96
	DN600mm 用户支管	5.90	8.86			14.76
	DN300mm 连接管	9.68	14.52			24.20
2.5	兴旺路	52.22	78.34	0.00	0.00	130.56
2.5.1	雨水主管道	48.80	73.20	0.00	0.00	122.00
	DN800mm 雨水管	8.00	12.00			20.00
	DN1000mm 雨水管	24.00	36.00			60.00
	DN1200mm 雨水管	16.80	25.20			42.00
2.5.2	支管	3.42	5.14	0.00	0.00	8.56
	DN600mm 用户支管	1.34	2.02			3.36
	DN300mm 连接管	2.08	3.12			5.20
2.6	兴辉路	88.62	132.94	0.00	0.00	221.56
2.6.1	雨水主管道	82.96	124.44	0.00	0.00	207.40
	DN800mm 雨水管	13.60	20.40			34.00
	DN1000mm 雨水管	40.80	61.20			102.00
	DN1200mm 雨水管	28.56	42.84			71.40
2.6.2	支管	5.66	8.50	0.00	0.00	14.16
	DN600mm 用户支管	2.18	3.28			5.46
	DN300mm 连接管	3.48	5.22			8.70
3	污水工程	1800.85	2701.28	0.00	0.00	4502.13
3.1	丰泰街	365.92	548.89	0.00	0.00	914.81
3.1.1	污水主管道	358.72	538.08	0.00	0.00	896.80
	DN500mm 污水管	76.00	114.00			190.00
	DN600mm 污水管	218.88	328.32			547.20
	DN800mm 污水管	63.84	95.76			159.60
3.1.2	支管	7.20	10.81	0.00	0.00	18.01
	DN300mm 用户支管	7.20	10.81			18.01
3.2	丰华街	375.55	563.33	0.00	0.00	938.88
3.2.1	污水主管道	368.16	552.24	0.00	0.00	920.40
	DN500mm 污水管	78.00	117.00			195.00
	DN600mm 污水管	224.64	336.96			561.60
	DN800mm 污水管	65.52	98.28			163.80
3.2.2	支管	7.39	11.09	0.00	0.00	18.48
	DN300mm 用户支管	7.39	11.09			18.48
3.3	丰业街	337.04	505.57	0.00	0.00	842.61
3.3.1	污水主管道	330.40	495.60	0.00	0.00	826.00

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
	DN500mm 污水管	70.00	105.00			175.00
	DN600mm 污水管	201.60	302.40			504.00
	DN800mm 污水管	58.80	88.20			147.00
3.3.2	支管	6.64	9.97	0.00	0.00	16.61
	DN300mm 用户支管	6.64	9.97			16.61
3.4	兴业路	462.19	693.29	0.00	0.00	1155.48
3.4.1	污水主管道	453.12	679.68	0.00	0.00	1132.80
	DN500mm 污水管	96.00	144.00			240.00
	DN600mm 污水管	276.48	414.72			691.20
	DN800mm 污水管	80.64	120.96			201.60
3.4.2	支管	9.07	13.61	0.00	0.00	22.68
	DN300mm 用户支管	9.07	13.61			22.68
3.5	兴旺路	96.38	144.56	0.00	0.00	240.94
3.5.1	污水主管道	94.40	141.60	0.00	0.00	236.00
	DN500mm 污水管	20.00	30.00			50.00
	DN600mm 污水管	57.60	86.40			144.00
	DN800mm 污水管	16.80	25.20			42.00
3.5.2	支管	1.98	2.96	0.00	0.00	4.94
	DN300mm 用户支管	1.98	2.96			4.94
3.6	兴辉路	163.76	245.65	0.00	0.00	409.41
3.6.1	污水主管道	160.48	240.72	0.00	0.00	401.20
	DN500mm 污水管	34.00	51.00			85.00
	DN600mm 污水管	97.92	146.88			244.80
	DN800mm 污水管	28.56	42.84			71.40
3.6.2	支管	3.28	4.93	0.00	0.00	8.21
	DN300mm 用户支管	3.28	4.93			8.21
4	电力工程	8985.05	374.22	623.70	0.00	9982.97
4.1	电缆	1870.00				1870.00
4.2	6+1 位排管	4862.00				4862.00
4.3	电缆井	2003.57				2003.57
4.4	环网柜	194.48	291.72	486.20		972.40
4.5	箱变	55.00	82.50	137.50		275.00
5	通信工程	1988.00				1988.00
5.1	人（手)孔井	134.07				134.07
5.2	电缆排管	1776.50				1776.50
5.3	电缆排管	71.25				71.25
5.4	电缆排管	6.18				6.18
二	第二部分工程建设其他费用				1921.69	1921.69

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
1	建设项目前期工作咨询费				48.65	48.65
2	项目建设管理费				304.43	304.43
3	工程勘察费				183.72	183.72
4	工程设计费				711.48	711.48
5	工程监理费				440.07	440.07
6	工程保险费				68.89	68.89
7	招标代理服务费				37.03	37.03
8	工程造价咨询服务费				114.83	114.83
9	环境影响评价费				12.59	12.59
三	预备费				1244.35	1244.35
四	建设投资	15370.75	6970.77	623.70	3166.04	26131.26
五	建设期利息					1440.00
六	项目总投资					27571.26

项目资金来源：本项目计划申请使用专项债券资金总额16,000.00万元，本次申请使用7,700.00万元；财政资金安排11,571.26万元。

（六）项目资本金安排情况

项目资本金为财政资金安排11,571.26万元，占总投资额41.97%；符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于项目资本金最低比例的要求。

本项目专项债券资金不作为项目资本金使用。

（七）建设资金来源

（1）资金筹措

本项目总投资27,571.26万元，本项目计划申请使用专项债券资金总额16,000.00万元，本次申请使用7,700.00万元，财政安排资金11,571.26万元。

（2）年度投资计划

项目分年度投资计划

单位：万元

年度	财政资金	专项债券资金
2022 年	2,000.00	16,000.00
2023 年	6,000.00	
2024 年	3,571.26	
合计	11,571.26	16,000.00

（八）债券资金使用合规性

项目专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目、置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息、PPP 项目等。不存在用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程的情况。同时不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

本项目专项债券资金不存在违规使用情况。

（九）项目主体及项目运作模式

1.项目主体

本项目债券资金申请使用及资产登记单位为商城县亿隆产业发展有限责任公司。

商城县亿隆产业发展有限责任公司为国有独资企业，现持有《营业执照》（统一社会信用代码：91411524MA9FXP5C52）；登记机关：信阳市商城县市场监督管理局；法人：李健；机构地址：河南省信阳市商城县上石桥镇产业集聚区办公楼；颁发日期：2022 年 03 月 09 日。

商城县亿隆产业发展有限责任公司系在中华人民共和国境内依法设立的企业单位，不存在隐性债务，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

2.项目运作模式

本项目建设及运营单位为商城县亿隆产业发展有限责任公司。

项目专项债券资金由当地财政部门拨付给项目申请单位商城县亿隆产业发展有限责任公司使用，运营期内，商城县亿隆产业发展有限责任公司负责将项目

运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政，财政资金将该资金专项于项目还本付息以保障项目收益偿付该专项债券资金本息。

项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

二、项目还本付息测算

本项目计划申请使用专项债券资金总额16,000.00万元，2022年本次计划申请使用债券资金总额16,000.00万元；期限30年，假设债券票面利率4.5%，每半年付息一次，债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%，项目债券存续期内本息合计22,508.75万元。债券存续期内应还本付息情况如下：

商城县轻工业园区综合管网建设项目还本付息测算表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第1年		16,000.00		16,000.00	4.50%	720.00	720.00
第2年	16,000.00			16,000.00	4.50%	720.00	720.00
第3年	16,000.00			16,000.00	4.50%	720.00	720.00
第4年	16,000.00			16,000.00	4.50%	720.00	720.00
第5年	16,000.00			16,000.00	4.50%	720.00	720.00
第6年	16,000.00		160.00	15,840.00	4.50%	720.00	880.00
第7年	15,840.00		160.00	15,680.00	4.50%	712.80	872.80
第8年	15,680.00		160.00	15,520.00	4.50%	705.60	865.60
第9年	15,520.00		160.00	15,360.00	4.50%	698.40	858.40
第10年	15,360.00		160.00	15,200.00	4.50%	691.20	851.20
第11年	15,200.00		320.00	14,880.00	4.50%	684.00	1,004.00
第12年	14,880.00		320.00	14,560.00	4.50%	669.60	989.60
第13年	14,560.00		320.00	14,240.00	4.50%	655.20	975.20
第14年	14,240.00		320.00	13,920.00	4.50%	640.80	960.80
第15年	13,920.00		320.00	13,600.00	4.50%	626.40	946.40
第16年	13,600.00		320.00	13,280.00	4.50%	612.00	932.00
第17年	13,280.00		320.00	12,960.00	4.50%	597.60	917.60
第18年	12,960.00		320.00	12,640.00	4.50%	583.20	903.20
第19年	12,640.00		320.00	12,320.00	4.50%	568.80	888.80
第20年	12,320.00		320.00	12,000.00	4.50%	554.40	874.40

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 21 年	12,000.00		800.00	11,200.00	4.50%	540.00	1,340.00
第 22 年	11,200.00		800.00	10,400.00	4.50%	504.00	1,304.00
第 23 年	10,400.00		800.00	9,600.00	4.50%	468.00	1,268.00
第 24 年	9,600.00		800.00	8,800.00	4.50%	432.00	1,232.00
第 25 年	8,800.00		800.00	8,000.00	4.50%	396.00	1,196.00
第 26 年	8,000.00		1,600.00	6,400.00	4.50%	360.00	1,960.00
第 27 年	6,400.00		1,600.00	4,800.00	4.50%	288.00	1,888.00
第 28 年	4,800.00		1,600.00	3,200.00	4.50%	216.00	1,816.00
第 29 年	3,200.00		1,600.00	1,600.00	4.50%	144.00	1,744.00
第 30 年	1,600.00		1,600.00		4.50%	72.00	1,672.00
合计		16,000.00	16,000.00			16,740.00	32,740.00

三、项目收益及现金流预测编制说明

（一）项目收益及现金流预测编制基础

本次预测以商城县轻工业园区综合管网建设项目中预期项目经营收益为基础、结合项目的建设期、商城地方情况、对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制商城县轻工业园区综合管网建设项目的净收益及本息覆盖情况表。

（二）项目收益及现金流预测假设

1.国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.对申请人有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

（三）项目收益及现金流预测

1.现金流入预测

（1）经营收入

项目经营收入包括污污水管网、供水管网、电力管网、通信管网租赁收入。

商城县参考《国家发展改革委住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》，制定了《关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》相关收费标准文件，本项目管网使用费标准依据该文件，结合项目地下综合性管道管线类型，采用相应的有偿使用收费标准，具体如下表所示：

管线类型		管线长度（m）	单价
污水	污水管道 DN500-600	37,400.00	120（元/米▪年）
电力	电力-双回路	18,700.00	300（元/米▪年）
供水	供水管道 DN300	18.700.00	150.55（元/米▪年）
通信	通信管道	18,700.00	11.93（元/孔·米▪年）

本项目为地下综合性管道工程建设项目，符合该文件相应的有偿使用收费标准。商城县亿隆产业发展有限责任公司作为本项目建设运营单位，经与各接入管线单位沟通协商后签订相应的《合作意向协议》，根据合作协议，项目竣工验收后，各接入管线单位为整段租赁，即 100%租赁。

但本方案经营收入测算预估环节，基于谨慎性原则，运营期第 1 年接入管线率按照 60%测算，第 2 年按照 70%测算，第 3 年按照 90%测算，第 4 年及以后年度按照 95%进行测算。

经测算，本项目债券存续期内经营收入共计 49,719.67 万元，具体测算如下：

商城县轻工业园区综合管网建设项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1	第 2	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营收入	49,719.67			1,149.59	1,341.19	1,724.39
	出租率				60%	70%	90%

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1	第 2	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1.1	污水管网租赁收入	11,646.36			269.28	314.16	403.92
	数量（m）				37400	37400	37400
	价格（元/m*年）				120.00	120.00	120.00
1.2	供水管网租赁收入	7,305.62			168.92	197.07	253.38
	DN300 数量（m）				18700	18700	18700
	价格（元/m*年）				150.55	150.55	150.55
1.3	电力管网租赁收入	14,557.95			336.60	392.70	504.90
	双回路管（m）				18700	18700	18700
	价格（元/m*年）				300.00	300.00	300.00
1.5	通信管网租赁收入	16,209.74			374.79	437.26	562.19
	DN110 数量（m）				18700	18700	18700
	孔数	28.00			28	28	28
	价格（元/孔*m*年）				11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营收入	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	污水管网租赁收入	426.36	426.36	426.36	426.36	426.36
	数量（m）	37400	37400	37400	37400	37400
	价格（元/m*年）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
1.2	供水管网租赁收入	267.45	267.45	267.45	267.45	267.45
	DN300 数量（m）	18700	18700	18700	18700	18700
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.3	电力管网租赁收入	532.95	532.95	532.95	532.95	532.95
	双回路管（m）	18700	18700	18700	18700	18700
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.5	通信管网租赁收入	593.42	593.42	593.42	593.42	593.42
	DN110 数量（m）	18700	18700	18700	18700	18700
	孔数	28	28	28	28	28
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营收入	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	污水管网租赁收入	426.36	426.36	426.36	426.36	426.36
	数量（m）	37400	37400	37400	37400	37400
	价格（元/m*年）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
1.2	供水管网租赁收入	267.45	267.45	267.45	267.45	267.45

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	DN300 数量（m）	18700	18700	18700	18700	18700
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.3	电力管网租赁收入	532.95	532.95	532.95	532.95	532.95
	双回路管（m）	18700	18700	18700	18700	18700
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.5	通信管网租赁收入	593.42	593.42	593.42	593.42	593.42
	DN110 数量（m）	18700	18700	18700	18700	18700
	孔数	28	28	28	28	28
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营收入	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	污水管网租赁收入	426.36	426.36	426.36	426.36	426.36
	数量（m）	37400	37400	37400	37400	37400
	价格（元/m*年）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
1.2	供水管网租赁收入	267.45	267.45	267.45	267.45	267.45
	DN300 数量（m）	18700	18700	18700	18700	18700
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.3	电力管网租赁收入	532.95	532.95	532.95	532.95	532.95
	双回路管（m）	18700	18700	18700	18700	18700
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.5	通信管网租赁收入	593.42	593.42	593.42	593.42	593.42
	DN110 数量（m）	18700	18700	18700	18700	18700
	孔数	28	28	28	28	28
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营收入	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	污水管网租赁收入	426.36	426.36	426.36	426.36	426.36
	数量（m）	37400	37400	37400	37400	37400
	价格（元/m*年）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
1.2	供水管网租赁收入	267.45	267.45	267.45	267.45	267.45
	DN300 数量（m）	18700	18700	18700	18700	18700
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.3	电力管网租赁收入	532.95	532.95	532.95	532.95	532.95
	双回路管（m）	18700	18700	18700	18700	18700
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1.5	通信管网租赁收入	593.42	593.42	593.42	593.42	593.42
	DN110 数量（m）	18700	18700	18700	18700	18700
	孔数	28	28	28	28	28
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营收入	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	污水管网租赁收入	426.36	426.36	426.36	426.36	426.36
	数量（m）	37400	37400	37400	37400	37400
	价格（元/m*年）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
1.2	供水管网租赁收入	267.45	267.45	267.45	267.45	267.45
	DN300 数量（m）	18700	18700	18700	18700	18700
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.3	电力管网租赁收入	532.95	532.95	532.95	532.95	532.95
	双回路管（m）	18700	18700	18700	18700	18700
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.5	通信管网租赁收入	593.42	593.42	593.42	593.42	593.42
	DN110 数量（m）	18700	18700	18700	18700	18700
	孔数	28	28	28	28	28
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（2）财政补贴

本项目进入运营期后每年可申请财政补贴 100.00 万元，债券存续期内财政补贴资金共计 2,800.00 万元。详见附件商城县财政局《关于对商城县轻工业园区综合管网建设项目财政补贴的复函》。

综上所述，本项目债券存续期内现金流入合计 52,519.67 万元。

2.现金流出预测

商城县轻工业园区综合管网建设项目现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

（1）经营成本

本项目经营成本包括工资及福利费、管理成本、维修费用、其他费用和设备更新费用。

①工资及福利费

项目工作人员 8 人，工资及福利费 6 万元/人/年计算，则年工资、社保及福利费 54.72 万元，考虑通货膨胀因素，按照每 3 年增长 5%计算。

②管理成本：参照同类项目，按工资及福利费的 20%计算。

③维修费用：参照同类项目，按照项目投资总额的 0.8%计算。

④其他费用：参照同类项目，按照经营收入的 1%计算。

⑤设备更新费用：设备于运营期第 15 年更新，参照项目总投资估算表，按设备购置费的 100%测算。

经测算，本项目债券存续期内经营成本合计 9,691.27 万元。具体测算如下：

商城县轻工业园区综合管网建设项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营成本	9,691.27			308.29	308.29	308.29
1.1	工资及福利费	1,895.01			54.72	54.72	54.72
1.2	管理成本	379.00			10.94	10.94	10.94
1.3	维修费用	6,175.96			220.57	220.57	220.57
1.4	其他费用	617.60			22.06	22.06	22.06
1.5	设备更新费用	623.70					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营成本	311.57	311.57	311.57	315.02	315.02
1.1	工资及福利费	57.46	57.46	57.46	60.33	60.33
1.2	管理成本	11.49	11.49	11.49	12.07	12.07
1.3	维修费用	220.57	220.57	220.57	220.57	220.57
1.4	其他费用	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06
1.5	设备更新费用					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营成本	315.02	318.64	318.64	318.64	322.44
1.1	工资及福利费	60.33	63.35	63.35	63.35	66.51

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1.2	管理成本	12.07	12.67	12.67	12.67	13.30
1.3	维修费用	220.57	220.57	220.57	220.57	220.57
1.4	其他费用	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06
1.5	设备更新费用					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营成本	322.44	946.14	326.43	326.43	326.43
1.1	工资及福利费	66.51	66.51	69.84	69.84	69.84
1.2	管理成本	13.30	13.30	13.97	13.97	13.97
1.3	维修费用	220.57	220.57	220.57	220.57	220.57
1.4	其他费用	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06
1.5	设备更新费用		623.70			

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营成本	330.62	330.62	330.62	335.02	335.02
1.1	工资及福利费	73.33	73.33	73.33	77.00	77.00
1.2	管理成本	14.67	14.67	14.67	15.40	15.40
1.3	维修费用	220.57	220.57	220.57	220.57	220.57
1.4	其他费用	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06
1.5	设备更新费用					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营成本	335.02	339.64	339.64	339.64	344.49
1.1	工资及福利费	77.00	80.85	80.85	80.85	84.89
1.2	管理成本	15.40	16.17	16.17	16.17	16.98
1.3	维修费用	220.57	220.57	220.57	220.57	220.57
1.4	其他费用	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06
1.5	设备更新费用					

（2）税金及附加

增值税及附加：管网租赁收入增值税按 9%计算，城市维护建设税、教育附加税、地方教育税附加分别按增值税的 5%、3%、2%计算。债券存续期内增值税及附加共计为 1,338.78 万元。

企业所得税：按照利润总额的税率 25%计算，用项目收入减去项目运营成本，

减去此项目固定资产折旧、债券利息。债券存续期内企业所得税共计为443.59万元。

（详见“债券存续期内项目预期收入测算表”及“债券存续期内增值税及税金及附加测算表”和“债券存续期内项目预期利润表”），经计算，本项目债券存续期内相关税费合计1,782.37万元，具体测算如下：

预期增值税及税金及附加测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1	增值税及附加	1,338.78					
1.1	增值税	1,217.00					
1.1.1	销项税				94.92	110.74	142.38
1.1.2	进项税				25.38	25.38	25.38
1.1.3	待抵扣进项税			2105.90	2,036.36	1,951.00	1,834.00
1.2	城市维护建设税	60.89					
1.3	教育税附加	36.53					
1.4	地方教育税附加	24.36					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	增值税及附加					
1.1	增值税					
1.1.1	销项税	150.29	150.29	150.29	150.29	150.29
1.1.2	进项税	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38
1.1.3	待抵扣进项税	1,709.09	1,584.18	1,459.27	1,334.36	1,209.45
1.2	城市维护建设税					
1.3	教育税附加					
1.4	地方教育税附加					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
1	增值税及附加					
1.1	增值税					
1.1.1	销项税	150.29	150.29	150.29	150.29	150.29
1.1.2	进项税	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38
1.1.3	待抵扣进项税	1,084.54	959.63	834.72	709.81	584.90
1.2	城市维护建设税					
1.3	教育税附加					

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1.4	地方教育税附加					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税及附加					
1.1	增值税					
1.1.1	销项税	150.29	150.29	150.29	150.29	150.29
1.1.2	进项税	25.38	97.13	25.38	25.38	25.38
1.1.3	待抵扣进项税	459.99	406.83	281.92	157.01	32.10
1.2	城市维护建设税					
1.3	教育税附加					
1.4	地方教育税附加					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	增值税及附加	102.09	137.41	137.41	137.41	137.41
1.1	增值税	92.81	124.91	124.91	124.91	124.91
1.1.1	销项税	150.29	150.29	150.29	150.29	150.29
1.1.2	进项税	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38
1.1.3	待抵扣进项税					
1.2	城市维护建设税	4.64	6.25	6.25	6.25	6.25
1.3	教育税附加	2.78	3.75	3.75	3.75	3.75
1.4	地方教育税附加	1.86	2.50	2.50	2.50	2.50

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税及附加	137.41	137.41	137.41	137.41	137.41
1.1	增值税	124.91	124.91	124.91	124.91	124.91
1.1.1	销项税	150.29	150.29	150.29	150.29	150.29
1.1.2	进项税	25.38	25.38	25.38	25.38	25.38
1.1.3	待抵扣进项税					
1.2	城市维护建设税	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25
1.3	教育税附加	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
1.4	地方教育税附加	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50

债券存续期内项目预期利润表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	运营期

			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营收入（不含税）	45,614.38			1,054.67	1,230.45	1,582.01
2	总成本费用	46,725.57			1,831.66	1,831.66	1,831.66
2.1	经营成本(不含税)	8,356.93			282.91	282.91	282.91
2.2	折旧费	23,068.64			828.75	828.75	828.75
2.3	财务费用	15,300.00			720.00	720.00	720.00
3	税金及附加	121.78					
4	利润总额	-1,232.97			-776.99	-601.21	-249.65
5	弥补以前年度亏损	89.70					
6	应纳税所得额	1,774.40					
7	所得税费用	443.59					
8	净利润	-1,676.49			-776.99	-601.21	-249.65

(续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营收入（不含税）	1,669.89	1,669.89	1,669.89	1,669.89	1,669.89
2	总成本费用	1,834.94	1,827.74	1,820.54	1,816.79	1,809.59
2.1	经营成本(不含税)	286.19	286.19	286.19	289.64	289.64
2.2	折旧费	828.75	828.75	828.75	828.75	828.75
2.3	财务费用	720.00	712.80	705.60	698.40	691.20
3	税金及附加					
4	利润总额	-165.05	-157.85	-150.65	-146.90	-139.70
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额					
7	所得税费用					
8	净利润	-165.05	-157.85	-150.65	-146.90	-139.70

(续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营收入（不含税）	1,669.89	1,669.89	1,669.89	1,669.89	1,669.89
2	总成本费用	1,802.39	1,791.61	1,777.21	1,762.81	1,752.21
2.1	经营成本(不含税)	289.64	293.26	293.26	293.26	297.06
2.2	折旧费	828.75	828.75	828.75	828.75	828.75
2.3	财务费用	684.00	669.60	655.20	640.80	626.40
3	税金及附加					
4	利润总额	-132.50	-121.72	-107.32	-92.92	-82.32
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额					
7	所得税费用					

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
8	净利润	-132.50	-121.72	-107.32	-92.92	-82.32

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营收入（不含税）	1,669.89	1,669.89	1,669.89	1,669.89	1,669.89
2	总成本费用	1,737.81	1,713.67	1,703.26	1,688.86	1,674.46
2.1	经营成本(不含税)	297.06	297.06	301.05	301.05	301.05
2.2	折旧费	828.75	819.01	819.01	819.01	819.01
2.3	财务费用	612.00	597.60	583.20	568.80	554.40
3	税金及附加					
4	利润总额	-67.92	-43.78	-33.37	-18.97	-4.57
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额					
7	所得税费用					
8	净利润	-67.92	-43.78	-33.37	-18.97	-4.57

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营收入（不含税）	1,669.89	1,669.89	1,669.89	1,669.89	1,669.89
2	总成本费用	1,664.25	1,628.25	1,592.25	1,560.65	1,524.65
2.1	经营成本(不含税)	305.24	305.24	305.24	309.64	309.64
2.2	折旧费	819.01	819.01	819.01	819.01	819.01
2.3	财务费用	540.00	504.00	468.00	432.00	396.00
3	税金及附加	9.28	12.50	12.50	12.50	12.50
4	利润总额	-3.64	29.14	65.14	96.74	132.74
5	弥补以前年度亏损		29.14	60.56		
6	应纳税所得额			4.58	96.74	132.74
7	所得税费用			1.14	24.18	33.18
8	净利润	-3.64	29.14	64.00	72.56	99.56

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营收入（不含税）	1,669.89	1,669.89	1,669.89	1,669.89	1,669.89
2	总成本费用	1,488.65	1,421.27	1,349.27	1,277.27	1,210.12
2.1	经营成本(不含税)	309.64	314.26	314.26	314.26	319.11
2.2	折旧费	819.01	819.01	819.01	819.01	819.01
2.3	财务费用	360.00	288.00	216.00	144.00	72.00

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	税金及附加	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
4	利润总额	168.74	236.12	308.12	380.12	447.27
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额	168.74	236.12	308.12	380.12	447.27
7	所得税费用	42.18	59.03	77.03	95.03	111.82
8	净利润	126.56	177.09	231.09	285.09	335.45

综上所述，本项目债券存续期内现金流出合计 11,473.64 万元。

3.现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 52,519.67 万元，其中：经营收入 49,719.67 万元，财政补贴 2,800.00 万元；现金流出 11,473.64 万元，其中：经营成本 9,691.27 万元，相关税费 1,782.37 万元；现金净流入 41,046.03 万元。

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	现金流入	52,519.67			1,249.59	1,441.19	1,824.39
1.1	经营收入	49,719.67			1,149.59	1,341.19	1,724.39
1.2	财政补贴	2,800.00			100.00	100.00	100.00
2	现金流出	11,473.64			308.29	308.29	308.29
2.1	经营成本	9,691.27			308.29	308.29	308.29
2.2	相关税费	1,782.37					
3	现金净流入	41,046.03			941.30	1,132.90	1,516.10

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	现金流入	1,920.18	1,920.18	1,920.18	1,920.18	1,920.18
1.1	经营收入	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18
1.2	财政补贴	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	现金流出	311.57	311.57	311.57	315.02	315.02
2.1	经营成本	311.57	311.57	311.57	315.02	315.02
2.2	相关税费					
3	现金净流入	1,608.61	1,608.61	1,608.61	1,605.16	1,605.16

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	现金流入	1,920.18	1,920.18	1,920.18	1,920.18	1,920.18
1.1	经营收入	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18
1.2	财政补贴	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	现金流出	315.02	318.64	318.64	318.64	322.44
2.1	经营成本	315.02	318.64	318.64	318.64	322.44
2.2	相关税费					
3	现金净流入	1,605.16	1,601.54	1,601.54	1,601.54	1,597.74

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	现金流入	1,920.18	1,920.18	1,920.18	1,920.18	1,920.18
1.1	经营收入	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18
1.2	财政补贴	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	现金流出	322.44	946.14	326.43	326.43	326.43
2.1	经营成本	322.44	946.14	326.43	326.43	326.43
2.2	相关税费					
3	现金净流入	1,597.74	974.04	1,593.75	1,593.75	1,593.75

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	现金流入	1,920.18	1,920.18	1,920.18	1,920.18	1,920.18
1.1	经营收入	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18
1.2	财政补贴	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	现金流出	432.71	468.03	469.17	496.61	505.61
2.1	经营成本	330.62	330.62	330.62	335.02	335.02
2.2	相关税费	102.09	137.41	138.55	161.59	170.59
3	现金净流入	1,487.47	1,452.15	1,451.01	1,423.57	1,414.57

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	现金流入	1,920.18	1,920.18	1,920.18	1,920.18	1,920.18
1.1	经营收入	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18	1,820.18
1.2	财政补贴	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	现金流出	514.61	536.08	554.08	572.08	593.72
2.1	经营成本	335.02	339.64	339.64	339.64	344.49
2.2	相关税费	179.59	196.44	214.44	232.44	249.23
3	现金净流入	1,405.57	1,384.10	1,366.10	1,348.10	1,326.46

四、现金流覆盖融资本息情况

商城县轻工业园区综合管网建设项目本息覆盖倍数表

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年		720.00	720.00	
第 2 年		720.00	720.00	
第 3 年		720.00	720.00	941.30
第 4 年		720.00	720.00	1,132.90
第 5 年		720.00	720.00	1,516.10
第 6 年	160.00	720.00	880.00	1,608.61
第 7 年	160.00	712.80	872.80	1,608.61
第 8 年	160.00	705.60	865.60	1,608.61
第 9 年	160.00	698.40	858.40	1,605.16
第 10 年	160.00	691.20	851.20	1,605.16
第 11 年	320.00	684.00	1,004.00	1,605.16
第 12 年	320.00	669.60	989.60	1,601.54
第 13 年	320.00	655.20	975.20	1,601.54
第 14 年	320.00	640.80	960.80	1,601.54
第 15 年	320.00	626.40	946.40	1,597.74
第 16 年	320.00	612.00	932.00	1,597.74
第 17 年	320.00	597.60	917.60	974.04
第 18 年	320.00	583.20	903.20	1,593.75
第 19 年	320.00	568.80	888.80	1,593.75
第 20 年	320.00	554.40	874.40	1,593.75
第 21 年	800.00	540.00	1,340.00	1,487.47
第 22 年	800.00	504.00	1,304.00	1,452.15
第 23 年	800.00	468.00	1,268.00	1,451.01
第 24 年	800.00	432.00	1,232.00	1,423.57
第 25 年	800.00	396.00	1,196.00	1,414.57
第 26 年	1,600.00	360.00	1,960.00	1,405.57
第 27 年	1,600.00	288.00	1,888.00	1,384.10
第 28 年	1,600.00	216.00	1,816.00	1,366.10
第 29 年	1,600.00	144.00	1,744.00	1,348.10
第 30 年	1,600.00	72.00	1,672.00	1,326.46
合计	16,000.00	16,740.00	32,740.00	41,046.03
本息覆盖倍数	1.25			

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本期债券存续期内项目预期收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍，项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

统一社会信用代码

91410100MA44B3EX5M

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　合伙企业分支机构

负 责 人　杨英

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2017年08月22日

营业期限　长期

营业场所　郑州高新技术产业开发区西三环279号14幢15层62号

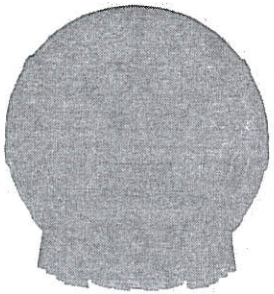
登记机关

2019 年10 月28 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所分所
执业证书

名　　称：天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：杨英

经营场所：郑州高新技术产业开发区西三环279号14幢15层62号

分所执业证书编号：110003744101

批准执业文号：豫财会〔2018〕20号

批准执业日期：2018年08月10日

证书序号：5003340

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十二 月 四 日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019年3月31日

2020年3月30日

6

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2015 年 12 月 17 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）云南亚太分所

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2015 年 12 月 17 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

中审亚太会计师 事务所 CPAs

云南亚太分所

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2019 年 8 月 7 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

北京天圆全河南分 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2019 年 8 月 14 日

11

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓名 Full name 赵领东

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1983-07-15

工作单位 Working unit 中审亚太会计师事务所 云南分所

身份证号码 Identity card No. 410181198307156555X



8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

赵领东(110002100105)
您已通过2017年年检
云南省注册会计师协会

2018年3月2日

赵领东(110002100105)
您已通过2018年年检
云南省注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2019年3月5日

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

赵领东(110002100105)
您已通过2016年年检
云南省注册会计师协会

9



姓名 Full name: 何玉成

性别 Sex: 女

出生日期 Date of birth: 1979-04-08

工作单位 Working unit: 天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No: 612422197904084428

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

4101070103812

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: No. of Certificate: 110003740154

批准注册协会: Authorized Institute of CPAs: 河南省注册会计师协会

发证日期: Date of Issuance: 2022 年/y 05 月/m 20 日/d

年/y 月/m 日/d

4

5

固始县现代物流服务产业园
综合开发项目（一期）
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090438 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年四月五日

目　录

专项评价报告 2
一、简称与定义 3
二、方法与限制 3
三、项目概况 4
（一）项目情况 4
（二）项目建设周期 5
（三）投资估算与资金筹措方式 6
四、应付债券本息情况 11
五、经营现金流分析 13
（一）基本假设条件及依据 13
（二）项目运营方案 14
（三）项目运营收入分析 14
（四）项目运营成本分析 14
（五）净收益分析 24
（六）现金流量分析 26
（七）本息覆盖倍数 39
（八）敏感性分析 40
六、总体评价结果 40
七、使用限制 40

固始县现代物流服务产业园综合开发项目（一期）

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 090438 号

我们接受委托，对固始县现代物流服务产业园综合开发项目（一期）（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解固始县现代物流服务产业园综合开发项目（一期）收益与融资自求平衡情况后而实施的。固始县国有资源发展运营有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据固始县国有资源发展运营有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对固始县现代物流服务产业园综合开发项目（一期）偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，

不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 4 月 5 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从固始县国有资源发展运营有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指固始县现代物流服务产业园综合开发项目（一期）

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点西临 S204、东临 G312，北侧为大别山路，南侧为新月街所合围区域，由 B 和 C 两个地块组成，总用地面积 135,830.37 ㎡（约合 203.74 亩）。

2.项目参与主体

固始县交通运输局为本项目主管部门，固始县国有资源发展运营有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。项目单位具体情况如下：

名称	固始县国有资源发展运营有限公司
统一社会信用代码	91411525MA482LMY8F
地址	固始县商务中心区怡和首府大厦 13A
法定代表人	蒋向辉
营业期限	2020-03-09 至无固定期限
经营范围	对第三产业投资运营，对政府无形资产投资运营。酒店行业经营与管理、培训,食品加工、家禽家畜屠

	宰加工,中央厨房配送,工程招投标、投资项目咨询、监理、规划、设计外包服务,国有资产、股权的管理与经营,国有资产评估、租赁、处置拍卖、咨询服务,城市基础设施建设、管理、维护,土建工程,装饰装潢,物业管理,社会公共停车场建设运营,旅游开发,会展业务,公共资源广告,新农村建设、农村环境整治,土壤、空气与水污染治理,现代农业产业园建设,农业综合产业开发、田园综合体建设，政府公益项目投资，新能源开发、土地储备开发整理，房地产开发、投融资及资产管理服务。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营。

3.建设规模及内容

根据河南德泓工程管理咨询有限公司出具的《固始县现代物流服务产业园综合开发项目（一期）可行性研究报告》以及固始县发展和改革委员会《关于固始县现代物流服务产业园综合开发项目（一期）可行性研究报告的批复》（固发改审批〔2022〕49 号），项目建设内容及规模如下：

（1）建设规模

本项目规划总用地面积 135,830.37 ㎡（约合 203.74 亩），其中建筑基底面积 68,400.00 ㎡，景观绿化面积 6,791.52 ㎡，道路及硬化面积 39,078.85 ㎡，地面停车场 21,560.00 ㎡。总建筑面积 153,968.00 ㎡，其中地上建筑面积 148,968.00 ㎡，地下建筑面积 5,000.00 ㎡。地上建筑面积包括仓库建筑面积 64,368.00 ㎡，公路港建筑面积 28,440.00 ㎡，冷链物流建筑面积 13,680.00 ㎡、仓储配送用房 32,400.00 ㎡及配套设施 10,080.00 ㎡。

地下建筑面积包括保鲜库 3,000.00 ㎡和地下停车场兼人防工程 2,000.00 ㎡。规划机动车停车位 616 个，非机动车停车位 18,476 个（均

位于地上）。本项目共包含 B、C 两个地块，其中 B 地块总用地面积 100,690.21 ㎡（约合 151.03 亩），总建筑面积 113,448.00 ㎡，其中，地上建筑面积 110,448.00 ㎡，包括仓储区建筑面积 64,368.00 ㎡，冷链物流区建筑面积 13,680.00 ㎡及物流配送中心 32,400.00 ㎡。地下建筑面积 3,000.00 ㎡。C 地块总用地面积 35,140.16 ㎡（约合 52.71 亩），总建筑面积 40,520.00 ㎡，其中地上建筑面积 38,520.00 ㎡，包括公路港建筑面积 28,440.00，配套服务设施 10,080.00 ㎡（含汽修汽贸 1,440.00 ㎡，物流信息服务中心 4,320.00 ㎡，配套行政办公用房 2,160.00 ㎡，汽车之家 2,160.00 ㎡；地下建筑面积 2,000.00 ㎡。

（2）建设内容

B 地块建设内容主要建设 4 栋 2 层钢结构仓库、2 栋 3 层钢结构仓库，1 栋 2 层框架结构冷库，1 栋 2 层框架结构冷产品交易批发用房，4 栋 2 层框架结构物流配送用房等；C 地块 4 栋 2 层框架结构公路港、2 栋 3 层框架结构公路港，1 栋 2 层框架结构的汽修汽贸用房；1 栋 5 层框架结构的物流信息服务中心、1 栋 4 层框架结构的行政办公用房、1 栋 4 层框架结构的司机之家。

其他配套内容包括电力设备、电梯、冷库设备等的购置，室外工程包括地面停车场、景观绿化、道路及硬化、围墙、大门以及室外给排水、消防、电力、弱电、燃气等配套基础设施。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2022 年 5 月，预计完工时间 2024 年 4 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目估算总投资 49,283.00 万元，其中：工程费用 37,563.97 万元、工程建设其他费用 8,000.93 万元、基本预备费 2,278.10 万元以及建设期利息 1,440.00 万元等。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）
一	第一部分工程费用	30,154.48	5,078.70	2,330.78		37,563.97
1	主体工程	28,760.70	3,682.10			32,442.80
1.1	仓储区	17,224.70	2,128.90			19,353.60
1.1.1	仓库	11,457.50	1,416.10			12,873.60
	土建	9,655.20				9,655.20
	装饰	1,802.30				1,802.30
	安装		1,416.10			1,416.10
1.1.1	仓储配送用房	5,767.20	712.80			6,480.00
	土建	4,860.00				4,860.00
	装饰	907.20				907.20
	安装		712.80			712.80
1.2	冷链物流区	4,225.20	682.80			4,908.00
1.2.1	冷库（冷冻库）	2,332.80	432.00			2,764.80
	土建	2,160.00				2,160.00
	装饰	172.80				172.80
	安装		432.00			432.00
1.2.2	地下冷库（保鲜库）	960.00	150.00			1,110.00
	土建	900.00				900.00
	装饰	60.00				60.00
	安装		150.00			150.00
1.2.3	冷产品交易批发市场	932.40	100.80			1,033.20

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）
	土建	806.40				806.40
	装饰	126.00				126.00
	安装		100.80			100.80
1.3	公路港区	6,580.80	770.40			7,351.20
1.3.1	公路港	4,834.80	568.80			5,403.60
	土建	4,266.00				4,266.00
	装饰	568.80				568.80
	安装		568.80			568.80
1.3.2	配套设施区	1,746.00	201.60			1,947.60
	汽修汽贸用房	244.80	28.80			273.60
	土建	216.00				216.00
	装饰	28.80				28.80
	安装		28.80			28.80
	物流信息服务中心	734.40	86.40			820.80
	土建	648.00				648.00
	装饰	86.40				86.40
	安装		86.40			86.40
	配套行政办公用房	378.00	43.20			421.20
	土建	324.00				324.00
	装饰	54.00				54.00
	安装		43.20			43.20
	司机之家	388.80	43.20			432.00
	土建	324.00				324.00
	装饰	64.80				64.80
	安装		43.20			43.20
1.4	地下建筑	730.00	100.00			830.00
	土建	680.00				680.00
	装饰	50.00				50.00
	安装		100.00			100.00
2	设备购置			2,330.78		2,330.78
2.1	电力设备			300.00		300.00

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）
2.2	其它设备			461.90		461.90
2.3	电梯			1,080.00		1,080.00
2.4	冷库设备			488.88		488.88
3	园区内配套工程	1,393.78	1,396.61			2,790.39
3.1	园区道路及硬化	1,172.37				1,172.37
3.2	园区绿化工程	149.41				149.41
3.3	园区给水管网		337.15			337.15
3.4	园区污水管网		269.72			269.72
3.5	园区雨水管网		202.29			202.29
3.6	园区燃气管网		337.15			337.15
3.7	园区供配电工程		202.29			202.29
3.8	大门	72.00	48.00			120.00
二	第二部分其他费用				8,000.93	8,000.93
1	物流园区土地费用				5,381.43	5,381.43
2	土地使用权出让金				5,093.64	5,093.64
3	契税				203.75	203.75
4	印花税				2.55	2.55
5	城镇土地使用税				81.50	81.50
6	项目建设管理费				460.71	460.71
7	工程勘察费				150.26	150.26
8	工程设计费				696.26	696.26
9	工程监理费				476.72	476.72
10	建设项目前期工作咨询费				48.31	48.31
11	招标代理服务费				31.03	31.03
12	工程造价咨询服务费				155.53	155.53
13	节能报告费				42.27	42.27
14	城市基础设施配套费				230.95	230.95
15	场地准备及临时设施费				187.82	187.82
16	消防设施及电气安				26.94	26.94

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）
	全检测服务费					
17	工程保险费				112.69	112.69
三	基本预备费					2,278.10
四	建设期利息					1,440.00
五	项目总投资					49,283.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	24,283.00	49.27%
	财政预算资金		
	专项债券资金		
	小计	24,283.00	49.27%
2.债务资金	专项债券资金	25,000.00	50.73%
	银行贷款		
	小计	25,000.00	50.73%
合计		49,283.00	100.00%

除专项债券及自有资金（公司业务运营产生的收入）外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 49.27%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最

低比例的要求。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计
1.资本金	自有资金	12,141.50	12,141.50	24,283.00
	财政预算资金			
	专项债券资金			
	小计	12,141.50	12,141.50	24,283.00
2.债务资金	专项债券资金	15,000.00	10,000.00	25,000.00
	银行贷款			
	小计	15,000.00	10,000.00	25,000.00
合计		27,141.50	22,141.50	49,283.00
占比		55.07%	44.93%	100.00%

注：项目建设期债券利息由自有资金（公司业务运营产生的收入）进行支付。

4. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述清单情形。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额25,000.00万元。其中：2022年计划使用15,000.00万元，2023年计划申请10,000.00万元。本次申请使用12,100.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第1年		15,000.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第2年	15,000.00	10,000.00		25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第3年	25,000.00			25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第4年	25,000.00			25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第5年	25,000.00			25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第6年	25,000.00		150.00	24,850.00	4.50%	1,125.00	1,275.00
第7年	24,850.00		250.00	24,600.00	4.50%	1,118.25	1,368.25
第8年	24,600.00		250.00	24,350.00	4.50%	1,107.00	1,357.00
第9年	24,350.00		250.00	24,100.00	4.50%	1,095.75	1,345.75
第10年	24,100.00		250.00	23,850.00	4.50%	1,084.50	1,334.50
第11年	23,850.00		400.00	23,450.00	4.50%	1,073.25	1,473.25
第12年	23,450.00		500.00	22,950.00	4.50%	1,055.25	1,555.25
第13年	22,950.00		500.00	22,450.00	4.50%	1,032.75	1,532.75
第14年	22,450.00		500.00	21,950.00	4.50%	1,010.25	1,510.25
第15年	21,950.00		500.00	21,450.00	4.50%	987.75	1,487.75
第16年	21,450.00		500.00	20,950.00	4.50%	965.25	1,465.25
第17年	20,950.00		500.00	20,450.00	4.50%	942.75	1,442.75
第18年	20,450.00		500.00	19,950.00	4.50%	920.25	1,420.25

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 19 年	19,950.00		500.00	19,450.00	4.50%	897.75	1,397.75
第 20 年	19,450.00		500.00	18,950.00	4.50%	875.25	1,375.25
第 21 年	18,950.00		950.00	18,000.00	4.50%	852.75	1,802.75
第 22 年	18,000.00		1,250.00	16,750.00	4.50%	810.00	2,060.00
第 23 年	16,750.00		1,250.00	15,500.00	4.50%	753.75	2,003.75
第 24 年	15,500.00		1,250.00	14,250.00	4.50%	697.50	1,947.50
第 25 年	14,250.00		1,250.00	13,000.00	4.50%	641.25	1,891.25
第 26 年	13,000.00		2,000.00	11,000.00	4.50%	585.00	2,585.00
第 27 年	11,000.00		2,500.00	8,500.00	4.50%	495.00	2,995.00
第 28 年	8,500.00		2,500.00	6,000.00	4.50%	382.50	2,882.50
第 29 年	6,000.00		2,500.00	3,500.00	4.50%	270.00	2,770.00
第 30 年	3,500.00		2,500.00	1,000.00	4.50%	157.50	2,657.50
第 31 年	1,000.00		1,000.00		4.50%	45.00	1,045.00
合计		25,000.00	25,000.00			26,156.25	51,156.25

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影

响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），债券分两年申请，收益期 29 年。

（二）项目运营方案

本项目债券资金申请单位为固始县国有资源发展运营有限公司，项目资产登记单位为固始县国有资源发展运营有限公司，项目建设单位为固始县国有资源发展运营有限公司，项目运营单位为固始县国有资源发展运营有限公司。项目债券资金到位后，固始县国有资源发展运营有限公司根据项目施工进度向固始县财政局申请资金使用，审批通过后，由固始县财政局将对应金额的债券资金拨付至项目施工单位。项目运营期内，固始县国有资源发展运营有限公司将运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

固始县位于豫、皖两省交界处，属河南省第一人口大县，国家扶贫开发工作重点县，河南省 10 个直管县之一、5 个规划建设的区域性

中心城市之一。固始县物流以道路运输为主，占整个仓储物流生产总值的 51%，铁路、水上运输各占 20%和 22%。现有物流企业主要物流方向为本省及周边区域，占物流总量的 56%。据不完全统计，仅郑州安能、贰千家、豫鑫、长通物流公司每天发至固始专线物品达到 500 余吨，各地运到固始京东、顺丰、申通、中通、国通、韵达等快递公司快临件达 10 万余件，由仓储中转需求。仓储物流企业较为分散、呈现出“散、小、杂”的特点，未能形成规模和体系。因此，本项目的建设是满足当地需求的需要。

本项目运营收入为仓储区租赁收入、批发用房租赁收入、仓储配送用房租赁收入、配套设施用房租赁收入、冷库租赁收入和停车位收入等。

1.仓储区租赁收入

（1）面积

根据可研报告，本项目建成后可用于出租的仓储区面积为 92,808.00 平方米，其中仓库面积 64,368.00 平方米，位于 B 块地上，公路港面积 28,440.00 平方米，位于 C 块地上。目前，该项目仓储区租赁建筑已于河南聚合通商贸有限公司、固始县万家乐购物广场有限责任公司等 20 余家公司签订意向租赁合同。结合租赁合同统计，本项目仓储区租赁面积出租率高达 90%以上，出于谨慎性考虑，仓储园区仓库以及公路港运营期第一年出租面积为 70%，以后每年增长 5%，增长至 90%不再增长。

（2）价格

根据本项目签订的仓储区意向租赁协议，仓库和公路港用房出租价格按 18.00 元/平方米/月。经查询当地同类型仓库和公路港收费标准，综合考虑当地实际情况。运营期内仓库和公路港出租价格按 15.00 元/平方米/月测算。一年按 12 个月计，且运营期内价格保持不变。价格具体参考依据如下（数据来源：https://gushixian.58.com/）：

序号	位置	用途	面积（平方米）	单价（元/平方米/月）
1	信阳市固始县城区	仓库、厂房	6,000.00	16.80
2	信阳市固始县 G312（沪霍线）附近	仓库、公路港	20,000.00	15.90
3	河南省固始县红苏大道	仓库、厂房	5,000.00	16.30
4	信阳市固始县建设北路	仓库	1,200.00	17.10
5	信阳市固始县濮商高速附近	仓库	5,000.00	17.40
本项目收费价格				15.00

2.批发用房租赁收入

（1）面积

根据可研报告，本项目建成后可用于出租的冷产品批发用房面积为 5,040.00 平方米，位于 B 块地上，固始县位于和河南东南部，豫皖两省交界处，北邻淮河水，南依大别山。县域面积 2,946.00 平方米公里，人口 180 万，是河南省第一人口大县、农业大县，对冷产品需求较大，目前，该项目批发用房部分已于固始县锦程食品有限责任公司、固始县鸿铭商贸有限公司等 2 家公司签订意向租赁合同。根据租赁合同统计，冷产品批发用房租赁面积为 5,000.00 平方米。本项目冷产品批发用房面积出租率高达 90%以上，出于谨慎性考虑，批发用房面积运营期第一年出租面积按 70%计算，以后每年增长 5%，增长至 95%不再增长。

（2）价格

根据本项目签订的批发用房租意向租赁协议显示，批发用房出租价格按 30 元/平方米/月。经查询当地同种类型批发用房租赁收费标准。本项目运营期批发用房按 30 元/平方米/月收费，一年按 12 个月计，且运营期价格保持不变。具体参考依据如下（数据来源：https://gushixian.58.com/）：

序号	位置	用途	面积（平方米）	单价（元/平方米）
1	河南省固始县红苏大道国源购物中心	临街商铺房	90.00	39.00
2	河南省固始县幸福路	商业街店铺	100.00	30.00
3	河南省固始县秀水路	商铺	104.00	36.05
4	河南省固始县城区	商业街店铺	80.00	37.50
5	河南省固始县信和大道	商业街店铺	100.00	30.00
本项目收费价格				30.00

3.仓储配送用房租赁收入

（1）面积

根据可研报告，本项目建成后可用于出租的仓储配送用房租赁面积为 32,400.00 平方米，位于 B 块地上，目前，该项目仓储配送用房已于固始县喜洋洋食品有限公司、固始县鸿铭商贸有限公司等公司签订意向租赁合同。根据租赁合同统计，本项目仓储配送用房租赁面积出租率高达 90%以上，出于谨慎性考虑，仓储配送用房面积运营期第一年出租面积为 70%，以后每年增长 5%，增长至 90%不再增长。

（2）价格

根据本项目签订的仓储配送用房意向租赁协议，仓储配送用房出租价格按 18.00 元/平方米/月。经查询当地同种类型仓储配送用房租赁

收费标准，综合考虑当地实际情况，运营期内，仓储配送用房出租价格按 15.00 元/平方米/月。一年按 12 个月计，且运营期内价格保持不变。具体参考依据如下（数据来源：https://gushixian.58.com/）：

序号	位置	用途	面积（平方米）	单价（元/平方米/月）
1	信阳市固始县城区	仓库、厂房	6,000.00	16.80
2	信阳市固始县 G312（沪霍线）附近	仓库、公路港	20,000.00	15.90
3	河南省固始县红苏大道	仓库、厂房	5,000.00	16.30
4	信阳市固始县建设北路	仓库	1,200.00	17.10
5	信阳市固始县濮商高速附近	仓库	5,000.00	17.40
本项目收费价格				15.00

4.配套设施区用房租赁收入

（1）面积

根据可研报告，本项目建成后可用于出租的配套设施区用房面积为 9,780.00 平方米，其中，汽修汽贸用房面积为 1,440.00 平方米，物流信息服务中心面积 4,320.00 平方米，配套办公用房面积 1,860.00 平方米，目前，该项目单位已于固始中通快递有限公司、固始县天天快递服务有限公司、固始旭和汽车销售服务有限公司、固始县华鑫汽车销售服务有限公司、固始华瑞汽车内饰件有限责任公司等 10 余家公司签订意向租赁合同。结合意向租赁协议统计，本项目配套设施区用房租赁面积出租率高达 90%以上，出于谨慎性考虑，配套设施区用房面积运营期第一年出租面积按 70%计算，以后每年增长 5%，增长至 90%不再增长。

（2）价格

根据本项目签订的配套设施区用房意向租赁协议，配套设施区用房出租价格均按 30 元/平方米/月。经查询当地同种类型配套设施区用房收费标准。综合考虑当地实际收费情况。本项目运营期配套设施区用房按 30 元/平方米/月测算，一年按 12 个月计，且运营期价格保持不变。具体参考依据如下（数据来源：https://gushixian.58.com/）

序号	位置	用途	面积（平方米）	单价（元/平方米/月）
1	河南省固始县中原六港	汽修用房	120.00	35.40
2	河南省信阳市固始县中原大道 10	汽修用房	120.00	41.70
3	信阳市固始县城区怡和城南 1 号	快递门面房	60.00	29.00
4	信阳市固始县中山大街 5 号	快递门面房	100.00	40.00
5	信阳市固始县蓼北路	办公用房	280.00	33.33
6	固始县城区爱民路	办公用房	100.00	33.33
本项目收费价格				30.00

5.冷库租赁收入

（1）面积

根据可研报告，本项目建成后可用于出租的冷库租赁面积为 11,640.00 平方米，位于 B 块地上。目前，该项目冷库用房租赁部分已于固始鑫海商贸有限公司等公司签订意向租赁合同。根据租赁合同统计，本项目冷库用房租赁面积出租率高达 90%以上，出于谨慎性考虑，冷库用房面积运营期第一年出租面积按 70%计算，以后每年增长 5%，增长至 90%不再增长。

（2）价格

根据本项目签订的冷库用房意向租赁协议，冷库用房出租价格按

50 元/平方米/月。因当地未建设同种规模类型冷库，根据查询附近同种类型冷库用房收费标准。综合考虑当地实际收费情况。本项目运营期冷库用房按 45 元/平方米/月收费测算，一年按 12 个月计，且运营期价格保持不变。（数据来源：https://gushixian.58.com/）

序号	冷库名称	面积（平方米）	单价（元/平方米/月）
1	大别山冷库	7,000.00	60.00-100.00
2	东大店和家万吨冷库	7,000.00-8,000.00	70.00-100
本项目收费价格			45.00

6.停车位收入

（1）数量

本项目共规划机动车停车位 616 个。其中位于 B 块地上 454 个，C 块地上 162 个，结合物流园区厂房出租率，考虑到停车位的建设位置对本项目建成后车流量进行预测，运营期停车位第一年使用率按 70%计算，之后每年增长至 5%，增长至 90%不再增长。

（2）价格

参照固始县新西亚地下停车场收费标准，停车 30 分钟内免费，1-2 小时收费 5 元；以及陈元光广场元光停车场 30 分钟内免费，30 分钟至 1 小时间 3 元，1 小时-4 小时为 5 元，超过 4 小时为 10 元，一天一夜为 15 元。

考虑到本项目车流量较大无法准确统计出每天流转次数，故本项目停车位按照 10 元每个每天收取。

（四）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括燃料及动力费、工资及福利费、修理费用、

其他费用、税费等，具体测算如下所示：

1.燃料及动力费

经分析估算，项目运营期内能源消费结构以电、水为主，根据项目可行性研究报告，年用水量为 0.86 万立方米，年用点量为 22.17 万度；参照当地实际收费标准，水费按 2.70 元/立方米收取，电费按 0.61 元/度收取。考虑物价上涨因素，燃料及动力费单价增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

2.工资及福利费

项目定员 48 人，其中管理人员 3 人，运营初始年人均工资 6 万元/年；技术人员 17 人，运营初始年人均工资 4.2 万元/年；工作人员 28 人，运营初始年人均工资 3.0 万元/年。福利费按工人工资的 14.00%计算。考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每年增加 2.10%进行测算。

3.修理费

本项目固定资产修理费用按固定资产折旧费的 20%估算。本项目固定资产年折旧费为 1,518.83 万元，则运营期第一年修理费为 303.77 万元。出于谨慎性，固定资产维护费按每年增加 2.10%进行测算。

4.其他费用

本项目其他费用包括其他管理费和营业费用。其他管理费用（含统筹、医保等）按工资及福利费的 20.00%。营业费用（含宣传费等）按收入的 2.50%计算。

5.税费

本项目建设及运营过程中，相关税费计算如下：

销项税：本项目租赁收入、停车位使用费均按9%税率计算；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为建设期的工程费用、安装工程费、设备购置费、其他费用、运营期间的维护管理费、其他费用。其中建设期的工程费用、安装工程费按9%税率计算、设备购置费按13%计算、其他费用按6%计算、运营期内维护管理费适用税率为13%；其他费用适用税率为9%；城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的5%、3%、2%计算征收；

房产税：按厂房租金不含税收入的12%计算；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25%进行预测。具体税收测算如下：

税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	建设期		第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
销项税			210.42	225.45	240.48	255.51	270.54	270.54
进项税-项目投资		-3,860.81						
进项税-运营成本			45.88	47.13	48.40	49.69	51.00	51.96
留抵税			**-3,696.27**	**-3,517.95**	**-3,325.87**	**-3,120.05**	**-2,900.51**	**-2,681.93**
增值税应纳税额								
附加税								
房产税			**263.24**	**282.04**	**300.84**	**319.65**	**338.45**	**338.45**
折旧			1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83
利息			1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,118.25	1,107.00
息税前利润			-877.22	-725.73	-574.39	-423.18	-265.81	-266.13
所得税应纳税额								
税费合计								

续表

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
销项税	270.54	270.54	270.54	270.54	270.54	270.54	270.54
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	52.94	53.94	54.96	56.00	57.06	58.14	59.27
留抵税	**-2,464.33**	**-2,247.73**	**-2,032.15**	**-1,817.61**	**-1,604.13**	**-1,391.73**	**-1,180.46**
增值税应纳税额							
附加税							
房产税	**338.45**	**338.45**	**338.45**	**338.45**	**338.45**	**338.45**	**338.45**
折旧	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83
利息	1,095.75	1,084.50	1,073.25	1,055.25	1,032.75	1,010.25	987.75
息税前利润	-266.60	-267.21	-268.19	-262.56	-252.87	-243.38	-234.22
所得税应纳税额							
税费合计							

续表

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
销项税	270.54	270.54	270.54	270.54	270.54	270.54	270.54	270.54
进项税-项目投资								
进项税-运营成本	60.42	61.60	62.80	64.02	65.27	66.54	67.84	69.17
留抵税	**-970.34**	**-761.40**	**-553.66**	**-347.14**	**-141.87**			

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
增值税应纳税额						**62.13**	**202.70**	**201.37**
附加税						**6.21**	**20.27**	**20.14**
房产税	**338.45**	**338.45**	**338.45**	**338.45**	**338.45**	**338.45**	**338.45**	**338.45**
折旧	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83
利息	965.25	942.75	920.25	897.75	875.25	852.75	810.00	753.75
息税前利润	-225.24	-216.45	-208.12	-200.17	-192.41	-184.84	-157.40	-116.94
所得税应纳税额								
税费合计						**68.34**	**222.97**	**221.51**

续表

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
销项税	270.54	270.54	270.54	270.54	270.54	270.54	270.54	270.54	7,695.36
进项税-项目投资									
进项税-运营成本	70.52	71.90	73.31	74.75	76.21	77.71	79.23	80.79	1,808.45
留抵税									
增值税应纳税额	**200.02**	**198.64**	**197.23**	**195.79**	**194.33**	**192.83**	**191.31**	**189.75**	**2,026.10**
附加税	**20.00**	**19.86**	**19.72**	**19.58**	**19.43**	**19.28**	**19.13**	**18.98**	**202.60**
房产税	**338.45**	**338.45**	**338.45**	**338.45**	**338.45**	**338.45**	**338.45**	**338.45**	**9,627.02**
折旧	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83	1,518.83	44,046.07
利息	697.50	641.25	585.00	495.00	382.50	270.00	157.50	45.00	24,356.25

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
息税前利润	-76.72	-36.87	2.74	75.61	170.57	265.30	359.77	453.56	-5,215.10
所得税应纳税额			**0.69**	**18.90**	**42.64**	**66.33**	**89.94**	**113.39**	**331.89**
税费合计	**220.02**	**218.50**	**217.64**	**234.27**	**256.40**	**278.44**	**300.38**	**322.12**	**2,560.59**

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、项目收入	**2,548.47**	**2,730.50**	**2,912.53**	**3,094.56**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**
1.租赁收入	2,391.08	2,561.87	2,732.66	2,903.45	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24
①仓储区租赁	1,169.38	1,252.91	1,336.44	1,419.96	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49
面积（平方米）	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00
单价（元/月）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
年份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
②冷产品批发用房	127.01	136.08	145.15	154.22	163.30	163.30	163.30	163.30	163.30	163.30
面积（平方米）	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00
单价（元/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
年份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
出租率	70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
③仓储配套用房	408.24	437.40	466.56	495.72	524.88	524.88	524.88	524.88	524.88	524.88
面积（平方米）	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00
单价（元/月）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
年份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
④配套设施用房	246.46	264.06	281.66	299.27	316.87	316.87	316.87	316.87	316.87	316.87
面积（平方米）	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00
单价（元/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
年份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
⑤冷库租赁	439.99	471.42	502.85	534.28	565.70	565.70	565.70	565.70	565.70	565.70
面积（平方米）	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00
单价（元/月）	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
年份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.停车位收入	157.39	168.63	179.87	191.11	202.36	202.36	202.36	202.36	202.36	202.36
数量（个）	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616
单价（元/天）	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
使用率	70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、项目成本	**602.10**	**618.80**	**635.65**	**652.63**	**670.25**	**682.28**	**694.46**	**706.78**	**719.49**	**732.34**
1.外购原料动力费	17.14	18.42	19.69	20.94	22.21	22.26	22.31	22.35	22.41	22.46
①水费	1.62	1.79	1.95	2.10	2.26	2.31	2.36	2.4	2.46	2.51
数量（万立方米）	0.60	0.65	0.69	0.73	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
单价（元/立方米）	2.70	2.76	2.82	2.88	2.94	3.00	3.06	3.12	3.19	3.26
②电费	9.47	10.31	11.18	12.06	12.97	13.17	13.37	13.57	13.77	13.97
数量（万度）	15.52	16.63	17.74	18.84	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95
单价（元/度）	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.7
2.工资及福利费	197.71	201.79	205.9	210.01	214.57	219.16	223.75	228.34	233.13	237.92
管理人员-数量	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
年薪	6.84	6.98	7.13	7.28	7.43	7.59	7.75	7.91	8.08	8.25
技术及招商人员-数量	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
年薪	4.79	4.89	4.99	5.09	5.20	5.31	5.42	5.53	5.65	5.77
后勤人员-数量	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
年薪	3.42	3.49	3.56	3.63	3.71	3.79	3.87	3.95	4.03	4.11
3.修理费	303.77	310.15	316.66	323.31	330.1	337.03	344.11	351.34	358.72	366.25
4.其他费用	83.48	88.44	93.4	98.37	103.37	103.83	104.29	104.75	105.23	105.71

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
5.税费										
三、项目收益	**1,946.37**	**2,111.70**	**2,276.88**	**2,441.93**	**2,606.35**	**2,594.32**	**2,582.14**	**2,569.82**	**2,557.11**	**2,544.26**

续表

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、项目收入	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**
1.租赁收入	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24
①仓储区租赁	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49
面积（平方米）	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00
单价（元/月）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
年份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
②冷产品批发用房	163.30	163.30	163.30	163.30	163.30	163.30	163.30	163.30	163.30	163.30
面积（平方米）	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00
单价（元/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
年份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
③仓储配套用房	524.88	524.88	524.88	524.88	524.88	524.88	524.88	524.88	524.88	524.88
面积（平方米）	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00
单价（元/月）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
年份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
④配套设施用房	316.87	316.87	316.87	316.87	316.87	316.87	316.87	316.87	316.87	316.87
面积（平方米）	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00
单价（元/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
年份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
⑤冷库租赁	565.70	565.70	565.70	565.70	565.70	565.70	565.70	565.70	565.70	565.70
面积（平方米）	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00
单价（元/月）	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
年份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.停车位收入	202.36	202.36	202.36	202.36	202.36	202.36	202.36	202.36	202.36	202.36
数量（个）	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616
单价（元/天）	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
使用率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、项目成本	**745.65**	**759.17**	**773.04**	**787.09**	**801.33**	**816.06**	**831.18**	**846.50**	**930.35**	**1,100.89**
1.外购原料动力费	22.51	22.57	22.62	22.68	22.73	22.79	22.85	22.91	22.98	23.04

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
①水费	2.56	2.62	2.67	2.73	2.78	2.84	2.9	2.96	3.03	3.09
数量（万立方米）	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
单价（元/立方米）	3.33	3.40	3.47	3.54	3.61	3.69	3.77	3.85	3.93	4.01
②电费	14.16	14.36	14.76	15.16	15.56	15.96	16.36	16.76	17.16	17.56
数量（万度）	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95
单价（元/度）	0.71	0.72	0.74	0.76	0.78	0.8	0.82	0.84	0.86	0.88
2.工资及福利费	242.99	248.09	253.36	258.63	263.93	269.51	275.29	281.07	286.85	292.83
管理人员-数量	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
年薪	8.42	8.60	8.78	8.96	9.15	9.34	9.54	9.74	9.94	10.15
技术及招商人员-数量	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
年薪	5.89	6.01	6.14	6.27	6.40	6.53	6.67	6.81	6.95	7.1
后勤人员-数量	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
年薪	4.2	4.29	4.38	4.47	4.56	4.66	4.76	4.86	4.96	5.06
3.修理费	373.94	381.79	389.81	398	406.36	414.89	423.6	432.5	441.58	450.85
4.其他费用	106.21	106.72	107.25	107.78	108.31	108.87	109.44	110.02	110.6	111.2
5.税费									68.34	222.97
三、项目收益	**2,530.95**	**2,517.43**	**2,503.56**	**2,489.51**	**2,475.27**	**2,460.54**	**2,445.42**	**2,430.10**	**2,346.25**	**2,175.71**

续表

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一、项目收入	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**3,276.60**	**93,201.06**
1.租赁收入	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24	3,074.24	87,445.06
①仓储区租赁	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49	1,503.49	42,765.94
面积（平方米）	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	92,808.00	
单价（元/月）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
年份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
②冷产品批发用房	163.30	163.30	163.30	163.30	163.30	163.30	163.30	163.30	163.30	4,644.96
面积（平方米）	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	
单价（元/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
年份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
③仓储配套用房	524.88	524.88	524.88	524.88	524.88	524.88	524.88	524.88	524.88	14,929.92
面积（平方米）	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	
单价（元/月）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
年份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
④配套设施用房	316.87	316.87	316.87	316.87	316.87	316.87	316.87	316.87	316.87	9,013.20
面积（平方米）	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	9,780.00	

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
单价（元/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
年份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
⑤冷库租赁	565.70	565.70	565.70	565.70	565.70	565.70	565.70	565.70	565.70	16,091.04
面积（平方米）	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	11,640.00	
单价（元/月）	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	
年份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
2.停车位收入	202.36	202.36	202.36	202.36	202.36	202.36	202.36	202.36	202.36	5,756.00
数量（个）	616	616	616	616	616	616	616	616	616	
单价（元/天）	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	
使用率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
二、项目成本	**1,115.84**	**1,131.01**	**1,146.54**	**1,162.97**	**1,197.41**	**1,237.77**	**1,278.28**	**1,318.95**	**1,360.14**	**26,054.95**
1.外购原料动力费	23.1	23.17	23.24	23.31	23.38	23.45	23.52	23.6	23.68	648.32
①水费	3.15	3.22	3.29	3.36	3.43	3.5	3.57	3.65	3.73	80.84
数量（万立方米）	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	
单价（元/立方米）	4.09	4.18	4.27	4.36	4.45	4.54	4.64	4.74	4.84	
②电费	17.96	18.35	18.75	19.15	19.55	19.95	20.35	20.75	21.15	457.60

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
数量（万度）	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	
单价（元/度）	0.9	0.92	0.94	0.96	0.98	1	1.02	1.04	1.06	
2.工资及福利费	299.09	305.38	311.84	318.33	325.1	332.07	339.04	346.04	353.49	7,775.21
管理人员-数量	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
年薪	10.36	10.58	10.80	11.03	11.26	11.50	11.74	11.99	12.24	
技术及招商人员-数量	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
年薪	7.25	7.4	7.56	7.72	7.88	8.05	8.22	8.39	8.57	
后勤人员-数量	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
年薪	5.17	5.28	5.39	5.5	5.62	5.74	5.86	5.98	6.11	
3.修理费	460.32	469.99	479.86	489.94	500.23	510.73	521.46	532.41	543.59	11,963.29
4.其他费用	111.82	112.45	113.1	113.75	114.43	115.12	115.82	116.52	117.26	3,107.54
5.税费	221.51	220.02	218.50	217.64	234.27	256.40	278.44	300.38	322.12	2,560.59
三、项目收益	**2,160.76**	**2,145.59**	**2,130.06**	**2,113.63**	**2,079.19**	**2,038.83**	**1,998.32**	**1,957.65**	**1,916.46**	**67,146.11**

（六）现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期		第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								

年度	合计	建设期		第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
经营活动现金流入	93,201.06			2,548.47	2,730.50	2,912.53	3,094.56	3,276.60
经营活动现金流出	26,054.95			602.10	618.80	635.65	652.63	670.25
经营活动产生的现金净额	**67,146.11**			**1,946.37**	**2,111.70**	**2,276.88**	**2,441.93**	**2,606.35**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	49,283.00	27,141.50	22,141.50					
投资活动产生的现金净额	**-49,283.00**	**-27,141.50**	**-22,141.50**					
三、筹资活动产生的现金								
自有资金	24,283.00	12,141.50	12,141.50					
债券资金	25,000.00	15,000.00	10,000.00					
银行借款								
偿还债券本金	25,000.00						150.00	250.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	24,356.25			1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,118.25
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-73.25	27,141.50	22,141.50	-1,125.00	-1,125.00	-1,125.00	-1,275.00	-1,368.25
四、净现金流量	**17,789.86**			**821.37**	**986.70**	**1,151.88**	**1,166.93**	**1,238.10**
五、累计现金流量	**17,789.86**			**821.37**	**1,808.07**	**2,959.95**	**4,126.88**	**5,364.98**

续表

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
经营活动现金流入	3,276.60	3,276.60	3,276.60	3,276.60	3,276.60	3,276.60	3,276.60	3,276.60
经营活动现金流出	682.28	694.46	706.78	719.49	732.34	745.65	759.17	773.04
经营活动产生的现金净额	**2,594.32**	**2,582.14**	**2,569.82**	**2,557.11**	**2,544.26**	**2,530.95**	**2,517.43**	**2,503.56**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	250.00	250.00	250.00	400.00	500.00	500.00	500.00	500.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,107.00	1,095.75	1,084.50	1,073.25	1,055.25	1,032.75	1,010.25	987.75
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,357.00	-1,345.75	-1,334.50	-1,473.25	-1,555.25	-1,532.75	-1,510.25	-1,487.75
四、净现金流量	**1,237.32**	**1,236.39**	**1,235.32**	**1,083.86**	**989.01**	**998.20**	**1,007.18**	**1,015.81**
五、累计现金流量	**6,602.30**	**7,838.69**	**9,074.01**	**10,157.87**	**11,146.88**	**12,145.08**	**13,152.26**	**14,168.07**

续表

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金									

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
经营活动现金流入	3,276.60	3,276.60	3,276.60	3,276.60	3,276.60	3,276.60	3,276.60	3,276.60	3,276.60
经营活动现金流出	787.09	801.33	816.06	831.18	846.50	930.35	1,100.89	1,115.84	1,131.01
经营活动产生的现金净额	**2,489.51**	**2,475.27**	**2,460.54**	**2,445.42**	**2,430.10**	**2,346.25**	**2,175.71**	**2,160.76**	**2,145.59**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
投资活动产生的现金净额									
三、筹资活动产生的现金									
自有资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	950.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	965.25	942.75	920.25	897.75	875.25	852.75	810.00	753.75	697.50
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,465.25	-1,442.75	-1,420.25	-1,397.75	-1,375.25	-1,802.75	-2,060.00	-2,003.75	-1,947.50
四、净现金流量	**1,024.26**	**1,032.52**	**1,040.29**	**1,047.67**	**1,054.85**	**543.50**	**115.71**	**157.01**	**198.09**
五、累计现金流量	**15,192.33**	**16,224.85**	**17,265.14**	**18,312.81**	**19,367.66**	**19,911.16**	**20,026.87**	**20,183.88**	**20,381.97**

续表

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金							

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
经营活动现金流入	3,276.60	3,276.60	3,276.60	3,276.60	3,276.60	3,276.60	3,276.60
经营活动现金流出	1,146.54	1,162.97	1,197.41	1,237.77	1,278.28	1,318.95	1,360.14
经营活动产生的现金净额	**2,130.06**	**2,113.63**	**2,079.19**	**2,038.83**	**1,998.32**	**1,957.65**	**1,916.46**
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
自有资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	1,250.00	2,000.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	1,000.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	641.25	585.00	495.00	382.50	270.00	157.50	45.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-1,891.25	-2,585.00	-2,995.00	-2,882.50	-2,770.00	-2,657.50	-1,045.00
四、净现金流量	**238.81**	**-471.37**	**-915.81**	**-843.67**	**-771.68**	**-699.85**	**871.46**
五、累计现金流量	**20,620.78**	**20,149.41**	**19,233.60**	**18,389.93**	**17,618.25**	**16,918.40**	**17,789.86**

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 67,146.11 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.31。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		675.00	675.00	
第 2 年		1,125.00	1,125.00	
第 3 年		1,125.00	1,125.00	1,946.37
第 4 年		1,125.00	1,125.00	2,111.70
第 5 年		1,125.00	1,125.00	2,276.88
第 6 年	150.00	1,125.00	1,275.00	2,441.93
第 7 年	250.00	1,118.25	1,368.25	2,606.35
第 8 年	250.00	1,107.00	1,357.00	2,594.32
第 9 年	250.00	1,095.75	1,345.75	2,582.14
第 10 年	250.00	1,084.50	1,334.50	2,569.82
第 11 年	400.00	1,073.25	1,473.25	2,557.11
第 12 年	500.00	1,055.25	1,555.25	2,544.26
第 13 年	500.00	1,032.75	1,532.75	2,530.95
第 14 年	500.00	1,010.25	1,510.25	2,517.43
第 15 年	500.00	987.75	1,487.75	2,503.56
第 16 年	500.00	965.25	1,465.25	2,489.51
第 17 年	500.00	942.75	1,442.75	2,475.27
第 18 年	500.00	920.25	1,420.25	2,460.54
第 19 年	500.00	897.75	1,397.75	2,445.42
第 20 年	500.00	875.25	1,375.25	2,430.10
第 21 年	950.00	852.75	1,802.75	2,346.25
第 22 年	1,250.00	810.00	2,060.00	2,175.71
第 23 年	1,250.00	753.75	2,003.75	2,160.76

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	1,250.00	697.50	1,947.50	2,145.59
第 25 年	1,250.00	641.25	1,891.25	2,130.06
第 26 年	2,000.00	585.00	2,585.00	2,113.63
第 27 年	2,500.00	495.00	2,995.00	2,079.19
第 28 年	2,500.00	382.50	2,882.50	2,038.83
第 29 年	2,500.00	270.00	2,770.00	1,998.32
第 30 年	2,500.00	157.50	2,657.50	1,957.65
第 31 年	1,000.00	45.00	1,045.00	1,916.46
合计	25,000.00	26,156.25	51,156.25	67,146.11
本息覆盖倍数	**1.31**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金（公司业务运营产生的收入）进行支付。

（八）敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
债券本息合计	51,156.25	51,156.25	51,156.25	52,464.06
项目收益	67,146.11	62,486.06	65,843.36	67,146.11
覆盖倍数	1.31	1.22	1.29	1.28

六、总体评价结果

经测算，在固始县现代物流服务产业园综合开发项目（一期）收益

预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益67,146.11万元，应付债券本金及利息合计51,156.25万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.31倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为固始县现代物流服务产业园综合开发项目（一期）收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年四月五日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055886559

7

此件与原件一致 再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 罗川
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1990-11-03
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

固始县德清纺织产业园
标准化厂房及配套基础设施建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090561 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年四月二十日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 3
（三）投资估算与资金筹措方式 4
四、应付债券本息情况 6
五、经营现金流分析 7
（一）基本假设条件及依据 7
（二）项目运营方案 8
（三）项目运营收入分析 8
（四）项目运营成本分析 8
（五）净收益分析 16
（六）现金流量分析 19
（七）本息覆盖倍数 27
（八）敏感性分析 28
六、总体评价结果 28
七、使用限制 29

固始县德清纺织产业园标准化厂房及配套基础设施建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090561 号

我们接受委托，对固始县德清纺织产业园标准化厂房及配套基础设施建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解固始县德清纺织产业园标准化厂房及配套基础设施建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。固始县产业集聚区管理委员会的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据固始县产业集聚区管理委员会提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对固始县德清纺织产业园标准化厂房及配套基础设施建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 4 月 20 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从固始县产业集聚区管理委员会或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指固始县德清纺织产业园标准化厂房及配套基础设施建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于固始县产业集聚区蓼北路和兴业路交叉口。

2.项目参与主体

固始县产业集聚区管理委员会为本项目主管部门，固始县产业集聚区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	固始县产业集聚区管理委员会
统一社会信用代码	11411525MB0X13805J
住所	固始县凤凰大道西段台商工业园 17 号楼
负责人	陈刚
登记机关	固始县机构编制委员会办公室

3.建设规模及内容

根据固始县工程咨询公司出具的《固始县德清纺织产业园标准化厂房及配套基础设施建设项目可行性研究报告》和固始县发展和改革委员会《关于固始县德清纺织产业园标准化厂房及配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（固发改〔2022〕33 号），本项目主要建设内容和规模如下：

项目占地面积约 373.00 亩，总建筑面积约 298,000.00 平方米，包括标准化厂房建筑面积约 277,000.00 平方米；研发中心、职工宿舍、食堂、活动中心等附属用房建筑面积约 21,000.00 平方米。配套建设道

路、雨水、污水、给水、电力、通讯、绿化、亮化、环保等基础设施。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，计划 2022 年 5 月开工，预计完工日期 2024 年 4 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

项目总投资为 97,000.00 万元，其中：工程费用为 76,124.24 万元，工程建设其他费用为 12,994.21 万元，预备费为 4,731.55 万元，建设期利息为 3,150.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	合计（万元）
一	工程费用	76,124.24
（一）	厂房	58,170.00
1	标准化厂房	58,170.00
（二）	辅助用房	4,500.00
1	研发中心	1,100.00
2	职工宿舍	2,200.00
3	食堂	600.00
4	活动中心	600.00
（三）	配套工程	12,954.24
1	供配电（含亮化）	2,980.00
2	供排水	2,384.00
3	通讯	298.00
4	消防	298.00
5	道路	6,700.00
6	绿化	294.24
（四）	设备采购	500.00
1	污水处理设备	400.00
2	其他管理设施	100.00
二	其他费用	12,994.21
1	土地费用	8,579.00

序号	费用名称	合计（万元）
2	建设单位管理费	608.99
3	勘查设计费	1,903.11
4	工程监理费	761.24
5	场地临时设施费	380.62
6	工程造价咨询费	304.50
7	招标代理服务费	152.25
8	工程保险费	228.37
9	前期工程费用	76.12
三	预备费	4,731.55
四	建设期利息	3,150.00
五	总投资	97,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计

本项目总投资 97,000.00 万元，其中财政资金安排 52,000.00 万元；拟申请债券资金 45,000.00 万元。

3.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，项目资金筹措计划表如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	第一年	第二年	合计
1	财政投入	26,000.00	26,000.00	52,000.00
2	专项债券资金	25,000.00	20,000.00	45,000.00
3	合计	51,000.00	46,000.00	97,000.00
4	投资占比	52.58%	47.42%	100.00%

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政

机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 45,000.00 万元。其中：2022 年计划使用 25,000.00 万元，2023 年计划申请 20,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		25,000.00		25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第 2 年	25,000.00	20,000.00		45,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第 3 年	45,000.00			45,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第 4 年	45,000.00			45,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第 5 年	45,000.00			45,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第 6 年	45,000.00		250.00	44,750.00	4.50%	2,025.00	2,275.00
第 7 年	44,750.00		450.00	44,300.00	4.50%	2,013.75	2,463.75
第 8 年	44,300.00		450.00	43,850.00	4.50%	1,993.50	2,443.50
第 9 年	43,850.00		450.00	43,400.00	4.50%	1,973.25	2,423.25
第 10 年	43,400.00		450.00	42,950.00	4.50%	1,953.00	2,403.00
第 11 年	42,950.00		700.00	42,250.00	4.50%	1,932.75	2,632.75
第 12 年	42,250.00		900.00	41,350.00	4.50%	1,901.25	2,801.25

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 13 年	41,350.00		900.00	40,450.00	4.50%	1,860.75	2,760.75
第 14 年	40,450.00		900.00	39,550.00	4.50%	1,820.25	2,720.25
第 15 年	39,550.00		900.00	38,650.00	4.50%	1,779.75	2,679.75
第 16 年	38,650.00		900.00	37,750.00	4.50%	1,739.25	2,639.25
第 17 年	37,750.00		900.00	36,850.00	4.50%	1,698.75	2,598.75
第 18 年	36,850.00		900.00	35,950.00	4.50%	1,658.25	2,558.25
第 19 年	35,950.00		900.00	35,050.00	4.50%	1,617.75	2,517.75
第 20 年	35,050.00		900.00	34,150.00	4.50%	1,577.25	2,477.25
第 21 年	34,150.00		1,650.00	32,500.00	4.50%	1,536.75	3,186.75
第 22 年	32,500.00		2,250.00	30,250.00	4.50%	1,462.50	3,712.50
第 23 年	30,250.00		2,250.00	28,000.00	4.50%	1,361.25	3,611.25
第 24 年	28,000.00		2,250.00	25,750.00	4.50%	1,260.00	3,510.00
第 25 年	25,750.00		2,250.00	23,500.00	4.50%	1,158.75	3,408.75
第 26 年	23,500.00		3,500.00	20,000.00	4.50%	1,057.50	4,557.50
第 27 年	20,000.00		4,500.00	15,500.00	4.50%	900.00	5,400.00
第 28 年	15,500.00		4,500.00	11,000.00	4.50%	697.50	5,197.50
第 29 年	11,000.00		4,500.00	6,500.00	4.50%	495.00	4,995.00
第 30 年	6,500.00		4,500.00	2,000.00	4.50%	292.50	4,792.50
第 31 年	2,000.00		2,000.00		4.50%	90.00	2,090.00
合计		45,000.00	45,000.00			47,081.25	92,081.25

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率递增；

8. 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），债券分两年申请，运营期 29 年。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为固始县产业集聚区管理委员会，项目资产登记单位为固始县产业集聚区管理委员会，项目建设单位为固始县产业集聚区管理委员会。

债券资金到位后，固始县产业集聚区管理委员会根据与施工单位签订的施工合同、工程进度，向固始县财政局申请资金使用，审批通过后，由固始县财政局将对应的债券资金拨付至施工单位。

项目运营期内收入主要为厂房租赁收入、附属用房租赁收入。其中运营收入根据固始县产业集聚区管理委员会签订的意向租赁协议，每年租金由固始县产业集聚区管理委员会收取对应费用，归入专用账户。固始县产业集聚区管理委员会将项目产生收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的标准化厂房出租收

入、附属用房出租收入、物业费收入作为债券还款资金来源。

根据项目准备阶段对意向承租方调研和确认情况，本项目建成后拟定向出租至河南东恒纺织科技有限公司、河南蓝棋纺织科技有限公司。

1.承租方基本情况

承租方 1：河南东恒纺织科技有限公司

承租方 2：河南蓝棋纺织科技有限公司

河南东恒纺织科技有限公司成立于 2018 年 06 月 04 日，注册地位于河南省信阳市固始县陈淋子镇建设北路，法定代表人为齐光亮。经营范围包括针纺织品生产、销售；化纤原料生产、销售；喷水、喷气织造、纺织前道上浆整理；河南蓝棋纺织科技有限公司成立于 2021 年 07 月 22 日，注册地位于河南省信阳市固始县产业集聚区 199，法定代表人为盛洁军。经营范围包括产业用纺织制成品生产；家用纺织制成品制造；纺织专用设备制造；纤维素纤维原料及纤维制造；新兴能源技术研发；服饰研发；面料纺织加工；针纺织品销售；产业用纺织制成品销售；棉花加工；绣花加工；面料印染加工；国内贸易代理；洗染服务；洗烫服务；新材料技术研发；仓储设备租赁服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。以上两家意向租赁企业均为固始县纺织业领军者。





固始县产业集聚区成立于2010 年，是河南省一星级产业集聚区。其主导产业由机械制造、食品加工调整为纺织服装和装备制造。由于产业集聚区具备城市功能，水、电、道路交通设施及标准化厂房等生产生活服务设施完善，在承接东部沿海纺织服装产业转移中具有得天独厚的优势。

固始县产业集聚区是全省首批 180 个产业集聚区之一，位于固始中心城区西北部，东部紧邻固始老城区，西南紧邻固淮高速公路出入口，西至西外环路（金睿大道）和规划石堰河路，南至中山大街，北至北外环路。2012 年，《固始县产业集聚区发展规划调整方案》获得河南省发展和改革委员会批复，规划面积为 19.10 平方公里，规划年限至 2020 年。目前拥有 19 家装备制造业企业，29 家食品工业企业，53 家纺织服装企业，作为省统战部核准的其中一个台商工业园已经招商的单位有优康医疗用品有限公司、河南声诚电子科技有限公司、蓼城电子科技有限公司等。产业集聚区内新纺织产业园已投入使用厂房 15 万平方米，承接纺织企业 38 家，纺织机械 4,800 台。制构件）、30 万吨氧化钙回转窑生产线等。

本次河南东恒纺织科技有限公司、河南蓝棋纺织科技有限公司与固始县产业集聚区合作，基于固始县主导纺织业、装备制造业的发展基础优势，2022 年 4 月 6 日上午，县相关领导宣布“固始县第四期‘三

个一批’项目集中开工”。该县与全省同步举行的第四期“三个一批”项目建设活动正式启动，相关领导并参加“签约一批”、“开工一批”、“投产一批”系列活动。该县相关代表县委、县政府与河南东恒纺织科技有限公司、河南蓝棋纺织有限公司等现场签约。根据其合作意向租赁协议，河南东恒纺织科技有限公司租赁厂房用于年产 9 亿万米化纤布生产建设项目，河南蓝棋纺织科技有限公司租赁厂房用于年产 6 亿万米化纤布生产建设项目。

综上所述，考虑企业入住的先后时间及经营实际情况，到可能会有企业面临特殊情况下承租面积减少等情形因素，基于谨慎性原则，本项目运营期第一年负荷出租率按 70.00%测算，之后每年增长 5%，增长至 90%不再增加保持出租率稳定。

根据固始县产业集聚区管理委员会签订的意向租赁协议，各个单位意向厂房、附属用房租赁面积如下：

公司	厂房租赁面积（㎡）	附属用房租赁面积（㎡）	用途
河南东恒纺织科技有限公司	168,000.00	12,000.00	用于年产 9 亿万米化纤布生产建设项目
河南蓝棋纺织科技有限公司	100,000.00	9,000.00	用于年产 6 亿万米化纤布生产建设项目
合计	268,000.00	21,000.00	

2.标准化厂房出租收入

根据可行性研究报告，本项目建成后，可供出租的标准化厂房面积为 277,000.00 平方米。

按《固始县产业集聚区总体发展规划（2021-2030 年）》文件提出：固始县产业集聚区的主导产业为纺织服装和装备制造，同时注重对食品加工、静脉产业、现代物流等产业发展的支持发展，本项目建成后，标准化厂房拟出租的企业主要为纺织服装业。目前固始县产业集聚区管理委员会已与河南东恒纺织科技有限公司、河南蓝棋纺织科技有限

公司等签订产业园区标准化厂房租赁协议。河南东恒纺织科技有限公司、河南蓝棋纺织科技有限公司等两家公司经营类型均为纺织原料生产企业且经营状况良好。根据协议统计，标准化厂房面积出租为268,000.00平方米。

根据固始县产业集聚区管理委员会与河南东恒纺织科技有限公司、河南蓝棋纺织科技有限公司等签订产业园区标准化厂房租赁协议，标准化厂房出租价格为25.00元/平方米/月，结合当地同类型厂房出租收入标准，本项目标准化厂房出租价格运营期按20.00元/平方米/月计算且运营期价格不考虑增长。具体参考标准如下（查询网址为https://gushixian.58.com/）：

序号	位置	用途	面积（平方米）	单价（元/平方米/月）
1	固始城区黄河路西段	厂房、仓库	4,500.00	25.50
2	固始县城区县政府附近	标准化厂房	6,000.00	27.00
3	固始县南大桥204省道	厂房	1,500.00	25.80
4	固始县城区	厂房	400.00	23.07
5	固始县十里井加油站附近	标准化厂房	1,100.00	27.30
本项目标准化厂房收费价格				20.00

3.附属用房出租收入

根据可行性研究报告，本项目建成后附属用房可供出租面积为21,000.00平方米。主要为园区内的研发中心、职工宿舍、食堂、活动中心用房。目前，固始县产业集聚区管理委员会已与河南东恒纺织科技有限公司、河南蓝棋纺织科技有限公司等签订产业园区标准化厂房租赁协议。根据协议统计，附属用房出租面积为21,000.00平方米。

固始县产业集聚区管理委员会与河南东恒纺织科技有限公司、河南蓝棋纺织科技有限公司等签订产业园区标准化厂房租赁协议，本项目附属用房出租价格为30.00元/平方米/月，结合当地同类型用房出租

收入标准，本项目附属用房出租价格运营期按 30.00 元/平方米/月计算且运营期价格不考虑增长。具体参考标准如下（查询网址为 https://gushixian.58.com/）：

序号	位置	用途	面积（平方米）	单价（元/平方米/月）
1	固始县古城路商务办公	办公楼	25.00	39.90
2	固始县中山大街	办公、培训机构	1,500.00	50.00
3	固始县城区蓼城 1 号附近	办公综合体	288.00	30.00
本项目附属用房收费价格				30.00

4.物业费收入

根据可行性研究报告，厂房可供出租面积为 277,000.00 平方米，附属用房可供出租面积为 21,000.00 平方米；可收取物业费面积为 298,000.00 平方米。结合以上信息，根据本项目标准化厂房和附属用房出租情况，假设本项目第一年物业面积的出租率为 75.00%，以后每年增长 5.00%，直至增长到 90.00%。

参照当地办公楼、商铺以及物流中心物业费收取标准，本项目物业费价格运营期按 1.00 元/平方米/月计算且运营期价格不考虑增长。具体参考标准如下（查询网址为 https://gushixian.58.com/）：

序号	位置	用途	单价（元/平方米/月）
1	固始县 G312 附近	商业街店铺	1.50
2	固始县城南怡和大道和永和大道交叉口	住宅	1.50
本项目物业收费价格			1.00

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有外购燃料动力费、职工薪酬、维修费、其他费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

1.外购燃料动力费

本项目外购燃料动力费主要为公共区域照明、用水等，其中年用

电量为 97.89 万度，单价为 0.61 元/度；年用水量为 3.95 万吨，单价为 2.70 元/度。考虑到未来物价上涨因素，假设外购燃料动力费支出每年增长 2.10%。

2.职工薪酬

项目运营期间需投入一定的人力资源进行管理，依据可行性研究报告，本项目规划投入 40 人，其中管理人员 4 人，年均工资为 4.50 万元/人；后勤服务人员 36 人，年均工资为 3.50 万元/人。福利费按工资的 14.00%计算。考虑到未来物价上涨因素，假设职工薪酬支出每年增长 2.10%。

3.维修费

项目运营期间需对投入的房屋及设备进行维修，假设本项目按照折旧费的 3.00%计算，固定资产年折旧费按 3,072.80 万元计算。即建成运营后第一年的维修费为 92.18 万元。考虑到未来物价上涨因素，假设维修费支出每年增长 2.10%。

4.其他费用

本项目费用支出主要为项目运营期间的管理费用及其他不可预见的支出，按工资及福利费 5.00%以及营业收入 1.00%计取。

5.税费

①销项税额：出租厂房、附属用房的增值税税率为 9.00%，物业费的增值税税率为 6.00%。

进项税额：外购电、加工修理修配的增值税税率为 13.00%，外购水的增值税税率为 9.00%。

②税金及附加

城市建设维护税按增值税的 5.00%、教育费附加按增值税的 3.00%、地方教育费附加按增值税的 2.00%计算。

③房产税

房产税：按收取的不含税房屋租赁收入 12.00%计提。

④企业所得税

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项税	16,294.71	473.69	505.26	536.84	568.42	568.42	568.42	568.42	568.42	568.42
建设期进项										
运营期进项	947.75	24.75	25.39	26.04	26.70	27.13	27.56	28.00	28.45	28.90
留抵税		-7,201.89	-6,722.02	-6,211.22	-5,669.50	-5,128.21	-4,587.35	-4,046.93	-3,506.96	-2,967.44
增值税	7,696.13									
附加税	769.62									
房产税	21,030.15	611.34	652.10	692.85	733.61	733.61	733.61	733.61	733.61	733.61
折旧	67,983.54	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26
债券利息	43,931.25	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,013.75	1,993.50	1,973.25	1,953.00	1,932.75
利润总额	23,685.45	21.06	306.66	589.35	869.05	850.44	840.38	829.43	818.03	803.75
所得税	5,921.39	5.27	76.67	147.34	217.26	212.61	210.10	207.36	204.51	200.94
税费合计	35,417.29	616.61	728.77	840.19	950.87	946.22	943.71	940.97	938.12	934.55

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税	568.42	568.42	568.42	568.42	568.42	568.42	568.42	568.42	568.42	568.42
建设期进项										

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
运营期进项	29.37	29.84	30.31	30.92	31.54	32.16	32.80	33.44	34.09	34.75
留抵税	-2,428.39	-1,889.81	-1,351.70	-814.20	-277.32					
增值税						258.94	535.62	534.98	534.33	533.67
附加税						25.89	53.56	53.50	53.43	53.37
房产税	733.61	733.61	733.61	733.61	733.61	733.61	733.61	733.61	733.61	733.61
折旧	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26
债券利息	1,901.25	1,860.75	1,820.25	1,779.75	1,739.25	1,698.75	1,658.25	1,617.75	1,577.25	1,536.75
利润总额	800.19	804.68	808.63	799.97	790.28	779.14	764.20	748.09	730.80	711.92
所得税	200.05	201.17	202.16	199.99	197.57	194.79	191.05	187.02	182.70	177.98
税费合计	933.66	934.78	935.77	933.60	931.18	1,213.23	1,513.84	1,509.11	1,504.07	1,498.63

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
销项税	568.42	568.42	568.42	568.42	568.42	568.42	568.42	568.42	568.42	568.42
建设期进项										
运营期进项	35.41	36.09	36.77	37.47	38.17	38.88	39.60	40.33	41.07	41.82
留抵税										
增值税	533.01	532.33	531.65	530.95	530.25	529.54	528.82	528.09	527.35	526.60
附加税	53.30	53.23	53.17	53.10	53.03	52.95	52.88	52.81	52.74	52.66
房产税	733.61	733.61	733.61	733.61	733.61	733.61	733.61	733.61	733.61	733.61

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
折旧	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26	2,344.26
债券利息	1,462.50	1,361.25	1,260.00	1,158.75	1,057.50	900.00	697.50	495.00	292.50	90.00
利润总额	725.63	765.17	799.91	833.33	865.44	952.48	1,082.77	1,208.21	1,332.18	1,454.28
所得税	181.41	191.29	199.98	208.33	216.36	238.12	270.69	302.05	333.05	363.57
税费合计	1,501.33	1,510.46	1,518.41	1,525.99	1,533.25	1,554.22	1,586.00	1,616.56	1,646.75	1,676.44

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、运营收入	200,249.28	5,821.20	6,209.28	6,597.36	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44
1.厂房租赁收入	171,518.40	4,986.00	5,318.40	5,650.80	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20
面积（平方米）		277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00
单价（元/月/平方米 ）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
出租率		75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.附属用房收入	19,504.80	567.00	604.80	642.60	680.40	680.40	680.40	680.40	680.40	680.40
面积（平方米）		21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00
单价（元/月/平方米 ）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
出租率		75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
3.物业服务费收入	9,226.08	268.20	286.08	303.96	321.84	321.84	321.84	321.84	321.84	321.84
面积（平方米）		298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00
单价（元/月/平方米 ）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
出租率		75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、运营成本	79,036.18	1,436.15	1,610.03	1,786.09	1,964.39	1,989.60	2,017.40	2,045.86	2,074.66	2,105.62
1 外购燃料动力费	30,433.43	477.63	529.33	583.91	641.43	665.03	689.04	713.47	738.31	765.98
年用电量		97.89	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89
单价		0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69
年用水量		3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
单价		2.70	2.76	2.82	2.88	2.94	3.00	3.06	3.12	3.19
2.工资及福利费	7,193.20	182.40	186.40	190.40	194.40	198.40	202.40	206.80	211.20	215.60
人数		40	40	40	40	40	40	40	40	40
年薪		4.56	4.66	4.76	4.86	4.96	5.06	5.17	5.28	5.39
3.修理费	3,630.23	92.18	94.12	96.10	98.12	100.18	102.28	104.43	106.62	108.86
4.其他费用	2,362.03	67.33	71.41	75.49	79.57	79.77	79.97	80.19	80.41	80.63
5.税费	35,417.29	616.61	728.77	840.19	950.87	946.22	943.71	940.97	938.12	934.55
三、净收益	121,213.10	4,385.05	4,599.25	4,811.27	5,021.05	4,995.84	4,968.04	4,939.58	4,910.78	4,879.82

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、运营收入	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44
1.厂房租赁收入	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20
面积（平方米）	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00
单价（元/月/平方米 ）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.附属用房收入	680.40	680.40	680.40	680.40	680.40	680.40	680.40	680.40	680.40	680.40
面积（平方米）	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00
单价（元/月/平方米 ）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.物业服务费收入	321.84	321.84	321.84	321.84	321.84	321.84	321.84	321.84	321.84	321.84
面积（平方米）	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00
单价（元/月/平方米 ）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、运营成本	2,139.79	2,176.92	2,214.46	2,261.45	2,309.22	2,642.91	2,998.96	3,050.84	3,103.59	3,157.53
1 外购燃料动力费	794.13	822.77	851.90	893.59	936.26	979.90	1,027.29	1,075.80	1,125.43	1,176.17
年用电量	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89
单价	0.70	0.71	0.72	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86
年用水量	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
单价	3.26	3.33	3.40	3.47	3.54	3.61	3.69	3.77	3.85	3.93

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
2.工资及福利费	220.00	224.80	229.60	234.40	239.20	244.40	249.60	254.80	260.00	265.60
人数	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
年薪	5.50	5.62	5.74	5.86	5.98	6.11	6.24	6.37	6.50	6.64
3.修理费	111.15	113.48	115.86	118.29	120.77	123.31	125.90	128.54	131.24	134.00
4.其他费用	80.85	81.09	81.33	81.57	81.81	82.07	82.33	82.59	82.85	83.13
5.税费	933.66	934.78	935.77	933.60	931.18	1,213.23	1,513.84	1,509.11	1,504.07	1,498.63
三、净收益	4,845.65	4,808.52	4,770.98	4,723.99	4,676.22	4,342.53	3,986.48	3,934.60	3,881.85	3,827.91

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、运营收入	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44
1.厂房租赁收入	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20	5,983.20
面积（平方米）	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00	277,000.00
单价（元/月/平方米 ）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.附属用房收入	680.40	680.40	680.40	680.40	680.40	680.40	680.40	680.40	680.40	680.40
面积（平方米）	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00
单价（元/月/平方米 ）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.物业服务费收入	321.84	321.84	321.84	321.84	321.84	321.84	321.84	321.84	321.84	321.84

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
面积（平方米）	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00	298,000.00
单价（元/月/平方米 ）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、运营成本	3,220.77	3,291.61	3,366.07	3,441.48	3,517.88	3,609.31	3,713.30	3,820.92	3,929.64	4,039.73
1 外购燃料动力费	1,228.02	1,280.98	1,338.26	1,396.80	1,456.58	1,517.62	1,579.92	1,647.01	1,715.50	1,785.37
年用电量	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89	97.89
单价	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04	1.06
年用水量	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
单价	4.01	4.09	4.18	4.27	4.36	4.45	4.54	4.64	4.74	4.84
2.工资及福利费	271.20	276.80	282.80	288.80	294.80	300.80	307.20	313.60	320.00	326.80
人数	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
年薪	6.78	6.92	7.07	7.22	7.37	7.52	7.68	7.84	8.00	8.17
3.修理费	136.81	139.68	142.61	145.60	148.66	151.78	154.97	158.22	161.54	164.93
4.其他费用	83.41	83.69	83.99	84.29	84.59	84.89	85.21	85.53	85.85	86.19
5.税费	1,501.33	1,510.46	1,518.41	1,525.99	1,533.25	1,554.22	1,586.00	1,616.56	1,646.75	1,676.44
三、净收益	3,764.67	3,693.83	3,619.37	3,543.96	3,467.56	3,376.13	3,272.14	3,164.52	3,055.80	2,945.71

（六）现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	200,249.28			5,821.20	6,209.28	6,597.36	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44
经营活动现金流出	79,036.18			1,436.15	1,610.03	1,786.09	1,964.39	1,989.60	2,017.40	2,045.86
经营活动产生的现金净额	121,213.10			4,385.05	4,599.25	4,811.27	5,021.05	4,995.84	4,968.04	4,939.58
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出	97,000.00	51,000.00	46,000.00							
投资活动产生的现金净额	-97,000.00	-51,000.00	-46,000.00							
三、筹资活动产生的现金										
财政资金	52,000.00	26,000.00	26,000.00							
债券资金	45,000.00	25,000.00	20,000.00							
银行借款										
偿还债券本金	45,000.00						250.00	450.00	450.00	450.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	43,931.25			2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,013.75	1,993.50	1,973.25

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	8,068.75	51,000.00	46,000.00	-2,025.00	-2,025.00	-2,025.00	-2,275.00	-2,463.75	-2,443.50	-2,423.25
四、净现金流量	32,281.85			2,360.05	2,574.25	2,786.27	2,746.05	2,532.09	2,524.54	2,516.33
五、累计现金流量	32,281.85			2,360.05	4,934.30	7,720.57	10,466.62	12,998.71	15,523.25	18,039.58

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44
经营活动现金流出	2,074.66	2,105.62	2,139.79	2,176.92	2,214.46	2,261.45	2,309.22	2,642.91	2,998.96	3,050.84	3,103.59
经营活动产生的现金净额	4,910.78	4,879.82	4,845.65	4,808.52	4,770.98	4,723.99	4,676.22	4,342.53	3,986.48	3,934.60	3,881.85
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
财政资金											

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	450.00	700.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	1,953.00	1,932.75	1,901.25	1,860.75	1,820.25	1,779.75	1,739.25	1,698.75	1,658.25	1,617.75	1,577.25
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,403.00	-2,632.75	-2,801.25	-2,760.75	-2,720.25	-2,679.75	-2,639.25	-2,598.75	-2,558.25	-2,517.75	-2,477.25
四、净现金流量	2,507.78	2,247.07	2,044.40	2,047.77	2,050.73	2,044.24	2,036.97	1,743.78	1,428.23	1,416.85	1,404.60
五、累计现金流量	20,547.36	22,794.43	24,838.83	26,886.60	28,937.33	30,981.57	33,018.54	34,762.32	36,190.55	37,607.40	39,012.00

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44	6,985.44
经营活动现金流出	3,157.53	3,220.77	3,291.61	3,366.07	3,441.48	3,517.88	3,609.31	3,713.30	3,820.92	3,929.64	4,039.73
经营活动产生的现金净额	3,827.91	3,764.67	3,693.83	3,619.37	3,543.96	3,467.56	3,376.13	3,272.14	3,164.52	3,055.80	2,945.71
二、投资活动产生的现金											

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	1,650.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	3,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	2,000.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	1,536.75	1,462.50	1,361.25	1,260.00	1,158.75	1,057.50	900.00	697.50	495.00	292.50	90.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-3,186.75	-3,712.50	-3,611.25	-3,510.00	-3,408.75	-4,557.50	-5,400.00	-5,197.50	-4,995.00	-4,792.50	-2,090.00
四、净现金流量	641.16	52.17	82.58	109.37	135.21	-1,089.94	-2,023.87	-1,925.36	-1,830.48	-1,736.70	855.71
五、累计现金流量	39,653.16	39,705.33	39,787.91	39,897.28	40,032.49	38,942.55	36,918.68	34,993.32	33,162.84	31,426.14	32,281.85

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 121,213.10 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.32 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,125.00	1,125.00	
第 2 年		2,025.00	2,025.00	
第 3 年		2,025.00	2,025.00	4,385.05
第 4 年		2,025.00	2,025.00	4,599.25
第 5 年		2,025.00	2,025.00	4,811.27
第 6 年	250.00	2,025.00	2,275.00	5,021.05
第 7 年	450.00	2,013.75	2,463.75	4,995.84
第 8 年	450.00	1,993.50	2,443.50	4,968.04
第 9 年	450.00	1,973.25	2,423.25	4,939.58
第 10 年	450.00	1,953.00	2,403.00	4,910.78
第 11 年	700.00	1,932.75	2,632.75	4,879.82
第 12 年	900.00	1,901.25	2,801.25	4,845.65
第 13 年	900.00	1,860.75	2,760.75	4,808.52
第 14 年	900.00	1,820.25	2,720.25	4,770.98
第 15 年	900.00	1,779.75	2,679.75	4,723.99
第 16 年	900.00	1,739.25	2,639.25	4,676.22
第 17 年	900.00	1,698.75	2,598.75	4,342.53
第 18 年	900.00	1,658.25	2,558.25	3,986.48
第 19 年	900.00	1,617.75	2,517.75	3,934.60
第 20 年	900.00	1,577.25	2,477.25	3,881.85
第 21 年	1,650.00	1,536.75	3,186.75	3,827.91
第 22 年	2,250.00	1,462.50	3,712.50	3,764.67
第 23 年	2,250.00	1,361.25	3,611.25	3,693.83

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	2,250.00	1,260.00	3,510.00	3,619.37
第 25 年	2,250.00	1,158.75	3,408.75	3,543.96
第 26 年	3,500.00	1,057.50	4,557.50	3,467.56
第 27 年	4,500.00	900.00	5,400.00	3,376.13
第 28 年	4,500.00	697.50	5,197.50	3,272.14
第 29 年	4,500.00	495.00	4,995.00	3,164.52
第 30 年	4,500.00	292.50	4,792.50	3,055.80
第 31 年	2,000.00	90.00	2,090.00	2,945.71
合计	45,000.00	47,081.25	92,081.25	121,213.10
本息覆盖倍数	1.32			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

（八）敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00
债券本息合计	92,081.25	92,081.25	92,081.25	94,435.31
项目收益	121,213.10	111,200.64	117,261.29	121,213.10
覆盖倍数	1.32	1.21	1.27	1.28

六、总体评价结果

经测算，在固始县德清纺织产业园标准化厂房及配套基础设施建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累

计净收益 121,213.10 万元，应付债券本金及利息合计 92,081.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.32 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为固始县德清纺织产业园标准化厂房及配套基础设施建设项目。收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年四月二十日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055886559

7

此件与原件一致 再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 罗川
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1990-11-03
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

潢川县农村物流中心项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

潢川县农村物流中心项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字（2022）第 0242 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对潢川县农村物流中心项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合潢川县农村物流中心项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

潢川县农村物流中心项目拟申请使用专项债券资金 17,000.00 万元，期限 30 年。假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自使用专项债券之日起 30 年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		9,000.00		9,000.00	405.00	405.00
第二年	9,000.00	8,000.00		17,000.00	765.00	765.00
第三年	17,000.00			17,000.00	765.00	765.00
第四年	17,000.00			17,000.00	765.00	765.00
第五年	17,000.00			17,000.00	765.00	765.00
第六年	17,000.00		90.00	16,910.00	765.00	855.00
第七年	16,910.00		170.00	16,740.00	760.95	930.95
第八年	16,740.00		170.00	16,570.00	753.30	923.30
第九年	16,570.00		170.00	16,400.00	745.65	915.65
第十年	16,400.00		170.00	16,230.00	738.00	908.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十一年	16,230.00		260.00	15,970.00	730.35	990.35
第十二年	15,970.00		340.00	15,630.00	718.65	1,058.65
第十三年	15,630.00		340.00	15,290.00	703.35	1,043.35
第十四年	15,290.00		340.00	14,950.00	688.05	1,028.05
第十五年	14,950.00		340.00	14,610.00	672.75	1,012.75
第十六年	14,610.00		340.00	14,270.00	657.45	997.45
第十七年	14,270.00		340.00	13,930.00	642.15	982.15
第十八年	13,930.00		340.00	13,590.00	626.85	966.85
第十九年	13,590.00		340.00	13,250.00	611.55	951.55
第二十年	13,250.00		340.00	12,910.00	596.25	936.25
第二十一年	12,910.00		610.00	12,300.00	580.95	1,190.95
第二十二年	12,300.00		850.00	11,450.00	553.50	1,403.50
第二十三年	11,450.00		850.00	10,600.00	515.25	1,365.25
第二十四年	10,600.00		850.00	9,750.00	477.00	1,327.00
第二十五年	9,750.00		850.00	8,900.00	438.75	1,288.75
第二十六年	8,900.00		1,300.00	7,600.00	400.50	1,700.50
第二十七年	7,600.00		1,700.00	5,900.00	342.00	2,042.00
第二十八年	5,900.00		1,700.00	4,200.00	265.50	1,965.50
第二十九年	4,200.00		1,700.00	2,500.00	189.00	1,889.00
第三十年	2,500.00		1,700.00	800.00	112.50	1,812.50
第三十一年	800.00		800.00	0.00	36.00	836.00
合计		17,000.00	17,000.00		17,786.25	34,786.25

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

潢川县农村物流中心项目预计在 2024 年 4 月完工，2024 年上半年开始运营并实现经营收益，且能够实现现金流入。

根据潢川县交通运输局提供的资料和当地区域收费的有关规定、公开信息，本项目收入主要为物流设施租赁收入，物业管理收入，在 30 年期债券存续期营业收入合计为 83,938.13 万元，运营成本合计为 29,603.46 万元，缴纳税费费 11,850.79 万元。

2、净现金流入

以潢川县农村物流中心项目建成后物流设施租赁收入，物业管理收入为基

础，考虑运营成本、运营管理费用、税金等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
项目净收益	866.86	1,004.10	1,229.40	1,459.83	1,562.69

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
项目净收益	1,654.32	1,640.34	1,619.77	1,598.68	1,583.46

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
项目净收益	1,678.06	1,655.35	1,638.81	1,614.95	1,590.50

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
项目净收益	1,695.09	1,550.15	1,415.41	1,396.40	1,369.93

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
项目净收益	1,458.38	1,437.75	1,409.24	1,380.02	1,357.58

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
项目净收益	1,448.24	1,416.77	1,392.43	1,359.37	42,483.88

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

潢川县农村物流中心项目项目收益为在使用债券资金存续期间的净现金流入，建设期需支付的资金利息由潢川县财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，本项目本息覆盖倍数为 1.22 。

单位：万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
42,483.88	34,786.25	7,697.63	1.22

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的潢川县农村物流中心项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供潢川县农村物流中心项目申请专项债券及后续发行之用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

（本页无正文）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　郑州　　二〇二二年四月十五日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

2018 年 7 月 20 日，河南省人民政府办公厅发布《关于加快推进“四好农村路”建设的实施意见》，明确指出，在物流方面在全省建设一批资源共享、功能集约的县、乡、村三级物流节点，加快推进乡镇综合服务平台建设，县、乡、村各级政府要编制三级网络节点体系发展规划，建设物流服务节点，完善末端物流。

2019 年来，河南省加大财政投入力度，推动完善农村物流体系，拉动农村消费升级，培育农村经济发展新动能，促进城乡协调发展。2019 年 1 月 31 日，河南省人民政府办公厅发布《关于推进电子商务与快递物流协同发展的实施意见》，意见指出完善电子商务快递物流基础设施建设，支持电子商务、快递物流企业健全以县级物流配送中心、乡镇配送节点、村级公共服务店为支撑的农村配送网络，推进电子商务进农村综合示范工程、快递下乡工程。推进电子商务快递物流示范园区建设，探索“电子商务产业园+快递物流园”发展模式。形成集聚效应，提高辐射能力。

2019 年 8 月 2 日，河南省发布《河南省现代物流运行体系布局和建设实施方案》。总体目标为到 2020 年，现代物流枢纽、通道和服务网络系统建设全面启动，建设 2 个国家物流枢纽、15 个左右区域物流枢纽，现代物流运行体系加快构建；到 2025 年，现代物流枢纽、通道、服务网络系统趋于完善，建设 10 个国家物流枢纽和 30 个区域物流枢纽，现代物流运行体系基本形成。

基于以上背景提出潢川县农村物流中心项目的建设。

二、项目概况

（一）项目建设地点

（1）潢川县县级物流中心

拟建潢川县县级物流中心位于潢川县客运西站以南，规划路以北。

（2）乡镇综合服务平台

16 个乡镇综合服务平台分别建设在上油岗乡、踅孜镇、仁和镇、双柳树镇、传流店乡、江家集镇、牛岗、伞陂寺镇、来龙乡、黄寺岗镇、桃林铺镇、黄湖农

场、谈店乡、隆古乡、付店镇。总占地面积为120亩。

（二）建设规模及内容

潢川县县级物流中心建设规模及主要经济技术指标为：总用地面积 40.00亩，总建筑面积为 30,532.00 平方米，建筑基底面积为 11,000.00 平方米，建筑容积率为 1.14；绿化面积为 2,380.00 平方米，绿化率为 8.93%。

16个乡镇综合服务平台分别建设在上油岗乡、踅孜镇、仁和镇、双柳树镇、传流店乡、江家集镇、牛岗、伞陂寺镇、来龙乡、黄寺岗镇、桃林铺镇、黄湖农场、谈店乡、隆古乡、付店镇。总占地面积为120亩，总建筑面积为34526平方米。其中上油岗乡：首集南6亩；踅孜镇：首集南5亩；仁和镇：106国道与337省道交叉口7亩；双柳树镇：首集北10亩；传流店乡：首集北（爬河桥北）10亩；江家集镇：首集西（老客运站）6亩；张集乡：首集街道（乡政府东）10亩；牛岗：首集南8亩；伞陂寺镇：首集西（312国道路南）10亩；来龙乡：首集7亩；黄寺岗镇：首集东7亩；桃林铺镇：首集西8亩；黄湖农场：首集8亩；谈店乡：首集6亩；隆古乡：首集6亩；付店镇：首集6亩。

（三）项目建设期

本项目建设期为24个月。开工日期为2022年5月，预计完工日期2024年4月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

潢川县农村物流中心项目总投资为36,689.69万元，其中建筑安装工程费用24,753.59万元，占总投资的67.47%；设备、工器具购置安装费用3,335.00万元，占总投资的9.09%；其他建设费用及征地补偿费4,977.62万元，占总投资的13.57%；预备费2,453.49万元，占总投资的6.69%；建设期利息1,170.00万元，占总投资的3.19%。

2、资金筹措方式

本项目总投资36,689.69万元，其中：拟申请专项债券资金17,000.00万元，剩余资金19,689.69 万元通过市财政安排，占项目总投资的52.30%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	19,689.69	52.30%
债券资金	17,000.00	47.70%
其它资金		
合计	36,689.69	100.00%

建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	36,689.69	18,689.69	18,000.00
二	资金筹措	36,689.69	18,689.69	18,000.00
1	发行债券	17,000.00	9,000.00	8,000.00
2	配套资金	19,689.69	9,689.69	10,000.00

3、债券资金使用的合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

（五）项目主体及运作模式

1、本项目的申报单位为潢川县交通运输局。潢川县交通运输局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的行政事业单位，具备以本项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况如下：

机构名称：潢川县交通运输局

机构性质：机关

机构地址：河南省潢川县宁西路中段

负责人：张强

机构代码：11411526565109329D

项目建成后，项目资产也将登记到潢川县交通运输局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

2、项目运营模式

本项目建设内容包括 1 个县级物流中心，16 个乡镇物流中心，其中站房综合楼 9,732.00 ㎡，分拨配送区 1,908.00 ㎡，流通加工区 4,440.00 ㎡，商贸物流区 7,487.00 ㎡，库房 3,531.00 ㎡，冷库 35,942.00 ㎡，108 ㎡修理车间 10 处，停车位 68 个，大车停车位 25 个，物流设施可产生物流设施租赁收入，物业管理收入。项目建成后，项目单位通过招聘专业人员组成运营团队（初步确定招聘 94 人）来运行该项目。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，项目单位将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

潢川县农村物流中心项目预期收益主要为物流设施租赁收入，物业管理收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经运营作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目收益及现金流入预测

1、运营收入

本项目主要收入来源为物流设施租赁收入，物业管理收入。

（1）物流设施租赁收入

项目建成站房综合楼总计 9,732.00 ㎡，其中 10%用于自用，剩余 90%约 8,760.00 ㎡用于出租给物流企业使用，通过查询 58 同城网，潢川县及信阳市同等级地区办公楼租赁收费情况如下表所示：

类别	位置	出租面积（平方米）	日租金（元/平方米/天）
办公楼	浉河区天润广场	230	0.8
	羊山新区东方今典	135	1.6
	浉河信阳贸易市场	264	0.93
	羊山新区信阳东站	95	0.7
商业用房	新一中	80	1.32
	潢川汽车站	30	1.11
	信阳平桥世纪广场	300	1.48
	浉河区天润广场	30	1.23

综合考虑信阳市办公楼及商业用房租赁收费情况并结合实际收费标准，出于谨慎性考虑，本项目综合楼采用 30 元/㎡·月作为基价，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，租赁价格均按照每 5 年递增 5%。

为确保项目收益能够如期完成，项目单位前期对拟入驻企业进行了详细的市场调查，并在市场调查的基础上对潢川县花木交易市场物流园区、河南德安物流园区范围内厂房利用情况进行了实地调研，截止 2021 年底两个物流园区房屋使用率均达到 95%左右，考虑到项目前期市场调查情况和潢川县现有物流园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，综合楼按照出租率运营期第一年为 60%，第二年为 70%，第三年为 80%，第四年为 90%，第五年及以后按照 95%测算。

项目建成分拨配送区 1,908.00 ㎡，流通加工区 4,440.00 ㎡，商贸物流区 7,487.00 ㎡，总计 13,835.00 ㎡，用于出租给物流企业使用，通过查询 58 同城网，潢川县及信阳市同等级地区厂房租赁收费情况如下所示：



综合考虑信阳市及潢川县厂房租赁收费情况并结合实际收费标准，出于谨慎性考虑，本项目分拨配送区、流通加工区、商贸物流区采用 20 元/㎡·月作为基价，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，租赁价格均按照每 5 年递增 5%。

考虑到项目前期市场调查情况和潢川县现有物流园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，分拨配送区、流通加工区、商贸物流区按照出租率运营期第一年为 60%，第二年为 70%，第三年为 80%，第四年为 90%，第五年及以后按照 95%测算。

项目建成库房面积总计 3,531.00 ㎡，冷库面积总计 35,942.00 ㎡，用于出租给物流企业使用，通过查询 58 同城网，潢川县及信阳市同等级地区仓库、冷库收费情况如下表所示：

类别	位置	出租面积（平方米）	月租金（元/平方米/月）
普通仓库	浉河红军广场	120	0.42
	浉河信阳贸易市场	120	0.25
	信阳市浉河区 G107 京深线	500	0.33
冷库	郑州市中牟县	5000	40
	郑州市新郑	3600	80
	新郑市孟庄创业园附近	400	70

综合考虑信阳市及潢川县仓库、冷库租赁收费情况并结合实际收费标准，出于谨慎性考虑，普通仓库租赁价格以 10 元/㎡·月作为基价，冷库租赁价格按照 45 元/㎡·月作为基价，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，租赁价格均按照每 5 年递增 5%。

考虑到项目前期市场调查情况和潢川县现有物流园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，仓库按照出租率运营期第一年为 60%，第二年为 70%，第三年为 80%，第四年为 90%，第五年及以后按照 95%测算。

本项目县级物流中心建设有 68 个小车车位和 25 个大车停车位，考虑到项目单位自用，县级物流中心 10 个小车停车位为自用停车位，剩余出租给物流企业使用，通过查询 58 同城网，潢川县及信阳市同等级地区车位租赁收费情况如下所示：



位置优越在金三角和建材港中间，正和石材厂隔壁

平桥-金三角

信阳市平桥区楚王城路29号

2000㎡ 建筑面积

0.16元/㎡/天 9600元/月

广告



市区东方红大道车位出租交通便利(运输新村对面)

浉河-信阳贸易市场

河南省信阳市浉河区民权街道东方红大道162号

20㎡ 建筑面积

0.5元/㎡/天 300元/月

2天前



信阳东站 康诗丹郡34号楼车库 20平米

羊山新区-信阳东站

康诗丹郡

20㎡ 建筑面积

0.5元/㎡/天 300元/月

03-19



恒大翡翠华庭A地块15栋2单元

信阳-平桥

河南省信阳市平桥区新五大道与新二十四大街交叉口东2000米

6㎡ 建筑面积

1.67元/㎡/天 300元/月

01-23

出于谨慎性考虑，小车车位单个租赁价格以 150.00 元/月作为基价，大车车位单个租赁价格按照 300.00 元/月作为基价，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，租赁价格均按照每 5 年递增 5%。

考虑到项目前期市场调查情况和潢川县现有物流园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，车位按照出租率运营期第一年为 60%，第二年为 70%，第三年为 80%，第四年为 90%，第五年及以后按照 95%测算。

本项目在 10 个乡镇综合物流平台分别设置 108 平方米的维修车间，目前已和潢川县万通汽修服务有限责任公司已达成初步意向，拟整体租用该项目维修车间，每处乡镇物流平台维修车间租金为 3 万元/年。

（2）物业费收入

项目建设的厂房及配电、供排水、消防、绿化等配套设施，可向入驻企业

提供配套设施服务，可产生物业管理服务收入。中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》， 2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米·月），同时经查询，潢川当地工业园区收取物业费标准如下：

序号	名称	位置	收费标准
1	潢川县产业集聚区	信阳市潢川县华英大道	1.2 元/㎡·月
2	潢川县花木交易市场物流园区	信阳市潢川县爱国村宋围子	1 元/㎡·月
3	河南德安物流园区	驻信阳市潢川县 106 国道东 50 米	1.1 元/㎡·月

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况及当地工业园区物业收费情况，本项目谨慎设定物业管理费收取标准为 1.00 元/㎡·月。

结合项目物流设施综合楼、分拨配送区、流通加工区、商贸物流区、仓库、冷库出租率，置本项目建成后第一年至第四年物业费收取率分别为：60%，70%、80%、90%，第五年及以后按照 95%测算。

综上所述，运营期内收入测算结果如下：

营业收入测算表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
站房综合楼（㎡·）	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00
单价（元/㎡·月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
综合楼租赁收入	189.22	220.75	252.29	283.82	299.59
厂房租赁面积（㎡·）	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00
单价（元/㎡·月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
厂区租赁收入	199.22	232.43	265.63	298.84	315.44
仓库租赁面积	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00
单价（元/㎡·月）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
仓库租赁收入	25.42	29.66	33.90	38.13	40.25

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
冷库面积	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00
单价（元/㎡·月）	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
冷库租赁收入	1,164.52	1,358.61	1,552.69	1,746.78	1,843.82
物业管理面积	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.05	1.05
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
物业收入	44.69	52.14	59.59	70.39	74.30
修理厂数量	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/年）	3.00	3.00	3.00	3.15	3.15
厂区物业收入	30.00	30.00	30.00	31.50	31.50
小车停车位	58.00	58.00	58.00	58.00	58.00
单价（元/月）	150.00	150.00	150.00	157.50	157.50
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
小车停车收入	6.26	7.31	8.35	9.87	10.41
大车停车位	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
单价（元/月）	300.00	300.00	300.00	315.00	315.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
大车停车收入	5.40	6.30	7.20	8.51	8.98
收入合计	1,664.73	1,937.20	2,209.65	2,487.84	2,624.29

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
站房综合楼（㎡·）	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00
单价（元/㎡·月）	31.50	31.50	31.50	31.50	31.50
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
综合楼租赁收入	314.57	314.57	314.57	314.57	314.57
厂房租赁面积（㎡·）	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00
单价（元/㎡·月）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂区租赁收入	331.21	331.21	331.21	331.21	331.21
仓库租赁面积	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00
单价（元/㎡·月）	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
仓库租赁收入	42.27	42.27	42.27	42.27	42.27
冷库面积	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00
单价（元/㎡·月）	47.25	47.25	47.25	47.25	47.25
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
冷库租赁收入	1,936.02	1,936.02	1,936.02	1,936.02	1,936.02
物业管理面积	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00
单价（元/㎡·月）	1.05	1.10	1.10	1.10	1.16
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	74.30	78.01	78.01	78.01	81.91
修理厂数量	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/年）	3.15	3.31	3.31	3.31	3.47
厂区物业收入	31.50	33.08	33.08	33.08	34.73
小车停车位	58.00	58.00	58.00	58.00	58.00
单价（元/月）	157.50	165.38	165.38	165.38	173.64
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
小车停车收入	10.41	10.93	10.93	10.93	11.48
大车停车位	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
单价（元/月）	315.00	330.75	330.75	330.75	347.29
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
大车停车收入	8.98	9.43	9.43	9.43	9.90
收入合计	2,749.26	2,755.52	2,755.52	2,755.52	2,762.09

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
站房综合楼（㎡·）	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00
单价（元/㎡·月）	33.08	33.08	33.08	33.08	33.08
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
综合楼租赁收入	330.30	330.30	330.30	330.30	330.30
厂房租赁面积（㎡·）	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00
单价（元/㎡·月）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂区租赁收入	347.77	347.77	347.77	347.77	347.77

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
仓库租赁面积	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00
单价（元/㎡·月）	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
仓库租赁收入	44.38	44.38	44.38	44.38	44.38
冷库面积	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00
单价（元/㎡·月）	49.61	49.61	49.61	49.61	49.61
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
冷库租赁收入	2,032.82	2,032.82	2,032.82	2,032.82	2,032.82
物业管理面积	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00
单价（元/㎡·月）	1.16	1.16	1.22	1.22	1.22
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	81.91	81.91	86.01	86.01	86.01
修理厂数量	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/年）	3.47	3.47	3.65	3.65	3.65
厂区物业收入	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47
小车停车位	58.00	58.00	58.00	58.00	58.00
单价（元/月）	173.64	173.64	182.33	182.33	182.33
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
小车停车收入	11.48	11.48	12.06	12.06	12.06
大车停车位	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
单价（元/月）	347.29	347.29	364.65	364.65	364.65
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
大车停车收入	9.90	9.90	10.39	10.39	10.39
收入合计	2,893.29	2,893.29	2,900.20	2,900.20	2,900.20

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
站房综合楼（㎡·）	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00
单价（元/㎡·月）	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
综合楼租赁收入	346.82	346.82	346.82	346.82	346.82
厂房租赁面积（㎡·）	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00
单价（元/㎡·月）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂区租赁收入	365.16	365.16	365.16	365.16	365.16
仓库租赁面积	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00
单价（元/㎡·月）	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
仓库租赁收入	46.60	46.60	46.60	46.60	46.60
冷库面积	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00
单价（元/㎡·月）	52.09	52.09	52.09	52.09	52.09
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
冷库租赁收入	2,134.46	2,134.46	2,134.46	2,134.46	2,134.46
物业管理面积	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00
单价（元/㎡·月）	1.28	1.28	1.28	1.34	1.34
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	90.31	90.31	90.31	94.82	94.82
修理厂数量	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/年）	3.83	3.83	3.83	4.02	4.02
厂区物业收入	38.29	38.29	38.29	40.20	40.20
小车停车位	58.00	58.00	58.00	58.00	58.00
单价（元/月）	191.44	191.44	191.44	201.01	201.01
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
小车停车收入	12.66	12.66	12.66	13.29	13.29
大车停车位	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
单价（元/月）	382.88	382.88	382.88	402.03	402.03
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
大车停车收入	10.91	10.91	10.91	11.46	11.46
收入合计	3,045.21	3,045.21	3,045.21	3,052.81	3,052.81

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
站房综合楼（㎡·）	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00
单价（元/㎡·月）	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
综合楼租赁收入	364.16	364.16	364.16	364.16	364.16

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
厂房租赁面积（㎡·）	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00
单价（元/㎡·月）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂区租赁收入	383.42	383.42	383.42	383.42	383.42
仓库租赁面积	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00
单价（元/㎡·月）	12.16	12.16	12.16	12.16	12.16
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
仓库租赁收入	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93
冷库面积	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00
单价（元/㎡·月）	54.70	54.70	54.70	54.70	54.70
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
冷库租赁收入	2,241.18	2,241.18	2,241.18	2,241.18	2,241.18
物业管理面积	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00
单价（元/㎡·月）	1.34	1.41	1.41	1.41	1.48
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	94.82	99.56	99.56	99.56	104.54
修理厂数量	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/年）	4.02	4.22	4.22	4.22	4.43
厂区物业收入	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32
小车停车位	58.00	58.00	58.00	58.00	58.00
单价（元/月）	201.01	211.07	211.07	211.07	221.62
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
小车停车收入	13.29	13.96	13.96	13.96	14.65
大车停车位	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
单价（元/月）	402.03	422.13	422.13	422.13	443.24
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
大车停车收入	11.46	12.03	12.03	12.03	12.63
收入合计	3,197.46	3,205.45	3,205.45	3,205.45	3,213.83

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
站房综合楼（㎡·）	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00	
单价（元/㎡·月）	38.29	38.29	38.29	38.29	

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
综合楼租赁收入	382.36	382.36	382.36	382.36	9,554.36
厂房租赁面积（㎡·）	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00	
单价（元/㎡·月）	25.53	25.53	25.53	25.53	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
厂区租赁收入	402.59	402.59	402.59	402.59	10,059.72
仓库租赁面积	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00	
单价（元/㎡·月）	12.76	12.76	12.76	12.76	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
仓库租赁收入	51.37	51.37	51.37	51.37	1,283.74
冷库面积	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00	
单价（元/㎡·月）	57.43	57.43	57.43	57.43	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
冷库租赁收入	2,353.24	2,353.24	2,353.24	2,353.24	58,801.78
物业管理面积	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00	
单价（元/㎡·月）	1.48	1.48	1.55	1.55	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
物业收入	104.54	104.54	109.77	109.77	2,500.43
修理厂数量	10.00	10.00	10.00	10.00	
单价（万元/年）	4.43	4.43	4.65	4.65	
厂区物业收入	44.32	44.32	46.54	46.54	1,085.48
小车停车位	58.00	58.00	58.00	58.00	
单价（元/月）	221.62	221.62	232.70	232.70	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
小车停车收入	14.65	14.65	15.39	15.39	350.48
大车停车位	25.00	25.00	25.00	25.00	
单价（元/月）	443.24	443.24	465.40	465.40	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
大车停车收入	12.63	12.63	13.26	13.26	302.14
收入合计	3,365.70	3,365.70	3,374.52	3,374.52	83,938.13

2、运营成本

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括工资薪酬、维修费、水

电费、其他费用构成。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1）工资薪酬：本项目投入运行时的劳动定员为 94 人，其中 16 处乡镇综合物流平台 4 人/处（其中管理人员 1 人，技术人员 1 人，其他人员 2 人），县级物流中心工作人员 30 人（其中管理人员 5 人，技术人员 5 人，其他人员 20 人）。根据网上查询潢川县平均工资为 4100 元/月，该项目职工薪酬运营基年定为管理人员 4500 元/月/人，技术人员 3500 元/月/人，其他人员 2500 元/月/人。

（2）维修费：本项目总投资 36,689.69 万元，按照残值率 5%，折旧年限 30 年，年折旧为 1,161.84 万元，项目建成后，每年按照折旧的 10%计提资产维修维护费用，年计提维修费 116.18 万元。

（3）水电费：根据项目建设规模及内容，场区每年耗水量约为 3.62 万吨，参照《关于对信阳市调整城市供水价格的批复》[豫发改价管〔2015〕255 号]，收费标准为 3.50 元/吨；每年耗电量约为 370.60 万度，参照《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号），收费标准为 0.61 元/度。出租部分水电费由承租单位承担，考虑到仓库及维修车间能耗较大，项目单位办公自用及公共部分水电费约占总能耗的 15%。

（4）其他费用：主要包括管理机构的差旅费、办公费、咨询费、审计费、诉讼费、排污费、绿化费、业务招待费、坏账损失等，按工资及福利费的 15%测算。

（5）税金

项目测算税率如下：

增值税：增值税税率为 9%、6%；

城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为增值税额；

教育费附加：税率为 3%，计费基数为增值税额；

地方教育费附加：税率为 2%，计费基数为增值税额；

房产税：税率为 12%，计费基数为房屋租赁收入；

企业所得税：企业所得税税率为 25%；

因工程总投资 36,689.69 万元，按建筑业 9%的税率计提进项税 3,029.42 万元，运营期内维修费、水电费按 13%计提进项税 1,148.09 万元，进项税合 4,177.51 万元，运营期内收入计提增值税销项税 6,865.73 元，因此运营期内缴纳增值税

2,688.22 万元、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加合计为 268.77 万元。

本项目建成运营后，运营期不含税租赁收入总计 74,114.75 万元，按照收入的 12%需缴纳房产税 8,893.80 万元。

因本项目运营期内各年运营收入合计 83,938.13 万元，扣除运营支出 41,454.25 万元，折旧摊销 33,693.36 万元，债券利息支出 17,786.25 万元，运营期内累计利润为-8,995.73 万元，因此债券存续期内无需缴纳企业所得税。

经过计算，考虑通货膨胀，成本每年增加 2.50%，则成本明细如下：

营业成本测算表

单位：万元

年度	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
工资薪酬	407.66	417.86	428.31	439.02	450.00
维修费	116.18	119.08	122.06	125.11	128.24
水电费	35.81	127.45	130.64	133.91	137.26
其他费用	61.15	62.68	64.25	65.85	67.50
税费	177.07	206.03	234.99	264.12	278.60
合计	797.87	933.10	980.25	1,028.01	1,061.60

（续上表）

年度	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
工资薪酬	461.25	472.78	484.60	496.72	509.14
维修费	131.45	134.74	138.11	141.56	145.10
水电费	140.69	144.21	147.82	151.52	155.31
其他费用	69.19	70.92	72.69	74.51	76.37
税费	292.36	292.53	292.53	292.53	292.71
合计	1,094.94	1,115.18	1,135.75	1,156.84	1,178.63

（续上表）

年度	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
工资薪酬	521.87	534.92	548.29	562.00	576.05
维修费	148.73	152.45	156.26	160.17	164.17
水电费	159.19	163.17	167.25	171.43	175.72
其他费用	78.28	80.24	82.24	84.30	86.41
税费	307.16	307.16	307.35	307.35	307.35
合计	1,215.23	1,237.94	1,261.39	1,285.25	1,309.70

（续上表）

年度	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
工资薪酬	590.45	605.21	620.34	635.85	651.75
维修费	168.27	172.48	176.79	181.21	185.74
水电费	180.11	184.61	189.23	193.96	198.81
其他费用	88.57	90.78	93.05	95.38	97.76
税费	322.72	441.98	550.39	550.01	548.82
合计	1,350.12	1,495.06	1,629.80	1,656.41	1,682.88

（续上表）

年度	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
工资薪酬	668.04	684.74	701.86	719.41	737.40
维修费	190.38	195.14	200.02	205.02	210.15
水电费	203.78	208.87	214.09	219.44	224.93
其他费用	100.21	102.71	105.28	107.91	110.61
税费	576.67	576.24	574.96	573.65	573.16
合计	1,739.08	1,767.70	1,796.21	1,825.43	1,856.25

（续上表）

年度	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
工资薪酬	755.84	774.74	794.11	813.96	17,064.17
维修费	215.40	220.79	226.31	231.97	4,863.08
水电费	230.55	236.31	242.22	248.28	5,116.57
其他费用	113.38	116.21	119.12	122.09	2,559.64
税费	602.29	600.88	600.33	598.85	11,850.79
合计	1,917.46	1,948.93	1,982.09	2,015.15	41,454.25

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	1,664.73	797.87	866.86
第四年	1,937.20	933.10	1,004.10
第五年	2,209.65	980.25	1,229.40
第六年	2,487.84	1,028.01	1,459.83
第七年	2,624.29	1,061.60	1,562.69
第八年	2,749.26	1,094.94	1,654.32

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第九年	2,755.52	1,115.18	1,640.34
第十年	2,755.52	1,135.75	1,619.77
第十一年	2,755.52	1,156.84	1,598.68
第十二年	2,762.09	1,178.63	1,583.46
第十三年	2,893.29	1,215.23	1,678.06
第十四年	2,893.29	1,237.94	1,655.35
第十五年	2,900.20	1,261.39	1,638.81
第十六年	2,900.20	1,285.25	1,614.95
第十七年	2,900.20	1,309.70	1,590.50
第十八年	3,045.21	1,350.12	1,695.09
第十九年	3,045.21	1,495.06	1,550.15
第二十年	3,045.21	1,629.80	1,415.41
第二十一年	3,052.81	1,656.41	1,396.40
第二十二年	3,052.81	1,682.88	1,369.93
第二十三年	3,197.46	1,739.08	1,458.38
第二十四年	3,205.45	1,767.70	1,437.75
第二十五年	3,205.45	1,796.21	1,409.24
第二十六年	3,205.45	1,825.43	1,380.02
第二十七年	3,213.83	1,856.25	1,357.58
第二十八年	3,365.70	1,917.46	1,448.24
第二十九年	3,365.70	1,948.93	1,416.77
第三十年	3,374.52	1,982.09	1,392.43
第三十一年	3,374.52	2,015.15	1,359.37
合计	83,938.13	41,454.25	42,483.88

（四）现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 17,000.00 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		405.00	405.00	
第二年		765.00	765.00	
第三年		765.00	765.00	866.86
第四年		765.00	765.00	1,004.10
第五年		765.00	765.00	1,229.40
第六年	90.00	765.00	855.00	1,459.83
第七年	170.00	760.95	930.95	1,562.69
第八年	170.00	753.30	923.30	1,654.32
第九年	170.00	745.65	915.65	1,640.34
第十年	170.00	738.00	908.00	1,619.77
第十一年	260.00	730.35	990.35	1,598.68
第十二年	340.00	718.65	1,058.65	1,583.46
第十三年	340.00	703.35	1,043.35	1,678.06
第十四年	340.00	688.05	1,028.05	1,655.35
第十五年	340.00	672.75	1,012.75	1,638.81
第十六年	340.00	657.45	997.45	1,614.95
第十七年	340.00	642.15	982.15	1,590.50
第十八年	340.00	626.85	966.85	1,695.09
第十九年	340.00	611.55	951.55	1,550.15
第二十年	340.00	596.25	936.25	1,415.41
第二十一年	610.00	580.95	1,190.95	1,396.40
第二十二年	850.00	553.50	1,403.50	1,369.93
第二十三年	850.00	515.25	1,365.25	1,458.38
第二十四年	850.00	477.00	1,327.00	1,437.75
第二十五年	850.00	438.75	1,288.75	1,409.24
第二十六年	1,300.00	400.50	1,700.50	1,380.02
第二十七年	1,700.00	342.00	2,042.00	1,357.58
第二十八年	1,700.00	265.50	1,965.50	1,448.24
第二十九年	1,700.00	189.00	1,889.00	1,416.77
第三十年	1,700.00	112.50	1,812.50	1,392.43
第三十一年	800.00	36.00	836.00	1,359.37
合计	17,000.00	17,786.25	34,786.25	42,483.88
本息覆盖倍数	1.22			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.22 ，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7
(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　卞永军

性　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1974-04-20

工作单位 Working unit　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412924197404204254



上会会计师事务所特殊普通合伙河南分所 4101080151779

证书编号：No. of Certificate　410000130010

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　1998 年 /y　03 月 /m　24 日 /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101065431370

2021年6月30日

年 /y　月 /m　日 /d

6

证书编号:
No. of Certificate 410000130020

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2001 年/y 03 月/m 30 日/d

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=5968143666601134 41

姓名 Full name 魏永广

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1973-08-16

工作单位 Working unit 河南中正会计师事务所(普通合伙)

身份证号码 Identity card No. 410782197308161590



http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=5968143666601134 41/184134577649

上会会计师事务所特殊普通合伙/河南分所 4101050151729

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南中正 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

上会事务所(特殊)河南分所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

12

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101056431070

2021年6月30日 年/y 月/m 日/d

7

潢川县老龙埂水库生态综合治理工程

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

潢川县老龙埂水库生态综合治理工程

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字（2022）第 0192 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对潢川县老龙埂水库生态综合治理工程的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合潢川县老龙埂水库生态综合治理工程的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

潢川县老龙埂水库生态综合治理工程拟申请使用专项债券资金 18,000.00 万元，期限 30 年。假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自使用专项债券之日起 30 年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		9,000.00		9,000.00	405.00	405.00
第二年	9,000.00	9,000.00		18,000.00	810.00	810.00
第三年	18,000.00			18,000.00	810.00	810.00
第四年	18,000.00			18,000.00	810.00	810.00
第五年	18,000.00			18,000.00	810.00	810.00
第六年	18,000.00		90.00	17,910.00	810.00	900.00
第七年	17,910.00		180.00	17,730.00	805.95	985.95
第八年	17,730.00		180.00	17,550.00	797.85	977.85
第九年	17,550.00		180.00	17,370.00	789.75	969.75
第十年	17,370.00		180.00	17,190.00	781.65	961.65

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十一年	17,190.00		270.00	16,920.00	773.55	1,043.55
第十二年	16,920.00		360.00	16,560.00	761.40	1,121.40
第十三年	16,560.00		360.00	16,200.00	745.20	1,105.20
第十四年	16,200.00		360.00	15,840.00	729.00	1,089.00
第十五年	15,840.00		360.00	15,480.00	712.80	1,072.80
第十六年	15,480.00		360.00	15,120.00	696.60	1,056.60
第十七年	15,120.00		360.00	14,760.00	680.40	1,040.40
第十八年	14,760.00		360.00	14,400.00	664.20	1,024.20
第十九年	14,400.00		360.00	14,040.00	648.00	1,008.00
第二十年	14,040.00		360.00	13,680.00	631.80	991.80
第二十一年	13,680.00		630.00	13,050.00	615.60	1,245.60
第二十二年	13,050.00		900.00	12,150.00	587.25	1,487.25
第二十三年	12,150.00		900.00	11,250.00	546.75	1,446.75
第二十四年	11,250.00		900.00	10,350.00	506.25	1,406.25
第二十五年	10,350.00		900.00	9,450.00	465.75	1,365.75
第二十六年	9,450.00		1,350.00	8,100.00	425.25	1,775.25
第二十七年	8,100.00		1,800.00	6,300.00	364.50	2,164.50
第二十八年	6,300.00		1,800.00	4,500.00	283.50	2,083.50
第二十九年	4,500.00		1,800.00	2,700.00	202.50	2,002.50
第三十年	2,700.00		1,800.00	900.00	121.50	1,921.50
第三十一年	900.00		900.00	0.00	40.50	940.50
合计		18,000.00	18,000.00		18,832.50	36,832.50

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

潢川县老龙埂水库生态综合治理工程预计在2025年初完工，2025年初开始运营并实现经营收益，且能够实现现金流入。

根据潢川县水利局提供的资料和当地区域收费的有关规定、公开信息，本项目收入主要为水库水域租赁收入，在 30 年期债券存续期营业收入合计为63,633.13万元，运营成本合计为16,314.30万元，缴纳税费费2,193.31万元。

2、净现金流入

以潢川县老龙埂水库生态综合治理工程建成后水库水域租赁收入为基础，考虑运营成本、运营管理费用、税金等，按照保守性原则，可用于资金平衡相

关收益情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
项目净收益	463.90	1,845.69	1,835.52	1,825.10	1,814.40

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
项目净收益	1,803.46	1,792.23	1,780.72	1,768.92	1,756.83

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
项目净收益	1,744.45	1,731.76	1,718.74	1,705.40	1,691.73

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
项目净收益	1,538.22	1,507.73	1,494.23	1,480.38	1,466.19

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
项目净收益	1,451.63	1,436.73	1,421.45	1,405.78	1,389.73

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
项目净收益	1,373.26	1,356.40	1,320.69	1,204.25	45,125.52

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

潢川县老龙埂水库生态综合治理工程项目收益为在使用债券资金存续期间的净现金流入，建设期需支付的资金利息由当地财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，本项目本息覆盖倍数为 1.23。

单位：万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
45,125.52	36,832.50	8,293.02	1.23

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的潢川县老龙埂水库生态综合治理工程预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供潢川县老龙埂水库生态综合治理工程申请专项债券及后续发行之用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

（本页无正文）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国郑州　　中国注册会计师：

二〇二二年四月十一日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

1、工程“病险隐患”方面

老龙埂水库于 2005 年开始进行除险加固，主体工程于 2007 年完工。水库除险加固后投入运行十多年，期间经历了数次大洪水，目前水库主体工程存在较多问题，具体表现为坝体渗漏，渗流性态不安全；防浪墙、路缘石破损开裂，贴坡排水局部塌滑；原溢洪道未封堵；泄洪闸浆砌石边墙风化、空洞，泄洪启闭设施老化锈蚀；东、西灌溉洞及泄洪洞下游渠道淤堵等。以上种种问题已严重影响到水库的安全运行和工程效益的持续发挥。

2、水环境方面

在潢川县全面推行河（湖）长制之前，老龙埂水库水域岸线管理无明确的管理部门及专门法规，呈现出多部门综合管理的状态。各部门依据各自行业法规管理岸线，但由于岸线范围界定不明确。岸线管理专门法规缺失、已有部门法规缺乏协调、对法规认知理解不同，缺乏经济调控手段等原因，岸线管理出现复杂局面，岸线管理不到位，导致水库中存在涉水建筑及库汊围塘养殖等现象。

3、水污染方面

老龙埂水库周边主要存在农业种植面源污染、生活面源污染及养殖污染。

（1）库区地处潢川县的农业种植区，存在化肥、农药的使用量大，农作物秸秆和农田残膜等农业废弃物不合理处置等问题，且信阳为亚热带季风性湿润气候，降雨量丰沛，受到雨水冲刷，这些污染物会随降雨、地表径流排入沟渠，对水库水质造成持续影响。

（2）库区周边分布着大量的村民组，农业人口较多，农村地区基本未设置污水集中收集和处理设施，农村生活污水缺乏有效的收集和处理。居民生活污水随雨水冲刷排入附近排涝沟渠，最终进入水库，影响水质。

（3）由于水库多年的投肥养殖，在养殖中过多投放肥料、饲料、粪便、药剂等，且由于投喂方式不当、饲料颗粒破碎后溶解于水、粒度同鱼类摄食口径不同等原因部分溶解于水，部分沉积于水底，从而对库区水体产生污染，促进水体富营养化。同时，大量的饲料、有机肥料、死亡的生物体以及生物的排泄物等无

法及时分解，不断沉积，同泥沙混合后形成淤泥，使水库内污染负荷过重，严重影响水库水质。

4、水生态方面

水库周边陡坡崩塌，植被退化，农业种植区水土流失严重，库区周边缺乏植被缓冲带；水库水体富营养化，枯水期水质较差。

基于以上背景，为改善老龙埂水库目前现状，提出潢川县老龙埂水库生态综合治理工程的建设。

二、项目概况

（一）项目建设地点

老龙埂水库位于潢川县城以西 2.5km 处，处在淮河流域，潢河支流上，是以防洪、供水为主，结合水产养殖、旅游等综合利用的中型水库。老龙埂水库紧邻潢川城区，下游有 G312、G106 国道等重要交通设施，保护区内现有 21.3 万人，地理位置十分重要。

（二）建设规模及内容

本项目工程内容如下：

（一）除险加固工程

1、大坝防渗处理；上游坝坡工程；坝顶路面及防浪墙整修；下游坝坡整修，采用草皮护坡；完善坡面排水设施；对下游水库管理范围内鱼塘清淤后回填。

2、对废弃溢洪道进行封堵。

3、对泄洪洞 800m 长尾水渠进行疏浚，采用雷诺护垫护砌。

4、对西灌溉洞进、出口拆除重建。

5、改善水库管理设施工程。

6、坝顶附属设施。

（二）水环境治理

库区淤泥清理及处置；库区周边及水面的垃圾、杂物清理；涉水建筑及库区内鱼塘拆除。

（三）水生态修复

环湖生态廊道及植被缓冲带；在主要的支沟汇入口建设表流生态净化湿地；在库区沿岸浅水区域种植挺水、浮水、沉水等水生植物净化带、种植生态浮岛；休息坐凳、指示牌、垃圾箱、公共厕所及照明等设施。

（三）项目建设期

本项目建设期为33个月，本项目于2022年5月开工，预计在2025年1月完工。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

估算总投资26,049.72万元。其中：工程部分投资17,619.63万元（建筑工程17,048.04万元，临时工程571.59万元，独立费用1,915.46万元，基本预备费2,139.81万元）；建设征地补偿1,685.62万元，环境保护工程投资550.80万元，水土保持工程投资275.40万元，建设期利息1,863.00万元。

项目投资估算明细如下：

序号	工程或费用名称	建安工程费	独立费用	合计
I	工程部分投资			17619.63
	第一部分　建筑工程	17048.04		17048.04
一	主体建筑工程	16497.23		16497.23
(一)	除险加固工程	2788.80		2788.80
(二)	水环境治理工程	4421.20		4421.20
(三)	水生态修复工程	9287.23		9287.23
二	其他建筑工程	550.81		550.81
(一)	其他建筑工程	550.81		550.81
	第二部分　机电设备及安装工程			
	第三部分　金属结构设备及安装工程			
	第四部分　施工临时工程	571.59		571.59
一	施工房屋建筑工程	283.67		283.67
二	其他临时工程	287.92		287.92
	第五部分　独立费用		1915.46	1915.46
一	建设管理费		467.58	467.58
二	工程建设监理费		294.03	294.03
三	科研勘测设计费		1066.17	1066.17
四	其它		87.67	87.67
	一至五部分投资合计	17619.63	1915.46	19535.09
	基本预备费			2139.81
	静态投资			21674.90

II	建设征地移民补偿投资			1685.62
III	环境保护工程投资静态投资			550.80
IV	水土保持工程投资静态投资			275.40
	建设期利息			1863.00
	工程投资总计(I~IV合计)			26049.72

2、资金筹措方式

本项目总投资 26,049.72 万元，其中：拟申请专项债券资金 18,000.00 万元，剩余资金 8,049.72 万元通过当地财政安排，占项目总投资的 30.90%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	8,049.72	30.90%
债券资金	18,000.00	69.10%
其它资金		
合计	26,049.72	100.00%

建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	26,049.72	13,049.72	13,000.00
二	资金筹措	26,049.72	13,049.72	13,000.00
1	发行债券	18,000.00	9,000.00	9,000.00
2	配套资金	8,049.72	4,049.72	4,000.00

3、债券资金使用的合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类

楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

（五）项目主体及运作模式

1、本项目的申报单位为潢川县水利局。潢川县水利局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的行政机关，具备以本项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况如下：

机构名称：潢川县水利局

机构性质：机关

机构地址：河南省潢川县跃进路 91 号

负责人：李有斌

机构代码：114115264193853928

项目建成后，项目资产也将登记到潢川县水利局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

2、项目运营模式

本项目工程内容如下：除险加固工程、水环境治理、水生态修复，本项目建成后，能够修复老龙埂水库及周边生态环境，为周边居民提供防洪防涝保障，为水产绿色养殖创造良好的生长环境，水库水域面积的租赁可产生水库水域租赁收入。项目建成后，项目单位通过招聘专业人员组成运营团队（初步确定招聘 22 人）来运行该项目。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，项目单位将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

潢川县老龙埂水库生态综合治理工程预期收益主要为水库水域租赁收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经运营作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目收益及现金流入预测

1、运营收入

本项目主要收入来源为水域租赁收入。

本项目建成后，老龙埂水库正常蓄水面积为 2,813.00 亩，可适量养鱼对外租赁，经调查，潢川县域内水库水域租赁价格如下：

水库名称	水域面积	可租赁面积	租赁价格
关岗水库	3000 亩	2800 亩	10000 元/亩·年
东风观水库	2600 亩	2200 亩	10000 元/亩·年

根据《潢川县人民政府会议纪要【2022】第 3 号》、《潢川县水库管理办法》“水库的运用,应当在保证安全和河流生态基流的前提下,发挥综合效益。通过租赁、承包、股份合作等形式利用水库开展经营活动的,应当签订相应的经营合同。”相关要求，项目建设完成、生态修复后，由潢川县老龙埂农业发展有限公司以 8,500.00 元/亩的价格租赁承包 2,650.00 亩，用于水产绿色混合养殖。

本项目建设期 33 个月，在运营期第一年按 3 个月计算收入，以后正常计算，运营期内收入测算结果如下：

营业收入测算表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
租赁面积（亩）	2,650.00	2,650.00	2,650.00	2,650.00	2,650.00
租赁单价（元/亩）	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
水库租赁收入	563.13	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50
合计	563.13	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
租赁面积（亩）	2,650.00	2,650.00	2,650.00	2,650.00	2,650.00
租赁单价（元/亩）	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
水库租赁收入	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50
合计	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
租赁面积（亩）	2,650.00	2,650.00	2,650.00	2,650.00	2,650.00
租赁单价（元/亩）	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
水库租赁收入	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50
合计	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
租赁面积（亩）	2,650.00	2,650.00	2,650.00	2,650.00	2,650.00
租赁单价（元/亩）	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
水库租赁收入	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50
合计	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
租赁面积（亩）	2,650.00	2,650.00	2,650.00	2,650.00	2,650.00
租赁单价（元/亩）	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
水库租赁收入	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50
合计	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
租赁面积（亩）	2,650.00	2,650.00	2,650.00	2,650.00	
租赁单价（元/亩）	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	
水库租赁收入	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50	65,322.50
合计	2,252.50	2,252.50	2,252.50	2,252.50	65,322.50

2、运营成本

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括工资薪酬、维修费、动燃费、其他费用构成。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1）工资薪酬：本项目投入运行时的劳动定员为 22 人，福利费按照工资总额的 14%计提，人员岗位及工资薪酬设定如下：

序号	级别	人数	月薪	年薪酬
1	管理层	4	5,000.00	24.00
2	普通员工	18	3,400.00	75.60
3	福利费			13.94
		22		113.54

本项目运营期内正常职工薪酬为 113.54 万元。

（2）维修费：本项目总投资 26,049.72 万元，按照残值率 5%，折旧年限 30 年，年折旧为 824.91 万元，项目建成后，每年按照折旧的 15%计提资产维修维护费用，年计提维修费 123.74 万元。

（3）材料费：系指水利工程运行维护过程中自身需要消耗的原材料、辅助材料等。本项目材料费包括管道材料购置、消毒药等，耗用材料明细如下：

材料名称	单位	数量	单价（元）	合价（万元）
消毒制品（次氯酸钠）	Kg	500	70	3.50
0.8MPaPE100给水管（φ200）	m	850	106.56	9.06
合计				12.56

（4）燃料及动力费：主要为水利工程运行过程中的电费、燃油费等。经调查，结合节能章节运营期共消耗油料 125t，消耗电 60.4 万 kw.h，电价按 0.61 元/度测算，油料按 7000 元/吨测算。

（5）其他费用：他费用包括其他管理费用。管理费主要包括水利工程管理机构的差旅费、办公费、咨询费、审计费、诉讼费、排污费、绿化费、业务招待费、坏账损失等，按工资及福利费的 20%测算。

（6）税金

项目测算税率如下：

增值税：增值税税率为 9%、6%；

城市维护建设税：税率为 7%，计税基数为增值税额；

教育费附加：税率为 3%，计费基数为增值税额；

地方教育费附加：税率为 2%，计费基数为增值税额；

企业所得税：企业所得税税率为 25%；

因工程总投资 26,049.72 万元，计提进项税 2,150.89 万元，运营期内维修费、材料费、燃料及动力费按 13%计提进项税 1,232.60 万元，进项税合 3,383.49 万元，运营期内收入计提增值税销项税 5,254.22 元，因此运营期内缴纳增值税 1,870.73 万元、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加合计为 187.01 万元。

本项目运营期内累计利润为 542.32 万元，因此运营期内按 25%的税率缴纳企业所得税为 135.57 万元。

本项目建设期 33 个月，在运营期第一年按 3 个月计算成本，以后正常计算，考虑通货膨胀，成本每年增加 2.50%，则成本明细如下：

营业成本测算表

单位：万元

年度	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
工资薪酬	28.39	116.38	119.29	122.27	125.33
维修费	30.94	126.83	130.00	133.25	136.58
材料费	3.14	12.87	13.19	13.52	13.86
动燃费	31.09	127.45	130.64	133.91	137.26
其他费用	5.68	23.28	23.86	24.45	25.07
税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	99.23	406.81	416.98	427.40	438.10

（续上表）

年度	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
工资薪酬	128.46	131.67	134.96	138.33	141.79
维修费	139.99	143.49	147.08	150.76	154.53
材料费	14.21	14.57	14.93	15.30	15.68
动燃费	140.69	144.21	147.82	151.52	155.31
其他费用	25.69	26.33	26.99	27.67	28.36
税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	449.04	460.27	471.78	483.58	495.67

（续上表）

年度	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
工资薪酬	145.33	148.96	152.68	156.50	160.41
维修费	158.39	162.35	166.41	170.57	174.83
材料费	16.07	16.47	16.88	17.30	17.73
动燃费	159.19	163.17	167.25	171.43	175.72
其他费用	29.07	29.79	30.54	31.30	32.08
税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	508.05	520.74	533.76	547.10	560.77

（续上表）

年度	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
工资薪酬	164.42	168.53	172.74	177.06	181.49
维修费	179.20	183.68	188.27	192.98	197.80
材料费	18.17	18.62	19.09	19.57	20.06
动燃费	180.11	184.61	189.23	193.96	198.81
其他费用	32.88	33.71	34.55	35.41	36.30
税费	139.50	155.62	154.39	153.14	151.85
合计	714.28	744.77	758.27	772.12	786.31

（续上表）

年度	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
工资薪酬	186.03	190.68	195.45	200.34	205.35
维修费	202.75	207.82	213.02	218.35	223.81
材料费	20.56	21.07	21.60	22.14	22.69
动燃费	203.78	208.87	214.09	219.44	224.93
其他费用	37.21	38.14	39.09	40.07	41.07
税费	150.54	149.19	147.80	146.38	144.92
合计	800.87	815.77	831.05	846.72	862.77

（续上表）

年度	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
工资薪酬	210.48	215.74	221.13	226.66	4,666.85
维修费	229.41	235.15	241.03	247.06	5,086.33
材料费	23.26	23.84	24.44	25.05	515.88
动燃费	230.55	236.31	242.22	248.28	5,111.85
其他费用	42.10	43.15	44.23	45.33	933.40
税费	143.44	141.91	158.76	255.87	2,193.31
合计	879.24	896.10	931.81	1,048.25	18,507.61

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第

三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	563.13	99.23	463.90
第四年	2,252.50	406.81	1,845.69
第五年	2,252.50	416.98	1,835.52
第六年	2,252.50	427.40	1,825.10
第七年	2,252.50	438.10	1,814.40
第八年	2,252.50	449.04	1,803.46
第九年	2,252.50	460.27	1,792.23
第十年	2,252.50	471.78	1,780.72
第十一年	2,252.50	483.58	1,768.92
第十二年	2,252.50	495.67	1,756.83
第十三年	2,252.50	508.05	1,744.45
第十四年	2,252.50	520.74	1,731.76
第十五年	2,252.50	533.76	1,718.74
第十六年	2,252.50	547.10	1,705.40
第十七年	2,252.50	560.77	1,691.73
第十八年	2,252.50	714.28	1,538.22
第十九年	2,252.50	744.77	1,507.73
第二十年	2,252.50	758.27	1,494.23
第二十一年	2,252.50	772.12	1,480.38
第二十二年	2,252.50	786.31	1,466.19
第二十三年	2,252.50	800.87	1,451.63
第二十四年	2,252.50	815.77	1,436.73
第二十五年	2,252.50	831.05	1,421.45
第二十六年	2,252.50	846.72	1,405.78
第二十七年	2,252.50	862.77	1,389.73
第二十八年	2,252.50	879.24	1,373.26
第二十九年	2,252.50	896.10	1,356.40
第三十年	2,252.50	931.81	1,320.69
第三十一年	2,252.50	1,048.25	1,204.25

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
合计	63,633.13	18,507.61	45,125.52

（四）现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 18,000.00 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		405.00	405.00	
第二年		810.00	810.00	
第三年		810.00	810.00	463.90
第四年		810.00	810.00	1,845.69
第五年		810.00	810.00	1,835.52
第六年	90.00	810.00	900.00	1,825.10
第七年	180.00	805.95	985.95	1,814.40
第八年	180.00	797.85	977.85	1,803.46
第九年	180.00	789.75	969.75	1,792.23
第十年	180.00	781.65	961.65	1,780.72
第十一年	270.00	773.55	1,043.55	1,768.92
第十二年	360.00	761.40	1,121.40	1,756.83
第十三年	360.00	745.20	1,105.20	1,744.45
第十四年	360.00	729.00	1,089.00	1,731.76
第十五年	360.00	712.80	1,072.80	1,718.74
第十六年	360.00	696.60	1,056.60	1,705.40
第十七年	360.00	680.40	1,040.40	1,691.73
第十八年	360.00	664.20	1,024.20	1,538.22
第十九年	360.00	648.00	1,008.00	1,507.73
第二十年	360.00	631.80	991.80	1,494.23
第二十一年	630.00	615.60	1,245.60	1,480.38
第二十二年	900.00	587.25	1,487.25	1,466.19
第二十三年	900.00	546.75	1,446.75	1,451.63

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十四年	900.00	506.25	1,406.25	1,436.73
第二十五年	900.00	465.75	1,365.75	1,421.45
第二十六年	1,350.00	425.25	1,775.25	1,405.78
第二十七年	1,800.00	364.50	2,164.50	1,389.73
第二十八年	1,800.00	283.50	2,083.50	1,373.26
第二十九年	1,800.00	202.50	2,002.50	1,356.40
第三十年	1,800.00	121.50	1,921.50	1,320.69
第三十一年	900.00	40.50	940.50	1,204.25
合计	18,000.00	18,832.50	36,832.50	45,125.52
本息覆盖倍数	1.23			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.23，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7
(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　卞永军

性　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1974-04-20

工作单位 Working unit　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412924197404204254



上会会计师事务所特殊普通合伙河南分所 4101080151779

证书编号：No. of Certificate　410000130010

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　1998 年 /y　03 月 /m　24 日 /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101065431370

2021年6月30日

年 /y　月 /m　日 /d

6

证书编号:
No. of Certificate 410000130020

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2001 年/y 03 月/m 30 日/d

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=5968143666601134 41

姓名 Full name 魏永广

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1973-08-16

工作单位 Working unit 河南中正会计师事务所(普通合伙)

身份证号码 Identity card No. 410782197308161590



http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=5968143666601134 41

上会会计师事务所特殊普通合伙/河南分所 4101050151729

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南中正 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

上会事务所(特殊)河南分所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

12

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101056431070

2021年6月30日 年/y 月/m 日/d

7

鹿邑县新城区污水管网改扩建工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090687 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年五月二十六日

目录

专项评价报告 2
一、简称与定义 3
二、方法与限制 3
三、项目概况 4
（一）项目情况 4
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措方式 5
四、应付债券本息情况 9
五、经营现金流分析 10
（一）基本假设条件及依据 11
（二）项目运营方案 12
（三）项目运营收入分析 12
（四）项目运营成本分析 12
（五）净收益分析 14
（六）现金流量分析 19
（七）本息覆盖倍数 29
（八）敏感性分析 30
六、总体评价结果 30
七、使用限制 30

息县新城区污水管网改扩建工程

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 090687 号

我们接受委托，对息县新城区污水管网改扩建工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解息县新城区污水管网改扩建工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。息县公用事业服务中心的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据息县公用事业服务中心提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对息县新城区污水管网改扩建工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2022年5月26日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从息县公用事业服务中心或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指息县新城区污水管网改扩建工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还

是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于息县新城区（城乡结合部），现状主城区外围区域。

2.项目参与主体

息县公用事业服务中心为本项目主管部门，息县公用事业服务中心为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	息县公用事业服务中心
统一社会信用代码	12411528MB1H09459G
住所	息县息州大道原棉纺厂院内
负责人	李树立
举办单位	息县城市管理局

3.建设规模及内容

根据《息县新城区污水管网改扩建工程项目可行性研究报告》和

息县发展和改革委员会出具的《关于息县新城区污水管网改扩建工程项目可行性研究报告的批复》（息发改审批〔2022〕19号），本项目建设内容为：在城区三座污水处理厂的服务范围，项目新建污水管网63.234公里，管径为DN400~DN800。

（二）项目建设周期

本项目计划建设期26个月。计划开工时间2022年6月，预计2024年7月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目工程总投资为18,263.77万元。其中：其中工程费用为14,426.42万元，工程建设其他费用为1,505.07万元，工程预备费1,552.28万元，建设期利息780.00万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）				技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	
一	工程费用	1,577.32	12,849.10		14,426.42				
1	PE 给水管 DN800,0.8MPaPE100		738.65		738.65	km	1.738	4,250,000.00	开挖施工，埋深 3-6m
2	PE 给水管 DN800,1.25MPa PE80（定向钻）		1,905.11		1,905.11	km	3.229	5,900,000.00	定向钻施工
3	PE 给水管 DN600,1.25MPa PE80（定向钻）		64.03		64.03	km	0.174	3,680,000.00	定向钻施工
4	PE 给水管 DN600,0.8MPa PE100		778.05		778.05	km	2.73	2,850,000.00	开挖施工，埋深 3-6m
5	PE 给水管 DN500,1.25MPa PE80（定向钻）		572.73		572.73	km	2.246	2,550,000.00	定向钻施工
6	PE 给水管 DN500,0.8MPa PE100		277.61		277.61	km	1.207	2,300,000.00	开挖施工，埋深 5-6m
7	PE 给水管 DN400,1.25MPa PE80（定向钻）		4,703.73		4,703.73	km	22.945	2,050,000.00	定向钻施工
8	PE 给水管 DN400,0.8MPa PE100		1,110.27		1,110.27	km	7.163	1,550,000.00	开挖施工，埋深 3-6m
9	PE 给水管 DN400,0.8MPa PE100		1,314.59		1,314.59	km	12.763	1,030,000.00	开挖施工，埋深 1-3m

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）				技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	
10	PE 给水管 DN400,1.25MPa PE80 定向钻）		750.10		750.10	km	3.659	2,050,000.00	预埋支管，定向钻施工
11	PE 给水管 DN400,0.8MPa PE100		523.24		523.24	km	5.08	1,030,000.00	预埋支管，开挖施工，埋深1-3m
12	PE 给水管 DN600,1.25MPa PE80（定向钻）		96.00		96.00	m	240	4,000.00	穿越河道
13	PE 给水管 DN400,1.25MPa PE80（定向钻）		15.00		15.00	m	60	2,500.00	穿越河道
14	降水费用	641.90			641.90	km	12.838	500,000.00	
15	道路破除及修复工程	935.42			935.42	m2	25984	360.00	
二	工程建设其他费用			1,505.07	1,505.07				
1	建设单位管理费			220.26	220.26				
2	工程监理费			236.51	236.51				
3	工程前期咨询费			32.05	32.05				
4	工程勘察费			86.56	86.56				
5	工程设计费			559.77	559.77				

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）				技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	
6	环境影响咨询费			17.72	17.72				
7	劳动安全卫生评审费			14.43	14.43				
8	场地准备及临时设施费			72.13	72.13				
9	工程保险费			43.28	43.28				
10	生产人员培训费			4.32	4.32				
11	办公和生活家具购置费			1.20	1.20	人	6	2,000.00	
12	工程造价咨询费			63.99	63.99				
13	招标代理服务费			32.76	32.76				
14	工程测绘费			63.23	63.23				
15	施工图审查费			27.99	27.99				
16	结算决算审计费			28.85	28.85				
四	工程预备费				1,552.28				
五	建设期利息				780.00				
六	工程总投资				18,263.77				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	金额	所占比例
1	财政预算资金	10,263.77	56.20%
2	专项债券资金	8,000.00	43.80%
合计		18,263.77	100.00%

除专项债券及财政自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	2022 年 6-12 月	2023 年	2024 年 1-7 月	合计
1	财政预算资金	500.00	5,000.00	4,763.77	10,263.77
2	专项债券资金	8,000.00			8,000.00
合计		8,500.00	5,000.00	4,763.77	18,263.77
占比		46.54%	27.38%	26.08%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不

得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述清单情形。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额8,000.00万元。计划2022年申请使用债券资金8,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息表如下：

债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第1年		8,000.00		8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第2年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第3年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第4年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第5年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第6年	8,000.00		80.00	7,920.00	4.50%	360.00	440.00
第7年	7,920.00		80.00	7,840.00	4.50%	356.40	436.40
第8年	7,840.00		80.00	7,760.00	4.50%	352.80	432.80
第9年	7,760.00		80.00	7,680.00	4.50%	349.20	429.20
第10年	7,680.00		80.00	7,600.00	4.50%	345.60	425.60
第11年	7,600.00		160.00	7,440.00	4.50%	342.00	502.00

年度	期初本金余额	本期偿还本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 12 年	7,440.00		160.00	7,280.00	4.50%	334.80	494.80
第 13 年	7,280.00		160.00	7,120.00	4.50%	327.60	487.60
第 14 年	7,120.00		160.00	6,960.00	4.50%	320.40	480.40
第 15 年	6,960.00		160.00	6,800.00	4.50%	313.20	473.20
第 16 年	6,800.00		160.00	6,640.00	4.50%	306.00	466.00
第 17 年	6,640.00		160.00	6,480.00	4.50%	298.80	458.80
第 18 年	6,480.00		160.00	6,320.00	4.50%	291.60	451.60
第 19 年	6,320.00		160.00	6,160.00	4.50%	284.40	444.40
第 20 年	6,160.00		160.00	6,000.00	4.50%	277.20	437.20
第 21 年	6,000.00		400.00	5,600.00	4.50%	270.00	670.00
第 22 年	5,600.00		400.00	5,200.00	4.50%	252.00	652.00
第 23 年	5,200.00		400.00	4,800.00	4.50%	234.00	634.00
第 24 年	4,800.00		400.00	4,400.00	4.50%	216.00	616.00
第 25 年	4,400.00		400.00	4,000.00	4.50%	198.00	598.00
第 26 年	4,000.00		800.00	3,200.00	4.50%	180.00	980.00
第 27 年	3,200.00		800.00	2,400.00	4.50%	144.00	944.00
第 28 年	2,400.00		800.00	1,600.00	4.50%	108.00	908.00
第 29 年	1,600.00		800.00	800.00	4.50%	72.00	872.00
第 30 年	800.00		800.00		4.50%	36.00	836.00
合计		8,000.00	8,000.00			8,370.00	16,370.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，部分成本项目按照 2.10%的增长率增长；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 26 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为息县公用事业服务中心，项目资产登记单位为息县公用事业服务中心，项目建设单位为息县公用事业服务中心，项目运营单位为息县公用事业服务中心。项目债券资金到位后，息县公用事业服务中心根据项目施工进度向息县财政局申请资金使用，审批通过后，由息县财政局将对应金额的债券资金拨付至施工单位。项目运营期内，息县公用事业服务中心将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的污水处理收入等作

为债券还款资金来源。

（1）污水处理收入

①污水处理量

根据可行性研究报告，本项目建成后服务人口35万和区域内企业，污水处理分为居民污水处理收入和非居民污水处理收入两部分。2019-2021近三年服务范围内三个污水处理厂污水处理量如下：

项目	2019年	2020年	2021年	平均值
居民污水（万立方米/天）	3.50	3.7	3.81	3.67
工业污水（万立方米/天）	1.35	1.4	1.5	1.42
合计	4.85	5.1	5.31	5.09

息县县城现有污水处理厂三座，其中第一污水处理厂设计规模为2.5万m^3/d，于2008年投产运行，目前日均进厂污水量达到2.49万m^3/d，该厂主要服务于息县南北大街以东、龙湖以西的城市规划区；第二污水处理厂设计规模为1.5万m^3/d，于2015年末投产运行，目前日均进厂污水量为1.5万m^3/d；第三污水处理厂设计规模为2.5万m^3/d，目前正在调试，目前日均进厂污水量为1.1万m^3，该厂主要服务于南北大街以西的城市规划区。

基于谨慎性考虑，本项目建成后居民污水日处理量按3.67万立方米计算，非居民污水日处理量按1.42万立方米计算。合计每天处理污水量为5.09万立方米。项目运营期第1年、第2年、第3年、第4年污水处理量分别按照污水处理规模的75%、80%、85%、90%进行预测，第5年及以后按95%进行预测。

②收费价格

根据信阳市物价管理办公室2018年3月5日印发的《关于调整我

市污水收费处理标准的通知》（信价调〔2018〕27号）文件要求，对信阳市污水收费处理标准价格进行改革调整；根据省发改委、省财政厅、省住建厅《关于我省落实国家三部委<关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知>的实施意见》（豫发改价管〔2015〕885号）精神，在调研、成本监审和价格听证的基础上，结合我市实际情况，经市政府同意，决定调整我市污水处理收费标准，具体情况如下：

信阳市中心城区（浉河区、平桥区）居民生活用水污水处理费调整到0.95元/立方米:非居民生活、特种行业用水以及单位自供水设施取用地下水，污水处理费调整到1.40元/立方米。

罗山县、光山县、淮滨县、息县、新县、商城县城区和全市所有建制镇居民生活用水污水处理费调整到0.85元/立方米；非居民生活用水和特种行业用水以及单位自供水设施取用地下水，污水处理费调整到1.20元/立方米。

因此,本项目居民污水处理费运营期第一年按0.85元/立方米测算，考虑到物价上涨因素，每三年价格上涨0.1元/立方米，增长至1.35元/立方米不再上涨。非居民污水处理费运营期第一年按1.2元/立方米测算，考虑到物价上涨因素，每三年价格上涨0.1元/立方米，增长至2.10元/立方米不再上涨。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有药剂费、燃料动力费、职工薪酬费、维修费、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）药剂费

本项目药剂费主要包括PAM（聚丙烯酰胺）、PAC（聚合氯化铝）等。本项目用水量按照居民用水量的实际售水量合计考虑，根据水厂生产工艺和材料市场价格，各材料每万吨耗量和价格见下表：

序号	药剂名称	年消耗量	平均单价
1	PAM（聚丙烯酰胺）	32.00 吨	3.00 万元/吨
2	PAC（聚合氯化铝）	1,300.00 立方米	0.25 万元/立方米

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，药剂费按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（2）燃料动力费

本项目外购燃料动力主要包括生产运输用电、办公生活用电。根据水厂生产工艺流程，本项目年耗电量约为 550.00 万度，电费按 0.61 元/度计。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，燃料及动力费按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）职工薪酬费

项目运营期员工人数 30 人，其中管理人员 5 人，工资标准为 4.40 万元/年；技术服务人员 20 人，工资标准为 3.80 万元/年；后勤服务人员 5 人，工资标准为 3.20 万元/年。按工资 14%计提福利费。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，本项目每年工资涨幅暂按 2.10%平均增长率逐年递增。

（4）维修费

本项目年维护修理费按固定资产年折旧费的3%计算，固定资产年折旧费为602.00万元，根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，本项目年维护修理费按2.10%平均增长率逐年递增。

（5）税费

本项目建设及运营过程中，相关税费计算如下：

销项税：本项目污水处理收入免征增值税；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。具体税收测算如下：

项目	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
销项税						
建设期进项						
运营期进项						
留抵税						
增值税						
附加税						
折旧	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00
债券利息	360.00	360.00	360.00	360.00	356.40	352.80
利润总额	-546.09	-483.13	-420.39	-358.19	-292.60	-138.79
所得税						
税费合计						

（续）

项目	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年
销项税						
建设期进项						
运营期进项						
留抵税						

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
增值税						
附加税						
折旧	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00
债券利息	349.20	345.60	342.00	334.80	327.60	320.40
利润总额	-161.69	-184.84	-208.22	-228.25	-72.35	-93.21
所得税						
税费合计						

（续）

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税						
建设期进项						
运营期进项						
留抵税						
增值税						
附加税						
折旧	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00
债券利息	313.20	306.00	298.80	291.60	284.40	277.20
利润总额	-114.33	-135.72	-157.39	-2.83	-25.38	-48.22
所得税						
税费合计						

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
销项税						
建设期进项						
运营期进项						
留抵税						
增值税						
附加税						
折旧	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00
债券利息	270.00	252.00	234.00	216.00	198.00	180.00
利润总额	-71.35	-83.99	79.55	65.97	52.06	37.82
所得税			19.89	16.49	13.01	9.45

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
税费合计			19.89	16.49	13.01	9.45

（续）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
销项税					
建设期进项					
运营期进项					
留抵税					
增值税					
附加税					
折旧	602.00	602.00	602.00	602.00	16,856.00
债券利息	144.00	108.00	72.00	36.00	7,650.00
利润总额	41.24	220.80	223.21	225.26	-2,881.06
所得税	10.31	55.20	55.80	56.31	236.48
税费合计	10.31	55.20	55.80	56.31	236.48

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一	营业收入	57,423.31	1,320.43	1,408.46	1,496.49	1,584.52	1,672.55	1,849.04
1	污水处理收入	57,423.31	1,320.43	1,408.46	1,496.49	1,584.52	1,672.55	1,849.04
	居民污水处理收入	37,989.63	853.96	910.89	967.82	1,024.76	1,081.69	1,208.94
	①单价		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.95
	②日处理量（万立方米）		3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67
	③负荷率		75%	80%	85%	90%	95%	95%
	非居民用水污水处理		466.47	497.57	528.67	559.76	590.86	640.10
	①单价		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.30
	②日处理量（万立方米）		1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42
	③负荷率		75%	80%	85%	90%	95%	95%
二	成本支出	36,034.85	904.52	929.59	954.88	980.71	1,006.75	1,033.03
1	药剂费	17,621.36	421.00	435.92	450.84	466.08	481.32	496.56
	PAC		1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
	单价		0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30
	PAM		32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
	单价		3.00	3.06	3.12	3.19	3.26	3.33
2	燃料动力费	12,612.48	335.50	342.55	349.74	357.08	364.58	372.24
3	工资及福利费	4,885.60	129.96	132.69	135.48	138.32	141.23	144.19
4	修理费	678.93	18.06	18.44	18.83	19.22	19.63	20.04
5	税费	236.48						
三	净收益	21,388.46	415.91	478.87	541.61	603.81	665.80	816.01

续表

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	营业收入	1,849.04	1,849.04	1,849.04	1,849.04	2,025.54	2,025.54	2,025.54
1	污水处理收入	1,849.04	1,849.04	1,849.04	1,849.04	2,025.54	2,025.54	2,025.54
	居民污水处理收入	1,208.94	1,208.94	1,208.94	1,208.94	1,336.20	1,336.20	1,336.20
	①单价	0.95	0.95	0.95	0.95	1.05	1.05	1.05
	②日处理量（万立方米）	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67
	③负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	非居民用水污水处理	640.10	640.10	640.10	640.10	689.34	689.34	689.34
	①单价	1.30	1.30	1.30	1.30	1.40	1.40	1.40
	②日处理量（万立方米）	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	③负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	1,059.53	1,086.28	1,113.26	1,140.49	1,168.29	1,196.35	1,224.67
1	药剂费	511.80	527.04	542.28	557.52	573.08	588.64	604.20
	PAC	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00
	单价	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37
	PAM	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
	单价	3.40	3.47	3.54	3.61	3.69	3.77	3.85
2	燃料动力费	380.06	388.04	396.19	404.51	413.00	421.67	430.53
3	工资及福利费	147.22	150.31	153.47	156.69	159.98	163.34	166.77
4	修理费	20.46	20.89	21.33	21.77	22.23	22.70	23.18
5	税费							
三	净收益	789.51	762.76	735.78	708.55	857.25	829.19	800.87

续表

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	营业收入	2,025.54	2,025.54	2,202.04	2,202.04	2,202.04	2,202.04	2,202.04
1	污水处理收入	2,025.54	2,025.54	2,202.04	2,202.04	2,202.04	2,202.04	2,202.04
	居民污水处理收入	1,336.20	1,336.20	1,463.46	1,463.46	1,463.46	1,463.46	1,463.46
	①单价	1.05	1.05	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
	②日处理量（万立方米）	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	③负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	非居民用水污水处理	689.34	689.34	738.58	738.58	738.58	738.58	738.58
	①单价	1.40	1.40	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	②日处理量（万立方米）	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42
	③负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	1,253.26	1,282.13	1,311.27	1,341.02	1,371.06	1,401.39	1,432.03
1	药剂费	619.76	635.32	650.88	666.76	682.64	698.52	714.40
	PAC	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00
	单价	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44
	PAM	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
	单价	3.93	4.01	4.09	4.18	4.27	4.36	4.45
2	燃料动力费	439.57	448.80	458.22	467.85	477.67	487.70	497.95
3	工资及福利费	170.27	173.85	177.50	181.23	185.03	188.92	192.89
4	修理费	23.66	24.16	24.67	25.18	25.71	26.25	26.80
5	税费							
三	净收益	772.28	743.41	890.77	861.02	830.98	800.65	770.01

续表

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	2,378.54	2,378.54	2,378.54	2,378.54	2,378.54	2,555.02	2,555.02	2,555.02

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	污水处理收入	2,378.54	2,378.54	2,378.54	2,378.54	2,378.54	2,555.02	2,555.02	2,555.02
	居民污水处理收入	1,590.72	1,590.72	1,590.72	1,590.72	1,590.72	1,717.97	1,717.97	1,717.97
	①单价	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.35	1.35	1.35
	②日处理量（万立方米）	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67
	③负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	非居民用水污水处理	787.82	787.82	787.82	787.82	787.82	837.05	837.05	837.05
	①单价	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.70	1.70	1.70
	②日处理量（万立方米）	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42
	③负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	1,482.87	1,511.06	1,539.50	1,568.18	1,601.61	1,679.42	1,713.61	1,748.08
1	药剂费	730.28	746.48	762.68	778.88	795.08	811.28	827.80	844.32
	PAC	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00
	单价	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52
	PAM	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
	单价	4.54	4.64	4.74	4.84	4.94	5.04	5.15	5.26
2	燃料动力费	508.40	519.08	529.98	541.11	552.47	564.07	575.92	588.01
3	工资及福利费	196.94	201.07	205.29	209.61	214.01	218.50	223.09	227.77
4	修理费	27.37	27.94	28.53	29.13	29.74	30.36	31.00	31.65
5	税费	19.89	16.49	13.01	9.45	10.31	55.20	55.80	56.31

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
三	净收益	895.67	867.48	839.04	810.36	776.93	875.60	841.41	806.94

（六）现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	57,423.31			1,320.43	1,408.46	1,496.49	1,584.52	1,672.55	1,849.04
经营活动现金流出	36,034.85			904.52	929.59	954.88	980.71	1,006.75	1,033.03
经营活动产生的现金净额	21,388.46			415.91	478.87	541.61	603.81	665.80	816.01
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	18,263.77	8,500.00	9,763.77						
投资活动产生的现金净额	-18,263.77	-8,500.00	-9,763.77						
三、融资活动产生的现金									
财政资金	10,263.77	500.00	9,763.77						

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
债券资金	8,000.00	8,000.00							
银行借款									
偿还债券本金	8,000.00						80.00	80.00	80.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	7,650.00			360.00	360.00	360.00	360.00	356.40	352.80
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	2,613.77	8,500.00	9,763.77	-360.00	-360.00	-360.00	-440.00	-436.40	-432.80
四、净现金流量	5,738.46			55.91	118.87	181.61	163.81	229.40	383.21
五、累计现金流量	5,738.46			55.91	174.78	356.39	520.20	749.60	1,132.81

续表

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	1,849.04	1,849.04	1,849.04	1,849.04	2,025.54	2,025.54	2,025.54	2,025.54
经营活动现金流出	1,059.53	1,086.28	1,113.26	1,140.49	1,168.29	1,196.35	1,224.67	1,253.26
经营活动产生的现金净额	789.51	762.76	735.78	708.55	857.25	829.19	800.87	772.28
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	80.00	80.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	349.20	345.60	342.00	334.80	327.60	320.40	313.20	306.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-429.20	-425.60	-502.00	-494.80	-487.60	-480.40	-473.20	-466.00
四、净现金流量	360.31	337.16	233.78	213.75	369.65	348.79	327.67	306.28
五、累计现金流量	1,493.12	1,830.28	2,064.06	2,277.81	2,647.46	2,996.25	3,323.91	3,630.19

续表

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	2,025.54	2,202.04	2,202.04	2,202.04	2,202.04	2,202.04	2,378.54	2,378.54
经营活动现金流出	1,282.13	1,311.27	1,341.02	1,371.06	1,401.39	1,432.03	1,482.87	1,511.06
经营活动产生的现金净额	743.41	890.77	861.02	830.98	800.65	770.01	895.67	867.48
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利								

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	160.00	160.00	160.00	160.00	400.00	400.00	400.00	400.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	298.80	291.60	284.40	277.20	270.00	252.00	234.00	216.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-458.80	-451.60	-444.40	-437.20	-670.00	-652.00	-634.00	-616.00
四、净现金流量	284.61	439.17	416.62	393.78	130.65	118.01	261.67	251.48
五、累计现金流量	3,914.80	4,353.97	4,770.59	5,164.38	5,295.02	5,413.03	5,674.69	5,926.17

续表

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动现金流入	2,378.54	2,378.54	2,378.54	2,555.02	2,555.02	2,555.02
经营活动现金流出	1,539.50	1,568.18	1,601.61	1,679.42	1,713.61	1,748.08
经营活动产生的现金净额	839.04	810.36	776.93	875.60	841.41	806.94

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出 （含建设期利息）						
投资活动产生的现金净额						
三、融资活动产生的现金						
财政资金						
债券资金						
银行借款						
偿还债券本金	400.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
偿还银行借款本金						
支付债券利息	198.00	180.00	144.00	108.00	72.00	36.00
支付银行借款利息						
融资活动产生的现金净额	-598.00	-980.00	-944.00	-908.00	-872.00	-836.00
四、净现金流量	241.04	-169.64	-167.07	-32.40	-30.59	-29.06
五、累计现金流量	6,167.21	5,997.58	5,830.51	5,798.11	5,767.52	5,738.46

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为21,388.46万元，计算的本息覆盖倍数为1.31倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		360.00	360.00	
第2年		360.00	360.00	
第3年		360.00	360.00	415.91
第4年		360.00	360.00	478.87
第5年		360.00	360.00	541.61
第6年	80.00	360.00	440.00	603.81
第7年	80.00	356.40	436.40	665.80
第8年	80.00	352.80	432.80	816.01
第9年	80.00	349.20	429.20	789.51
第10年	80.00	345.60	425.60	762.76
第11年	160.00	342.00	502.00	735.78
第12年	160.00	334.80	494.80	708.55
第13年	160.00	327.60	487.60	857.25
第14年	160.00	320.40	480.40	829.19
第15年	160.00	313.20	473.20	800.87
第16年	160.00	306.00	466.00	772.28
第17年	160.00	298.80	458.80	743.41
第18年	160.00	291.60	451.60	890.77
第19年	160.00	284.40	444.40	861.02
第20年	160.00	277.20	437.20	830.98
第21年	400.00	270.00	670.00	800.65
第22年	400.00	252.00	652.00	770.01
第23年	400.00	234.00	634.00	895.67

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	400.00	216.00	616.00	867.48
第 25 年	400.00	198.00	598.00	839.04
第 26 年	800.00	180.00	980.00	810.36
第 27 年	800.00	144.00	944.00	776.93
第 28 年	800.00	108.00	908.00	875.60
第 29 年	800.00	72.00	872.00	841.41
第 30 年	800.00	36.00	836.00	806.94
合计	8,000.00	8,370.00	16,370.00	21,388.46
覆盖倍数	1.31			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

（八）敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5.00%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1.00，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
债券本息合计	16,370.00	16,370.00	16,370.00	16,788.50
项目收益	21,388.46	18,517.29	19,586.72	21,388.46
覆盖倍数	1.31	1.13	1.20	1.27

六、总体评价结果

经测算，在息县新城区污水管网改扩建工程收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 21,388.46 万元，应

付债券本金及利息合计16,370.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.31倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为息县新城区污水管网改扩建工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国•郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年五月二十六日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055886559

7

此件与原件一致 再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 罗川
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1990-11-03
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

鲁山县食品产业园标准化厂房建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090761 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年六月二日

目 录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....5
（三）投资估算与资金筹措方式.....5
四、应付债券本息情况.....8
五、经营现金流分析.....10
（一）基本假设条件及依据.....10
（二）项目运营模式.....11
（三）项目运营收入分析.....11
（四）项目运营成本分析.....15
（五）净收益分析.....18
（六）现金流量分析.....30
（七）本息覆盖倍数.....36
（八）敏感性分析.....37
六、总体评价结果.....37
七、使用限制.....38

息县食品产业园标准化厂房建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 090761 号

我们接受委托，对息县食品产业园标准化厂房建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解息县食品产业园标准化厂房建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。河南淮河投资有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据河南淮河投资有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对息县食品产业园标准化厂房建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2022年6月2日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从河南淮河投资有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指息县食品产业园标准化厂房建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面

还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目拟建地点位于息县产业集聚区内，共涉及两个地块，其中地块一位于息县九如路西侧、新息大道（S337）北侧；地块二位于息县广丰大道南侧、秋实路东侧。

2.项目参与主体

河南省息县产业集聚区管理委员会为本项目主管部门，河南淮河投资有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	河南淮河投资有限公司
成立日期	2020-03-02
注册资本	50000 万元
统一社会信用代码	91411528MA481NJX0N
注册地址	河南省信阳市息县城关镇学知路与科兴东路交叉口 01 号（息县县委党校）
法定代表人	洪军

登记机关	信阳市息县市场监督管理局
经营范围	代表出资者对所属国有资产行使产权管理；对所属国有资产收益进行管理；运用国有资产收益进行再投资；投资管理咨询，企业管理咨询；土地综合整治，土地资源储备、整理和开发，耕地后备资源的开发。根据县政府授权，具体办理各类土地指标的处置业务；房地产建设投资，安置房建设投资，保障房建设投资，房屋租赁、物业管理与房地产开发经营及旧城改造建设项目投资；城市建设项目及配套开发建设与投资业务；城乡基础设施建设项目建设投资，垃圾处理、静脉产业园、乡村振兴、农业农村项目建设及环境综合治理投资、建设、管理和经营；生态环境建设项目投资，园林绿化、林木培育、森林抚育项目工程建设、管理、开发和投资，林产品加工与运输，花卉苗木种植及销售；河砂矿产资源投资、开发、经营和利用；国土系统、水利系统、交通系统、教育系统、市政工程、河道整治、生态环境整治、矿山地质环境整治工程项目投资、开发、建设、经营、管理；机动车交易、检测、维修及驾驶人培训、考试设施机动车综合服务项目投资、建设、开发、经营、管理；旅游资源开发建设、经营及投资，通用航空、休闲旅游项目、游乐项目、酒店及配套设施、商业、服务业项目投资、建设、开发、经营、管理。

河南淮河投资有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据国咨项目管理有限公司出具的《息县食品产业园标准化厂房建设项目可行性研究报告》以及息县发展和改革委员会出具的《关于息县食品产业园标准化厂房建设项目可行性研究报告的批复》（息发改审批〔2022〕21号），本项目主要建设规模及内容为：本项目共涉及两个地块，总建设用地面积273,306.15平方米（约410.00亩），其中地块一建设用地面积85,171.74平方米（127.76亩），地块二建设

用地面积 188,134.41 平方米（约 282.20 亩）。项目总建筑面积 282,464.00 平方米，其中：生产厂房建筑面积 152,640.00 平方米，仓库建筑面积为 27,648.00 平方米，综合楼建筑面积为 17,216.00 平方米，展销中心建筑面积为 4,608.00 平方米，餐厅建筑面积为 7,992.00 平方米，宿舍建筑面积 69,000.00 平方米，商业建筑面积为 3,360.00 平方米。同时完善项目区内道路硬化、场地铺装、绿化以及水、电等配套管网铺设。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2022 年 7 月，预计完工时间 2023 年 6 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目总投资 86,825.33 万元，其中：工程费用 73,338.62 万元；工程建设其他费用 6,973.60 万元；预备费 4,038.11 万元；建设期利息 2,475.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	57,939.72	13,426.58	1,972.32		73,338.62
1	建筑工程	52,059.58	9,186.98			61,246.56
1.1	厂房	24,651.36	4,350.24			29,001.60
1.2	仓库	4,230.14	746.50			4,976.64
1.3	综合楼	3,951.07	697.25			4,648.32
1.4	展销中心	979.20	172.80			1,152.00

序号	名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
1.5	餐厅	1,698.30	299.70			1,998.00
1.6	宿舍	15,835.50	2,794.50			18,630.00
1.7	商业配套建筑	714.00	126.00			840.00
2	设备购置		140.00	1,972.32		2,112.32
2.1	电梯		140.00	560.00		700.00
2.2	变配电设备			1,412.32		1,412.32
3	室外工程	5,880.14	4,099.59			9,979.74
3.1	道路及广场	5,131.53				5,131.53
3.2	绿化	748.62				748.62
3.3	配套基础设施工程		4,099.59			4,099.59
二	工程建设其他费用				6,973.60	6,973.60
1	项目建设管理费				807.84	807.84
2	工程监理费				759.03	759.03
3	项目前期工作咨询费				70.64	70.64
4	工程勘察费				586.71	586.71
5	工程设计费				1,177.75	1,177.75
6	环境影响评价费				22.10	22.10
7	工程保险费				220.02	220.02
8	招标代理服务费				38.17	38.17
9	施工图审查				58.89	58.89
10	劳动安全卫生评审费				73.34	73.34
11	场地准备及临时设施费				440.03	440.03
12	工程造价咨询服务费				176.93	176.93
13	城市基础设施配套费				2,542.18	2,542.18
三	预备费					4,038.11
四	建设期利息					2,475.00

序号	名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
五	总投资					86,825.33

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	31,825.33	36.65%
	专项债券资金	-	-
	小计	31,825.33	36.65%
2.债务资金	专项债券资金	55,000.00	63.35%
	银行贷款	-	-
	小计	55,000.00	63.35%
合计		86,825.33	100.00%

除专项债券及财政投入外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比36.65%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 7-12 月	2023 年 1-6 月	合计
1.资本金	自有资金	-	-	-
	财政预算资金	15,912.67	15,912.66	31,825.33
	专项债券资金	-	-	-
	小计	15,912.67	15,912.66	31,825.33
2.债务资金	专项债券资金	55,000.00	-	55,000.00
	银行贷款	-	-	-
	小计	55,000.00	-	55,000.00
合计		70,912.67	15,912.66	86,825.33
占比		81.67%	18.33%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 55,000.00 万元。其中，2022 年计划使用 55,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日

偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		55,000.00		55,000.00	4.50%	2,475.00	2,475.00
第 2 年	55,000.00			55,000.00	4.50%	2,475.00	2,475.00
第 3 年	55,000.00			55,000.00	4.50%	2,475.00	2,475.00
第 4 年	55,000.00			55,000.00	4.50%	2,475.00	2,475.00
第 5 年	55,000.00			55,000.00	4.50%	2,475.00	2,475.00
第 6 年	55,000.00		550.00	54,450.00	4.50%	2,475.00	3,025.00
第 7 年	54,450.00		550.00	53,900.00	4.50%	2,450.25	3,000.25
第 8 年	53,900.00		550.00	53,350.00	4.50%	2,425.50	2,975.50
第 9 年	53,350.00		550.00	52,800.00	4.50%	2,400.75	2,950.75
第 10 年	52,800.00		550.00	52,250.00	4.50%	2,376.00	2,926.00
第 11 年	52,250.00		1,100.00	51,150.00	4.50%	2,351.25	3,451.25
第 12 年	51,150.00		1,100.00	50,050.00	4.50%	2,301.75	3,401.75
第 13 年	50,050.00		1,100.00	48,950.00	4.50%	2,252.25	3,352.25
第 14 年	48,950.00		1,100.00	47,850.00	4.50%	2,202.75	3,302.75
第 15 年	47,850.00		1,100.00	46,750.00	4.50%	2,153.25	3,253.25
第 16 年	46,750.00		1,100.00	45,650.00	4.50%	2,103.75	3,203.75
第 17 年	45,650.00		1,100.00	44,550.00	4.50%	2,054.25	3,154.25
第 18 年	44,550.00		1,100.00	43,450.00	4.50%	2,004.75	3,104.75
第 19 年	43,450.00		1,100.00	42,350.00	4.50%	1,955.25	3,055.25
第 20 年	42,350.00		1,100.00	41,250.00	4.50%	1,905.75	3,005.75
第 21 年	41,250.00		2,750.00	38,500.00	4.50%	1,856.25	4,606.25
第 22 年	38,500.00		2,750.00	35,750.00	4.50%	1,732.50	4,482.50
第 23 年	35,750.00		2,750.00	33,000.00	4.50%	1,608.75	4,358.75
第 24 年	33,000.00		2,750.00	30,250.00	4.50%	1,485.00	4,235.00
第 25 年	30,250.00		2,750.00	27,500.00	4.50%	1,361.25	4,111.25

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 26 年	27,500.00		5,500.00	22,000.00	4.50%	1,237.50	6,737.50
第 27 年	22,000.00		5,500.00	16,500.00	4.50%	990.00	6,490.00
第 28 年	16,500.00		5,500.00	11,000.00	4.50%	742.50	6,242.50
第 29 年	11,000.00		5,500.00	5,500.00	4.50%	495.00	5,995.00
第 30 年	5,500.00		5,500.00		4.50%	247.50	5,747.50
合计		55,000.00	55,000.00			57,543.75	112,543.75

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 12

个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年）。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为河南淮河投资有限公司，项目资产登记单位为河南淮河投资有限公司。项目建设单位为河南淮河投资有限公司，项目运营单位为河南淮河投资有限公司。

项目债券资金到位后，河南淮河投资有限公司根据项目施工进度向息县财政局申请资金使用，审批通过后，由息县财政局将对应金额的债券资金拨付至河南淮河投资有限公司，再由河南淮河投资有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，河南淮河投资有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的出租收入、物业服务收入等作为债券还款资金来源。

1.出租收入

基于息县产业集聚区产业发展定位逐渐调整为一个主导产业即纺织服装智能制造和一个特色产业即食品大健康。在特色产业食品大健康产业方面,息县产业集聚区一是以宏升粮食制品、豫道食品、春达食品、惠农食品、明德食品等骨干企业为依托，打造息县休闲食品专

业园，完善食品产业上下游链条。目前，该项目已与河南哆吃食品有限公司、信阳市国之炖食品有限公司、郑州今三麦供应链管理有限公司、郑州独角鲸食品科技有限公司、郑州锅界信息技术有限公司签订意向租赁合同。

（1）面积

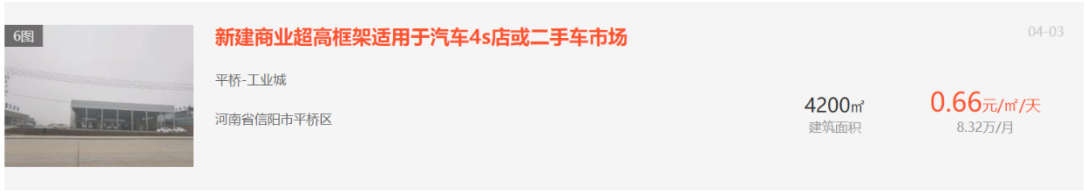
本项目建设地点位于息县产业集聚区内，共涉及两个地块，其中地块一位于息县九如路西侧、新息大道（S337）北侧；地块二位于息县广丰大道南侧、秋实路东侧。根据可行性研究报告，项目建成后可提供厂房 152,640.00 平方米，仓库 27,648.00 平方米，综合楼 17,216.00 平方米，展销中心 4,608.00 平方米，餐厅 7,992.00 平方米，宿舍 69,000.00 平方米，商业配套用房 3,360.00 平方米。根据河南淮河投资有限公司与河南哆吃食品有限公司、信阳市国之炖食品有限公司、郑州今三麦供应链管理有限公司、郑州独角鲸食品科技有限公司、郑州锅界信息技术有限公司签订的意向租赁合同，共计划出租厂房 115,000.00 平方米，仓库 208,000.00 平方米，综合楼 12,900.00 平方米，展销中心 3,500.00 平方米，餐厅及宿舍 57,900.00 平方米，商业配套用房 2,500.00 平方米。基于谨慎性考虑，项目运营期第一年出租率为 65.00%，之后每年增长 5.00%，增长至 85.00%不再增长。

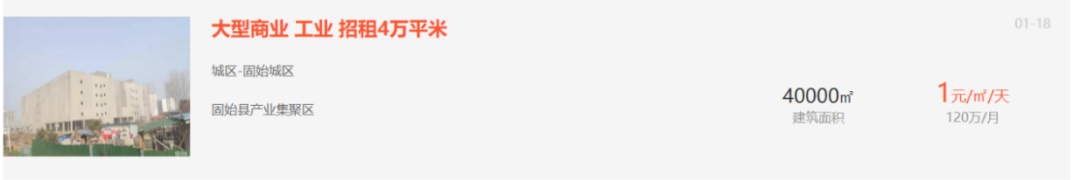
（2）价格

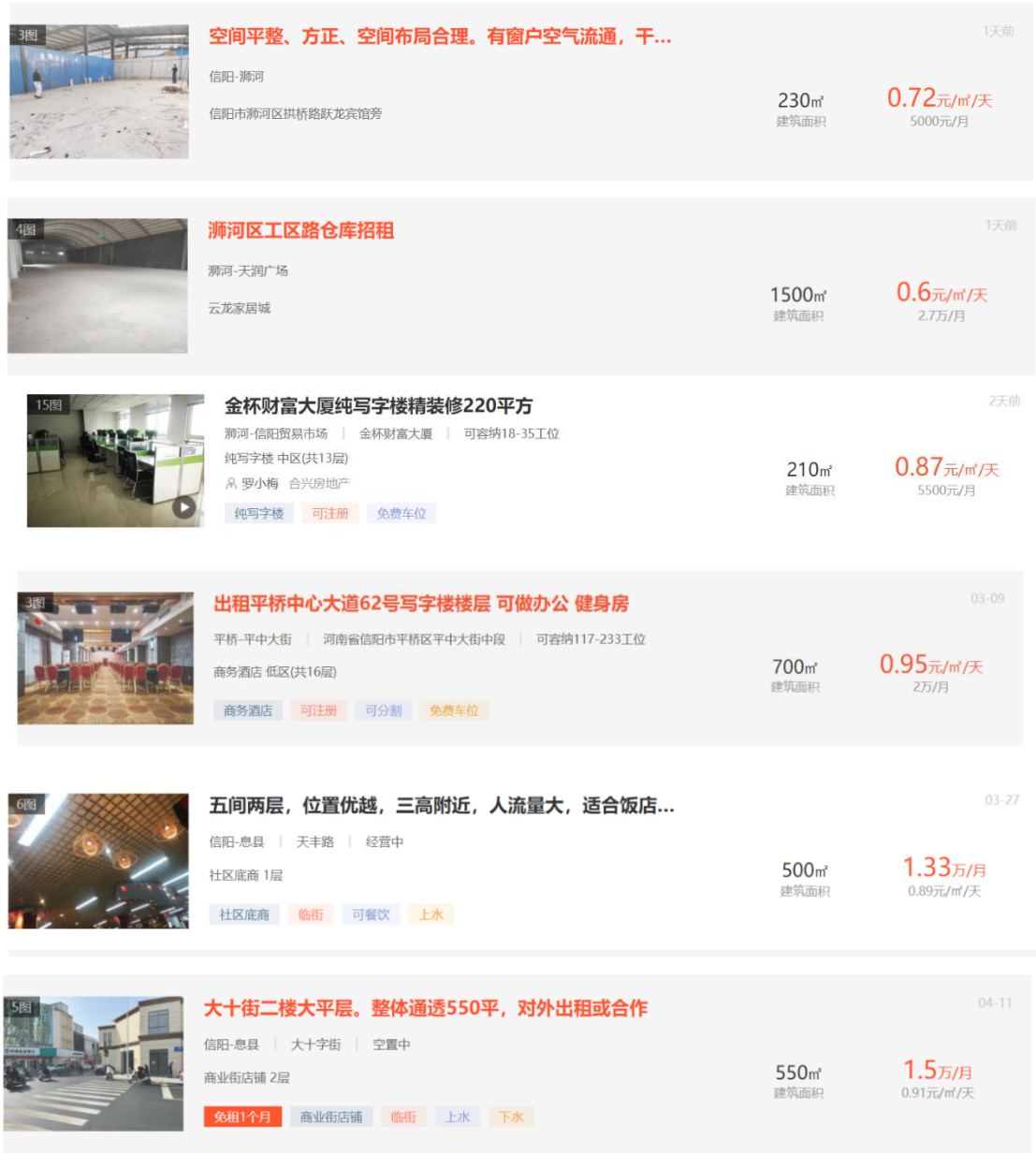
根据河南淮河投资有限公司与河南哆吃食品有限公司、信阳市国之炖食品有限公司、郑州今三麦供应链管理有限公司、郑州独角鲸食品科技有限公司、郑州锅界信息技术有限公司签订的意向租赁合同，

结合息县及周边地区厂房出租价格，基于谨慎性考虑，厂房和仓库租赁费按 20.00 元/平方米/月，考虑通货膨胀等因素，租赁费每年上涨 1.50%，涨至 30 元/平方米/月不再上涨；综合楼、展销中心、餐厅、宿舍和商业配套用房租赁费按 25.00 元/平方米/月，考虑通货膨胀等因素，租赁费每年上涨 1.50%，涨至 35.00 元/平方米/月不再上涨。息县及周边地区厂房出租价格参考（数据来源 https://xy.58.com/）如下：

序号	类型	位置	租赁价格
1	厂房	平桥-工业城	0.66 元/平方米/天（约 19.80 元/平方米/月）
2	厂房	固始县产业集聚区	1.00 元/平方米/天（约 30.00 元/平方米/月）
3	仓库	信阳-浉河（拱桥路跃龙宾馆旁）	0.72 元/平方米/天（约 21.60 元/平方米/月）
4	仓库	浉河-天润广场（云龙家具城）	0.60 元/平方米/天（约 18.00 元/平方米/月）
5	办公用房	浉河-信阳贸易市场（金杯财富大厦）	0.87 元/平方米/天（约 26.10 元/平方米/月）
6	办公用房	平桥-平中大街	0.95 元/平方米/天（约 28.50 元/平方米/月）
7	商铺	息县-天丰路	0.89 元/平方米/天（约 26.70 元/平方米/月）
8	商铺	息县-大十字街	0.91 元/平方米/天（约 27.30 元/平方米/月）







2.物业服务收入

（1）面积

根据可行性研究报告，项目建成后可提供厂房 152,640.00 平方米，仓库 27,648.00 平方米，综合楼 17,216.00 平方米，展销中心 4,608.00 平方米，餐厅 7,992.00 平方米，宿舍 69,000.00 平方米，商业配套用房 3,360.00 平方米，确定本项目建成后物业服务建筑面积为 282,464.00 平方米。根据河南哆吃食品有限公司、信阳市国之炖食品

有限公司、郑州今三麦供应链管理有限公司、郑州独角鲸食品科技有限公司、郑州锅界信息技术有限公司签订的意向租赁合同，物业服务面积共为212,600.00平方米。基于谨慎性考虑，结合厂房、仓库、综合楼、展销中心、餐厅、宿舍及商业配套用房的出租率确定本项目建成后物业服务面积第一年按65.00%测算，之后每年增长5.00%，增长至85.00%不再增长。

（2）价格

根据河南淮河投资有限公司与河南哆吃食品有限公司、信阳市国之炖食品有限公司、郑州今三麦供应链管理有限公司、郑州独角鲸食品科技有限公司、郑州锅界信息技术有限公司签订的意向租赁合同，物业服务收入按1.50元/平方米/月，考虑通货膨胀等因素，租赁费每年上涨1.50%，涨至2.25元/平方米/月不再上涨。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要有燃料动力费、工资及福利费、修理费、其他管理费用、营销费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

经分析估算，项目的能源消费结构以天然气、电、水为主，根据河南淮河投资有限公司与河南哆吃食品有限公司、信阳市国之炖食品有限公司、郑州今三麦供应链管理有限公司、郑州独角鲸食品科技有限公司、郑州锅界信息技术有限公司签订的意向租赁合同，租赁期间所发生的水、电、天然气等费用由乙方承担。故本项目不考虑燃料及动力费。

（2）工资及福利费

本项目管理人员配备 5 人，技术人员配备 9 人，后勤服务人员配备 38 人；管理人员、技术人员、后勤服务人员工资标准分别为 5,000.00 元/人/月、4,000.00 元/人/月、2,500.00 元/人/月，职工福利费按照工资的 14.00%计取，则运营期第一年人员工资及福利费共计 213.41 万元。考虑物价上涨因素，按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）修理费

修理费包含厂区水电、消防管网及设备维修，厂房及配套用房主体及装修工程维修，以及园区道路维修费用。参照周边已建成厂房，按固定资产原值的 0.60%计算，固定资产原值为 73,338.62 万元，则运营期第一年修理费为 440.03 万元。考虑物价上涨因素，按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）其他管理费用

其他管理费用按工资及福利费 50.00%计取，则运营期第一年管理费用为 106.71 万元。

（5）营销费用

营销费用按营业收入 4.00%计取，则运营期第一年营销费用为 205.42 万元。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、税金及附加、房产税及企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征

收教育费附加的暂行规定》、《河南省地方教育费附加征收使用管理办法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

销项税：出租收入按 9.00%计算，物业服务收入按 6.00%计算。

进项税：本项目形成的进项税主要为建设期工程费用以及运营期的修理费用、管理费用和营销费用等。工程费用中建筑服务费按 9.00%计算，设备购置费按 13.00%计算，修理费用按 13.00%计算，管理费用按 6.00%计算，营销费用按 6.00%计算。

税金及附加：城市维护建设税按 5.00%计算，教育费附加按 3.00%计算，地方教育费附加按 2.00%计算。

房产税按租赁收入 12.00%计算。

企业所得税按扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%计算。

测算明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
销项税		415.44	486.55	526.66	567.96	576.35	584.98
进项税		6,187.83	71.47	73.81	76.20	77.70	79.24
可抵扣进项税		-5772.39	-5357.31	-4904.46	-4412.70	-3914.05	-3408.31
增值说	10,345.64						
城市维护建设税	517.30						
教育费附加	310.37						
地方教育费附加	206.90						
税金及附加小计	1,034.57						
房产税	24,496.32	528.98	619.57	670.69	723.36	734.11	745.18
债券利息	55,068.75	2,475.00	2,475.00	2,475.00	2,475.00	2,475.00	2,450.25
折旧摊销	72,800.73	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37
利润总额		-610.12	252.70	731.95	1,225.61	1,312.03	1,425.74
所得税	19,879.96		63.18	182.99	306.40	328.01	356.44
税费	55,756.49	528.98	682.75	853.68	1,029.76	1,062.12	1,101.62

（续表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
销项税	593.61	602.47	611.42	620.53	629.88	639.47	649.06

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
进项税	80.80	82.39	84.02	85.68	87.37	89.11	90.87
可抵扣进项税	-2895.50	-2375.42	-1848.02	-1313.17	-770.66	-220.30	
增值说							337.89
城市维护建设税							16.89
教育费附加							10.14
地方教育费附加							6.76
税金及附加小计							33.79
房产税	756.25	767.64	779.13	790.84	802.66	814.79	826.92
债券利息	2,425.50	2,400.75	2,376.00	2,351.25	2,301.75	2,252.25	2,202.75
折旧摊销	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37
利润总额	1,539.06	1,654.91	1,771.41	1,889.38	2,035.63	2,184.35	2,298.84
所得税	384.77	413.73	442.85	472.35	508.91	546.09	574.71
税费	1,141.02	1,181.37	1,221.98	1,263.19	1,311.57	1,360.88	1,773.31

（续表）

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
销项税	658.89	668.80	678.87	689.02	699.41	709.95	720.58	731.44
进项税	92.67	94.51	96.38	98.29	100.24	102.23	104.26	106.33
可抵扣进项税								

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
增值说	566.22	574.29	582.49	590.73	599.17	607.72	616.32	625.11
城市维护建设税	28.31	28.71	29.12	29.54	29.96	30.39	30.82	31.26
教育费附加	16.99	17.23	17.47	17.72	17.98	18.23	18.49	18.75
地方教育费附加	11.32	11.49	11.65	11.81	11.98	12.15	12.33	12.50
税金及附加小计	56.62	57.43	58.24	59.07	59.92	60.77	61.64	62.51
房产税	839.38	851.94	864.71	877.59	890.79	904.20	917.71	931.55
债券利息	2,153.25	2,103.75	2,054.25	2,004.75	1,955.25	1,905.75	1,856.25	1,732.50
折旧摊销	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37
利润总额	2,426.80	2,577.35	2,729.31	2,881.85	3,036.77	3,193.10	3,349.96	3,583.47
所得税	606.70	644.34	682.33	720.46	759.19	798.28	837.49	895.87
税费	2,068.92	2,128.00	2,187.77	2,247.85	2,309.07	2,370.97	2,433.16	2,515.04

（续表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	742.39	753.50	762.86	769.72	776.74	783.91	791.08	793.39
进项税	108.44	110.59	112.73	114.85	117.01	119.21	121.45	123.61
可抵扣进项税								
增值说	633.95	642.91	650.13	654.87	659.73	664.70	669.63	669.78
城市维护建设税	31.70	32.15	32.51	32.74	32.99	33.24	33.48	33.49

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
教育费附加	19.02	19.29	19.50	19.65	19.79	19.94	20.09	20.09
地方教育费附加	12.68	12.86	13.00	13.10	13.19	13.29	13.39	13.40
税金及附加小计	63.40	64.30	65.01	65.49	65.97	66.47	66.96	66.98
房产税	945.50	959.65	971.48	979.98	988.69	997.60	1,006.50	1,008.93
债券利息	1,608.75	1,485.00	1,361.25	1,237.50	990.00	742.50	495.00	247.50
折旧摊销	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37	2,510.37
利润总额	3,817.50	4,052.83	4,266.76	4,450.16	4,758.61	5,068.34	5,377.50	5,627.71
所得税	954.38	1,013.21	1,066.69	1,112.54	1,189.65	1,267.09	1,344.38	1,406.93
税费	2,597.23	2,680.07	2,753.31	2,812.88	2,904.04	2,995.86	3,087.47	3,152.62

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、营业收入	237,749.05	5,135.40	6,014.18	6,509.73	7,020.02	7,123.43	7,229.73
1.出租收入	222,508.56	4,804.92	5,627.77	6,092.14	6,570.56	6,668.21	6,768.75
1.1 厂房出租收入	110,693.53	2,381.18	2,788.73	3,018.61	3,255.54	3,303.80	3,353.62
出租面积（平方米）		152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
单价（元/平方米/月）		20.00	20.30	20.60	20.91	21.22	21.54
出租率		65.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.2 仓库出租收入	20,050.15	431.31	505.13	546.77	589.68	598.42	607.45
出租面积（平方米）		27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00
单价（元/平方米/月）		20.00	20.30	20.60	20.91	21.22	21.54
出租率		65.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.3 综合楼出租收入	15,461.78	335.71	393.25	425.74	459.20	466.05	473.08
出租面积（平方米）		17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00
单价（元/平方米/月）		25.00	25.38	25.76	26.15	26.54	26.94
出租率		65.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.4 展销中心出租收入	4,138.50	89.86	105.26	113.95	122.91	124.74	126.62
出租面积（平方米）		4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00
单价（元/平方米/月）		25.00	25.38	25.76	26.15	26.54	26.94
出租率		65.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.5 餐厅出租收入	7,177.64	155.84	182.55	197.64	213.17	216.35	219.61
出租面积（平方米）		7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00
单价（元/平方米/月）		25.00	25.38	25.76	26.15	26.54	26.94
出租率		65.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.6 宿舍出租收入	61,969.34	1,345.50	1,576.10	1,706.34	1,840.44	1,867.89	1,896.04

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
出租面积（平方米）		69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00
单价（元/平方米/月）		25.00	25.38	25.76	26.15	26.54	26.94
出租率		65.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.7 商业配套用房出租收入	3,017.62	65.52	76.75	83.09	89.62	90.96	92.33
出租面积（平方米）		3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00
单价（元/平方米/月）		25.00	25.38	25.76	26.15	26.54	26.94
出租率		65.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2.物业服务费收入	15,240.49	330.48	386.41	417.59	449.46	455.22	460.98
出租面积（平方米）		282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00
单价（元/平方米/月）		1.50	1.52	1.54	1.56	1.58	1.60
运营负荷		65.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
二、营业成本	95,201.96	1,494.55	1,699.43	1,906.48	2,119.60	2,173.09	2,234.18
1.工资及福利费	8,404.26	213.41	217.89	222.47	227.14	231.91	236.78
2.修理费	17,329.02	440.03	449.27	458.70	468.33	478.16	488.20
3.其他管理费用	4,202.21	106.71	108.95	111.24	113.57	115.96	118.39
4.营销费用	9,509.98	205.42	240.57	260.39	280.80	284.94	289.19
5.税费	55,756.49	528.98	682.75	853.68	1,029.76	1,062.12	1,101.62
三、项目收益	142,547.09	3,640.85	4,314.75	4,603.25	4,900.42	4,950.34	4,995.55

（续表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
一、营业收入	7,336.01	7,445.20	7,555.41	7,667.47	7,783.46	7,902.33	8,021.17
1.出租收入	6,869.27	6,972.69	7,077.14	7,183.44	7,290.79	7,401.01	7,511.21
1.1 厂房出租收入	3,403.44	3,454.82	3,506.20	3,559.14	3,612.07	3,666.57	3,721.06
出租面积（平方米）	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00
单价（元/平方米/月）	21.86	22.19	22.52	22.86	23.20	23.55	23.90
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.2 仓库出租收入	616.47	625.78	635.09	644.67	654.26	664.13	674.00
出租面积（平方米）	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00
单价（元/平方米/月）	21.86	22.19	22.52	22.86	23.20	23.55	23.90
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.3 综合楼出租收入	480.10	487.30	494.67	502.05	509.60	517.33	525.05
出租面积（平方米）	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00
单价（元/平方米/月）	27.34	27.75	28.17	28.59	29.02	29.46	29.90
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.4 展销中心出租收入	128.50	130.43	132.40	134.38	136.40	138.47	140.53
出租面积（平方米）	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00
单价（元/平方米/月）	27.34	27.75	28.17	28.59	29.02	29.46	29.90
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.5 餐厅出租收入	222.87	226.21	229.64	233.06	236.57	240.15	243.74

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
出租面积（平方米）	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00
单价（元/平方米/月）	27.34	27.75	28.17	28.59	29.02	29.46	29.90
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.6 宿舍出租收入	1,924.19	1,953.05	1,982.60	2,012.16	2,042.43	2,073.39	2,104.36
出租面积（平方米）	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00
单价（元/平方米/月）	27.34	27.75	28.17	28.59	29.02	29.46	29.90
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.7 商业配套用房出租收入	93.70	95.10	96.54	97.98	99.46	100.97	102.47
出租面积（平方米）	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00
单价（元/平方米/月）	27.34	27.75	28.17	28.59	29.02	29.46	29.90
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2.物业服务费收入	466.74	472.51	478.27	484.03	492.67	501.32	509.96
出租面积（平方米）	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00
单价（元/平方米/月）	1.62	1.64	1.66	1.68	1.71	1.74	1.77
运营负荷	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
二、营业成本	2,295.54	2,358.35	2,421.83	2,486.36	2,558.62	2,632.33	3,069.58
1.工资及福利费	241.75	246.83	252.01	257.30	262.70	268.22	273.85
2.修理费	498.45	508.92	519.61	530.52	541.66	553.03	564.64
3.其他管理费用	120.88	123.42	126.01	128.65	131.35	134.11	136.93

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
4.营销费用	293.44	297.81	302.22	306.70	311.34	316.09	320.85
5.税费	1,141.02	1,181.37	1,221.98	1,263.19	1,311.57	1,360.88	1,773.31
三、项目收益	5,040.47	5,086.85	5,133.58	5,181.11	5,224.84	5,270.00	4,951.59

（续表）

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、营业收入	8,142.94	8,265.72	8,390.33	8,516.00	8,644.54	8,774.95	8,906.37	9,040.69
1.出租收入	7,624.34	7,738.47	7,854.44	7,971.47	8,091.36	8,213.13	8,335.91	8,461.58
1.1 厂房出租收入	3,777.11	3,833.16	3,890.76	3,948.37	4,007.53	4,068.25	4,128.97	4,191.25
出租面积（平方米）	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00
单价（元/平方米/月）	24.26	24.62	24.99	25.36	25.74	26.13	26.52	26.92
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.2 仓库出租收入	684.16	694.31	704.74	715.18	725.89	736.89	747.89	759.17
出租面积（平方米）	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00
单价（元/平方米/月）	24.26	24.62	24.99	25.36	25.74	26.13	26.52	26.92
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.3 综合楼出租收入	532.96	541.03	549.11	557.36	565.79	574.22	582.83	591.61
出租面积（平方米）	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00
单价（元/平方米/月）	30.35	30.81	31.27	31.74	32.22	32.70	33.19	33.69

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.4 展销中心出租收入	142.65	144.81	146.97	149.18	151.44	153.70	156.00	158.35
出租面积（平方米）	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00
单价（元/平方米/月）	30.35	30.81	31.27	31.74	32.22	32.70	33.19	33.69
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.5 餐厅出租收入	247.41	251.16	254.91	258.74	262.65	266.57	270.56	274.64
出租面积（平方米）	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00
单价（元/平方米/月）	30.35	30.81	31.27	31.74	32.22	32.70	33.19	33.69
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.6 宿舍出租收入	2,136.03	2,168.41	2,200.78	2,233.86	2,267.64	2,301.43	2,335.91	2,371.10
出租面积（平方米）	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00
单价（元/平方米/月）	30.35	30.81	31.27	31.74	32.22	32.70	33.19	33.69
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.7 商业配套用房出租收入	104.02	105.59	107.17	108.78	110.42	112.07	113.75	115.46
出租面积（平方米）	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00
单价（元/平方米/月）	30.35	30.81	31.27	31.74	32.22	32.70	33.19	33.69
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2.物业服务费收入	518.60	527.25	535.89	544.53	553.18	561.82	570.46	579.11
出租面积（平方米）	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
单价（元/平方米/月）	1.80	1.83	1.86	1.89	1.92	1.95	1.98	2.01
运营负荷	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
二、营业成本	3,390.54	3,475.45	3,561.54	3,648.45	3,737.08	3,826.93	3,917.56	4,028.51
1.工资及福利费	279.60	285.47	291.46	297.58	303.83	310.21	316.72	323.37
2.修理费	576.50	588.61	600.97	613.59	626.48	639.64	653.07	666.78
3.其他管理费用	139.80	142.74	145.73	148.79	151.92	155.11	158.36	161.69
4.营销费用	325.72	330.63	335.61	340.64	345.78	351.00	356.25	361.63
5.税费	2,068.92	2,128.00	2,187.77	2,247.85	2,309.07	2,370.97	2,433.16	2,515.04
三、项目收益	4,752.40	4,790.27	4,828.79	4,867.55	4,907.46	4,948.02	4,988.81	5,012.18

（续表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、营业收入	9,176.04	9,313.22	9,429.33	9,515.20	9,602.92	9,692.49	9,782.03	9,812.74
1.出租收入	8,588.29	8,716.83	8,824.29	8,901.52	8,980.60	9,061.52	9,142.42	9,164.49
1.1 厂房出租收入	4,253.53	4,317.36	4,382.75	4,448.14	4,515.09	4,583.60	4,652.10	4,670.78
出租面积（平方米）	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00	152,640.00
单价（元/平方米/月）	27.32	27.73	28.15	28.57	29.00	29.44	29.88	30.00
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.2 仓库出租收入	770.45	782.01	793.86	805.70	817.83	830.24	842.64	846.03

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
出租面积（平方米）	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00	27,648.00
单价（元/平方米/月）	27.32	27.73	28.15	28.57	29.00	29.44	29.88	30.00
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.3 综合楼出租收入	600.56	609.52	614.61	614.61	614.61	614.61	614.61	614.61
出租面积（平方米）	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00	17,216.00
单价（元/平方米/月）	34.20	34.71	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.4 展销中心出租收入	160.75	163.14	164.51	164.51	164.51	164.51	164.51	164.51
出租面积（平方米）	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00	4,608.00
单价（元/平方米/月）	34.20	34.71	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.5 餐厅出租收入	278.79	282.95	285.31	285.31	285.31	285.31	285.31	285.31
出租面积（平方米）	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00	7,992.00
单价（元/平方米/月）	34.20	34.71	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.6 宿舍出租收入	2,407.00	2,442.89	2,463.30	2,463.30	2,463.30	2,463.30	2,463.30	2,463.30
出租面积（平方米）	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00
单价（元/平方米/月）	34.20	34.71	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1.7 商业配套用房出租收入	117.21	118.96	119.95	119.95	119.95	119.95	119.95	119.95
出租面积（平方米）	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00
单价（元/平方米/月）	34.20	34.71	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2.物业服务费收入	587.75	596.39	605.04	613.68	622.32	630.97	639.61	648.25
出租面积（平方米）	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00	282,464.00
单价（元/平方米/月）	2.04	2.07	2.10	2.13	2.16	2.19	2.22	2.25
运营负荷	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
二、营业成本	4,140.29	4,253.32	4,356.42	4,445.17	4,566.13	4,688.37	4,810.95	4,905.31
1.工资及福利费	330.16	337.09	344.17	351.40	358.78	366.31	374.00	381.85
2.修理费	680.78	695.08	709.68	724.58	739.80	755.34	771.20	787.40
3.其他管理费用	165.08	168.55	172.09	175.70	179.39	183.16	187.00	190.93
4.营销费用	367.04	372.53	377.17	380.61	384.12	387.70	391.28	392.51
5.税费	2,597.23	2,680.07	2,753.31	2,812.88	2,904.04	2,995.86	3,087.47	3,152.62
三、项目收益	5,035.75	5,059.90	5,072.91	5,070.03	5,036.79	5,004.12	4,971.08	4,907.43

（六）现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动现金流入	237,749.05		5,135.40	6,014.18	6,509.73	7,020.02	7,123.43
经营活动现金流出	95,201.96		1,494.55	1,699.43	1,906.48	2,119.60	2,173.09
经营活动产生的现金净额	142,547.09		3,640.85	4,314.75	4,603.25	4,900.42	4,950.34
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）	86,825.33	86,825.33					
投资活动产生的现金净额	-86,825.33	-86,825.33					
三、融资活动产生的现金							
财政资金	31,825.33	31,825.33					
债券资金	55,000.00	55,000.00					
银行借款							
偿还债券本金	55,000.00						550.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	55,068.75		2,475.00	2,475.00	2,475.00	2,475.00	2,475.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-23,243.42	86,825.33	-2,475.00	-2,475.00	-2,475.00	-2,475.00	-3,025.00
四、净现金流量	32,478.34		1,165.85	1,839.75	2,128.25	2,425.42	1,925.34

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
五、累计现金流量	32,478.34		1,165.85	3,005.60	5,133.85	7,559.27	9,484.61

（续表）

年度	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	7,229.73	7,336.01	7,445.20	7,555.41	7,667.47	7,783.46	7,902.33	8,021.17
经营活动现金流出	2,234.18	2,295.54	2,358.35	2,421.83	2,486.36	2,558.62	2,632.33	3,069.58
经营活动产生的现金净额	4,995.55	5,040.47	5,086.85	5,133.58	5,181.11	5,224.84	5,270.00	4,951.59
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	550.00	550.00	550.00	550.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	2,450.25	2,425.50	2,400.75	2,376.00	2,351.25	2,301.75	2,252.25	2,202.75
支付银行借款利息								

年度	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
融资活动产生的现金净额	-3,000.25	-2,975.50	-2,950.75	-2,926.00	-3,451.25	-3,401.75	-3,352.25	-3,302.75
四、净现金流量	1,995.30	2,064.97	2,136.10	2,207.58	1,729.86	1,823.09	1,917.75	1,648.84
五、累计现金流量	11,479.91	13,544.88	15,680.98	17,888.56	19,618.42	21,441.51	23,359.26	25,008.10

（续表）

年度	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	8,142.94	8,265.72	8,390.33	8,516.00	8,644.54	8,774.95	8,906.37	9,040.69
经营活动现金流出	3,390.54	3,475.45	3,561.54	3,648.45	3,737.08	3,826.93	3,917.56	4,028.51
经营活动产生的现金净额	4,752.40	4,790.27	4,828.79	4,867.55	4,907.46	4,948.02	4,988.81	5,012.18
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	2,750.00	2,750.00
偿还银行借款本金								

年度	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
支付债券利息	2,153.25	2,103.75	2,054.25	2,004.75	1,955.25	1,905.75	1,856.25	1,732.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-3,253.25	-3,203.75	-3,154.25	-3,104.75	-3,055.25	-3,005.75	-4,606.25	-4,482.50
四、净现金流量	1,499.15	1,586.52	1,674.54	1,762.80	1,852.21	1,942.27	382.56	529.68
五、累计现金流量	26,507.25	28,093.77	29,768.31	31,531.11	33,383.32	35,325.59	35,708.15	36,237.83

（续表）

年度	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	9,176.04	9,313.22	9,429.33	9,515.20	9,602.92	9,692.49	9,782.03	9,812.74
经营活动现金流出	4,140.29	4,253.32	4,356.42	4,445.17	4,566.13	4,688.37	4,810.95	4,905.31
经营活动产生的现金净额	5,035.75	5,059.90	5,072.91	5,070.03	5,036.79	5,004.12	4,971.08	4,907.43
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								

年度	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
偿还债券本金	2,750.00	2,750.00	2,750.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,608.75	1,485.00	1,361.25	1,237.50	990.00	742.50	495.00	247.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-4,358.75	-4,235.00	-4,111.25	-6,737.50	-6,490.00	-6,242.50	-5,995.00	-5,747.50
四、净现金流量	677.00	824.90	961.66	-1,667.47	-1,453.21	-1,238.38	-1,023.92	-840.07
五、累计现金流量	36,914.83	37,739.73	38,701.39	37,033.92	35,580.71	34,342.33	33,318.41	32,478.34

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 142,547.09 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.27 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		2,475.00	2,475.00	
第 2 年		2,475.00	2,475.00	3,640.85
第 3 年		2,475.00	2,475.00	4,314.75
第 4 年		2,475.00	2,475.00	4,603.25
第 5 年		2,475.00	2,475.00	4,900.42
第 6 年	550.00	2,475.00	3,025.00	4,950.34
第 7 年	550.00	2,450.25	3,000.25	4,995.55
第 8 年	550.00	2,425.50	2,975.50	5,040.47
第 9 年	550.00	2,400.75	2,950.75	5,086.85
第 10 年	550.00	2,376.00	2,926.00	5,133.58
第 11 年	1,100.00	2,351.25	3,451.25	5,181.11
第 12 年	1,100.00	2,301.75	3,401.75	5,224.84
第 13 年	1,100.00	2,252.25	3,352.25	5,270.00
第 14 年	1,100.00	2,202.75	3,302.75	4,951.59
第 15 年	1,100.00	2,153.25	3,253.25	4,752.40
第 16 年	1,100.00	2,103.75	3,203.75	4,790.27
第 17 年	1,100.00	2,054.25	3,154.25	4,828.79
第 18 年	1,100.00	2,004.75	3,104.75	4,867.55
第 19 年	1,100.00	1,955.25	3,055.25	4,907.46
第 20 年	1,100.00	1,905.75	3,005.75	4,948.02
第 21 年	2,750.00	1,856.25	4,606.25	4,988.81
第 22 年	2,750.00	1,732.50	4,482.50	5,012.18
第 23 年	2,750.00	1,608.75	4,358.75	5,035.75

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	2,750.00	1,485.00	4,235.00	5,059.90
第 25 年	2,750.00	1,361.25	4,111.25	5,072.91
第 26 年	5,500.00	1,237.50	6,737.50	5,070.03
第 27 年	5,500.00	990.00	6,490.00	5,036.79
第 28 年	5,500.00	742.50	6,242.50	5,004.12
第 29 年	5,500.00	495.00	5,995.00	4,971.08
第 30 年	5,500.00	247.50	5,747.50	4,907.43
合计	55,000.00	57,543.75	112,543.75	142,547.09
本息覆盖倍数	1.27			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

（八）敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00
债券本息合计	112,543.75	112,543.75	112,543.75	115,420.96
项目收益	142,547.09	130,659.64	137,786.99	142,547.09
覆盖倍数	1.27	1.16	1.22	1.24

六、总体评价结果

经测算，在息县食品产业园标准化厂房建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 142,547.09 万

元，应付债券本金及利息合计 112,543.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为息县食品产业园标准化厂房建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年六月二日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055886559

7

此件与原件一致 再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 罗川
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1990-11-03
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

新县产业集聚区生物医药孵化园项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2021）第 090468 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二一年十二月二十七日

目　录

专项评价报告 1
一、简称与定义 1
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措方式 4
四、应付债券本息情况 6
五、项目收益情况 8
（一）基本假设条件及依据 8
（二）项目运营模式 9
（三）项目运营收入分析 9
（四）项目运营成本分析 11
（五）净收益分析 16
（六）现金流量分析 21
（六）本息覆盖倍数 26
六、总体评价结果 27
七、敏感性分析 27
八、使用限制 28

新县产业集聚区生物医药孵化园项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信咨字（2021）第090468号

我们接受委托，对新县产业集聚区生物医药孵化园项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解新县产业集聚区生物医药孵化园项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。新县产业集聚区管理委员会的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据新县产业集聚区管理委员会提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对新县产业集聚区生物医药孵化园项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语

具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2021 年 12 月 27 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从新县产业集聚区管理委员会或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指新县产业集聚区生物医药孵化园项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确

认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于金兰山街道办事处华湾居委会。

2.项目参与主体

新县产业集聚区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	新县产业集聚区管理委员会
统一社会信用代码	12411523053385469P
住所	河南省信阳市新县康畈工业园
负责人	吕继文
登记机关	新县事业单位登记管理局

新县产业集聚区管理委员会无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据新县发展和改革委员会《关于新县产业集聚区生物医药孵化园项目可行性研究报告的批复》（新发改〔2019〕147 号）文件：本项目主要建设内容包括：新县产业集聚区生物医药孵化园项目占地 103,011.25 ㎡（合 154.52 亩），建筑面积 95,696.26 ㎡，其中：综合楼 15,637.20 ㎡，1 栋/5 层，厂房 79,921.14 ㎡（包括 1#厂房 10,040.88 ㎡、1 栋/3 层，2#厂房 18,981.00 ㎡、1 栋/3 层，4#厂房 4,612.66 ㎡、1 栋/2 层，5#厂房 10,028.72 ㎡、1 栋/1 层，6#厂房 100,846.34 ㎡、1 栋/1 层，7#厂房 13,447.24 ㎡、1 栋/1 层，8#厂房 11,964.30 ㎡、1 栋/1 层），门

卫 57.92 ㎡，公厕 80.00 ㎡。主要建设内容包括主体建筑、给排水、电气、消防、暖通、道路、绿化、室外管网等配套基础设施。

（二）项目建设周期

本项目建设期为 24 个月，已于 2022 年 6 月开工，预计完工日期 2024 年 5 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

项目总投资 27,383.13 万元，其中：工程费用 22,427.28 万元；其他费用 2,723.49 万元；预备费 1,242.36 万元；建设期利息 990.00 万元。

表 1　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目和费用名称	估算费用（万元）
第一部分	建安工程费用	22,427.28
1	综合楼	4,143.86
2	1#厂房	1,656.75
3	2#厂房	3,131.87
4	4#厂房	761.09
5	5#厂房	1,654.72
6	6#厂房	1,789.65
7	7#厂房	2,218.79
8	8#厂房	1,974.11
9	门卫	15.35
10	公厕	21.20
11	室外配套基础设施	5,059.89
第二部分	工程建设其他费用	3,713.49
1	管理费	448.55
2	监理费	448.55
3	勘察设计费	784.95
4	环境影响咨询服务费	134.56
5	施工图审查费	134.56

序号	项目和费用名称	估算费用（万元）
6	工程造价咨询费	67.28
7	前期咨询费	42.60
8	招标代理服务费	179.42
9	工程保险费	67.28
10	临时设施费	112.15
11	土地平整费	303.59
第三部分	预备费	1,242.36
1	基本预备费	1,242.36
第四部分	建设期利息	990.00
估算总投资		**27,383.13**

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	15,883.13	58.00%
	专项债券资金	-	-
	小计	15,883.13	58.00%
2.债务资金	专项债券资金	11,500.00	42.00%
	银行贷款	-	-
	小计	11,500.00	42.00%
3.其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		27,383.13	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 58.00%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最

低比例的要求。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 6-12 月	2023 年度	2024 年 1-5 月	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-	-
	财政预算资金	4,000.00	7,000.00	4,883.13	15,883.13
	专项债券资金	-	-	-	-
	小计	4,000.00	7,000.00	4,883.13	15,883.13
2.债务资金	专项债券资金	11,500.00	-	-	11,500.00
	银行贷款	-	-	-	-
	小计	11,500.00	-	-	11,500.00
3.其他资金	中央预算内投资	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
合计		15,500.00	7,000.00	4,883.13	27,383.13
占比		56.60%	25.56%	17.83%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 11,500.00 万元，其中，计划

2022 年度申请 11,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年偿还本金的 10.00%。

表 3　债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		11,500.00		11,500.00	4.50%	517.50	517.50
第 2 年	11,500.00			11,500.00	4.50%	517.50	517.50
第 3 年	11,500.00			11,500.00	4.50%	517.50	517.50
第 4 年	11,500.00			11,500.00	4.50%	517.50	517.50
第 5 年	11,500.00			11,500.00	4.50%	517.50	517.50
第 6 年	11,500.00		115.00	11,385.00	4.50%	517.50	632.50
第 7 年	11,385.00		115.00	11,270.00	4.50%	512.33	627.33
第 8 年	11,270.00		115.00	11,155.00	4.50%	507.15	622.15
第 9 年	11,155.00		115.00	11,040.00	4.50%	501.98	616.98
第 10 年	11,040.00		115.00	10,925.00	4.50%	496.80	611.80
第 11 年	10,925.00		230.00	10,695.00	4.50%	491.63	721.63
第 12 年	10,695.00		230.00	10,465.00	4.50%	481.28	711.28
第 13 年	10,465.00		230.00	10,235.00	4.50%	470.93	700.93
第 14 年	10,235.00		230.00	10,005.00	4.50%	460.58	690.58
第 15 年	10,005.00		230.00	9,775.00	4.50%	450.23	680.23
第 16 年	9,775.00		230.00	9,545.00	4.50%	439.88	669.88
第 17 年	9,545.00		230.00	9,315.00	4.50%	429.53	659.53
第 18 年	9,315.00		230.00	9,085.00	4.50%	419.18	649.18
第 19 年	9,085.00		230.00	8,855.00	4.50%	408.83	638.83
第 20 年	8,855.00		230.00	8,625.00	4.50%	398.48	628.48
第 21 年	8,625.00		575.00	8,050.00	4.50%	388.13	963.13
第 22 年	8,050.00		575.00	7,475.00	4.50%	362.25	937.25
第 23 年	7,475.00		575.00	6,900.00	4.50%	336.38	911.38

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 24 年	6,900.00		575.00	6,325.00	4.50%	310.50	885.50
第 25 年	6,325.00		575.00	5,750.00	4.50%	284.63	859.63
第 26 年	5,750.00		1,150.00	4,600.00	4.50%	258.75	1,408.75
第 27 年	4,600.00		1,150.00	3,450.00	4.50%	207.00	1,357.00
第 28 年	3,450.00		1,150.00	2,300.00	4.50%	155.25	1,305.25
第 29 年	2,300.00		1,150.00	1,150.00	4.50%	103.50	1,253.50
第 30 年	1,150.00		1,150.00		4.50%	51.75	1,201.75
合计		11,500.00	11,500.00			12,031.88	23,531.88

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑物价上涨因素，部分收入、支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增；

8.本项目债券存续期 30 年，建设期为 24 个月，计划于 2022 年 6 月开工，预计完工日期 2024 年 5 月。为便于测算，项目运营期为债券

存续期第 3 年至第 30 年。

（二）项目运营模式

新县产业集聚区生物医药孵化园项目债券资金申请单位为新县产业集聚区管理委员会、项目资产登记单位为新县康隆发展有限公司，项目建设单位为新县产业集聚区管理委员会、项目运营单位为新县康隆发展有限公司。新县康隆发展有限公司是新县发展投资有限责任公司 100%控股，新县产业集聚区管理委员会管理的本级全资国企。

新县产业集聚区管理委员会负责专项债债券的申请；项目债券资金到位后，项目运营单位根据项目施工进度向新县产业集聚区管理委员会、新县财政局申请资金使用，审批通过后，由新县财政局将对应金额的债券资金拨付至新县产业集聚区管理委员会，由新县产业集聚区管理委员会付至新县康隆发展有限公司，再由新县康隆发展有限公司支付至项目施工单位。

新县康隆发展有限公司负责项目的运营，收入都将归集到新县康隆发展有限公司。新县产业集聚区管理委员会监督将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的厂房出租收入、综合楼出租收入、物业费收入、停车费收入作为债券还款资金来源。

（1）厂房出租收入

新县产业集聚区生物医药孵化园厂房建筑面积为 79,921.14 ㎡，全部为标准定制化厂房。项目单位已和意向租赁单位签订入驻协议书，协议书约定共租出厂房面积 67,956.84 平方米。经网上查询工业厂房相关数据，周边类似项目对外出租价格具体如下表：

表 4　周边类似项目出租价格表

金额单位：人民币元

序号	位置	建筑面积（㎡）	价格（元/㎡/天）
1	信阳市平桥区集聚区招商服	30,000.00	0.80
2	信阳市平桥工业城	4,200.00	0.48
3	信阳市固始县城区标准钢结	4,000.00	0.40

出租收入标准参考周边县区类似项目收费情况，并结合当地经济发展情况进行适当调整,出租价格按照 16.00 元/平米/月测算，考虑到物价上涨等因素，租金增长率按照每五年增长 2.50%计算。

（2）综合楼出租收入

新县产业集聚区生物医药孵化园综合楼建筑面积为 15,637.20 ㎡，本项目综合楼全部为入驻企业办公用房。项目单位已和意向租赁单位签订入驻协议书，协议书约定共租出综合楼面积 12,509.76 平方米。出租收入标准参考周边地区类似项目收费情况，并结合当地经济发展情况进行适当调整，经网上查询相关数据，周边类似项目对外出租价格具体如下表：

表 5　周边类似项目出租价格表（2）

金额单位：人民币元

序号	位置	建筑面积（㎡）	价格（元/㎡/天）
1	信阳市羊山新区	650.00	1.50
2	信阳市平桥区	650.00	1.00
3	信阳市浉河区	1900.00	0.95

出租收入标准参考周边地区类似项目收费情况，并结合当地经济发展情况进行适当调整,出租价格按照 0.80 元/平米/天测算，考虑到物价上涨等因素，租金增长率按照每五年增长 2.50%计算。

（3）物业费收入

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。根据《物业管理条例》规定，本项目结合产业园位置及

特点，依据物业管理服务项目及收费标准：住宅物业服务费收费标准为：1.10 元/平米/月；商业物业服务费收费标准为 1.50 元/平米/月；商墅物业服务费收费标准为 1.50 元/平米/月。基于谨慎性原则考虑，本项目物业费收费标准按照 0.60 元/平米/月，同时考虑到物价上涨等因素，增长率按照每五年增长 2.50%计算。

（4）停车费收入

停车费收入是园区向各种社会车辆提供停车场地以及服务所收取的费用，本项目在厂房人流出入口附近，设置了社会车辆停车位，拟建成 212 个公共停车位，面向社会车辆提供停车场地及服务。参考周边地区停车场收费标准，本项目营运期收费标准按 5.00 元/车/次测算，每日周转率 3 次/天。考虑到物价上涨等因素，增长率按照每五年增长 1.00 元计算，增长到 8.00 元不再增长。考虑谨慎原则，本项目运营期第一年停车率按 75.00%计算，第二年停车率按 85.00%计算，第三年及以后按照 95.00%进行计算。周边地区收费标准如下：

序号	位置	收费标准
1	新县人民医院停车场	5.00 元/次
2	信阳高铁站停车场	5.00 元/次

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有职工薪酬、修理费、其他费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

1.职工薪酬

项目建成后员工定员人数 25 人，其中：管理人员 4 人、保洁人员 8 人、安保人员 6 人财务人员 2 人、其他维修人员 5 人。根据当地同行业平均人员工资每人每年按 4.00 万元测算，福利按照工资总额的 14.00%进行测算，根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨

幅为 2.50%。基于谨慎性原则，考虑到物价上涨等因素，职工薪酬及福利费按照每五年上涨 2.50%进行测算。

2.修理费

项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费根据项目总投资的 1.00%计取。

3.其他费用

其他费用包括项目运营单位的水电气暖费、招待费、差旅费、培训费、办公耗材等。出租部分水电费由承租方承担，本项目其他管理费用按照项目收入的 3.00%进行测算。

4.税费

考虑建设期投资获取的增值税进项税抵扣和项目运营成本中的销项税抵扣，项目运营不动产经营租赁的增值税税率为 9.00%，进项税按照 13.00%的增值税率进行测算，同时考虑流转税附加（城市建设维护税 7.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%）；企业所得税按照扣除债券利息后的 25.00%进行预测。

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
销项税	162.90	163.95	164.99	164.99	164.99
进项税-项目投资	3,559.81				
进项税-运营成本	42.66	42.70	42.75	42.75	42.75
待抵扣税金	3,439.56	3,318.31	3,196.07	3,073.82	2,951.58
增值税应纳税额					
附加税					
流转税应纳税额合计					
折旧					
利息	1,552.50	517.50	517.50	517.50	517.50
息税前利润	-184.59	861.67	872.93	872.93	872.93
所得税应纳税额		169.27	218.23	218.23	218.23
税费合计		169.27	218.23	218.23	218.23

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
销项税	170.90	170.90	170.90	170.90	170.90
进项税-项目投资					
进项税-运营成本	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00
待抵扣税金	2,823.68	2,695.79	2,567.89	2,440.00	2,312.11
增值税应纳税额					
附加税					
流转税应纳税额合计					
折旧					
利息	517.50	517.50	517.50	517.50	517.50
息税前利润	933.72	933.72	933.72	933.72	933.72
所得税应纳税额	233.43	233.43	233.43	233.43	233.43
税费合计	233.43	233.43	233.43	233.43	233.43

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
销项税	176.90	176.90	176.90	176.90	176.90
进项税-项目投资					
进项税-运营成本	43.26	43.26	43.26	43.26	43.26
待抵扣税金	2,178.47	2,044.83	1,911.19	1,777.55	1,643.91
增值税应纳税额					
附加税					
流转税应纳税额合计					
折旧					
利息	517.50	517.50	517.50	517.50	517.50
息税前利润	995.60	995.60	995.60	995.60	995.60
所得税应纳税额	248.90	248.90	248.90	248.90	248.90
税费合计	248.90	248.90	248.90	248.90	248.90

（续）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
销项税	183.00	183.00	183.00	183.00	183.00
进项税-项目投资					
进项税-运营成本	43.53	43.53	43.53	43.53	43.53

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
待抵扣税金	1,504.44	1,364.97	1,225.50	1,086.03	946.57
增值税应纳税额					
附加税					
流转税应纳税额合计					
折旧					
利息	517.50	517.50	517.50	517.50	517.50
息税前利润	1,058.12	1,058.12	1,058.12	1,058.12	1,058.12
所得税应纳税额	264.53	264.53	264.53	264.53	264.53
税费合计	264.53	264.53	264.53	264.53	264.53

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
销项税	187.20	187.20	187.20	187.20	187.20
进项税-项目投资					
进项税-运营成本	43.71	43.71	43.71	43.71	43.71
待抵扣税金	803.07	659.58	516.08	372.59	229.10
增值税应纳税额					
附加税					
流转税应纳税额合计					
折旧					
利息	517.50	517.50	517.50	517.50	517.50
息税前利润	1,100.34	1,100.34	1,100.34	1,100.34	1,100.34
所得税应纳税额	275.09	275.09	275.09	275.09	275.09
税费合计	275.09	275.09	275.09	275.09	275.09

（续）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	191.50	191.50	191.50
进项税-项目投资			
进项税-运营成本	43.90	43.90	43.90
待抵扣税金	81.49		
增值税应纳税额		66.11	147.60
附加税		16.53	36.90
流转税应纳税额合计		82.64	184.50

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年
折旧			
利息	517.50	517.50	517.50
息税前利润	1,143.49	1,060.85	958.99
所得税应纳税额	285.87	265.21	239.75
税费合计	285.87	347.85	424.25

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

表 6　运营收益表

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	收入合计		1,810.04	1,821.65	1,833.26	1,833.26	1,833.26	1,898.87	1,898.87
1	**厂房出租收入**	**万元**	1,304.77	1,304.77	1,304.77	1,304.77	1,304.77	1,337.39	1,337.39
①	面积	平方米	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84
②	收费标准	元/㎡/月	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.40	16.40
2	**综合楼出租收入**		360.28	360.28	360.28	360.28	360.28	369.29	369.29
①	面积	平方米	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76
②	收费标准	元/㎡/月	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.60	24.60
3	**物业费收入**		57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	59.87	59.87
①	面积	平方米	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60
②	收费标准	元/㎡/月	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.62	0.62
4	**停车费收入**		87.05	98.66	110.27	110.27	110.27	132.32	132.32
①	车位数量	个	212	212	212	212	212	212	212
②	收费标准	元/个/次	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
③	周转率	次/天	3	3	3	3	3	3	3

序号	项目	单位	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
④	负荷率		75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	支出合计		442.13	611.75	661.06	661.06	661.06	681.08	681.08
1	职工薪酬		114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	116.85	116.85
①	员工数	个	25	25	25	25	25	25	25
②	工资标准	万元/人/年	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.10	4.10
③	福利费	万元	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.35	14.35
2	修理费		273.83	273.83	273.83	273.83	273.83	273.83	273.83
3	其他费用		54.30	54.65	55.00	55.00	55.00	56.97	56.97
4	税费		-	169.27	218.23	218.23	218.23	233.43	233.43
三	收支结余		1,367.91	1,209.90	1,172.20	1,172.20	1,172.20	1,217.79	1,217.79

（续）

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一	收入合计		1,898.87	1,898.87	1,898.87	1,965.60	1,965.60	1,965.60	1,965.60
1	厂房出租收入	万元	1,337.39	1,337.39	1,337.39	1,370.83	1,370.83	1,370.83	1,370.83
①	面积	平方米	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84
②	收费标准	元/㎡/月	16.40	16.40	16.40	16.81	16.81	16.81	16.81
2	综合楼出租收入		369.29	369.29	369.29	378.60	378.60	378.60	378.60
①	面积	平方米	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76
②	收费标准	元/㎡/月	24.60	24.60	24.60	25.22	25.22	25.22	25.22

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
3	**物业费收入**		59.87	59.87	59.87	61.80	61.80	61.80	61.80
①	面积	平方米	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60
②	收费标准	元/㎡/月	0.62	0.62	0.62	0.64	0.64	0.64	0.64
4	**停车费收入**		132.32	132.32	132.32	154.37	154.37	154.37	154.37
①	车位数量	个	212	212	212	212	212	212	212
②	收费标准	元/个/次	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00
③	周转率	次/天	3	3	3	3	3	3	3
④	负荷率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	支出合计		681.08	681.08	681.08	701.40	701.40	701.40	701.40
1	**职工薪酬**		116.85	116.85	116.85	119.70	119.70	119.70	119.70
①	员工数	个	25	25	25	25	25	25	25
②	工资标准	万元/人/年	4.10	4.10	4.10	4.20	4.20	4.20	4.20
③	福利费	万元	14.35	14.35	14.35	14.70	14.70	14.70	14.70
2	**修理费**		273.83	273.83	273.83	273.83	273.83	273.83	273.83
3	**其他费用**		56.97	56.97	56.97	58.97	58.97	58.97	58.97
4	**税费**		233.43	233.43	233.43	248.90	248.90	248.90	248.90
三	收支结余		1,217.79	1,217.79	1,217.79	1,264.20	1,264.20	1,264.20	1,264.20

（续）

序号	项目	单位	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	收入合计		1,965.60	2,033.29	2,033.29	2,033.29	2,033.29	2,033.29	2,080.04
1	**厂房出租收入**	**万元**	1,370.83	1,405.08	1,405.08	1,405.08	1,405.08	1,405.08	1,440.14
①	面积	平方米	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84
②	收费标准	元/㎡/月	16.81	17.23	17.23	17.23	17.23	17.23	17.66
2	**综合楼出租收入**		378.60	388.05	388.05	388.05	388.05	388.05	397.81
①	面积	平方米	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76
②	收费标准	元/㎡/月	25.22	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	26.50
3	**物业费收入**		61.80	63.73	63.73	63.73	63.73	63.73	65.66
①	面积	平方米	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60
②	收费标准	元/㎡/月	0.64	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.68
4	**停车费收入**		154.37	176.43	176.43	176.43	176.43	176.43	176.43
①	车位数量	个	212	212	212	212	212	212	212
②	收费标准	元/个/次	7.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
③	周转率	次/天	3	3	3	3	3	3	3
④	负荷率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	支出合计		701.40	722.20	722.20	722.20	722.20	722.20	737.29
1	**职工薪酬**		119.70	122.84	122.84	122.84	122.84	122.84	125.97
①	员工数	个	25	25	25	25	25	25	25
②	工资标准	万元/人/年	4.20	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.42

序号	项目	单位	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
③	福利费	万元	14.70	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.47
2	**修理费**		273.83	273.83	273.83	273.83	273.83	273.83	273.83
3	**其他费用**		58.97	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	62.40
4	**税费**		248.90	264.53	264.53	264.53	264.53	264.53	275.09
三	收支结余		1,264.20	1,311.09	1,311.09	1,311.09	1,311.09	1,311.09	1,342.75

（续）

序号	项目	单位	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一	收入合计		2,080.04	2,080.04	2,080.04	2,080.04	2,127.76	2,127.76	2,127.76	55,403.75
1	**厂房出租收入**	**万元**	1,440.14	1,440.14	1,440.14	1,440.14	1,476.02	1,476.02	1,476.02	38,719.11
①	面积	平方米	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84	67,956.84	
②	收费标准	元/㎡/月	17.66	17.66	17.66	17.66	18.10	18.10	18.10	
2	**综合楼出租收入**		397.81	397.81	397.81	397.81	407.72	407.72	407.72	10,693.31
①	面积	平方米	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76	12,509.76	
②	收费标准	元/㎡/月	26.50	26.50	26.50	26.50	27.16	27.16	27.16	
3	**物业费收入**		65.66	65.66	65.66	65.66	67.59	67.59	67.59	1,747.77
①	面积	平方米	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60	80,466.60	
②	收费标准	元/㎡/月	0.68	0.68	0.68	0.68	0.70	0.70	0.70	
4	**停车费收入**		176.43	176.43	176.43	176.43	176.43	176.43	176.43	4,243.56
①	车位数量	个	212	212	212	212	212	212	212	

序号	项目	单位	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
②	收费标准	元/个/次	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	
③	周转率	次/天	3	3	3	3	3	3	3	
④	负荷率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
二	**支出合计**		737.29	737.29	737.29	737.29	752.64	814.62	891.02	19,705.19
1	**职工薪酬**		125.97	125.97	125.97	125.97	129.11	129.11	129.11	3,384.13
①	员工数	个	25	25	25	25	25	25	25	
②	工资标准	万元/人/年	4.42	4.42	4.42	4.42	4.53	4.53	4.53	
③	福利费	万元	15.47	15.47	15.47	15.47	15.86	15.86	15.86	
2	**修理费**		273.83	273.83	273.83	273.83	273.83	273.83	273.83	7,667.24
3	**其他费用**		62.40	62.40	62.40	62.40	63.83	63.83	63.83	1,662.14
4	**税费**		275.09	275.09	275.09	275.09	285.87	347.85	424.25	9,329.38
三	**收支结余**		1,342.75	1,342.75	1,342.75	1,342.75	1,375.12	1,313.14	1,236.74	35,698.56

（六）现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	55,403.75			1,810.04	1,821.65	1,833.26	1,833.26	1,833.26

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
经营活动支出（含税费）	19,705.19			442.13	611.75	661.06	661.06	661.06
经营活动产生的现金净额	35,698.56			1,367.91	1,209.90	1,172.20	1,172.20	1,172.20
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出 （含建设期利息）	27,383.13	13,691.57	13,691.56					
投资活动产生的现金净额	-27,383.13	-13,691.57	-13,691.56					
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	15,883.13	7,000.00	8,883.13					
债券资金	11,500.00	11,500.00						
银行借款								
偿还债券本金								
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	13,196.25			517.50	517.50	517.50	517.50	512.33
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	2,686.88	18,500.00	8,883.13	-517.50	-517.50	-517.50	-517.50	-512.33
四、净现金流量	11,002.31	4,808.43	-4,808.43	850.41	692.40	654.70	654.70	659.88
五、累计现金流量	11,002.31	4,808.43		850.41	1,542.81	2,197.51	2,852.21	3,512.09

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
经营活动收入	1,898.87	1,898.87	1,898.87	1,898.87	1,898.87	1,965.60	1,965.60	1,965.60
经营活动支出（含税费）	681.08	681.08	681.08	681.08	681.08	701.40	701.40	701.40
经营活动产生的现金净额	1,217.79	1,217.79	1,217.79	1,217.79	1,217.79	1,264.20	1,264.20	1,264.20
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出 （含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金								
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	507.15	501.98	496.80	491.63	481.28	470.93	460.58	450.23
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-507.15	-501.98	-496.80	-491.63	-481.28	-470.93	-460.58	-450.23
四、净现金流量	710.64	715.82	720.99	726.17	736.52	793.28	803.63	813.98
五、累计现金流量	4,222.73	4,938.54	5,659.53	6,385.70	7,122.21	7,915.49	8,719.11	9,533.09

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
经营活动收入	1,965.60	1,965.60	2,033.29	2,033.29	2,033.29	2,033.29	2,033.29	2,080.04
经营活动支出（含税费）	701.40	701.40	722.20	722.20	722.20	722.20	722.20	737.29
经营活动产生的现金净额	1,264.20	1,264.20	1,311.09	1,311.09	1,311.09	1,311.09	1,311.09	1,342.75
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金								
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	450.23	450.23	450.23	450.23	450.23	450.23	450.23	450.23
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-450.23	-450.23	-450.23	-450.23	-450.23	-450.23	-450.23	-450.23
四、净现金流量	813.98	813.98	860.87	860.87	860.87	860.87	860.87	892.53
五、累计现金流量	10,347.06	11,161.04	12,021.90	12,882.77	13,743.63	14,604.50	15,465.36	16,357.89

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	2,080.04	2,080.04	2,080.04	2,080.04	2,127.76	2,127.76	2,127.76
经营活动支出（含税费）	737.29	737.29	737.29	737.29	752.64	814.62	891.02
经营活动产生的现金净额	1,342.75	1,342.75	1,342.75	1,342.75	1,375.12	1,313.14	1,236.74
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出 （含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金							11,500.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	450.23	450.23	450.23	450.23	450.23	450.23	450.23
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-450.23	-450.23	-450.23	-450.23	-450.23	-450.23	-11,950.23
四、净现金流量	892.53	892.53	892.53	892.53	924.90	862.92	-10,713.49
五、累计现金流量	17,250.41	18,142.94	19,035.46	19,927.99	20,852.88	21,715.80	11,002.31

（六）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 35,698.56 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.52。

表 7　项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		517.50	517.50	
第 2 年		517.50	517.50	
第 3 年		517.50	517.50	1,367.91
第 4 年		517.50	517.50	1,209.90
第 5 年		517.50	517.50	1,172.20
第 6 年	115.00	517.50	632.50	1,172.20
第 7 年	115.00	512.33	627.33	1,172.20
第 8 年	115.00	507.15	622.15	1,217.79
第 9 年	115.00	501.98	616.98	1,217.79
第 10 年	115.00	496.80	611.80	1,217.79
第 11 年	230.00	491.63	721.63	1,217.79
第 12 年	230.00	481.28	711.28	1,217.79
第 13 年	230.00	470.93	700.93	1,264.20
第 14 年	230.00	460.58	690.58	1,264.20
第 15 年	230.00	450.23	680.23	1,264.20
第 16 年	230.00	439.88	669.88	1,264.20
第 17 年	230.00	429.53	659.53	1,264.20
第 18 年	230.00	419.18	649.18	1,311.09
第 19 年	230.00	408.83	638.83	1,311.09
第 20 年	230.00	398.48	628.48	1,311.09
第 21 年	575.00	388.13	963.13	1,311.09
第 22 年	575.00	362.25	937.25	1,311.09
第 23 年	575.00	336.38	911.38	1,342.75

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	575.00	310.50	885.50	1,342.75
第 25 年	575.00	284.63	859.63	1,342.75
第 26 年	1,150.00	258.75	1,408.75	1,342.75
第 27 年	1,150.00	207.00	1,357.00	1,342.75
第 28 年	1,150.00	155.25	1,305.25	1,375.12
第 29 年	1,150.00	103.50	1,253.50	1,313.14
第 30 年	1,150.00	51.75	1,201.75	1,236.74
合计	11,500.00	12,031.88	23,531.88	35,698.56
本息覆盖倍数				1.52

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00
债券本息合计	23,531.88	23,531.88	23,531.88	24,133.47
项目收益	35,698.56	32,928.37	34,713.30	35,698.56
覆盖倍数	1.52	1.40	1.48	1.48

八、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为新县产业集聚区生物医药孵化园项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国•郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二一年十二月二十七日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会



姓名 Full name	李宣丽
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1993-01-05
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	410881199301058548

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：370100010222

No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

发证日期：2021 年 07 月 16 日

Date of Issuance /y /m /d

年 月 日

/y /m /d

此件与原件一致

再次复印无效

新县大别山农副产品冷链物流基地
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090878 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年七月一日

目 录

专项评价报告 1
一、简称与定义 1
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（三）投资估算与资金筹措方式 4
四、应付债券本息情况 8
五、经营现金流分析 9
（一）基本假设条件及依据 9
（二）项目运营模式 10
（三）项目运营收入分析 10
（四）项目运营成本 14
（五）净收益分析 17
（六）现金流量分析 19
（七）本息覆盖倍数 29
六、总体评价结果 30
七、使用限制 30

新县大别山农副产品冷链物流基地
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090878 号

我们接受委托，对新县大别山农副产品冷链物流基地（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解新县大别山农副产品冷链物流基地收益与融资自求平衡情况后而实施的。新县市场发展服务中心的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据新县市场发展服务中心提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对新县大别山农副产品冷链物流基地偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2022年7月出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从新县市场发展服务中心或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指新县大别山农副产品冷链物流基地

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.主管部门

新县市场监督管理局为本项目主管部门。

2.项目单位

新县市场发展服务中心为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	新县市场发展服务中心
统一社会信用代码	12411523782213106F
住所	河南省新县城关京九路 13 号
负责人	陈建国
登记机关	新县事业单位登记管理局

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于新县新集镇艾娃居委会、董店居委会。

1.5 建设规模及内容

根据中招国际招标有限公司出具的《新县大别山农副产品冷链物流基地可行性研究报告》以及新县发展和改革委员会《关于新县大别山农副产品冷链物流基地可行性研究报告的批复》（新发改〔2022〕54 号）文件：

本项目主要建设内容包括：大别山农副产品冷链物流基地用地

8,667.00 平方米（13 亩），总建筑面积 19,656.00 平方米。其中：新建冷冻、冷藏、恒温仓储 5,000.00 平方米，容积 20,000.00 立方米。新建农副产品展示中心、线下交易平台、电商直播平台、检验检疫、包装配送和创业中心、城区和乡镇冷链分销中心等配套服务设施。同时拟在沙窝、千斤等乡镇，利用中心现有资产进行改造提升用于线下交易平台和冻库。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 33 个月，开工日期 2022 年 11 月，预计完工时间 2025 年 7 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目投资估算为 14,532.92 万元。其中：工程费用 11,186.27 万元，建设工程其他费 1,482.53 万元，预备费 1,266.88 万元，建设期利息 597.24 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	**工程费用**	**10,946.27**	**240.00**			**11,186.27**
1	大别山冷链物流基地	7,142.80	240.00			7,382.80
1.1	一般土建工程	3,014.40				3,014.40
1.2	装饰工程	1,769.30				1,769.30
1.3	给排水工程	262.10				262.10
1.4	通风空调工程	786.40				786.40
1.5	电气工程	786.40				786.40
1.6	弱电工程	524.20				524.20
1.7	电梯工程		240.00			240.00
2	办公用房	545.00				545.00
2.1	一般土建工程	230.00				230.00

序号	项目名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
2.2	装饰工程	135.00				135.00
2.3	给排水工程	20.00				20.00
2.4	通风空调工程	60.00				60.00
2.5	电气工程	60.00				60.00
2.6	弱电工程	40.00				40.00
3	倒班宿舍	2,180.00				2,180.00
3.1	一般土建工程	920.00				920.00
3.2	装饰工程	540.00				540.00
3.3	给排水工程	80.00				80.00
3.4	通风空调工程	240.00				240.00
3.5	电气工程	240.00				240.00
3.6	弱电工程	160.00				160.00
4	餐饮用房	545.00				545.00
4.1	一般土建工程	230.00				230.00
4.2	装饰工程	135.00				135.00
4.3	给排水工程	20.00				20.00
4.4	通风空调工程	60.00				60.00
4.5	电气工程	60.00				60.00
4.6	弱电工程	40.00				40.00
5	千斤乡冷冻库	110.00				110.00
5.1	冷冻库	52.50				52.50
5.2	业务用房	45.00				45.00
5.3	路面硬化	12.50				12.50
6	沙窝镇冷冻库	147.50				147.50
6.1	冷冻库	70.00				70.00
6.2	业务用房	60.00				60.00
6.3	路面硬化	17.50				17.50
7	室外工程	276.00				276.00
7.1	室外绿化、景观和小品	96.00				96.00
7.2	室外道路、广场、停车场	180.00				180.00
二	**工程建设其他费用**				**1,482.53**	**1,482.53**

序号	项目名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
1	建设单位管理费用				393.00	393.00
2	前期工作费				87.33	87.33
2.1	项目建议书编制费				28.89	28.89
2.2	可行性研究报告编制费				58.43	58.43
3	勘察设计费用				404.91	404.91
3.1	勘察费				52.81	52.81
3.2	设计费				352.10	352.10
4	工程监理费				256.88	256.88
5	招标代理服务费				30.59	30.59
6	环境影响评价费				10.00	10.00
7	竣工图编制费				28.17	28.17
8	基础设施配套费				191.06	191.06
9	施工人员意外伤害保险费				5.59	5.59
10	工程造价咨询费				65.00	65.00
11	地质灾害评估费				10.00	10.00
四	**预备费（10%）**				**1,266.88**	**1,266.88**
五	**建设期利息**					**597.24**
	总投资估算	**10,946.27**	**240.00**		**2,749.41**	**14,532.92**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	金额	占比
1	财政自有资金	6,032.92	41.51%
2	专项债券资金	8,500.00	58.49%
合计		**14,532.92**	**100.00%**

除专项债券及财政自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹

措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比41.51%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 11-12 月	2023 年	2024 年	2025 年 1-7 月	金额
1	财政自有资金	1,000.00	1,000.00	2,000.00	2,032.92	6,032.92
2	专项债券资金	4,500.00	4,000.00			8,500.00
合计		**5,500.00**	**5,000.00**	**2,000.00**	**2,032.92**	**14,532.92**
占比		**37.85%**	**34.40%**	**13.76%**	**13.99%**	**100.00%**

注：项目建设期债券利息由财政自有资金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 8,500.00 万元，2022 年申请使用 4,500.00 万元，2023 年申请 4,000.00 万元，本次申请使用 4,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年偿还 5.00%，第 26-30 年每年偿还 10.00%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,500.00		4,500.00	4.50%	202.50	202.50
第 2 年	4,500.00	4,000.00		8,500.00	4.50%	382.50	382.50
第 3 年	8,500.00			8,500.00	4.50%	382.50	382.50
第 4 年	8,500.00			8,500.00	4.50%	382.50	382.50
第 5 年	8,500.00			8,500.00	4.50%	382.50	382.50
第 6 年	8,500.00		45.00	8,455.00	4.50%	382.50	427.50
第 7 年	8,455.00		85.00	8,370.00	4.50%	380.48	465.48
第 8 年	8,370.00		85.00	8,285.00	4.50%	376.65	461.65
第 9 年	8,285.00		85.00	8,200.00	4.50%	372.83	457.83
第 10 年	8,200.00		85.00	8,115.00	4.50%	369.00	454.00
第 11 年	8,115.00		130.00	7,985.00	4.50%	365.18	495.18
第 12 年	7,985.00		170.00	7,815.00	4.50%	359.33	529.33
第 13 年	7,815.00		170.00	7,645.00	4.50%	351.68	521.68
第 14 年	7,645.00		170.00	7,475.00	4.50%	344.03	514.03
第 15 年	7,475.00		170.00	7,305.00	4.50%	336.38	506.38
第 16 年	7,305.00		170.00	7,135.00	4.50%	328.73	498.73
第 17 年	7,135.00		170.00	6,965.00	4.50%	321.08	491.08
第 18 年	6,965.00		170.00	6,795.00	4.50%	313.43	483.43
第 19 年	6,795.00		170.00	6,625.00	4.50%	305.78	475.78
第 20 年	6,625.00		170.00	6,455.00	4.50%	298.13	468.13

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 21 年	6,455.00		305.00	6,150.00	4.50%	290.48	595.48
第 22 年	6,150.00		425.00	5,725.00	4.50%	276.75	701.75
第 23 年	5,725.00		425.00	5,300.00	4.50%	257.63	682.63
第 24 年	5,300.00		425.00	4,875.00	4.50%	238.50	663.50
第 25 年	4,875.00		425.00	4,450.00	4.50%	219.38	644.38
第 26 年	4,450.00		650.00	3,800.00	4.50%	200.25	850.25
第 27 年	3,800.00		850.00	2,950.00	4.50%	171.00	1,021.00
第 28 年	2,950.00		850.00	2,100.00	4.50%	132.75	982.75
第 29 年	2,100.00		850.00	1,250.00	4.50%	94.50	944.50
第 30 年	1,250.00		850.00	400.00	4.50%	56.25	906.25
第 31 年	400.00		400.00	0.00	4.50%	18.00	418.00
合计		**8,500.00**	**8,500.00**			**8,893.13**	**17,393.13**

注：假设各年起始点为发行日，各年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，并基于谨慎性原则，税费外部分成本支出项目价格

增长标准按照每三年增长 2.50%；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，预计 2025 年 7 月竣工。基于谨慎性原则，从债券存续期第 3 年开始测算收益。

（二）项目运营模式

债券资金申请单位为新县市场发展服务中心、项目资产登记单位为新县市场发展服务中心，项目建设单位为新县市场发展服务中心、项目运营单位为新县市场发展服务中心。

新县市场发展服务中心负责专项债债券的申请；项目债券资金到位后，项目运营单位根据项目施工进度向新县财政局申请资金使用，审批通过后，由新县财政局将对应金额的债券资金拨付至新县市场发展服务中心，再由新县市场发展服务中心支付至项目施工单位。

新县市场发展服务中心负责项目的运营，收入都将归集到新县市场发展服务中心。新县市场监督管理局监督将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的办公及市场交易、检测、配送用房租金收入、餐饮用房租金收入、冷库用房租金收入、物业服务收入、停车场收入、财政补贴收入作为债券还款资金来源。

（1）办公及市场交易、检测、配送用房租金收入

①建设方案及规模

本项目建设完成后办公用房以及市场交易、检测、配送用房将面向企业对外出租，可对外出租的用房面积为 8,200.00 平方米。

其中包括办公区：其功能为入园生产加工企业、供应商、经销商

提供办公场地，提供办公、会议等服务配套设施，建筑面积 1,000.00 平方米。

交易中心：其功能为入园生产加工企业、供应商、经销商提供产品展示、电子商务、商品零售、批发交易服务，建筑面积 4,000.00 平方米。

检验检测中心：由国家质检部门入驻，其功能为入园企业和厂家、商家提供原材料、产成品的质量检验检测，农副产品和食品安全进行检测，建筑面积 500.00 平方米。

冷链物流配送中心：其功能为入园企业和商家、大型超市、食品行业、冻品市场、大型机关学校食堂，餐饮采购，提供原材料配送入园和产品配送到终端市场提供服务，建筑面积 1,200.00 平方米。

农副产品云信息中心：通过云计算机技术为园区各类基地厂家、商家、研发中心等提供全新的高效、快速、集成化安全可靠的信息服务。建设内容包括大数据智慧管理平台 300.00 平方米，商家所需线上直播平台 1,200.00 平方米，总计需 1,500.00 平方米。

新县市场发展服务中心已同安徽中农批控股有限公司签订租赁意向合作协议，项目建成后拟向对方单位出租使用协议约定，且约定租赁单价为 1.00 元/平/天。基于谨慎性原则，使用率在运营期第一年按 70.00%测算；第二年按 80.00%测算；第三年按 90.00%测算；之后不再增加。

目前新县无同类型的办公楼，所以租赁价格参考周边及省内同等县城及县市级同类型办公楼及交易中心，出租价格本项目保守估计，办公楼租赁价格 1.00 元/平/天考虑，考虑物价上涨因素，收费标准每三年上涨 2.10%。

序号	位置	收费标准
1	羊山新区东方今典	1.85 元/平/天
2	浉河亚兴大厦	0.88 元/平/天
3	平桥金三角	0.63 元/平/天
4	浉河天润广场	1.40 元/平/天
5	浉河和美广场	0.82 元/平/天

（2）保鲜冷库租赁收入

为满足人民群众生活水平不娄提高后对食品、蔬菜及水果保鲜度、营养及绿色无污染的要求。本项目拟建设保鲜冷库，其功能为农副产品种养殖、生产加工企业，休闲食品、冷冻、速冻食品生产企业及供应商、经销商提供产品、商品冷冻、冷藏的仓储服务。冷冻仓储容积为 20,000.00 立方米，按照层高 4 米计算，则建筑面积为 5,000.00 平方米。

新县市场发展服务中心已同新县景悦农产品市场有限公司签订租赁意向合作协议，项目建成后拟向对方单位出租使用协议约定，且约定租赁单价为 2.40 元/平方米/天。基于谨慎性原则，使用率在运营期第一年按 70.00%测算；第二年按 80.00%测算；第三年按 90.00%测算；之后不再增加。

租赁价格参考项目周边地区的保鲜冷库租赁价格，本项目保守估计，保鲜冷库租赁价格按 2.40 元/平方米/天考虑，考虑物价上涨因素，收费标准每三年上涨 2.10%。参考依据如下：

序号	地点	收费标准（元/平方米/天）	数据来源
1	信阳平桥区中山铺冷库	2.00	网络查询
2	固始县西入口物流及配套设施建设项目（一期）	3.30	网络查询
3	驻马店公路港	2.20	电话询价
4	信阳平桥区丽宝广场	2.00	网络查询
5	周口市淮阳区产业聚集区	3.00	电话询价

（3）餐饮用房租金收入

本项目建设完成后餐饮用房将对外出租，此部分用房参考办公房单价，本项目取 1.00 元/平方米/天。考虑物价上涨因素，收费标准每五年上涨 2.10%。本项目可对外出租的配套餐饮用房面积为 1,000.00 平方米。

新县市场发展服务中心已同安徽中农批控股有限公司签订租赁意向合作协议，项目建成后拟向对方单位出租使用协议约定，且约定租赁单价为 1.00 元/平方米/天。基于谨慎性原则，使用率在运营期第一年按 70.00%测算；第二年按 80.00%测算；第三年按 90.00%测算；之后不再增加。考虑物价上涨因素，收费标准每三年上涨 2.10%。参考依据如下：

序号	位置	收费标准
1	羊山新区东方今典	1.85 元/平方米/天
2	浉河亚兴大厦	0.88 元/平方米/天
3	平桥金三角	0.63 元/平方米/天
4	浉河天润广场	1.40 元/平方米/天
5	浉河和美广场	0.82 元/平方米/天

（4）物业服务收入

本项目物业费主要包括公共能源费（水费、电费、供暖费）、公共设施维修费、日常管理等为租户相关的服务。根据新县住宅小区物业服务收费标准，一级物业收费标准为 0.60-1.00 元/平/月；二级物业收费标准为 0.40-0.90 元/平/月，结合项目的地理位置和租赁用途，综合考虑各项因素，并且体现本项目公益性，本项目按照 0.60 元/平/月，对办公、市场交易、检测、配送、冷库、宿舍收取物业服务费，共计 18,200.00 平方米。

考虑物价上涨因素，收费标准每三年上涨 2.10%。

（5）停车位收入

本项目将建设停车位100个，其中50个作为临时车位，50个作为固定车位。

A、固定车位参考新县市场发展服务中心同安徽中农批控股有限公司签订租赁意向合作协议，价格为120.00元/个/月，项目建成后拟向对方单位出租使用。

B、临时车位收入依据参考同级光山县《关于我县城区临时停车位试行收费有关问题的通知》（光价〔2017〕号）规定，停车收费标准：“自进入停车位1小时收费3元，按每增加1小时递增2元，日最高收费不超过15元”。考虑到新县目前停车位现状以及项目所在的区域位置优势，本项目建成后停车场每个车位租金按 5.00 元/次·个，每车位一天按周转3次测算。

基于谨慎性原则，使用率在运营期第一年按70.00%测算；第二年按80.00%测算；第三年按90.00%测算；之后不再增加。考虑物价上涨因素，收费标准每三年上涨2.10%。

（6）财政补贴收入

根据项目还款安排，拟安排政府性基金收入对该项目进行补贴，项目投入运营当年开始补贴，原则上补贴29年，每年补贴400.00万元。共11,600.00万元

（四）项目运营成本

项目运营成本主要包括燃料及动力费、工资及福利费、固定资产修理费、管理费及其他费用等，具体测算如下所示：

（1）燃料及动力费

经分析估算，项目的能源消费结构以电、水为主。项目年用电13.99万kWh、项目年用水2.33万m^3。

项目综合能耗一览表

序号	能源种类	年需要量		折标系数		折标煤
		用量	单位	折标系数	单位	单位（t）
1	水	2.33	万 t	0.0857	Ktce/万 t	2.00
2	电（当量值）	13.99	万 kWh	0.1229	Ktce/万 kWh	17.19
	电（等价值）			0.308		43.09
合计	当量值					**17.19**
	等价值					**45.09**

电费收费标准根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315 号），结合本项目实际情况，本项目电价按照 0.75 元/kWh 测算。

水费收费标准根据信阳市物价管理办公室信价工〔2019〕78 号文件《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》，并且结合该项目实际情况，水费收费按照 3.85 元/m^3 测算。

考虑到物价上涨原因，水、电费用按每三年增加 2.50%进行测算。

（2）工资及福利费

项目所需职工人数 15 人，工资及福利费按照每人每年 6.00 万元计算。考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每三年增加 2.50%进行测算。

序号	项目	人员（人）
1	物业服务人员	5
2	物业保洁人员	5
3	物业保安人员	5

（3）固定资产修理费

本项目固定资产修理费，出于谨慎性原则考虑，按每年固定资产折旧费（489.27 万元）的 10.00%估算，金额为 48.93 万元。

（4）管理及其他费用

根据项目运营基本情况，出于谨慎性原则考虑，按年收入的 12.00%

进行估算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费按13.00%测算，固定资产修理费及其他费用按6.00%测算；销项税仓物业服务和车位出租均适用不动产租赁，按9.00%计算增值税销项税费；房产税适用从租计征，按租赁收入乘以12.00%的税率缴纳房产税。所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项税	2,055.27	51.06	58.36	65.65	66.99	66.99	66.99	68.34	68.34	68.34
建设期进项	1,307.96	1,307.96								
运营期进项	566.08	17.12	17.70	18.29	18.57	18.57	18.57	18.85	18.85	18.85
待抵扣进项税		1,274.02	1,233.36	1,186.00	1,137.58	1,089.16	1,040.74	991.25	941.76	892.27
增值税	181.23									
附加税	18.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	2,580.53	64.11	73.27	82.43	84.11	84.11	84.11	85.80	85.80	85.80
折旧	14,188.83	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27
债券利息	8,308.13	382.50	382.50	382.50	382.50	380.48	376.65	372.83	369.00	365.18
利润总额	2,937.31	-176.21	-104.89	-33.56	-23.05	-21.02	-17.20	-2.85	0.97	4.80
所得税	829.02	-	-	-	-	-	-	-	0.24	1.20
税费合计	3,608.91	64.11	73.27	82.43	84.11	84.11	84.11	85.80	86.04	87.00

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税	69.68	69.68	69.68	71.03	71.03	71.03	72.37	72.37	72.37	73.87
建设期进项										

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
运营期进项	19.14	19.14	19.14	19.43	19.43	19.43	19.73	19.73	19.73	20.07
待抵扣进项税	841.73	791.19	740.65	689.05	637.45	585.85	533.21	480.57	427.93	374.13
增值税										
附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	87.49	87.49	87.49	89.18	89.18	89.18	90.86	90.86	90.86	92.74
折旧	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27
债券利息	359.33	351.68	344.03	336.38	328.73	321.08	313.43	305.78	298.13	290.48
利润总额	21.01	28.66	36.31	54.32	61.97	69.62	87.46	95.11	102.76	121.95
所得税	5.25	7.17	9.08	13.58	15.49	17.41	21.87	23.78	25.69	30.49
税费合计	92.74	94.65	96.57	102.76	104.67	106.58	112.73	114.64	116.55	123.23

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
销项税	73.87	73.87	75.36	75.36	75.36	76.86	76.86	76.86	78.35	78.35
建设期进项										
运营期进项	20.07	20.07	20.40	20.40	20.40	20.74	20.74	20.74	21.09	21.09
待抵扣进项税	320.33	266.53	211.57	156.61	101.65	45.53				
增值税							10.59	56.12	57.26	57.26
附加税	-	-	-	-	-	-	1.06	5.61	5.73	5.73
房产税	92.74	92.74	94.63	94.63	94.63	96.51	96.51	96.51	98.39	98.39

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
折旧	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27	489.27
债券利息	276.75	257.63	238.50	219.38	200.25	171.00	132.75	94.50	56.25	18.00
利润总额	135.68	154.80	185.46	204.59	223.71	264.32	302.57	340.82	390.45	428.70
所得税	33.92	38.70	46.37	51.15	55.93	66.08	75.64	85.21	97.61	107.17
税费合计	126.66	131.45	140.99	145.77	150.55	162.59	183.80	243.44	258.99	268.55

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、营业收入	**34,436.38**	**967.35**	**1,048.40**	**1,129.45**	**1,144.38**	**1,144.38**	**1,144.38**	**1,159.31**	**1,159.31**	**1,159.31**
1、办公、交易中心、配送用房等租赁收入（万元）	8,285.67	206.64	236.16	265.68	270.99	270.99	270.99	276.31	276.31	276.31
出租面积（平方米）		8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00
单价（元/平方米/天）		1.00	1.00	1.00	1.02	1.02	1.02	1.04	1.04	1.04
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、保鲜冷库租赁收入（万元）	12,208.32	302.40	345.60	388.80	396.90	396.90	396.90	405.00	405.00	405.00
出租面积（平方米）		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
单价（元/平方米/天）		2.40	2.40	2.40	2.45	2.45	2.45	2.50	2.50	2.50

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、餐饮用房租赁收入（万元）	1,010.45	25.20	28.80	32.40	33.05	33.05	33.05	33.70	33.70	33.70
出租面积（平方米）		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
单价（元/平方米/天）		1.00	1.00	1.00	1.02	1.02	1.02	1.04	1.04	1.04
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、停车场收入（万元）	969.09	23.94	27.36	30.78	31.45	31.45	31.45	32.12	32.12	32.12
临时车位（个）		50	50	50	50	50	50	50	50	50
周转次数（次）		3	3	3	3	3	3	3	3	3
单价（个/次）		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11	5.22	5.22	5.22
固定车位（个）		50	50	50	50	50	50	50	50	50
单价（个/月）		120.00	120.00	120.00	122.52	122.52	122.52	125.09	125.09	125.09
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、物业管理收入（万元）	362.85	9.17	10.48	11.79	11.99	11.99	11.99	12.19	12.19	12.19
出租面积（平方米）		18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00
单价（元/平方米/月）		0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6、财政补贴收入	11,600.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
二、成本支出	**12,611.02**	**335.90**	**354.79**	**373.67**	**379.77**	**379.77**	**379.77**	**385.87**	**386.11**	**387.07**
1、燃料动力费	538.65	16.78	16.78	16.78	17.15	17.15	17.15	17.52	17.52	17.52

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
用电量（万度）		13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99
单价（元/度）		0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57
用水量（万吨）		2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33
单价（元/吨）		3.90	3.90	3.90	4.00	4.00	4.00	4.10	4.10	4.10
2、工资及福利费	2,912.10	90.00	90.00	90.00	92.25	92.25	92.25	94.50	94.50	94.50
员工数（人）		15	15	15	15	15	15	15	15	15
工资标准（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.15	6.15	6.15	6.30	6.30	6.30
3、维修费	1,418.97	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93
4、管理费及其他费用	4,132.39	116.08	125.81	135.53	137.33	137.33	137.33	139.12	139.12	139.12
5、税费	3,608.91	64.11	73.27	82.43	84.11	84.11	84.11	85.80	86.04	87.00
三、净收益	**21,825.35**	**631.45**	**693.62**	**755.79**	**764.61**	**764.61**	**764.61**	**773.44**	**773.20**	**772.24**

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、营业收入	**1,174.25**	**1,174.25**	**1,174.25**	**1,189.19**	**1,189.19**	**1,189.19**	**1,204.13**	**1,204.13**	**1,204.13**	**1,220.74**
1、办公、交易中心、配送用房等租赁收入（万元）	281.62	281.62	281.62	286.93	286.93	286.93	292.25	292.25	292.25	297.56
出租面积（平方米）	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00
单价（元/平方米/天）	1.06	1.06	1.06	1.08	1.08	1.08	1.10	1.10	1.10	1.12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、保鲜冷库租赁收入（万元）	413.10	413.10	413.10	421.20	421.20	421.20	429.30	429.30	429.30	439.02

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
出租面积（平方米）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
单价（元/平方米/天）	2.55	2.55	2.55	2.60	2.60	2.60	2.65	2.65	2.65	2.71
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、餐饮用房租赁收入（万元）	34.34	34.34	34.34	34.99	34.99	34.99	35.64	35.64	35.64	36.29
出租面积（平方米）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
单价（元/平方米/天）	1.06	1.06	1.06	1.08	1.08	1.08	1.10	1.10	1.10	1.12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、停车场收入（万元）	32.80	32.80	32.80	33.48	33.48	33.48	34.16	34.16	34.16	34.90
临时车位（个）	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
周转次数（次）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
单价（个/次）	5.33	5.33	5.33	5.44	5.44	5.44	5.55	5.55	5.55	5.67
固定车位（个）	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
单价（个/月）	127.72	127.72	127.72	130.40	130.40	130.40	133.14	133.14	133.14	135.94
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、物业管理收入（万元）	12.38	12.38	12.38	12.58	12.58	12.58	12.78	12.78	12.78	12.97
出租面积（平方米）	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00
单价（元/平方米/月）	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.66
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6、财政补贴收入	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
二、成本支出	**397.38**	**399.29**	**401.21**	**411.98**	**413.89**	**415.80**	**426.70**	**428.61**	**430.52**	**442.27**
1、燃料动力费	17.90	17.90	17.90	18.29	18.29	18.29	18.69	18.69	18.69	19.22
用电量（万度）	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99
单价（元/度）	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.62
用水量（万吨）	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33
单价（元/吨）	4.20	4.20	4.20	4.31	4.31	4.31	4.42	4.42	4.42	4.53
2、工资及福利费	96.90	96.90	96.90	99.30	99.30	99.30	101.85	101.85	101.85	104.40
员工数（人）	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
工资标准（万元/人/年）	6.46	6.46	6.46	6.62	6.62	6.62	6.79	6.79	6.79	6.96
3、维修费	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93
4、管理费及其他费用	140.91	140.91	140.91	142.70	142.70	142.70	144.50	144.50	144.50	146.49
5、税费	92.74	94.65	96.57	102.76	104.67	106.58	112.73	114.64	116.55	123.23
三、净收益	**776.87**	**774.96**	**773.04**	**777.21**	**775.30**	**773.39**	**777.43**	**775.52**	**773.60**	**778.47**

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、营业收入	**1,220.74**	**1,220.74**	**1,237.35**	**1,237.35**	**1,237.35**	**1,253.97**	**1,253.97**	**1,253.97**	**1,270.60**	**1,270.60**
1、办公、交易中心、配送用房等租赁收入（万元）	297.56	297.56	302.88	302.88	302.88	308.19	308.19	308.19	313.50	313.50
出租面积（平方米）	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00
单价（元/平方米/天）	1.12	1.12	1.14	1.14	1.14	1.16	1.16	1.16	1.18	1.18

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、保鲜冷库租赁收入（万元）	439.02	439.02	448.74	448.74	448.74	458.46	458.46	458.46	468.18	468.18
出租面积（平方米）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
单价（元/平方米/天）	2.71	2.71	2.77	2.77	2.77	2.83	2.83	2.83	2.89	2.89
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、餐饮用房租赁收入（万元）	36.29	36.29	36.94	36.94	36.94	37.58	37.58	37.58	38.23	38.23
出租面积（平方米）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
单价（元/平方米/天）	1.12	1.12	1.14	1.14	1.14	1.16	1.16	1.16	1.18	1.18
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、停车场收入（万元）	34.90	34.90	35.63	35.63	35.63	36.37	36.37	36.37	37.12	37.12
临时车位（个）	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
周转次数（次）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
单价（个/次）	5.67	5.67	5.79	5.79	5.79	5.91	5.91	5.91	6.03	6.03
固定车位（个）	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
单价（个/月）	135.94	135.94	138.79	138.79	138.79	141.70	141.70	141.70	144.68	144.68
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、物业管理收入（万元）	12.97	12.97	13.17	13.17	13.17	13.37	13.37	13.37	13.56	13.56
出租面积（平方米）	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00	18,200.00
单价（元/平方米/月）	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6、财政补贴收入	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
二、成本支出	**445.70**	**450.49**	**465.11**	**469.89**	**474.67**	**491.97**	**513.18**	**572.82**	**593.62**	**603.18**
1、燃料动力费	19.22	19.22	19.76	19.76	19.76	20.32	20.32	20.32	20.88	20.88
用电量（万度）	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99
单价（元/度）	0.62	0.62	0.64	0.64	0.64	0.66	0.66	0.66	0.68	0.68
用水量（万吨）	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33
单价（元/吨）	4.53	4.53	4.64	4.64	4.64	4.76	4.76	4.76	4.88	4.88
2、工资及福利费	104.40	104.40	106.95	106.95	106.95	109.65	109.65	109.65	112.35	112.35
员工数（人）	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
工资标准（万元/人/年）	6.96	6.96	7.13	7.13	7.13	7.31	7.31	7.31	7.49	7.49
3、维修费	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93
4、管理费及其他费用	146.49	146.49	148.48	148.48	148.48	150.48	150.48	150.48	152.47	152.47
5、税费	126.66	131.45	140.99	145.77	150.55	162.59	183.80	243.44	258.99	268.55
三、净收益	**775.04**	**770.25**	**772.24**	**767.46**	**762.68**	**762.00**	**740.79**	**681.15**	**676.97**	**667.41**

（六）现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	34,436.38			967.35	1,048.40	1,129.45	1,144.38	1,144.38	1,144.38	1,159.31	1,159.31	1,159.31
经营活动支出（含税费）	12,611.02			335.90	354.79	373.67	379.77	379.77	379.77	385.87	386.11	387.07
经营活动产生的现金净额	21,825.35			631.45	693.62	755.79	764.61	764.61	764.61	773.44	773.20	772.24
二、投资活动产生的现金	-											
建设成本支出（含建设期利息）	14,532.92	5,500.00	5,000.00	4,032.92								
投资活动产生的现金净额	-14,532.92	-5,500.00	-5,000.00	-4,032.92								
三、融资活动产生的现金	-											
财政资金	6,032.92	1,000.00	1,000.00	4,032.92								
债券资金	8,500.00	4,500.00	4,000.00	-								
银行借款	-											
偿还债券本金	8,500.00						45.00	85.00	85.00	85.00	85.00	130.00
偿还银行借款本金	-											
支付债券利息	7,925.63				382.50	382.50	382.50	380.48	376.65	372.83	369.00	365.18
支付银行借款利息	-											
融资活动产生的现金净额	-1,818.46	5,500.00	5,000.00	4,032.92	-45.00	-85.00	-467.50	-467.50	-467.50	-510.48	-546.65	-542.83
四、净现金流量	5,473.98	-	-	631.45	648.62	670.79	297.11	297.11	297.11	262.97	226.55	229.42
五、累计现金流量	5,473.98	-	-	631.45	1,280.07	1,950.86	2,247.96	2,545.07	2,842.18	3,105.15	3,331.70	3,561.12

（续）

年度	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,174.25	1,174.25	1,174.25	1,189.19	1,189.19	1,189.19	1,204.13	1,204.13	1,204.13	1,220.74
经营活动支出（含税费）	397.38	399.29	401.21	411.98	413.89	415.80	426.70	428.61	430.52	442.27
经营活动产生的现金净额	776.87	774.96	773.04	777.21	775.30	773.39	777.43	775.52	773.60	778.47
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	305.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	359.33	351.68	344.03	336.38	328.73	321.08	313.43	305.78	298.13	290.48
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-539.00	-535.18	-529.33	-521.68	-514.03	-506.38	-498.73	-626.08	-738.43	-730.78
四、净现金流量	237.87	239.78	243.72	255.54	261.27	267.01	278.70	149.44	35.18	47.69
五、累计现金流量	3,798.99	4,038.77	4,282.49	4,538.02	4,799.30	5,066.31	5,345.01	5,494.45	5,529.63	5,577.32

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,220.74	1,220.74	1,237.35	1,237.35	1,237.35	1,253.97	1,253.97	1,253.97	1,270.60	1,270.60
经营活动支出（含税费）	445.70	450.49	465.11	469.89	474.67	491.97	513.18	572.82	593.62	603.18
经营活动产生的现金净额	775.04	770.25	772.24	767.46	762.68	762.00	740.79	681.15	676.97	667.41
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	425.00	425.00	425.00	425.00	650.00	850.00	850.00	850.00	850.00	400.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	276.75	257.63	238.50	219.38	200.25	171.00	132.75	94.50	56.25	18
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-723.13	-715.48	-926.75	-1,107.63	-1,088.50	-1,069.38	-1,050.25	-571.00	-132.75	-94.50
四、净现金流量	51.91	54.78	-154.51	-340.16	-325.82	-307.37	-309.46	110.15	544.22	572.91
五、累计现金流量	5,629.23	5,684.01	5,529.50	5,189.34	4,863.52	4,556.15	4,246.69	4,356.84	4,901.07	5,473.98

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 21,825.35 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.26。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息支出	
第 1 年	0.00	202.50	202.50	0.00
第 2 年	0.00	382.50	382.50	0.00
第 3 年	0.00	382.50	382.50	631.45
第 4 年	0.00	382.50	382.50	693.62
第 5 年	0.00	382.50	382.50	755.79
第 6 年	45.00	382.50	427.50	764.61
第 7 年	85.00	380.48	465.48	764.61
第 8 年	85.00	376.65	461.65	764.61
第 9 年	85.00	372.83	457.83	773.44
第 10 年	85.00	369.00	454.00	773.20
第 11 年	130.00	365.18	495.18	772.24
第 12 年	170.00	359.33	529.33	776.87
第 13 年	170.00	351.68	521.68	774.96
第 14 年	170.00	344.03	514.03	773.04
第 15 年	170.00	336.38	506.38	777.21
第 16 年	170.00	328.73	498.73	775.30
第 17 年	170.00	321.08	491.08	773.39
第 18 年	170.00	313.43	483.43	777.43
第 19 年	170.00	305.78	475.78	775.52
第 20 年	170.00	298.13	468.13	773.60
第 21 年	305.00	290.48	595.48	778.47
第 22 年	425.00	276.75	701.75	775.04
第 23 年	425.00	257.63	682.63	770.25

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息支出	
第 24 年	425.00	238.50	663.50	772.24
第 25 年	425.00	219.38	644.38	767.46
第 26 年	650.00	200.25	850.25	762.68
第 27 年	850.00	171.00	1,021.00	762.00
第 28 年	850.00	132.75	982.75	740.79
第 29 年	850.00	94.50	944.50	681.15
第 30 年	850.00	56.25	906.25	676.97
第 31 年	400.00	18.00	418.00	667.41
合计	8,500.00	8,893.13	17,393.13	21,825.35
本息覆盖倍数	**1.26**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政自有资金进行支付。

六、总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 21,825.35 万元，应付债券本金及利息合计 17,393.13 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为新县大别山农副产品冷链物流基地收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年七月一日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会



姓名 Full name	李宣丽
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1993-01-05
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	410881199301058548

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：370100010222

No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

发证日期：2021 年 07 月 16 日

Date of Issuance /y /m /d

年 月 日

/y /m /d

此件与原件一致

再次复印无效

河南省注册会计师协会
关于延长2021年度注册会计师年检
合格有效期的公告

根据《中华人民共和国注册会计师法》、《财政部 人力资源社会保障部 税务总局关于持续深入开展注册会计师挂名执业行为整治工作的通知》（财会〔2022〕18号）要求，2021年度注册会计师年检合格有效期适当延长，特此公告。

2022年7月1日

淮滨县盛泽纺织产业园建设项目（一期）
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第090428号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年三月三十日

目　录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 3
（三）投资估算与资金筹措方式 3
四、应付债券本息情况 6
五、经营现金流分析 8
（一）基本假设条件及依据 8
（二）项目运营模式 9
（二）项目运营收入分析 9
（三）项目运营成本分析 11
（四）净收益分析 18
（五）现金流分析 25
（六）本息覆盖倍数 30
六、总体评价结果 31
七、敏感性分析 31
八、使用限制 32

淮滨县盛泽纺织产业园建设项目（一期）

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 090428 号

我们接受委托，对淮滨县盛泽纺织产业园建设项目（一期）（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解淮滨县盛泽纺织产业园建设项目（一期）收益与融资自求平衡情况后而实施的。淮滨县产业集聚区管理委员会的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据淮滨县产业集聚区管理委员会提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对淮滨县盛泽纺织产业园建设项目（一期）偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另作解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 3 月 30 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从淮滨县产业集聚区管理委员会或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和
“本次发债项目”或“本项目”	指淮滨县盛泽纺织产业园建设项目（一期）

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另作解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头作出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于淮滨县生态路北段。

2.建设规模与内容

根据京延工程咨询有限公司出具的《淮滨县盛泽纺织产业园建设项目（一期）可行性研究报告》和淮滨县产业集聚区管理委员会出具的《淮滨县盛泽纺织产业园建设项目（一期）可行性研究报告的批复》（淮发改〔2022〕1号）文件：本项目建设内容主要包括：项目规划总占地面积约208,661.90m²（约合312.99亩），总建筑面积204,836.40m²，计容总建筑面积254,700.00m²。主要建设内容包括单层标准化厂房49,863.60m²（计容建筑面积99,727.20m²）；两层标准化厂房144,730.80m²；综合服务中心9,477.00m²；设备用房729.00m²；门卫室36.00m²。配套建设围墙、大门、道路广场、绿化、消防水池、电力照明和给排水等基础设施。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2022年4月，2024年3月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目总投资为51,815.00万元，其中：工程费用42,904.54万元，工程建设其他费用4,884.78万元，基本预备费1,433.68万元，建设期

利息 2,592.00 万元。

表 1 项目投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计（万元）
一	工程费用	42,904.54
1	单层标准化厂房	10,675.09
1.1	主体建筑	9,228.47
1.2	装修	448.95
1.3	给排水	124.71
1.4	强弱电	698.37
1.5	消防	174.59
2	两层标准化厂房	27,354.13
2.1	主体建筑	23,156.93
2.2	装修	1,302.58
2.3	给排水	361.83
2.4	强弱电	2,026.23
2.5	消防	506.56
3	综合服务中心	2,397.69
3.1	主体建筑	1,942.79
3.2	装修	170.59
3.3	给排水	37.91
3.4	强弱电	189.54
3.5	消防	56.86
4	设备用房	95.85
4.1	主体建筑	72.90
4.2	装修	5.83
4.3	给排水	1.09
4.4	强弱电	11.66
4.5	消防	4.37
5	门卫室	3.60
6	室外辅助工程	2,378.18
6.1	大门	2.40
6.2	围墙	125.00

序号	项目名称	合计（万元）
6.3	道路广场	1,400.96
6.4	绿化	150.61
6.5	消防水池	72.00
6.6	给排水	37.50
6.7	供配电	180.00
6.8	消防	409.71
二	工程建设其他费用	4,884.78
1	土地费用	3,510.00
2	建设管理费	131.33
3	项目前期咨询费	58.82
4	工程勘察费	68.65
5	工程设计费	558.93
6	环境影响咨询服务费	17.62
7	工程监理费	291.10
8	招标代理服务费	35.25
9	工程造价咨询服务费	51.49
10	施工图审查费	24.58
11	劳动安全卫生评审费	21.45
12	工程保险费	64.36
13	消防安全评估费	51.21
三	基本预备费	1,433.68
四	建设期利息	2,592.00
五	项目总投资	51,815.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	金额	占比
1	财政预算资金	15,815.00	30.52%
2	专项债券资金	36,000.00	69.48%

序号	资金来源	金额	占比
合计		51,815.00	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年 1-3 月	金额
1	财政预算资金	5,000.00	10,000.00	815.00	15,815.00
2	专项债券资金	21,600.00	14,400.00		36,000.00
合计		26,600.00	24,400.00	815.00	51,815.00

注：项目建设期债券利息由资本金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目建设总投资 51,815.00 万元，计划申请使用债券资金总额 36,000.00 万元，计划 2022 年度申请 21,600.00 万元，2023 年度申请 14,400.00 万元，本次申请 9,000.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第

11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。债券存续期内各年度应还本付息金额如下：

表 3 应付债券本息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息合计
第 1 年		21,600.00		21,600.00	4.50%	972.00	972.00
第 2 年	21,600.00	14,400.00		36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 3 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 4 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 5 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 6 年	36,000.00		216.00	35,784.00	4.50%	1,620.00	1,836.00
第 7 年	35,784.00		360.00	35,424.00	4.50%	1,610.28	1,970.28
第 8 年	35,424.00		360.00	35,064.00	4.50%	1,594.08	1,954.08
第 9 年	35,064.00		360.00	34,704.00	4.50%	1,577.88	1,937.88
第 10 年	34,704.00		360.00	34,344.00	4.50%	1,561.68	1,921.68
第 11 年	34,344.00		576.00	33,768.00	4.50%	1,545.48	2,121.48
第 12 年	33,768.00		720.00	33,048.00	4.50%	1,519.56	2,239.56
第 13 年	33,048.00		720.00	32,328.00	4.50%	1,487.16	2,207.16
第 14 年	32,328.00		720.00	31,608.00	4.50%	1,454.76	2,174.76
第 15 年	31,608.00		720.00	30,888.00	4.50%	1,422.36	2,142.36
第 16 年	30,888.00		720.00	30,168.00	4.50%	1,389.96	2,109.96
第 17 年	30,168.00		720.00	29,448.00	4.50%	1,357.56	2,077.56
第 18 年	29,448.00		720.00	28,728.00	4.50%	1,325.16	2,045.16
第 19 年	28,728.00		720.00	28,008.00	4.50%	1,292.76	2,012.76
第 20 年	28,008.00		720.00	27,288.00	4.50%	1,260.36	1,980.36
第 21 年	27,288.00		1,368.00	25,920.00	4.50%	1,227.96	2,595.96
第 22 年	25,920.00		1,800.00	24,120.00	4.50%	1,166.40	2,966.40
第 23 年	24,120.00		1,800.00	22,320.00	4.50%	1,085.40	2,885.40
第 24 年	22,320.00		1,800.00	20,520.00	4.50%	1,004.40	2,804.40
第 25 年	20,520.00		1,800.00	18,720.00	4.50%	923.40	2,723.40
第 26 年	18,720.00		2,880.00	15,840.00	4.50%	842.40	3,722.40

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息合计
第 27 年	15,840.00		3,600.00	12,240.00	4.50%	712.80	4,312.80
第 28 年	12,240.00		3,600.00	8,640.00	4.50%	550.80	4,150.80
第 29 年	8,640.00		3,600.00	5,040.00	4.50%	388.80	3,988.80
第 30 年	5,040.00		3,600.00	1,440.00	4.50%	226.80	3,826.80
第 31 年	1,440.00		1,440.00		4.50%	64.80	1,504.80
合计		36,000.00	36,000.00			37,665.00	73,665.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.对本项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.各项成本费用等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%，考虑到物价上涨的因素，本项目部分成本在运营期第二年开始以上年数据为基础数据按 2.10%的增率进行计算；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

（二）项目运营模式

债券资金申请单位为淮滨县产业集聚区管理委员会、项目资产登记单位为淮滨县产业集聚区管理委员会，项目建设单位为淮滨县产业集聚区管理委员会、项目运营单位为淮滨县产业集聚区管理委员会。

淮滨县产业集聚区管理委员会负责专项债债券的申请；项目债券资金到位后，项目运营单位根据项目施工进度向淮滨县财政局申请资金使用，审批通过后，由淮滨县财政局将对应金额的债券资金拨付至淮滨县产业集聚区管理委员会，由淮滨县产业集聚区管理委员会支付至项目施工单位。

淮滨县产业集聚区管理委员会负责项目的运营，收入都将归集到淮滨县产业集聚区管理委员会。淮滨县产业集聚区管理委员会监督将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

（二）项目运营收入分析

近几年来，光山县电商物流发展态势总体较好，全县产业规划、产品开发、电商培训、仓储集货、物流配送、法律援助、社会服务等全产业链电商生态体系已初具规模。本项目主营业务收入主要包括厂房租赁收入、综合服务中心出租收入、物业管理收入、停车收入等几个部分。

（1）标准化厂房出租收入

本项目建成后，可供出租的标准化厂房面积为 194,613.60m^2，由于项目新建，第一年出租率不会太高，因此收入按照运营期第 1 年 60.00%出租，项目建成后，出租率会有所攀升，出于谨慎性原则，按照每年上涨 5%，因此第 2 年出租率按照 65.00%，第 3 年 70.00%，第四年 75.00%，第 5 年 80.00%，第 6 年 85.00%，第 7 年至第 31 年为 90.00%

的出租率进行测算。

厂房出租调查价格的平均值为 30.53 元/m²/月，考虑谨慎性原则，本项目建成后标准化厂房出租单价按 22.00 元/m²/月进行设定。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每五年 2.10%计。

根据市场调查，获取的淮滨县周边厂房租赁信息如下所示：

序号	租赁信息来源	租赁地点	租赁类型	租赁面积（m2）	月租金（元/m2）
1	信阳百姓网	淮滨县新里镇孙庄村	厂房	5000.00	30.00
2	信阳百姓网	淮滨县清源农林科技开发有限公司	厂房	5000.00	30.00
3	信阳百姓网	淮滨县建材大世界	厂房	5000.00	31.60

（2）综合服务中心出租收入

本项目建成后，可供出租的综合服务中心面积为 6,900.00m²，由于项目新建，第一年出租率不会太高，因此收入按照运营期第 1 年 60.00%出租，项目建成后，出租率会有所攀升，出于谨慎性原则，按照每年上涨 5%，因此第 2 年出租率按照 65.00%，第 3 年 70.00%，第四年 75.00%，第 5 年 80.00%，第 6 年 85.00%，第 7 年至第 16 年为 90.00%的出租率进行测算。

根据市场调查，获取的淮滨县办公楼租赁信息如下所示：

序号	租赁信息来源	租赁地点	租赁类型	租赁面积（m2）	月租金（元/m2）
1	58同城	淮滨县文化路	办公用房	130.00	35.10
2	58同城	淮滨县淮河大道	办公用房	260.00	34.50
3	58同城	淮滨县216省道	办公用房	130.00	29.40
4	58同城	淮滨县星河城	办公用房	230.00	32.70

上述办公楼市场调查价格的平均值为 32.93 元/m²/月，考虑谨慎性原则，本项目建成后综合服务中心出租单价按 22.00 元/m²/月进行设定。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每

五年 2.10%计。

（3）物业管理收入

参照《信阳市物业管理条例》相关规定，厂房/仓库物业管理收费价格按 0.50 元/月/m^2 进行设定，收入按照对应运营期每年的出租标准化厂房、仓库和综合服务中心面积之和进行测算，运营期内物业管理收费价格的增长与标准化厂房、仓库和综合服务中心保持一致。

（4）停车收入

本项目建成后，共设置停车位 398 个，考虑到园区运营的实际情况，每个车位每天利用 1 次，单次收费为 5.00 元，使用天数为 300 天，收入按照运营期第 1 年 50.00%、第 2 年 55.00%、第 3 年 60.00%、第 4 年 65.00%、第 5 年至第 31 年 70.00%的出租率进行测算。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，收费价格增长率按每五年 2.10%计，停车收费依据如下表：

位置	收费标准（元/次）	本项目收费标准（元/次）
城关区	5.00	5.00
顺河街道淮滨路大桥	5.00	
淮滨县景恒停车场	5.00	

（三）项目运营成本分析

本期项目运营期间的成本主要有工资及福利费、水电费、修理费、管理费用、税金及附加及其他费用。

（1）人员成本费用

结合项目情况，拟配备劳动人员 80 人，工资按 4.00 万元/人每年；根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，项目运营后每五年职工薪酬增长 2.10%进行测算。福利费按工资总额的 14.00%计提。

（2）水电费

本项目动力燃料的消耗主要是电和水，计算单价均以市场价格为基础。用电量测算时只考虑项目运营辅助用房、公共照明部分，其余部分用电量由入驻企业承担；用水主要考虑项目运营工作人员的日常生活消耗，本项目年用水量约665.28t，年用电量93.30万kw·h。用水及用电单价按照当地实际价格估算，用水单价为3.50元/t，用电单价为0.61元/kw·h。

（3）维修费用

经营期各年修理费用按房屋和设备折旧费的5.00%考虑，折旧费根据项目情况按1,685.19万元/年进行测算，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，项目运营后每五年维修费用增长2.10%进行测算。

（4）管理费用

其他支出指项目运行维护过程中发生的不可预知的支出及管理费用等，按照收入总额的2.00%进行预测，随着收入的增长而增长。

（5）其他费用

其他费用是指现阶段无法详估的费用，按照人员工资的20.00%和收入总额的1.00%计入。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税按6.00%，销项税税率按6.00%测算；不动产租赁按9.00%，物业费按6.00%，所得税税率

按25.00%测算，房产税按12.00%测算，城市维护建设税按增值税的5.00%计入，教育费附加按增值税的3.00%计入，地方教育费附加增值税的2.00%计入。同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

税费测算如下表：

表 5 税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1.进项税额		18.25	18.74	19.22	19.71	20.19	21.02	21.51
2.销项税额		294.32	318.53	342.73	366.94	391.15	423.68	448.12
3.项目投资一待抵扣税金		5,684.95	5,385.16	5,061.65	4,714.42	4,343.46	3,940.80	3,514.19
4.增值税应纳税额	5,927.60							
5.附加税								
6.房产税		383.04	414.96	446.88	478.80	510.72	553.98	586.57
7.息税前收益		2,242.30	2,471.29	2,700.28	2,929.28	3,158.27	3,455.27	3,686.10
8.利息		1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,610.28	1,594.08	1,577.88
9.折旧摊销		1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20
10.利润总额		-1,062.90	-833.91	-604.92	-375.92	-137.21	175.99	423.02
11.可弥补亏损							175.99	423.02
12.所得税	744.64							
13.税费总额	32,385.92	383.04	414.96	446.88	478.80	510.72	553.98	586.57

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1.进项税额	21.51	21.51	21.51	21.89	21.89	21.89	21.89
2.销项税额	448.12	448.12	448.12	457.41	457.41	457.41	457.41

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
3.项目投资一待抵扣税金	3,087.58	2,660.97	2,234.36	1,798.84	1,363.32	927.80	492.28
4.增值税应纳税额							
5.附加税							
6.房产税	586.57	586.57	586.57	598.84	598.84	598.84	598.84
7.息税前收益	3,686.10	3,686.10	3,686.10	3,762.49	3,762.49	3,762.49	3,762.49
8.利息	1,561.68	1,545.48	1,519.56	1,487.16	1,454.76	1,422.36	1,389.96
9.折旧摊销	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20
10.利润总额	439.22	455.42	481.34	590.13	622.53	654.93	687.33
11.可弥补亏损	439.22	455.42	57.70				
12.所得税			105.91	147.53	155.63	163.73	171.83
13.税费总额	586.57	586.57	692.48	746.37	754.47	762.57	770.67

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1.进项税额	21.89	22.63	22.63	22.98	22.98	23.33	23.74
2.销项税额	457.41	484.34	484.34	501.79	501.79	519.23	530.01
3.项目投资一待抵扣税金	56.76						
4.增值税应纳税额		404.95	461.71	478.81	478.81	495.90	506.27
5.附加税		48.59	55.41	57.46	57.46	59.51	60.75
6.房产税	598.84	634.64	634.64	657.90	657.90	681.16	695.42

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
7.息税前收益	3,762.49	3,551.91	3,488.33	3,633.94	3,633.94	3,779.57	3,858.31
8.利息	1,357.56	1,325.16	1,292.76	1,260.36	1,227.96	1,166.40	1,085.40
9.折旧摊销	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20
10.利润总额	719.73	541.55	510.37	688.38	720.78	927.97	1,087.71
11.可弥补亏损							
12.所得税	179.93	135.39	127.59	172.10	180.20	231.99	271.93
13.税费总额	778.77	1,223.57	1,279.35	1,366.26	1,374.36	1,468.56	1,534.37

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1.进项税额	24.1	24.1	24.45	24.45	25.25	25.25	25.62	25.62
2.销项税额	547.82	547.82	565.63	565.63	595.55	595.55	613.73	613.73
3.项目投资一待抵扣税金								
4.增值税应纳税额	523.72	523.72	541.18	541.18	570.30	570.30	588.11	588.11
5.附加税	62.85	62.85	64.94	64.94	68.44	68.44	70.57	70.57
6.房产税	719.16	719.16	742.91	742.91	782.70	782.70	806.94	806.94
7.息税前收益	4,006.97	4,006.97	4,155.62	4,155.62	4,394.15	4,394.15	4,545.93	4,545.93
8.利息	1,004.40	923.40	842.40	712.80	550.80	388.80	226.80	64.80
9.折旧摊销	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20	1,685.20
10.利润总额	1,317.37	1,398.37	1,628.02	1,757.62	2,158.15	2,320.15	2,633.93	2,795.93

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
11.可弥补亏损								
12.所得税	329.34	349.59	407.00	439.40	539.54	580.04	658.48	698.98
13.税费总额	1,635.07	1,655.32	1,756.04	1,788.44	1,960.97	2,001.47	2,124.11	2,164.61

（四）净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据如下：

表 6 运营收益表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、收入合计	154,966.33	3,294.37	3,563.35	3,832.33	4,101.32	4,370.30	4,731.76	5,003.32
1、厂房租赁收入	135,653.58	3,082.68	3,339.57	3,596.46	3,853.35	4,110.24	4,458.44	4,720.70
①月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
②单价		22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.46	22.46
③出租面积		194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60
④出租率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%
2、综合服务中心租赁收入	15,962.62	109.30	118.40	127.51	136.62	145.73	158.07	167.37
①月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
②单价		22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.46	22.46
③出租面积		6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00
④出租率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%
3.物业管理费	2,103.66	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54
收费标准（0.5 元/月/㎡）		72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54
4.停车收入	1,246.47	29.85	32.84	35.82	38.81	41.79	42.71	42.71

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
①个数		398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00
②单价		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.11	5.11
③天数		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
④出租率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%
二、支出合计	54,347.60	1,052.07	1,092.06	1,132.05	1,172.04	1,212.03	1,276.49	1,317.22
1、职工薪酬	9,764.80	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	326.40	326.40
人员工资	9,764.80	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	326.40	326.40
①人员工资		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.08	4.08
②人数		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
2、水电费合计	1,657.06	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14
（1）水费		0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
（2）电费		56.91	56.91	56.91	56.91	56.91	56.91	56.91
3、福利费	1,367.07	44.80	44.80	44.80	44.80	44.80	45.70	45.70
4、修理费	2,570.77	84.26	84.26	84.26	84.26	84.26	86.03	86.03
5、管理费用	3,099.37	65.89	71.27	76.65	82.03	87.41	94.64	100.07
6、其他费用	3,502.61	96.94	99.63	102.32	105.01	107.70	112.60	115.31
7、税费	32,385.92	383.04	414.96	446.88	478.80	510.72	553.98	586.57
三、收支结余	100,618.73	2,242.30	2,471.29	2,700.28	2,929.28	3,158.27	3,455.27	3,686.10

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、收入合计	5,003.32	5,003.32	5,003.32	5,106.53	5,106.53	5,106.53	5,106.53
1、厂房租赁收入	4,720.70	4,720.70	4,720.70	4,819.49	4,819.49	4,819.49	4,819.49
①月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
②单价	22.46	22.46	22.46	22.93	22.93	22.93	22.93
③出租面积	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、综合服务中心租赁收入	167.37	167.37	167.37	170.87	170.87	170.87	170.87
①月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
②单价	22.46	22.46	22.46	22.93	22.93	22.93	22.93
③出租面积	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.物业管理费	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54
收费标准（0.5 元/月/㎡）	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54
4.停车收入	42.71	42.71	42.71	43.63	43.63	43.63	43.63
①个数	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00
②单价	5.11	5.11	5.11	5.22	5.22	5.22	5.22
③天数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
④出租率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
二、支出合计	1,317.22	1,317.22	1,423.13	1,491.57	1,499.67	1,507.77	1,515.87

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1、职工薪酬	326.40	326.40	326.40	333.60	333.60	333.60	333.60
人员工资	326.40	326.40	326.40	333.60	333.60	333.60	333.60
①人员工资	4.08	4.08	4.08	4.17	4.17	4.17	4.17
②人数	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
2、水电费合计	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14
（1）水费	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
（2）电费	56.91	56.91	56.91	56.91	56.91	56.91	56.91
3、福利费	45.70	45.70	45.70	46.70	46.70	46.70	46.70
4、修理费	86.03	86.03	86.03	87.84	87.84	87.84	87.84
5、管理费用	100.07	100.07	100.07	102.13	102.13	102.13	102.13
6、其他费用	115.31	115.31	115.31	117.79	117.79	117.79	117.79
7、税费	586.57	586.57	692.48	746.37	754.47	762.57	770.67
三、收支结余	3,686.10	3,686.10	3,580.19	3,614.96	3,606.86	3,598.76	3,590.66

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、收入合计	5,106.53	5,405.76	5,405.76	5,599.59	5,599.59	5,793.43	5,913.16
1、厂房租赁收入	4,819.49	4,920.38	4,920.38	4,920.38	4,920.38	4,920.38	5,023.37
①月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
②单价	22.93	23.41	23.41	23.41	23.41	23.41	23.90

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
③出租面积	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、综合服务中心租赁收入	170.87	368.29	368.29	562.12	562.12	755.96	771.78
①月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
②单价	22.93	23.41	23.41	23.41	23.41	23.41	23.90
③出租面积	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00
④出租率	90.00%	190.00%	190.00%	290.00%	290.00%	390.00%	390.00%
3.物业管理费	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54
收费标准（0.5 元/月/㎡）	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54
4.停车收入	43.63	44.55	44.55	44.55	44.55	44.55	45.47
①个数	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00
②单价	5.22	5.33	5.33	5.33	5.33	5.33	5.44
③天数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
④出租率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
二、支出合计	1,523.97	1,989.24	2,045.02	2,137.74	2,145.84	2,245.85	2,326.78
1、职工薪酬	333.60	340.80	340.80	340.80	340.80	340.80	348.00
人员工资	333.60	340.80	340.80	340.80	340.80	340.80	348.00
①人员工资	4.17	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.35
②人数	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
2、水电费合计	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14
（1）水费	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
（2）电费	56.91	56.91	56.91	56.91	56.91	56.91	56.91
3、福利费	46.70	47.71	47.71	47.71	47.71	47.71	48.72
4、修理费	87.84	89.68	89.68	89.68	89.68	89.68	91.56
5、管理费用	102.13	108.12	108.12	111.99	111.99	115.87	118.26
6、其他费用	117.79	122.22	122.22	124.16	124.16	126.09	128.73
7、税费	778.77	1,223.57	1,279.35	1,366.26	1,374.36	1,468.56	1,534.37
三、收支结余	3,582.56	3,416.52	3,360.74	3,461.85	3,453.75	3,547.58	3,586.38

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、收入合计	6,111.05	6,111.05	6,308.94	6,308.94	6,641.41	6,641.41	6,843.44	6,843.44
1、厂房租赁收入	5,023.37	5,023.37	5,023.37	5,023.37	5,128.46	5,128.46	5,128.46	5,128.46
①月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
②单价	23.90	23.90	23.90	23.90	24.40	24.40	24.40	24.40
③出租面积	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60	194,613.60
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、综合服务中心租赁收入	969.67	969.67	1,167.56	1,167.56	1,394.02	1,394.02	1,596.05	1,596.05
①月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
②单价	23.90	23.90	23.90	23.90	24.40	24.40	24.40	24.40
③出租面积	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00
④出租率	490.00%	490.00%	590.00%	590.00%	690.00%	690.00%	790.00%	790.00%
3.物业管理费	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54
收费标准（0.5 元/月/㎡）	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54	72.54
4.停车收入	45.47	45.47	45.47	45.47	46.39	46.39	46.39	46.39
①个数	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00
②单价	5.44	5.44	5.44	5.44	5.55	5.55	5.55	5.55
③天数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
④出租率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
二、支出合计	2,433.42	2,453.67	2,560.33	2,592.73	2,786.80	2,827.30	2,956.00	2,996.50
1、职工薪酬	348.00	348.00	348.00	348.00	355.20	355.20	355.20	355.20
人员工资	348.00	348.00	348.00	348.00	355.20	355.20	355.20	355.20
①人员工资	4.35	4.35	4.35	4.35	4.44	4.44	4.44	4.44
②人数	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
2、水电费合计	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14
（1）水费	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
（2）电费	56.91	56.91	56.91	56.91	56.91	56.91	56.91	56.91
3、福利费	48.72	48.72	48.72	48.72	49.73	49.73	49.73	49.73

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
4、修理费	91.56	91.56	91.56	91.56	93.48	93.48	93.48	93.48
5、管理费用	122.22	122.22	126.18	126.18	132.83	132.83	136.87	136.87
6、其他费用	130.71	130.71	132.69	132.69	137.45	137.45	139.47	139.47
7、税费	1,635.07	1,655.32	1,756.04	1,788.44	1,960.97	2,001.47	2,124.11	2,164.61
三、收支结余	3,677.63	3,657.38	3,748.61	3,716.21	3,854.61	3,814.11	3,887.44	3,846.94

（五）现金流分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

表 7 现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	154,966.33			3,294.37	3,563.35	3,832.33	4,101.32	4,370.30	4,731.76
经营活动支出（含税费）	54,347.60			1,052.07	1,092.06	1,132.05	1,172.04	1,212.03	1,276.49
经营活动产生的现金净额	100,618.73			2,242.30	2,471.29	2,700.28	2,929.28	3,158.27	3,455.27
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	51,815.00	27,415.00	24,400.00						
投资活动产生的现金净额	-51,815.00	-27,415.00	-24,400.00						

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
三、融资活动产生的现金									
财政资金	15,815.00	5,815.00	10,000.00						
债券资金	36,000.00	21,600.00	14,400.00						
银行借款	-								
偿还债券本金	36,000.00						216.00	360.00	360.00
偿还银行借款本金	-								
支付债券利息	35,073.00			1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,610.28	1,594.08
支付银行借款利息	-								
融资活动产生的现金净额	-19,258.00	27,415.00	24,400.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,836.00	-1,970.28	-1,954.08
四、净现金流量	29,545.73	-	-	622.30	851.29	1,080.28	1,093.28	1,187.99	1,501.19
五、累计现金流量	29,545.73	-	-	622.30	1,473.59	2,553.87	3,647.15	4,835.14	6,336.33

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	5,003.32	5,003.32	5,003.32	5,003.32	5,106.53	5,106.53	5,106.53	5,106.53
经营活动支出（含税费）	1,317.22	1,317.22	1,317.22	1,423.13	1,491.57	1,499.67	1,507.77	1,515.87
经营活动产生的现金净额	3,686.10	3,686.10	3,686.10	3,580.19	3,614.96	3,606.86	3,598.76	3,590.66
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	360.00	360.00	576.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,577.88	1,561.68	1,545.48	1,519.56	1,487.16	1,454.76	1,422.36	1,389.96
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,937.88	-1,921.68	-2,121.48	-2,239.56	-2,207.16	-2,174.76	-2,142.36	-2,109.96
四、净现金流量	1,748.22	1,764.42	1,564.62	1,340.63	1,407.80	1,432.10	1,456.40	1,480.70
五、累计现金流量	8,084.55	9,848.97	11,413.59	12,754.22	14,162.02	15,594.12	17,050.52	18,531.22

（续）

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	5,106.53	5,405.76	5,405.76	5,599.59	5,599.59	5,793.43	5,913.16	6,111.05
经营活动支出（含税费）	1,523.97	1,989.24	2,045.02	2,137.74	2,145.84	2,245.85	2,326.78	2,433.42
经营活动产生的现金净额	3,582.56	3,416.52	3,360.74	3,461.85	3,453.75	3,547.58	3,586.38	3,677.63
二、投资活动产生的现金								

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	720.00	720.00	720.00	720.00	1,368.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,357.56	1,325.16	1,292.76	1,260.36	1,227.96	1,166.40	1,085.40	1,004.40
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,077.56	-2,045.16	-2,012.76	-1,980.36	-2,595.96	-2,966.40	-2,885.40	-2,804.40
四、净现金流量	1,505.00	1,371.36	1,347.98	1,481.49	857.79	581.18	700.98	873.23
五、累计现金流量	20,036.22	21,407.58	22,755.56	24,237.05	25,094.84	25,676.02	26,377.00	27,250.23

（续）

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	6,111.05	6,308.94	6,308.94	6,641.41	6,641.41	6,843.44	6,843.44
经营活动支出（含税费）	2,453.67	2,560.33	2,592.73	2,786.80	2,827.30	2,956.00	2,996.50
经营活动产生的现金净额	3,657.38	3,748.61	3,716.21	3,854.61	3,814.11	3,887.44	3,846.94

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	1,800.00	2,880.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	1,440.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	923.40	842.40	712.80	550.80	388.80	226.80	64.80
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-2,723.40	-3,722.40	-4,312.80	-4,150.80	-3,988.80	-3,826.80	-1,504.80
四、净现金流量	933.98	26.21	-596.59	-296.19	-174.69	60.64	2,342.14
五、累计现金流量	28,184.21	28,210.42	27,613.83	27,317.64	27,142.95	27,203.59	29,545.73

（六）本息覆盖倍数

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益 100,618.73 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.37 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 8 项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		972.00	972.00	0.00
第 2 年		1,620.00	1,620.00	0.00
第 3 年		1,620.00	1,620.00	2,242.30
第 4 年		1,620.00	1,620.00	2,471.29
第 5 年		1,620.00	1,620.00	2,700.28
第 6 年	216.00	1,620.00	1,836.00	2,929.28
第 7 年	360.00	1,610.28	1,970.28	3,158.27
第 8 年	360.00	1,594.08	1,954.08	3,455.27
第 9 年	360.00	1,577.88	1,937.88	3,686.10
第 10 年	360.00	1,561.68	1,921.68	3,686.10
第 11 年	576.00	1,545.48	2,121.48	3,686.10
第 12 年	720.00	1,519.56	2,239.56	3,580.19
第 13 年	720.00	1,487.16	2,207.16	3,614.96
第 14 年	720.00	1,454.76	2,174.76	3,606.86
第 15 年	720.00	1,422.36	2,142.36	3,598.76
第 16 年	720.00	1,389.96	2,109.96	3,590.66
第 17 年	720.00	1,357.56	2,077.56	3,582.56
第 18 年	720.00	1,325.16	2,045.16	3,416.52
第 19 年	720.00	1,292.76	2,012.76	3,360.74
第 20 年	720.00	1,260.36	1,980.36	3,461.85
第 21 年	1,368.00	1,227.96	2,595.96	3,453.75
第 22 年	1,800.00	1,166.40	2,966.40	3,547.58

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 23 年	1,800.00	1,085.40	2,885.40	3,586.38
第 24 年	1,800.00	1,004.40	2,804.40	3,677.63
第 25 年	1,800.00	923.40	2,723.40	3,657.38
第 26 年	2,880.00	842.40	3,722.40	3,748.61
第 27 年	3,600.00	712.80	4,312.80	3,716.21
第 28 年	3,600.00	550.80	4,150.80	3,854.61
第 29 年	3,600.00	388.80	3,988.80	3,814.11
第 30 年	3,600.00	226.80	3,826.80	3,887.44
第 31 年	1,440.00	64.80	1,504.80	3,846.94
合计	36,000.00	37,665.00	73,665.00	100,618.73
本息覆盖倍数	1.37			

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

六、总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 100,618.73 万元，应付债券本金及利息合计 73,665.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.37 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

七、敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1.2，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

表 9 敏感性分析表

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
债券本息合计	73,665.00	73,665.00	73,665.00	75,548.25
项目收益	100,618.73	92,870.41	97,901.35	100,618.73
覆盖倍数	1.37	1.26	1.33	1.33

八、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为淮滨县盛泽纺织产业园建设项目（一期）收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年三月三十日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会



姓名 Full name	李宣丽
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1993-01-05
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	410881199301058548

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：370100010222

No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

发证日期：2021 年 07 月 16 日

Date of Issuance /y /m /d

年 月 日

/y /m /d

此件与原件一致

再次复印无效

周口市淮阳区可降解新材料产业园建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字（2022）第 0114 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对周口市淮阳区可降解新材料产业园建设项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合周口市淮阳区可降解新材料产业园建设项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

周口市淮阳区可降解新材料产业园建设项目拟申请使用专项债券资金 85,000.00 万元，期限三十年。假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		50,000.00		50,000.00	2,250.00	2,250.00
第二年	50,000.00	35,000.00		85,000.00	3,825.00	3,825.00
第三年	85,000.00			85,000.00	3,825.00	3,825.00
第四年	85,000.00			85,000.00	3,825.00	3,825.00
第五年	85,000.00			85,000.00	3,825.00	3,825.00
第六年	85,000.00		500.00	84,500.00	3,825.00	4,325.00
第七年	84,500.00		850.00	83,650.00	3,802.50	4,652.50
第八年	83,650.00		850.00	82,800.00	3,764.25	4,614.25
第九年	82,800.00		850.00	81,950.00	3,726.00	4,576.00
第十年	81,950.00		850.00	81,100.00	3,687.75	4,537.75

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十一年	81,100.00		1,350.00	79,750.00	3,649.50	4,999.50
第十二年	79,750.00		1,700.00	78,050.00	3,588.75	5,288.75
第十三年	78,050.00		1,700.00	76,350.00	3,512.25	5,212.25
第十四年	76,350.00		1,700.00	74,650.00	3,435.75	5,135.75
第十五年	74,650.00		1,700.00	72,950.00	3,359.25	5,059.25
第十六年	72,950.00		1,700.00	71,250.00	3,282.75	4,982.75
第十七年	71,250.00		1,700.00	69,550.00	3,206.25	4,906.25
第十八年	69,550.00		1,700.00	67,850.00	3,129.75	4,829.75
第十九年	67,850.00		1,700.00	66,150.00	3,053.25	4,753.25
第二十年	66,150.00		1,700.00	64,450.00	2,976.75	4,676.75
第二十一年	64,450.00		3,200.00	61,250.00	2,900.25	6,100.25
第二十二年	61,250.00		4,250.00	57,000.00	2,756.25	7,006.25
第二十三年	57,000.00		4,250.00	52,750.00	2,565.00	6,815.00
第二十四年	52,750.00		4,250.00	48,500.00	2,373.75	6,623.75
第二十五年	48,500.00		4,250.00	44,250.00	2,182.50	6,432.50
第二十六年	44,250.00		6,750.00	37,500.00	1,991.25	8,741.25
第二十七年	37,500.00		8,500.00	29,000.00	1,687.50	10,187.50
第二十八年	29,000.00		8,500.00	20,500.00	1,305.00	9,805.00
第二十九年	20,500.00		8,500.00	12,000.00	922.50	9,422.50
第三十年	12,000.00		8,500.00	3,500.00	540.00	9,040.00
第三十一年	3,500.00		3,500.00	-	157.50	3,657.50
合计		85,000.00	85,000.00		88,931.25	173,931.25

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

周口市淮阳区可降解新材料产业园建设项目预计在债券存续期第三年开始运营并能够实现现金流入。

根据周口市淮阳区产业集聚区发展投资有限公司提供的资料和当地区域收费的有关规定、公开信息，本项目收入主要为租赁收入，物业管理收入，在三十年期债券存续期营业收入合计为290,974.26万元、运营成本合计75,595.70万元。

2、净现金流入

以周口市淮阳区可降解新材料产业园建设项目建成后租赁收入，物业管理收入为基础，考虑运营成本、运营管理费用、税金等，按照保守性原则，可用于资

金平衡相关收益情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
项目净收益	4,410.35	5,431.17	6,451.56	7,471.52	8,491.04

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
项目净收益	8,467.33	8,448.10	8,428.40	8,408.21	8,387.52

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
项目净收益	8,361.09	8,339.34	8,317.06	8,294.21	7,753.60

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
项目净收益	7,308.11	7,283.50	7,258.28	7,232.44	7,205.95

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
项目净收益	7,173.04	7,145.22	7,116.68	7,087.44	7,057.46

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
项目净收益	7,020.71	6,989.22	6,956.93	6,923.85	215,219.33

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

周口市淮阳区可降解新材料产业园建设项目项目收益为在使用债券资金存续期间的净现金流入，建设期需支付的资金利息由区财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，本项目本息覆盖倍数为 1.24。

单位：万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
215,219.33	173,931.25	41,288.08	1.24

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的周口市淮阳区可降解新材料产业园建设项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供周口市淮阳区可降解新材料产业园建设项目申请专项债券及后续发行之用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

（本页无正文）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　郑州　　二〇二二年三月二十一日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

周口市淮阳区区位优越交通便利。周口位居中原之中，京广铁路、京珠高速公路、107 国道和石武高铁纵贯南北，329 省道横穿东西，北距京津塘，南下武汉三镇，西至关中平原，东至沪宁杭的直线距离均在 600-800 公里以内，与中原六省省会之间的运输半径均在 5 小时之内，距新郑国际机场仅半小时路程，具有承东启西，通南达北的区位优势。

2021 年 9 月 15 日国家发改委、生态环境部联合印发了《“十四五”循环经济发展规划》（发改环资〔2021〕969 号）。方案中提出：（九）塑料污染全链条治理专项行动科学合理推进塑料源头减量，严格禁止生产超薄农用地膜、含塑料微珠日化产品等危害环境和人体健康的产品，鼓励公众减少使用一次性塑料制品。深入评估各类塑料替代品全生命周期资源环境影响。

因地制宜、积极稳妥推广可降解塑料，健全标准体系，提升检验检测能力，规范应用和处置。

推进标准地膜应用，提高废旧农膜回收利用水平。加强塑料垃圾分类回收和再生利用，加快生活垃圾焚烧处理设施建设，减少塑料垃圾填埋量。开展江河、湖泊、海岸线塑料垃圾清理，实施海洋垃圾清理专项行动。加强政策解读和宣传引导，营造良好社会氛围。

可降解塑料产业链是十四五国家重点支持的战略性新兴产业，可降解塑料产业链的配套相关鼓励政策将进一步细化并完善。可降解塑料产业链契合需求侧消费升级带来的新兴市场机遇。

可降解塑料也称为可环境降解塑料，是指在保存期内性能不变， 而使用后在自然环境条件下可降解且对环境无害的塑料。可降解塑料的应用领域十分广泛，主要包括农用地膜、垃圾袋、各类塑料包装袋、商场购物袋和一次性餐饮具等。

“我国二氧化碳排放力争 2030 年前达到峰值，力争 2060 年前实现碳中和。”在碳中和长期目标背景下，可降解塑料成为市场关注度较高的热门赛道。

2021 年 1 月 1 日，史上最严“限塑令”正式在全国生效。禁用一次性不可降解塑料吸管，超市、商场等地禁止使用不可降解塑料包装，限塑政策进入执行落

实阶段。

材料工业作为我国七大战略性新兴产业、"中国制造 2025"重点发展的十大领域和科创板六大领域之一，是我国重要的战略性新兴产业，也是制造强国和国防工业发展的关键保障。新材料产业由于其技术密集性高、研发投入高、产品附加值高、国际性强、应用范围广等特点，已成为衡量一个国家国力与科技发展水平的重要指标。

目前，区政府坚持“做大做强塑料制品主导产业，实现换道领跑、优势再造”的发展思路。一方面加大招商引资力度；另一方面，加大产业谋划布局力度。

淮阳区可降解新材料产业园的建设，将大幅提高本地资源转化率，加快区域产业资源整合。有助于改变目前产业结构单一、高端产品缺乏的局面，引导区域产业向高端化方向发展，促进产业优化升级。规划项目全部建成后，将会大幅增加全市在推动全地区经济发展中的地位和作用，并有效促进本地区工业经济结构的优化升级。

国内外很多成功的经验表明，工业经济的发展对于推动城市化建设和相关服务广业的发展具有巨大的作用。淮阳区可降解新材料产业园的建设将进一步带动本地区交通、商业、房地产业、餐饮服务业、金融业等相关产业的发展，推动城镇化建设速度。同时，主导产业与电力、物沆等产业联系紧密，通过与这些产业实现有机结合，相互促进，相互协调，从而促进区域工业体系的全面发展。

淮阳区可降解新材料产业园的建设不仅对相关产业、行业超到带动和推动作用，还将有力改善当地就业状况，增加当地居民和地方财政收入。

淮阳区可降解新材料产业园的建设，以产业发展为纽带，以国家“中原城市群” 发展战略为契机，通过建立纵向精细化延伸以及横向关联耦合的新型工业经济产业体系，将为本地区的对外合作创造有利的客观条件与产业基础，将进一步吸引知名跨国公司与集团企业将目光投向周口、投向淮阳，从而推动地方经济开放程度的进一步提高。

综上所述，本项目的建设，淮阳区可降解新材料产业园将成为全国绿色发展示范先行的重要驱动载体，通过生物基高端新材料、生物基高端化学品、生物基替代型能源等批高端产业的布局发展，真正将绿色化发展、示苑化应用落到实处，打造全国创新绿色示范先行的周口名片。

因此，本项目的建设十分必要的。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目位于周口市淮阳区产业集聚区内羲皇大道西侧、腾达路南侧、工业三路东侧、工业南大道北。

（二）建设规模及内容

本项目总用地面积约 355.05 亩，总建筑面积 364,000.00 ㎡。主要建设内容包括厂房 280,000.00 平方米、研发用房 40,000.00 平方米、业务用房（办公用房）10,000.00 平方米、职工宿舍 22,000.00 平方米、餐厅 8,000.00 平方米、地下人防设施 4,000.00 平方米及园区内配套建设硬质及道路广场工程、绿化、给排水、电力及消防等附属设施。道路配套整改提升工程包括提升道路、新修道路、公厕、游园、绿化等其他基础配套设施。

（三）项目建设期

本项目建设期为 24 个月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资为 147,104.59 万元， 其中建设安装工程费 121,137.78 万元，其他费用 11,781.64 万元（含土地费用 6,745.95 万元），基本预备费 7,975.17 万元，建设期利息 6,210.00 万元。投资估算明细如下：

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）
一	第一部分工程费用	115,588.90	3,770.90	-	119,359.80			
（一）	主体建安工程	83,390.00	-	-	83,390.00		364,000.00	
1.1	厂房	61,600.00			61,600.00	㎡	280,000.00	2,200.00
1.2	研发用房	10,400.00			10,400.00	㎡	40,000.00	2,600.00
1.3	职工宿舍	5,500.00			5,500.00	㎡	22,000.00	2,500.00
1.4	餐厅	2,000.00			2,000.00	㎡	8,000.00	2,500.00
1.5	业务用房（办公用房）	2,650.00			2,650.00	㎡	10,000.00	2,650.00
1.6	地下人防设施	1,240.00			1,240.00	㎡	4,000.00	3,100.00
（二）	园区配套设施工程	2,898.90	3,770.90	-	6,669.80			
1.7	道路及硬质工程	2,380.66			2,380.66	㎡	86,569.53	275.00
1.8	景观绿化工程	298.24			298.24	㎡	24,853.50	120.00
1.9	围墙工程	120.00			120.00	m	2,000.00	600.00
1.10	排水管网工程		2,027.20		2,027.20	㎡	126,700.00	160.00
1.11	电力工程		760.20		760.20	㎡	126,700.00	60.00
1.12	消防工程		633.50		633.50	㎡	126,700.00	50.00
1.13	园区充电桩		350.00		350.00	个	100.00	35,000.00

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）
1.14	大门及其他配套设施工程	100.00			100.00	项	1.00	1,000,000.00
（三）	道路设施工程等配套	29,300.00			29,300.00			
二	第二部分其他费用			14,825.52	14,825.52			
2.1	土地费用			6,745.95	6,745.95	万/亩	355.05	19.00
2.2	项目建设管理费			812.41	812.41	第一项工程费用合计	119,359.80	0.68%
2.3	工程勘察设计费			2,029.12	2,029.12		119,359.80	1.70%
2.4	工程监理费			1,372.64	1,372.64		119,359.80	1.15%
2.5	招标代理服务费			35.81	35.81		119,359.80	0.03%
2.6	前期咨询服务费			59.68	59.68		119,359.80	0.05%
2.7	工程保险费			131.30	131.30		119,359.80	0.11%
2.8	造价咨询工程服务费			119.36	119.36		119,359.80	0.10%
2.9	场地准备及临时设施费			143.23	143.23		119,359.80	0.12%
2.10	劳动安全卫生评审费			35.81	35.81		119,359.80	0.03%
2.11	环境影响评价费			35.81	35.81		119,359.80	0.03%
2.12	水土保持补偿费			28.40	28.40	元/㎡	236,700.00	1.20
2.13	城市基础设施配套费			3,276.00	3,276.00	元/㎡	364,000.00	90.00
一、二项费用合计					134,185.32			
三	基本预备费				6,709.27	第一、二合计	134,185.32	5.00%

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）
四	建设投资				140,894.59			
五	建设期利息				6,210.00			
六	项目总投资				147,104.59			

2、资金筹措方式

本项目总投资 147,104.59 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 85,000.00 万元，项目资本金 62,104.59 万元，由淮阳区财政安排，占项目总投资的 42.22%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	62,104.59	42.22%
债券资金	85,000.00	57.78%
其它资金		
合计	147,104.59	100.00%

本项目总投资 147,104.59 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	147,104.59	75,000.00	72,104.59
二	资金筹措	147,104.59	75,000.00	72,104.59
1	发行债券	85,000.00	50,000.00	35,000.00
2	配套资金	62,104.59	25,000.00	37,104.59

3、债券资金使用的合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

（五）项目单位基本情况

机构名称：周口市淮阳区产业集聚区发展投资有限公司

机构地址：河南省周口市淮阳区产业集聚区管委会业务用房内

法定代表人： 张健

统一社会信用代码：91411626MA44KUX331

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

周口市淮阳区可降解新材料产业园建设项目预期收益主要为租赁收入，物业管理收入，停车位收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经运营作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为周口市淮阳区产业集聚区发展投资有限公司，项目建成后，项目资产也将登记到周口市淮阳区产业集聚区发展投资有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

周口市淮阳区产业集聚区发展投资有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有独资企业，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为周口市淮阳区可降解新材料产业园建设项目申报主体资格。

2、项目运营模式

本项目由周口市淮阳区产业集聚区发展投资有限公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由周口市淮阳区产业集聚区发展投资有限公司向周口市淮阳区产业集聚区管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标

体系内由淮阳区财政局拨付项目建设资金。项目建成后由周口市淮阳区产业集聚区发展投资有限公司通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。通过庞大的招商队伍，客户资源库，同时借力产业联动，政府联动，专业招商机构形成招商方面的强势资源和核心优势。企业入驻园区后，提供专业物业运营服务，包括工商注册、审计咨询、园区企业活动、园区安防、政策培训、专利申请、信贷申请等，保障企业高效发展，集中精力发展企业核心竞争力。周口市淮阳区产业集聚区发展投资有限公司、周口市淮阳区产业集聚区管理委员会与淮阳区财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，周口市淮阳区产业集聚区发展投资有限公司与周口市淮阳区产业集聚区管理委员会将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

（四）项目收益及现金流入预测

1、本项目主要收入来源为租赁收入，物业管理收入，停车位收入。

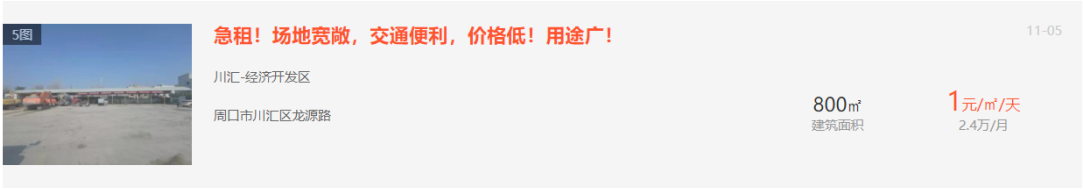
（1）厂房租赁收入

本项目厂房建筑面积 280,000.00 ㎡，通过查询周口地区同类项目，标厂房租赁单价在 30 元/㎡/月左右，出于谨慎性原则，本项目厂房租赁单价在债券存续期内按照 25 元/月/平方米测算。厂房参考案例如下：









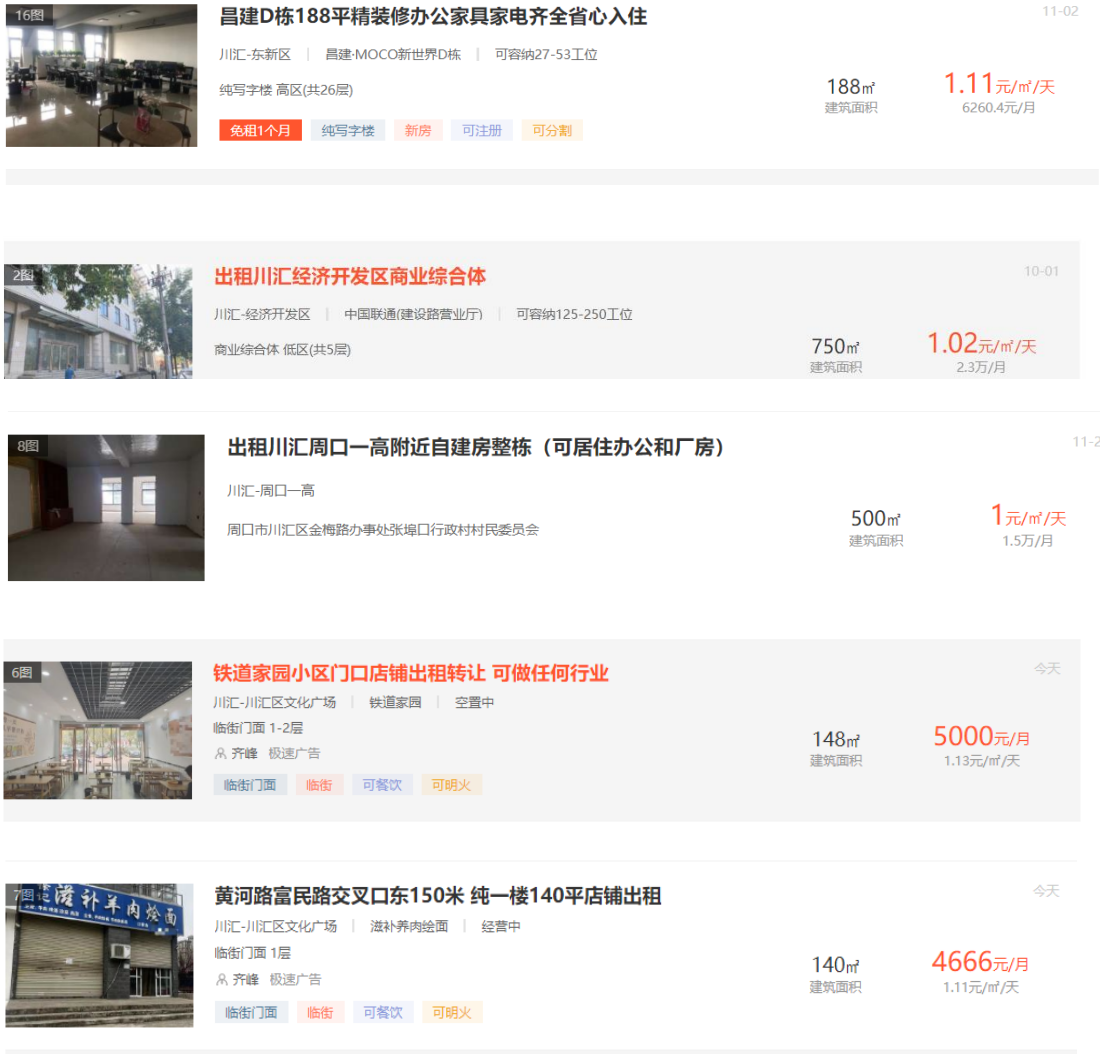
（2）宿舍租赁收入

本项目配套宿舍出租面积为 8,000.00 ㎡，通过查询周口地区同类项目，宿舍租赁单价在 10 元/㎡/月左右，考虑到本项目地理位置及实际情况，出于谨慎性原则，本项目宿舍租赁单价在债券存续期内按照 6 元/月/平方米测算。参考案例如下：



（3）研发楼、业务用房（办公用房）及餐厅租赁收入

本项目研发楼可出租面积为 40,000.00 ㎡，业务用房（办公用房）可出租面积为 10,000.00 ㎡，餐厅可出租面积为 22,000.00 ㎡，以上合计建筑面积 72,000.00 平方米，扣除自用面积后按照 71,500.00 平方米对外出租。通过查询周口地区同类项目，餐厅与配套用房租赁单价在 30-33.3 元/㎡/月左右，出于谨慎性原则，本项目餐厅与配套用房租赁单价在债券存续期内按照 30 元/月/平方米测算。参考案例如下：



（4）物业服务收入

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米•月），结合本项目所在位置及服务对象，本项目物业费暂按 1 元/㎡/ 月计算。

（5）停车位租赁收入

本项目建设有停车位 720 个，通过查询周口地区停车位租赁单价在 151.2-255.6 元/个/月，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 150 元/个/月测算。参考案例如下：



地下车位，目前没有买车，希望有用的人租用

商水-城区

碧水云天

15㎡ 建筑面积

0.44元/㎡/天 200元/月

02-05



碧水云天地下停车场 P 专属车位，安全可靠

商水-城区

碧水云天

16㎡ 建筑面积

0.42元/㎡/天 200元/月

02-05



天鹏皇朝地下车位长期出租

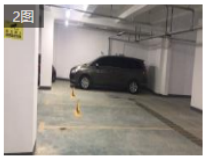
周口-川汇

天鹏皇朝-一期

15㎡ 建筑面积

0.44元/㎡/天 200元/月

1天前



大地华府停车位 方便停车

川汇-中原商贸城

大地华府

14㎡ 建筑面积

0.71元/㎡/天 300元/月

02-09

结合本项目前期市场调查情况和淮阳区现有产业园区企业入住情况及本项目与承租方签订的租赁意向书，意向面积占本项目总面积的 70%左右。综上所述，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 50%、第二年出租率为 60%，第三年出租率为 70%，第四年出租率为 80%，以后年度按照 90%进行测算。

本项目建成投入使用后，在期债券存续期间将实现租赁收入如下：

运营收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
厂房租赁收入	4,200.00	5,040.00	5,880.00	6,720.00	7,560.00
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	140,000.00	168,000.00	196,000.00	224,000.00	252,000.00
员工宿舍租赁收入	28.80	34.56	40.32	46.08	51.84
月租金（元/㎡）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,000.00	4,800.00	5,600.00	6,400.00	7,200.00
研发楼、办公用房、餐厅租赁收入	1,287.00	1,544.40	1,801.80	2,059.20	2,316.60
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	35,750.00	42,900.00	50,050.00	57,200.00	64,350.00
物业费收入	215.70	258.84	301.98	345.12	388.26
月物业费标准（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	179,750.00	215,700.00	251,650.00	287,600.00	323,550.00
停车收入	64.80	77.76	90.72	103.68	116.64
停车个数	360.00	432.00	504.00	576.00	648.00
停车单价	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
合计	5,796.30	6,955.56	8,114.82	9,274.08	10,433.34

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
厂房租赁收入	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	252,000.00	252,000.00	252,000.00	252,000.00	252,000.00
员工宿舍租赁收入	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84
月租金（元/㎡）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
研发楼、办公用房、餐厅租赁收入	2,316.60	2,316.60	2,316.60	2,316.60	2,316.60
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	64,350.00	64,350.00	64,350.00	64,350.00	64,350.00
物业费收入	388.26	388.26	388.26	388.26	388.26
月物业费标准（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	323,550.00	323,550.00	323,550.00	323,550.00	323,550.00
停车收入	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64
停车个数	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00
停车单价	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
合计	10,433.34	10,433.34	10,433.34	10,433.34	10,433.34

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
厂房租赁收入	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	252,000.00	252,000.00	252,000.00	252,000.00	252,000.00
员工宿舍租赁收入	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84
月租金（元/㎡）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
研发楼、办公用房、餐厅租赁收入	2,316.60	2,316.60	2,316.60	2,316.60	2,316.60
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	64,350.00	64,350.00	64,350.00	64,350.00	64,350.00
物业费收入	388.26	388.26	388.26	388.26	388.26
月物业费标准（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	323,550.00	323,550.00	323,550.00	323,550.00	323,550.00
停车收入	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64
停车个数	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00
停车单价	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
合计	10,433.34	10,433.34	10,433.34	10,433.34	10,433.34

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
厂房租赁收入	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	252,000.00	252,000.00	252,000.00	252,000.00	252,000.00

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
员工宿舍租赁收入	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84
月租金（元/㎡）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
研发楼、办公用房、餐厅租赁收入	2,316.60	2,316.60	2,316.60	2,316.60	2,316.60
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	64,350.00	64,350.00	64,350.00	64,350.00	64,350.00
物业费收入	388.26	388.26	388.26	388.26	388.26
月物业费标准（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	323,550.00	323,550.00	323,550.00	323,550.00	323,550.00
停车收入	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64
停车个数	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00
停车单价	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
合计	10,433.34	10,433.34	10,433.34	10,433.34	10,433.34

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
厂房租赁收入	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	252,000.00	252,000.00	252,000.00	252,000.00	252,000.00
员工宿舍租赁收入	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84
月租金（元/㎡）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
研发楼、办公用房、餐厅租赁收入	2,316.60	2,316.60	2,316.60	2,316.60	2,316.60
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	64,350.00	64,350.00	64,350.00	64,350.00	64,350.00

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
物业费收入	388.26	388.26	388.26	388.26	388.26
月物业费标准（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	323,550.00	323,550.00	323,550.00	323,550.00	323,550.00
停车收入	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64
停车个数	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00
停车单价	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
合计	10,433.34	10,433.34	10,433.34	10,433.34	10,433.34

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
厂房租赁收入	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	210,840.00
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	252,000.00	252,000.00	252,000.00	252,000.00	
员工宿舍租赁收入	51.84	51.84	51.84	51.84	1,445.76
月租金（元/㎡）	6.00	6.00	6.00	6.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	
研发楼、办公用房、餐厅租赁收入	2,316.60	2,316.60	2,316.60	2,316.60	64,607.40
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	64,350.00	64,350.00	64,350.00	64,350.00	
物业费收入	388.26	388.26	388.26	388.26	10,828.14
月物业费标准（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	323,550.00	323,550.00	323,550.00	323,550.00	
停车收入	116.64	116.64	116.64	116.64	3,252.96
停车个数	648.00	648.00	648.00	648.00	
停车单价	150.00	150.00	150.00	150.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
合计	10,433.34	10,433.34	10,433.34	10,433.34	290,974.26

2、运营成本

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费、其他管理费用、税金。

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 20.20 万吨；根据周口市发展和改革委员会（周发改价管【2021】43 号）文件《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》，本项目按非居民用水价格 3.25 元/立方米计算，用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 55 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 40 人，其中管理人员 2 名，一般人 14 名，物业人员 24 名。管理人员人均年工资按 5.5 万元计入，一般人员人均年工资按 4.2 万元计入，物业人员人均年工资按 3.6 万元计入，福利费按照工资水平的 14%计提。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格指数分别为 2.10%、2.90%、2.50%，近三年平均指数 2.50%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.5%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 10%计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格指数分别为 2.10%、2.90%、2.50%，近三年平均指数 2.50%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.5%递增。

（4）运营管理费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资福利费的 20%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入、停车位收入及物业费收入。租赁收入按照适用增值税率 9%测算、物业费及停车位收入按照适用增值税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 23,659.81 万元，本项目建筑工程费用为 121,137.78 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，其他费用 23,150.42 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税

额为 11,312.60 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 12,347.21 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 617.39 万元、教育费附加 617.39 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 30,483.66 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为负数，应缴纳企业所得税 0 元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	99.20	99.20	99.20	99.20	99.20
工资福利费	178.07	182.52	187.08	191.76	196.55
维修费	465.83	477.48	489.42	501.66	514.20
其他管理费用	35.61	36.50	37.42	38.35	39.31
税金	607.24	728.69	850.14	971.59	1,093.04
合计	1,385.95	1,524.39	1,663.26	1,802.56	1,942.30

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16
工资福利费	201.46	206.50	211.66	216.95	222.37
维修费	527.06	540.24	553.75	567.59	581.78
其他管理费用	40.29	41.30	42.33	43.39	44.47
税金	1,093.04	1,093.04	1,093.04	1,093.04	1,093.04
合计	1,966.01	1,985.24	2,004.94	2,025.13	2,045.82

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	109.37	109.37	109.37	109.37	109.37
工资福利费	227.93	233.63	239.47	245.46	251.60
维修费	596.32	611.23	626.51	642.17	658.22
其他管理费用	45.59	46.73	47.89	49.09	50.32
税金	1,093.04	1,093.04	1,093.04	1,093.04	1,610.23
合计	2,072.25	2,094.00	2,116.28	2,139.13	2,679.74

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水电费	114.84	114.84	114.84	114.84	114.84
工资福利费	257.89	264.34	270.95	277.72	284.66
维修费	674.68	691.55	708.84	726.56	744.72
其他管理费用	51.58	52.87	54.19	55.54	56.93
税金	2,026.24	2,026.24	2,026.24	2,026.24	2,026.24
合计	3,125.23	3,149.84	3,175.06	3,200.90	3,227.39

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	120.58	120.58	120.58	120.58	120.58
工资福利费	291.78	299.07	306.55	314.21	322.07
维修费	763.34	782.42	801.98	822.03	842.58
其他管理费用	58.36	59.81	61.31	62.84	64.41
税金	2,026.24	2,026.24	2,026.24	2,026.24	2,026.24
合计	3,260.30	3,288.12	3,316.66	3,345.90	3,375.88

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	126.61	126.61	126.61	126.61	3,247.19
工资福利费	330.12	338.37	346.83	355.50	7,453.07
维修费	863.64	885.23	907.36	930.04	19,498.43
其他管理费用	66.02	67.67	69.37	71.10	1,490.59
税金	2,026.24	2,026.24	2,026.24	2,026.24	44,065.65
合计	3,412.63	3,444.12	3,476.41	3,509.49	75,754.93

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	5,796.30	1,385.95	4,410.35
第四年	6,955.56	1,524.39	5,431.17
第五年	8,114.82	1,663.26	6,451.56
第六年	9,274.08	1,802.56	7,471.52

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第七年	10,433.34	1,942.30	8,491.04
第八年	10,433.34	1,966.01	8,467.33
第九年	10,433.34	1,985.24	8,448.10
第十年	10,433.34	2,004.94	8,428.40
第十一年	10,433.34	2,025.13	8,408.21
第十二年	10,433.34	2,045.82	8,387.52
第十三年	10,433.34	2,072.25	8,361.09
第十四年	10,433.34	2,094.00	8,339.34
第十五年	10,433.34	2,116.28	8,317.06
第十六年	10,433.34	2,139.13	8,294.21
第十七年	10,433.34	2,679.74	7,753.60
第十八年	10,433.34	3,125.23	7,308.11
第十九年	10,433.34	3,149.84	7,283.50
第二十年	10,433.34	3,175.06	7,258.28
第二十一年	10,433.34	3,200.90	7,232.44
第二十二年	10,433.34	3,227.39	7,205.95
第二十三年	10,433.34	3,260.30	7,173.04
第二十四年	10,433.34	3,288.12	7,145.22
第二十五年	10,433.34	3,316.66	7,116.68
第二十六年	10,433.34	3,345.90	7,087.44
第二十七年	10,433.34	3,375.88	7,057.46
第二十八年	10,433.34	3,412.63	7,020.71
第二十九年	10,433.34	3,444.12	6,989.22
第三十年	10,433.34	3,476.41	6,956.93
第三十一年	10,433.34	3,509.49	6,923.85
合计	290,974.26	75,754.93	215,219.33

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 85,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		2,250.00	2,250.00	
第二年		3,825.00	3,825.00	
第三年		3,825.00	3,825.00	4,410.35
第四年		3,825.00	3,825.00	5,431.17
第五年		3,825.00	3,825.00	6,451.56
第六年	500.00	3,825.00	4,325.00	7,471.52
第七年	850.00	3,802.50	4,652.50	8,491.04
第八年	850.00	3,764.25	4,614.25	8,467.33
第九年	850.00	3,726.00	4,576.00	8,448.10
第十年	850.00	3,687.75	4,537.75	8,428.40
第十一年	1,350.00	3,649.50	4,999.50	8,408.21
第十二年	1,700.00	3,588.75	5,288.75	8,387.52
第十三年	1,700.00	3,512.25	5,212.25	8,361.09
第十四年	1,700.00	3,435.75	5,135.75	8,339.34
第十五年	1,700.00	3,359.25	5,059.25	8,317.06
第十六年	1,700.00	3,282.75	4,982.75	8,294.21
第十七年	1,700.00	3,206.25	4,906.25	7,753.60
第十八年	1,700.00	3,129.75	4,829.75	7,308.11
第十九年	1,700.00	3,053.25	4,753.25	7,283.50
第二十年	1,700.00	2,976.75	4,676.75	7,258.28
第二十一年	3,200.00	2,900.25	6,100.25	7,232.44
第二十二年	4,250.00	2,756.25	7,006.25	7,205.95
第二十三年	4,250.00	2,565.00	6,815.00	7,173.04
第二十四年	4,250.00	2,373.75	6,623.75	7,145.22
第二十五年	4,250.00	2,182.50	6,432.50	7,116.68
第二十六年	6,750.00	1,991.25	8,741.25	7,087.44
第二十七年	8,500.00	1,687.50	10,187.50	7,057.46
第二十八年	8,500.00	1,305.00	9,805.00	7,020.71
第二十九年	8,500.00	922.50	9,422.50	6,989.22
第三十年	8,500.00	540.00	9,040.00	6,956.93
第三十一年	3,500.00	157.50	3,657.50	6,923.85
合计	85,000.00	88,931.25	173,931.25	215,219.33
本息覆盖倍数	1.24			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.24，

能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7

(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　卞永军

性　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1974-04-20

工作单位 Working unit　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412924197404204254



上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101050151719

证书编号：No. of Certificate　410000130010

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　1998 年/y 03 月/m 24 日/d

4

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101065431710

2021年6月30日

年/y　月/m　日/d

6

证书编号:
No. of Certificate 410000130020

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2001 年/y 03 月/m 30 日/d

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=5968143866601134 41

姓名 Full name 魏永广

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1973-08-16

工作单位 Working unit 河南中正会计师事务所(普通合伙)

身份证号码 Identity card No. 410782197308161590



http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=5968143866601134 2/18413457 7649

上会会计师事务所特殊普通合伙/河南分所 4101050151729

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南中正 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

上会事务所(特殊)河南分所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

12

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101056431070

2021年6月30日 年/y 月/m 日/d

7

扶沟县镁合金制造产业园基础设施建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

目　录

一、专项评价报告 1-20

二、专项评价报告附件

附件一：扶沟县镁合金制造产业园基础设施建设项目收益预测表 21-23

扶沟县镁合金制造产业园基础设施建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

豫新专审字【2022】1383号

我们接受委托，对扶沟县镁合金制造产业园基础设施建设项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号一预测性财务信息的审核》。相关单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

本总体评价报告收入及成本测算数据均来源于调研数据，相关数据在经济假设的基础上形成，根据我们对支持这些假设的证据的审核，对相关数据进行了调研并重新计算，我们认为，收入及成本测算数据的形成依据合理，而且，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本评价报告仅供本项目申报专项债券资金及后续发行之目的使用，不得用作其他任何目的。

经测算，我们认为，在对本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。总体评价结果如下:

一、项目概况

1、项目投资估算

本项目总投资为72,797.02万元，其中：工程费为41,963.99万元，工程建设其他费用为23,606.69万元，基本预备费为6,557.07万元，建设期利息为655.17万元，铺底流动资金为14.10万元。投资估算明细如下表所示：

序号	工程与费用名称	估算价值(万元)			
		建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计
一	**工程费用**	**35,656.23**	**6,307.76**		**41,963.99**
1	标准厂房及仓库	15,650.56	3,912.64		19,563.20
1.1	建筑工程	15,650.56			15,650.56
1.2	安装工程		3,912.64		3,912.64
2	C类厂房及实验楼	6,292.00	1,258.40		7,550.40
2.1	建筑工程	6,292.00			6,292.00
2.2	安装工程		1,258.40		1,258.40
3	技术研发中心、行政综合办公楼	2,503.71	741.84		3,245.55
3.1	建筑工程	2,503.71			2,503.71
3.2	安装工程		741.84		741.84
4	宿舍	684.00	136.80		820.80
4.1	建筑工程	684.00			684.00
4.2	安装工程(不含分体空调购置费)		136.80		136.80
5	餐厅	731.50	234.08		965.58
5.1	建筑工程	731.50			731.50
5.2	安装工程		234.08		234.08
6	门卫	30.00			30.00
7	生活水泵房	22.50	12.00		34.50
8	消防水泵房	50.00	12.00		62.00
9	地下储藏间(人防)	333.90			333.90
10	道路硬化及铺装	3,006.42			3,006.42
11	绿化工程	149.45			149.45
12	室外管网工程	1,391.43			1,391.43
13	市政配套工程	4,810.76			4,810.76
13.1	绿源路	1,364.71			1,364.71
13.2	中心路	1,931.18			1,931.18
13.3	银河路	1,372.63			1,372.63
13.4	400亩绿化工程	142.24			142.24
二	**工程建设其他费用**			**23,606.69**	**23,606.69**

序号	工程与费用名称	估算价值(万元)			
		建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计
1	土地费			15,750.00	15,750.00
3	建设单位管理费			722.38	722.38
4	前期工作咨询费			101.79	101.79
5	工程勘察费			73.89	73.89
6	工程设计费			1,101.84	1,101.84
7	工程建设监理费			739.11	739.11
8	招标代理服务费			46.53	46.53
9	造价咨询服务费			439.64	439.64
10	图纸审查费			76.42	76.42
11	场地准备及临时设施费			419.64	419.64
12	城市基础设施配套费			2,198.46	2,198.46
13	防空地下室异地建设费			614.92	614.92
14	节能报告编制费			28.20	28.20
15	社会稳定分析报告编制费			28.20	28.20
16	环境影响评价费			13.89	13.89
17	外电引入费			1,000.00	1,000.00
18	研究试验费			251.78	251.78
三	**基本预备费**			**6,557.07**	**6,557.07**
四	**建设投资**	**35,656.23**	**6,307.76**	**30,163.76**	**72,127.75**
五	**建设期利息**			**655.17**	**655.17**
六	**铺底流动资金**			**14.10**	**14.10**
七	**项目总投资**	**35,656.23**	**6,307.76**	**30,833.03**	**72,797.02**

2、资金筹措计划

本项目总投资 72,797.02 万元，拟申请专项债券资金 29,000.00 万元，期限 30 年，占总投资 39.84%，项目单位缴纳资本金 43,797.02 万元，资本金来源为财政资金，占总投资的 60.16%。财政资金和债券资金均按照项目建设进度使用。其中计划使用专项债券用作项目资本金规模 0.00 万元。

项目建设资金投资计划如下:

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022年	2023年	合计
1	财政资金	21,398.51	22,398.51	43,797.02
2	专项债券资金	15,000.00	14,000.00	29,000.00
合计		36,398.51	36,398.51	72,797.02

3、项目资本金

本项目计划缴纳资本金规模为43,797.02万元，项目资本金占比为60.16%，本项目申请的专项债券不用作项目资本金。

4、项目主体与运作模式

债券资金申请单位为扶沟县产业集聚区管理委员会，项目资产登记单位为扶沟县产业集聚区管理委员会，具备申请地方政府债券资金的主体资格。扶沟县产业集聚区管理委员会负有规范使用和按时偿还债券资本金的责任。

本项目建设单位为扶沟县产业集聚区管理委员会，项目完工后由扶沟县产业集聚区管理委员会负责运营。

项目运营期内，项目运营单位将专项债卷项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴纳国库，保障专项债券本息偿付。

5、项目建设手续审批情况

2022年2月28日扶沟县发展和改革委员会核发的《关于扶沟县镁合金制造产业园基础设施建设项目可行研究报告的批复》扶发改〔2022〕46号，同意实施扶沟县镁合金制造产业园基础设施建设项目。

二、扶沟县镁合金制造产业园基础设施建设项目应付本息情况

扶沟县产业集聚区管理委员会拟就扶沟县镁合金制造产业园基础设施建设项目计划申请使用政府专项债券资金29,000.00万元，其中：2022年计划申请政府专项债券资金15,000.00万元，2023年计划申请政府专项债券资金14,000.00万元，假设票面利率4.50%，债券期限为30年，在债券存续期每半年付息一次，本金分期偿还，自第6年开始偿还本金，第6年至第10年每年偿还本金的1.00%，第11年

至第 20 年每年偿还本金的 2.00%，第 21 年至第 25 每年偿还本金的 5.00%，第 26 年至第 30 年每年偿还本金的 10.00%。券存续期内本息合计 59,341.25 万元。自债券申请之日起债券存续期应还本付息情况如下:

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	新增本金	偿还本金	本金余额	利息	当年偿还本息合计
第 1 年		15,000.00		15,000.00	675.00	675.00
第 2 年	15,000.00	14,000.00		29,000.00	1,305.00	1,305.00
第 3 年	29,000.00			29,000.00	1,305.00	1,305.00
第 4 年	29,000.00			29,000.00	1,305.00	1,305.00
第 5 年	29,000.00			29,000.00	1,305.00	1,305.00
第 6 年	29,000.00		150.00	28,850.00	1,305.00	1,455.00
第 7 年	28,850.00		290.00	28,560.00	1,298.25	1,588.25
第 8 年	28,560.00		290.00	28,270.00	1,285.20	1,575.20
第 9 年	28,270.00		290.00	27,980.00	1,272.15	1,562.15
第 10 年	27,980.00		290.00	27,690.00	1,259.10	1,549.10
第 11 年	27,690.00		440.00	27,250.00	1,246.05	1,686.05
第 12 年	27,250.00		580.00	26,670.00	1,226.25	1,806.25
第 13 年	26,670.00		580.00	26,090.00	1,200.15	1,780.15
第 14 年	26,090.00		580.00	25,510.00	1,174.05	1,754.05
第 15 年	25,510.00		580.00	24,930.00	1,147.95	1,727.95
第 16 年	24,930.00		580.00	24,350.00	1,121.85	1,701.85
第 17 年	24,350.00		580.00	23,770.00	1,095.75	1,675.75
第 18 年	23,770.00		580.00	23,190.00	1,069.65	1,649.65
第 19 年	23,190.00		580.00	22,610.00	1,043.55	1,623.55
第 20 年	22,610.00		580.00	22,030.00	1,017.45	1,597.45
第 21 年	22,030.00		1,030.00	21,000.00	991.35	2,021.35
第 22 年	21,000.00		1,450.00	19,550.00	945.00	2,395.00
第 23 年	19,550.00		1,450.00	18,100.00	879.75	2,329.75
第 24 年	18,100.00		1,450.00	16,650.00	814.50	2,264.50
第 25 年	16,650.00		1,450.00	15,200.00	749.25	2,199.25
第 26 年	15,200.00		2,200.00	13,000.00	684.00	2,884.00
第 27 年	13,000.00		2,900.00	10,100.00	585.00	3,485.00
第 28 年	10,100.00		2,900.00	7,200.00	454.50	3,354.50
第 29 年	7,200.00		2,900.00	4,300.00	324.00	3,224.00
第 30 年	4,300.00		2,900.00	1,400.00	193.50	3,093.50
第 31 年	1,400.00		1,400.00		63.00	1,463.00
合计		29,000.00	29,000.00		30,341.25	59,341.25

三、现金流入基本假设条件及依据

本项目运营期收入分为：厂房租赁收入、技术研发中心、行政综合办公楼租赁收入、宿舍租赁收入、餐厅租赁收入、物业管理收入、停车位收入六个方面收入。

1、厂房租赁收入

同一区域产业园区厂房租赁价格如下：

项目	位置	类型、用途	租金(元/㎡/天)
周口经济开发区鹏瑞创业园	周口市川汇区	厂房	0.75
周口川汇区经济开发区	周口川汇区S207（开元大道）	厂房、仓库	0.75
周口工业园区	周口川汇区德兴路	厂房、仓库	0.85
扶沟县标准厂房（独院）	西三环	厂房、仓库	0.65
平均			0.75

本项目厂房总建筑面积97816平方米，可供出租面积97816平方米。根据产业园区周边厂房租赁价格，基于谨慎性原则，考虑未来发展，本项目厂房租赁价格按周边租赁平均价格（即0.75元/㎡/天，平均月租金约22.50元/㎡/月）计算。

根据周口市近三年的GDP增长情况：2021年增长6.30%、2020年增长1.30%、2019年增长7.50%，平均每年增长率为5.03%。保守估算本项目租金按每年增长2.00%。结合本项目实际情况，出租率运营期第一年按50.00%，第二年按70.00%，第三年按80.00%，第四年及以后按90.00%。经测算，项目建成投入运营后，运营期内，厂房租赁收入总额为90,336.42万元。各年度收入明细如下表所示：

金额单位：万元

年度	租赁面积（㎡）	出租比例	出租价格	运营周期	租赁收入合计
第3年	97,816.00	50.00%	22.50	12	1,320.52
第4年	97,816.00	70.00%	22.95	12	1,885.70
第5年	97,816.00	80.00%	23.41	12	2,198.18
第6年	97,816.00	90.00%	23.88	12	2,522.42
第7年	97,816.00	90.00%	24.35	12	2,572.86
第8年	97,816.00	90.00%	24.84	12	2,624.32
第9年	97,816.00	90.00%	25.34	12	2,676.81
第10年	97,816.00	90.00%	25.85	12	2,730.34

年度	租赁面积（㎡）	出租比例	出租价格	运营周期	租赁收入合计
第 11 年	97,816.00	90.00%	26.36	12	2,784.95
第 12 年	97,816.00	90.00%	26.89	12	2,840.65
第 13 年	97,816.00	90.00%	27.43	12	2,897.46
第 14 年	97,816.00	90.00%	27.98	12	2,955.41
第 15 年	97,816.00	90.00%	28.54	12	3,014.52
第 16 年	97,816.00	90.00%	29.11	12	3,074.81
第 17 年	97,816.00	90.00%	29.69	12	3,136.31
第 18 年	97,816.00	90.00%	30.28	12	3,199.03
第 19 年	97,816.00	90.00%	30.89	12	3,263.01
第 20 年	97,816.00	90.00%	31.51	12	3,328.27
第 21 年	97,816.00	90.00%	32.14	12	3,394.84
第 22 年	97,816.00	90.00%	32.78	12	3,462.74
第 23 年	97,816.00	90.00%	33.43	12	3,531.99
第 24 年	97,816.00	90.00%	34.10	12	3,602.63
第 25 年	97,816.00	90.00%	34.78	12	3,674.68
第 26 年	97,816.00	90.00%	35.48	12	3,748.18
第 27 年	97,816.00	90.00%	36.19	12	3,823.14
第 28 年	97,816.00	90.00%	36.91	12	3,899.60
第 29 年	97,816.00	90.00%	37.65	12	3,977.60
第 30 年	97,816.00	90.00%	38.40	12	4,057.15
第 31 年	97,816.00	90.00%	39.17	12	4,138.29
合计					90,336.42

2、技术研发中心、行政综合办公楼租赁收入

同一区域产业园区办公租赁价格如下:

项目	位置	类型	租金(元/㎡/天)
周口市川汇经济开发区	周口开元大道与中原路交叉口	办公	0.85
周口市川汇区安顺仓储	周口开女娲路与中原路交叉口	办公	1
周口桃李颂共享经济产业孵化园	沙河大庆路与建设大道交叉口	办公	0.9
周口川汇区商务大厦	周口市交通路、八一路	办公	0.8
鹿邑涡北工业园区	鹿邑县 S207（宋河大道）	办公	0.7

本项目办公综合楼总建筑面积 9273 平方米，可供出租面积 9273 平方米。根据周边办公租赁价格，基于谨慎性原则，考虑未来发展，本项目租金按周边办公租赁价格的平均价格（即 0.85 元/㎡/天，平均月租金 25.50 元/㎡/月）计算。

根据周口市近三年的GDP增长情况：2021年增长6.30%、2020年增长1.30%、2019年增长7.50%，平均每年增长率为5.03%。保守估算本项目租金按每年增长2.00%。结合本项目实际情况，出租率运营期第一年按50.00%，第二年按70.00%，第三年按80.00%，第四年及以后按90.00%。经测算，项目建成投入运营后，运营期内，行政办公综合楼租赁收入总额为9,705.79万元。各年度收入明细如下表所示：

金额单位：万元

年度	租赁面积（㎡）	出租比例	出租价格	运营周期	租赁收入合计
第3年	9,273.00	50.00%	25.50	12	141.88
第4年	9,273.00	70.00%	26.01	12	202.60
第5年	9,273.00	80.00%	26.53	12	236.17
第6年	9,273.00	90.00%	27.06	12	271.01
第7年	9,273.00	90.00%	27.60	12	276.43
第8年	9,273.00	90.00%	28.15	12	281.96
第9年	9,273.00	90.00%	28.72	12	287.60
第10年	9,273.00	90.00%	29.29	12	293.35
第11年	9,273.00	90.00%	29.88	12	299.22
第12年	9,273.00	90.00%	30.47	12	305.20
第13年	9,273.00	90.00%	31.08	12	311.30
第14年	9,273.00	90.00%	31.71	12	317.53
第15年	9,273.00	90.00%	32.34	12	323.88
第16年	9,273.00	90.00%	32.99	12	330.36
第17年	9,273.00	90.00%	33.65	12	336.97
第18年	9,273.00	90.00%	34.32	12	343.71
第19年	9,273.00	90.00%	35.01	12	350.58
第20年	9,273.00	90.00%	35.71	12	357.59
第21年	9,273.00	90.00%	36.42	12	364.74
第22年	9,273.00	90.00%	37.15	12	372.04
第23年	9,273.00	90.00%	37.89	12	379.48
第24年	9,273.00	90.00%	38.65	12	387.07
第25年	9,273.00	90.00%	39.42	12	394.81
第26年	9,273.00	90.00%	40.21	12	402.71
第27年	9,273.00	90.00%	41.02	12	410.76
第28年	9,273.00	90.00%	41.84	12	418.98
第29年	9,273.00	90.00%	42.67	12	427.35

年度	租赁面积（㎡）	出租比例	出租价格	运营周期	租赁收入合计
第 30 年	9,273.00	90.00%	43.53	12	435.90
第 31 年	9,273.00	90.00%	44.40	12	444.62
合计					9,705.79

3、宿舍租赁收入

本项目员工宿舍总建筑面积 2736 平方米，可供出租面积 2736 平方米。根据项目实际情况，宿舍租金标准按周边办公租赁价格的平均价格（即 0.85 元/㎡/天，平均月租金 25.50 元/㎡/月）计算。

根据周口市近三年的 GDP 增长情况：2021 年增长 6.30%、2020 年增长 1.30%、2019 年增长 7.50%，平均每年增长率为 5.03%。保守估算本项目租金按每年增长 2.00%。结合本项目实际情况，出租率运营期第一年按 50.00%，第二年按 70.00%，第三年按 80.00%，第四年及以后按 90.00%。经测算，项目建成投入运营后，运营期内，宿舍租赁收入总额为 2,863.69 万元。各年度收入明细如下表所示：

金额单位：万元

年度	租赁面积（㎡）	出租比例	出租价格	运营周期	租赁收入合计
第 3 年	2,736.00	50.00%	25.50	12	41.86
第 4 年	2,736.00	70.00%	26.01	12	59.78
第 5 年	2,736.00	80.00%	26.53	12	69.68
第 6 年	2,736.00	90.00%	27.06	12	79.96
第 7 年	2,736.00	90.00%	27.60	12	81.56
第 8 年	2,736.00	90.00%	28.15	12	83.19
第 9 年	2,736.00	90.00%	28.72	12	84.86
第 10 年	2,736.00	90.00%	29.29	12	86.55
第 11 年	2,736.00	90.00%	29.88	12	88.28
第 12 年	2,736.00	90.00%	30.47	12	90.05
第 13 年	2,736.00	90.00%	31.08	12	91.85
第 14 年	2,736.00	90.00%	31.71	12	93.69
第 15 年	2,736.00	90.00%	32.34	12	95.56
第 16 年	2,736.00	90.00%	32.99	12	97.47
第 17 年	2,736.00	90.00%	33.65	12	99.42
第 18 年	2,736.00	90.00%	34.32	12	101.41
第 19 年	2,736.00	90.00%	35.01	12	103.44
第 20 年	2,736.00	90.00%	35.71	12	105.51

年度	租赁面积（㎡）	出租比例	出租价格	运营周期	租赁收入合计
第 21 年	2,736.00	90.00%	36.42	12	107.62
第 22 年	2,736.00	90.00%	37.15	12	109.77
第 23 年	2,736.00	90.00%	37.89	12	111.97
第 24 年	2,736.00	90.00%	38.65	12	114.20
第 25 年	2,736.00	90.00%	39.42	12	116.49
第 26 年	2,736.00	90.00%	40.21	12	118.82
第 27 年	2,736.00	90.00%	41.02	12	121.19
第 28 年	2,736.00	90.00%	41.84	12	123.62
第 29 年	2,736.00	90.00%	42.67	12	126.09
第 30 年	2,736.00	90.00%	43.53	12	128.61
第 31 年	2,736.00	90.00%	44.40	12	131.19
合计					2,863.69

4、餐厅租赁收入

本项目餐厅总建筑面积 2926 平方米，可供出租面积 2926 平方米。根据产业园区周边厂房租赁价格，基于谨慎性原则，考虑未来发展，结合项目建设实际情况，餐厅租赁价格按周边产房租赁平均价格（即 0.75 元/㎡/天，平均月租金约 22.50 元/㎡/月）计算。

根据周口市近三年的 GDP 增长情况：2021 年增长 6.30%、2020 年增长 1.30%、2019 年增长 7.50%，平均每年增长率为 5.03%。保守估算本项目租金按每年增长 2.00%。结合本项目实际情况，出租率运营期第一年按 50.00%，第二年按 70.00%，第三年按 80.00%，第四年及以后按 90.00%。经测算，项目建成投入运营后，运营期内，餐厅租赁收入总额为 2,702.26 万元。各年度收入明细如下表所示：

金额单位：万元

年度	租赁面积（㎡）	出租比例	出租价格	运营周期	租赁收入合计
第 3 年	2,926.00	50.00%	22.50	12	39.50
第 4 年	2,926.00	70.00%	22.95	12	56.41
第 5 年	2,926.00	80.00%	23.41	12	65.75
第 6 年	2,926.00	90.00%	23.88	12	75.45
第 7 年	2,926.00	90.00%	24.35	12	76.96
第 8 年	2,926.00	90.00%	24.84	12	78.50
第 9 年	2,926.00	90.00%	25.34	12	80.07

年度	租赁面积（㎡）	出租比例	出租价格	运营周期	租赁收入合计
第 10 年	2,926.00	90.00%	25.85	12	81.67
第 11 年	2,926.00	90.00%	26.36	12	83.31
第 12 年	2,926.00	90.00%	26.89	12	84.97
第 13 年	2,926.00	90.00%	27.43	12	86.67
第 14 年	2,926.00	90.00%	27.98	12	88.41
第 15 年	2,926.00	90.00%	28.54	12	90.17
第 16 年	2,926.00	90.00%	29.11	12	91.98
第 17 年	2,926.00	90.00%	29.69	12	93.82
第 18 年	2,926.00	90.00%	30.28	12	95.69
第 19 年	2,926.00	90.00%	30.89	12	97.61
第 20 年	2,926.00	90.00%	31.51	12	99.56
第 21 年	2,926.00	90.00%	32.14	12	101.55
第 22 年	2,926.00	90.00%	32.78	12	103.58
第 23 年	2,926.00	90.00%	33.43	12	105.65
第 24 年	2,926.00	90.00%	34.10	12	107.77
第 25 年	2,926.00	90.00%	34.78	12	109.92
第 26 年	2,926.00	90.00%	35.48	12	112.12
第 27 年	2,926.00	90.00%	36.19	12	114.36
第 28 年	2,926.00	90.00%	36.91	12	116.65
第 29 年	2,926.00	90.00%	37.65	12	118.98
第 30 年	2,926.00	90.00%	38.40	12	121.36
第 31 年	2,926.00	90.00%	39.17	12	123.79
合计					2,702.26

6、停车位收入

根据《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单（2021）》、《河南省发展和改革委员会关于印发河南省定价目录的通知》（豫发改价调〔2018〕530 号）等要求，具有自然垄断经营和公益性特征的机动车停车设施服务收费标准：计次：2-5 元/次；计时：2 元起价 每小时加收 1 元不等。

项目机动车停车位共 604 个，运营负荷率第一年按 50.00%，第二年按 60.00%，第三年按 70.00%，第四年及以后按 85.00%。根据市场调研结果，基于谨慎性考虑，暂定本项目车位按月出租单价为 150.00 元/个/月，运营期间不设置增长

率。经测算，项目建成投入运营后，运营期停车费收入总额为2,598.41万元，各年度收入明细如下表所示：

金额单位：万元

年度	租赁数量（个）	出租比例	出租价格	运营周期	租赁收入合计
第3年	604.00	50.00%	150.00	12	54.36
第4年	604.00	60.00%	150.00	12	65.23
第5年	604.00	70.00%	150.00	12	76.10
第6年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第7年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第8年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第9年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第10年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第11年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第12年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第13年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第14年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第15年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第16年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第17年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第18年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第19年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第20年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第21年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第22年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第23年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第24年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第25年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第26年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第27年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第28年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第29年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第30年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
第31年	604.00	85.00%	150.00	12	92.41
合计					2,598.41

四、现金流出基本假设条件及依据

本项目建成后，将项目的办公楼及宿舍、标准化厂房出租，项目单位收取租赁费，日期消耗水电费由入驻商户及企业自行承担。项目单位负责园区管理、房屋的维修等。根据经营模式，本项目运营期成本主要包含人员工资及福利费用、燃料及动力费、管理费用及其他费用、维修费用、税金及附加。

1、工资及福利费

项目本项目拟定职工 10 人，工资标准按 5.00 万元/年。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎则，项目运营后，每年上调 3.00%进行预测。经测算，项目债券存续期内，人员工资及福利费总额为 2,260.94 万元。

2、燃料及动力费

本项目出租区域耗电、耗水、耗气均由租户自行承担，项目经营单位只承担室外道路、绿化、停车场的照明 以及绿化灌溉用水，本项目燃料及动力费主要包括电费和水费。结合项目情况，本项目燃料动力费按收入总额的 1.00%计算。经测算，债券存续期内水电费总额为 1,133.62 万元。

3、管理费用及其他费用

根据项目可行性研究报告，参考行业内普遍计提原则，结合项目实际情况，本项目管理费用及其他费用按照收入总额的 4.00%计提。经测算，债券存续期内管理费用及其他费用总额为 4,534.46 万元。

4、维修费用

结合行业计提惯例，本项目维修费用按工程费用之和的 0.70%计算，运营期每年涨幅为 3.00%。经测算，债券存续期内维修费用总额为 13,282.94 万元。

5、税金及附加

本项目涉及的税费主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、国家税务总局、海关总署联合发布）、《中华人民

共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《河南省地方教育附加征收使用管理办法》等计取。

本项目产生的收入为不动产租赁收入增值税率计取 9.00%，进项税抵扣参照使用税率 9.00%和 6.00%进行测算，城市维护建设税 5.00%，教育费附加 3.00%，地方教育附加 2.00%；房产税按房屋租赁收入的 12.00%计取，其它按现行财税制度计算。经测算，项目债券存续期内房产税合计 12,672.98 万元，增值税及附加合计 1,102.01 万元，税费总计金额为 13,774.99 万元。

经测算，债券存续期内项目运营成本总额 34,986.95 万元。各年度支出明细如下表所示：

金额单位：万元

年度	职工薪酬	燃料及动力费	管理费及其他	修理费	房产税	增值税及附加	运营支出
第 3 年	50.00	17.00	67.98	293.75	185.25		613.98
第 4 年	51.50	24.12	96.47	302.56	264.54		739.19
第 5 年	53.05	28.08	112.33	311.64	308.38		813.47
第 6 年	54.64	32.24	128.96	320.99	353.86		890.68
第 7 年	56.28	32.83	131.32	330.62	360.94		911.97
第 8 年	57.96	33.43	133.72	340.53	368.16		933.81
第 9 年	59.70	34.04	136.18	350.75	375.52		956.19
第 10 年	61.49	34.67	138.68	361.27	383.03		979.15
第 11 年	63.34	35.31	141.23	372.11	390.69		1,002.68
第 12 年	65.24	35.96	143.84	383.27	398.50		1,026.82
第 13 年	67.20	36.62	146.49	394.77	406.47		1,051.56
第 14 年	69.21	37.30	149.20	406.62	414.60		1,076.94
第 15 年	71.29	37.99	151.97	418.81	422.90		1,102.96
第 16 年	73.43	38.70	154.79	431.38	431.35		1,129.64
第 17 年	75.63	39.42	157.66	444.32	439.98		1,157.01
第 18 年	77.90	40.15	160.60	457.65	448.78		1,185.07
第 19 年	80.24	40.90	163.59	471.38	457.76		1,213.86
第 20 年	82.64	41.66	166.64	485.52	466.91		1,243.37
第 21 年	85.12	42.44	169.75	500.09	476.25		1,273.65
第 22 年	87.68	43.23	172.93	515.09	485.78		1,304.70
第 23 年	90.31	44.04	176.17	530.54	495.49		1,336.55

年度	职工薪酬	燃料及动力费	管理费及其他	修理费	房产税	增值税及附加	运营支出
第 24 年	93.01	44.87	179.47	546.46	505.40		1,369.21
第 25 年	95.81	45.71	182.84	562.85	515.51		1,402.71
第 26 年	98.68	46.57	186.28	579.74	525.82		1,437.08
第 27 年	101.64	47.45	189.78	597.13	536.34		1,472.33
第 28 年	104.69	48.34	193.36	615.04	547.06	99.38	1,607.87
第 29 年	107.83	49.25	197.00	633.49	558.00	328.83	1,874.42
第 30 年	111.06	50.18	200.72	652.50	569.16	334.18	1,917.82
第 31 年	114.40	51.13	204.52	672.07	580.55	339.61	1,962.28
合计	2,260.94	1,133.62	4,534.46	13,282.94	12,672.98	1,102.01	34,986.95

五、项目收益情况

根据上述各项收支测算，本项目预期现金流入总额为 113,361.55 万元，现金流出总额为 34,986.95 万元，项目净收益为 78,374.60 万元。各年度收益情况如下表:

金额单位：人民币万元

年度	运营收入	运营支出	运营现金净流入
第 3 年	1,699.59	613.98	1,085.61
第 4 年	2,411.78	739.19	1,672.59
第 5 年	2,808.26	813.47	1,994.79
第 6 年	3,223.91	890.68	2,333.23
第 7 年	3,282.89	911.97	2,370.91
第 8 年	3,343.04	933.81	2,409.24
第 9 年	3,404.40	956.19	2,448.21
第 10 年	3,466.99	979.15	2,487.84
第 11 年	3,530.83	1,002.68	2,528.15
第 12 年	3,595.94	1,026.82	2,569.13
第 13 年	3,662.36	1,051.56	2,610.80
第 14 年	3,730.11	1,076.94	2,653.17
第 15 年	3,799.21	1,102.96	2,696.25
第 16 年	3,869.69	1,129.64	2,740.04
第 17 年	3,941.58	1,157.01	2,784.57
第 18 年	4,014.91	1,185.07	2,829.84
第 19 年	4,089.71	1,213.86	2,875.85
第 20 年	4,166.00	1,243.37	2,922.63

年度	运营收入	运营支出	运营现金净流入
第 21 年	4,243.82	1,273.65	2,970.17
第 22 年	4,323.19	1,304.70	3,018.50
第 23 年	4,404.16	1,336.55	3,067.61
第 24 年	4,486.74	1,369.21	3,117.53
第 25 年	4,570.97	1,402.71	3,168.26
第 26 年	4,656.89	1,437.08	3,219.81
第 27 年	4,744.53	1,472.33	3,272.20
第 28 年	4,833.92	1,607.87	3,226.05
第 29 年	4,925.09	1,874.42	3,050.68
第 30 年	5,018.09	1,917.82	3,100.28
第 31 年	5,112.95	1,962.28	3,150.68
合计	113,361.55	34,986.95	78,374.60

六、扶沟县镁合金制造产业园基础设施建设项目覆盖债券还本付息情况

在本项目债券存续期，预期现金流入总额为 113,361.55 万元，现金流出总额为 34,986.95 万元，项目净收益为 78,374.60 万元，对本期债券本息的覆盖倍数为 1.32 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。项目收益与融资平衡测算如下表:

金额单位：人民币万元

年度	运营收入	运营支出	运营现金净流入	还本付息总额	本息覆盖倍数
第 3 年	1,699.59	613.98	1,085.61	59,341.25	1.32
第 4 年	2,411.78	739.19	1,672.59		
第 5 年	2,808.26	813.47	1,994.79		
第 6 年	3,223.91	890.68	2,333.23		
第 7 年	3,282.89	911.97	2,370.91		
第 8 年	3,343.04	933.81	2,409.24		
第 9 年	3,404.40	956.19	2,448.21		
第 10 年	3,466.99	979.15	2,487.84		
第 11 年	3,530.83	1,002.68	2,528.15		
第 12 年	3,595.94	1,026.82	2,569.13		
第 13 年	3,662.36	1,051.56	2,610.80		
第 14 年	3,730.11	1,076.94	2,653.17		
第 15 年	3,799.21	1,102.96	2,696.25		
第 16 年	3,869.69	1,129.64	2,740.04		
第 17 年	3,941.58	1,157.01	2,784.57		

年度	运营收入	运营支出	运营现金净流入	还本付息总额	本息覆盖倍数
第 18 年	4,014.91	1,185.07	2,829.84		
第 19 年	4,089.71	1,213.86	2,875.85		
第 20 年	4,166.00	1,243.37	2,922.63		
第 21 年	4,243.82	1,273.65	2,970.17		
第 22 年	4,323.19	1,304.70	3,018.50		
第 23 年	4,404.16	1,336.55	3,067.61		
第 24 年	4,486.74	1,369.21	3,117.53		
第 25 年	4,570.97	1,402.71	3,168.26		
第 26 年	4,656.89	1,437.08	3,219.81		
第 27 年	4,744.53	1,472.33	3,272.20		
第 28 年	4,833.92	1,607.87	3,226.05		
第 29 年	4,925.09	1,874.42	3,050.68		
第 30 年	5,018.09	1,917.82	3,100.28		
第 31 年	5,112.95	1,962.28	3,150.68		
合计	113,361.55	34,986.95	78,374.60		

本项目债券本息资金覆盖倍数=债券存续期收益/债券存续期需偿还的融资本息，即 78,374.60 /59,341.25=1.32。

七、债券资金使用的合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

八、总体评价结果

综上所述，扶沟县镁合金制造产业园基础设施建设项目净收益能够完全覆盖项目还本付息，达到项目收益与融资自求平衡的要求。

九、相关风险提示

因各项经营收入、经营成本受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在不确定性，使项目收益产生一定的变动风险。

河南恒新会计师事务所
（普通合伙）

中国注册会计师

中国注册会计师

中国·郑州

二〇二二年五月八日

附件一：扶沟县镁合金制造产业园基础设施建设项目预期收益预测表

金额单位：人民币万元

序号	名称	运营期									
		第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	运营收入合计	1,699.59	2,411.78	2,808.26	3,223.91	3,282.89	3,343.04	3,404.40	3,466.99	3,530.83	3,595.94
1.1	厂房租赁收入	1,320.52	1,885.70	2,198.18	2,522.42	2,572.86	2,624.32	2,676.81	2,730.34	2,784.95	2,840.65
1.2	技术研发中心及行政综合办公楼租赁收入	141.88	202.60	236.17	271.01	276.43	281.96	287.60	293.35	299.22	305.20
1.3	宿舍租赁收入	41.86	59.78	69.68	79.96	81.56	83.19	84.86	86.55	88.28	90.05
1.4	餐厅租赁收入	39.50	56.41	65.75	75.45	76.96	78.50	80.07	81.67	83.31	84.97
1.5	物业管理费收入	101.48	142.07	162.36	182.66	182.66	182.66	182.66	182.66	182.66	182.66
1.6	停车位收入	54.36	65.23	76.10	92.41	92.41	92.41	92.41	92.41	92.41	92.41
2	运营支出合计	613.98	739.19	813.47	890.68	911.97	933.81	956.19	979.15	1,002.68	1,026.82
2.1	职工薪酬	50.00	51.50	53.05	54.64	56.28	57.96	59.70	61.49	63.34	65.24
2.2	燃料及动力费	17.00	24.12	28.08	32.24	32.83	33.43	34.04	34.67	35.31	35.96
2.3	管理费及其他	67.98	96.47	112.33	128.96	131.32	133.72	136.18	138.68	141.23	143.84
2.4	修理费	293.75	302.56	311.64	320.99	330.62	340.53	350.75	361.27	372.11	383.27
2.5	房产税	185.25	264.54	308.38	353.86	360.94	368.16	375.52	383.03	390.69	398.50
2.6	增值税及附加税										
3	运营现金净流入	1,085.61	1,672.59	1,994.79	2,333.23	2,370.91	2,409.24	2,448.21	2,487.84	2,528.15	2,569.13

附件一：扶沟县镁合金制造产业园基础设施建设项目预期收益预测表（续表）

金额单位：人民币万元

序号	名称	运营期									
		第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	运营收入合计	3,662.36	3,730.11	3,799.21	3,869.69	3,941.58	4,014.91	4,089.71	4,166.00	4,243.82	4,323.19
1.1	厂房租赁收入	2,897.46	2,955.41	3,014.52	3,074.81	3,136.31	3,199.03	3,263.01	3,328.27	3,394.84	3,462.74
1.2	技术研发中心及行政综合办公楼租赁收入	311.30	317.53	323.88	330.36	336.97	343.71	350.58	357.59	364.74	372.04
1.3	宿舍租赁收入	91.85	93.69	95.56	97.47	99.42	101.41	103.44	105.51	107.62	109.77
1.4	餐厅租赁收入	86.67	88.41	90.17	91.98	93.82	95.69	97.61	99.56	101.55	103.58
1.5	物业管理费收入	182.66	182.66	182.66	182.66	182.66	182.66	182.66	182.66	182.66	182.66
1.6	停车位收入	92.41	92.41	92.41	92.41	92.41	92.41	92.41	92.41	92.41	92.41
2	运营支出合计	1,051.56	1,076.94	1,102.96	1,129.64	1,157.01	1,185.07	1,213.86	1,243.37	1,273.65	1,304.70
2.1	职工薪酬	67.20	69.21	71.29	73.43	75.63	77.90	80.24	82.64	85.12	87.68
2.2	燃料及动力费	36.62	37.30	37.99	38.70	39.42	40.15	40.90	41.66	42.44	43.23
2.3	管理费及其他	146.49	149.20	151.97	154.79	157.66	160.60	163.59	166.64	169.75	172.93
2.4	修理费	394.77	406.62	418.81	431.38	444.32	457.65	471.38	485.52	500.09	515.09
2.5	房产税	406.47	414.60	422.90	431.35	439.98	448.78	457.76	466.91	476.25	485.78
2.6	增值税及附加税										
3	运营现金净流入	2,610.80	2,653.17	2,696.25	2,740.04	2,784.57	2,829.84	2,875.85	2,922.63	2,970.17	3,018.50

附件一：扶沟县镁合金制造产业园基础设施建设项目预期收益预测表（续表）

金额单位：人民币万元

序号	名称	运营期									合计
		第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	
1	运营收入合计	4,404.16	4,486.74	4,570.97	4,656.89	4,744.53	4,833.92	4,925.09	5,018.09	5,112.95	113,361.55
1.1	厂房租赁收入	3,531.99	3,602.63	3,674.68	3,748.18	3,823.14	3,899.60	3,977.60	4,057.15	4,138.29	90,336.42
1.2	技术研发中心及行政综合办公楼租赁收入	379.48	387.07	394.81	402.71	410.76	418.98	427.35	435.90	444.62	9,705.79
1.3	宿舍租赁收入	111.97	114.20	116.49	118.82	121.19	123.62	126.09	128.61	131.19	2,863.69
1.4	餐厅租赁收入	105.65	107.77	109.92	112.12	114.36	116.65	118.98	121.36	123.79	2,702.26
1.5	物业管理费收入	182.66	182.66	182.66	182.66	182.66	182.66	182.66	182.66	182.66	5,154.98
1.6	停车位收入	92.41	92.41	92.41	92.41	92.41	92.41	92.41	92.41	92.41	2,598.41
2	运营支出合计	1,336.55	1,369.21	1,402.71	1,437.08	1,472.33	1,607.87	1,874.42	1,917.82	1,962.28	34,986.95
2.1	职工薪酬	90.31	93.01	95.81	98.68	101.64	104.69	107.83	111.06	114.40	2,260.94
2.2	燃料及动力费	44.04	44.87	45.71	46.57	47.45	48.34	49.25	50.18	51.13	1,133.62
2.3	管理费及其他	176.17	179.47	182.84	186.28	189.78	193.36	197.00	200.72	204.52	4,534.46
2.4	修理费	530.54	546.46	562.85	579.74	597.13	615.04	633.49	652.50	672.07	13,282.94
2.5	房产税	495.49	505.40	515.51	525.82	536.34	547.06	558.00	569.16	580.55	12,672.98
2.6	增值税及附加税						99.38	328.83	334.18	339.61	1,102.01
3	运营现金净流入	3,067.61	3,117.53	3,168.26	3,219.81	3,272.20	3,226.05	3,050.68	3,100.28	3,150.68	78,374.60

全程电子化

统一社会信用代码

91410100MA47EGFE09

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南恒新会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　朱越男

经营范围　审计服务；会计服务；税务服务；资产评估；代理记账服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2019年09月23日

合伙期限　长期

主要经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口王鼎商务大厦2号楼2单元204号

与原件核对一致

登记机关

2022 年02 月18 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南恒新会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：朱越男

主任会计师：

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口玉鼎商务大厦2号楼2单元204号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010186

批准执业文号：豫财会〔2020〕7号

批准执业日期：2020年04月20日

证书序号：0014880

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

与原件核对一致

发证机关：河南省财政厅

二〇二二年三月[illegible]日

中华人民共和国财政部制

证书编号：
No. of Certificate 410001640066

批准注册协会：
Authorized Institute of 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2008 年 05 月 11 日

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年 月 日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年 月 日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

与原件核对一致



姓 名 张某男
Full name
性 别 女
Sex
出生日期 1981-03-05
Date of birth
工作单位 河南恒新会计师事务所（普通合伙）
Working unit
身份证号码 41302619810305452X
Identity card No.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日
年 月 日
方 加 印

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日
年 月 日
方 加 印

9



姓名 秦郑国
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1978-04-10
Date of birth 河南华必信经纬会计师事务所有限公司
工作单位 Working unit
身份证号码 410521197804105017
Identity card No.

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南华必信经纬 事务所 CPAs

2017 年 12 月 4 日
方 加 印

同意调入
Agree the holder to be transferred to

中天银河南分 事务所 CPAs

2017 年 12 月 4 日
方 加 印

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

Agree the holder to be transferred from

中天银河南分

2021 年 12 月 30 日
方 加 印

Agree the holder to be transferred to

河南华必信经纬

2021 年 12 月 30 日
方 加 印

11

与原件核对一致

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2016年3月30日
年 月 日
方 加 印

证书编号：410000390044
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2004 年 09 月 29 日
Date of Issuance
方 加 印

4

5

河南省南水北调受水区周口供水配套工程西华供水工程
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

河南省南水北调受水区周口供水配套工程西华供水工程

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字〔2022〕第 0667 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对河南省南水北调受水区周口供水配套工程西华供水工程项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合河南省南水北调受水区周口供水配套工程西华供水工程具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

河南省南水北调受水区周口供水配套工程西华供水工程拟申请政府专项债券资金 16,000.00 万元，期限三十年。假设债券利率 4.5%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自使用专项债券之日起十五年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		8,300.00		8,300.00	373.50	373.50
第二年	8,300.00	7,700.00		16,000.00	720.00	720.00
第三年	16,000.00			16,000.00	720.00	720.00
第四年	16,000.00			16,000.00	720.00	720.00
第五年	16,000.00			16,000.00	720.00	720.00
第六年	16,000.00		83.00	15,917.00	720.00	803.00
第七年	15,917.00		160.00	15,757.00	716.27	876.27
第八年	15,757.00		160.00	15,597.00	709.07	869.07
第九年	15,597.00		160.00	15,437.00	701.87	861.87
第十年	15,437.00		160.00	15,277.00	694.67	854.67

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十一年	15,277.00		243.00	15,034.00	687.47	930.47
第十二年	15,034.00		320.00	14,714.00	676.53	996.53
第十三年	14,714.00		320.00	14,394.00	662.13	982.13
第十四年	14,394.00		320.00	14,074.00	647.73	967.73
第十五年	14,074.00		320.00	13,754.00	633.33	953.33
第十六年	13,754.00		320.00	13,434.00	618.93	938.93
第十七年	13,434.00		320.00	13,114.00	604.53	924.53
第十八年	13,114.00		320.00	12,794.00	590.13	910.13
第十九年	12,794.00		320.00	12,474.00	575.73	895.73
第二十年	12,474.00		320.00	12,154.00	561.33	881.33
第二十一年	12,154.00		569.00	11,585.00	546.93	1,115.93
第二十二年	11,585.00		800.00	10,785.00	521.33	1,321.33
第二十三年	10,785.00		800.00	9,985.00	485.33	1,285.33
第二十四年	9,985.00		800.00	9,185.00	449.33	1,249.33
第二十五年	9,185.00		800.00	8,385.00	413.33	1,213.33
第二十六年	8,385.00		1,215.00	7,170.00	377.33	1,592.33
第二十七年	7,170.00		1,600.00	5,570.00	322.65	1,922.65
第二十八年	5,570.00		1,600.00	3,970.00	250.65	1,850.65
第二十九年	3,970.00		1,600.00	2,370.00	178.65	1,778.65
第三十年	2,370.00		1,600.00	770.00	106.65	1,706.65
第三十一年	770.00		770.00	-	34.65	804.65
合计		16,000.00	16,000.00		16,740.00	32,740.00

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

河南省南水北调受水区周口供水配套工程西华供水工程预计在债券存续期第二年开始运营并能够实现现金流入。

根据项目单位提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为自来水销售收入；在 15 年债券存续期运营收入合计 90,026.59 万元，运营成本合计 48,972.27 万元。

2、净现金流入

以河南省南水北调受水区周口供水配套工程西华供水工程建成后自来水销

售收入为基础，考虑运营成本、运营管理费用、税金等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
项目净收益	863.87	1,164.68	1,465.49	1,615.96	1,615.96

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
项目净收益	1,544.01	1,544.01	1,544.01	1,544.01	1,544.01

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
项目净收益	1,468.45	1,468.45	1,468.45	1,468.45	1,468.45

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
项目净收益	1,389.12	1,389.12	1,389.12	1,389.12	1,389.12

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
项目净收益	1,305.83	1,305.83	1,305.83	1,305.83	1,305.83

续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
项目净收益	1,218.39	1,218.39	1,218.39	1,218.39	40,136.57

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为河南省南水北调受水区周口供水配套工程西华供水工程在债券存续期间的现金净流入,建设期需支付的资金利息由县财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，河南省南水北调受水区周口供水配套工程西华供水工程本息覆盖倍数为 1.23。

单位：万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
40,136.57	32,740.00	7,396.57	1.23

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的河南省南水北调受水区周口供水配套工程西华供水工程预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供河南省南水北调受水区周口供水配套工程西华供水工程申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

（本页无正文）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　郑州

二〇二二年九月十四日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

城市基础设施完善与否是一个城市社会经济实现可持续发展的重要因素。给水工程作为城市市政基础设施之一，更是增强吸引内资和外资的动力，对改善环境、促进城市化进程、提高居民健康水平以及促进当地企业长期稳定发展都具有及其重要的意义，是西华县朝着规划的方向发展的重要保障。

南水北调中线工程是解决京津华北平原地区缺水问题的重大战略基础设施，对优化我国水资源配置、优化生态环境、促进生产力合理布局和产业结构优化、保障经济社会快速发展具有重大的战略意义。南水北调中线工程已于 2014 年汛后通水，其配套输水管线及分水口门工程有些已投入使用。其中 10 号口门向周口供水项目已开始实施，为解决西华县生活供水完全依赖地下水的单一供水模式，缓解西华县水资源短缺的供需矛盾，改善西华县投资环境，提高招商引资水平。西华县政府积极争取南水北调指标，将西华供水工程作为西华县重点民生工程积极推进。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目位于河南省西华县。

（二）建设规模及内容

调蓄池工程、净水厂工程，调蓄池有效调蓄库容为 30 万 m^3；净水厂设计规模 6 万 m^3/d，分两期建设，一期 3 万 m^3/d，二期扩建 3 万 m^3/d，现状以近期为主。工程涉及永久征地约 200 亩。

（三）项目建设期

根据《河南省南水北调受水区周口供水配套工程西华供水工程可行性研究报告》本项目建设期为 2 年。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本工程总投资 38,539.97 万元。投资分为输水管道投资和水厂投资两部分。

输水管道工程总投资 22,839.33 万元。静态总投资为 18,003.78 万元，其中建筑工程 12,204.73 万元，机电设备及安装工程 1,947.06 万元，临时工程 721.52 万元，独立费用 2,111.38 万元，基本预备费 1,019.08 万元。建设征地与移民补偿投资 3,953.90 万元，水土保持投资为 494.02 万元，环境保护投资 387.63 万元。水厂总投资 15,700.64 万元。

本项目总投资 38,539.97 万元。其中，输水管道工程 22,839.33 万元，水厂及配水管网 15,700.64 万元。投资估算如下：

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
l	工程部分投资	-	-	-	18,003.78
一	第一部分：建筑工程	12,204.73	-	-	12,204.73
二	第二部分：机电设备及安装工程	161.59	1,785.47	-	1,947.06
三	第三部分：金属结构设备及安装工程	-	-	-	-
四	第四部分：施工临时工程	721.52	-	-	721.52
五	第五部分：独立费用	-	-	2,111.38	2,111.38
一至五部分投资合计		13,087.84	1,785.47	2,111.38	16,984.69
六	基本预备费	-	-	-	1,019.08
七	工程部分静态总投资	-	-	-	18,003.78
ll	水厂	-	-	-	15,700.64
III	建设征地移民补偿	-	-	-	3,953.90
lv	水土保持工程	-	-	-	494.02
v	环境保护工程	-	-	-	387.63
vI	工程总投资	-	-	-	38,539.97

2、资金筹措方案

本项目总投资为 38,539.97 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 16,000.00 万元，项目资本金 22,539.97 万元，由财政资金安排，占项目总投资的 58.48%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	22,539.97	58.48%
债券资金	16,000.00	41.52%
其它资金		
合计	38,539.97	100.00%

本项目总投资 38,539.97 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	38,539.97	20,300.00	18,239.97
二	资金筹措	38,539.97	20,300.00	18,239.97
1	发行债券	16,000.00	8,300.00	7,700.00
2	配套资金	22,539.97	12,000.00	10,539.97

（五）专项债券使用方向合规性

本项目建设属于城乡发展范畴范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

（六）项目单位基本情况

项目申报单位：西华县水利局

机构性质：机关

机构地址：河南省周口市西华县安康大道 398 号

负责人：何付杰

统一社会信用代码：11411722712693626N

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

河南省南水北调受水区周口供水配套工程西华供水工程预期收益主要为自来水销售收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目建设单位、资产登记单位、运营单位均为西华县水利局，西华县水利局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，具备以河南省南水北调受水区周口供水配套工程西华供水工程申报专项债券资金主体资格。

2、项目运营模式

本项目建设后由西华县水利局负责运营，西华县水利局与西华县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。西华县水利局过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，西华县水利局与西华县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

（四）项目收益及现金流入预测

1、河南省南水北调受水区周口供水配套工程西华供水工程收入预测

本项目主要收入销售自来水收入，南水北调水厂供水项目建成后，新建水厂一期工程可满足每天 3 万吨供水规模，即年可输送 1,100.00 万 m^3 进水厂。按照

周口市南水北调办公室关于西华县使用南水北调水源有关情况的报告（周调办〔2020〕17号）：在2023年12月31日前，每年从市中心城区南水北调分配水量中调整912.50万m³给西华使用，剩余187.50万m³从水权交易中心取得。2023年以后全部从水权交易中心取得。考虑新建水厂试运营期间处理水量情况，假设本项目建成后第一年至第三年负荷率按70%、80%、90%测算，以后年度按照95%测算，则西华县南水北调水厂供水工程建成后，第一年至第三年可以从南水北调水厂提供水量分别为693.00万m³、792.00万m³、891.00万m³；以后年度按940.50万m³。

通过河南银龙（西华）供水有限公司对西华县2021年用水情况的调查，西华县各行业用水量情况如下：

主城区各行业用水量表			
序号	年份项目	2021	本次取整计算
1	居民用水占比	78.12%	78.00%
1.1	120m³（含120m³）	41.40%	40.00%
1.2	121m³-180m³（含180m³）	25.00%	25.00%
1.3	181m³以上部分	11.72%	12.00%
2	非居民用水	21.56%	21.00%
3	特殊行业用水	0.32%	1.00%
	合计	100.00%	100.00%

根据以上数据分析，西华县各行业近三年平均用水量情况分别为居民用水占78.12%左右，本次取78.00%，其中120m³（含120m³）占41.40%，本次取41.00%，用水量在121m³-180m³（含180m³）占25.00%，本次取25.00%，用水量在181m³以上部分占11.72%，本次取12.00%；非居民用水占21.56%，本次取21.00%；特种行业用水占0.32%，本次取1.00%。

根据2018年12月6日西华县发展和改革委员会出具的《关于调整我县城区供水价格标准的通知》（西发改〔2018〕22号）文，居民用水量在120m³（含120m³）用水单价为2.3元/m³；用水量在121m³-180m³（含180m³）用水单价为3.45元/m³；用水量在181m³以上部分用水单价为6.90元/m³；非居民用水价为3.2元/m³；特种行业用水价格为5.00元/m³。

本项目建成投入使用后，在30年期债券存续期间将实现收入如下：

运营收入预测表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
居民用水收入	1,825.02	2,085.73	2,346.45	2,476.84	2,476.84
用水量在 120 m³（含）	284.13	324.72	365.31	385.61	385.61
居民用水单价（元/ m³）	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
用水量在 121 m³-180 m³（含）	173.25	198.00	222.75	235.13	235.13
居民用水单价（元/ m³）	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
用水量在 181 m³以上部分	83.16	95.04	106.92	112.86	112.86
居民用水单价（元/m³）	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90
非居民用水收入	465.70	532.22	598.75	632.03	632.03
数量（万/m³）	145.53	166.32	187.11	197.51	197.51
居民用水单价（元/m³）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
特殊行业用水收入	34.65	39.60	44.55	47.05	47.05
数量（万/m³）	6.93	7.92	8.91	9.41	9.41
特殊行业用水单价（元/m³）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
合计	2,325.37	2,657.55	2,989.75	3,155.92	3,155.92

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
居民用水收入	2,476.84	2,476.84	2,476.84	2,476.84	2,476.84
用水量在 120 m³（含）	385.61	385.61	385.61	385.61	385.61
居民用水单价（元/ m³）	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
用水量在 121 m³-180 m³（含）	235.13	235.13	235.13	235.13	235.13
居民用水单价（元/ m³）	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
用水量在 181 m³以上部分	112.86	112.86	112.86	112.86	112.86
居民用水单价（元/m³）	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90
非居民用水收入	632.03	632.03	632.03	632.03	632.03
数量（万/m³）	197.51	197.51	197.51	197.51	197.51
居民用水单价（元/m³）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
特殊行业用水收入	47.05	47.05	47.05	47.05	47.05
数量（万/m³）	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41
特殊行业用水单价（元/m³）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
合计	3,155.92	3,155.92	3,155.92	3,155.92	3,155.92

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
居民用水收入	2,476.84	2,476.84	2,476.84	2,476.84	2,476.84
用水量在 120 m³（含）	385.61	385.61	385.61	385.61	385.61
居民用水单价（元/ m³）	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
用水量在 121 m³-180 m³（含）	235.13	235.13	235.13	235.13	235.13
居民用水单价（元/ m³）	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
用水量在 181 m³以上部分	112.86	112.86	112.86	112.86	112.86
居民用水单价（元/ m³）	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90
非居民用水收入	632.03	632.03	632.03	632.03	632.03
数量（万/m³）	197.51	197.51	197.51	197.51	197.51
居民用水单价（元/m³）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
特殊行业用水收入	47.05	47.05	47.05	47.05	47.05
数量（万/m³）	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41
特殊行业用水单价（元/m³）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
合计	3,155.92	3,155.92	3,155.92	3,155.92	3,155.92

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
居民用水收入	2,476.84	2,476.84	2,476.84	2,476.84	2,476.84
用水量在 120 m³（含）	385.61	385.61	385.61	385.61	385.61
居民用水单价（元/ m³）	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
用水量在 121 m³-180 m³（含）	235.13	235.13	235.13	235.13	235.13
居民用水单价（元/ m³）	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
用水量在 181 m³以上部分	112.86	112.86	112.86	112.86	112.86

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
居民用水单价（元/ m³）	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90
非居民用水收入	632.03	632.03	632.03	632.03	632.03
数量（万/m³）	197.51	197.51	197.51	197.51	197.51
居民用水单价（元/m³）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
特殊行业用水收入	47.05	47.05	47.05	47.05	47.05
数量（万/m³）	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41
特殊行业用水单价（元/m³）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
合计	3,155.92	3,155.92	3,155.92	3,155.92	3,155.92

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
居民用水收入	2,476.84	2,476.84	2,476.84	2,476.84	2,476.84
用水量在 120 m³（含）	385.61	385.61	385.61	385.61	385.61
居民用水单价（元/ m³）	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
用水量在 121 m³-180 m³（含）	235.13	235.13	235.13	235.13	235.13
居民用水单价（元/ m³）	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
用水量在 181 m³以上部分	112.86	112.86	112.86	112.86	112.86
居民用水单价（元/ m³）	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90
非居民用水收入	632.03	632.03	632.03	632.03	632.03
数量（万/m³）	197.51	197.51	197.51	197.51	197.51
居民用水单价（元/m³）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
特殊行业用水收入	47.05	47.05	47.05	47.05	47.05
数量（万/m³）	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41
特殊行业用水单价（元/m³）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
合计	3,155.92	3,155.92	3,155.92	3,155.92	3,155.92

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
居民用水收入	2,476.84	2,476.84	2,476.84	2,476.84	70,655.04
用水量在 120 m³（含）	385.61	385.61	385.61	385.61	-
居民用水单价（元/ m³）	2.30	2.30	2.30	2.30	-
用水量在 121 m³-180 m³（含）	235.13	235.13	235.13	235.13	-
居民用水单价（元/ m³）	3.45	3.45	3.45	3.45	-

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
用水量在 181 m³以上部分	112.86	112.86	112.86	112.86	-
居民用水单价（元/ m³）	6.90	6.90	6.90	6.90	-
非居民用水收入	632.03	632.03	632.03	632.03	18,029.45
数量（万/m³）	197.51	197.51	197.51	197.51	-
居民用水单价（元/m³）	3.20	3.20	3.20	3.20	-
特殊行业用水收入	47.05	47.05	47.05	47.05	1,342.10
数量（万/m³）	9.41	9.41	9.41	9.41	
特殊行业用水单价（元/m³）	5.00	5.00	5.00	5.00	
合计	3,155.92	3,155.92	3,155.92	3,155.92	90,026.59

2、运营成本

根据项目建设与运营特点，本项目运营成本主要包括源水费、药剂费、电费、维修费、工资及福利费、其他费用、税金。

（1）源水费：本项目一期工程建设 3 万 m³/d 供水规模，则年需水 1,095 万 m³，2023 年 12 月 31 日前，每年使用市南水北调分配水量 912.50 m³根据《关于我省南水北调工程供水价格的通知》（豫发改价管［2015］438 号）中，周口地区南水北调工程供水综合水价为 0.74 元/吨。剩余 182.5 万 m³通过水权交易中心购买，根据《河南省南水北调水量交易管理办法（试行）》（豫水政资〔2015〕6 号）》和河南省水利厅关于南水北调水量交易价格的指导意见〔豫水政资〔2015〕31 号），供水综合水价为 0.87 元/吨，则年缴纳水资源费 838.38 万元，考虑到通货膨胀因素，以后每五年递增 5%。

（2）药剂费：本项目运营期内使用的原材料主要包括絮凝剂阳离子聚丙烯酰胺、氯酸钠溶液和聚合氯化铝（英文缩写：PAC），年耗电量随生产负荷率同步变动。考虑到通货膨胀因素，以后每五年递增 5%。具体用量及单位如下表所示：

单位：吨、万元/吨、万元

序号	主要药品名称	年用量	价格	金额
1	絮凝剂阳离子聚丙烯酰	1.65	3.50	5.78
2	氯酸钠溶液	27	0.55	14.85
3	聚合氯化铝（PAC）	165	0.25	41.25

序号	主要药品名称	年用量	价格	金额
4	合计	193.65		61.88

（3）水电费：主要为水利工程运行过程中的电费，本项目建成后，产水电单耗约 0.21kwh/吨，电费单价为 0.61 元/kwh，则每年电费为 126.82 万元。考虑到通货膨胀因素，本项目水电费按照每 5 年增加 5%测算。

（4)维修费:维修费按固定资产年折旧额的 5%计提,考虑到通货膨胀因素，以后每五年递增 5%。

（5）工资福利费主要为项目运营期间人员工资及福利费，本项目运营期拟定员 57 人，年工资按照 4 万元估算，福利费按照工资水平的 14%计提。考虑到通货膨胀因素，本项目工资福利费按照每 5 年增加 5%测算。

（6）其他管理费用主要为运营期间的办公费，按照工资的 20%计提。

（7）增值税：根据《财政部国家税务总局关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税〔2009〕9 号）规定：“三、对属于一般纳税人的自来水公司销售自来水按简易办法依照 6%征收率征收增值税，不得抵扣其购进自来水取得增值税扣税凭证上注明的增值税税款。”同时，根据《财政部国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57 号）的规定：二、财税〔2009〕9 号文件第二条第（三）项和第三条“依照 6%征收率”调整为“依照 3%征收率”；经测算，在债券存续期内应缴纳增值税 2,622.13 万元。城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 131.21 万元、教育费附加 131.21 万元；企业所得税税率为 25%。根据国家税务总局公告 2018 年第 23 号，所得税优惠政策序号 25，企业从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的港口码头、机场、铁路、公路、城市公共交通、电力、水利等项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收，结合本项目固定资产折旧、债券利息，在债券存续期内利润总额为负数，应缴纳企业所得税 0 元。

运营成本预测表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
源水费	838.38	838.38	838.38	838.38	838.38

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
药剂费	43.31	49.50	55.69	58.78	58.78
电费	101.87	116.42	130.98	138.25	138.25
维修费	91.53	91.53	91.53	91.53	91.53
工资及福利费	259.92	259.92	259.92	259.92	259.92
其他费用	51.98	51.98	51.98	51.98	51.98
税费	74.51	85.14	95.78	101.12	101.12
合计	1,461.50	1,492.87	1,524.26	1,539.96	1,539.96

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
源水费	880.30	880.30	880.30	880.30	880.30
药剂费	61.72	61.72	61.72	61.72	61.72
电费	145.16	145.16	145.16	145.16	145.16
维修费	96.11	96.11	96.11	96.11	96.11
工资及福利费	272.92	272.92	272.92	272.92	272.92
其他费用	54.58	54.58	54.58	54.58	54.58
税费	101.12	101.12	101.12	101.12	101.12
合计	1,611.91	1,611.91	1,611.91	1,611.91	1,611.91

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
源水费	924.32	924.32	924.32	924.32	924.32
药剂费	64.81	64.81	64.81	64.81	64.81
电费	152.42	152.42	152.42	152.42	152.42
维修费	100.92	100.92	100.92	100.92	100.92
工资及福利费	286.57	286.57	286.57	286.57	286.57
其他费用	57.31	57.31	57.31	57.31	57.31
税费	101.12	101.12	101.12	101.12	101.12
合计	1,687.47	1,687.47	1,687.47	1,687.47	1,687.47

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
源水费	970.54	970.54	970.54	970.54	970.54
药剂费	68.05	68.05	68.05	68.05	68.05
电费	160.04	160.04	160.04	160.04	160.04

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
维修费	105.97	105.97	105.97	105.97	105.97
工资及福利费	300.90	300.90	300.90	300.90	300.90
其他费用	60.18	60.18	60.18	60.18	60.18
税费	101.12	101.12	101.12	101.12	101.12
合计	1,766.80	1,766.80	1,766.80	1,766.80	1,766.80

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
源水费	1,019.07	1,019.07	1,019.07	1,019.07	1,019.07
药剂费	71.45	71.45	71.45	71.45	71.45
电费	168.04	168.04	168.04	168.04	168.04
维修费	111.27	111.27	111.27	111.27	111.27
工资及福利费	315.95	315.95	315.95	315.95	315.95
其他费用	63.19	63.19	63.19	63.19	63.19
税费	101.12	101.12	101.12	101.12	101.12
合计	1,850.09	1,850.09	1,850.09	1,850.09	1,850.09

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
源水费	1,070.02	1,070.02	1,070.02	1,070.02	27,443.13
药剂费	75.02	75.02	75.02	75.02	1,896.29
电费	176.44	176.44	176.44	176.44	4,459.83
维修费	116.83	116.83	116.83	116.83	2,996.32
工资及福利费	331.75	331.75	331.75	331.75	8,508.30
其他费用	66.35	66.35	66.35	66.35	1,701.60
税费	101.12	101.12	101.12	101.12	2,884.55
合计	1,937.53	1,937.53	1,937.53	1,937.53	49,890.02

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	2,325.37	1,461.50	863.87
第四年	2,657.55	1,492.87	1,164.68
第五年	2,989.75	1,524.26	1,465.49
第六年	3,155.92	1,539.96	1,615.96
第七年	3,155.92	1,539.96	1,615.96
第八年	3,155.92	1,611.91	1,544.01
第九年	3,155.92	1,611.91	1,544.01
第十年	3,155.92	1,611.91	1,544.01
第十一年	3,155.92	1,611.91	1,544.01
第十二年	3,155.92	1,611.91	1,544.01
第十三年	3,155.92	1,687.47	1,468.45
第十四年	3,155.92	1,687.47	1,468.45
第十五年	3,155.92	1,687.47	1,468.45
第十六年	3,155.92	1,687.47	1,468.45
第十七年	3,155.92	1,687.47	1,468.45
第十八年	3,155.92	1,766.80	1,389.12
第十九年	3,155.92	1,766.80	1,389.12
第二十年	3,155.92	1,766.80	1,389.12
第二十一年	3,155.92	1,766.80	1,389.12
第二十二年	3,155.92	1,766.80	1,389.12
第二十三年	3,155.92	1,850.09	1,305.83
第二十四年	3,155.92	1,850.09	1,305.83
第二十五年	3,155.92	1,850.09	1,305.83
第二十六年	3,155.92	1,850.09	1,305.83
第二十七年	3,155.92	1,850.09	1,305.83
第二十八年	3,155.92	1,937.53	1,218.39
第二十九年	3,155.92	1,937.53	1,218.39
第三十年	3,155.92	1,937.53	1,218.39
第三十一年	3,155.92	1,937.53	1,218.39
合计	90,026.59	49,890.02	40,136.57

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目计划发行专项债券 16,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率

4.50%，在债券存续期内每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	373.50	373.50	-
第二年	-	720.00	720.00	-
第三年	-	720.00	720.00	863.87
第四年	-	720.00	720.00	1,164.68
第五年	-	720.00	720.00	1,465.49
第六年	83.00	720.00	803.00	1,615.96
第七年	160.00	716.27	876.27	1,615.96
第八年	160.00	709.07	869.07	1,544.01
第九年	160.00	701.87	861.87	1,544.01
第十年	160.00	694.67	854.67	1,544.01
第十一年	243.00	687.47	930.47	1,544.01
第十二年	320.00	676.53	996.53	1,544.01
第十三年	320.00	662.13	982.13	1,468.45
第十四年	320.00	647.73	967.73	1,468.45
第十五年	320.00	633.33	953.33	1,468.45
第十六年	320.00	618.93	938.93	1,468.45
第十七年	320.00	604.53	924.53	1,468.45
第十八年	320.00	590.13	910.13	1,389.12
第十九年	320.00	575.73	895.73	1,389.12
第二十年	320.00	561.33	881.33	1,389.12
第二十一年	569.00	546.93	1,115.93	1,389.12
第二十二年	800.00	521.33	1,321.33	1,389.12
第二十三年	800.00	485.33	1,285.33	1,305.83
第二十四年	800.00	449.33	1,249.33	1,305.83
第二十五年	800.00	413.33	1,213.33	1,305.83
第二十六年	1,215.00	377.33	1,592.33	1,305.83
第二十七年	1,600.00	322.65	1,922.65	1,305.83
第二十八年	1,600.00	250.65	1,850.65	1,218.39

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十九年	1,600.00	178.65	1,778.65	1,218.39
第三十年	1,600.00	106.65	1,706.65	1,218.39
第三十一年	770.00	34.65	804.65	1,218.39
合计	16,000.00	16,740.00	32,740.00	40,136.57
本息覆盖倍数	1.23			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.23，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7

(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　卞永军

性　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1974-04-20

工作单位 Working unit　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412924197404204254



上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

证书编号：No. of Certificate　410000130010

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　1998 年 /y　03 月 /m　24 日 /d

4

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

7

证书编号:
No. of Certificate 410000130020

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2001 年/y 03 月/m 30 日/d

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=5968143[illegible]601134[illegible]

姓名 Full name	魏永广
性别 Sex	男
出生日期 Date of birth	1973-08-16
工作单位 Working unit	河南中正会计师事务所(普通合伙)
身份证号码 Identify card No.	410782197308161590



http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=5968143[illegible]601134[illegible]

上会会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南中正会计师事务所
CPAs

河南省注册会计师协会
转所专用章

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

上会事务所(特殊普通合伙)河南分所
CPAs

河南省注册会计师协会
转所专用章

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

12

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

8

河南省南水北调受水区周口供水配套沈丘供水工程

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2022]第 0203 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二二年二月十日

河南省南水北调受水区周口供水配套沈丘供水工程

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2022]第 0203 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对河南省南水北调受水区周口供水配套沈丘供水工程的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合河南省南水北调受水区周口供水配套沈丘供水工程的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

河南省南水北调受水区周口供水配套沈丘供水工程计划申请使用债券资金总额 65,000.00 万元。其中，2020 年已使用 30,000.00 万元，15 年期，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。2022 年度申请 35,000.00 万元，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。为便于测算，债券存续期内利率统一按 4.5%计。自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		30,000.00		30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 2 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 3 年	30,000.00	35,000.00		65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
第 4 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
第 5 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
第 6 年	65,000.00		-	65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
第 7 年	65,000.00		-	65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00

年度	期初本金余额	本期金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 8 年	65,000.00		350.00	64,650.00	4.50%	2,925.00	3,275.00
第 9 年	64,650.00		350.00	64,300.00	4.50%	2,909.25	3,259.25
第 10 年	64,300.00		350.00	63,950.00	4.50%	2,893.50	3,243.50
第 11 年	63,950.00		350.00	63,600.00	4.50%	2,877.75	3,227.75
第 12 年	63,600.00		350.00	63,250.00	4.50%	2,862.00	3,212.00
第 13 年	63,250.00		700.00	62,550.00	4.50%	2,846.25	3,546.25
第 14 年	62,550.00		700.00	61,850.00	4.50%	2,814.75	3,514.75
第 15 年	61,850.00		30,700.00	31,150.00	4.50%	2,783.25	33,483.25
第 16 年	31,150.00		700.00	30,450.00	4.50%	1,401.75	2,101.75
第 17 年	30,450.00		700.00	29,750.00	4.50%	1,370.25	2,070.25
第 18 年	29,750.00		700.00	29,050.00	4.50%	1,338.75	2,038.75
第 19 年	29,050.00		700.00	28,350.00	4.50%	1,307.25	2,007.25
第 20 年	28,350.00		700.00	27,650.00	4.50%	1,275.75	1,975.75
第 21 年	27,650.00		700.00	26,950.00	4.50%	1,244.25	1,944.25
第 22 年	26,950.00		700.00	26,250.00	4.50%	1,212.75	1,912.75
第 23 年	26,250.00		1,750.00	24,500.00	4.50%	1,181.25	2,931.25
第 24 年	24,500.00		1,750.00	22,750.00	4.50%	1,102.50	2,852.50
第 25 年	22,750.00		1,750.00	21,000.00	4.50%	1,023.75	2,773.75
第 26 年	21,000.00		1,750.00	19,250.00	4.50%	945.00	2,695.00
第 27 年	19,250.00		1,750.00	17,500.00	4.50%	866.25	2,616.25
第 28 年	17,500.00		3,500.00	14,000.00	4.50%	787.50	4,287.50
第 29 年	14,000.00		3,500.00	10,500.00	4.50%	630.00	4,130.00
第 30 年	10,500.00		3,500.00	7,000.00	4.50%	472.50	3,972.50
第 31 年	7,000.00		3,500.00	3,500.00	4.50%	315.00	3,815.00
第 32 年	3,500.00		3,500.00		4.50%	157.50	3,657.50
合计		65,000.00	65,000.00			56,868.75	121,868.75

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

河南省南水北调受水区周口供水配套沈丘供水工程预计在债券存续期第四年开始运营并能够实现现金流入。

根据沈丘县水利局提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为供水收

入；在 30 年期债券存续期居民供水收入 323,386.36 万元，财政补贴收入 45,000.00 万元，合计 368,386.36 万元，运营期内运营支出合计 206,655.71 万元，偿债净收益合计为 161,730.65 万元。

2、净现金流入

河南省南水北调受水区周口供水配套沈丘供水工程建成后以供水收入为基础，考虑原水费、燃料动力费用、工资福利费、维修费、材料费、管理费、保险费、其他费用以及税费等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
运营收益	**3,142.59**	**3,055.47**	**6,116.55**	**6,452.18**	**6,359.18**	**6,690.73**	**6,593.61**

（续表）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
运营收益	**6,593.61**	**6,494.35**	**6,392.91**	**6,289.22**	**6,183.25**	**6,074.95**	**5,964.28**

（续表）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
运营收益	**5,851.17**	**5,735.58**	**5,718.65**	**5,597.91**	**5,474.52**	**5,348.41**	**5,219.51**

（续表）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年
运营收益	**5,219.51**	**5,219.51**	**5,219.51**	**5,219.51**	**5,219.51**

（续表）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
运营收益	**5,219.51**	**5,219.51**	**5,219.51**	**5,219.51**	**5,219.51**	**161,730.65**

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为河南省南水北调受水区周口供水配套沈丘供水工程在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由区财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，河南省南水北调受水区周口供水配套沈丘供水工程本息覆盖倍数为 1.33。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
161,730.65	40,511.88	161,730.65	1.33

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的河南省南水北调受水区周口供水配套沈丘供水工程预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供河南省南水北调受水区周口供水配套沈丘供水工程申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：王伟东

中国注册会计师：李炳博

二〇二二年二月十日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

随着国民经济的提高，城市建设发展迅速以及城市定位的提升，县城对水资源的需求量、依存性越来越大。目前沈丘县生活供水方式基本依赖地下水，经检测水源井含氟量超标。同时由于自来水公司供水规模严重偏小，供水普及率低，城市居民用水困难，许多居民用不上自来水，无法满足城市生活和经济发展的需要，现状用水人口只占城区人口的 40%，还有 60%的城区居民仍用压水井取浅层地下水，水质达不到国家规定的用水标准，影响了人民群众的身体健康。可利用水资源不足，人均可利用水资源量低于全省人均水平且水资源缺乏统一管理，城区深层地下水无计划开采造成水资源严重浪费。近年来，沈丘县社会经济发展迅速，经济呈总体平稳、稳中有进的运行态势，人民生活水平不断提高，城市建设对水资源的需求量和依存性越来越大。

目前，沈丘县生活供水方式完全依赖地下水，在现状地下水资源被污染、萎缩日益严重，且缺乏外来水源的情况下，水资源供需矛盾日益凸显。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目位于

1.南水北调输水管线位于：自分岔口引水向南至沈丘泵站前池，经沈丘泵站加压后沿项城规划道路北侧向东，到沿宁洛高速后沿高速南侧至沈丘南水北调水厂。

2.南水北调水厂位于：西孙楼村东侧、王营村南侧及西环路延伸线尽头处，总规划用地 526 亩。

3.南水北调水厂配套管网区域为沈丘县城城区。

（二）建设规模及内容

根据河南省水利勘测设计研究有限公司出具的《河南省南水北调受水区周口供水配套沈丘供水工程 初步设计报告》以及沈丘县发展和改革委员会《关于对河南省南水北调受水区周口供水配套沈丘供水工程 可行性研究报告的批复》（沈

发改〔2020〕378 号）：河南省南水北调受水区周口供水配套工程沈丘供水工程分为两个部分（输水管道工程、水厂及配水管网工程），其中：输水管道工程，从南水北调中线 10 号口门项城输水管道沈丘分水口引水至沈丘县南水北调水厂，设置提水泵站 1 座，铺设南水北调输水管道 21.6km，管道设计流量为 1.1m3/s，采用 DN1200 球墨铸铁管；水厂及配水管网工程，包括新建 8 万吨水厂 1 座、修建 60 万 m3 调蓄池 1 座以及铺设城市配水管网 74.7km。

（三）项目建设期

本项目建设期 3 年。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资 87,000.00 万元。

输水管道工程投资为 17,773.64 万元。其中建筑工程 11,051.87 万元，机电设备及安装工程 2,299.51 万元，金属结构设备及安装工程 238.38 万元，临时工程 724.92 万元，独立费用 2612.59 万元，基本预备费 846.36 万元。

水厂、调蓄池及配水管网投资为 56,624.41 万元。其中：工程费用 47,576.71 万元，工程建设其他费用 6,351.29 万元，预备费 2,696.40 万元。

外接电源投资 200 万元；建设征地与移民补偿投资 11,092.00 万元；水土保持投资为 586.91 万元；环境保护投资 723.04 万元。

2、资金筹措方式

本项目总投资 87,000.00 万元，资金来源为：财政投入 22,000.00 万元；申请地方政府专项债券资金 65,000.00 万元，具体资金筹措如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	22,000.00	25.29%
	专项债券资金		
	小计	22,000.00	25.29%
2.债务资金	专项债券资金	65,000.00	74.71%
	银行贷款		
	小计	65,000.00	74.71%

资金筹措	资金来源	金额	占比
3.其他资金	中央预算内投资		
	小计		
合计		87,000.00	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 25.29%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2020 年	2021 年	2022 年	合计
1.资本金	自有资金	-	-	-	-
	财政预算资金	2,000.00	2,000.00	18,000.00	22,000.00
	专项债券资金	-	-	-	-
	小计	2,000.00	2,000.00	13,000.00	22,000.00
2.债务资金	专项债券资金	30,000.00	-	35,000.00	65,000.00
	银行贷款	-	-	-	-
	小计	30,000.00	-	35,000.00	65,000.00
3.其他资金	中央预算内投资	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
合计		32,000.00	2,000.00	53,000.00	87,000.00
占比		36.78%	2.30%	60.92%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住

房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

（五）项目单位基本情况

机构名称：沈丘县水利局

机构地址：沈丘县槐店回族镇兆丰大道北段御景国际综合办公楼

机构性质：政府机构

负责人：张伟

沈丘县水利局系依法设立并有效存续的政府机构，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

河南省南水北调受水区周口供水配套沈丘供水工程预期收益主要为供水收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响

（三）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为沈丘县水利局，项目资产登记单位为沈丘县水利局。

项目债券资金到位后，沈丘县水利局根据项目施工进度向沈丘县财政局申请资金使用，审批通过后，由沈丘县财政局将对应金额的债券资金拨付至沈丘县水利局，再由沈丘县水利局拨付至代建单位-沈丘国投水务有限公司（沈丘县水利局已于沈丘国投水务有限公司签定代建协议，详见附件），沈丘国投水务有限公司通过招投标将项目资金拨付至施工单位。

项目运营期内，沈丘县水利局负责组建具体的运营公司，沈丘县水利局负责督促运营公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

（四）项目收益及现金流入预测

项目收入主要为供水收益。

（1）需水量预测

按用水量指标法，预测不同功能用地的用水量，到2030年，规划范围内总用水量为14.85万m3/日。

根据《城市给水工程规划规范》，本次需水量预测采用人均综合用水指标法和单位建设用地综合用水指标法。

1）人均综合用水指标法人均综合用水指标法是依据城市人口规模和人均综合用水量指标来预测城市总用水量。结合城区现状人均综合生活用水量，考虑中心城区道路广场用水、绿地用水、管网漏失、未预见用水量，参考周边城市人均综合用水指标，根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），本次规划确定2020年中心城区人均综合用水量指标为0.2万m3/（万人•d），2025年中心城区人均综合用水量指标为0.22万m3/（万人•d），2030年中心城区人均综合用水量指标为0.3万m3/（万人•d），则中心城区2020年需水量为8万m3/d，2025年需水量9.85万m3/d，2030年需水量14.85万m3/d。

中心城区需水量（人均综合用水指标法）

水平年	人口（万人）	人均综合用水指标（万m^3/（万人• d））	需水量（万m^3/d）
2020	40	0.2	8
2025	44.75	0.22	9.85
2030	49.5	0.3	14.85

注：人均综合用水指标为规划最高日用水量指标，且其值已包括管网漏失水量。

2）比例法

①综合生活用水指标

综合生活用水包括城镇居民日常生活用水和公共建筑用水，但不包括浇洒道路、绿化和其它市政用水。该指标主要受气候、城镇规模、水资源总量及分布、经济发展和第三产业的发展水平、当地居民生活习惯等影响。《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）据此将全国城市用水情况分为三个区，河南省属二区，沈丘县属属于小I型城市，用水定额见下表：

综合生活用水量指标 （ L/人•d ）

区域	城市规模						
	超大城市	特大城市	大城市		中等城市	小城市	
	P≥1000	1000>P ≥ 500	I型	II型	100>P ≥ 50	I型	II型
			500>P ≥ 300	300>P ≥ 100		50>P≥20	P<20
一区	250~480	240~450	230~420	220~400	200~380	190~350	180~320
二区	200~300	170~280	160~270	150~260	130~240	**120~230**	110~220
三区				150~250	130~230	120~220	110~210
注：表中用水指标不包括市政用水和管网漏失量， 为最高日供水指标。							

根据沈丘县自来水厂资料，本次指标选取结合目前供水实际的数据，考虑到市区随着生活水平的不断提高，其用水指标会有所增长，城区综合生活用水指标取值为：2020 年 120L/（人•d），2025 年 130L/（人•d），2030 年 160L/（人•d）。

②工业需水量

工业需水量的预测一般可采用万元产值取水量法、规划工业用地用水指标法、比例法进行预测。

本次规划不采用万元产值取水量指标法预测工业需水量。首先是由于所掌握的历史资料中工业总产值与工业用水量统计范围不一致，导致工业万元产值取水量数额偏低，可信度不高；其次，不同时期工业总产值占 GDP 的比重变化较大，且为非线性关系；第三，城市远期规划仅有全市 GDP 指标，无各产业 GDP 比例；另外，由建设部组织编制的《城市供水行业 2010 年技术进步发展规划及 2020 年远景目标》也指出，工业用水增长不宜用万元单耗推算，分析国内外工业用水变化趋势，实际情况是，随着 GDP 上升，工业水量反而下降。我国工业用水潜力很大，GDP 用水单耗是发达国家的 10-20 倍。采用指标法计算准确度较差。

因此，本处工业用水预测拟采用比例法进行。根据《城市给水工程规划规范》（GB50282－2016），“工业用水量因工业的产业结构、规模、工艺的先进程度

等因素，各城市不尽相同。但同一城市的城市用水量与城市综合生活用水量之间往往有相对稳定的比例，可采用人均综合生活用水量指标并结合两者之间的比例预测城市用水量。”

根据现有用户资料的测算，沈丘县工业用水量和生活用水量比值接近 0.32：1。

根据城市总体规划及沈丘县政府相关规定，目前供给工业生产的自备水源用水将逐步停用，统一由市自来水公司供水，考虑今后城市经济和工业发展所需工业用水量的增加及节约用水措施、重复使用率的提高，拟按工业用水量与综合生活用水量之比例：2020 年，2025 年和 2030 年分别为 0.32:1，0.40:1 和 0.5:1 计算。

③市政用水

市政用水量包括浇洒道路、绿地用水、洗车用水等。根据实际资料并按有关定额核算，市政用水量按生活及工业用水量的 2%计算。

④管网漏损

根据规范，该部分水量按（1）～（　　3）项水量之和的 10~12%计算，本测算取用 10%。

⑤未预见水量

根据规范，该部分水量按（1）～（4）项水量之和的 8~12%计算，本测算取用 10%。

⑥供水普及率

随着市政设施的不断配套和城市化进程的逐步加快，城区确保供水普及率为：2020 年 100%，2025 年 100%，2030 年为 100%。

根据前预测人口结果及需水量预测参数，得到比例法需水量预测结果，下见表：

比例法预测需水量成果表

序号	项目	2020 年	2025 年	2030 年
①人口及指标	规划人口（万人）	40	45	50
	综合生活用水指标 (L/cap·d)	120	130	160
	工业用水/生活用水	0.32:1	0.4:1	0.5:1
	综合生活用水水量（万 m^3/d）	4.80	5.82	7.92

序号	项目	2020 年	2025 年	2030 年
②最高日用水量	工业用水水量（万m^3/d）	1.54	2.33	3.96
	市政用水水量（万m3/d）	0.13	0.16	0.24
	小计（万 m^3/d）	6.46	8.31	12.12
③	管网漏损（10%~15%）	0.97	1.25	1.21
④	未预见水量（ 10%）（万 m3/d）	0.74	0.96	1.33
⑥	供水普及率（%）	100	100	100
合计	最高日需水量（万 m3/d）	8.18	10.51	14.66

3）本次供水区域用水量

上述两种方法预测结果基本一致，取两者的平均值确定中心城区 2020 年最高日用水量为 8 万 m3/d，近期最高日用水量为 10 万 m3/d，远期最高日用水量为 14.5 万 m3/d

4）水厂规模

南水北调供水项目建成后，新建水厂可满足每天 8 万吨供水规模，根据南水北调输水管道设计规模，运营期前 2 年日供水量为 5 万吨，第 3 年及以后年度增加 3 万吨地表水供应，日供水量合计为 8 万吨；生产复核运营期第 1 年按 85%测算，第 2 年按 85%测算，第 3 年按 85%测算，第 4、5 年按 90%测算，第 6 年及以后年度按 95%测算。

根据沈丘县人民政府文件《关于调整沈丘县城市供水价格的批复》（沈政文〔2019〕140 号）文，居民生活用水 3.5 元/m^3；行政事业单位（机关团体）用水 3.7 元/m^3；经营服务行业用水 4.0 元/m^3。本项目按居民生活用水 3.5 元/m^3测算，运营期第 16 年进行一次价格调整，按 4.85 元/m^3测算（平均年增长率 2.2%）。

另根据沈丘县人民政府文件《关于对沈丘供水工程运行进行财政补贴的通知》（沈政〔2019〕40 号）文，在项目运营期间内县财政每年补助沈丘县水利局 3,000.00 万元，用于弥补运营期成本。财政补贴共 15 年，合计 4.5 亿元。

债券存续期内居民供水收入 32.34 亿元，财政补贴收入 4.5 亿元，合计 36.84 亿元。

债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

主营业务收入预测

金额单位：人民币万元

年度	供水收入	财政补贴	合计
第 4 年	5,429.38	3,000.00	8,429.38
第 5 年	5,429.38	3,000.00	8,429.38
第 6 年	8,687.00	3,000.00	11,687.00
第 7 年	9,198.00	3,000.00	12,198.00
第 8 年	9,198.00	3,000.00	12,198.00
第 9 年	9,709.00	3,000.00	12,709.00
第 10 年	9,709.00	3,000.00	12,709.00
第 11 年	9,709.00	3,000.00	12,709.00
第 12 年	9,709.00	3,000.00	12,709.00
第 13 年	9,709.00	3,000.00	12,709.00
第 14 年	9,709.00	3,000.00	12,709.00
第 15 年	9,709.00	3,000.00	12,709.00
第 16 年	9,709.00	3,000.00	12,709.00
第 17 年	9,709.00	3,000.00	12,709.00
第 18 年	9,709.00	3,000.00	12,709.00
第 19 年	13,453.90	-	13,453.90
第 20 年	13,453.90	-	13,453.90
第 21 年	13,453.90	-	13,453.90
第 22 年	13,453.90	-	13,453.90
第 23 年	13,453.90	-	13,453.90
第 24 年	13,453.90	-	13,453.90
第 25 年	13,453.90	-	13,453.90
第 26 年	13,453.90	-	13,453.90
第 27 年	13,453.90	-	13,453.90
第 28 年	13,453.90	-	13,453.90
第 29 年	13,453.90	-	13,453.90
第 30 年	13,453.90	-	13,453.90
第 31 年	13,453.90	-	13,453.90
第 32 年	13,453.90	-	13,453.90
合计	323,386.36	45,000.00	368,386.36

2、运营成本预测

该项目成本主要支出有主要包括：原水费、燃料动力费用、工资福利费、维修费、材料费、管理费、保险费、其他费用以及税费等。运营期内运营支出合计20.634亿万元。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）原水费-南水北调

根据《关于我省南水北调工程供水价格的通知》（豫发改价管〔2015〕438号）文我省南水北调水价实行两部制水价，基本水价按0.36元/m²，计量水价按0.38元/m²，综合水价0.74元/m²。南水北调日供水量为5万吨，考虑负荷率第1年原水费为1,147.93万元，以后年度随负荷率增加而增加；第16年进行一次价格调整，按1.04元/m²测算（平均年增长率2.2%），第16年负荷率为95%，原水费为1,803.10万元，以后年度，运营期不再调整；运营期内原水费合计43,947.89万元。

（2）燃料动力费

主要为水利工程运行过程中的电费、取暖费及其它所需的燃料等。根据相关专业提供动力费年需电费1,114.79万元，考虑物价格上涨因素每年上涨2.2%，运营期第20年后不再增长，运营期内燃料动力费共42,803.42万元。

（3）工资福利费

是指水利工程生产、经营、销售部门职工获得的各种形式的报酬以及其它相关支出，包括职工工资（指工资、奖金、津贴、补贴等各种货币报酬）、工会经费、职工教育经费、住房公积金、医疗保险费、养老保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费等社会基本保险费。编制人员 80 人，每人每年工资按 36000元计算，福利费率按工资的 62%计算，则工资及福利费为 466.56 万元。考虑物价格上涨因素每年上涨2.2%，运营期第20年后不再增长；运营期内工资福利费共17,914.10万元。

（4）修理费

主要包括工程日常维护修理费用和每年需计提的大修费基金等。修理费按固定资产原值的 1.5%计算为 1194 万元。考虑物价格上涨因素每年上涨2.2%，运营期第20年后不再增长；运营期内修理费共 45,844.67万元

（5）材料费

系指水利工程运行维护过程中自身需要消耗的原材料、原水、辅助材料、备品备件等。运营期内第一年为 111.44 万元，考虑物价格上涨因素每年上涨 2.2%，运营期第 20 年后不再增长；运营期内材料费共 4,278.38 万元。

（6）管理费

主要包括水利工程管理机构的差旅费、办公费、咨询费、审计费、诉讼费、排污费、绿化费、业务招待费、坏账损失等。按工资及福利费的 1.5 倍计算为 699.84 万元，考虑物价格上涨因素每年上涨 2.2%，运营期第 20 年后不再增长；运营期管理费共 26,871.97 万元。

（7）固定资产保险费

按固定资产原值的 0.15%计算，为 119.40 万元，考虑物价格上涨因素每年上涨 2.2%，运营期第 20 年后不再增长；运营期保险费共 4,584.60 万元。

（8）其它费用

指水利工程运行维护过程中发生的除职工薪酬、直接材料以外的与供水生产经营活动直接相关的支出。包括工程观测费、水质监测费、临时设施费等。第一年为 253.64 万元，考虑物价格上涨因素每年上涨 2.2%，运营期第 20 年后不再增长；运营期管理费共 9,738.93 万元。

（9）税费

财政部 国家税务总局关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知（财税〔2009〕9 号）：一般纳税人销售自产的自来水，可选择按照简易办法依照 3%征收率计算缴纳增值税。城建税按 5%，教育费附加按 3%，地方教育附加按 2%。运营期内税费合计 10,671.75 万元。

运营成本预测

金额单位：人民币万元

年度	原水费-南水北调	燃料动力费用	人工工资	维修费	材料费	管理费	保险费	其他费用	税费	经营成本合计
第 4 年	1,147.93	1,114.79	466.56	1,194.00	111.44	699.86	119.4	253.64	179.17	**5,286.79**
第 5 年	1,147.93	1,139.32	476.82	1,220.27	113.89	715.26	122.03	259.22	179.17	**5,373.91**
第 6 年	1,147.93	1,164.39	487.31	1,247.12	116.4	731	124.71	264.92	286.67	**5,570.45**
第 7 年	1,215.45	1,190.01	498.03	1,274.56	118.96	747.08	127.45	270.75	303.53	**5,745.82**
第 8 年	1,215.45	1,216.19	508.99	1,302.60	121.58	763.52	130.25	276.71	303.53	**5,838.82**
第 9 年	1,282.98	1,242.95	520.19	1,331.26	124.25	780.32	133.12	282.8	320.4	**6,018.27**

第 10 年	1,282.98	1,270.29	531.63	1,360.55	126.98	797.49	136.05	289.02	320.4	**6,115.39**
第 11 年	1,282.98	1,298.24	543.33	1,390.48	129.77	815.03	139.04	295.38	320.4	**6,214.65**
第 12 年	1,282.98	1,326.80	555.28	1,421.07	132.62	832.96	142.1	301.88	320.4	**6,316.09**
第 13 年	1,282.98	1,355.99	567.5	1,452.33	135.54	851.29	145.23	308.52	320.4	**6,419.78**
第 14 年	1,282.98	1,385.82	579.99	1,484.28	138.52	870.02	148.43	315.31	320.4	**6,525.75**
第 15 年	1,282.98	1,416.31	592.75	1,516.93	141.57	889.16	151.7	322.25	320.4	**6,634.05**
第 16 年	1,282.98	1,447.47	605.79	1,550.30	144.68	908.72	155.04	329.34	320.4	**6,744.72**
第 17 年	1,282.98	1,479.31	619.12	1,584.41	147.86	928.71	158.45	336.59	320.4	**6,857.83**
第 18 年	1,282.98	1,511.85	632.74	1,619.27	151.11	949.14	161.94	343.99	320.4	**6,973.42**
第 19 年	1,803.10	1,545.11	646.66	1,654.89	154.43	970.02	165.5	351.56	443.98	**7,735.25**
第 20 年	1,803.10	1,579.10	660.89	1,691.30	157.83	991.36	169.14	359.29	443.98	**7,855.99**
第 21 年	1,803.10	1,613.84	675.43	1,728.51	161.3	1,013.17	172.86	367.19	443.98	**7,979.38**
第 22 年	1,803.10	1,649.34	690.29	1,766.54	164.85	1,035.46	176.66	375.27	443.98	**8,105.49**
第 23 年	1,803.10	1,685.63	705.48	1,805.40	168.48	1,058.24	180.55	383.53	443.98	**8,234.39**
第 24 年	1,803.10	1,685.63	705.48	1,805.40	168.48	1,058.24	180.55	383.53	443.98	**8,234.39**
第 25 年	1,803.10	1,685.63	705.48	1,805.40	168.48	1,058.24	180.55	383.53	443.98	**8,234.39**
第 26 年	1,803.10	1,685.63	705.48	1,805.40	168.48	1,058.24	180.55	383.53	443.98	**8,234.39**
第 27 年	1,803.10	1,685.63	705.48	1,805.40	168.48	1,058.24	180.55	383.53	443.98	**8,234.39**
第 28 年	1,803.10	1,685.63	705.48	1,805.40	168.48	1,058.24	180.55	383.53	443.98	**8,234.39**
第 29 年	1,803.10	1,685.63	705.48	1,805.40	168.48	1,058.24	180.55	383.53	443.98	**8,234.39**
第 30 年	1,803.10	1,685.63	705.48	1,805.40	168.48	1,058.24	180.55	383.53	443.98	**8,234.39**
第 31 年	1,803.10	1,685.63	705.48	1,805.40	168.48	1,058.24	180.55	383.53	443.98	**8,234.39**
第 32 年	1,803.10	1,685.63	705.48	1,805.40	168.48	1,058.24	180.55	383.53	443.98	**8,234.39**
合计	43,947.89	42,803.42	17,914.10	45,844.67	4,278.38	26,871.97	4,584.60	9,738.93	10,671.75	**206,655.71**

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 161,730.65 万元。

金额单位：人民币万元

年度	经营收入	经营成本	项目收益
第 4 年	8,429.38	5,286.79	3,142.59
第 5 年	8,429.38	5,373.91	3,055.47
第 6 年	11,687.00	5,570.45	6,116.55

年度	经营收入	经营成本	项目收益
第 7 年	12,198.00	5,745.82	6,452.18
第 8 年	12,198.00	5,838.82	6,359.18
第 9 年	12,709.00	6,018.27	6,690.73
第 10 年	12,709.00	6,115.39	6,593.61
第 11 年	12,709.00	6,214.65	6,494.35
第 12 年	12,709.00	6,316.09	6,392.91
第 13 年	12,709.00	6,419.78	6,289.22
第 14 年	12,709.00	6,525.75	6,183.25
第 15 年	12,709.00	6,634.05	6,074.95
第 16 年	12,709.00	6,744.72	5,964.28
第 17 年	12,709.00	6,857.83	5,851.17
第 18 年	12,709.00	6,973.42	5,735.58
第 19 年	13,453.90	7,735.25	5,718.65
第 20 年	13,453.90	7,855.99	5,597.91
第 21 年	13,453.90	7,979.38	5,474.52
第 22 年	13,453.90	8,105.49	5,348.41
第 23 年	13,453.90	8,234.39	5,219.51
第 24 年	13,453.90	8,234.39	5,219.51
第 25 年	13,453.90	8,234.39	5,219.51
第 26 年	13,453.90	8,234.39	5,219.51
第 27 年	13,453.90	8,234.39	5,219.51
第 28 年	13,453.90	8,234.39	5,219.51
第 29 年	13,453.90	8,234.39	5,219.51
第 30 年	13,453.90	8,234.39	5,219.51
第 31 年	13,453.90	8,234.39	5,219.51
第 32 年	13,453.90	8,234.39	5,219.51
合计	368,386.36	206,655.71	161,730.65

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目计划申请使用债券资金总额 65,000.00 万元。其中，2020 年已使用 30,000.00 万元，15 年期，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。2022 年度申请 35,000.00 万元，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的

还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。为便于测算，债券存续期内利率统一按 4.5%计算，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		30,000.00		30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 2 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 3 年	30,000.00	35,000.00		65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
第 4 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
第 5 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
第 6 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
第 7 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
第 8 年	65,000.00		350.00	64,650.00	4.50%	2,925.00	3,275.00
第 9 年	64,650.00		350.00	64,300.00	4.50%	2,909.25	3,259.25
第 10 年	64,300.00		350.00	63,950.00	4.50%	2,893.50	3,243.50
第 11 年	63,950.00		350.00	63,600.00	4.50%	2,877.75	3,227.75
第 12 年	63,600.00		350.00	63,250.00	4.50%	2,862.00	3,212.00
第 13 年	63,250.00		700.00	62,550.00	4.50%	2,846.25	3,546.25
第 14 年	62,550.00		700.00	61,850.00	4.50%	2,814.75	3,514.75
第 15 年	61,850.00		30,700.00	31,150.00	4.50%	2,783.25	33,483.25
第 16 年	31,150.00		700.00	30,450.00	4.50%	1,401.75	2,101.75
第 17 年	30,450.00		700.00	29,750.00	4.50%	1,370.25	2,070.25
第 18 年	29,750.00		700.00	29,050.00	4.50%	1,338.75	2,038.75
第 19 年	29,050.00		700.00	28,350.00	4.50%	1,307.25	2,007.25
第 20 年	28,350.00		700.00	27,650.00	4.50%	1,275.75	1,975.75
第 21 年	27,650.00		700.00	26,950.00	4.50%	1,244.25	1,944.25
第 22 年	26,950.00		700.00	26,250.00	4.50%	1,212.75	1,912.75
第 23 年	26,250.00		1,750.00	24,500.00	4.50%	1,181.25	2,931.25
第 24 年	24,500.00		1,750.00	22,750.00	4.50%	1,102.50	2,852.50
第 25 年	22,750.00		1,750.00	21,000.00	4.50%	1,023.75	2,773.75
第 26 年	21,000.00		1,750.00	19,250.00	4.50%	945.00	2,695.00
第 27 年	19,250.00		1,750.00	17,500.00	4.50%	866.25	2,616.25
第 28 年	17,500.00		3,500.00	14,000.00	4.50%	787.50	4,287.50

年度	期初本金余额	本期金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第29年	14,000.00		3,500.00	10,500.00	4.50%	630.00	4,130.00
第30年	10,500.00		3,500.00	7,000.00	4.50%	472.50	3,972.50
第31年	7,000.00		3,500.00	3,500.00	4.50%	315.00	3,815.00
第32年	3,500.00		3,500.00		4.50%	157.50	3,657.50
合计		65,000.00	65,000.00			56,868.75	121,868.75

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为1.33，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

统一社会信用代码

91410100692192428 3

营业执照

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

(副 本) 1-1

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月27日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

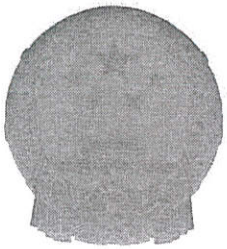
登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010070

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二〇年　一　月七　日

中华人民共和国财政部制

证书编号：
No. of Certificate

410001140008

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance

2008 年 /y 12 月 /m 01 日 /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年 /y 月 /m 日 /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年 /y 月 /m 日 /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y 月 /m 日 /d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　王伟东

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1973-01-27

工作单位 Working unit　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No.　410321197301274555

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年 月 日
/y /m /d

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

9

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

亚太（集团）河南分

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2020 年 12 月 14 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南日昇

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2020 年 12月 14 日
/y /m /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

11

证书编号：110100755003
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2017 年 05 月 17 日
Date of Issuance /y /m /d



姓名 梁渊博
Full name

性别 男
Sex

出生日期 1985-01-02
Date of birth

工作单位 亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
Working unit

身份证号码 410185198501028519
Identity card No.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018年3月30日

年 月 日
/y /m /d

5

周口港沈丘港区刘集作业区一期工程项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第090427号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年四月七日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措方式 5
四、应付债券本息情况 10
五、经营现金流分析 12
（一）基本假设条件及依据 12
（二）项目运营方案 13
（三）项目运营收入分析 13
（四）项目运营成本分析 19
（五）净收益分析 23
（六）现金流量分析 34
（七）本息覆盖倍数 38
（八）敏感性分析 39
六、总体评价结果 40
七、使用限制 40

周口港沈丘港区刘集作业区一期工程项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090427 号

我们接受委托，对周口港沈丘港区刘集作业区一期工程项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解周口港沈丘港区刘集作业区一期工程项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。沈丘县豫东港口物流建设开发有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据沈丘县豫东港口物流建设开发有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对周口港沈丘港区刘集作业区一期工程项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2022年4月7日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从沈丘县豫东港口物流建设开发有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文
“本次发债项目”或“本项目”	指周口港沈丘港区刘集作业区一期工程项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

物流园码头一期位于河南省周口市沈丘县、沙颍河右岸西李营村，沈丘枢纽和耿楼枢纽之间航段，距下游待建的阳新高速约 1.0km，对应沙颍河桩号 153+880 处。

沈丘港口物流园专用线工程位于周口市沈丘县石槽集乡、槐店回族镇。

2.项目参与主体

沈丘县交通运输局为本项目主管部门，沈丘县豫东港口物流建设开发有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	沈丘县豫东港口物流建设开发有限公司
成立日期	2019-04-18
注册资本	5000 万元
统一社会信用代码	91411624MA46LNYL5A
注册地址	沈丘县沙南产业集聚区行政服务中心综合办公楼
法定代表人	田贵林
登记机关	周口市沈丘县市场监督管理局
经营范围	房地产开发、港口建设；航运、物流运输；企业管理、商贸服务、基础设施建设与经营管理、城市建设项目综合开发、园林绿化；建材购销。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

沈丘县豫东港口物流建设开发有限公司无存量无隐性债务，系依

法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模及内容

根据湖北天弈工程咨询有限公司出具的《周口港沈丘港区刘集作业区一期工程项目可行性研究报告》以及沈丘县发展和改革委员会《关于周口港沈丘港区刘集作业区一期工程项目可行性研究报告的批复》（沈发改〔2021〕41 号）：项目主要建设内容包括：

1.物流园码头一期建设规模及内容为：建设 3 个 500 吨级通用泊位，满足件杂货和散货进出口公用运输需求。码头设计吞吐量 110 万吨/年，其中钢材 40 万吨，其他件杂货 40 万吨、散货 30 万吨，配备相应的装卸设备，配套建设相应的道路、供电照明、通信、环保、给排水、消防等工程以及必要的生产、生活辅助设施。

2.沈丘港口物流园专用线工程起于漯阜铁路沈丘站，经安钢周口钢铁有限公司设物流园站和安钢装卸车场，止于沈丘港口物流园区的规划港口物流园车场。总规划用地 37.4768 公顷，约合 562.152 亩，主要建设内容包括土石方、附属基底填筑、水泥土搅拌桩、旋喷桩、梁式小桥、接长框构小桥、盖板箱涵、接长盖板箱涵、框架涵、接长框架涵、铺轨、铺碴、铺单开道岔、特种道岔、房屋等。

（二）项目建设周期

目前专用线项目已开工，码头目前尚未开工建设。中铁三局天津建设工程有限公司去年 7 月进场，刚进场赶上 7.20 暴雨，工期暂停，之后陆陆续续周口市赶上疫情情形；现在估计累计完工量在 7000 万左右，目前，已完成钢筋加工场 1 处、混凝土拌合站 1 处；完成临时便道 4.1km、路基地基处理片石垫层 6000 方、路基挖方 65000 方、路基填方 65000 方、涵洞 2 座/128.8 横延米、水泥搅拌桩 5000 延米。

本工程原计划2022 年6 月30 日竣工，因受疫情影响，将工期顺延至2022 年12 月31 日，具体主要节点工期安排如下：

（1）路基工程：2022 年4 月1 日-2022 年8 月31 日。

（2）桥涵工程：2022 年4 月5 日-2022 年7 月25 日。

（3）房建工程：2022 年4 月25 日-2022 年9 月25 日。

（4）站改工程（营业线施工）：2022 年4 月25 日-2022 年11 月30 日。

（5）轨道工程：2022 年9 月15 日-2022 年11 月25 日。

（6）四电工程：2022 年8 月1 日-2022 年11 月30 日。

（7）其他运营生产设备及建筑物：2022 年7 月1 日至2022 年12 月31 日。

（8）联调联试及竣工验收：2023 年1 月1 日至2023 年1 月31 日。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目总投资 73807.50 万元。其中工程费用 49715.19 万元，工程建设其他费用 16951.48 万元，预备费用 3333.33 万元，建设期利息3450.00 万元，流动资金 357.50 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	其他费用	合计
一	工程费用	42,866.13	6,849.06		49,715.19
（一）	物流园码头一期	10,418.41	6,849.06		17,267.47
1	主体工程	10,418.41			10,418.41
1.1	码头	4,500.00			4,500.00
1.2	变电所	38.06			38.06

序号	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	其他费用	合计
1.3	办公楼	504.00			504.00
1.4	食堂浴室	300.00			300.00
1.5	门卫	3.60			3.60
1.6	件杂货堆场	1,039.50			1,039.50
1.7	道路	800.25			800.25
1.8	轨道基础	1,380.00			1,380.00
1.9	强夯地基处理	669.00			669.00
1.1	挖方	1,184.00			1,184.00
2	公用及辅助工程		1,349.06		1,349.06
2.1	给水工程		224.30		224.30
2.2	排水工程		179.44		179.44
2.3	信息与通信工程		269.15		269.15
2.4	供电照明工程		224.30		224.30
2.5	消防工程		201.87		201.87
2.6	环保工程		50.00		50.00
2.7	临时工程		200.00		200.00
3	装卸设备		5,500.00		5,500.00
（二）	沈丘港口物流园专用线工程	32,447.72			32,447.72
1	土石方	7,176.00			7,176.00
2	附属基底填筑	564.00			564.00
3	水泥土搅拌桩	102.82			102.82
4	旋喷桩	2,923.2			2,923.20
5	梁式小桥	150.00			150.00
6	接长框构小桥	200.00			200.00
7	盖板箱涵	250.00			250.00
8	接长盖板箱涵	900.00			900.00
9	框架涵	230.00			230.00
10	接长框架涵	100.00			100.00
11	铺轨	6,057.72			6,057.72
12	铺碴	740.40			740.40
13	铺单开道岔	480.00			480.00

序号	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	其他费用	合计
14	特种道岔	300.00			300.00
15	房屋	2,203.60			2,203.60
16	给排水、电力等公用工程	10,069.98			10,069.98
二	工程建设其他费用			16,951.48	16,951.48
1	建设用地费				
1.1	物流园码头一期土地使用费			1,346.00	1,346.00
1.2	沈丘港口物流园专用线工程征地补偿			11,243.04	11,243.04
2	项目建设管理费			537.15	537.15
3	前期工作咨询费			66.40	66.40
4	工程勘察费			994.30	994.30
5	工程设计费			1,491.46	1,491.46
6	施工图审查费			74.57	74.57
7	工程造价咨询费			248.58	248.58
8	工程监理费			899.57	899.57
9	招标代理费			50.41	50.41
三	预备费用	2,143.31	342.45	847.57	3,333.33
四	建设投资	45,009.44	7,191.51	17,799.05	70,000.00
五	建设期利息			3,450.00	3,450.00
六	流动资金			357.50	357.50
	合计			73,807.50	73,807.50

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目总投资为 73,807.50 万元，项目资金来源为:项目资本金 23,807.50 万元，占比 32.26%，20,000.00 万元通过发行地方政府专项债券融资筹措，投入财政资金 3,807.50 万元；剩余建设资金 50,000.00 万元，20,000.00 万元通过市场化融资 (中原银行股份有限公司周口分行

已向单位出具贷款意向书（中原银（周口）意向字 2022 第 080021 号）)筹措，30,000.00 通过发行地方政府专项债券融资筹措。

根据中共中央办公厅国务院办公厅《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）的规定，周口港沈丘港区刘集作业区一期工程项目属于精准聚焦重点领域和重大项目，专项债券可以作为项目资本金。根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）的规定，通过发行金融工具等方式筹措的各类资金，按照国家统一的会计制度应当分类为权益工具的,可以认定为投资项目资本金,但不得超过资本金总额的 50%。

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金		
	财政预算资金	3,807.50	5.16%
	专项债券资金	20,000.00	27.10%
	小计	23,807.50	32.26%
2.债务资金	专项债券资金	30,000.00	40.64%
	银行贷款	20,000.00	27.10%
	小计	50,000.00	67.74%
3.其他资金	中央预算内投资		
	小计		
合计		73,807.50	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 32.26%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目

资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	合计金额
1.资本金	自有资金		
	财政预算资金	3,807.50	3,807.50
	专项债券资金	20,000.00	20,000.00
	小计	23,807.50	23,807.50
2.债务资金	专项债券资金	30,000.00	30,000.00
	银行贷款	20,000.00	20,000.00
	小计	50,000.00	50,000.00
3.其他资金	中央预算内投资		
	小计		
合计		73,807.50	73,807.50
占比		100.00%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 50,000.00 万元。其中：2022 年计划使用 50,000.00 万元。2022 年已使用债券资金 8,604.00 万元，为 2020 年河南省社会事业专项债券十一期-2020 年河南省政府专项债券二十九期中 7,473.00 万元资金用途调整、2020 年河南省社会事业专项债券（二期）-2020 年河南省政府专项债券（八期）中 47.00 万元资金用途调整以及 2020 年河南省社会事业专项债券（三期）-2020 年河南省政府专项债券（九期）中 1,084.00 万元资金用途调整，于 2020 年河南省社会事业专项债券十一期-2020 年河南省政府专项债券二十九期债券到期一次性偿还 7,473.00 万元本金、于 2020 年河南省社会事业专项债券（二期）-2020 年河南省政府专项债券（八期）债券到期一次性偿还 47.00 万元本金、于 2020 年河南省社会事业专项债券（三期）-2020 年河南省政府专项债券（九期）债券到期一次性偿还 1,084.00 万元本金。本次申请使用 16,300.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息合计
第 1 年		50,000.00		50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 2 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 3 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 4 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 5 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 6 年	50,000.00		413.96	49,586.04	4.50%	2,250.00	2,663.96

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息合计
第 7 年	49,586.04		413.96	49,172.08	4.50%	2,231.37	2,645.33
第 8 年	49,172.08		413.96	48,758.12	4.50%	2,212.74	2,626.70
第 9 年	48,758.12		460.96	48,297.16	4.50%	2,194.12	2,655.08
第 10 年	48,297.16		413.96	47,883.20	4.50%	2,173.37	2,587.33
第 11 年	47,883.20		827.92	47,055.28	4.50%	2,154.74	2,982.66
第 12 年	47,055.28		827.92	46,227.36	4.50%	2,117.49	2,945.41
第 13 年	46,227.36		827.92	45,399.44	4.50%	2,080.23	2,908.15
第 14 年	45,399.44		9,384.92	36,014.52	4.50%	2,042.97	11,427.89
第 15 年	36,014.52		827.92	35,186.60	4.50%	1,620.65	2,448.57
第 16 年	35,186.60		827.92	34,358.68	4.50%	1,583.40	2,411.32
第 17 年	34,358.68		827.92	33,530.76	4.50%	1,546.14	2,374.06
第 18 年	33,530.76		827.92	32,702.84	4.50%	1,508.88	2,336.80
第 19 年	32,702.84		827.92	31,874.92	4.50%	1,471.63	2,299.55
第 20 年	31,874.92		827.92	31,047.00	4.50%	1,434.37	2,262.29
第 21 年	31,047.00		2,069.80	28,977.20	4.50%	1,397.12	3,466.92
第 22 年	28,977.20		2,069.80	26,907.40	4.50%	1,303.97	3,373.77
第 23 年	26,907.40		2,069.80	24,837.60	4.50%	1,210.83	3,280.63
第 24 年	24,837.60		2,069.80	22,767.80	4.50%	1,117.69	3,187.49
第 25 年	22,767.80		2,069.80	20,698.00	4.50%	1,024.55	3,094.35
第 26 年	20,698.00		4,139.60	16,558.40	4.50%	931.41	5,071.01
第 27 年	16,558.40		4,139.60	12,418.80	4.50%	745.13	4,884.73
第 28 年	12,418.80		4,139.60	8,279.20	4.50%	558.85	4,698.45
第 29 年	8,279.20		4,139.60	4,139.60	4.50%	372.56	4,512.16
第 30 年	4,139.60		4,139.60		4.50%	186.28	4,325.88
合计		50,000.00	50,000.00			48,720.51	98,720.51

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

拟市场化融资 20.000.00 万元，假设借款利率 6.00%，期限 10 年。还本付息如下：

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息合计
第 1 年		20,000.00		20,000.00	6.00%	1,200.00	1,200.00
第 2 年	20,000.00		1,500.00	18,500.00	6.00%	1,200.00	2,700.00
第 3 年	18,500.00		1,800.00	16,700.00	6.00%	1,110.00	2,910.00
第 4 年	16,700.00		2,000.00	14,700.00	6.00%	1,002.00	3,002.00
第 5 年	14,700.00		2,200.00	12,500.00	6.00%	882.00	3,082.00
第 6 年	12,500.00		2,500.00	10,000.00	6.00%	750.00	3,250.00
第 7 年	10,000.00		2,500.00	7,500.00	6.00%	600.00	3,100.00
第 8 年	7,500.00		2,500.00	5,000.00	6.00%	450.00	2,950.00
第 9 年	5,000.00		2,500.00	2,500.00	6.00%	300.00	2,800.00
第 10 年	2,500.00		2,500.00	0.00	6.00%	150.00	2,650.00
合计		20,000.00	20,000.00			7,644.00	27,644.00

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%，部分支出项目价格增长标准按照 2.5%的平均增长率逐年递增；

8. 建设期运营收益预测假设：项目债券存续期 30 年，建设期 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年，为便于测算，项

目运营期为债券存续期第 2 年至第 30 年。

（二）项目运营模式

债券资金申请单位为沈丘县豫东港口物流建设开发有限公司，项目资产登记单位为沈丘县豫东港口物流建设开发有限公司，项目主管部门为沈丘县交通运输局。本项目由项目单位沈丘县豫东港口物流建设开发有限公司通过招投标流程确定由中铁三局集团天津建设工程有限公司负责建设，双方签订合同。项目完工后由沈丘县豫东港口物流建设开发有限公司负责运营。按照实施计划，债券资金的具体拨付流程为申请债券资金到位后，财政直接拨付给项目单位沈丘县豫东港口物流建设开发有限公司。沈丘县豫东港口物流建设开发有限公司是业主单位，中铁三局集团天津建设工程有限公司是建设单位，各方对项目未来收益的具体收缴模式和流程约定为：项目收入直接全额收缴财政国库。为保证专项债券还本付息，该项目运营后债券存续期内的收入，在扣除运营成本支出后，由财政统筹进行还本付息，以上权利义务关系的缔结为政府投建公益项目行为，没有签订协议或文件。该项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

（三）项目运营收入分析

本项目收入来源为码头及专用线收入，其中：码头收入包括：货物港务费、装卸收入、堆存收入；专线运输收入包括：矿石、煤运输、钢材运输收入。

（1）码头收入

根据周口港总体规划（2019 年-2035 年）（报批稿）及可研报告预测，结合周口港各港区功能分工、港口通过能力和供需缺口，确定沈丘港区吞吐量，经测算各货类吞吐量预测表如下：

吞吐量预测表

单位：万吨

货类	进口	出口	合计
钢材	5	35	40
件杂货	20	20	40
散货		30	30
合计	25	85	110

①货物港务费：该费用为政府定价。本项目货物吞吐量总计 110 万吨。根据《港口收费计费办法》内贸部分，费率按 0.85 元/吨。

港口收费计费办法-费率表

表 3　　内贸货物港务费费率表

编号	分类	适用范围	计费单位	费率（元）
1	货物	沿海港口	重量吨	0.425
		内河港口		0.85
		沿海港口	体积吨	0.21
		内河港口		0.42
2	装载一般货物的集装箱、商品箱	沿海和内河港口	箱（20 英尺）	7.00
			箱（40 英尺）	14.00
3	装载一级危险货物的集装箱、冷藏箱（重箱）	沿海和内河港口	箱（20 英尺）	14.00
			箱（40 英尺）	28.00

注：1.其它集装箱按其内容积与表列相近箱型集装箱内容积的比例计费。
2.福州港按内河港口收费标准计费。

②装卸收入：该费用为港口经营人自主定价。钢铁和其他件杂货吞吐量总计 80 万吨，散货吞吐量 30 万吨。上海国际港务（集团）股份有限公司是我国大陆最大的港口企业，上港集团主营业务分四大板块，即集装箱码头业务、散杂货码头业务、港口物流业务和港口服务业务，目前已形成了包括码头装卸、仓储堆存、航运、陆运、代理等服务在内的港口物流产业链，上港集团服务收费目录清单中散杂货装卸船作业部分收费标准在 15-60 元之间；周口港是河南省周口市的一个内河港口，是国家规划的 91 个主要港口之一，也是河南省唯一

一个全国主要港口,根据现场调查其散杂货部分收费标准在 6-50 元之间；漯河港是远近闻名的“水旱码头”，并发展成为河南最大的河港，根据现场调查其散杂货部分收费标准在 8-30 元之间。参照以上港口企业以及沈丘县发改委出具的关于周口港沈丘港区刘集作业区一期工程项目收费标准的说明，结合项目情况综合考虑，本项目收费标准钢材按 60 元/ 吨，其他件杂货按 15 元/吨，散货按 21 元/吨。

上港集团服务收费目录清单

上港集团服务收费目录清单（第二部分）—散杂货

序号	收费主体	项目名称		服务内容	收费标准			计价单位（元）	收费依据及形式
					货类	内贸	外贸		
1	码头	港口作业包干费	装卸作业	将各类货物从船舱吊起，经过船边、拖运吊装至堆场，使用机械将货物装载在客户的车辆或驳船上；或将各类货物使用机械从客户的车辆或驳船上卸至堆场，拖运吊装至船边，并将货物装至船舱。	散货（矿、煤等）	21	48	重量吨	市场调节价
					建筑材料（黄沙、石子、水渣等）	15	30		
					钢材	60	115		
					设备（含钢结构）	32	70	计费吨	
					危险品货物	60	120		
					交通工具	60	80		
					其他货种	40	120		
				在滚装码头将车辆移动至跳板口，再从跳板口移至场地；从场地将车辆移至跳板口，再从跳板口装入船舱。	小型车辆	350	进口80；出口60。	辆/体积吨	
					大型车辆	600			
				大件货物使用港机或租用浮吊从船舱吊起，将货物装载在客户的车辆或驳船上；或将大件货物使用港机或租用浮吊从客户的车辆或驳船上将货物装至船舱。	40-200吨 租用浮吊	200000		计费吨	
					40-200吨 加收货物费用	140	420		
					200-350吨：租用浮吊	340000			
					200-350吨：加收货物费用	60	320		
					350吨以上：租用浮吊	620000			
					350吨以上：加收货物费用	60	320		
				客运码头提供的码头服务、行李代理、行李装卸费搬运和迎送旅客码头票等劳务性服务。	国际客运	150		人.次	
			查验作业	客户委托港区实施关检指定非危险品货物或成组车辆的查验作业。	货物	1		计费吨	
					成组车辆	30		辆	

备注：

1、除外贸出口设备、钢结构以及长江腹地钢厂的出口钢材外，符合条件的货物港口作业包干费需另加收：

（1）超长：超12米满16米，加收9元/计费吨；超16米满20米，加收18元/计费吨；超20米，加收27元/计费吨；交通工具超16米的，港口作业包干费加收50%。

（2）钢材重量吨与立方吨超1：2以上的，加收20%。

2、集装箱码头装卸外贸大件货物超过12米-16米、16-20米、20米以上，分别在装卸作业标准上加收50%、100%、150%。同时因货物尺寸超过上述尺寸范围，需使用特殊低平板车实施本码头内的拖运，按2000元/件加收港口作业包干费。

3、钢材成组或成捆的，但重量不超过10吨，按5吨以下钢材计收港口作业包干费。

4、进口保税货物按货类在相关港口作业包干费基础上加收10元/计费吨。

5、翻舱作业（含舱内），在相关货类港口作业包干费（船方付费部分）基础上加收100%。

6、国际中转的货物，相关作业段各按港口作业包干费的70%实施计收。

7、单件大件货物存在2次或2次以上起吊，70吨（集装箱码头为60吨）-200吨、200-350吨及350吨以上的货物，分别在上述港口作业包干费标准服务部分每件加收20000元、30000元及50000元。

8、两件及两件以上货物起吊，70吨（集装箱码头为60吨）-200吨、200-350吨及350吨以上的货物，分别在上述港口作业包干费标准服务部分每件加收30000元、50000元及100000元。

9、150吨以下大件港机作业参照浮吊收费标准70%。

10、货物查验作业起征点为200元。

③堆存收入：该费用为港口经营人自主定价。货物入场比例：

钢材：100%入场，件杂货：100%直取；煤炭及散粮：100%直取。货物平均堆存期 14 天。参考上港集团一般货物库场使用费收费标准在 0.2-0.9 元/吨·天，周口中心港一般货物库场使用费收费标准在 0.2-0.5 元/吨·天，漯河港一般货物库场使用费收费标准在 0.1-0.3 元/吨·天。参照以上港口企业以及沈丘县发改委出具的关于周口港沈丘

港区刘集作业区一期工程项目收费标准的说明，结合项目情况综合考虑，本项目费率按 0.3 元/吨·天。

根据周口市统计公报，2017 年周口水运运输量为 2472 万吨，增速为 2%;2018 年周口水运运输量为 2600 万吨,增速为 5%;2019 年周口水运运输量为 2700 万吨，增速为 3.8%；2020 年周口水运运输量为 2600 万吨，增速为-3.7%；2021 年周口水运运输量为 2898 万吨，增速为 11.5%。项目运营初期未达到设计能力，项目建成后第一年运营率按 60%，保守估计每年增速为 10%，第二年运营率按 70%，第三年运营率按 80%，第四年以后稳定按照 90%预测。

（2）专用线收入

沈丘港口物流园专用线工程建成后，线路长 3.32km，届时安钢周口公司一期产能将达到 500 万吨，按产能 500 万吨/年钢生产规模，铁路总运输量可达 1300 万吨，其中到达矿石 780 万吨/年、煤等货物 320 万吨/年、发送钢材 200 万吨/年。目前,安钢一期一步已投产,年产 175 万吨钢材。目前正在建设焦化厂，一期二步计划下半年开始施工， 预计明年一季度投产。

根据安钢周口公司产能置换方案和公司远期战略发展规划，规划产能按二期实施，规划一期产能达到 500 万吨，分两步实施，第一步到 2020 年 9 月建成 175 万吨/年钢生产规模，第二步产能实现 500 万吨；规划二期产能达到 1000 万吨。

按一期第一步产能 175 万吨/年钢生产规模，铁路初期总运输量 480 万吨，其中到达矿石 260 万吨/年、煤等货物 150 万吨/年，发送钢材 70 万吨/年；按产能 500 万吨/年钢生产规模，铁路近期总运输量 1300 万吨，其中到达矿石 780 万吨/年，煤等货物 320 万吨/年，发送钢材 200 万吨/年；规划二期建成 1000 万吨/年生产规模，铁路

远期总运输量 1850 万吨，其中矿石 800 万吨/年，煤等货物 650 万吨/年，发送钢材 400 万吨/年。原燃料及产品运输方向：矿石由连云港运入，煤炭由商丘、淮北、淮南运入占 60%、平顶山、山西运入 40%，产品铁路运输方向河南境内及周边地区。铁路货物运输费用根据《铁路货物运价规则》（简称《价规》）以及《铁路货物运价率表》核收。同时查阅铁路货物运输品名分类与代码表、铁路货物运输品名检查表可知，矿石、煤运价号为 4，钢材运价号为 5，经计算，矿石、煤运费为 6.9 元/吨，钢材运费为 7.72 元 /吨，则专用线运输年最大收入为：6.9*（780+320）+7.72*200=9134 万元。保守估计运营率前四年按照 60%、70%、80%、90%计算，第四年及以后均达到 90%。

铁路货物运价规则及铁路货物运价率

5.2货物库场使用费收费标准

货类		出口货物（元/计费吨（辆）·天）				进口货物（元/计费吨（辆）·天）				
		第1天至第4天	第5天至第10天	第11天至第20天	第21天至提离港区	第1天至第4天	第5天至第8天	第9天至第10天	第11天至第20天	第21天至提离港区
一般货物（计费吨）		免	0.2	0.3	0.5	免	0.4	0.4	0.6	0.9
冷藏、冷冻货物（计费吨）		4.0	4.2	4.3	4.5	4.0	4.4	4.4	4.6	4.9
夏季高温危险货物（计费吨）		2.8	2.8	4.6	7.6	2.8	2.8	2.8	4.6	7.6
非夏季高温危险货物（计费吨）		1.2	1.2	3.0	6.0	1.2	1.2	1.2	3.0	6.0
滚装码头车辆（辆）	小型车	免	30.0			免	30.0	70.0		
	大型车	免	50.0			免	50.0	135.0		

说明：

1、夏季高温对应时间段为每年的6月15日至10月15日。

2、库场使用费用中已包含冷藏重箱（货物）的制冷费及危险重箱（货物）对应的夏季高温喷淋费。

3、45英尺、48英尺、53英尺集装箱费用，在40英尺集装箱费率基础上分别加收25%、35%、50%。

4、内贸集装箱及货物在上述费用中可给予适当优惠。

办理类别	运价号	发到基价		运行基价	
		单位	标准	单位	标准
整车	1	元/吨	4.6	元/吨公里	0.0210
	2	元/吨	5.2	元/吨公里	0.0239
	3	元/吨	6.0	元/吨公里	0.0273
	4	元/吨	6.8	元/吨公里	0.0311
	5	元/吨	7.6	元/吨公里	0.0348
	6	元/吨	8.5	元/吨公里	0.0390
	7	元/吨	9.6	元/吨公里	0.0437
	8	元/吨	10.7	元/吨公里	0.0490
	9	元/吨公里	0.1500		
	冰保	元/吨	8.3	元/吨公里	0.0455
	机保	元/吨	9.8	元/吨公里	0.0675
零担	21	元/10千克	0.085	元/10千克公里	0.000350
	22	元/10千克	0.101	元/10千克公里	0.000420
	23	元/10千克	0.122	元/10千克公里	0.000504
	24	元/10千克	0.146	元/10千克公里	0.000605
集装箱	1吨箱	元/箱	7.2	元/箱公里	0.0318
	5.6吨箱	元/箱	55.2	元/箱公里	0.2438
	10吨箱	元/箱	85.3	元/箱公里	0.3768
	20英尺箱	元/箱	149.5	元/箱公里	0.6603
	40英尺箱	元/箱	292.3	元/箱公里	1.2909

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有燃料动力费、人员工资、修理费、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

本项目燃料动力主要是电、水消耗。项目年耗电量 689.46 万 kW·h，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315 号），电价按 0.61 元/度计算；年用水量 4.10 万吨，根据《河南省人民政府关于印发河南省水资源税改革试点实施办法的通知》（豫政〔2017〕44 号）文件及沈丘县自来水公司调查价格，水价按 3.15 元/吨计算，考虑物价上涨因素，水价、电价按照 2.5%的平均增长率每三年递增一次。

（2）人员工资

本项目劳动定员人数为 181 人，人均工资福利按 4.20 万元/年。假设项目建成后第 3 年及以后每年各增加 1 人，人员工资根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.1%、2.9%、2.5%，三年平均涨幅为 2.5%。考虑物价上涨因素，人均工资按照 2.5%的平均增长率逐年递增。

（3）修理费

修理费主要为项目建成后对港口码头、物流专线的日常维修费用和一些不可预见的支出，假设本项目按收入总额的 20%测算。

（4）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《河南省地方教育费附加征收使用管理办法》、和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

增值税：货物港务费、装卸收入、堆存收入按照物流辅助服务 6%计算销项税率、铁路运输收入按照物流运输收入 9%计算销项税率，同时考虑建设投资时进项税额、运营期内进项税额抵扣。城建税按 5%测算，教育费附加按 3%测算，地方教育附加按 2%测算；

所得税税率：考虑运营期内相关支出、债券利息、折旧等固定成本对所得税的影响，按 25%测算。测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
①进项税-项目投资	5,058.36									
②进项-运营成本	261.66	295.96	330.26	365.96	365.96	369.97	371.41	371.41	371.41	372.87
③销项税	639.38	745.94	852.50	959.07	959.07	972.96	972.96	972.96	972.96	972.96
④待抵扣税金	4,680.64	4,230.66	3,708.42	3,115.31	2,522.20	1,919.21	1,317.66	716.11	114.56	
⑤增值税应纳税额										485.53
⑥附加税										48.55
⑦房产税										
⑧息税前收益	3,638.84	4,671.69	5,703.98	6,724.86	6,700.50	6,799.05	6,762.34	6,736.10	6,709.21	6,136.17
⑨利息	3,450.00	3,360.00	3,252.00	3,132.00	3,000.00	2,831.37	2,662.74	2,494.12	2,323.37	2,154.74
⑩折旧摊销	1355.55	1355.55	1355.55	1355.55	1355.55	1355.55	1355.55	1355.55	1355.55	1355.55
⑪利润总额（⑧-⑨-⑩-⑥-⑦）	-1,166.71	-43.86	1,096.43	2,237.31	2,344.95	2,612.13	2,744.05	2,886.43	3,030.29	2,577.33
⑫所得税				530.79	1,117.03	653.03	686.01	721.61	757.57	644.33
⑬税费总额（⑤+⑥+⑦+⑫）			-	530.79	1,117.03	653.03	686.01	721.61	757.57	1,178.41

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
①进项税-项目投资										
②进项-运营成本	372.87	372.87	374.38	374.38	374.38	375.92	375.92	375.92	377.50	377.61

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
③销项税	972.96	972.96	972.96	972.96	972.96	972.96	972.96	972.96	972.96	973.01
④待抵扣税金										
⑤增值税应纳税额	600.09	600.09	598.58	598.58	598.58	597.04	597.04	597.04	595.46	595.40
⑥附加税	60.01	60.01	59.86	59.86	59.86	59.70	59.70	59.70	59.55	59.54
⑦房产税										
⑧息税前收益	5,981.89	5,952.93	5,913.24	5,882.81	5,851.62	5,809.39	5,776.62	5,743.04	5,698.08	5,661.77
⑨利息	2,117.49	2,080.23	2,042.97	1,620.65	1,583.40	1,546.14	1,508.88	1,471.63	1,434.37	1,397.12
⑩折旧摊销	1355.55	1355.55	1355.55	1355.55	1355.55	1355.55	1355.55	1355.55	1355.55	1356.55
⑪利润总额（⑧-⑨-⑩-⑥-⑦）	2,448.84	2,457.14	2,454.86	2,846.75	2,852.81	2,848.00	2,852.49	2,856.16	2,848.61	2,848.57
⑫所得税	612.21	614.28	613.71	711.69	713.20	712.00	713.12	714.04	712.15	712.14
⑬税费总额（⑤+⑥+⑦+⑫）	1,272.31	1,274.38	1,272.15	1,370.13	1,371.64	1,368.74	1,369.86	1,370.78	1,367.16	1,367.08

(续)

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
①进项税-项目投资										5,058.36
②进项-运营成本	377.72	379.46	379.57	379.69	381.47	381.59	381.71	383.55	385.40	10,658.78
③销项税	973.05	973.10	973.15	973.19	973.24	973.28	973.33	973.38	973.42	27,509.55
④待抵扣税金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,324.77
⑤增值税应纳税额	595.33	593.64	593.58	593.50	591.77	591.69	591.62	589.83	588.02	11,792.41
⑥附加税	59.53	59.36	59.36	59.35	59.18	59.17	59.16	58.98	58.80	1,179.23
⑦房产税										-

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
⑧息税前收益	5,624.57	5,575.66	5,536.60	5,496.63	5,444.49	5,402.53	5,359.54	5,304.01	5,247.46	167,845.62
⑨利息	1,575.00	1,462.50	1,350.00	1,237.50	1,125.00	900.00	675.00	450.00	225.00	59,956.50
⑩折旧摊销	1357.55	1358.55	1359.55	1360.55	1361.55	1362.55	1363.55	1364.55	1365.55	39,365.95
⑪利润总额（⑧-⑨-⑩-⑥-⑦）	2,632.49	2,695.25	2,767.69	2,839.23	2,898.76	3,080.81	3,261.83	3,430.48	3,598.11	67,343.94
⑫所得税	658.12	673.81	691.92	709.81	724.69	770.20	815.46	857.62	899.53	16,836.00
⑬税费总额（⑤+⑥+⑦+⑫）	1,312.98	1,326.81	1,344.86	1,362.66	1,375.64	1,421.06	1,466.24	1,506.43	1,546.35	29,807.64

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

序号	收入来源	单位	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	项目收入		7,916.10	9,235.45	10,554.80	11,874.15	11,874.15	12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,028.55
（一）	码头收入		2,435.70	2,841.65	3,247.60	3,653.55	3,653.55	3,653.55	3,653.55	3,653.55	3,653.55	3,653.55
1	钢铁		1,561.20	1,821.40	2,081.60	2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80
1.1	货物港务费收入		20.40	23.80	27.20	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	运营率	%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	费率	元/吨	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85

序号	收入来源	单位	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1.2	装卸收入		1,440.00	1,680.00	1,920.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	运营率	%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费标准	元/吨	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
1.3	堆存收入		100.80	117.60	134.40	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	存放率	存放率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	平均堆存天数	天	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	收费标准	元/天/吨	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
2	**其他件杂货**		481.20	561.40	641.60	721.80	721.80	721.80	721.80	721.80	721.80	721.80
2.1	货物港务费收入		20.40	23.80	27.20	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	运营率	%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费标准	元/吨	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
2.2	装卸收入		360.00	420.00	480.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	运营率	%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费标准	元/吨	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
2.3	堆存收入		100.80	117.60	134.40	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20

序号	收入来源	单位	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	存放率	存放率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	平均堆存天数	天	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	收费标准	元/天/吨	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
3	**散货（散粮、煤炭）**		393.30	458.85	524.40	589.95	589.95	589.95	589.95	589.95	589.95	589.95
3.1	货物港务费收入		15.30	17.85	20.40	22.95	22.95	22.95	22.95	22.95	22.95	22.95
	货物吞吐量	万吨	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	运营率	%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费标准	元/吨	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
3.2	装卸收入		378.00	441.00	504.00	567.00	567.00	567.00	567.00	567.00	567.00	567.00
	货物吞吐量	万吨	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	运营率	%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费标准	元/吨	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
（二）	**专用线收入**		5,480.40	6,393.80	7,307.20	8,220.60	8,220.60	8,375.00	8,375.00	8,375.00	8,375.00	8,375.00
1	**矿石、煤运输收入**		4,554.00	5,313.00	6,072.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00
	到达矿石量	万吨	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00
	到达煤量	万吨	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
	运营率	运营率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费标准	元/吨	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90

序号	收入来源	单位	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
2	**钢材运输收入**		926.40	1,080.80	1,235.20	1,389.60	1,389.60	1,544.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00
	发送钢材量	万吨	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	运营率	运营率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费标准（元/吨）	元/吨	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72
二	**项目成本**		2,921.71	3,208.21	3,495.27	4,324.53	4,935.13	4,526.98	4,596.67	4,658.51	4,721.36	5,181.16
（一）	燃料动力费		433.49	433.49	433.49	444.32	444.32	444.32	455.43	455.43	455.43	466.82
①	水费		12.92	12.92	12.92	13.24	13.24	13.24	13.57	13.57	13.57	13.91
	水量（万 m^3）	万 m^3	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
	水价（元/m^3）	元/m^3	3.15	3.15	3.15	3.23	3.23	3.23	3.31	3.31	3.31	3.39
②	电费		420.57	420.57	420.57	431.08	431.08	431.08	441.86	441.86	441.86	452.91
	耗电量（万 kwh）	万 kwh	689.46	689.46	689.46	689.46	689.46	689.46	689.46	689.46	689.46	689.46
	电价（元/kwh）	元/kwh	0.61	0.61	0.61	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.66
（二）	人员工资		905.00	927.63	950.82	974.59	998.95	1,023.92	1,049.52	1,075.76	1,102.65	1,130.22
	人数	人	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00
	工资	万元/年	5.00	5.13	5.25	5.38	5.52	5.66	5.80	5.94	6.09	6.24
（三）	修理费		1,583.22	1,847.09	2,110.96	2,374.83	2,374.83	2,405.71	2,405.71	2,405.71	2,405.71	2,405.71
（四）	税费					530.79	1,117.03	653.03	686.01	721.61	757.57	1,178.41
三	**项目净收益**		4,994.39	6,027.24	7,059.53	7,549.62	6,939.02	7,501.57	7,431.88	7,370.04	7,307.19	6,847.39

(续)

序号	收入来源	单位	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	项目收入		12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,029.32
（一）	码头收入		3,653.55	3,653.55	3,653.55	3,653.55	3,653.55	3,653.55	3,653.55	3,653.55	3,653.55	3,654.32
1	钢铁		2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80
1.1	货物港务费收入		30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	运营率	%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	费率	元/吨	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
1.2	装卸收入		2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	运营率	%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费标准	元/吨	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
1.3	堆存收入		151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	存放率	存放率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	平均堆存天数	天	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	收费标准	元/天/吨	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
2	其他件杂货		721.80	721.80	721.80	721.80	721.80	721.80	721.80	721.80	721.80	722.57
2.1	货物港务费收入		30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	31.37

序号	收入来源	单位	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	41.00
	运营率	%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费标准	元/吨	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
2.2	装卸收入		540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	运营率	%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费标准	元/吨	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
2.3	堆存收入		151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	存放率	存放率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	平均堆存天数	天	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	收费标准	元/天/吨	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
3	**散货（散粮、煤炭）**		589.95	589.95	589.95	589.95	589.95	589.95	589.95	589.95	589.95	589.95
3.1	货物港务费收入		22.95	22.95	22.95	22.95	22.95	22.95	22.95	22.95	22.95	22.95
	货物吞吐量	万吨	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	运营率	%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费标准	元/吨	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
3.2	装卸收入		567.00	567.00	567.00	567.00	567.00	567.00	567.00	567.00	567.00	567.00

序号	收入来源	单位	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	货物吞吐量	万吨	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	运营率	%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费标准	元/吨	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
（二）	**专用线收入**		8,375.00	8,375.00	8,375.00	8,375.00	8,375.00	8,375.00	8,375.00	8,375.00	8,375.00	8,375.00
1	**矿石、煤运输收入**		6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00
	到达矿石量	万吨	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00
	到达煤量	万吨	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
	运营率	运营率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费标准	元/吨	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90
2	**钢材运输收入**		1,544.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00
	发送钢材量	万吨	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	运营率	运营率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费标准（元/吨）	元/吨	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72
二	**项目成本**		5,303.32	5,334.35	5,373.47	5,501.88	5,534.58	5,575.61	5,609.50	5,644.00	5,687.07	5,723.14
（一）	燃料动力费		466.82	466.82	478.49	478.49	478.49	490.45	490.45	490.45	502.71	503.42
①	水费		13.91	13.91	14.26	14.26	14.26	14.61	14.61	14.61	14.98	14.98
	水量（万 m^3）	万 m^3	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
	水价（元/m^3）	元/m^3	3.39	3.39	3.48	3.48	3.48	3.56	3.56	3.56	3.65	3.65

序号	收入来源	单位	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
②	电费		452.91	452.91	464.23	464.23	464.23	475.84	475.84	475.84	487.73	488.44
	耗电量(万 kwh)	万 kwh	689.46	689.46	689.46	689.46	689.46	689.46	689.46	689.46	689.46	690.46
	电价（元/kwh）	元/kwh	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.69	0.69	0.69	0.71	0.71
（二）	人员工资		1,158.48	1,187.44	1,217.12	1,247.55	1,278.74	1,310.71	1,343.48	1,377.06	1,411.49	1,446.78
	人数	人	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00
	工资	万元/年	6.40	6.56	6.72	6.89	7.06	7.24	7.42	7.61	7.80	7.99
（三）	修理费		2,405.71	2,405.71	2,405.71	2,405.71	2,405.71	2,405.71	2,405.71	2,405.71	2,405.71	2,405.86
（四）	税费		1,272.31	1,274.38	1,272.15	1,370.13	1,371.64	1,368.74	1,369.86	1,370.78	1,367.16	1,367.08
三	**项目净收益**		6,725.23	6,694.20	6,655.08	6,526.67	6,493.97	6,452.94	6,419.05	6,384.55	6,341.48	6,306.18

（续）

序号	收入来源	单位	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一	**项目收入**		12,030.08	12,030.85	12,031.61	12,032.38	12,033.14	12,033.91	12,034.67	12,035.44	12,036.20	340,181.95
（一）	**码头收入**		3,655.08	3,655.85	3,656.61	3,657.38	3,658.14	3,658.91	3,659.67	3,660.44	3,661.20	103,559.35
1	**钢铁**		2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80	2,341.80	66,351.00
1.1	货物港务费收入		30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60	867.00
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	
	运营率	%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	费率	元/吨	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	
1.2	装卸收入		2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	61,200.00

序号	收入来源	单位	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	
	运营率	%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	收费标准	元/吨	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
1.3	堆存收入		151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	4,284.00
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	
	存放率	存放率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	平均堆存天数	天	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	收费标准	元/天/吨	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	
2	**其他件杂货**		723.33	724.10	724.86	725.63	726.39	727.16	727.92	728.69	729.45	20,493.10
2.1	货物港务费收入		32.13	32.90	33.66	34.43	35.19	35.96	36.72	37.49	38.25	909.10
	货物吞吐量	万吨	42.00	43.00	44.00	45.00	46.00	47.00	48.00	49.00	50.00	
	运营率	%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	收费标准	元/吨	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	
2.2	装卸收入		540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	15,300.00
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	
	运营率	%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	收费标准	元/吨	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
2.3	堆存收入		151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	4,284.00

序号	收入来源	单位	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
	货物吞吐量	万吨	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	
	存放率	存放率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	平均堆存天数	天	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	收费标准	元/天/吨	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	
3	**散货（散粮、煤炭）**		589.95	589.95	589.95	589.95	589.95	589.95	589.95	589.95	589.95	16,715.25
3.1	货物港务费收入		22.95	22.95	22.95	22.95	22.95	22.95	22.95	22.95	22.95	650.25
	货物吞吐量	万吨	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
	运营率	%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	收费标准	元/吨	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	
3.2	装卸收入		567.00	567.00	567.00	567.00	567.00	567.00	567.00	567.00	567.00	16,065.00
	货物吞吐量	万吨	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
	运营率	%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	收费标准	元/吨	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	
（二）	**专用线收入**		8,375.00	8,375.00	8,375.00	8,375.00	8,375.00	8,375.00	8,375.00	8,375.00	8,375.00	236,622.60
1	**矿石、煤运输收入**		6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	6,831.00	193,545.00
	到达矿石量	万吨	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	
	到达煤量	万吨	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	

序号	收入来源	单位	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
	运营率	运营率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	收费标准	元/吨	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	
2	**钢材运输收入**		1,544.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00	43,077.60
	发送钢材量	万吨	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	
	运营率	运营率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
	收费标准（元/吨）	元/吨	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72	
二	**项目成本**		5,773.84	5,833.37	5,885.46	5,938.24	6,000.19	6,077.75	6,156.08	6,243.86	6,332.40	152,097.64
（一）	燃料动力费		504.13	517.45	518.18	518.90	532.62	533.37	534.11	548.22	562.30	28,164.82
①	水费		14.98	15.35	15.35	15.35	15.74	15.74	15.74	16.13	16.13	418.00
	水量（万 m^3）	万 m^3	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	
	水价（元/m^3）	元/m^3	3.65	3.74	3.74	3.74	3.84	3.84	3.84	3.93	3.93	
②	电费		489.15	502.10	502.83	503.55	516.88	517.63	518.37	532.09	546.17	13,664.41
	耗电量(万 kwh)	万 kwh	691.46	692.46	693.46	694.46	695.46	696.46	697.46	698.46	699.46	
	电价（元/kwh）	元/kwh	0.71	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.76	0.78	
（二）	人员工资		1,482.95	1,520.02	1,558.02	1,596.97	1,636.90	1,677.82	1,719.76	1,762.76	1,806.83	37,879.94
	人数	人	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	181.00	
	工资	万元/年	8.19	8.40	8.61	8.82	9.04	9.27	9.50	9.74	9.98	

序号	收入来源	单位	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
（三）	修理费		2,406.02	2,406.17	2,406.32	2,406.48	2,406.63	2,406.78	2,406.93	2,407.09	2,407.24	68,036.39
（四）	税费		1,380.74	1,389.73	1,402.94	1,415.89	1,424.04	1,459.78	1,495.28	1,525.79	1,556.03	32,098.90
三	项目净收益		6,256.24	6,197.48	6,146.15	6,094.14	6,032.95	5,956.16	5,878.59	5,791.58	5,703.80	188,084.31

（六）现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	340,181.95		7,916.10	9,235.45	10,554.80	11,874.15	11,874.15	12,028.55	12,028.55	12,028.55
经营活动支出（含税费）	152,097.64		2,921.71	3,208.21	3,495.27	4,324.53	4,935.13	4,526.98	4,596.67	4,658.51
经营活动产生的现金净额	188,084.31		4,994.39	6,027.24	7,059.53	7,549.62	6,939.02	7,501.57	7,431.88	7,370.04
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	73,807.50	73,807.50								
投资活动产生的现金净额	-73,807.50	-73,807.50								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
三、融资活动产生的现金										
财政资金	3,807.50	3,807.50								
债券资金	50,000.00	50,000.00								
银行借款	20,000.00	20,000.00								
偿还债券本金	50,000.00						413.96	413.96	413.96	460.96
偿还银行借款本金	20,000.00		1,500.00	1,800.00	2,000.00	2,200.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
支付债券利息	46,470.51		2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,231.37	2,212.74	2,194.12
支付银行借款利息	7,644.00		1,200.00	1,110.00	2,202.00	882.00	750.00	600.00	450.00	300.00
融资活动产生的现金净额	-50,307.01	73,807.50	-4,950.00	-5,160.00	-6,452.00	-5,332.00	-5,913.96	-5,745.33	-5,576.70	-5,455.08
四、净现金流量	63,969.80		44.39	867.24	607.53	2,217.62	1,025.06	1,756.24	1,855.18	1,914.96
五、累计现金流量	63,969.80		44.39	911.63	1,519.16	3,736.78	4,761.84	6,518.08	8,373.25	10,288.22

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,028.55	12,028.55
经营活动支出（含税费）	4,721.36	5,181.16	5,303.32	5,334.35	5,373.47	5,501.88	5,534.58	5,575.61	5,609.50	5,644.00
经营活动产生的现	7,307.19	6,847.39	6,725.23	6,694.20	6,655.08	6,526.67	6,493.97	6,452.94	6,419.05	6,384.55

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
金净额										
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	413.96	827.92	827.92	827.92	9,384.92	827.92	827.92	827.92	827.92	827.92
偿还银行借款本金	2,500.00									
支付债券利息	2,173.37	2,154.74	2,117.49	2,080.23	2,042.97	1,620.65	1,583.40	1,546.14	1,508.88	1,471.63
支付银行借款利息	150.00									
融资活动产生的现金净额	-5,237.33	-2,982.66	-2,945.41	-2,908.15	11,427.89	-2,448.57	-2,411.32	-2,374.06	-2,336.80	-2,299.55
四、净现金流量	2,069.86	3,864.73	3,779.82	3,786.05	-4,772.81	4,078.10	4,082.65	4,078.88	4,082.25	4,085.00
五、累计现金流量	12,358.08	16,222.80	20,002.63	23,788.67	19,015.86	23,093.96	27,176.61	31,255.49	35,337.73	39,422.74

（续）

年度	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	12,028.55	12,029.32	12,030.08	12,030.85	12,031.61	12,032.38	12,033.14	12,033.91	12,034.67	12,035.44	12,036.20
经营活动支出（含税费）	5,687.07	5,723.14	5,773.84	5,833.37	5,885.46	5,938.24	6,000.19	6,077.75	6,156.08	6,243.86	6,332.40
经营活动产生的现金净额	6,341.48	6,306.18	6,256.24	6,197.48	6,146.15	6,094.14	6,032.95	5,956.16	5,878.59	5,791.58	5,703.80
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出 （含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	827.92	2,069.80	2,069.80	2,069.80	2,069.80	2,069.80	4,139.60	4,139.60	4,139.60	4,139.60	4,139.60
偿还银行借款本金											
支付债券利息	1,434.37	1,397.12	1,303.97	1,210.83	1,117.69	1,024.55	931.41	745.13	558.85	372.56	186.28
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,262.29	-3,466.92	-3,373.77	-3,280.63	-3,187.49	-3,094.35	-5,071.01	-4,884.73	-4,698.45	-4,512.16	-4,325.88
四、净现金流量	4,079.19	2,839.27	2,882.47	2,916.85	2,958.66	2,999.79	961.94	1,071.43	1,180.14	1,279.42	1,377.92
五、累计现金流量	43,501.93	46,341.19	49,223.66	52,140.50	55,099.16	58,098.95	59,060.89	60,132.32	61,312.47	62,591.88	63,969.80

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 188,084.31 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.49 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付					项目收益
	专项债还本付息		银行贷款还本付息		本息合计	
	偿还本金	应付利息	偿还本金	应付利息（6.00%）		
第 1 年		2,250.00	-	1,200.00	3,450.00	
第 2 年		2,250.00	1,500.00	1,200.00	4,950.00	4,994.39
第 3 年		2,250.00	1,800.00	1,110.00	5,160.00	6,027.24
第 4 年		2,250.00	2,000.00	1,002.00	5,252.00	7,059.53
第 5 年		2,250.00	2,200.00	882.00	5,332.00	7,549.62
第 6 年	413.96	2,250.00	2,500.00	750.00	5,913.96	6,939.02
第 7 年	413.96	2,231.37	2,500.00	600.00	5,745.33	7,501.57
第 8 年	413.96	2,212.74	2,500.00	450.00	5,576.70	7,431.88
第 9 年	460.96	2,194.12	2,500.00	300.00	5,455.08	7,370.04
第 10 年	413.96	2,173.37	2,500.00	150.00	5,237.33	7,307.19
第 11 年	827.92	2,154.74			2,982.66	6,847.39
第 12 年	827.92	2,117.49			2,945.41	6,725.23
第 13 年	827.92	2,080.23			2,908.15	6,694.20
第 14 年	9,384.92	2,042.97			11,427.89	6,655.08
第 15 年	827.92	1,620.65			2,448.57	6,526.67
第 16 年	827.92	1,583.40			2,411.32	6,493.97
第 17 年	827.92	1,546.14			2,374.06	6,452.94
第 18 年	827.92	1,508.88			2,336.80	6,419.05
第 19 年	827.92	1,471.63			2,299.55	6,384.55
第 20 年	827.92	1,434.37			2,262.29	6,341.48
第 21 年	2,069.80	1,397.12			3,466.92	6,306.18
第 22 年	2,069.80	1,303.97			3,373.77	6,256.24
第 23 年	2,069.80	1,210.83			3,280.63	6,197.48
第 24 年	2,069.80	1,117.69			3,187.49	6,146.15
第 25 年	2,069.80	1,024.55			3,094.35	6,094.14
第 26 年	4,139.60	931.41			5,071.01	6,032.95

年度	本息支付					项目收益
	专项债还本付息		银行贷款还本付息		本息合计	
	偿还本金	应付利息	偿还本金	应付利息（6.00%）		
第 27 年	4,139.60	745.13			4,884.73	5,956.16
第 28 年	4,139.60	558.85			4,698.45	5,878.59
第 29 年	4,139.60	372.56			4,512.16	5,791.58
第 30 年	4,139.60	186.28			4,325.88	5,703.8
合计	50,000.00	48,720.51	20,000.00	7,644.00	126,364.51	188,084.31
本息覆盖倍数	1.49					

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

本次用途调整其中有 47.00 万的本金于 2030 年到期（上表第 9 年）偿还，偿还当年有足够的累计现金流量 10,288.22 万元，可覆盖还本支出。本次用途调整其中有 8,557.00 万的本金于 2035 年到期（上表第 14 年）偿还，偿还当年有足够的累计现金流量 19,015.86 万元，可覆盖还本支出。

（八）敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1.3，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
债券本息合计	98,720.51	98,720.51	98,720.51	103,656.54
银行贷款	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
银行贷款本息合计	27,644.00	27,644.00	27,644.00	29,026.20
融资总合计	126,364.51	126,364.51	126,364.51	132,682.74
项目收益	188,084.31	171,075.21	180,479.43	188,084.31
覆盖倍数	1.49	1.35	1.43	1.42

六、总体评价结果

经测算，在周口港沈丘港区刘集作业区一期工程项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 188,084.31 万元，应付债券本金及利息合计 126,364.51 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.49 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为周口港沈丘港区刘集作业区一期工程项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年四月七日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

此件与原件一致 再次复印无效

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010174
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 08 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 王伟

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1984-05-12

工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 410703198405123034

沈丘县现代科技产业园及基础设施配套项目
收益与融资自求平衡专项债券
财务评估报告

上达审字【2022】第 S1604 号

北京上达会计师事务所（普通合伙）

二〇二二年四月

目录

一、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 3
（三）投资估算与资金筹措方式 3
二、应付债券本息情况 4
三、评价依据及假设 5
（一）基本假设条件 5
（二）收入来源及估算依据 6
（三）运营成本估算依据 6
（四）相关税费 18
（五）项目收益预测 20
（六）本息覆盖倍数 21
四、总体评价结果 24

北京上达会计师事务所（普通合伙）

沈丘县现代科技产业园及基础设施配套项目
收益与融资自求平衡专项债券
财务评估报告

上达审字【2022】第 S1604 号

我们接受委托，对沈丘县现代科技产业园及基础设施配套项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡专项债券项目的项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评估报告。

我们的审核的依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号--预测性财务信息的审核》。发行人对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

依据我们对支持这些假设的证据核实，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

北京上达注册会计师事务所（普通合伙）

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本财务评估报告仅供发行本债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为，在项目实施单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的项目预期净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

一、项目概况

（一）项目情况

根据《关于对沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目可行性研究报告的批复》（沈发改〔2022〕第44号），本项目规划总用地面积约347.89亩，总建筑面积23.4万㎡，包含标准化厂房、科技楼、综合交易中心、综合办公楼、其他辅助用房及园区周边市政道路。其中：科技楼19343.28㎡，综合交易中心18764.93㎡，厂房178042.56㎡，综合办公楼17242.68㎡，其他辅助用房1000.00㎡；建筑基底面积78157.97㎡，厂区道路及硬化铺装112023.81㎡，停车位547个，配套道路改造4409m。

北京上达会计师事务所（普通合伙）

（二）项目建设周期

本项目计划建设期24个月。即2022年6月开工，2024年5月竣工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1、投资估算

本项目总投资共计为104858.29万元。

2、资金筹措方式

本项目所需资金由财政统筹安排和申请政府专项债券资金相结合的方式筹措：财政统筹安排24858.29万元，占总投资的23.71%；申请专项债券资金80000万元，共计占总投资的76.29%。其中2022年拟申请专项债券资金

40000万元（其中本次申请专项债券资金10000万元），2023年拟申请专项债券资金40000万元。

二、应付债券本息情况

本项目总投资 104858.29 万元，计划申请使用债券资金 80000 万元，其中，计划 2022 年申请 40000 万元（其中本次申请专项债券资金 10000 万元），2023 年申请 40000 万元，假设债券票面利率 4.50%,期限 30 年，在债券存续期每半年末支付债券利息，分阶段偿还本金。即第 6 年开始还本，第 6 年-第 10 年每年偿还本金的 1%，第 11 年-第 20 年每年偿还本金的 2%，第 21 年-第 25 年每年偿还本金的 5%，第 26 年-第 30 年每年偿还本金的 10%。

债券存续期内各年度应还本付息金额如下表所示：

项目各年还本付息情况表

单位：万元

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
2022	-	40,000.00		40,000.00	4.50%	900.00
2023	40,000.00	40,000.00		80,000.00	4.50%	2,700.00
2024	80,000.00			80,000.00	4.50%	3,600.00
2025	80,000.00			80,000.00	4.50%	3,600.00
2026	80,000.00			80,000.00	4.50%	3,600.00
2027	80,000.00			80,000.00	4.50%	3,600.00
2028	80,000.00		400.00	79,600.00	4.50%	3,591.00
2029	79,600.00		800.00	78,800.00	4.50%	3,564.00
2030	78,800.00		800.00	78,000.00	4.50%	3,528.00
2031	78,000.00		800.00	77,200.00	4.50%	3,492.00
2032	77,200.00		800.00	76,400.00	4.50%	3,456.00
2033	76,400.00		1,200.00	75,200.00	4.50%	3,411.00
2034	75,200.00		1,600.00	73,600.00	4.50%	3,348.00
2035	73,600.00		1,600.00	72,000.00	4.50%	3,276.00
2036	72,000.00		1,600.00	70,400.00	4.50%	3,204.00

2037	70,400.00		1,600.00	68,800.00	4.50%	3,132.00
2038	68,800.00		1,600.00	67,200.00	4.50%	3,060.00
2039	67,200.00		1,600.00	65,600.00	4.50%	2,988.00
2040	65,600.00		1,600.00	64,000.00	4.50%	2,916.00
2041	64,000.00		1,600.00	62,400.00	4.50%	2,844.00
2042	62,400.00		1,600.00	60,800.00	4.50%	2,772.00
2043	60,800.00		2,800.00	58,000.00	4.50%	2,673.00
2044	58,000.00		4,000.00	54,000.00	4.50%	2,520.00
2045	54,000.00		4,000.00	50,000.00	4.50%	2,340.00
2046	50,000.00		4,000.00	46,000.00	4.50%	2,160.00
2047	46,000.00		4,000.00	42,000.00	4.50%	1,980.00
2048	42,000.00		6,000.00	36,000.00	4.50%	1,755.00
2049	36,000.00		8,000.00	28,000.00	4.50%	1,440.00
2050	28,000.00		8,000.00	20,000.00	4.50%	1,080.00
2051	20,000.00		8,000.00	12,000.00	4.50%	720.00
2052	12,000.00		8,000.00	4,000.00	4.50%	360.00
2053	4,000.00		4,000.00	-		
					利息合计	83,610.00

北京上达会计师事务所（普通合伙）

三、评价依据及假设

（一）基本假设条件

①国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对申请人有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥无其他不可抗力及不可预见因素对其造成重大不利影响。

（二）收入来源及估算依据

本项目营业收入主要包含厂房租赁收入、科技楼租赁收入、综合交易中心展位租赁收入、物业服务收入、停车服务收入及广告收入等。

1、出租收入

（1） 厂房出租收入

本次厂房整体出租面积为178042.56㎡，厂房出租收入本项目参考周边市区与本项目相类似的厂房出租价格租赁情况，具体内容如下：

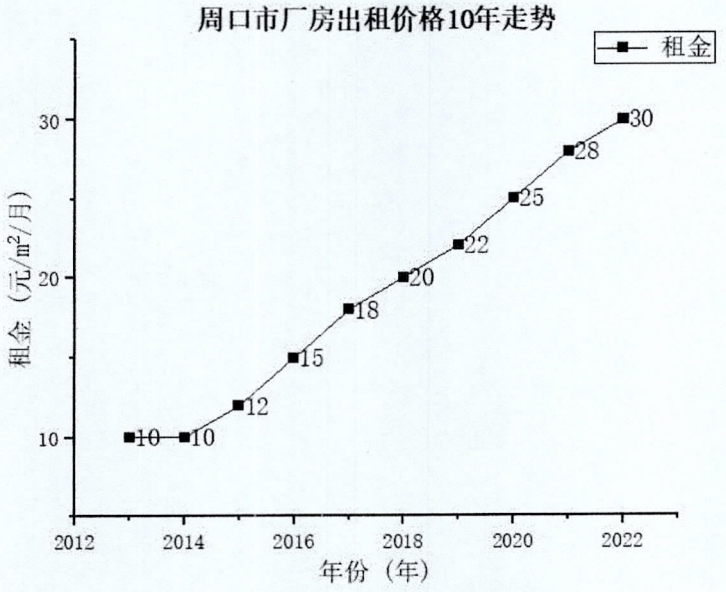
项目区周边市区厂区租赁价格一览表

序号	建设地点	单位	租赁价格
1	许昌中德科技园	元/㎡·月	30
2	长葛双李	元/㎡·月	30
3	沈丘县丰产河机械创业园	元/㎡·月	12
4	西华县黑豹电商物流园	元/㎡·月	30
5	洛龙区翟泉工业区	元/㎡·月	30
6	孟津县精细化工园	元/㎡·月	22

北京上达会计师事务所（普通合伙）

根据以上对周边市区地区厂房出租价格的分析可知，厂房价格平均在12元/㎡·月---30元/㎡·月之间，本项目为科技产业园区标准化厂房，市场前景好，本次租赁价格将暂按22元/㎡·月。

近十年来周口市厂房租金的变动趋势如下图所示：



（2） 综合办公楼出租收入

本次综合办公楼的出租面积为17242.68㎡，本项目综合楼参照项目市区周边同类建筑出租单价，经查项目周边该类建筑租赁如下表：

项目区地市居住用房租赁单位一览表

序号	单位名称	性质	单价	办公租赁价格
1	鄢陵县名门尚居	办公用房	元/㎡·月	19
2	鄢陵县中心城区	办公用房	元/㎡·月	25
3	川汇区青网科技园	园区办公用房	元/㎡·月	13
4	郸城县郸杰易购9楼	办公用房	元/㎡·月	20
5	世贸中心	写字楼	元/㎡·月	32
6	金茂大厦	商业综合体	元/㎡·月	28

综上所述，地市办公价格均在13元/㎡·月--32元/㎡·月之间，本项目是在厂区中的办公楼场所，对于厂区内的人员的就近办公是非常有

北京正达会计师事务所（普通合伙）

益的，本着谨慎性原则，本项目设定综合楼租赁价格暂为25元/㎡·月。

（3）科技楼出租收入

本次综合办公楼的出租面积为19343.28㎡，本项目所建设的科技楼本次将参照综合办公楼的价格25元/㎡·月进行出租。

同时参考河南省历年消费者物价指数上涨幅度，以谨慎为原则，厂房、综合办公楼、科技楼租赁单价按每三年增长5%的幅度进行增长。

河南省历年CPI上涨幅度

2019年	3%
2018年	2.30%
2017年	1.40%
2016年	1.90%
2015年	1.30%

根据目前现状河南省工业厂房市场行情，对周边产业园出租率做了市场调研可知，同类厂房初始出租率在70%至90%之间，本项目保守起见取值75%，根据本项目的产业特征，需要办公人员与厂房同步入住，参考同类其他厂房办公出租率在75%-95%之间，本项目结合产业特点及运营期发展一致按照75%起。

综合考虑，本项目建成投产后，各类用房出租率按照投产当地，第一年75%、第二年80%，第三年85%，第四年90%，第五年及以后按90%计入出租率。

（4）综合交易中心展位收入

交易中心为两层钢筋混凝土框架结构，总建筑面积为18764.93㎡，主要作为展示销售现代科技产业园生产的各类信息化产品，经查项目类

北京上达会计师事务所（普通合伙）

似租赁如下所示：

展位相关行业标准价格：

【展位规格及收费标准】

企业性质	标准展位收费（3m×3m）	室内光地收费（36m2 起租）
国内企业	**8800** 元/个；	**880** 元/平方米
合资/三资企业	**US$1800** 元/个	**US$200** 元/ m^2
国外企业	**US$3600** 元/个	**US$400** 元/ m^2
3m×4m 展位	**11700** 元/个，配置与 3m×3m 展位相同。	
标准展位配置	标准展位配置包括三面围板、地毯、一张洽谈桌(信息台)、两把椅子、两只射灯、一只电源插座（220V/5A）、中英文公司名称楣板；	
室内光地	室内光地含展期内使用面积和使用空间，不包括标准展位配置。	

以下是2022年第五届河南（郑州）现代农业博览会优质农产品及餐饮食材展会的展位价格：

以下是2021郑州食品博览会收费标准：

2021郑州食品博览会收费标准

1.标展展位7800元/个；

标准展位配置：围板、地毯、1张洽谈桌、2把折椅、公司中英文楣板、1个220V电源插座、2盏射灯。

2.光地800元/平方米（36平方米起租）；

光地展位配置：空地，参展企业需自行承担展台搭建、装饰、场馆管理等相关费用。

北京上达会计师事务所（普通合伙）

八、展位费用

标准展位6800元/9㎡两面围板、一桌两椅、两盏射灯、一个 220/5A电源插座及楣板

豪华标展8800元/9㎡两面围板、一桌两椅、两盏射灯、一个 220/5A电源插座（24小时供电）及楣板、1.8X0.8m冰箱一个

特装展位700元/㎡光地不包含任何配置，36 ㎡起租，需另缴纳搭建展台管理费和电费

本项目按每个展位12㎡，可设置1500个展位，根据以上的展位的价格标准及市场调研同类型展位租金，本次暂定为25000元/个/年。

2、物业服务收入

河南省现行物业费收取标准共分为四个等级：一级收费标准1元/

㎡·月（已包含税、费），二级收费标准0.75元/㎡·月（已包含税费），三级收费标准0.50元/㎡·月（已包含税费），四级收费标准0.35元/㎡·月（已包含税费）。

经调查资料显示及相关依据，沈丘县农业司法大楼，建筑面积20000㎡，每月物业费5.05万元，约合2.53元/㎡·月；沈丘县文广中心办公大楼、艺术馆物业，建筑面积40000㎡，每月物业费10.7万元，约合2.68元/㎡·月。

所以本次将参考以上的收费标准，暂定1.0元/㎡·月费用收费。

3、停车服务收入

根据《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540号）停车位停车收费为2小时（含2小时）内每车次收费5元，之后每超过1小时加收1元，不足1小时按1小时计费；每车次每天（24小时）最高收费10元；超过24小时按前述标准重新计费。

经调查资料显示：沈丘人民医院，进入停车场不足30分钟(含30分钟)的车辆，免收停车费，超过30分钟不足1个小时的按1小时收费3元/辆。进入停车场超过1个小时后，每小时加收1元/辆，每天最高收费不越过10元/辆。

沈丘高铁站：前20分钟内停车免费。1小时内（含1小时）按1小时收费3元/辆收费，超过1小时的，每小时加收1元/辆；24小时内停车收费不超过10元/辆；超过24小时，每小时加收1元/辆。

本项目停车位位于产业园区内，按前20分钟免费，超20分钟不足1

注册会计师事务所（普通合伙）

小时（含1小时）收费3元，每超过1小时加收1元/辆，本次测算暂按每辆车停3个小时，一次收费5元计算，每个车位每天周转2次，运营期第一年饱和率为70%，以后每年增长10%，直至增长至90%。

4、广告收入

本项目在园区和园区道路重要展示位置安装10块广告牌，尺寸为4.5m×9.0m。调查了解周口市部分地区广告牌现行租赁价格以下：

序号	位置	单价	价格
1	河南周口川汇区中州大道与漯阜铁路交汇单面大牌	元/月	50000
2	河南周口沈丘县宁洛高速跨线桥（沈丘收费站旁）单面大牌	元/年	168000
3	河南周口太康县商贸南路楼顶（格力）单面大牌	元/年	168000

北京北洋会计师事务所（普通合伙）

综合以上，本着谨慎性原则，本项目暂按每块每月1.80万元计入，每三年增长5%。收入测算具体如下：

项目运营收入预测表

单位：万元

	单位	合计	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1、厂房租赁收入		153170.84	1978.62	3760.26	3995.28	4441.81	4441.81	4441.81	4663.90	4663.90
出租面积（㎡）			178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56
出租价格（元/㎡·月）	租赁价格三年增长5%		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26
出租月份	月		12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	%		75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%
2、科技楼租赁收入		18910.31	217.61	464.24	493.25	548.38	548.38	548.38	575.80	575.80
出租面积（㎡）			19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28
出租价格（元/㎡·月）	租赁价格三年增长5%		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56
出租月份			12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	%		75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%
3、综合办公楼租金收入		16953.72	290.97	413.82	439.69	488.83	488.83	488.83	513.27	513.27
出租面积（㎡）			17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68
出租价格（元/㎡·月）	租赁价格三年增长5%		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56
出租月份			12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	%		75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%
4、综合交易中心租赁收入		75375.00	937.50	2250.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00
展位数量（个）			1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
出租价格（个·年）			25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
饱和率（%）			50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
5、物业服务收入		8227.27	210.95	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27
出租面积（㎡）			234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45
出租价格（元/㎡·月）	单价每三年上涨5%		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
服务月数			12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

6、广告收入		7712.93	162.00	216.00	0.00	226.80	226.80	226.80	238.14	238.14
广告位			10.00	10.00		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/块·月）	每三年增长5%		1.80	1.80	1.80	1.89	1.89	1.89	1.98	1.98
出租月数			12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
7、停车服务收入		4961.43	49.91	119.79	139.76	159.72	179.69	179.69	179.69	179.69
车位数量			547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00
饱和率（%）			50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
周转率(次/天)			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
单价（元/次）			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
天数			365	365	365	365	365	365	365	365
收入合计		285527.49	3847.57	7505.39	7974.25	8771.81	8791.78	8791.78	9077.07	9077.07

（续表）

	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1、厂房租赁收入	4663.90	4897.09	4897.09	4897.09	5141.95	5141.95	5141.95	5399.04	5399.04	5399.04	5669.03
出租面积（㎡）	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,043.56
出租价格（元/㎡·月）	24.26	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48
出租月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2、科技楼租赁收入	575.80	604.59	604.59	604.59	634.82	634.82	634.82	666.56	666.56	666.56	699.89
出租面积（㎡）	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28
出租价格（元/㎡·月）	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.50
出租月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3、综合办公楼租金收入	513.27	538.94	538.94	538.94	565.88	565.88	565.88	594.18	594.18	594.18	623.88
出租面积（㎡）	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68
出租价格（元/㎡·月）	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.50
出租月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

资产评估专用章

4、综合交易中心租赁收入	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00
展位数量（个）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
出租价格（个·年）	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
饱和率（%）	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
5、物业服务收入	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27
出租面积（㎡）	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45
出租价格（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
服务月数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
6、广告收入	238.14	250.05	250.05	250.05	262.55	262.55	262.55	275.68	275.68	275.68	289.46
广告位	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/块·月）	1.98	2.08	2.08	2.08	2.19	2.19	2.19	2.30	2.30	2.30	2.41
出租月数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
7、停车服务收入	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	89.84
车位数量	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00
饱和率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
周转率(次/天)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
收入合计	9077.07	9376.63	9376.63	9376.63	9691.16	9691.16	9691.16	10021.42	10021.42	10021.42	10278.38

（续表）

	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
1、厂房租赁收入	5669.03	5669.03	5952.48	5952.48	5952.48	6250.10	6250.10	6250.10	6562.61	6562.61	3281.30
出租面积（㎡）	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56
出租价格（元/㎡·月）	29.48	29.48	30.96	30.96	30.96	32.50	32.50	32.50	34.13	34.13	34.13
出租月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2、科技楼租赁收入	699.89	699.89	734.88	734.88	734.88	771.63	771.63	771.63	810.21	810.21	405.10
出租面积（㎡）	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28
出租价格（元/㎡·月）	33.50	33.50	35.18	35.18	35.18	36.94	36.94	36.94	38.78	38.78	38.78

出租月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3、综合办公楼租金收入	623.88	623.88	655.08	655.08	655.08	687.83	687.83	687.83	722.22	722.22	361.11
出租面积（㎡）	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68
出租价格（元/㎡·月）	33.50	33.50	35.18	35.18	35.18	36.94	36.94	36.94	38.78	38.78	38.78
出租月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4、综合交易中心租赁收入	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	1312.50
展位数量（个）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
出租价格（个·年）	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
饱和率（%）	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
5、物业服务收入	281.27	281.27	281.27	281.28	281.28	281.28	281.28	281.28	281.28	281.28	140.64
出租面积（㎡）	234,393.45	234,394.45	234,395.45	234,396.45	234,397.45	234,398.45	234,399.45	234,400.45	234,401.45	234,402.45	234,403.45
出租价格（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
服务月数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
6、广告收入	289.46	289.46	303.93	303.93	303.93	319.13	319.13	319.13	335.09	335.09	167.54
广告位	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/块·月）	2.41	2.41	2.53	2.53	2.53	2.66	2.66	2.66	2.79	2.79	2.79
出租月数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
7、停车服务收入	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	89.84
车位数量	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00
饱和率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
周转率(次/天)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
收入合计	10368.22	10368.22	10732.34	10732.34	10732.34	11114.66	11114.66	11114.66	11516.10	11516.10	5758.05

（三）运营成本估算依据

本项目运营成本包括：燃料及动力费、工资及福利费、维修维护费用等，具体如下：

1、外购燃料及动力费

本项目外购燃料及动力费主要为厂区内的公共部分用水、用电部分，水费依据《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》中其他经营服务业用水价格为3.98元/立方米；电费依据河南省发展和改革委员会《关于2019年因增值税税率调整相应降低电价的通知》豫发改价管〔2019〕212号，工业及其他用电0.62元/千瓦时；因本次园区建筑基本都已出租，本次只负担园区内的公共场地的用水用电等，则计算期内外购燃料及动力费合计为80.06万元。

北京上达会计师事务所（普通合伙）

2、工资福利费

项目所需职工人数22人，其中办公管理人员6人、保洁6人、保安2人、物业管理人员8人，管理人员工资按照每人每年6万元计算，保洁、保安人员每人每年3.6万元计算，物业人员每人每年4.8万元计算。福利费按工资的20%计提，运营期第一年工资及福利费为123.84万元，考虑未来物价上涨因素，每三年增长3%。

3、维护修理费

本项目年修理费用取折旧费的3%计入。

4、折旧摊销费

本项目固定资产折旧率每年为2361.58万元。

项目运营成本预测表单位：万元

	单价	合计	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
外购燃料及动力费		2,321.74	40.03	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06
工资及福利费	每三年增长 3%	4,116.35	61.92	123.84	123.84	127.56	127.56	127.56	131.38	131.38
维修费		2,132.50	51.43	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02
总计		8,570.58	153.38	276.92	276.92	280.64	280.64	280.64	284.46	284.46

（续表）

	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
外购燃料及动力费	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06
工资及福利费	131.38	135.32	135.32	135.32	139.38	139.38	139.38	143.56	143.56	143.56	147.87
维修费	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02
总计	284.46	288.40	288.40	288.40	292.46	292.46	292.46	296.64	296.64	296.64	300.95

（续表）

	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
外购燃料及动力费	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	40.03
工资及福利费	147.87	147.87	152.31	152.31	152.31	156.88	156.88	156.88	161.58	161.58	80.79
维修费	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	36.51
总计	300.95	300.95	305.39	305.39	305.39	309.96	309.96	309.96	314.66	314.66	157.33

浙江达会计师事务所（普通合伙）

（四）相关税费

本项目属于经营性项目，涉及的税金主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税及所得税。征收率根据《中国人民共和国增值税暂行条例》、财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《河南省地方教育附加征收管理办法》计取，其中增值税按适用税率计算，城市维护建设税5%,教育费附加3%,地方教育附加2%。房产税12%，所得税25%。

相关税金及附加费如下：

北京上达会计师事务所（普通合伙）

税费明细	税率	合计	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
销项税额		23,557.83			299.85	619.71	658.42	724.28	725.93	725.93	749.48	749.48
进项税额		8,405.09	4,882.71	3255.13	5.49	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18
应交税费		17,550.45	-	-								
城市维护建设税	5%	877.52		-								
教育费附加	3%	526.51		-								
地方教育费附加	2%	351.01		-								
房产税	12%	28,379.17	-	-	393.33	738.03	809.27	868.29	868.29	868.29	897.64	897.64

（续表）

税费明细	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
销项税额	749.48	774.22	774.22	774.22	800.19	800.19	800.19	827.46	827.46	827.46	848.67
进项税额	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18
应交税费	183.48	765.03	765.03	765.03	791.00	791.00	791.00	818.27	818.27	818.27	839.49
城市维护建设税	9.17	38.25	38.25	38.25	39.55	39.55	39.55	40.91	40.91	40.91	41.97
教育费附加	5.50	22.95	22.95	22.95	23.73	23.73	23.73	24.55	24.55	24.55	25.18
地方教育费附加	3.67	15.30	15.30	15.30	15.82	15.82	15.82	16.37	16.37	16.37	16.79
房产税	897.64	928.46	928.46	928.46	960.82	960.82	960.82	994.80	994.80	994.80	1,030.48

（续表）

税费明细	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
销项税额	856.09	856.09	886.16	886.16	886.16	917.72	917.72	917.72	950.87	950.87	475.44
进项税额	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	4.59
应交税费	846.91	846.91	876.97	876.97	876.97	908.54	908.54	908.54	941.69	941.69	470.84
城市维护建设税	42.35	42.35	43.85	43.85	43.85	45.43	45.43	45.43	47.08	47.08	23.54
教育费附加	25.41	25.41	26.31	26.31	26.31	27.26	27.26	27.26	28.25	28.25	14.13
地方教育费附加	16.94	16.94	17.54	17.54	17.54	18.17	18.17	18.17	18.83	18.83	9.42
房产税	1,030.48	1,030.48	1,067.94	1,067.94	1,067.94	1,107.27	1,107.27	1,107.27	1,148.58	1,148.58	574.29

（五）项目收益预测

债券存续期内，本项目预期可实现的收入为285,527.49万元，运营成本为8,570.58万元，税费合计为66,664.58万元，项目净收益为210,292.32万元，详情如下表所示：

项目净收益预测表　　单位：万元

项目	合计	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
项目运营收入	285,527.49	3,847.57	7,505.39	7,974.25	8,771.81	8,791.78	8,791.78	9,077.07	9,077.07
项目运营成本	8,570.58	153.38	276.92	276.92	280.64	280.64	280.64	284.46	284.46
相关税费	66,664.58	393.33	738.03	880.20	1,106.52	1,113.35	1,120.10	1,215.64	1,224.64
项目净收益	210,292.32	3,134.41	6,490.43	6,817.12	7,384.66	7,397.80	7,391.05	7,576.97	7,567.97

（续表）

项目	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
项目运营收入	9,077.07	9,376.63	9,376.63	9,376.63	9,691.16	9,691.16	9,691.16	10,021.42	10,021.42
项目运营成本	284.46	288.40	288.40	288.40	292.46	292.46	292.46	296.64	296.64
相关税费	1,430.88	2,158.19	2,173.94	2,191.94	2,333.31	2,351.31	2,369.31	2,516.87	2,534.87
项目净收益	7,361.73	6,930.03	6,914.28	6,896.28	7,065.38	7,047.38	7,029.38	7,207.90	7,189.90

北京上会计师事务所（普通合伙）

（续表）

项目	2041	2042	2043	2044	2045	2046
项目运营收入	10,021.42	10278.38	10368.22	10368.22	10732.34	10732.34
项目运营成本	296.64	300.95	300.95	300.95	305.39	305.39
相关税费	2,552.87	2678.36	2731.69	2769.94	2957.82	3002.83
项目净收益	7,171.90	7,299.07	7,335.58	7,297.33	7,469.13	7,424.13

（续表）

项目	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
项目运营收入	10732.34	11114.66	11114.66	11114.66	11516.10	11516.10	5758.05
项目运营成本	305.39	309.96	309.96	309.96	314.66	314.66	157.33
相关税费	3047.83	3254.12	3332.87	3422.87	3670.44	3760.44	1630.02
项目净收益	7,379.13	7,550.58	7,471.83	7,381.83	7,530.99	7,440.99	3,970.69

（六）本息覆盖倍数

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期间可用于偿还债券本息的项目收益为210,292.32元，计算的本息覆盖倍数为1.29倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

北京上达会计师事务所（普通合伙）

本息覆盖倍数计算表

单位：万元

项目		合计	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
收入	运营收入	285,527.48	-		3,847.57	7,505.39	7,974.25	8,771.81	8,791.78	8,791.78	9,077.07	9,077.07	9,077.07
扣除项	运营成本	8,570.58	-		153.38	276.92	276.92	280.64	280.64	280.64	284.46	284.46	284.46
	相关税费	66,664.58	-		393.33	738.03	880.20	1,106.52	1,113.35	1,120.10	1,215.64	1,224.64	1,430.88
可用于资金平衡的相关收益 A		210,292.32		-	3,134.41	6,490.43	6,817.12	7,384.66	7,397.80	7,391.05	7,576.97	7,567.97	7,361.73
专项债应付情况	债券本金	80,000.00							400.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	债券利息	83,610.00	900.00	2,700.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,591.00	3,564.00	3,528.00	3,492.00	3,456.00
	本息合计 B	163,610.00											
本息覆盖倍数 A/B		1.29	1.29										

项目		合计	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
收入	运营收入	285,527.48	9,077.07	9,376.63	9,376.63	9,376.63	9,691.16	9,691.16	9,691.16	10,021.42	10,021.42	10,021.42	10,278.38
扣除项	运营成本	8,570.58	284.46	288.40	288.40	288.40	292.46	292.46	292.46	296.64	296.64	296.64	300.95
	相关税费	66,664.58	1,430.88	2,158.19	2,173.94	2,191.94	2,333.31	2,351.31	2,369.31	2,516.87	2,534.87	2,552.87	2,678.36
可用于资金平衡的相关收益 A		210,125.86	210,292.32	6,930.03	6,914.28	6,896.28	7,065.38	7,047.38	7,029.38	7,207.90	7,189.90	7,171.90	7,299.07
专项债应付情况	债券本金	80,000.00	800.00	1,200.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	债券利息	83,610.00	3,456.00	3,411.00	3,348.00	3,276.00	3,204.00	3,132.00	3,060.00	2,988.00	2,916.00	2,844.00	2,772.00
	本息合计 B	163,610.00											
本息覆盖倍数 A/B		1.29	1.29										

项目		合计	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
收入	运营收入	285,527.48	10,368.22	10,368.22	10,732.34	10,732.34	10,732.34	11,114.66	11,114.66	11,114.66	11,516.10	11,516.10	5,758.05
扣除项	运营成本	8,570.58	300.95	300.95	305.39	305.39	305.39	309.96	309.96	309.96	314.66	314.66	157.33
	相关税费	66,664.58	2,731.69	2,769.94	2,957.82	3,002.83	3,047.83	3,254.12	3,332.87	3,422.87	3,670.44	3,760.44	1,630.02

可用于资金平衡的相关收益 A		210,125.86	210,292.32	7,297.33	7,469.13	7,424.13	7,379.13	7,550.58	7,471.83	7,381.83	7,530.99	7,440.99	3,970.69
专项债应付情况	债券本金	80,000.00	2,800.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	6,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	4,000.00
	债券利息	83,610.00	2,673.00	2,520.00	2,340.00	2,160.00	1,980.00	1,755.00	1,440.00	1,080.00	720.00	360.00	-
	本息合计 B	163,610.00											
本息覆盖倍数 A/B		1.29	1.29										

北京比达会计师事务所（普通合伙）

四、总体评价结果

经测算，债券存续期内沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目累计净收益210292.32万元，应付债券利息及本金合计163,610.00万元（其中本金80000万元，利息83610万元），项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.29倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。

北京上达会计师事务所（普通合伙）

（此页无正文）

北京上达会计师事务所（普通合伙）

中国•北京

中国注册会计师：

中国注册会计师：

2022 年 04 月 28 日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name 牛润泽

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1968-05-13

工作单位 Working unit 河南富平联合会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No. 411222196805133016



http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=789129906954874210955326460126

北京上达会计师事务所(普通合伙) 1101052521583

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南富平 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2020 年 /y 10 月 /m 20 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

凯亚国嘉 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2020 年 /y 11 月 /m 25 日 /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

凯亚国嘉 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2020 年 /y 12 月 /m 29 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

上达 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2021 年 /y 11 月 /m 15 日 /d

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name 齐蔚涛
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1972-03-25
工作单位 Working unit 青岛资德会计师事务所（普通
身份证号码 Identity card No. 370202197203251416



北京上达会计师事务所(普通合伙) 1101052521583

证书编号：370200860002
No. of Certificate

批准注册协会：山东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2015 年04 月5 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

山东省注册会计师协会 2018年 注册会计师 年检合格专用章

山东省注册会计师协会 2016年 注册会计师 年检合格专用章

2016年02月 日

山东省注册会计师协会 2020年 注册会计师 年检合格专用章

5

更新：山东中文信会计师事务所（普通合伙）

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

山东中文信会计师协会 注册会计师 转所专用章

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2021年 7 月 17 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

北京 注册会计师协会 转所专用章

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2021-08-20 月 日
/y /m /d

注意事项

转自：上达

一、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

12

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

山东省注册会计师协会 2017年 注册会计师 年检合格专用章

2017年02月17日

年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

7

会计师事务所

执业证书

名　　称：北京上达会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：牛润泽

主任会计师：

经营场所：北京市朝阳区将台乡东八间房10号1层1202号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：11010402

批准执业文号：京财会许可[2021]0158号

批准执业日期：2021年10月20日

证书序号：0017050

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇二一年十月二十日

中华人民共和国财政部制

统一社会信用代码

91110105MA01Y8BW7L

营业执照

（副　本）(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称 北京上达会计师事务所（普通合伙）

类　　型 普通合伙企业

执行事务合伙人 牛润泽

经营范围 从事会计师事务所业务；税务咨询；企业管理咨询。（下期出资时间为2029年1月1日；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；从事会计师事务所业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期 2020年12月21日

合伙期限 2020年12月21日 至 2050年12月20日

主要经营场所 北京市朝阳区将台乡东八间房10号1层1202号

北京上达会计师事务所（普通合伙） 1101052521583

登记机关

北京市朝阳区市场监督管理局 1101052045098

2021 年 07 月 26 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

太康县锅炉共享制造产业园建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

太康县锅炉共享制造产业园建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字（2022）第 0340 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对太康县锅炉共享制造产业园建设项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合太康县锅炉共享制造产业园建设项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

太康县锅炉共享制造产业园建设项目拟申请使用专项债券资金 98,000.00 万元，期限三十年。假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年份	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年	-	43,000.00	-	43,000.00	1,935.00	1,935.00
第二年	43,000.00	55,000.00	-	98,000.00	4,410.00	4,410.00
第三年	98,000.00	-	-	98,000.00	4,410.00	4,410.00
第四年	98,000.00	-	-	98,000.00	4,410.00	4,410.00
第五年	98,000.00	-	-	98,000.00	4,410.00	4,410.00
第六年	98,000.00	-	430.00	97,570.00	4,410.00	4,840.00
第七年	97,570.00	-	980.00	96,590.00	4,390.65	5,370.65
第八年	96,590.00	-	980.00	95,610.00	4,346.55	5,326.55

年份	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第九年	95,610.00	-	980.00	94,630.00	4,302.45	5,282.45
第十年	94,630.00	-	980.00	93,650.00	4,258.35	5,238.35
第十一年	93,650.00	-	1,410.00	92,240.00	4,214.25	5,624.25
第十二年	92,240.00	-	1,960.00	90,280.00	4,150.80	6,110.80
第十三年	90,280.00	-	1,960.00	88,320.00	4,062.60	6,022.60
第十四年	88,320.00	-	1,960.00	86,360.00	3,974.40	5,934.40
第十五年	86,360.00	-	1,960.00	84,400.00	3,886.20	5,846.20
第十六年	84,400.00	-	1,960.00	82,440.00	3,798.00	5,758.00
第十七年	82,440.00	-	1,960.00	80,480.00	3,709.80	5,669.80
第十八年	80,480.00	-	1,960.00	78,520.00	3,621.60	5,581.60
第十九年	78,520.00	-	1,960.00	76,560.00	3,533.40	5,493.40
第二十年	76,560.00	-	1,960.00	74,600.00	3,445.20	5,405.20
第二十一年	74,600.00	-	3,250.00	71,350.00	3,357.00	6,607.00
第二十二年	71,350.00	-	4,900.00	66,450.00	3,210.75	8,110.75
第二十三年	66,450.00	-	4,900.00	61,550.00	2,990.25	7,890.25
第二十四年	61,550.00	-	4,900.00	56,650.00	2,769.75	7,669.75
第二十五年	56,650.00	-	4,900.00	51,750.00	2,549.25	7,449.25
第二十六年	51,750.00	-	7,050.00	44,700.00	2,328.75	9,378.75
第二十七年	44,700.00	-	9,800.00	34,900.00	2,011.50	11,811.50
第二十八年	34,900.00	-	9,800.00	25,100.00	1,570.50	11,370.50
第二十九年	25,100.00	-	9,800.00	15,300.00	1,129.50	10,929.50
第三十年	15,300.00	-	9,800.00	5,500.00	688.50	10,488.50
第三十一年	5,500.00	-	5,500.00	-	247.50	5,747.50
合计			98,000.00		102,532.50	200,532.50

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

太康县锅炉共享制造产业园建设项目预计在债券存续期第三年开始运营并能够实现现金流入。

根据太康县产业集聚区管理委员会提供的资料和当地区域收费的有关规定、公开信息，本项目收入主要为租赁收入，在三十年期债券存续期营业收入合计为371,644.88 万元，运营成本合计为 116,800.78 万元。

2、净现金流入

以太康县锅炉共享制造产业园建设项目建成后租赁收入为基础，考虑运营成本、运营管理费用、税金等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
现金净收益	4,817.23	5,955.82	7,093.83	8,231.25	9,368.04

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
现金净收益	9,862.31	9,835.80	9,808.63	9,780.77	9,215.17

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
现金净收益	9,094.24	9,064.25	9,033.50	9,001.99	8,969.69

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一	第二十二年
现金净收益	9,450.25	9,416.31	8,990.19	8,877.83	8,813.85

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
现金净收益	9,134.90	9,050.97	8,966.33	8,880.94	8,770.62

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
现金净收益	9,054.92	8,912.09	8,768.43	8,623.95	254,844.10

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

太康县锅炉共享制造产业园建设项目项目收益为在使用债券资金存续期间的净现金流入，建设期需支付的资金利息由县财政资金统筹安排。在具体预测说

明披露的各项假设前提下，本项目本息覆盖倍数为 1.27。

单位：万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
254,844.10	200,532.50	554,311.60	1.27

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的太康县锅炉共享制造产业园建设项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供太康县锅炉共享制造产业园建设项目申请专项债券及后续发行之用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

（本页无正文）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　郑州　　二〇二二年六月一日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

太康县地处豫东平原，辖 23 个乡镇，775 个行政村（社区）， 总面积 1759 平方公里，耕地 192 万亩，总人口 152.6 万人，城镇化率 38.4%。太康县地处中原经济区建设的重点支撑区域，将协同周边区域肩负起中原经济区城镇化建设和大量农村人口城市化的重任。近年来，太康县国民经济和社会各项事业持续快速健康发展，取得了令人瞩目的成绩。如今的太康县是中国粮食生产先进县、中 国绿化模范县、中国商品粮基地县、中国优质棉基地县、中国科普 示范县、中国生猪养殖调出大县，河南省林业生态县、河南省平安建设先进县、河南省产业集聚区发展较快县。

太康县产业集聚区先后荣获河南省特色装备制造产业园区、省五一劳动奖章、河南省最具产业竞争力集聚区、省企业服务工作先进单位、省级卫生先进单位、河南省“十快产业集聚区”、河南省产业集聚区建设“卓越成就金星奖”、河南省产业集群区域品牌建设试点单位；周口市“发展最快产业集聚区”；2016 年 4 月被省政 府评定为“省二星级产业集聚区”。区内企业润泰纺织磊磊牌罗马布、针织服装于获得“中国著名品牌”称号；四通锅炉获得周口市市长质量奖、河南省质量诚信 AAA 级工业企业称号，被命名为河南省工程技术中心；海恩药业、热风锅炉、通泰纺织被认定为河南 省著名商标；明正食品获得河南省质量诚信 A 级企业称号。 2019 年，太康县经济质效在转型升级中持续提升。工业经济实力不断增强。两大主导产业集群作用凸显。纺织服装企业 67 家，纺纱规模 170 万锭，年加工服装 5 亿件；锅炉通用设备制造企业 25 家，年生产能力 5 万蒸吨，省内市场占有率 50%以上。加快推进“三大改造”。新增省级智能车间 3 个和智能工厂 1 个、省级高新技术企业 5 家、全省第一批机器人应用倍增工程示范项目 1 个。新兴产业 培育势头良好。加速实施静脉产业园项目，光大国际垃圾发电项目 建成运行，日消纳生活垃圾 750 吨，年总发电量 1.12 亿度。山东高 速新型材料研发项目、建筑垃圾处理项目签约落地。2019 年，集聚 区规模以上企业增加值 93.5 亿元（其中工业增加值 86 亿元），同比 增长 10%；实现利税 74.2 亿元，同比增长 21%；工业用电量 6.25 亿 度，同比增长 5%；规模以上

企业实现主营业务收入 445.3 亿元（其 中工业 408 亿元），同比增长 11%。从业人员 6.5 万人（其中工业 6.3 万人），同比增长 11%。固定资产投资完成 37.8 亿元。

建设共享锅炉制造产业园区项目，目的是为了加强科技成果向生产力转化的中间环节，缩短成果转化的周期，面向市场需要，提高现有科技成果的成熟性、配套性和工程化水平，发挥项目在行业中的辐射与扩散作用，促进行业技术进步和经济增长，带动行业整体技术水平提高和科技进步，加快我省装备制造业发展进程，是太康县产业集聚区调整经济结构实现跨越式发展的具体行动，也是构 筑我省高水平的现代化锅炉技术研究创新体系的重要组成部分。不但可以更好的促进我省锅炉科技成果中新技术、新产品、新设备的 系统化、工程化研究开发与产业化拓展，培养和造就大批复合型智能化锅炉产业工程技术管理人员、研究人员，而且对于提高我省我国锅炉技术创新能力，优化相关行业科技资源配置，运用高新技术 发展规模经济，提高企业市场竞争能力，使我省锅炉行业尽快全面实现现代化生产，促进我省经济新的增长都具有深远意义。

在中国，已非“朝阳产业”的锅炉制造业发展迅速。行业的高速发展，离不开整个国民经济的支撑。众所周知，锅炉在国民经济 中以及在人民生活中占据了十分重要的作用。锅炉是火力发电的三 大设备之一，火力发电占我国现有发电装机容量的 75%，锅炉是工业 生产中能源动力供应的主要设备，锅炉在人民生活中也是不可或缺 的设备。随着我国能源结构的逐步改变我国以油和气为燃料的工业锅炉 的数量逐年增加。据不完全统计到 2003 年底，全国在用的燃油及燃气工业锅炉的已经达到 5 万台、7 万蒸吨，分别占在用工业锅炉总量 的 10%和 5.5%，且对一些特大城市，燃油燃气锅炉的比例更大，北京城区无燃煤锅炉，上海内环线内全部燃煤改燃油或燃气，并且由于单位千焦的油价高于气价，燃油锅炉进而改燃气就是一例。

由于我国的燃油、燃气锅炉的研发和应用工作起步比较晚。对 于燃油、燃气锅炉的运行只有十多年的经验和历史，特别是燃气锅 炉的运行时间更短。对燃油、燃气锅炉的尾部排烟温度的选择来说， 还是存在一定的问题。 现有燃油工业锅炉及燃天然气工业锅炉大部分是常规的卧式内 燃结构，一般不带有尾部节能装置。对其排烟温度的选择，就蒸汽 锅炉而言，根据蒸汽的工作压力的不同，一般在 230℃以上，有时甚 至会更高；对热水锅炉来说，排烟温度可能低

一点，但是为了避免 引起锅炉尾部的低温腐蚀，也不低于 160℃。仍然造成大量的热量损 失。 造成燃油燃气工业锅炉排烟温度过高的原因，除了锅炉设计烟风系统时要考虑克服烟风阻力的影响外（取决于燃烧器背压），一 个相当重要的因素就是排烟温度过低，会引起锅炉尾部受热面烟气 结露，造成尾部受热面腐蚀。为了避免锅炉尾部受热面腐蚀，燃油 燃气工业锅炉排烟温度一般在较高的水平运行，造成了能源的大量 浪费。为了引导和配合中国制造业的转型发展，国家发布了《中国制 造业发展纲要(2015-2025)》。在这项规划框架中，指导思想是创新 发展，主线是信息技术和制造业的融合，基本方针是创新驱动、质 量为先、绿色发展、结构优化、人才为本。

建设本项目，有利于引导锅炉加工行业开发新产品，提高产品科技含量，在调整产品结构、开展技术革新的过程中强化自身居主导的技术支撑地位，为加快锅炉产业化进程，进一步提升锅炉制造技术，起到积极推进的作用。

因此，本项目的建设十分必要的。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目位于太康县城区南部，太康县产业集聚区内，未来路以东，颍河路以南，引江济淮水库南侧，站前路以北。

（二）建设规模及内容

本项目总用地面积约 650 亩，总建筑面积 528,000.00 ㎡。主要建设内容包括标准化厂房 472,000.00 平方米、仓库 40,000.00 平方米，综合服务性用房 11,000.00 平方米、职工宿舍 5,000.00 平方米及园区内配套建设硬质及道路广场工程、绿化、给排水、电力及消防等附属设施。道路配套整改提升工程包括提升道路、新修道路、公厕、游园、绿化等其他基础配套设施。

（三）项目建设期

本项目建设期为 24 个月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资为 130,002.26 万元， 其中建设安装工程费 98,336 万元，其他费用 4,596.94 万元，基本预备费 1,224.32 万元，建设期利息 6,345.00 万元。投资估算明细如下：

序号	项目名称	单位	数量	单方造价	合价（万元）	备注
一	工程直接费				98,336.00	
1	标准化厂房	㎡	472,000.00	1,800.00	84,960.00	
2	综合服务用房	㎡	11,000.00	1,800.00	1,980.00	
3	职工宿舍	㎡	5,000.00	1,600.00	800.00	
4	仓库	㎡	40,000.00	1,500.00	6,000.00	
5	厂区道路硬化	㎡	50,000.00	260.00	1,300.00	
6	厂区绿化	㎡	90,000.00	270.00	2,430.00	
7	室外给水、排水管网	米	12,000.00	280.00	336.00	
8	围墙	米	5,000	360.00	180.00	
9	1000KVA 变压器及电缆	台	14	250,000.00	350.00	
二	土地使用费				19,500	
三	工程其它费用	元			4,596.94	
1	建设单位管理费	元			1,180.03	财政部财建【2016】504 号
2	建设工程监理费	元			983.36	国家发改委、建设部发改价格【2007】670 号
3	建设项目前期工作咨询费	元			49.17	国家计委计价格【1999】1283 号
4	工程勘察费	元			295.01	按第一部分工程费用的 0.5%计取
5	工程设计费	元			1,671.71	中设协字【2019】7 号文
6	施工图预算编制费	元			41.52	

序号	项目名称	单位	数量	单方造价	合价（万元）	备注
7	施工图审查费	元			133.74	豫发改收费[2011]627 号
8	竣工图编制费	元			75.23	按设计费的 5%计取
9	工程造价咨询费	元			39.33	豫发改收费【2008】2510 号
10	招标代理费	元			68.84	豫发改收费【2011】627 号
11	环境影响咨询服务费	元			59.00	豫发改收费【2011】627 号
四	第一、二、三部分合计	元			122,432.94	
五	基本预备费	元			1,224.32	第一、二、三部分费用合计的 1%
六	建设期利息	元			6,345.00	专项债 9.1 亿，利率 4.5%
七	工程总投资	元			130,002,26	

2、资金筹措方式

本项目总投资 130,002.26 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 98,000.00 万元，项目资本金 32,002.26 万元，由太康县财政安排，占项目总投资的 24.62%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	32,002.26	24,62%
债券资金	98,000.00	75.38%
其它资金		
合计	130,002.26	100.00%

本项目总投资 130,002.26 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	130,002.26	81,000.00	49,002.26
二	资金筹措	130,002.26	81,000.00	49,002.26
1	发行债券	98,000.00	43,000.00	55,000.00
2	配套资金	32,002.26	14,041.81	17,960.45

3、债券资金使用的合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

（五）项目单位基本情况

机构名称：太康县产业集聚区管理委员会

机构地址：河南省太康县未来路东侧

法定代表人：陈令春

开办资金：68 万元

统一社会信用代码：12411724671661272P

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

太康县锅炉共享制造产业园建设项目预期收益主要为租赁收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经运营作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为太康县产业集聚区管理委员会，项目建成后，项目资产也将登记到太康县产业集聚区管理委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

太康县产业集聚区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为太康县锅炉共享制造产业园建设项目申报主体资格。

2、项目运营模式

本项目由太康县产业集聚区管理委员会公开招标确定施工单位，根据施工进度由太康县产业集聚区管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债

券预算指标体系内由太康县财政局拨付项目建设资金。项目建成后由太康县产业集聚区管理委员会通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。通过庞大的招商队伍，客户资源库，同时借力产业联动，政府联动，专业招商机构形成招商方面的强势资源和核心优势。企业入驻园区后，提供专业物业运营服务，包括工商注册、审计咨询、园区企业活动、园区安防、政策培训、专利申请、信贷申请等，保障企业高效发展，集中精力发展企业核心竞争力。太康县产业集聚区管理委员会与太康县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，太康县产业集聚区管理委员会将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

（四）项目收益及现金流入预测

（1）本项目主要收入来源为租赁收入。

本项目建设完成后可用于出租的标准化厂房总建筑面积 472,000.00 ㎡。通过查询周口地区同类项目生产车间收费价格为 30-180 元/月/平方米不等，出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 22 元/月测算，以后每 5 年每平方米增长 5%。标准化厂房参考案例如下：



出入方便，东，西都可以出入。

03-15

城区-太康城区

河南省周口市太康县商贸北路

200㎡
建筑面积

2.5元/㎡/天
1.5万/月



适合开幼儿园和中大型培训机构、和开办婚宴酒店

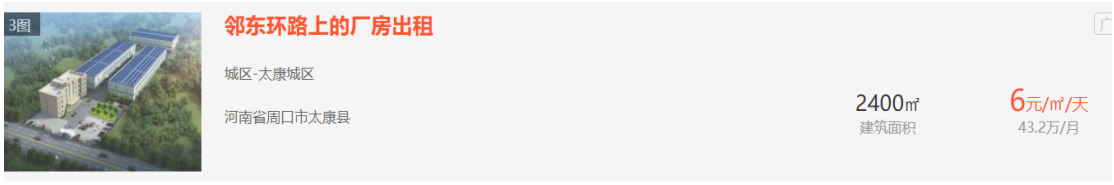
03-18

城区-太康城区

吉祥花园

2000㎡
建筑面积

1元/㎡/天
6万/月



（2）仓库租赁收入

本项目建设完成后仓库总建筑面积 40,000 ㎡，全部对外出租。通过查询周口地区同类项目租赁价格为 6-9.9 元/月/平方米不等，出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 5 元/月测算，以后每 5 年每平方米增长 5%。具体如下：



（3）综合服务用房

本项目建设完成后总建筑面积 11,000.00 ㎡，扣除自用面积后按照 10,500.00 平方米对外出租。通过查询周口地区同类项目，办公楼单价在 30-41.40 元/月/平方米不等，出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格本项目办公楼租赁价格按照 25 元/月测算，以后每 5 年每平方米增长 5%。参考案例如下：



（4）宿舍租赁收入

本项目配套宿舍出租面积 5,000.00 ㎡，通过查询太康地区同类项目，宿舍租赁单价在 10 元/㎡/月左右，考虑到本项目地理位置及实际情况，出于谨慎性原则，本项目宿舍租赁单价在债券存续期内按照 7 元/月/平方米测算。以后每 5 年每平方米增长 5%。参考案例如下：



结合本项目前期市场调查和太康县县现有产业园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，假设项目运营期前四年出租率为 50%、60%、70%、80%，以后年度按照 90%进行测算。

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现租赁收入如下：

主营业务收入预测

单位：万元、

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
标准厂房租赁收入	6,230.40	7,476.48	8,722.56	9,968.64	11,214.72
负荷率	50%	60%	70%	80%	90%
月租金（元/㎡）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	236,000.00	283,200.00	330,400.00	377,600.00	424,800.00
仓库租赁收入	120.00	144.00	168.00	192.00	216.00
月租金（元/㎡）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
面积（㎡）	20,000.00	24,000.00	28,000.00	32,000.00	36,000.00
综合服务用房	157.50	189.00	220.50	252.00	283.50
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,250.00	6,300.00	7,350.00	8,400.00	9,450.00
职工宿舍租赁收入	21.00	25.20	29.40	33.60	37.80
月租金（元/㎡）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	2,500.00	3,000.00	3,500.00	4,000.00	4,500.00
合计	6,528.90	7,834.68	9,140.46	10,446.24	11,752.02

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
标准厂房租赁收入	11,775.46	11,775.46	11,775.46	11,775.46	11,775.46
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	424,800.00	424,800.00	424,800.00	424,800.00	424,800.00
仓库租赁收入	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80
月租金（元/㎡）	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
综合服务用房	297.68	297.68	297.68	297.68	297.68
月租金（元/㎡）	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,450.00	9,450.00	9,450.00	9,450.00	9,450.00
职工宿舍租赁收入	39.69	39.69	39.69	39.69	39.69
月租金（元/㎡）	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

面积（㎡）	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
合计	12,339.63	12,339.63	12,339.63	12,339.63	12,339.63

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
标准厂房租赁收入	12,366.78	12,366.78	12,366.78	12,366.78	12,366.78
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	24.26	24.26	24.26	24.26	24.26
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	424,800.00	424,800.00	424,800.00	424,800.00	424,800.00
仓库租赁收入	238.03	238.03	238.03	238.03	238.03
月租金（元/㎡）	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
综合服务用房	312.53	312.53	312.53	312.53	312.53
月租金（元/㎡）	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,450.00	9,450.00	9,450.00	9,450.00	9,450.00
职工宿舍租赁收入	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69
月租金（元/㎡）	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
合计	12,959.03	12,959.03	12,959.03	12,959.03	12,959.03

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一	第二十二年
标准厂房租赁收入	12,983.59	12,983.59	12,983.59	12,983.59	12,983.59
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	25.47	25.47	25.47	25.47	25.47
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	424,800.00	424,800.00	424,800.00	424,800.00	424,800.00

仓库租赁收入	250.13	250.13	250.13	250.13	250.13
月租金（元/㎡）	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
综合服务用房	328.18	328.18	328.18	328.18	328.18
月租金（元/㎡）	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,450.00	9,450.00	9,450.00	9,450.00	9,450.00
职工宿舍租赁收入	43.79	43.79	43.79	43.79	43.79
月租金（元/㎡）	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
合计	13,605.69	13,605.69	13,605.69	13,605.69	13,605.69

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
标准厂房租赁收入	13,630.98	13,630.98	13,630.98	13,630.98	13,630.98
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	26.74	26.74	26.74	26.74	26.74
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	424,800.00	424,800.00	424,800.00	424,800.00	424,800.00
仓库租赁收入	262.66	262.66	262.66	262.66	262.66
月租金（元/㎡）	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
综合服务用房	344.62	344.62	344.62	344.62	344.62
月租金（元/㎡）	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,450.00	9,450.00	9,450.00	9,450.00	9,450.00
职工宿舍租赁收入	46.01	46.01	46.01	46.01	46.01

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
月租金（元/㎡）	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
合计	14,284.27	14,284.27	14,284.27	14,284.27	14,284.27

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
标准厂房租赁收入	14,314.06	14,314.06	14,314.06	14,314.06	354,653.09
负荷率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	28.08	28.08	28.08	28.08	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	424,800.00	424,800.00	424,800.00	424,800.00	
仓库租赁收入	275.62	275.62	275.62	275.62	6,830.58
月租金（元/㎡）	6.38	6.38	6.38	6.38	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	
综合服务用房	361.86	361.86	361.86	361.86	8,964.99
月租金（元/㎡）	31.91	31.91	31.91	31.91	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	9,450.00	9,450.00	9,450.00	9,450.00	
职工宿舍租赁收入	48.33	48.33	48.33	48.33	1,196.22
月租金（元/㎡）	8.95	8.95	8.95	8.95	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	
合计	14,999.87	14,999.87	14,999.87	14,999.87	371,644.88

2、运营成本

根据项目建设与运营特点，本项目运营成本主要包括水电费、工资及福利费、维修费、管理费用、税金。

（1）本项目用于出租，水电费由租户自行承担，不再计取。仅考虑公共部

分燃料及动力费，项目年用水量 9.1 万吨，根据周口市发展和改革委员会（周发改价管【2021】43 号）文件《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》，本项目按非居民用水价格 3.7 元/立方米计算，用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量 35.92 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资及福利费：本项目定员 50 人，其中管理人员 10 人、人均工资及福利费按 54,000 元/年测算，普通人员 40 人，人均工资及福利费按 48,000 元/年测算。据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近三年平均指数 2.10%。本次预测按照近三年平均指数每年增加 2.50%测算。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按年折旧费的 15%计提，据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近三年平均指数 2.10%。本次预测按照近三年平均指数每年增加 2.50%测算。

（4）运营管理费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资福利费的 30%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入，租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 30,686.31 万元，本项目建筑工程费用为 98,336.00 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，其他费用 4,596.94 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 8,379.69 万元，在债券存续期内应缴纳增值税 22,306.62 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算。在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 1,115.33 万元、教育费附加 1,115.33 万元；房产税按照不含税租赁收入的 12%测算，在债券存续期内应缴纳房产税 40,914.98 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目固定资产折旧、债券利息，在债券存续期内利润总额为 41,188.63 万元，应缴纳企业所得税 10,297.18 万元。

综上所述，本项目建成投入使用后，在债券存续期间运营成本如下：

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	55.58	55.58	55.58	55.58	55.58
工资及福利	246.00	252.15	258.45	264.91	271.53
修理费	617.51	632.95	648.77	664.99	681.61
其他费用	73.80	75.65	77.54	79.47	81.46
税金	718.78	862.53	1,006.29	1,150.04	1,293.80
合计	1,711.67	1,878.86	2,046.63	2,214.99	2,383.98

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	58.36	58.36	58.36	58.36	58.36
工资及福利	278.32	285.28	292.41	299.72	307.21
修理费	698.65	716.12	734.02	752.37	771.18
其他费用	83.50	85.58	87.72	89.92	92.16
税金	1,358.49	1,358.49	1,358.49	1,358.49	1,895.55
合计	2,477.32	2,503.83	2,531.00	2,558.86	3,124.46

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	61.28	61.28	61.28	61.28	61.28
工资及福利	314.89	322.76	330.83	339.10	347.58
修理费	790.46	810.22	830.48	851.24	872.52
其他费用	94.47	96.83	99.25	101.73	104.27
税金	2,603.69	2,603.69	2,603.69	2,603.69	2,603.69
合计	3,864.79	3,894.78	3,925.53	3,957.04	3,989.34

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一	第二十二年
水电费	64.34	64.34	64.34	64.34	64.34
工资及福利	356.27	365.18	374.31	383.67	393.26

修理费	894.33	916.69	939.61	963.10	987.18
其他费用	106.88	109.55	112.29	115.10	117.98
税金	2,733.62	2,733.62	3,124.95	3,201.65	3,229.08
合计	4,155.44	4,189.38	4,615.50	4,727.86	4,791.84

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	67.56	67.56	67.56	67.56	67.56
工资及福利	403.09	413.17	423.50	434.09	444.94
修理费	1,011.86	1,037.16	1,063.09	1,089.67	1,116.91
其他费用	120.93	123.95	127.05	130.23	133.48
税金	3,545.93	3,591.46	3,636.74	3,681.78	3,750.76
合计	5,149.37	5,233.30	5,317.94	5,403.33	5,513.65

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	70.94	70.94	70.94	70.94	1,819.36
工资及福利	456.06	467.46	479.15	491.13	10,296.42
修理费	1,144.83	1,173.45	1,202.79	1,232.86	25,846.62
其他费用	136.82	140.24	143.75	147.34	3,088.94
税金	4,136.30	4,235.69	4,334.81	4,433.65	75,749.44
合计	5,944.95	6,087.78	6,231.44	6,375.92	116,800.78

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	营业成本	现金净流入
第三年	6,528.90	1,711.67	4,817.23
第四年	7,834.68	1,878.86	5,955.82
第五年	9,140.46	2,046.63	7,093.83

第六年	10,446.24	2,214.99	8,231.25
第七年	11,752.02	2,383.98	9,368.04
第八年	12,339.63	2,477.32	9,862.31
第九年	12,339.63	2,503.83	9,835.80
第十年	12,339.63	2,531.00	9,808.63
第十一年	12,339.63	2,558.86	9,780.77
第十二年	12,339.63	3,124.46	9,215.17
第十三年	12,959.03	3,864.79	9,094.24
第十四年	12,959.03	3,894.78	9,064.25
第十五年	12,959.03	3,925.53	9,033.50
第十六年	12,959.03	3,957.04	9,001.99
第十七年	12,959.03	3,989.34	8,969.69
第十八年	13,605.69	4,155.44	9,450.25
第十九年	13,605.69	4,189.38	9,416.31
第二十年	13,605.69	4,615.50	8,990.19
第二十一年	13,605.69	4,727.86	8,877.83
第二十二年	13,605.69	4,791.84	8,813.85
第二十三年	14,284.27	5,149.37	9,134.90
第二十四年	14,284.27	5,233.30	9,050.97
第二十五年	14,284.27	5,317.94	8,966.33
第二十六年	14,284.27	5,403.33	8,880.94
第二十七年	14,284.27	5,513.65	8,770.62
第二十八年	14,999.87	5,944.95	9,054.92
第二十九年	14,999.87	6,087.78	8,912.09
第三十年	14,999.87	6,231.44	8,768.43
第三十一年	14,999.87	6,375.92	8,623.95
合计	371,644.88	116,800.78	254,844.10

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 98,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利

率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	1,935.00	1,935.00	-
第二年	-	4,410.00	4,410.00	-
第三年	-	4,410.00	4,410.00	4,817.23
第四年	-	4,410.00	4,410.00	5,955.82
第五年	-	4,410.00	4,410.00	7,093.83
第六年	430.00	4,410.00	4,840.00	8,231.25
第七年	980.00	4,390.65	5,370.65	9,368.04
第八年	980.00	4,346.55	5,326.55	9,862.31
第九年	980.00	4,302.45	5,282.45	9,835.80
第十年	980.00	4,258.35	5,238.35	9,808.63
第十一年	1,410.00	4,214.25	5,624.25	9,780.77
第十二年	1,960.00	4,150.80	6,110.80	9,215.17
第十三年	1,960.00	4,062.60	6,022.60	9,094.24
第十四年	1,960.00	3,974.40	5,934.40	9,064.25
第十五年	1,960.00	3,886.20	5,846.20	9,033.50
第十六年	1,960.00	3,798.00	5,758.00	9,001.99
第十七年	1,960.00	3,709.80	5,669.80	8,969.69
第十八年	1,960.00	3,621.60	5,581.60	9,450.25
第十九年	1,960.00	3,533.40	5,493.40	9,416.31
第二十年	1,960.00	3,445.20	5,405.20	8,990.19
第二十一年	3,250.00	3,357.00	6,607.00	8,877.83
第二十二年	4,900.00	3,210.75	8,110.75	8,813.85
第二十三年	4,900.00	2,990.25	7,890.25	9,134.90
第二十四年	4,900.00	2,769.75	7,669.75	9,050.97

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十五年	4,900.00	2,549.25	7,449.25	8,966.33
第二十六年	7,050.00	2,328.75	9,378.75	8,880.94
第二十七年	9,800.00	2,011.50	11,811.50	8,770.62
第二十八年	9,800.00	1,570.50	11,370.50	9,054.92
第二十九年	9,800.00	1,129.50	10,929.50	8,912.09
第三十年	9,800.00	688.50	10,488.50	8,768.43
第三十一年	5,500.00	247.50	5,747.50	8,623.95
合计	98,000.00	102,532.50	200,532.50	254,844.10
本息覆盖倍数	1.27			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.27，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7

(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　卞永军

性　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1974-04-20

工作单位 Working unit　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412924197404204254



上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101050151719

证书编号：No. of Certificate　410000130010

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　1998 年/y 03 月/m 24 日/d

4

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101065431710

2021年6月30日

年/y　月/m　日/d

6

证书编号:
No. of Certificate 410000130020

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2001 年/y 03 月/m 30 日/d

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=5968143866601134 41

姓名 Full name 魏永广

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1973-08-16

工作单位 Working unit 河南中正会计师事务所(普通合伙)

身份证号码 Identity card No. 410782197308161590



http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=5968143866601134 2/18413457 7649

上会会计师事务所特殊普通合伙/河南分所 4101050151729

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南中正 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

上会事务所(特殊)河南分所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

12

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101055431070

2021年6月30日 年/y 月/m 日/d

7

太康县第三污水处理厂新建工程
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

太康县第三污水处理厂新建工程

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字【2022】第 0310 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对太康县第三污水处理厂新建工程的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合太康县第三污水处理厂新建工程的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

太康县第三污水处理厂新建工程拟申请政府专项债券资金 6,800.00 万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		6,800.00		6,800.00	306.00	306.00
第二年	6,800.00	-		6,800.00	306.00	306.00
第三年	6,800.00	-		6,800.00	306.00	306.00
第四年	6,800.00			6,800.00	306.00	306.00
第五年	6,800.00			6,800.00	306.00	306.00
第六年	6,800.00		68.00	6,732.00	306.00	374.00
第七年	6,732.00		68.00	6,664.00	302.94	370.94
第八年	6,664.00		68.00	6,596.00	299.88	367.88
第九年	6,596.00		68.00	6,528.00	296.82	364.82
第十年	6,528.00		68.00	6,460.00	293.76	361.76
第十一年	6,460.00		136.00	6,324.00	290.70	426.70
第十二年	6,324.00		136.00	6,188.00	284.58	420.58

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十三年	6,188.00		136.00	6,052.00	278.46	414.46
第十四年	6,052.00		136.00	5,916.00	272.34	408.34
第十五年	5,916.00		136.00	5,780.00	266.22	402.22
第十六年	5,780.00		136.00	5,644.00	260.10	396.10
第十七年	5,644.00		136.00	5,508.00	253.98	389.98
第十八年	5,508.00		136.00	5,372.00	247.86	383.86
第十九年	5,372.00		136.00	5,236.00	241.74	377.74
第二十年	5,236.00		136.00	5,100.00	235.62	371.62
第二十一年	5,100.00		340.00	4,760.00	229.50	569.50
第二十二年	4,760.00		340.00	4,420.00	214.20	554.20
第二十三年	4,420.00		340.00	4,080.00	198.90	538.90
第二十四年	4,080.00		340.00	3,740.00	183.60	523.60
第二十五年	3,740.00		340.00	3,400.00	168.30	508.30
第二十六年	3,400.00		680.00	2,720.00	153.00	833.00
第二十七年	2,720.00		680.00	2,040.00	122.40	802.40
第二十八年	2,040.00		680.00	1,360.00	91.80	771.80
第二十九年	1,360.00		680.00	680.00	61.20	741.20
第三十年	680.00		680.00	-	30.60	710.60
合计		6,800.00	6,800.00		7,114.50	13,914.50

二、净现金流入

1、基本假设条件及依据

太康县第三污水处理厂新建工程预计在第二年投入运营并实现经营收益，且能够实现现金流入。

本项目收入主要为污水处理收入和中水销售收入。在 30 年期债券存续期运营收入合计为 34,330.95 万元，运营成本合计为 17,179.23 万元。

2、净现金流入

以太康县第三污水处理厂新建工程运营后污水处理收入和中水销售收入等为基础，考虑项目运营后的药剂费、燃料及动力费、污泥处理费、人员工资及福利、费修理维护费、其他费用、税金等运营成本，按照保守性原则，可用于资金平衡净现金流入情况如下：

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
项目净收益	583.97	576.5	661.87	653.94	738.85

（续上表）

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
项目净收益	730.44	768.3	759.38	750.19	740.72

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
项目净收益	730.97	720.93	694.35	590.91	580.7

（续上表）

项目	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
项目净收益	570.21	559.38	548.25	536.76	524.93

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
项目净收益	512.76	500.21	487.29	473.98	460.29

（续上表）

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
项目净收益	446.15	431.62	416.65	401.22	17,151.72

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为太康县第三污水处理厂新建工程在使用债券资金存续期间的净现金流入，建设期需支付的资金利息由太康县财政局统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，太康县第三污水处理厂新建工程本息覆盖倍数为 1.23。

单位：万元、倍

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
17,151.72	13,914.50	3,237.22	1.23

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的太康县第三污水处理厂新建工程预期收入对应的收益能够合理保障偿

还拟申请的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本次评价结论仅供太康县第三污水处理厂新建工程申请专项债券及后续发行使用，不得用作其他任何目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

（本页无正文）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国郑州　　二〇二二年五月十三日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设的背景

太康县支农路以北区域，没有统一的污水处理设施。生活污水和雨水依靠重力自流排放。随着对环保要求的提高，城市的不断发展，人口的不断增加，居住条件的改善，没有完善的污水处理设施及配套管网，在一定程度上已经阻碍着该区域经济建设及各项事业的发展。

随着污水量的增加，现状第一、第二污水处理厂处理能力已达到满负荷运行，难以应对未来污水日益增加的局面。因此，建设一座现代化的污水、废水处理厂及配套管网设施，无论从经济角度，还是从社会角度，其价值都是十分可观的。

（1）项目建设是改善太康县基础设施的需求

目前，随着全国经济社会的不断发展，城镇化进程不断推进，城市人口不断增加，建设加强城市基础设施配套建设，提升该区功能的具体措施，更是促进该区扩张和发展的迫切需要。

通过本工程的实施，可以改善该区域污水排放及居住环境、保障居民健康、促进社会和谐发展。改善居民综合环境，使整治范围内居民饮用水水源地得到有效保护，农村生活污水、垃圾、畜禽养殖污染得到有效治理，面源污染得到明显缓解，城市及乡村环境貌焕然一新，人居环境全面改善。

（2）河南省“十三五”生态环境保护规划的要求

加快完善城镇污水处理系统。以城镇新区、产业集聚区、城乡一体化示范区为重点，加快污水管网建设，推进雨污分流改造。对现有城镇污水处理设施因地制宜实施提标改造，强化脱氮除磷设施同步提标改造，有条件的，配套建设湿地生态处理系统。到 2020 年，省辖市、省直管县(市)、其他县(市、区)污水处理率分别达到 95%、88%、85%左右。大力推进城镇污水再生利用，加强城镇污水处理厂污泥处理处置，到 2020 年，省辖市城市再生水利用率达到 30%以上，污泥无害化处置率达到 90%以上，省直管县(市)污泥无害化处置率达到 85%以上。大力推进建制镇污水处理设施建设，到 2020 年，南水北调中线水源地丹江口库区汇水区及总干渠沿线建制镇、水源保护区的建制镇、全国重点镇和省界周边的建制镇要全部建成污水处理设施。整县推进农村污水处理统一规划、统一建设、统一管理，积极推

动城镇污水处理设施和服务向农村延伸。

（3）河南省污染防治攻坚战三年行动计划的要求

按照《河南省污染防治攻坚战三年行动计划》(2018-2020 年)的要求，实施城镇污水处理“提质增效”三年行动,加快补齐城镇污水收集和处理设施短板,尽快实现污水管网全覆盖、全收集、全处理。全面调查核算城镇生活污水产生量、现有污水设施收集处理量、城镇现有生活污水直排量,对现有污水处理设施已经基本满负荷或处理能力不能满足城镇化发展需要的地方,2018 年年底前,根据实际情况,要规划新建城镇污水处理厂,新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 A 排放标准。对新建城区,管网和污水处理设施要与城市发展同步规划、同步建设,做到雨污分流。2020 年全省设市城市和县城污水处理率分别达到 96%以上和 90%以上,设市城市和县城污泥无害化处理率分别达到 95%以上和 85%以上。

（4）河南省碧水工程行动计划的要求

河南省碧水工程行动计划对乡镇污水处理的指示如下：到 2020 年,全省水环境质量得到阶段性改善。四大流域水质优良(达到或优于Ⅲ类,下同)比例总体达到 57%以上,其中海河流域水质优良比例达到 46%以上,淮河流域水质优良比例达到 50%,黄河流域水质优良比例达到 66%以上,长江流域水质优良比例达到 90%以上。污染严重水体较大幅度减少,地表水丧失使用功能(劣于Ⅴ类,下同)的水体断面比例下降 10 个百分点左右,省辖市城市建成区黑臭水体基本消除。饮用水安全保障水平持续提升,省辖市城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体高于 95%。地下水质量考核点位水质级别保持稳定。省辖淮河、黄河、海河流域重点河流环境流量基本得到保障。

（5）城镇人居环境及经济发展的要求

健全完善的污水排放系统和建设污水处理厂，是市政基础设施建设的重要一环，这一目标的实现，表明了该地区基础设施的完善程度，也是衡量现代化城市的标志之一，这些不仅有利于该地区经济实力、社会地位和人口素质的提高，也可增强吸引内资和外资的动力。

综上所述，无论是从省内政策导向还是城镇实际需要两方面来说，建设第三污水处理厂都是十分重要的、必要的，是当务之急。它的建设和顺利运行必将产生巨大的社会效益和环境效益，其功在当今，利在千秋。

二、项目单位情况

本项目的申报单位为太康县城市管理局。太康县城市管理局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，具备以太康县第三污水处理厂新建工程申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	11411724MB1B476440	名称	太康县城市管理局
类型	机关	法定代表人	潘布道
开办资金	-	组织状态	正常
住所	河南省太康县银城南路源汇社区		
登记管理机关	中共太康县委办公室、太康县人民政府办公室		

三、项目概况

（一）项目建设概况

本项目位于太康县中心城区东部，新涡河以东，支农路以北，占地面积约50.85亩。

本项目的主要建设内容为太康县第三污水处理厂和配套污水管网工程建设，设计规模为近期3万㎥/d，远期4万㎥/d。

污水处理工艺推荐采用高效脱氮污水处理工艺：改良型A2O+高密度沉淀池+转鼓式精密过滤器。污水处理厂主要建设内容包括粗细格栅、提升泵房、旋流沉砂池、改良型A2O、二沉池、高密度沉淀池、转鼓式精密过滤器、回流及剩余污泥泵房、中水池、中水泵房、加氯加药间、鼓风机房及变配电间、污泥脱水机房、综合办公楼等。配套污水收集管网共21.76km，管径为DN300-DN1200。

（二）建设期

太康县第三污水处理厂新建工程建设期1年。

（三）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

（1）本项目总投资为17066.49万元，其中工程费用为13635.02万元，其他费用为1941.58万元，预备费为778.83万元，建设期利息315万元，流动资金为396.06万元。

详细投资估算明细表

单位：万元

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	
一	第一部分工程费用										
（一）	厂区工程	5189.75	45.06	330.41	0	0	5565.22				
1	粗格栅间及提升泵房	105.79					105.79	m^3	705.25	1500	
2	细格栅及旋流沉砂池	33.82					33.82	m^3	211.35	1600	
3	改良型 AAO 池	2494.24					2494.24	m^3	38372.95	650	
4	回流污泥泵房	37.36					37.36	m^3	249.08	1500	
5	二沉池	730.44					730.44	m^3	12174	600	
6	高密度沉淀池	237.5					237.5	m^3	2698.92	880	
7	转筒精密过滤器	44.16					44.16	m^3	192	2300	
8	中水池	200.08					200.08	m^3	2667.7	750	
9	吸水井	22.74					22.74	m^3	151.58	1500	
10	中水泵房下部水池	48.6					48.6	m^3	324	1500	
	上部建筑	21.6					21.6	m^2	120	1800	
11	鼓风机房及变配电间	100.8					100.8	m^2	360	2800	
12	加氯加药间	64.8					64.8	m^2	259.2	2500	
13	脱水机房	122.01					122.01	m^2	348.59	3500	
14	污泥储池	23.09					23.09	m^2	153.95	1500	
15	综合办公楼	302.49					302.49	m^2	1008.3	3000	
16	门卫室	7					7	m^2	20	3500	
17	伸缩大门	10					10	座	2	50000	
18	配电设备		15	100			115	项	1		
19	自控仪表		17.25	115			132.25	项	1		

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	
20	厂区电气	120					120	项	1		
21	厂区给排水及工艺管道	80					80	项	1		
22	道路广场	181.88					181.88	㎡	6062.57	300	
23	绿化	117.76					117.76	㎡	7850.43	150	
24	围墙	77.59					77.59	m	862.06	900	
25	化验设备		12	80			92	项	1	800000	
26	机修设备		0.81	5.41			6.22	项	1	54100	
27	运输车辆			30			30	项	1	300000	
28	厂区外电	6					6	m	100	600	
（二）	**工艺设备**	0	402.94	2686.2	0	0	3089.14				
1	粗格栅间、提升泵房、细格栅间及旋流沉砂池		32.76	218.4			251.16				
2	改良型 AAO 池		126	840			966				
3	二沉池		16.2	108			124.2				
4	回流及剩余污泥泵房		9.96	66.4			76.36				
5	高密度沉淀池		20.91	139.4			160.31				
6	过滤系统		72	480			552				
7	中水泵房		11.78	78.5			90.28				
8	鼓风机房及变配电间		40.8	272			312.8				
9	加药间		10.35	69			79.35				
10	污泥储池		0.9	6			6.9				
11	脱水机房		31.13	207.5			238.63				
12	除臭设备		30	200			230				
13	巴氏计量槽		0.15	1			1.15				
（三）	配套管网	4950.49	0	0	0	0	4950.49				

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	
1	双壁波纹管(HDPE) De315	220.5					220.5	m	2800	787.5	深3m
2	双壁波纹管(HDPE) De400	1209.6					1209.6	m	9600	1260	深4m
3	双壁波纹管(HDPE) De500	508.73					508.73	m	3230	1575	深4m
4	II 级钢筋混凝土管 DN600	185.22					185.22	m	1960	945	深3m
6	III 级钢筋混凝土管 DN1200	1488.69					1488.69	m	4170	3570	深7m
7	圆形混凝土污水检查井 φ1250	429					429	座	650	6600	
8	矩形混凝土污水井 1100*1700	68.75					68.75	座	50	13750	
9	破路及修复	840					840	㎡	28000	300	
（四）	**工器具及备品备件购置费**				30.17		30.17				
	工程费用合计	10140.24	448	3016.61	30.17	0	13635.02				
二	**第二部分其他费用**										
1	征地费					508.5	508.5	亩	50.85	100000	
2	项目建设管理费					176.35	176.35				
3	工程监理费					282.14	282.14				

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
4	工程勘察费					136.35	136.35				
5	工程设计费					360.03	360.03				
6	项目前期工作咨询费					98.17	98.17				
7	环境影响咨询服务费					8.33	8.33				
8	劳动安全卫生评审费					27.27	27.27				
9	工程造价咨询服务费					113.42	113.42				
10	施工图审查费					18	18				
11	招标代理服务费					50.77	50.77				
12	场地准备费及临时设施费					109.08	109.08				
13	联合试运转费					30.17	30.17				
14	办公及生活家具购置费					5	5				
15	生产准备费					18	18				
	小计					1941.58	1941.58				
三	**预备费**					778.83	778.83				
	建设投资	10140.24	448	3016.61	30.17	2720.41	16355.43				
四	**建设期利息**					315	315				
五	**流动资金**					396.06	396.06				
	项目总投资	10140.24	448	3016.61	30.17	3431.47	17066.49				

2、资金筹措方式

（1）项目资金来源

项目总投资为17,066.49万元，其中：计划申请使用专项债券资金6,800.00万元，项目资本金10,266.49万元，由财政资金安排，占项目总投资的60.16%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	10,266.49	60.16%
债券资金	6,800.00	39.84%
其它资金		
合计	17,066.49	100.00%

（2）项目资金使用计划

本项目总投资 17,066.49 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 6,800.00 万元，剩余资金 10,266.49 万元由太康县财政安排。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。资金筹措计划具体安排如下表所示：

资金筹措计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期
一	总投资	17,066.49	17,066.49
二	资金筹措	17,066.49	17,066.49
1	发行债券	6,800.00	6,800.00
2	配套资金	10,266.49	10,266.49

（四）债券资金使用合规性

本项目建设属于生态环保项目范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产

设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

太康县第三污水处理厂新建工程主要收入来源于污水处理收入和中水销售收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为太康县城市管理局，项目建成后，项目资产也将登记到太康县城市管理局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

2、项目运营模式

本项目包括污水处理厂和其配套设施改造，污水处理厂可用于经营产生污水处理收入。项目建成后，太康县城市管理局初步确定由 25 人来共同运行该项目。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，太康县城市管理局对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

（四）项目收益及现金流入预测

1、运营收入的预测

本项目收入主要为污水处理收入和中水销售收入。

本次工程服务范围内，规划用地性质主要是居住用地、商务商业用地、公共设施用地、体育用地、医疗用地以及教育科研用地等，不包含工业及仓储用地。污水主要以生活污水为主。

根据建设单位提供数据，本次收水范围内，新涡河以北区域非备用地范围内约 9700 人。故现状城市备用地范围内人口数约 1.53 万人，考虑到城郊乡部分位于城市规划范围内，未来发展有别于普通乡镇，人口自然增长率按照 0.5%考虑，并计入每年 500 人的机械增长率，则 2030 年城市备用地范围内人口数量为 20617 人。

根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），并结合本项目地区经济、社会发展和用水习惯，本次用水量预测平均日人均居民综合用水量指标参照《2020 河南省水资源公报》中周口市综合生活用水指标 118L/人 d，采用 120L/人•d 进行计算。

表 4-4 综合生活污水量计算表

项目/年份	2030 年
人口	20617 人
综合生活用水指标	120L/人 d
综合生活用水量	2474 m³/d
生活污水排放系数	0.80
污水收集率	95%
地下水入渗系数	10%
生活污水量	2068m³/d

依据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）对不同类别用地给出了推荐的用水量指标，结合太康县居民生活水平、城市建设情况等，分类用地用水指标如下表所示：

表 4-2 不同类别用地最高日用水量预测（m^3/hm^2d）

序号	类别名称	用水量指标（m^3/hm^2d）	本工程取值（m^3/hm^2d）	用地面积（hm^2）	用水量预测（m^3/d）
1	行政办公用地	50~100	55	288500	1587
2	文化设施用地	50~100	55	27271	150

序号	类别名称	用水量指标（m^3/hm^2d）	本工程取值（m^3/hm^2d）	用地面积（hm^2）	用水量预测（m^3/d）
3	教育科研用地	40~100	45	1050554	4727
4	体育用地	30~50	30	73092	219
5	医疗卫生用地	70~130	100	122208	1222
6	商业用地	50~200	110	960589	10566
7	商务用地	50~120	70	13039	91
8	公共设施用地	25~50	30	100883	303
9	居住用地	50~130	70	4221879	29553
	合计			6858015	48419

据此进行服务范围内污水量预测。

表 4-3 综合生活污水量计算表

项目	数量
最高日需水量	48419 m^3/d
日变化系数	1.3
平均日需水量	37245 m^3/d
生活污水排放系数	0.8
污水收集率	100%
地下水入渗系数	10%
生活污水量	32776 m^3/d

太康县第三污水处理厂和配套污水管网工程建设，设计规模为近期 3 万 m^3/d，远期 4 万 m^3/d。本次测算按照近期规模进行测算。

根据周口市发展和改革委员会、周口市财政局、周口市城市管理局发布的周发改价管〔2017〕689 号文，关于调整我市污水处理收费标准的通知，“一、污水处理收费调整标准 2、扶沟县、西华县、商水县、太康县、郸城县、淮阳县、沈丘县，泛区中心城区和全市重点建制镇污水处理收费标准每吨调整至居民 0.85 元，非居民 1.2 元。”

基于谨慎性项目负荷按照运营第 1、2 年为 70%，其后每两年逐年增长 10%，

运营期第八年及以后负荷率达到95%计算。

2、中水销售收入

根据与用水单位太康县金三角园林绿化有限公司签订的中水供应协议，每日向其供应中水1.5万㎥，确定中水使用收费价格为0.6元/㎥。

经计算，该项目债券存续期内收入如下所示。

收入预测

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
污水处理收入	651.53	651.53	744.60	744.60	837.68
中水销售收入	328.50	328.50	328.50	328.50	328.50
合计	980.03	980.03	1,073.10	1,073.10	1,166.18

（续上表）

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
供水量（万 m³/天）	837.68	884.21	884.21	884.21	884.21
居民单价（元）	328.50	328.50	328.50	328.50	328.50
合计	1,166.18	1,212.71	1,212.71	1,212.71	1,212.71

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
供水量（万 m³/天）	884.21	884.21	884.21	884.21	884.21
居民单价（元）	328.50	328.50	328.50	328.50	328.50
合计	1,212.71	1,212.71	1,212.71	1,212.71	1,212.71

（续上表）

项目	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
供水量（万 m³/天）	884.21	884.21	884.21	884.21	884.21
居民单价（元）	328.50	328.50	328.50	328.50	328.50
合计	1,212.71	1,212.71	1,212.71	1,212.71	1,212.71

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
供水量（万 m³/天）	884.21	884.21	884.21	884.21	884.21
居民单价（元）	328.50	328.50	328.50	328.50	328.50
合计	1,212.71	1,212.71	1,212.71	1,212.71	1,212.71

（续上表）

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
供水量（万 m³/天）	884.21	884.21	884.21	884.21	24,804.45
居民单价（元）	328.50	328.50	328.50	328.50	9,526.50
合计	1,212.71	1,212.71	1,212.71	1,212.71	34,330.95

2、运营成本的预测

本项目主要成本为药剂费、燃料及动力费、污泥处理费、人员工资及福利、费修理维护费、其他费用、税金等。

（1）药剂费：污水处理过程中使用的耗材包括除磷剂 PAC、次氯酸钠、乙酸钠、PAM。据测算，年耗用药剂费为：磷剂 PAC 228.13 t，单价 800 元/t，金额 18.25 万元；次氯酸钠 273.75t，单价 800 元/t，金额 21.9 万元；乙酸钠 328.5t，单价 1300 元/t，金额 42.705 万元；PAM 1.775 t，单价 18000 元/t，金额 3.195 万元合计金额 566.83 元。每年按照 3%递增。

（2）燃料及动力费：项目预计正常年份总耗电量 162.92 万 KWh，单价 0.61 元/度；项目预计正常年份总耗水量 0.73 万吨，单价 4.5 元/吨，即年消耗 102.67 万元。

（3）污泥处理费

本项目年污泥处置费 44.25 万元/年。

（4）人员工资及福利费：本项目设计定员为 25 人，工资及福利按人均 40000.00 元估算。每年考虑 3%的增长。

（5）修理费：按照年折旧费用的 10%计算维修费，以后每年上浮 3%。

（6）其他费用：主要为办公费、印刷费等。考虑主要为人员费用，按当年人员工资的 10%计算。

（7）税金：根据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税〔2015〕78 号）文件的通知，纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务，可享受增值税即征即退政策。本项目属于第五项“资源综合利用劳务”中污水处理劳务按照 70%退税、中水回用按照 50%退税（基于谨慎性，本项目不考虑退税）。提供污水处理劳务按照提供加工、修理修配劳务适用增值税税率 13%，在债券存续期内增值税销项税额为 3,949.58 万元，本项目工程建设投资及运营期内计算的进项税额为 2,446.72 万元。经测算本项目在债券存续期内需缴纳增值税 1,502.86 万元，城建税 75.14 万元，教育费附加 45.09 万元，地方教育费

附加 30.06 万元。

企业所得税按照利润总额 25%计算，根据《关于资源综合利用企业所得税优惠管理问题的通知》（国税函〔2009〕185 号）及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等相关文件规定，企业从事前款规定的符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税，本项目适用上述文件。经计算本项目运营期内收入合计 31,328.65 万元，扣除总成本费用及折旧和债券利息，本项目运营期内利润总额合计为-6,699.86 万元，故无需缴纳企业所得税。

运营成本预测

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
药剂费	86.05	88.63	91.29	94.03	96.85
污泥处理费	102.67	102.67	102.67	102.67	102.67
外购燃料及动力	44.25	44.25	44.25	44.25	44.25
工资及福利费	100.00	103.00	106.09	109.27	112.55
修理费	53.09	54.68	56.32	58.01	59.75
其他费用	10.00	10.30	10.61	10.93	11.26
税金	-	-	-	-	-
合计	396.06	403.53	411.23	419.16	427.33

（续上表）

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
药剂费	99.76	102.75	105.83	109.00	112.27
污泥处理费	102.67	102.67	102.67	102.67	102.67
外购燃料及动力	44.25	44.25	44.25	44.25	44.25
工资及福利费	115.93	119.41	122.99	126.68	130.48
修理费	61.54	63.39	65.29	67.25	69.27
其他费用	11.59	11.94	12.30	12.67	13.05
税金	-	-	-	-	-
合计	435.74	444.41	453.33	462.52	471.99

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
药剂费	115.64	119.11	122.68	126.36	130.15
污泥处理费	102.67	102.67	102.67	102.67	102.67
外购燃料及动力	44.25	44.25	44.25	44.25	44.25
工资及福利费	134.39	138.42	142.57	146.85	151.26
修理费	71.35	73.49	75.69	77.96	80.30
其他费用	13.44	13.84	14.26	14.69	15.13
税金	-	-	16.24	109.02	108.25
合计	481.74	491.78	518.36	621.80	632.01

（续上表）

项目	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
药剂费	134.05	138.07	142.21	146.48	150.87
污泥处理费	102.67	102.67	102.67	102.67	102.67
外购燃料及动力	44.25	44.25	44.25	44.25	44.25
工资及福利费	155.80	160.47	165.28	170.24	175.35
修理费	82.71	85.19	87.75	90.38	93.09
其他费用	15.58	16.05	16.53	17.02	17.54
税金	107.44	106.63	105.77	104.91	104.01
合计	642.50	653.33	664.46	675.95	687.78

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
药剂费	155.40	160.06	164.86	169.81	174.90
污泥处理费	102.67	102.67	102.67	102.67	102.67
外购燃料及动力	44.25	44.25	44.25	44.25	44.25
工资及福利费	180.61	186.03	191.61	197.36	203.28
修理费	95.88	98.76	101.72	104.77	107.91
其他费用	18.06	18.60	19.16	19.74	20.33
税金	103.08	102.13	101.15	100.13	99.08
合计	699.95	712.50	725.42	738.73	752.42

（续上表）

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
药剂费	180.15	185.55	191.12	196.85	3,890.78
污泥处理费	102.67	102.67	102.67	102.67	2,977.43
外购燃料及动力	44.25	44.25	44.25	44.25	1,283.25
工资及福利费	209.38	215.66	222.13	228.79	4,521.88
修理费	111.15	114.48	117.91	121.45	2,400.53
其他费用	20.94	21.57	22.21	22.88	452.22
税金	98.02	96.91	95.77	94.60	1,653.14
合计	766.56	781.09	796.06	811.49	17,179.23

3、项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	收入	运营成本	现金净流入
第二年	980.03	396.06	583.97
第三年	980.03	403.53	576.50
第四年	1073.1	411.23	661.87
第五年	1073.1	419.16	653.94
第六年	1166.18	427.33	738.85
第七年	1166.18	435.74	730.44
第八年	1212.71	444.41	768.30
第九年	1212.71	453.33	759.38
第十年	1212.71	462.52	750.19
第十一年	1212.71	471.99	740.72
第十二年	1212.71	481.74	730.97
第十三年	1212.71	491.78	720.93
第十四年	1212.71	518.36	694.35
第十五年	1212.71	621.8	590.91
第十六年	1212.71	632.01	580.70
第十七年	1212.71	642.5	570.21

年度	收入	运营成本	现金净流入
第十八年	1212.71	653.33	559.38
第十九年	1212.71	664.46	548.25
第二十年	1212.71	675.95	536.76
第二十一年	1212.71	687.78	524.93
第二十二年	1212.71	699.95	512.76
第二十三年	1212.71	712.5	500.21
第二十四年	1212.71	725.42	487.29
第二十五年	1212.71	738.73	473.98
第二十六年	1212.71	752.42	460.29
第二十七年	1212.71	766.56	446.15
第二十八年	1212.71	781.09	431.62
第二十九年	1212.71	796.06	416.65
第三十年	1212.71	811.49	401.22
合计	34,330.95	17,179.23	17,151.72

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 6,800.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	306.00	306.00	-
第二年	-	306.00	306.00	583.97
第三年	-	306.00	306.00	576.50
第四年	-	306.00	306.00	661.87
第五年	-	306.00	306.00	653.94
第六年	68.00	306.00	374.00	738.85
第七年	68.00	302.94	370.94	730.44
第八年	68.00	299.88	367.88	768.30
第九年	68.00	296.82	364.82	759.38
第十年	68.00	293.76	361.76	750.19
第十一年	136.00	290.70	426.70	740.72
第十二年	136.00	284.58	420.58	730.97

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十三年	136.00	278.46	414.46	720.93
第十四年	136.00	272.34	408.34	694.35
第十五年	136.00	266.22	402.22	590.91
第十六年	136.00	260.10	396.10	580.70
第十七年	136.00	253.98	389.98	570.21
第十八年	136.00	247.86	383.86	559.38
第十九年	136.00	241.74	377.74	548.25
第二十年	136.00	235.62	371.62	536.76
第二十一年	340.00	229.50	569.50	524.93
第二十二年	340.00	214.20	554.20	512.76
第二十三年	340.00	198.90	538.90	500.21
第二十四年	340.00	183.60	523.60	487.29
第二十五年	340.00	168.30	508.30	473.98
第二十六年	680.00	153.00	833.00	460.29
第二十七年	680.00	122.40	802.40	446.15
第二十八年	680.00	91.80	771.80	431.62
第二十九年	680.00	61.20	741.20	416.65
第三十年	680.00	30.60	710.60	401.22
合计	6,800.00	7,114.50	13,914.50	17,151.72
本息覆盖倍数	1.23			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.23 ，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7
(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　卞永军

性　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1974-04-20

工作单位 Working unit　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412924197404204254



上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101050151719

证书编号：No. of Certificate　410000130010

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　1998 年/y 03 月/m 24 日/d

4

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101065431710

2021年6月30日

年/y　月/m　日/d

6

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name	耿晶晶
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1990-08-23
工作单位 Working unit	上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	410526199008237685



上会会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所

4101050151779

证书编号: 310000080055
No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2019年 07月 03日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

年 月 日
/y /m /d

6

太康县纺织服装产业园建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

太康县纺织服装产业园建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字（2022）第 0343 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对太康县纺织服装产业园建设项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合太康县纺织服装产业园建设项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

太康县纺织服装产业园建设项目拟申请使用专项债券资金 112,000.00 万元，期限三十年。假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		72,000.00		72,000.00	3,240.00	3,240.00
第二年	72,000.00	40,000.00		112,000.00	5,040.00	5,040.00
第三年	112,000.00			112,000.00	5,040.00	5,040.00
第四年	112,000.00			112,000.00	5,040.00	5,040.00
第五年	112,000.00			112,000.00	5,040.00	5,040.00
第六年	112,000.00		720.00	111,280.00	5,040.00	5,760.00
第七年	111,280.00		1,120.00	110,160.00	5,007.60	6,127.60
第八年	110,160.00		1,120.00	109,040.00	4,957.20	6,077.20
第九年	109,040.00		1,120.00	107,920.00	4,906.80	6,026.80
第十年	107,920.00		1,120.00	106,800.00	4,856.40	5,976.40

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十一年	106,800.00		1,840.00	104,960.00	4,806.00	6,646.00
第十二年	104,960.00		2,240.00	102,720.00	4,723.20	6,963.20
第十三年	102,720.00		2,240.00	100,480.00	4,622.40	6,862.40
第十四年	100,480.00		2,240.00	98,240.00	4,521.60	6,761.60
第十五年	98,240.00		2,240.00	96,000.00	4,420.80	6,660.80
第十六年	96,000.00		2,240.00	93,760.00	4,320.00	6,560.00
第十七年	93,760.00		2,240.00	91,520.00	4,219.20	6,459.20
第十八年	91,520.00		2,240.00	89,280.00	4,118.40	6,358.40
第十九年	89,280.00		2,240.00	87,040.00	4,017.60	6,257.60
第二十年	87,040.00		2,240.00	84,800.00	3,916.80	6,156.80
第二十一年	84,800.00		4,400.00	80,400.00	3,816.00	8,216.00
第二十二年	80,400.00		5,600.00	74,800.00	3,618.00	9,218.00
第二十三年	74,800.00		5,600.00	69,200.00	3,366.00	8,966.00
第二十四年	69,200.00		5,600.00	63,600.00	3,114.00	8,714.00
第二十五年	63,600.00		5,600.00	58,000.00	2,862.00	8,462.00
第二十六年	58,000.00		9,200.00	48,800.00	2,610.00	11,810.00
第二十七年	48,800.00		11,200.00	37,600.00	2,196.00	13,396.00
第二十八年	37,600.00		11,200.00	26,400.00	1,692.00	12,892.00
第二十九年	26,400.00		11,200.00	15,200.00	1,188.00	12,388.00
第三十年	15,200.00		11,200.00	4,000.00	684.00	11,884.00
第三十一年	4,000.00		4,000.00	-	180.00	4,180.00
合计		112,000.00	112,000.00		117,180.00	229,180.00

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

太康县纺织服装产业园建设项目预计在债券存续期第三年开始运营并能够实现现金流入。

根据太康县产业集聚区管理委员会提供的资料和当地区域收费的有关规定、公开信息，本项目收入主要为租赁收入。在三十年期债券存续期营业收入合计为406,745.44 万元、运营成本合计 125,793.98 万元。

2、净现金流入

以太康县纺织服装产业园建设项目建成后租赁收入为基础，考虑运营成本、运营管理费用、税金等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
项目净收益	5,179.08	6,423.04	7,666.31	8,908.86	10,150.68

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
项目净收益	10,688.92	10,657.43	10,625.17	10,592.10	10,558.21

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
项目净收益	10,260.02	9,799.44	9,762.93	9,725.52	9,687.16

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
项目净收益	10,209.58	10,169.28	10,127.98	10,085.64	10,042.25

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
项目净收益	10,587.42	10,541.83	10,495.11	9,897.68	9,578.23

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
项目净收益	9,880.89	9,716.21	9,550.57	9,383.92	280,951.46

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

太康县纺织服装产业园建设项目项目收益为在使用债券资金存续期间的净现金流入，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，本项目本息覆盖倍数为 1.23。

单位：万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
280,951.46	229,180.00	51,771.46	1.23

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的太康县纺织服装产业园建设项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供太康县纺织服装产业园建设项目申请专项债券及后续发行之用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

（本页无正文）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国　郑州　　中国注册会计师：

二〇二二年六月一日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

（1）太康县概况

太康县地处豫东平原，辖 23 个乡镇，775 个行政村（社区），总面积 1759 平方公里，耕地 192 万亩，总人口 152.6 万人，城镇化率 38.4%。太康县地处中原经济区建设的重点支撑区域，将协同周边区域肩负起中原经济区城镇化建设和大量农村人口城市化的重任。历史上以盛产棉花著称,棉花色白如银，故有“银太康”的美誉。

近年来，太康县国民经济和社会各项事业持续快速健康发展，取得了令人瞩目的成绩。如今的太康县是中国粮食生产先进县、中国绿化模范县、中国商品粮基地县、中国优质棉基地县、中国科普示范县、中国生猪养殖调出大县，河南省林业生态县、河南省平安建设先进县、河南省产业集聚区发展较快县。

（2）太康县产业集聚区概况

太康县产业集聚区先后荣获河南省特色装备制造产业园区、省五一劳动奖章、河南省最具产业竞争力集聚区、省企业服务工作先进单位、省级卫生先进单位、河南省“十快产业集聚区”、河南省产业集聚区建设“卓越成就金星奖”、河南省产业集群区域品牌建设试点单位；周口市“发展最快产业集聚区”；2016 年 4 月被省政府评定为“省二星级产业集聚区”。区内企业润泰纺织磊磊牌罗马布、针织服装于获得“中国著名品牌”称号；四通锅炉获得周口市市长质量奖、河南省质量诚信 AAA 级工业企业称号，被命名为河南省工程技术研发中心；海恩药业、热风锅炉、通泰纺织被认定为河南省著名商标；明正食品获得河南省质量诚信 A 级企业称号。

③纺织服装产业

太康县产业集聚区纺织服装产业集群已入驻产业集聚区亿元以上纺织企业 67 家，喷水、喷气、圆盘织机规模达 8000 台，纺织规模达到 170 万锭，服装年加工能力 5 亿件，从业人员 2.6 万人，2019 年实现产值 95.4 亿元，利税 14.3 亿元；太康县先后获评中国棉纺织名城、中国新兴纺织产业基地县、中国长丝织造产业基地、河南省制造业与互联网融合"双创"基地、纺织产业扶贫先进单位。

②通用设备制造产业

太康县产业集聚区以锅炉为主的通用设备制造企业已入驻产业集聚区 25 家，其中 A 级锅炉企业 5 家，年生产能力达 5 万蒸吨，从业人员 1.8 万人，2019 年实现产值 80.5 亿元，利税 116.9 亿元。太康县锅炉行业先后被评为全国产业集群区域品牌锅炉压力容器产业试点地区、省工业锅炉产业知名品牌示范区、河南省装备制造转型发展示范园区、河南省制造业高质量发展综合评价试点县、省特色装备制造产业园区等荣誉和称号。锅炉产业国内市场占有率达 35%，省内市场占有率达 48%以上，撑起河南市场"半壁江山"。

③新兴产业培育势头良好。龙源纸业是以国内优质废纸为原料，集造纸、热力供应、物流、污水处理为一体，生产高档包装纸的大型造纸企业。被河南省工商联评为“河南省民营企业制造业 100 强”和“河南省民营企业纳税 100 强”，被省委、省政府表彰为“行业领军型企业”。2020 年一举夺得“河南省民营企业 100 强”、“河南省民营企业制造业 100 强”、“河南省民营企业现代农业 100 强”，同年被评定为“河南省绿色工厂”、“河南省智能工厂”和“绩效引领者”企业，2021 年 5 月获得“河南省质量标杆企业”等荣誉称号；光大国际垃圾发电项目入驻静脉产业园，建成运行，日消纳生活垃圾 750 吨，年总发电量 1.12 亿度；山东高速新型材料研发项目、建筑垃圾处理项目签约落地。

产业集聚区各产业主要经济指标太康县产业集聚区各产业主营业务收入占比 太康县产业集聚区各产业税收占比太康县产业集聚区各产业从业人员数占比 太康县产业集聚区各产业工业用电量占比

备注：其他产业包括医药、造纸、食品等产业。

综上所述，太康县产业集聚区各个产业发展势头强劲，纺织服装产业主导产业所占比重凸显，占产业集聚区经济主导地位。

太康县纺织服装企业众多，具有产业发展的良好态势，势头强劲。为了更好的发展纺织服装产业，太康县人民政府审时度势，启动太康县纺织服装产业园建设项目。以中国新兴纺织产业基地县、中国棉纺织名城、中国长丝织造基地为依托，逐步形成“研发—纺纱—织布—染整—面料—服装—市场”完整产业链条，打造全国有影响的纺织服装产业集群。

（3）项目建设背景

受国际市场需求低迷、中美贸易摩擦不断升级以及市场竞争日益激烈等因素

影响，我国服装出口明显下降，国际市场结构和国内区域布局加快调整。服装出口和内销市场均表现欠佳，加之制造成本高企、订单转移、出厂价格增长乏力、库存增长等因素导致服装企业利润空间压缩，服装行业效益指标增速呈现下降趋势，企业盈利压力显著增加，运行质量提升难度加大。

如何在大环境下承压负重、迎难前行？太康县委县政府提出了“四一五五”规划，到“十四五”末实现 10 亿件服装、10 万蒸吨锅炉、100 亿生态造纸生产能力，打造 1000 亿级产业集群，实现 50 亿财政收入、50 万城镇常住人口、5 万产业技术工人，打造 5 个国家级品牌基地、5 个开放创新平台。从规模要效益，从全产业链谋发展。

太康县纺织服装产业从无到有、从弱到强，实现了跨越发展，形成了“全国有影响的差异化纱线生产线”“全国有影响的差异化弹力面料生产线”“全国有影响的裤装集群”等集群效应。目前，太康县纺织服装产业集群已具规模，纺织服装企业 67 家，纺纱规模 170 万锭，年加工服装 5 亿件；纺纱规模在河南省纺织行业市县级排名第一，被中国棉纺织行业协会授予“中国棉纺织名城”称号。

太康县围绕集群化、品牌化、精细化、规模化“四化”做文章，致力打造千亿级纺织服装产业集群，实现了传统产业的快速升级、农业大县向工业大县的快速转变。在太康县产业集聚区里，入驻投资亿元以上纺织服装企业 37 家，投产及在建纺纱规模达到 170 万锭，喷气、喷水织机达到 5500 台，年加工服装 3 亿件，纺纱规模在全省纺织行业县市级排名第一。集群化，加速形成产业链条。太康县曾因盛产棉花被誉为“银太康”。立足棉花资源、人力资源和原有纺织产业基础，该县开展以商招商、产业链招商，积极承接产业转移，引进江浙粤闽及港澳台等地纺织服装企业入驻，形成“研发-纺纱-织布-染整-面料-服装-市场-物流”等为一体的全球最完整的产业集群链。品牌化，推高产业发展水平。该县每年拿出 5000 万元用于企业科技创新和品牌创建，引导企业调整产品结构，引进高端技术和先进生产工艺，实现装备、技术、产品、管理品牌化。

精细化，提升管理服务能力。为企业量身定做服务套餐，满足企业个性化需求，该县不断完善产业服务体系，建立了一对一精准专业服务团队，形成了有效的“一三五”跟踪服务机制，每季度召开一次银企对接会，每半月召开一次工作推进会，定期召开企业家座谈会，县委、县政府主要领导走进企业，为企业把脉问诊，有关部门跟进服务。县政府建立人才服务中心，不惜重金引进高端人才，

组织企业家到清华大学总裁班深造提升。中国纺织工业联合会两次组织国内外专家在太康举办纺织产业高层论坛，把太康确定为中国女裤面料研发生产基地。

规模化，打造纺织服装产业“航母”。层次高、规模大是太康县纺织服装产业的显著特点。该县夺得了“全国最大的差异化纱线生产线”“全国最大的差异化弹力面料生产线”“全国最大的裤装集群”等行业单项冠军。

纺织服装产业是太康县传统支柱产业，经过多年的发展，一部分企业位于老城区，周边都是建成区，没有扩大产能的空间，另外随着城市的发展，在新编的国土空间规划中，用地性质也由工业用地改变为其他用地性质，这些企业都面临着搬迁的局面，为了减少建设周期，降低企业投资风险，为了更好的发展纺织服装产业，太康县人民政府审时度势，启动太康县纺织服装产业园建设项目，为这些企业顺利搬迁、高速发展提供强有力的支撑。

二、项目概况

（一）项目建设地点

太康县纺织服装产业园建设项目位于太康县城区南部，太康县产业集聚区内，黑河以北、纺织路以西、迎宾路以东、水厂路以南区域。

（二）建设规模及内容

本项目为太康县纺织服装产业园建设项目，拟占地约 810 亩，总建筑面积 54 万平方米。建设的主要内容包括：生产车间 50.50 万平方米；办公、生活及附属用房 3.5 万平方米；厂区道路、硬化 2 万平方米；厂区绿化 3.7 万平方米；厂区室外给、排水管网 0.6 万米；围墙 3,000 米；1,000KVA 变压器 10 台及电缆线。

（三）项目建设期

本项目建设期为 24 个月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目计划总投资估算 155,448.79 万元，其中：工程建设费用 118,867.00 万元；土地使用费用 20,520.00 万元；工程建设其他费用 4,896.13 万元；预备费用 2,885.66 万元；建设期利息 8,280.00 万元。投资估算明细如下：

序号	工程和费用名称	概 算 金 额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用	114929.00				114929.00			
1	标准化厂房	105545.00				105545.00	平方米	505000	2090
2	办公用房	6240.00				6240.00	平方米	32000	1950
3	职工宿舍	540.00				540.00	平方米	3000	1800
3	厂区道路硬化	700.00				700.00	平方米	20000	350
4	产区绿化	1184.00				1184.00	平方米	37000	320
5	室外给水、排水管网	330.00				330.00	米	6000	550
6	围墙	90.00				90.00	米	3000	300
7	1000KVA 变压器及电缆	300.00				300.00	台	10	300000
二	土地使用费	24300.00				24300.00	亩	810	300000
三	第三部分费用					5054.13			
1	建设单位管理费	财政部财建【2016】504 号				1379.15			
2	建设工程监理费	国家发改委、建设部发改价格【2007】670 号				1149.29			
3	建设项目前期工作咨询费	国家计委计价格【1999】1283 号				45.97			
4	工程勘察费	按第一部分工程费用的 0.5%计取				344.79			
5	工程设计费	中设协字【2019】7 号文				1723.94			
6	施工图预算编制费					22.99			
7	施工图审查费	豫发改收费【2011】627 号				155.15			
8	竣工图编制费	按设计费的 5%计取				86.20			

序号	工程和费用名称	概 算 金 额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
9	工程造价咨询费	豫发改收费【2008】2510 号				31.73			
10	招标代理费	豫发改收费【2011】627 号				80.45			
11	环境影响咨询服务费	豫发改收费【2011】627 号				34.48			
四	第一、二、三部分费用合计					144283.13			
五	基本预备费	第一、二、三部分费用合计的 2%				2885.66			
六	建设期利息	专项债券 11.6 亿，利率 4.5%				8280.00			
七	工程总投资					155448.79			

2、资金筹措方式

本项目总投资 155,448.79 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 112,000.00 万元，项目资本金 43,448.79 万元，由太康县财政安排，占项目总投资的 27.95%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	43,448.79	27.95%
债券资金	112,000.00	72.05%
其它资金	-	-
合计	155,448.79	100.00%

本项目总投资 155,448.79 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	155,448.79	92,000.00	63,448.79
二	资金筹措	155,448.79	92,000.00	63,448.79
1	发行债券	112,000.00	72,000.00	40,000.00
2	配套资金	43,448.79	20,000.00	23,448.79

3、债券资金使用的合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

（五）项目单位基本情况

机构名称：太康县产业集聚区管理委员会

机构地址：河南省太康县未来路东侧

法定代表人：陈令春

开办资金：68 万元

统一社会信用代码：12411724671661272P

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

太康县纺织服装产业园建设项目预期收益主要为租赁收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经运营作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为太康县产业集聚区管理委员会，项目建成后，项目资产也将登记到太康县产业集聚区管理委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

太康县产业集聚区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有独资企业，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为太康县纺织服装产业园建设项目申报主体资格。

2、项目运营模式

本项目由太康县产业集聚区管理委员会公开招标确定施工单位，根据施工进度由太康县产业集聚区管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由太康县财政局拨付项目建设资金。项目建成后太康县产业集

聚区管理委员会与太康县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，太康县产业集聚区管理委员会将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”确保债券到期能够及时还本付息。

（四）项目收益及现金流入预测

1、本项目主要收入来源为租赁收入。

（1）厂房租赁收入

本项目厂房建筑面积 505,000.00 ㎡，通过对项目建设地附近园区实地调查，经调查分析，厂房租赁单价在 22-28 元/㎡/月左右，根据项目单位与源通纺织、艺鸣纺织等 7 家企业签的的租赁意向书，出于谨慎性原则，本项目厂房租赁单价在债券存续期内按照 22 元/月/平方米测算。以后每 5 年每平方米增长 5%，调查结果如下：

太康县周边园区租金一览表

序号	园区名称	位置	厂房（元	办公综合楼（元	仓库（元/㎡.月）
1	太康县返乡创业园	河南省周口市太康县少康大道与兰河交叉口西南角	22-28	24-30	5-10
2	河南源通服装园	河南省周口市太康县淮河路与商贸南路交叉口西南角	22-25	25-27	5-9
3	太康县润泰纺织服饰工业园	河南省周口市太康县淮河路与商贸南路交叉口东南角	22-25	25-27	5-9

备注：厂房、仓库根据不同层高价格有所改变，办公楼根据不同楼层价格有所改变。

本项目已与源通纺织、艺鸣纺织等 7 家企业达成初步租赁意向，意向面积占本项目总面积的 68%左右。结合本项目前期市场调查情况和太康县现有产业园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 50%、第二年出租率为 60%，第三年出租率为 70%，第四年出租率为 80%，以后年度按照 90%进行测算。

（2）办公用房租赁收入

本项目办公用房建筑面积为 32,000.00 ㎡，扣除自用面积后按照 31,130.00 ㎡对外出租，通过对项目建设地附近园区实地调查，经调查分析，办公租赁单价在 24-30 元/㎡/月左右，根据项目单位与源通纺织、艺鸣纺织等 7 家企业签的的租

赁意向书，出于谨慎性原则，本项目厂房租赁单价在债券存续期内按照 25 元/月/平方米测算。以后每 5 年每平方米增长 5%，调查结果如下：

太康县周边园区租金一览表

序号	园区名称	位置	厂房（元	办公综合楼（元	仓库（元/㎡.月）
1	太康县返乡创业园	河南省周口市太康县少康大道与兰河交叉口西南角	22-28	24-30	5-10
2	河南源通服装园	河南省周口市太康县淮河路与商贸南路交叉口西南角	22-25	25-27	5-9
3	太康县润泰纺织服饰工业园	河南省周口市太康县淮河路与商贸南路交叉口东南角	22-25	25-27	5-9

备注：厂房、仓库根据不同层高价格有所改变，办公楼根据不同楼层价格有所改变。

本项目已与源通纺织、艺鸣纺织等 7 家企业达成初步租赁意向，意向面积占本项目总面积的 68%左右。结合本项目前期市场调查情况和太康县现有产业园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 50%、第二年出租率为 60%，第三年出租率为 70%，第四年出租率为 80%，以后年度按照 90%进行测算。

（3）宿舍租赁收入

本项目配套宿舍出租面积为 3,000.00 ㎡，通过查询太康地区同类项目，宿舍租赁单价在 10 元/㎡/月左右，根据项目单位与源通纺织、艺鸣纺织等 7 家企业签的的租赁意向书，并考虑到本项目地理位置及实际情况，出于谨慎性原则，本项目宿舍租赁单价在债券存续期内按照 7 元/月/平方米测算。以后每 5 年每平方米增长 5%，参考案例如下：



本项目已与源通纺织、艺鸣纺织等 7 家企业达成初步租赁意向，意向面积占本项目总面积的 68%左右。结合本项目前期市场调查情况和太康县现有产业园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 50%、第二年出租率为 60%，第三年出租率为 70%，第四年出租率为 80%，以后年度按照 90%进行测算。

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现租赁收入如下：

运营收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
厂房租赁收入	6,666.00	7,999.20	9,332.40	10,665.60	11,998.80
月租金（元/㎡）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	252,500.00	303,000.00	353,500.00	404,000.00	454,500.00
办公用房租赁收入	466.95	560.34	653.73	747.12	840.51
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	15,565.00	18,678.00	21,791.00	24,904.00	28,017.00
职工宿舍租赁收入	12.60	15.12	17.64	20.16	22.68
月租金（元/㎡）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	1,500.00	1,800.00	2,100.00	2,400.00	2,700.00
合计	7,145.55	8,574.66	10,003.77	11,432.88	12,861.99

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
厂房租赁收入	12,598.74	12,598.74	12,598.74	12,598.74	12,598.74
月租金（元/㎡）	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00
办公用房租赁收入	882.54	882.54	882.54	882.54	882.54
月租金（元/㎡）	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00
职工宿舍租赁收入	23.81	23.81	23.81	23.81	23.81

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
月租金（元/㎡）	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
合计	13,505.09	13,505.09	13,505.09	13,505.09	13,505.09

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
厂房租赁收入	13,231.40	13,231.40	13,231.40	13,231.40	13,231.40
月租金（元/㎡）	24.26	24.26	24.26	24.26	24.26
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00
办公用房租赁收入	926.58	926.58	926.58	926.58	926.58
月租金（元/㎡）	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00
职工宿舍租赁收入	25.01	25.01	25.01	25.01	25.01
月租金（元/㎡）	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
合计	14,182.99	14,182.99	14,182.99	14,182.99	14,182.99

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
厂房租赁收入	13,891.34	13,891.34	13,891.34	13,891.34	13,891.34
月租金（元/㎡）	25.47	25.47	25.47	25.47	25.47
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00
办公用房租赁收入	972.97	972.97	972.97	972.97	972.97
月租金（元/㎡）	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00
职工宿舍租赁收入	26.28	26.28	26.28	26.28	26.28
月租金（元/㎡）	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
合计	14,890.59	14,890.59	14,890.59	14,890.59	14,890.59

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
厂房租赁收入	14,584.00	14,584.00	14,584.00	14,584.00	14,584.00
月租金（元/㎡）	26.74	26.74	26.74	26.74	26.74
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00
办公用房租赁收入	1,021.72	1,021.72	1,021.72	1,021.72	1,021.72
月租金（元/㎡）	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00
职工宿舍租赁收入	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60
月租金（元/㎡）	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
合计	15,633.32	15,633.32	15,633.32	15,633.32	15,633.32

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
厂房租赁收入	15,314.83	15,314.83	15,314.83	15,314.83	379,448.72
月租金（元/㎡）	28.08	28.08	28.08	28.08	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
厂房面积（㎡）	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00	
办公用房租赁收入	1,072.83	1,072.83	1,072.83	1,072.83	26,579.02
月租金（元/㎡）	31.91	31.91	31.91	31.91	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00	
职工宿舍租赁收入	29.00	29.00	29.00	29.00	717.70
月租金（元/㎡）	8.95	8.95	8.95	8.95	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	
合计	16,416.66	16,416.66	16,416.66	16,416.66	406,745.44

2、运营成本

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费、其他费用、税金。

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 5.41 万吨;根据周口市发展和改革委员会（周发改价管【2021】43 号）文件《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》，本项目按非居民用水价格 3.7 元/立方米计算，用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 77.05 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 58 人，其中管理人员 8 名，一般人员 50 名，人均年工资福利按 6 万元计入，一般人员人均年工资福利按 4.8 万元计入，根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 15%计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资福利费的 30%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入。租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 33,584.45 万元，本项目建筑工程费用为 118,867.00 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，其他费用 4,896.13 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 10,091.85 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 23,492.60 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 1,174.66 万元、教育费附加 1,174.66 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 44,779.33 万元。企业所得税税

率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为 25,607.55 万元，应缴纳企业所得税 6,401.89 万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	67.02	67.02	67.02	67.02	67.02
工资福利费	288.00	295.20	302.58	310.14	317.89
维修费	738.38	756.84	775.76	795.15	815.03
其他费用	86.40	88.56	90.77	93.04	95.37
税金	786.67	944.00	1,101.33	1,258.67	1,416.00
合计	1,966.47	2,151.62	2,337.46	2,524.02	2,711.31

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	70.37	70.37	70.37	70.37	70.37
工资福利费	325.84	333.99	342.34	350.90	359.67
维修费	835.41	856.30	877.71	899.65	922.14
其他费用	97.75	100.20	102.70	105.27	107.90
税金	1,486.80	1,486.80	1,486.80	1,486.80	1,486.80
合计	2,816.17	2,847.66	2,879.92	2,912.99	2,946.88

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	73.89	73.89	73.89	73.89	73.89
工资福利费	368.66	377.88	387.33	397.01	406.94
维修费	945.19	968.82	993.04	1,017.87	1,043.32
其他费用	110.60	113.36	116.20	119.10	122.08
税金	2,424.63	2,849.60	2,849.60	2,849.60	2,849.60
合计	3,922.97	4,383.55	4,420.06	4,457.47	4,495.83

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水电费	77.58	77.58	77.58	77.58	77.58
工资福利费	417.11	427.54	438.23	449.19	460.42
维修费	1,069.40	1,096.14	1,123.54	1,151.63	1,180.42

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
其他费用	125.13	128.26	131.47	134.76	138.13
税金	2,991.79	2,991.79	2,991.79	2,991.79	2,991.79
合计	4,681.01	4,721.31	4,762.61	4,804.95	4,848.34

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	81.46	81.46	81.46	81.46	81.46
工资福利费	471.93	483.73	495.82	508.22	520.93
维修费	1,209.93	1,240.18	1,271.18	1,302.96	1,335.53
其他费用	141.58	145.12	148.75	152.47	156.28
税金	3,141.00	3,141.00	3,141.00	3,690.53	3,960.89
合计	5,045.90	5,091.49	5,138.21	5,735.64	6,055.09

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	85.53	85.53	85.53	85.53	2,193.72
工资福利费	533.95	547.30	560.98	575.00	12,054.72
维修费	1,368.92	1,403.14	1,438.22	1,474.18	30,905.98
其他费用	160.19	164.19	168.29	172.50	3,616.42
税金	4,387.18	4,500.29	4,613.07	4,725.53	77,023.14
合计	6,535.77	6,700.45	6,866.09	7,032.74	125,793.98

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	7,145.55	1,966.47	5,179.08
第四年	8,574.66	2,151.62	6,423.04
第五年	10,003.77	2,337.46	7,666.31
第六年	11,432.88	2,524.02	8,908.86
第七年	12,861.99	2,711.31	10,150.68
第八年	13,505.09	2,816.17	10,688.92

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第九年	13,505.09	2,847.66	10,657.43
第十年	13,505.09	2,879.92	10,625.17
第十一年	13,505.09	2,912.99	10,592.10
第十二年	13,505.09	2,946.88	10,558.21
第十三年	14,182.99	3,922.97	10,260.02
第十四年	14,182.99	4,383.55	9,799.44
第十五年	14,182.99	4,420.06	9,762.93
第十六年	14,182.99	4,457.47	9,725.52
第十七年	14,182.99	4,495.83	9,687.16
第十八年	14,890.59	4,681.01	10,209.58
第十九年	14,890.59	4,721.31	10,169.28
第二十年	14,890.59	4,762.61	10,127.98
第二十一年	14,890.59	4,804.95	10,085.64
第二十二年	14,890.59	4,848.34	10,042.25
第二十三年	15,633.32	5,045.90	10,587.42
第二十四年	15,633.32	5,091.49	10,541.83
第二十五年	15,633.32	5,138.21	10,495.11
第二十六年	15,633.32	5,735.64	9,897.68
第二十七年	15,633.32	6,055.09	9,578.23
第二十八年	16,416.66	6,535.77	9,880.89
第二十九年	16,416.66	6,700.45	9,716.21
第三十年	16,416.66	6,866.09	9,550.57
第三十一年	16,416.66	7,032.74	9,383.92
合计	406,745.44	125,793.98	280,951.46

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 112,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		3,240.00	3,240.00	
第二年		5,040.00	5,040.00	
第三年		5,040.00	5,040.00	5,179.08
第四年		5,040.00	5,040.00	6,423.04
第五年		5,040.00	5,040.00	7,666.31
第六年	720.00	5,040.00	5,760.00	8,908.86
第七年	1,120.00	5,007.60	6,127.60	10,150.68
第八年	1,120.00	4,957.20	6,077.20	10,688.92
第九年	1,120.00	4,906.80	6,026.80	10,657.43
第十年	1,120.00	4,856.40	5,976.40	10,625.17
第十一年	1,840.00	4,806.00	6,646.00	10,592.10
第十二年	2,240.00	4,723.20	6,963.20	10,558.21
第十三年	2,240.00	4,622.40	6,862.40	10,260.02
第十四年	2,240.00	4,521.60	6,761.60	9,799.44
第十五年	2,240.00	4,420.80	6,660.80	9,762.93
第十六年	2,240.00	4,320.00	6,560.00	9,725.52
第十七年	2,240.00	4,219.20	6,459.20	9,687.16
第十八年	2,240.00	4,118.40	6,358.40	10,209.58
第十九年	2,240.00	4,017.60	6,257.60	10,169.28
第二十年	2,240.00	3,916.80	6,156.80	10,127.98
第二十一年	4,400.00	3,816.00	8,216.00	10,085.64
第二十二年	5,600.00	3,618.00	9,218.00	10,042.25
第二十三年	5,600.00	3,366.00	8,966.00	10,587.42
第二十四年	5,600.00	3,114.00	8,714.00	10,541.83
第二十五年	5,600.00	2,862.00	8,462.00	10,495.11
第二十六年	9,200.00	2,610.00	11,810.00	9,897.68
第二十七年	11,200.00	2,196.00	13,396.00	9,578.23
第二十八年	11,200.00	1,692.00	12,892.00	9,880.89
第二十九年	11,200.00	1,188.00	12,388.00	9,716.21
第三十年	11,200.00	684.00	11,884.00	9,550.57
第三十一年	4,000.00	180.00	4,180.00	9,383.92
合计	112,000.00	117,180.00	229,180.00	280,951.46
本息覆盖倍数	1.23			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.23，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7

(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　卞永军

性　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1974-04-20

工作单位 Working unit　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412924197404204254



上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101050151719

证书编号：No. of Certificate　410000130010

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　1998 年/y 03 月/m 24 日/d

4

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101065431710

2021年6月30日

年/y　月/m　日/d

6

证书编号:
No. of Certificate 410000130020

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2001 年/y 03 月/m 30 日/d

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=5968143866601134 41

姓名 Full name 魏永广

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1973-08-16

工作单位 Working unit 河南中正会计师事务所(普通合伙)

身份证号码 Identity card No. 410782197308161590



http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=5968143866601134 2/18413457 7649

上会会计师事务所特殊普通合伙/河南分所 4101050151729

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南中正 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

上会事务所(特殊)河南分所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

12

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101055431070

2021年6月30日 年/y 月/m 日/d

7

项城市城区劣质管网改造工程

项目收益与融资自求平衡财务评估报告

豫光远咨字[2022]03001 号

河南光远会计师事务所（普通合伙）

Henan Everbrilliant Certified public accountants

项城市城区劣质管网改造工程
项目收益与融资自求平衡财务评估报告

豫光远咨字[2022]03001 号

项城市城市城管局：

我们接受贵单位委托，按照法律、行政法规等的规定，坚持客观、公正和诚信的原则，对项城市城区劣质管网改造工程（以下简称“本项目”）项目收益与融资自求平衡情况进行评估，并出具财务评估报告。现将财务评估情况报告如下：

一、项目基本情况

（一）项目概况

本项目位于项城市城区，总长 59.9Km，并增设 5 处一体化泵站。

项城市区污水处理厂一期工程处理污水规模为 3 万 m^3/d，位于城市东南部五沟村，2000 年建成并投入运行；项城市污水处理厂二期工程建设规模由 3 万 m^3/d 扩建到 6.0 万 m^3/d，2010 年建成并投入运行。经管理人员调查统计，项城市城区平安大道、东西大街等 23 条道路的现有道路劣质管网中有不少是砖涵，砖涵管道防水材料通常有防水混凝土、沥青、油毡等，这些防水材料不能满足要求，导致防水能力下降，最终导致渗漏的发生。同时在道路运营中汽车的超速、超载均会造成并加剧病害发展、恶化。且由于涵洞都处在恶劣的自然环境下，难免受到不同程度的影响。年久失修的劣质管网极易影响了城区的雨污水排放，破坏的城区管网系统，污染环境，对项城市城区居民的正常生活以及安全卫生造成影响。

本项目为项城市优化排水系统的基础设施建设项目，其建设将有效减少城市道路积水及污水对河道的污染等现象，确保城市排水设施畅通，改善市民的生活环境，保障市民的正常生活，对营造良好的城

区平安和谐的社会环境具有重要作用。

（二）项目性质

本项目属于政府投资、公益性项目，所属行业领域为生态环保之城镇污水垃圾处理，项目自身能产生一定收益。

（三）项目单位

本项目实施单位和主管部门为项城市城市城管局。

（四）项目主体及运作模式

本项目的债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为项城市城市管理局。具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

待项目竣工后，项目单位负责运营管理，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的基金账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

（五）项目开工、竣工日期，建设工期，主要建设内容及规模

1. 项目开工日期：2021 年 8 月。

2. 项目预计竣工日期：2022 年 8 月。

3. 项目建设期：计划工期 12 个月。

4. 主要建设内容与规模：建设内容与规模为改造城区劣质管网，总长 59.9 公里，并增设 5 处一体化泵站。具体改造地点、规模如下：

序号	道路名称	管网长度(公里）	管径
一	改造管网		
1	平安大道（市标至丁集路口）	4	1200mm
2	东西大街（市标至胡营路口）	3.7	1200mm

序号	道路名称	管网长度(公里）	管径
一	改造管网		
3	交通路（市标至胡营路口）	6.8	1200mm
4	工业路（平安大道至驸马沟）	1.8	1200mm
5	莲花大道（迎宾大道至团结路）	3	1200mm
6	文化路北段（交通路至东大街）	0.5	800mm
7	文明路（平安大道至东大街）	1.1	800mm
8	车站路（平安大道至交通路）	1.3	800mm
9	夹河路西段（文化路至交环路）	0.3	800mm
10	健康路（平安大道至西大街）	0.3	800mm
11	迎宾大道（驸马沟至市标）	4	1500mm
12	光武大道（市标至荣新路）	2.2	1200mm
13	湖滨路（北新路至天安大道）	11	1000mm
14	正泰路（迎宾大道至湖滨路）	1.1	800mm
15	商城路（平安大道至莲花大道）	2.6	1000mm
16	商城北路（驸马沟至北新路）	4.6	1000mm
17	迎宾大道北段（驸马沟至高架桥）	5.6	1500mm
18	通济大道（丁集路口至天安大道）	1.8	1200mm
19	政府街（北大街至海河路）	0.5	600mm
20	团结路北段（西大街至海河口）	0.9	1000mm
21	伊人路（迎宾大道至高压走廊）	0.6	800mm
22	花园路（迎宾大道至湖滨路）	1.2	1000mm
23	北苑路（湖滨路至荣新路）	1	800mm
合计		59.9	
二	一体化泵站		
1	袁桥南头		
2	金龙桥头		
3	工业路桥头		
4	海河口		
5	老环城路派出所		

（六）项目前期有关情况

本项目于 2020 年 3 月 22 日取得项城市发展和改革委员会作出《关于项城市城区劣质管网改造工程可行性研究报告的批复》（项发

改字〔2020〕79号），对项目位置、项目建设内容、项目总投资及资金来源、建设期限等进行了批复。

2021年7月26日本项目完成招标程序，选定施工方已开工建设。

二、项目投资概算及资金筹措方案

（一）项目投资概算

工程总投资27,045.00万元。其中工程费用23,927.00万元，工程建设其它费用1,830.10万元，工程预备费（含利息））1,287.90万元。

投资估算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	管网长度（公里）	管径（mm）	建筑工程	其他费用	合计
一	第一部分　工程费用					
（一）	道路管网					
1	平安大道（市标至丁集路口）	4	1200	1600		1600
2	东西大街（市标至胡营路口）	3.7	1200	1480		1480
3	交通路（市标至胡营路口）	6.8	1200	2720		2720
4	工业路（平安大道至驸马沟）	1.8	1200	720		720
5	莲花大道（迎宾大道至团结路）	3	1200	1200		1200
6	文化路北段（交通路至东大街）	0.5	800	150		150
7	文明路（平安大道至东大街）	1.1	800	330		330
8	车站路（平安大道至交通路）	1.3	800	390		390
9	夹河路西段（文化路至交环路）	0.3	800	90		90
10	健康路（平安大道至西大街）	0.3	800	90		90
11	迎宾大道（驸马沟至市标）	4	1500	1920		1920
12	光武大道（市标至荣新路）	2.2	1200	880		880
13	湖滨路（北新路至天安大道）	11	1000	3850		3850
14	正泰路（迎宾大道至湖滨路）	1.1	800	330		
15	商城路（平安大道至莲花大道）	2.6	1000	910		
16	商城北路（驸马沟至北新路）	4.6	1000	1610		

序号	项目名称	管网长度（公里）	管径（mm）	建筑工程	其他费用	合计
17	迎宾大道北段（驸马沟至高架桥）	5.6	1500	3472		
18	通济大道（丁集路口至天安大道）	1.8	1200	720		
19	政府街（北大街至海河路）	0.5	600	125		
20	团结路北段（西大街至海河口）	0.9	1000	315		
21	伊人路（迎宾大道至高压走廊）	0.6	800	180		
22	花园路（迎宾大道至湖滨路）	1.2	1000	420		
23	北苑路（湖滨路至荣新路）	1	800	300		
	小计	59.9		23927		23927
（二）	一体化泵站					
1	袁桥南头			25		25
2	金龙桥头			25		25
3	工业路桥头			25		25
4	海河口			25		25
5	老环城路派出所			25		25
	小计			125		125
	第一部分工费用合计			23927		23927
二	工程建设其它费用					
1	建设单位管理费				279.3	279.3
2	前期咨询费				35.7	35.7
3	环评费				15	15
4	勘察、设计费				670	670
5	工程监理费				478.5	478.5
6	工程招标代理服务费				107.7	107.7
7	概预算编制费				67	67
8	施工图审查费				33.5	33.5
12	其它前期费用				143.6	143.6
	小计				1830.1	1830.1
三	工程预备费				837.86	837.86
Ⅰ	基本预备费				837.86	837.86
四	建设期利息				450	450
	投资合计			23927	3118	27045

（二）资金筹措方案

1. 建设资金来源

本项目总投资为27,045.00万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。本项目计划申请2022年地方政府收益与融资自求平衡专项债券12,000.00万元，占总投资的44.37%；安排财政资金15,045.00万元，占总投资的55.63%。

分年度资金使用计划

序号	资金来源	2022年	合计
1	财政资金	15,045.00	15,045.00
2	转型债券	12,000.00	12,000.00
	合计	27,045.00	27,045.00

2. 项目资本金

2020年3月22日项城市发展和改革委员会作出《关于项城市城区劣质管网改造工程可行性研究报告的批复》（项发改字〔2020〕79号），本项目由项城市财政投资，通过项目单位拨付项目资本金15,045.00万元，占项目总投资的55.63%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）等文件规定。

3.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用

不存在上述负面清单情况。

4. 融资还款计划

本项目计划使用专项债券资金 12,000.00 万元，预计专项债券利率为 4.5%，债券期限为 30 年，每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%，应还本付息合计 24,555.00 万元。

三、项目运营收益与融资平衡情况分析

（一）项目评估依据

1. 《中华人民共和国预算法》（2018 年 12 月 29 日修订）；

2. 《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

3. 财政部印发《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

4.中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

5.《项城市城区劣质管网改造工程项目可行性研究报告》。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1．预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2．预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3．预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4．预测期内经营运作未受到诸如人员、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

5．预测期内本项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；

6．预测期内项目的收费能够按照预计方案收取；

7．无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）运营收入

1.项目处理规模预测

项城市污水处理厂二期工程 6.0 万 m^3/d，根据项城市人口发展规模，2015 年中心城区常住人口为 39 万人，预计 2020 年常住人口为 46 万人，远期 2030 年常住人口为 60 万人，年增长率 2.69%，预计 2022 年常驻人口 48.5 万人和用水指标 150L/d/人、公用建筑用水量取居民生活用水量的 10%，排水系数为 0.8，预计日污水生产量 6.41 万 m^3/d。本项目建成后预计污水收集量能够达到项城市污水处理厂设计处理规模。

2.项目收费单价预测

依据周发改价管[2017]689 号文件代征污水处理费标准，并根据本项目拟定的运营期及自身情况，在遵循补偿成本、合理盈利的基础上，污水处理价格为居民 0.95 元/立方米、非居民 1.40 元/立方米。根据项城市污水处理厂处理污水的实际情况，项目覆盖区居民及企业污水排放量比例按 45：55 估算。

综上，运营期各年收入汇总如下：

项目各年收入汇总表

金额单位：人民币万元

序号	项目	建设期	运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	年运营收入		2,360.27	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53
1.1	生活污水处理费收入（万元）		842.60	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23
	污水处理费（元/吨）		0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	设计规模（万吨/日）		2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
	运营负荷		90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1.2	企业污水处理费收入（万元）		1,517.67	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30
	污水处理费（元/吨）		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
	设计规模（万吨/日）		3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
	运营负荷		90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

续表 1

序号	项目	运营期										
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	年运营收入	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53
1.1	生活污水处理费收入（万元）	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23
	污水处理费（元/吨）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	设计规模（万吨/日）	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1.2	企业污水处理费收入（万元）	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30
	污水处理费（元/吨）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
	设计规模（万吨/日）	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

续表 2

序号	项目	运营期									
		22	23	24	25	26	27	28	29	30	合计
1	年运营收入	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	75,791.11
1.1	生活污水处理费收入（万元）	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	27,057.04
	污水处理费（元/吨）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	
	设计规模（万吨/日）	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
1.2	企业污水处理费收入（万元）	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	48,734.07
	污水处理费（元/吨）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	
	设计规模（万吨/日）	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

（五）运营成本

本项目成本主要支出有员工薪酬、电费、维护修理费、药剂费和其他费用。项目融资成本（详见项目融资还本付息情况表）不计算在项目运营成本中。

项城市污水处理厂 2021 年消耗数据如下：

项目	生产消耗量	单位消耗数量（每万吨）
处理规模（万吨/年）	1,693.23	
电费（度）	6,727,320.00	3973
修理费（万元）	156.00	0.09
除磷剂（吨）	605.00	0.36
碳源（吨）	2,168.00	1.28
次氯酸钠（吨）	40.00	0.02
絮凝剂（吨）	169.32	0.10

本项目运营成本测算如下:

1. 员工薪酬

污水处理厂的定员为50人，生产人员37人，辅助生产人员4人，管理人员9人。工资按每人每年3万元、福利费按工资总额的14%估算，考虑物价增长因素，每3年一次增长5%进行预测。

2. 电费

根据项城市污水处理厂消耗数据，每万吨水处理消耗电力3973度，电费单价按0.59元/kWh估算并且价格保持稳定。

3. 维护修理费

根据项城市污水处理厂消耗数据，每万吨水处理维护修理费按0.09万元估算。

4. 药剂费

根据项城市污水处理厂消耗数据，预计每万吨水处理药剂费1956元。

参考项城市污水处理厂2021年药剂消耗量和材料市场价格，测算成本如下：

项目	生产消耗量	单位消耗数量（每万吨）	价格（元/吨）	每万吨成本（元）
处理规模（万吨/年）	1,693.23			
除磷剂（吨）	605.00	0.36	700	250.11
碳源（吨）	2,168.00	1.28	1200	1,536.47
次氯酸钠（吨）	40.00	0.02	850	20.08
絮凝剂（吨）	169.32	0.10	1500	150.00
合计				1,956.66

5. 其他费用

其他费用包括日常办公用品、工具及耗材费用等，按当年员工薪酬5%预计。

6.折旧摊销费

本项目主要建设内容为污水处理管网工程，按设计使用年限折旧期30年，无残值率；预计各项成本能够取得可抵扣增值税专用发票，按不含税额计提折旧，除专项债利息外各项成本能够取得可抵扣增值税专用发票。

根据上述分析，本项目运营期各项成本费用预测如下：

项目运营成本测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	建设期	运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	总成本费用		2,465.66	2,567.58	2,567.58	2,595.49	2,595.49	2,590.09	2,614.00	2,608.60	2,603.20
2.1	人员薪酬		171.00	171.00	171.00	179.55	179.55	179.55	188.53	188.53	188.53
2.2	电费		462.02	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35
2.3	维护修理费		177.39	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10
2.4	药剂费		385.53	428.36	428.36	449.78	449.78	449.78	472.27	472.27	472.27
2.5	其他		8.55	8.55	8.55	8.98	8.98	8.98	9.43	9.43	9.43
	付现经营成本		1,204.49	1,318.36	1,318.36	1,348.76	1,348.76	1,348.76	1,380.68	1,380.68	1,380.68
2.6	折旧费		829.20	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20
2.7	专项债利息		540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	534.60	529.20	523.80	518.40
2.8	减：进项税		108.03	119.98	119.98	122.47	122.47	122.47	125.08	125.08	125.08

续表1

序号	项目	运营期										
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2	总成本费用	2,628.57	2,617.77	2,606.97	2,628.47	2,617.67	2,606.87	2,629.98	2,619.18	2,608.38	2,633.21	2,622.41
2.1	人员薪酬	197.96	197.96	197.96	207.86	207.86	207.86	218.25	218.25	218.25	229.16	229.16
2.2	电费	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35
2.3	维护修理费	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10
2.4	药剂费	495.88	495.88	495.88	520.67	520.67	520.67	546.70	546.70	546.70	574.04	574.04
2.5	其他	9.90	9.90	9.90	10.39	10.39	10.39	10.91	10.91	10.91	11.46	11.46
	付现经营成本	1,414.19	1,414.19	1,414.19	1,449.37	1,449.37	1,449.37	1,486.31	1,486.31	1,486.31	1,525.11	1,525.11
2.6	折旧费	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20
2.7	专项债利息	513.00	502.20	491.40	480.60	469.80	459.00	448.20	437.40	426.60	415.80	405.00
2.8	减：进项税	127.82	127.82	127.82	130.70	130.70	130.70	133.73	133.73	133.73	136.90	136.90

续表2

序号	项目	运营期									
		22	23	24	25	26	27	28	29	30	合计
2	总成本费用	2,595.41	2,605.80	2,578.80	2,551.80	2,564.07	2,510.07	2,456.07	2,443.30	2,389.30	74,721.79
2.1	人员薪酬	229.16	240.62	240.62	240.62	252.65	252.65	252.65	265.28	265.28	6,187.30
2.2	电费	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	14,835.82
2.3	维护修理费	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	5,696.19
2.4	药剂费	574.04	602.74	602.74	602.74	632.88	632.88	632.88	664.52	664.52	15,456.17
2.5	其他	11.46	12.03	12.03	12.03	12.63	12.63	12.63	13.26	13.26	309.36
	付现经营成本	1,525.11	1,565.84	1,565.84	1,565.84	1,608.61	1,608.61	1,608.61	1,653.51	1,653.51	42,484.84
2.6	折旧费	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20	829.20	24,046.80
2.7	专项债利息	378.00	351.00	324.00	297.00	270.00	216.00	162.00	108.00	54.00	12,015.00
2.8	减：进项税	136.90	140.24	140.24	140.24	143.74	143.74	143.74	147.41	147.41	3,824.85

（六）相关税费

1. 增值税

根据《国家税务总局关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》（财税〔2015〕78 号）的规定，从 2015 年 7 月 1 日开始，“污水处理劳务”先行全额征收增值税，后即征即退 70%，企业实际承担了 30%的增值税应纳税额。

2.税金及附加

城市建设维护税按增值税的 7%、教育费附加按增值税的 3%、地方教育费附加按增值税的 2%计算。

3.所得税

本项目所得税税率 25%。

税金及附加情况表:

金额单位：人民币万元

序号	项目	建设期	运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.1	应交增值税										
3.1.1	进项税	2,169.06	108.03	119.98	119.98	122.47	122.47	122.47	125.08	125.08	125.08
3.1.2	销项税		69.57	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30
3.2	税金及附加										
3.2.1	城市维护建设税										
3.2.2	教育费附加										
3.2.3	地方教育附加										

续表1

序号	项目	运营期										
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
3.1	应交增值税											
3.1.1	进项税	127.82	127.82	127.82	130.70	130.70	130.70	133.73	133.73	133.73	136.90	136.90
3.1.2	销项税	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30
3.2	税金及附加											
3.2.1	城市维护建设税											

序号	项目	运营期										
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
3.2.2	教育费附加											
3.2.3	地方教育附加											

续表2

序号	项目	运营期									
		22	23	24	25	26	27	28	29	30	合计
3.1	应交增值税										-
3.1.1	进项税	136.90	140.24	140.24	140.24	143.74	143.74	143.74	147.41	147.41	
3.1.2	销项税	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	
3.2	税金及附加										
3.2.1	城市维护建设税										
3.2.2	教育费附加										
3.2.3	地方教育附加										

所得税情况表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	建设期	运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.1	年运营收入（含税）		2,360.27	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53
4.2	减：销项税		69.57	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30
4.3	税金及附加										
4.4	总成本费用		2,465.66	2,567.58	2,567.58	2,595.49	2,595.49	2,590.09	2,614.00	2,608.60	2,603.20
5	利润总额		-174.96	-22.35	-22.35	-50.26	-50.26	-44.86	-68.77	-63.37	-57.97
5.1	弥补以前年度亏损										
5.2	应纳税所得额		-174.96	-22.35	-22.35	-50.26	-50.26	-44.86	-68.77	-63.37	-57.97
6	所得税										

续表1

序号	项目	运营期										
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
4.1	年运营收入（含税）	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53
4.2	减：销项税	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30
4.3	税金及附加											
4.4	总成本费用	2,628.57	2,617.77	2,606.97	2,628.47	2,617.67	2,606.87	2,629.98	2,619.18	2,608.38	2,633.21	2,622.41

序号	项目	运营期										
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
5	利润总额	-83.34	-72.54	-61.74	-83.24	-72.44	-61.64	-84.75	-73.95	-63.15	-87.98	-77.18
5.1	弥补以前年度亏损											
5.2	应纳税所得额	-83.34	-72.54	-61.74	-83.24	-72.44	-61.64	-84.75	-73.95	-63.15	-87.98	-77.18
6	所得税											

续表2

序号	项目	运营期									
		22	23	24	25	26	27	28	29	30	合计
4.1	年运营收入（含税）	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	2,622.53	75,791.11
4.2	减：销项税	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	
4.3	税金及附加										
4.4	总成本费用	2,595.41	2,605.80	2,578.80	2,551.80	2,564.07	2,510.07	2,456.07	2,443.30	2,389.30	74,721.79
5	利润总额	-50.18	-60.57	-33.57	-6.57	-18.84	35.16	89.16	101.93	155.93	
5.1	弥补以前年度亏损						35.16	89.16	30.39		
5.2	应纳税所得额	-50.18	-60.57	-33.57	-6.57	-18.84			71.54	155.93	
6	所得税								17.88	38.98	56.86

（七）项目收益

根据上述测算，本项目债券存续期内预计总收入 75,791.11 万元，预计付现经营成本和税费总额 42,541.70 万元，预计经营现金净流量总额 33,249.41 万元，可用于偿还债券本息的收益 33,249.41 元。

可用于偿还债券本息的收益情况如下：

金额单位：人民币万元

债券期间	年运营收入（含税）（1）	付现经营成本（2）	缴纳增值税（3）	税金及附加支出（4）	所得税支出（5）	经营现金净流量（6）=（1）-（2）-（3）-（4）-（5）
1						
2	2,360.27	1,204.49				1,155.78
3	2,622.53	1,318.36				1,304.17
4	2,622.53	1,318.36				1,304.17
5	2,622.53	1,348.76				1,273.77
6	2,622.53	1,348.76				1,273.77
7	2,622.53	1,348.76				1,273.77
8	2,622.53	1,380.68				1,241.85
9	2,622.53	1,380.68				1,241.85
10	2,622.53	1,380.68				1,241.85
11	2,622.53	1,414.19				1,208.34
12	2,622.53	1,414.19				1,208.34
13	2,622.53	1,414.19				1,208.34
14	2,622.53	1,449.37				1,173.16
15	2,622.53	1,449.37				1,173.16
16	2,622.53	1,449.37				1,173.16
17	2,622.53	1,486.31				1,136.22
18	2,622.53	1,486.31				1,136.22
19	2,622.53	1,486.31				1,136.22
20	2,622.53	1,525.11				1,097.42
21	2,622.53	1,525.11				1,097.42
22	2,622.53	1,525.11				1,097.42
23	2,622.53	1,565.84				1,056.69
24	2,622.53	1,565.84				1,056.69

债券期间	年运营收入（含税）（1）	付现经营成本（2）	缴纳增值税（3）	税金及附加支出（4）	所得税支出（5）	经营现金净流量（6）=（1）-（2）-（3）-（4）-（5）
25	2,622.53	1,565.84				1,056.69
26	2,622.53	1,608.61				1,013.92
27	2,622.53	1,608.61				1,013.92
28	2,622.53	1,608.61				1,013.92
29	2,622.53	1,653.51			17.88	951.14
30	2,622.53	1,653.51			38.98	930.04
合计	75,791.11	42,484.84	0.00	0.00	56.86	33,249.41

（八）债券还本付息安排

本项目计划使用 2022 年专项债券资金 12,000.00 万元，预计专项债券利率为 4.5%，债券期限为 30 年，每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%，应还本付息合计 24,555.00 万元。

本项目各年项目融资还本付息情况如下：

项目融资还本付息情况表

金额单位：人民币万元

债券期间	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
1	12,000.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
2	12,000.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
3	12,000.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
4	12,000.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
5	12,000.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
6	12,000.00	120.00	11,880.00	4.50%	540.00	660.00
7	11,880.00	120.00	11,760.00	4.50%	534.60	654.60
8	11,760.00	120.00	11,640.00	4.50%	529.20	649.20
9	11,640.00	120.00	11,520.00	4.50%	523.80	643.80
10	11,520.00	120.00	11,400.00	4.50%	518.40	638.40
11	11,400.00	240.00	11,160.00	4.50%	513.00	753.00
12	11,160.00	240.00	10,920.00	4.50%	502.20	742.20

债券期间	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
13	10,920.00	240.00	10,680.00	4.50%	491.40	731.40
14	10,680.00	240.00	10,440.00	4.50%	480.60	720.60
15	10,440.00	240.00	10,200.00	4.50%	469.80	709.80
16	10,200.00	240.00	9,960.00	4.50%	459.00	699.00
17	9,960.00	240.00	9,720.00	4.50%	448.20	688.20
18	9,720.00	240.00	9,480.00	4.50%	437.40	677.40
19	9,480.00	240.00	9,240.00	4.50%	426.60	666.60
20	9,240.00	240.00	9,000.00	4.50%	415.80	655.80
21	9,000.00	600.00	8,400.00	4.50%	405.00	1,005.00
22	8,400.00	600.00	7,800.00	4.50%	378.00	978.00
23	7,800.00	600.00	7,200.00	4.50%	351.00	951.00
24	7,200.00	600.00	6,600.00	4.50%	324.00	924.00
25	6,600.00	600.00	6,000.00	4.50%	297.00	897.00
26	6,000.00	1,200.00	4,800.00	4.50%	270.00	1,470.00
27	4,800.00	1,200.00	3,600.00	4.50%	216.00	1,416.00
28	3,600.00	1,200.00	2,400.00	4.50%	162.00	1,362.00
29	2,400.00	1,200.00	1,200.00	4.50%	108.00	1,308.00
30	1,200.00	1,200.00	-	4.50%	54.00	1,254.00
合计		12,000.00			12,555.00	24,555.00

（九）收益与融资平衡情况

根据以上测算，项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 1.35 倍，项目预期收益与融资可以达到平衡。本项目收费期内各年收益、项目收支平衡情况如下：

项目收支平衡测算表

金额单位：人民币万元

债券期间	本息支付			可用于偿还债券的经营活动现金净流量	项目收益当年结余	项目收益累计结余
	本金	利息	本息合计			
1		540.00	540.00			
2		540.00	540.00	1,155.78	615.78	615.78
3		540.00	540.00	1,304.17	764.17	1,379.95

债券期间	本息支付			可用于偿还债券的经营活动现金净流量	项目收益当年结余	项目收益累计结余
	本金	利息	本息合计			
4		540.00	540.00	1,304.17	764.17	2,144.12
5		540.00	540.00	1,273.77	733.77	2,877.89
6	120.00	540.00	660.00	1,273.77	613.77	3,491.66
7	120.00	534.60	654.60	1,273.77	619.17	4,110.83
8	120.00	529.20	649.20	1,241.85	592.65	4,703.48
9	120.00	523.80	643.80	1,241.85	598.05	5,301.53
10	120.00	518.40	638.40	1,241.85	603.45	5,904.98
11	240.00	513.00	753.00	1,208.34	455.34	6,360.32
12	240.00	502.20	742.20	1,208.34	466.14	6,826.46
13	240.00	491.40	731.40	1,208.34	476.94	7,303.40
14	240.00	480.60	720.60	1,173.16	452.56	7,755.96
15	240.00	469.80	709.80	1,173.16	463.36	8,219.32
16	240.00	459.00	699.00	1,173.16	474.16	8,693.48
17	240.00	448.20	688.20	1,136.22	448.02	9,141.50
18	240.00	437.40	677.40	1,136.22	458.82	9,600.32
19	240.00	426.60	666.60	1,136.22	469.62	10,069.94
20	240.00	415.80	655.80	1,097.42	441.62	10,511.56
21	600.00	405.00	1,005.00	1,097.42	92.42	10,603.98
22	600.00	378.00	978.00	1,097.42	119.42	10,723.40
23	600.00	351.00	951.00	1,056.69	105.69	10,829.09
24	600.00	324.00	924.00	1,056.69	132.69	10,961.78
25	600.00	297.00	897.00	1,056.69	159.69	11,121.47
26	1,200.00	270.00	1,470.00	1,013.92	-456.08	10,665.39
27	1,200.00	216.00	1,416.00	1,013.92	-402.08	10,263.31
28	1,200.00	162.00	1,362.00	1,013.92	-348.08	9,915.23
29	1,200.00	108.00	1,308.00	951.14	-356.86	9,558.37
30	1,200.00	54.00	1,254.00	930.04	-323.96	9,234.41
合计	12,000.00	12,555.00	24,555.00	33,249.41	9,234.41	
本息覆盖倍数						1.35

四、风险分析

（一）预期不确定风险

基于对项目收益预测及其所依据的各项假设，项目有关未来事项和推测性假设，通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，不确定因素很高，实际结果可能与预测性信息存在差异。

（二）关注到的其他风险

1、工期变化产生的风险

拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定性、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。由政府职能部门做好项目规划，降低工程实施难度。细化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。

2、收入变动风险

收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目本身的经营状况、国家、省市对税金的规定，导致偿债能力减弱。按照债券发行期限和额度，在项目年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。如确实出现收入无法按时实现的情况，按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、支出变动风险

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目出现支出规模扩张过快，项目年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。通过市场调查，获得尽可能多的信息。获得有关投资环境的市场信息越多，做出的预测就越精确，从而能进行正确的科学决策，包括投资项目的选择、区位的选择、时机的选择、融资的选择、租售的选择等等。尽可能将不确定性降低到最低限度，较好的控制投资过程中的风险。加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金浪费，保证还本付息资金。

五、评估结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，我们没有注意到导致本项目政府专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况，我们认为项城市城区劣质管网改造工程预期收益能够合理保障偿还本金和利息，总体实现项目收益和融资自求平衡。

河南光远会计师事务所（普通合伙）　　中国注册会计师：

中国·郑州　　中国注册会计师：

2022 年 3 月 3 日

统一社会信用代码

91410100MA9F3FCHXC

营业执照

（副 本）

1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南光远会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　赵恒彬

经营范围　许可项目：注册会计师业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：税务服务；财务咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

成立日期　2020年05月11日

合伙期限　长期

主要经营场所　河南省郑州市金水区农业路37号银丰商务A701

登记机关　郑州市金水区市场监督管理局

2021年 12月 01日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

证书序号 0010037

会计师事务所
执业证书

名　　称：河南光远会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：赵恒彬

主任会计师：

经营场所：河南省郑州市金水区农业路37号银丰商务A701

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010194

批准执业文号：豫财会〔2020〕20号

批准执业日期：2020年11月03日

发证机关：河南省财政厅

二〇二一年十二月十二日

中华人民共和国财政部制

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

证书编号：
No. of Certificate 110101300361

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 甘肃省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2014 年/y 09 月/m 01 日/d

4

姓名 Full name 赵恒彬

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1982 年 12 月 10 日

工作单位 Working unit 瑞华会计师事务所甘肃分所

身份证号码 Identity card No. 410727198212102916



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南博诚 事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2020 年/y 12 月/m 2 日/d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南光远 事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2020 年/y 12 月/m 2 日/d

12

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021 年/y 6 月/m 30 日/d

9

证书编号：
No. of Certificate 110101300362

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 甘肃省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2014年/y 09月/m 01日/d

姓 Full name 聂淑娜

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1986年12月14日

工作单位 Working unit 瑞华会计师事务所甘肃分所

身份证号 Identity card No. 410527198612144663



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南金领优会 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2021年/y 11月/m 24日/d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南光远 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2021年/y 11月/m 24日/d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

年/y 月/m 日/d

上蔡县产业集聚区科技孵化园项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

上蔡县产业集聚区科技孵化园项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

上会豫报字〔2022〕第 0460 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对上蔡县产业集聚区科技孵化园项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合上蔡县产业集聚区科技孵化园项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

上蔡县产业集聚区科技孵化园项目拟申请专项债券资金 15,500.00 万元，期限三十年。假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期内每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金 2%，第 21-25 年每年偿还本金 5%，第 26-30 年每年偿还本金 10%。自使用专项债券资金之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年份	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		6,800.00		6,800.00	306.00	306.00
第二年	6,800.00	8,700.00		15,500.00	697.50	697.50
第三年	15,500.00			15,500.00	697.50	697.50
第四年	15,500.00			15,500.00	697.50	697.50
第五年	15,500.00			15,500.00	697.50	697.50
第六年	15,500.00		68.00	15,432.00	697.50	765.50
第七年	15,432.00		155.00	15,277.00	694.44	849.44
第八年	15,277.00		155.00	15,122.00	687.47	842.47
第九年	15,122.00		155.00	14,967.00	680.49	835.49
第十年	14,967.00		155.00	14,812.00	673.52	828.52
第十一年	14,812.00		223.00	14,589.00	666.54	889.54

第十二年	14,589.00		310.00	14,279.00	656.51	966.51
第十三年	14,279.00		310.00	13,969.00	642.56	952.56
第十四年	13,969.00		310.00	13,659.00	628.61	938.61
第十五年	13,659.00		310.00	13,349.00	614.66	924.66
第十六年	13,349.00		310.00	13,039.00	600.71	910.71
第十七年	13,039.00		310.00	12,729.00	586.76	896.76
第十八年	12,729.00		310.00	12,419.00	572.81	882.81
第十九年	12,419.00		310.00	12,109.00	558.86	868.86
第二十年	12,109.00		310.00	11,799.00	544.91	854.91
第二十一年	11,799.00		514.00	11,285.00	530.96	1,044.96
第二十二年	11,285.00		775.00	10,510.00	507.83	1,282.83
第二十三年	10,510.00		775.00	9,735.00	472.95	1,247.95
第二十四年	9,735.00		775.00	8,960.00	438.08	1,213.08
第二十五年	8,960.00		775.00	8,185.00	403.20	1,178.20
第二十六年	8,185.00		1,115.00	7,070.00	368.33	1,483.33
第二十七年	7,070.00		1,550.00	5,520.00	318.15	1,868.15
第二十八年	5,520.00		1,550.00	3,970.00	248.40	1,798.40
第二十九年	3,970.00		1,550.00	2,420.00	178.65	1,728.65
第三十年	2,420.00		1,550.00	870.00	108.90	1,658.90
第三十一年	870.00		870.00	-	39.15	909.15
合计		15,500.00	15,500.00		16,216.88	31,716.88

二、净现金流入

1、基本假设条件及依据

上蔡县产业集聚区科技孵化园项目预计在债券存续期第三年开始投入运营并实现经营收益。本项目主要收益来源为租赁收入。在三十年期债券存续期收入合计 57,545.39 万元、运营成本合计 17,344.87 万元。

2、净现金流入

以上蔡县产业集聚区科技孵化园项目运营后租赁收入为基础，考虑项目运营后的动力燃料费、工资福利费、维修费、其他费用、税金等运营成本，按照保守性原则，可用于资金平衡净现金流入情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
项目净收益	825.76	1,026.12	1,226.38	1,426.51	1,626.52

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
项目净收益	1,620.76	1,615.42	1,609.95	1,604.34	1,598.58

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
项目净收益	1,592.11	1,712.14	1,394.94	1,388.60	1,382.09

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
项目净收益	1,374.81	1,367.99	1,360.98	1,353.80	1,346.43

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
项目净收益	1,338.26	1,330.52	1,322.58	1,314.46	1,306.13

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
项目净收益	1,296.93	1,288.18	1,279.21	1,270.02	40,200.52

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为上蔡县产业集聚区科技孵化园项目在使用债券资金存续期间的净现金流入，建设期需支付的资金利息由上蔡县财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，上蔡县产业集聚区科技孵化园项目本息覆盖倍数为 1.27。

单位：万元、倍

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
40,200.52	31,716.88	8,483.64	1.27

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的上蔡县产业集聚区科技孵化园项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟申请的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本次评价结论仅供上蔡县产业集聚区科技孵化园项目申请专项债券及后

续发行使用，不得用作其他任何目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

（本页无正文）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　郑州　　二〇二二年六月三十日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设意义

项目建成后，将对驻马店市工业转型升级具有积极而又深远的影响，地方也可从其相关的诸多产业中潜在消费中获取一定的收入。产业集聚区是一个区域的政府根据自身经济发展的内在要求，通过行政或市场等多种手段，集聚多种生产要素，适应市场竞争和产业升级的新要求，提高工业的集约化程度，满足城市化进程合理集聚的趋势，在一定的空间范围内进行科学整合，使之成为结构合理、产业特色鲜明、集群竞争优势显著、功能布局优化的现代化产业分工协作生产区。同时，本项目的建设可引进更多富有科技成果的企业，对周边相关产业进行深入挖掘，促进当地科技孵化。

项目所在地政府及当地居民是项目的直接受益者，因其工作范围及内容将得到转换，有利于社会与经济的发展。带动了沿线人民的收入，改善人民的生活品质。因此得到当地政府的积极支持，当地的居民积极参与项目的实施，项目所在地的社会环境、人文条件适应项目的建设与可持续性发展。

二、项目概况

1、项目位置

本项目位于上蔡县产业集聚区洪河路以南，天中山大道以北，卧龙大道以东，后聂村以西。

2、项目建设内容与规模

本项目总规划用地面积 77,470.31 ㎡（约合 116.21 亩），本项目计容建筑面积 116,520.00 ㎡，总建筑面积 80,680.00 ㎡。具体规模如下：

1、标准化厂房：7 栋，总建筑面积 71,680.00 ㎡，地上 2 层，钢架结构。

2、科研楼：1 栋，总建筑面积 5,500.00 ㎡，地上 5 层，框架结构。

3、研发展示用房：1 栋，总建筑面积 3,500.00 ㎡，地上 4 层，框架结构。同时拟规划机动车停车位 159 个、非机动车停车位 180 个，修建大门、围墙等配套设施以及项目区内道路硬化及广场铺装，绿化；并完善项目区园区内给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设，以确保项目园区安全、可靠运行。

3、总投资及资金来源

（1）投资估算

本项目总投资为 27,586.61 万元，其中：工程费用 21,391.56 万元，工程建设其他费用 3,159.93 万元，预备费 2,031.62 万元，建设期利息 1,003.50 万元。

序号	项目名称	估算价值（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)	
一	工程费用	16,091.22	3,882.60	1,417.74	0.00	21,391.56	77.54%				
1	主体建筑	14,792.40	3,522.60	0.00	0.00	18,315.00	66.39%				
1.1	标准化厂房	12,902.40	3,225.60	0.00	0.00	16,128.00	58.46%				
1.1.1	建筑工程	12,902.40				12,902.40	46.77%	㎡	71,680.00	1,800.00	
1.1.2	安装工程		3,225.60			3,225.60	11.69%	㎡	71,680.00	450.00	
1.2	科研楼	1,155.00	181.50	0.00	0.00	1,336.50	4.84%				
1.2.1	建筑工程	1,155.00				1,155.00	4.19%	㎡	5,500	2,100.00	
1.2.2	安装工程		181.50			181.50	0.66%	㎡	5,500	330.00	
1.3	研发展示用房	735.00	115.50	0.00	0.00	850.50	3.08%				
1.3.1	建筑工程	735.00				735.00	2.66%	㎡	3,500	2,100.00	
1.3.2	安装工程		115.50			115.50	0.42%	㎡	3,500	330.00	
2	室外公用工程	1,298.82	360.00	540.00	0.00	2,198.82	7.97%				
2.1	道路	26.92				26.92	0.10%	㎡	1,035.24	260.00	
2.2	绿化	37.19				37.19	0.13%	㎡	9,296.44	40.00	
2.3	给水工程	161.36				161.36	0.58%	㎡	80,680.00	20.00	
2.4	排水工程	201.70				201.70	0.73%	㎡	80,680.00	25.00	
2.5	电力工程	524.42				524.42	1.90%	㎡	80,680.00	65.00	
2.6	消防工程	161.36				161.36	0.58%	㎡	80,680.00	20.00	
2.7	弱电工程	64.54				64.54	0.23%	㎡	80,680.00	8.00	
2.8	围墙	111.33				111.33	0.40%	m	1,113.34	1,000.00	

序号	项目名称	估算价值（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值 (元)	
2.9	大门	10.00				10.00	0.04%	个	2	50,000.00	
2.10	污水处理设施		360.00	540.00		900.00	3.26%	项	1	9,000,000.00	
3	设备设施			877.74		877.74	3.18%				
3.1	变配电设备			240.00		240.00	0.87%	套	3	800,000.00	
3.2	机动车充电桩			98.34		98.34	0.36%	个	33	30,000.00	
3.3	非机动车充电桩			1.80		1.80	0.01%	个	18	10,00.00	
3.4	电梯			537.60		537.60	1.95%	部	18	300,000.00	
二	工程建设其他费用				3,159.93	3,159.93	11.45%				
1	土地费用				1,859.31	1,859.31	6.74%	亩	116.21	160,000.00	
2	建设单位管理费				126.96	126.96	0.46%	工程费用	21,391.56	0.59%	
3	工程监理费				210.44	210.44	0.76%	工程费用	21,391.56	0.98%	
4	前期工作咨询费				20.69	20.69	0.08%	工程费用	21,391.56	0.10%	
5	工程勘察费				64.17	64.17	0.23%	工程费用	21,391.56	0.30%	
6	工程设计费				300.35	300.35	1.09%	工程费用	21,391.56	1.40%	
7	招标代理服务费				43.19	43.19	0.16%	工程费用	21,391.56	0.20%	
8	工程造价咨询服务费				40.65	40.65	0.15%	工程费用	21,391.56	0.19%	
9	场地准备及临时设施费				106.96	106.96	0.39%	工程费用	21,391.56	0.50%	
10	工程保险费				64.17	64.17	0.23%	工程费用	21,391.56	0.30%	
11	人防易地建设费				81.00	81.00	0.29%	建筑面积	540.00	1,500	
12	城市基础设施配套费				242.04	242.04	0.88%	建筑面积	80,680.00	30.00	

序号	项目名称	估算价值（万元）									备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)	
	工程及其他工程费					24,551.49	89.00%				
三	基本预备费					2,031.62.	7.36%		24,551.49	8%	
四	建设投资					26,515.61	96.12%				
五	建设期利息					1,003.50	3.64%				
六	项目总投资					27,586.61	100.00%	四+五			

（2）资金筹措方式

① 项目资金来源

本项目总投资 27,586.61 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 15,500.00 万元,占项目总投资的 56.19%，项目资本金 12,086.61 万元，由上蔡县财政安排，占项目总投资的 43.81%。

资金筹措计划表

单位：万元

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	12,086.61	43.81%
债券资金	15,500.00	56.19%
其它资金	-	-
合计	27,586.61	100.00%

② 项目资金使用计划

本项目总投资 27,586.61 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金投资计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	27,586.61	12,800.00	14,786.61
二	资金筹措	27,586.61	12,800.00	14,786.61
1	发行债券	15,500.00	6,800.00	8,700.00
2	配套资金	12,086.61	6,000.00	6,086.61

4、建设期

根据《上蔡县产业集聚区科技孵化园项目可行性研究报告》，本项目建设期 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2022 年 8 月开工，在 2024 年 7 月完工。

5、专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，资金投向领域符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号），不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115

号）中的项目，本项目拟申请的专项债券使用方向合规。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

三、项目单位基本情况

（一）项目申报单位

单位名称：上蔡县凯佳产业发展有限公司

住所：上蔡县卧龙办事处产业集聚区管理委员会 8 楼

法定代表人：陈金美

统一社会信用代码：91411722MA9K1UUG0F

上蔡县凯佳产业发展有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业单位，符合作为上蔡县产业集聚区科技孵化园项目申报专项债券资金主体资格。

四、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

本项目运营后主要收益来源为租赁收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目建设单位、项目申报单位、资产登记单位、运营单位均为上蔡县凯佳产业发展有限公司。上蔡县凯佳产业发展有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业单位，符合作为上蔡县产业集聚区科技孵化园项目申报专项债券资金主体资格。

2、项目运营模式

本项目由上蔡县凯佳产业发展有限公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由上蔡县凯佳产业发展有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由上蔡县财政局拨付项目建设资金。上蔡县凯佳产业发展有限公司与上蔡县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

项目建成后，上蔡县凯佳产业发展有限公司通过招聘专业人员组成专业运营团队负责对外招商、通过庞大的招商队伍，客户资源库，同时借力产业联动，政府联动，专业招商机构形成招商方面的强势资源和核心优势。企业入驻园区后，提供专业物业运营服务，包括工商注册、审计咨询、园区企业活动、园区安防、政策培训、专利申请、信贷申请等，保障企业高效发展，集中精力发展企业核心竞争力。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，上蔡县凯佳产业发展有限公司与上蔡县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

（四）项目收益及现金流入预测

1、运营收入的测算

本项目运营收入来源为准化厂房出租收入、办公用房出租收入、物业收入、

停车位出租收入。

（1）标准化厂房出租收入

本项目建成后可租赁面积 71,680.00 ㎡，经调查驻马店同类项目标准化厂房租赁在 30 元/㎡/月左右，出于谨慎性原则，在债券存续期期间标准化厂房租赁价格按照 22 元/㎡/月测算，租赁期限内价格不考虑上涨因素。调查案例如下表

序号	信息来源	位置	报价
1	58 同城	驿城区胡庙乡	30.00 元/月/㎡
2	58 同城	驿城区富强路	30.00 元/月/㎡
3	58 同城	遂平县建设路	30.00 元/月/㎡

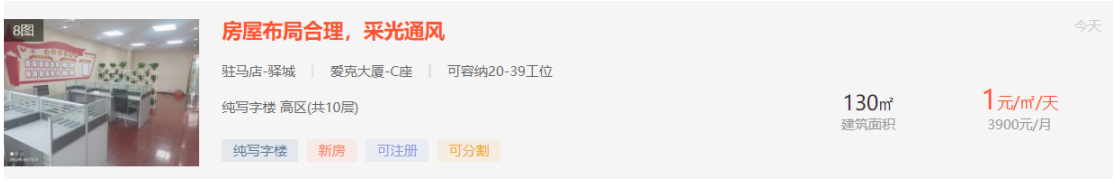


（2）办公用房出租收入

本项目建成后可租赁办公用房面积 9,000.00 ㎡，通过查询驻马店地区同类项目租赁单价在 27.9-30 元/月/㎡不等，出于谨慎性原则，在债券存续期期间办公用房租赁价格按照 26 元/㎡/月测算，租赁期限内价格不考虑上涨因素。调查案例如下表：

序号	信息来源	位置	报价
1	58 同城	驿城区丹尼斯	27.90 元/月/㎡
2	58 同城	驿城区艾克大厦	30.00 元/月/㎡
3	58 同城	驿城区大商新玛特	30.00 元/月/㎡







（3）物业收入

本项目建成后物业收入按可租赁的厂房、办公楼用房面积合计计算物业收入面积，中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米•月）2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米•月），结合本项目所在位置及服务对象本项目物业费暂按 1 元/㎡/月测算。租赁期限内价格不考虑上涨因素。

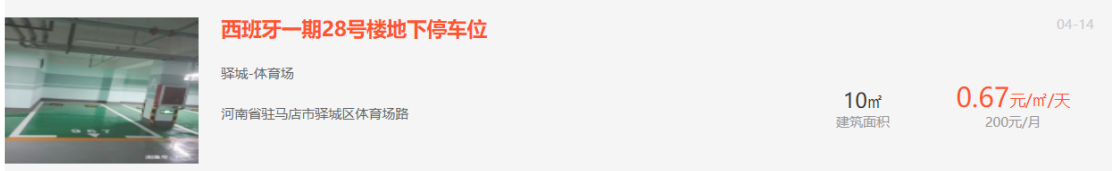
（4）停车位出租收入

项目建设后，可提供停车位出租 126 个，通过查询驻马店地区停车位租赁单价在 186-201 元/月/㎡，出于谨慎性原则，在债券存续期期间停车位出租收入价格按照 150 元/个/月测算，租赁期限内价格不考虑上涨因素。调查案例如下表：

序号	信息来源	位置	报价
1	58 同城	驿城区天中广场	198.00 元/月/㎡
2	58 同城	驿城区中华大道	186.00 元/月/㎡
3	58 同城	驿城区体育场路	201.00 元/月/㎡







为确保项目收益能够如期完成，对拟入住园区企业进行了详细的市场调查，

并在市场调查的基础上对已建设完成的正阳县机械制造产业园、平舆县宁波产业园、泌阳县产业集聚区标准化厂房、上蔡县云销飞天电商产业园利用情况进行了实地调研，截止 2021 年底三个园区房屋使用率均达到 95%左右，第一年使用率均超过 60%，综上所述：考虑谨慎性原则，假设项目建成后第一年出租率为 50%、以后每年按照 10%增长，增长至 90%后不再增长。调查案例如下表：

序号	园区名称	总建筑面积（㎡）	运营期第一年出租面积（㎡）	运营期第一年出租率	已出租面积（㎡）	当前出租率
1	正阳县机械制造产业园	223,334.00	184,200.00	82.48%	223,334.00	100.00%
2	平舆县宁波产业园	160,000.00	9,800.00	61.25%	152,000.00	95.00%
3	泌阳县产业集聚区标准化厂房	73,203.60	51,200.00	69.94%	73,203.60	100.00%
4	上蔡县云销飞天电商产业园	146,740.00	96,400.00	65.69%	146,740.00	100.00%

综上所述，本项目在债券存续期内各类用房出租收入共合计 57,545.39 万元。

主营业务收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
收入合计	1,146.33	1,375.59	1,604.86	1,834.11	2,063.38
标准化厂房收入	946.18	1,135.41	1,324.65	1,513.88	1,703.12
数量（㎡）	71,680.00	71,680.00	71,680.00	71,680.00	71,680.00
单价（元/㎡/年）	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00
负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%
办公用房收入	140.40	168.48	196.56	224.64	252.72
数量（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
单价（元/㎡/年）	312.00	312.00	312.00	312.00	312.00
负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%
物业收入	48.41	58.09	67.77	77.45	87.13
数量（㎡）	80,680.00	80,680.00	80,680.00	80,680.00	80,680.00
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%
停车位收入	11.34	13.61	15.88	18.14	20.41
停车位数量	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00

单价（元/个/年）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
收入合计	2,063.38	2,063.38	2,063.38	2,063.38	2,063.38
标准化厂房收入	1,703.12	1,703.12	1,703.12	1,703.12	1,703.12
数量（㎡）	71,680.00	71,680.00	71,680.00	71,680.00	71,680.00
单价（元/㎡/年）	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
办公用房收入	252.72	252.72	252.72	252.72	252.72
数量（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
单价（元/㎡/年）	312.00	312.00	312.00	312.00	312.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业收入	87.13	87.13	87.13	87.13	87.13
数量（㎡）	80,680.00	80,680.00	80,680.00	80,680.00	80,680.00
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
停车位收入	20.41	20.41	20.41	20.41	20.41
停车位数量	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
单价（元/个/年）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
收入合计	2,063.38	2,063.38	2,063.38	2,063.38	2,063.38
标准化厂房收入	1,703.12	1,703.12	1,703.12	1,703.12	1,703.12
数量（㎡）	71,680.00	71,680.00	71,680.00	71,680.00	71,680.00
单价（元/㎡/年）	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
办公用房收入	252.72	252.72	252.72	252.72	252.72
数量（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
单价（元/㎡/年）	312.00	312.00	312.00	312.00	312.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业收入	87.13	87.13	87.13	87.13	87.13

数量（㎡）	80,680.00	80,680.00	80,680.00	80,680.00	80,680.00
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
停车位收入	20.41	20.41	20.41	20.41	20.41
停车位数量	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
单价（元/个/年）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
收入合计	2,063.38	2,063.38	2,063.38	2,063.38	2,063.38
标准化厂房收入	1,703.12	1,703.12	1,703.12	1,703.12	1,703.12
数量（㎡）	71,680.00	71,680.00	71,680.00	71,680.00	71,680.00
单价（元/㎡/年）	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
办公用房收入	252.72	252.72	252.72	252.72	252.72
数量（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
单价（元/㎡/年）	312.00	312.00	312.00	312.00	312.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业收入	87.13	87.13	87.13	87.13	87.13
数量（㎡）	80,680.00	80,680.00	80,680.00	80,680.00	80,680.00
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
停车位收入	20.41	20.41	20.41	20.41	20.41
停车位数量	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
单价（元/个/年）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
收入合计	2,063.38	2,063.38	2,063.38	2,063.38	2,063.38
标准化厂房收入	1,703.12	1,703.12	1,703.12	1,703.12	1,703.12
数量（㎡）	71,680.00	71,680.00	71,680.00	71,680.00	71,680.00
单价（元/㎡/年）	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

办公用房收入	252.72	252.72	252.72	252.72	252.72
数量（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
单价（元/㎡/年）	312.00	312.00	312.00	312.00	312.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业收入	87.13	87.13	87.13	87.13	87.13
数量（㎡）	80,680.00	80,680.00	80,680.00	80,680.00	80,680.00
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
停车位收入	20.41	20.41	20.41	20.41	20.41
停车位数量	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
单价（元/个/年）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
收入合计	2,063.38	2,063.38	2,063.38	2,063.38	57,545.39
标准化厂房收入	1,703.12	1,703.12	1,703.12	1,703.12	47,498.12
数量（㎡）	71,680.00	71,680.00	71,680.00	71,680.00	
单价（元/㎡/年）	264.00	264.00	264.00	264.00	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
办公用房收入	252.72	252.72	252.72	252.72	7,048.08
数量（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	
单价（元/㎡/年）	312.00	312.00	312.00	312.00	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
物业收入	87.13	87.13	87.13	87.13	2,429.97
数量（㎡）	80,680.00	80,680.00	80,680.00	80,680.00	
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
停车位收入	20.41	20.41	20.41	20.41	569.22
停车位数量	126.00	126.00	126.00	126.00	
单价（元/个/年）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	

2、运营成本的测算

本项目运营期间主要运营成本为动力燃料费、工资福利费、维修费、其他费用、税金。

1、动力燃料费：园区投入运营后，入驻企业的水电由企业自行缴纳，本项目主要涉及公共区域水电消耗。经测算，该项目公共区域年用水量共计 0.15 万 m^3，水价为 3.1 元/m^3，共区域年耗电量共计 17.17 万度，电费单价依据河南省发展和改革委员会《关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》豫发改价管〔2019〕212 号，工业及其他用电 0.61 元/千瓦时；由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

2、工资福利费：本项目共配备 20 名员工，其中 5 名管理人员，15 名其他人员。管理人员工资按 4.8 万元/年·人，其他人员工资按为 3.6 万元/年·人，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数分别为 2.90%、2.50%、0.90%，近三年平均指数 2.10%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.50%递增。

3、维修费：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费根据项目固定资产折旧的 10%计取，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数分别为 2.90%、2.50%、0.90%，近三年平均指数 2.10%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.50%递增。

4、其他费用：其他费用为公司员工发生的日常相关费用，按照工资福利费的 30%计提。

5、税金：本项目主营业务为租赁收入，按照适用增值税率 9%测算，物业收入按 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 4,688.39 万元，本项目工程建设费用投资为 21,391.56 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用投资为 3,159.33 万元，按照建筑服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 1,945.14 万元，在债券存续期内应缴纳增值税 2,743.25 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费及地方教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 137.16 万元、教育费附加 137.15 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 6,067.78 万元。企业所得税税率为 25%，经测算，在债券存续期内债券存续期内利润总额为-2291.82 万元，无需缴纳企业所得税。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本 17,344.87 万元。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
动力燃料费	10.94	10.94	10.94	10.94	10.94
工资福利费	78.00	79.95	81.95	84.00	86.10
维修费	87.36	89.54	91.78	94.07	96.42
其他费用	23.40	23.99	24.59	25.20	25.83
税金	120.87	145.05	169.22	193.39	217.57
合计	320.57	349.47	378.48	407.60	436.86

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
动力燃料费	11.49	11.49	11.49	11.49	11.49
工资福利费	88.25	90.46	92.72	95.04	97.42
维修费	98.83	101.30	103.83	106.43	109.09
其他费用	26.48	27.14	27.82	28.51	29.23
税金	217.57	217.57	217.57	217.57	217.57
合计	442.62	447.96	453.43	459.04	464.80

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
动力燃料费	12.06	12.06	12.06	12.06	12.06
工资福利费	99.86	102.36	104.92	107.54	110.23
维修费	111.82	114.62	117.49	120.43	123.44
其他费用	29.96	30.71	31.48	32.26	33.07
税金	217.57	91.49	402.49	402.49	402.49
合计	471.27	351.24	668.44	674.78	681.29

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
动力燃料费	12.66	12.66	12.66	12.66	12.66
工资福利费	112.99	115.81	118.71	121.68	124.72
维修费	126.53	129.69	132.93	136.25	139.66
其他费用	33.90	34.74	35.61	36.50	37.42

税金	402.49	402.49	402.49	402.49	402.49
合计	688.57	695.39	702.40	709.58	716.95

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
动力燃料费	13.29	13.29	13.29	13.29	13.29
工资福利费	127.84	131.04	134.32	137.68	141.12
维修费	143.15	146.73	150.40	154.16	158.01
其他费用	38.35	39.31	40.30	41.30	42.34
税金	402.49	402.49	402.49	402.49	402.49
合计	725.12	732.86	740.80	748.92	757.25

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
动力燃料费	13.95	13.95	13.95	13.95	358.00
工资福利费	144.65	148.27	151.98	155.78	3,265.39
维修费	161.96	166.01	170.16	174.41	3,656.50
其他费用	43.40	44.48	45.59	46.73	979.64
税金	402.49	402.49	402.49	402.49	9,085.34
合计	766.45	775.20	784.17	793.36	17,344.87

3、项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第三年	1,146.33	320.57	825.76
第四年	1,375.59	349.47	1,026.12
第五年	1,604.86	378.48	1,226.38
第六年	1,834.11	407.60	1,426.51
第七年	2,063.38	436.86	1,626.52
第八年	2,063.38	442.62	1,620.76
第九年	2,063.38	447.96	1,615.42

第十年	2,063.38	453.43	1,609.95
第十一年	2,063.38	459.04	1,604.34
第十二年	2,063.38	464.80	1,598.58
第十三年	2,063.38	471.27	1,592.11
第十四年	2,063.38	351.24	1,712.14
第十五年	2,063.38	668.44	1,394.94
第十六年	2,063.38	674.78	1,388.60
第十七年	2,063.38	681.29	1,382.09
第十八年	2,063.38	688.57	1,374.81
第十九年	2,063.38	695.39	1,367.99
第二十年	2,063.38	702.40	1,360.98
第二十一年	2,063.38	709.58	1,353.80
第二十二年	2,063.38	716.95	1,346.43
第二十三年	2,063.38	725.12	1,338.26
第二十四年	2,063.38	732.86	1,330.52
第二十五年	2,063.38	740.80	1,322.58
第二十六年	2,063.38	748.92	1,314.46
第二十七年	2,063.38	757.25	1,306.13
第二十八年	2,063.38	766.45	1,296.93
第二十九年	2,063.38	775.20	1,288.18
第三十年	2,063.38	784.17	1,279.21
第三十一年	2,063.38	793.36	1,270.02
合计	57,545.39	17,344.87	40,200.52

4、现金流覆盖还本付息的测算

本项目计划申请使用专项债券总额 15,500.00 万元，期限三十年，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		306.00	306.00	
第二年		697.50	697.50	
第三年		697.50	697.50	825.76

第四年		697.50	697.50	1,026.12
第五年		697.50	697.50	1,226.38
第六年	68.00	697.50	765.50	1,426.51
第七年	155.00	694.44	849.44	1,626.52
第八年	155.00	687.47	842.47	1,620.76
第九年	155.00	680.49	835.49	1,615.42
第十年	155.00	673.52	828.52	1,609.95
第十一年	223.00	666.54	889.54	1,604.34
第十二年	310.00	656.51	966.51	1,598.58
第十三年	310.00	642.56	952.56	1,592.11
第十四年	310.00	628.61	938.61	1,712.14
第十五年	310.00	614.66	924.66	1,394.94
第十六年	310.00	600.71	910.71	1,388.60
第十七年	310.00	586.76	896.76	1,382.09
第十八年	310.00	572.81	882.81	1,374.81
第十九年	310.00	558.86	868.86	1,367.99
第二十年	310.00	544.91	854.91	1,360.98
第二十一年	514.00	530.96	1,044.96	1,353.80
第二十二年	775.00	507.83	1,282.83	1,346.43
第二十三年	775.00	472.95	1,247.95	1,338.26
第二十四年	775.00	438.08	1,213.08	1,330.52
第二十五年	775.00	403.20	1,178.20	1,322.58
第二十六年	1,115.00	368.33	1,483.33	1,314.46
第二十七年	1,550.00	318.15	1,868.15	1,306.13
第二十八年	1,550.00	248.40	1,798.40	1,296.93
第二十九年	1,550.00	178.65	1,728.65	1,288.18
第三十年	1,550.00	108.90	1,658.90	1,279.21
第三十一年	870.00	39.15	909.15	1,270.02
合计	15,500.00	16,216.88	31,716.88	40,200.52
本息覆盖倍数	1.27			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.27，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7

(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　卞永军

性　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1974-04-20

工作单位 Working unit　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412924197404204254



上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101050151719

证书编号：No. of Certificate　410000130010

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　1998 年/y 03 月/m 24 日/d

4

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101065431710

2021年6月30日

年/y　月/m　日/d

6

证书编号:
No. of Certificate 410000130020

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2001 年/y 03 月/m 30 日/d

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=5968143866601134 41

姓名 Full name 魏永广

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1973-08-16

工作单位 Working unit 河南中正会计师事务所(普通合伙)

身份证号码 Identity card No. 410782197308161590



http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=5968143866601134 2/18413457 7649

上会会计师事务所特殊普通合伙/河南分所 4101050151729

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南中正 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

上会事务所(特殊)河南分所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

12

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101055431070

2021年6月30日 年/y 月/m 日/d

7

济源市城市智能公共停车场建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2021）第 090507 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二一年九月六日

目 录

一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....8
（三）投资估算与资金筹措方式.....8
四、应付债券本息情况.....11
五、经营现金流分析.....12
（一）基本假设条件及依据.....12
（二）项目运营收入分析.....13
（三）项目运营成本分析.....22
（四）净收益分析.....25
（五）现金流量分析.....33
（六）本息覆盖倍数.....36
（七）敏感性分析.....37
六、总体评价结果.....37
七、使用限制.....38

济源市城市智能公共停车场建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2021）第 090507 号

我们接受委托，对济源市城市智能公共停车场建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，在了解了济源市城市智能公共停车场建设项目收益与融资自求平衡情况之后而实施。济源市城投建设发展有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源市城投建设发展有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员，查阅相关资料，分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源市城市智能公共停车场建设项目偿债能力情况了解提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，

不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另作解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2021年9月6日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源市城投建设发展有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指济源市城市智能公共停车场建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另作解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还

是口头作出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目停车位主要包括路内停车位、路边停车场停车位2类，其中：

路内停车位主要位于黄河大道（西环路-东环路）、北海大道（西环路-东环路）、北环路（西环路-东环路）、济水大街（西环路-东环路）、文昌路（滨河南街-南环路）、济源大道（天坛路-东环路）、沁园路（北一环-南一环）、天坛路（北一环-济水大街）、汤帝路（滨河南街-南一环）、荆梁路（北环路-济源大道）、玉川街（荆梁路-沁园路）、济渎大街（天坛路-东一环）、龙泉路（蟒河南街-济水大街）、愚公路（北环路-南一环）、关帝街（钟楼街-滨河北街）、健康街、龙潭路等17条道路的非机动车车道、机动车道内。

路边停车场停车位主要位于黄河路、济源大道、溴河南路北街、济水大街、北海大道、济渎大街、西一环路、南一环路、东一环路、

北一环路、龙潭路、天坛路、荆梁路、汤帝路、健康路、滨河南路、龙泉路、关帝街、文昌路、沁园路、愚公路、王屋路、玉川街等23条道路两侧的住宅区、商业区、行政、企事业单位的门前停车位。

2.项目参与主体

济源产城融合示范区住房和城乡建设局为本项目主管部门，济源市城投建设发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	济源市城投建设发展有限公司
成立日期	2018-4-16
注册资本	50000万人民币
统一社会信用代码	91419001MA453Y2N97
注册地址	济源市黄河路与文博路交叉口东南角
法定代表人	苗先文
登记机关	济源市市场监督管理局
经营范围	筑工程施工；园林绿化工程施工与管理；公共设施经营与管理；建材批发、零售(不含石子、沙)：房地产开发与经营；生态环境治理；商务服务：信息技术服务：工程技术与设计服务。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营

济源市城投建设发展有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据北京国金管理咨询有限公司2021年8月出具的《济源市城市智能公共停车场建设项目可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于济源市城市智能公共停车场建设项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2021〕142号）：本项目共进行17条道路路内停车位

和 270 处停车场的建设，共计包含 41,431 个停车位，均为地面停车位。其中：路内停车位数量 10,813 个，主要施划在 17 条道路内，占用非机动车道 642,170.00 ㎡、机动车道 175,390.00 ㎡；路边停车场停车位数量 30,618 个，占用面积 928,748.00 ㎡。

4.建设内容

主要包括路内停车位、路边停车场的建设以及其他配套设施 3 部分。其中：

（1）路内停车位

路内停车位的建设主要包括停车位的施划以及自动收费等设施设备的购置及安装。其中：黄河大道（西环路-东环路）1,073 个停车位、北海大道（西环路-东环路）1,371 个停车位、北环路（西环路-东环路）1,105 个停车位、济水大街（西环路-东环路）458 个停车位、文昌路（滨河南街-南环路）457 个停车位、济源大道（天坛路-东环路）762 个停车位、沁园路（北一环-南一环）1,023 个停车位、天坛路（北一环-济水大街）466 个停车位、汤帝路（滨河南街-南一环）475 个停车位、荆梁路（北环路-济源大道）578 个停车位、玉川街（荆梁路-沁园路）669 个停车位、济渎大街（天坛路-东一环）1,086 个停车位、龙泉路（蟒河南街-济水大街）103 个停车位、愚公路（北环路-南一环）861 个停车位、关帝街（钟楼街-滨河北街）142 个停车位、健康街 81 个停车位、龙潭路 103 个,共计新增 10,813 个停车位。

利用泊位传感技术——高位视频，基于人工智能的计算机视觉，通过车辆识别、车辆检测、车位状态检测等功能，采集车牌、停车照

片等数据并实现回传，联合平台实现计时、计费，实现开放式停车智慧化管理。

（2）路边停车场

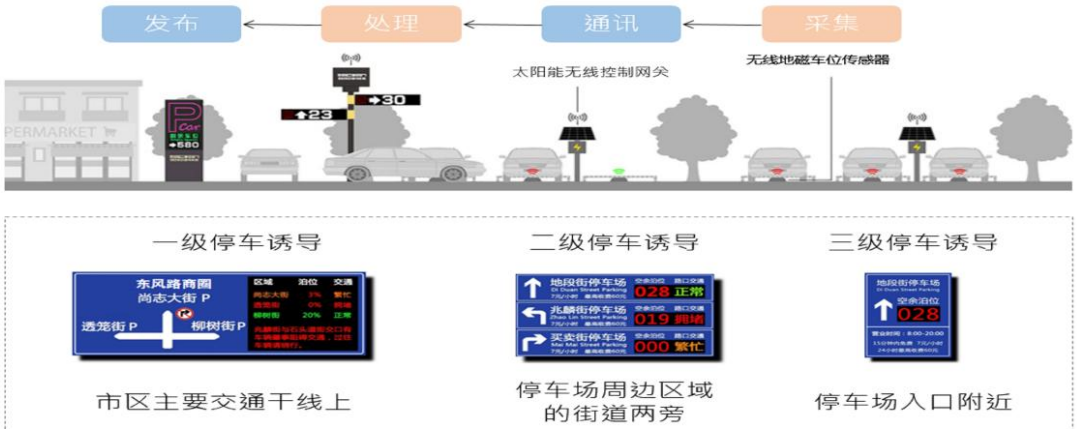
路边停车场的建设主要包括对现有路面进行停车改造，部分停车场的新建，以及停车设施设备的购置及安装。其中：黄河路 3,543 个停车位、济源大道 3,153 个停车位、溴河南路北街 952 个停车位、济水大街 5,179 个停车位、北海大道 2,999 个停车位、济渎大街 2,593 个停车位、西一环路 323 个停车位、南一环路 1,470 个停车位、东一环路 383 个停车位、北一环路 477 个停车位、龙潭路 308 个停车位、天坛路 1,982 个停车位、荆梁路 1,111 个停车位、汤帝路 337 个停车位、健康路 66 个停车位、滨河南路 170 个停车位、龙泉路 204 个停车位、关帝街 283 个停车位、文昌路 1,349 个停车位、沁园路 1,594 个停车位、愚公路 878 个停车位、王屋路 67 个停车位、玉川街 129 个等 23 条道路两侧的住宅区、商业区、行政、企事业单位的门前停车位，以及西苑停车场 207 个停车位、环保园停车场 464 个停车位、永兴街停车场 179 个停车位、文博路停车场 218 个停车位，共计新增 30,618 个停车位。

通过车牌识别技术实现车辆停泊计费，采用二维码一体机设备，车主扫码或者微信公众号缴费，或者收费员现金、扫码枪收费；本地无服务器，通过物联网边缘计算网关，视频传感器直接接入城市停车云平台，实现多样化城市智慧停车业务。停车传感如图所示：



（3）其他配套设施

其他配套设施主要包括机动车充电桩（30.00kW）、智慧路灯、广告牌、售货机以及智能停车系统的建设。城市交通诱导系统如图：



车辆泊位入场登记如图：



停车费用缴纳方式如图：



（二）项目建设周期

本项目计划建设工期 24 个月。2022 年 3 月开工，预计完工日期为 2024 年 2 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目总投资 95,457.81 万元。其中工程费用 77,515.92 万元，工程建设其他费用 5037.61 万元，基本预备费 6,604.28 万元，建设期利息 6,300.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额			
		工程建设安装费用	设备购置费	其他费用	合计
第一部分	**工程费用**	**50,550.17**	**26,965.75**		**77,515.92**
1	路边停车位	22,289.95	2,160.00		24,449.95
1.1	停车场	22,289.95			22,289.95
1.2	停车场设备		2,160.00		2,160.00
2	路内停车位	22,835.07	4,306.40		27,141.47
2.1	非机动车道停车位	16,696.42			16,696.42
2.2	机动车道停车位	6,138.65			6,138.65

序号	工程或费用名称	估算金额			
		工程建设安装费用	设备购置费	其他费用	合计
2.3	路内停车位配套设备		4,306.40		4,306.40
3	充电桩	4,350.15	10,150.35		14,500.50
4	智慧路灯	831.60	3,326.40		4,158.00
5	路侧广告牌	243.40	973.60		1,217.00
6	自动售货机		49.00		49.00
7	智能停车系统		6,000.00		6,000.00
第二部分	**工程建设其他费用**			**5,037.61**	**5,037.61**
1	项目建设管理费			845.95	845.95
2	建设项目前期工作咨询费			94.26	94.26
3	工程勘察费			310.06	310.06
4	工程设计费			1,333.39	1,333.39
5	招标代理服务费			60.18	60.18
6	工程造价咨询服务费			310.37	310.37
7	工程监理费			998.17	998.17
8	劳动安全卫生评审费			77.52	77.52
9	工程保险费			232.55	232.55
10	场地准备及临时设施费			775.16	775.16
第三部分	**建设期利息**			**6,300.00**	**6,300.00**
第四部分	**基本预备费**			**6,604.28**	**6,604.28**
	总投资	**50,550.17**	**26,965.75**	**17,941.89**	**95,457.81**

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	25,457.81	26.67%

资金筹措	资金来源	金额	占比
	财政自有资金	-	-
	专项债券资金	-	-
	小计	25,457.81	26.67%
2.债务资金	专项债券资金	70,000.00	73.33%
	银行贷款	-	-
	小计	70,000.00	73.33%
合计		95,457.81	100.00%

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 26.67%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	金额
1.资本金	自有资金	15,000.00	10,457.81	25,457.81
	财政自有资金	-	-	-
	专项债券资金	-	-	-
	小计	15,000.00	10,457.81	25,457.81
2.债务资金	专项债券资金	70,000.00		70,000.00
	银行贷款	-		-
	小计	70,000.00		70,000.00
合计		85,000.00	10,457.81	95,457.81
占比		89.05%	10.95%	95,457.81

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

4. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 70,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年	-	70,000.00		70,000.00	4.50%	3,150.00	3,150.00
第 2 年	70,000.00			70,000.00	4.50%	3,150.00	3,150.00
第 3 年	70,000.00			70,000.00	4.50%	3,150.00	3,150.00
第 4 年	70,000.00			70,000.00	4.50%	3,150.00	3,150.00
第 5 年	70,000.00			70,000.00	4.50%	3,150.00	3,150.00
第 6 年	70,000.00		700.00	69,300.00	4.50%	3,150.00	3,850.00
第 7 年	69,300.00		700.00	68,600.00	4.50%	3,118.50	3,818.50

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 8 年	68,600.00		700.00	67,900.00	4.50%	3,087.00	3,787.00
第 9 年	67,900.00		700.00	67,200.00	4.50%	3,055.50	3,755.50
第 10 年	67,200.00		700.00	66,500.00	4.50%	3,024.00	3,724.00
第 11 年	66,500.00		1,400.00	65,100.00	4.50%	2,992.50	4,392.50
第 12 年	65,100.00		1,400.00	63,700.00	4.50%	2,929.50	4,329.50
第 13 年	63,700.00		1,400.00	62,300.00	4.50%	2,866.50	4,266.50
第 14 年	62,300.00		1,400.00	60,900.00	4.50%	2,803.50	4,203.50
第 15 年	60,900.00		1,400.00	59,500.00	4.50%	2,740.50	4,140.50
第 16 年	59,500.00		1,400.00	58,100.00	4.50%	2,677.50	4,077.50
第 17 年	58,100.00		1,400.00	56,700.00	4.50%	2,614.50	4,014.50
第 18 年	56,700.00		1,400.00	55,300.00	4.50%	2,551.50	3,951.50
第 19 年	55,300.00		1,400.00	53,900.00	4.50%	2,488.50	3,888.50
第 20 年	53,900.00		1,400.00	52,500.00	4.50%	2,425.50	3,825.50
第 21 年	52,500.00		3,500.00	49,000.00	4.50%	2,362.50	5,862.50
第 22 年	49,000.00		3,500.00	45,500.00	4.50%	2,205.00	5,705.00
第 23 年	45,500.00		3,500.00	42,000.00	4.50%	2,047.50	5,547.50
第 24 年	42,000.00		3,500.00	38,500.00	4.50%	1,890.00	5,390.00
第 25 年	38,500.00		3,500.00	35,000.00	4.50%	1,732.50	5,232.50
第 26 年	35,000.00		7,000.00	28,000.00	4.50%	1,575.00	8,575.00
第 27 年	28,000.00		7,000.00	21,000.00	4.50%	1,260.00	8,260.00
第 28 年	21,000.00		7,000.00	14,000.00	4.50%	945.00	7,945.00
第 29 年	14,000.00		7,000.00	7,000.00	4.50%	630.00	7,630.00
第 30 年	7,000.00		7,000.00	0.00	4.50%	315.00	7,315.00
合计		70,000.00	70,000.00			73,237.50	143,237.50

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.本项目债券存续期30年，建设期为24个月，2022年3月开工，预计完工日期为2024年2月。为便于测算，项目运营期为债券存续期第3年至第30年。

（二）项目运营收入分析

本项目收入来源是路边停车场停车位收入、道路内停车位收入、充电桩收入、智慧路灯出租收入、广告牌出租收入、自动售货机收入带来的经济效益。

根据《济源市人民政府市长办公会议纪要》（〔2019〕8号）形成的一致意见，同意将城市二环内城市公共停车场无偿划转济源市城投建设发展有限公司运营。

根据济源市发展计划委员会出具的《关于规范车辆停放收费价格管理的通知》（济计费字〔2004〕90号）文件，济源市内依法经营停车业务的单位和个人，小型汽车（小轿、吉普车及20座以下面包车）白天（7:00-19:30）收费2.00元/辆、次，夜晚（19:30-7:00）收费4.00元/辆、次。

1.路边停车场停车位收入

济源市机动车保有量如下表：

年份	机动车保有量（辆）	持证驾驶员（人）	汽车驾驶员（万人）	民用汽车（辆）
2015 年	105,310			
2016 年	153,763	233,207	23	132,391
2017 年	169,632	250,537	25	145,457
2018 年	176,369	257,700	25	158,995
2019 年			26	169,618

据调查， 2019 末 2020 初示范区常住人口 73.37 万人 ，民用汽车 169,618 辆，济源市市区停车位 23,789 个停车位。机动车保有量、民用汽车辆直线上升，所带来的停车需求与停车资源相对紧张的矛盾还是日益突出。

根据项目可行性研究报告，本项目共建设 270 处停车场、30,618 个停车场内停车位。

济源市公共停车场收费调研情况如下：

序号	停车场名称	收费情况	开放时间
1	济源汤帝大厦	3.00 元/次	10：00-22：00
2	济源时代广场	5.00 元/次	全天开放
3	济源源圆广场	6 小时内 2.00 元，超时每小时加 1.00 元（封顶 10.00 元）	10：00-22：00
4	济源市人民医院停车场	白天 2.00 元/次，晚上 4.00 元/次	全天开放
5	济源花园假日酒店	6 小时内 3.00 元，超时每小时加 1.00 元（封顶 10.00 元）	10：00-22：00
6	济源百货大楼	3.00 元/次	07：00-19：00
7	济源永辉超市停车场	30 分钟内免费，超 30 分钟 6 小时内 3.00 元，超 6 小时每小时加 1.00 元（封顶 10.00 元）	08：00-22：00
8	济源信尧广场	1 小时内免费，2- 5 小时收费 3.00 元，5-10 小时收费 5.00 元。10-24 小时收费 15.00 元	全天开放

参考《关于规范车辆停放收费价格管理的通知》（济计费字〔2004〕90 号）文件，本项目停车收费标准白天按照 2.00 元/辆、次，白天日周

转次数 2 次，晚上按照 4.00 元/辆、次，晚上日周转次数 1 次。收费标准每 10 年增长 1.00 元，白天最高增长至 3.00 元/辆、次，晚上最高增长至 6.00 元/辆、次；运营期内白天日周转次数每 15 年增长 1 次，晚上日周转次数不增长。运营天数按照 365 天计算。考虑济源市近 5 年来机动车保有量及项目的公益性，运营期第一年按照 50.00%的负荷率，此后每年负荷率增长 10.00%，增长至 70.00%后保持稳定，不再增长。

2．道路内停车位收入

根据项目可行性研究报告，本项目共在 17 条道路的非机动车车道、机动车道内建设 10,813 个道路内停车位。

驻马店市人民政府 2021 年 7 月 26 日发布的停车收费管理的公告内容如下表：

一类区域	固定停车场、路外停车位	1.30 分钟内免费； 2.超过 30 分钟至 1 小时(含 1 小时)4 元/辆，每增加 1 小时加收 1.5 元，不足 1 小时按 1 小时计费；当天(7 点 30 分至 19 点 30 分)最高收费 20 元
	路内停车场	1.30 分钟免费； 2.超过 30 分钟至 1 小时(含 1 小时)4 元/辆，每增加 1 小时加收 1.5 元，不足 1 小时按 1 小时计费；当天(7 点 30 分至 19 点 30 分)最高收费 20 元； 3.当天 19 点 30 分至次日 7 点 30 分时段停车免费。
二类区域	固定停车场、路外停车位	1.30 分钟免费 2.超过 30 分钟至 1 小时(含 1 小时)2.5 元/辆，每增加 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计费，全天(24 小时)最高收费 15 元。
	路内停车场	1.30 分钟免费； 2.超过 30 分钟至 1 小时(含 1 小时)3 元/辆，每增加 1 小时加收 1.3 元，不足 1 小时按 1 小时计费，当天(7 点 30 分至 19 点 30 分)最高收费 15 元； 3.当天 19 点 30 分至次日 7 点 30 分时段停车免费。
三类区域	固定停车场、路外停车位	1.30 分钟免费 2.超过 30 分钟至 1 小时(含 1 小时)1.5 元/辆，每增加 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计费，全天（24 小时)最高 10 元。
	路内停车场	1.30 分钟免费； 2.超过 30 分钟至 1 小时(含 1 小时)2 元/辆，每增加 1 小时加收 1 元，

一类区域	固定停车场、路外停车位	1.30 分钟内免费； 2.超过 30 分钟至 1 小时(含 1 小时)4 元/辆,每增加 1 小时加收 1.5 元，不足 1 小时按 1 小时计费；当天(7 点 30 分至 19 点 30 分)最高收费 20 元
		不足 1 小时按 1 小时计费，当天(7 点 30 分至 19 点 30 分)最高收费 10 元。 3.当天 19 点 30 分至次日 7 点 30 分时段停车免费。

注：以上收费标准如连续停车超过 24 小时的,不再享受 30 分钟内免费停车,按上述标准重新计费。

开封市实行政府定价管理的机动车停放服务收费基础标准表如下：

执行范围	停车区域划分	车辆分类	计费单位	按时段收费（24 小时计时制）标准
1、政府财政性资金、城市建设投资（交通投资）公司投资建设的公共停车设施；包括车站、码头、交通枢纽站和公共交通（含轨道交通）首末站、换乘站等； 2、城市规划区内经授权的部门、机构依法施划的路内临时停车泊位； 3、实行政府定价和政府指导价的旅游景点配套停车场； 4、交通事故（故障）、违法车辆等在指定停车场停车的收费； 5、公共（益）性单位配套停车场收费，包括党政机关、事业单位及医院、图书馆、博物馆、展览馆、体育场馆(所)、青少年活动中心、养老院、殡仪馆等配建的停车设施； 6、法定节假日和大型节庆活动期间，经有关部门批准设立的临时停车场（点）。	一类：开封清明上河园、龙亭、翰园碑林、天波杨府等重点景区及周边区域	与三类区域相同	每车	平时对应三类停车区域收费标准执行，遇元旦、春节、清明、端午、五一、中秋、十一等法定节假日和菊花花会期间，白天按小时收费，收费标准小车每小时 3 元、中型车每小时 6 元、大型车每小时 9 元。停车超出半小时不足一小时的，按一小时收费，以后四舍五入。夜间时段不变。停放 30 分钟内免费，超过 30 分钟按小时收费。
	二类：开封老城区内	与三类区域相同	每车	平时对应三类停车区域收费标准执行，遇元旦、春节、清明、端午、五一、中秋、十一等法定节假日和菊花花会期间，白天时段收费可上浮 2 倍执行，夜间时段不变。白天横跨夜间按时段合计收费。停放 30 分钟内免费，超过 30 分钟按时段收费。
	三类：开封老城区外	小型汽车	每车	车辆停放 4 小时内不分时段按 5 元收费，超出 4 小时按时段收费。8 点至 14 点；14 点至 20 点为白天 2 个时段，每时段按 5 元收费、跨越 2 个时段按 10 元收费；20 点至次日 8 点为夜间时段，按每车 10 元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放 30 分钟内免费，超过 30 分钟按时段收费。
		中型汽车	每车	车辆停放 4 小时内不分时段按 10 元收费，超出 4 小时按时段收费。8 点至 14 点；14 点至 20 点为白天 2 个时段，每时段按 10 元收费、跨越 2 个时段按 20 元收费；20 点至次日 8 点为夜间时段，按每车 20 元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放 30 分钟内免费，超过 30 分钟按时段收费。

		大型汽车	每车	车辆停放 4 小时内不分时段按 15 元收费，超出 4 小时按时段收费。8 点至 14 点；14 点至 20 点为白天 2 个时段，每时段按 15 元收费、跨越 2 个时段按 30 元收费；20 点至次日 8 点为夜间时段，按每车 30 元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放 30 分钟内免费，超过 30 分钟按时段收费。

洛阳市路内停车位及停车场停车位收费执行《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（发改委洛发改〔2018〕2 号）文件，7 时至 23 时小型汽车每次 3.00 元、中型汽车每次 5.00 元、大型汽车每次 8.00 元，过夜（23 时至次日 7 时）不分车型每次 10.00 元，停车 30 分钟内免费，24 小时跨时段按过夜标准收取，不得分时段累进计费。新能源车实施半价收费标准。收费方式采取白天实行计时收费与计次收费相结合的方式，停车超过 20 分钟、不足一小时的按一小时计算；夜间按次不计时；跨高峰期停车超过 20 分钟，按高峰时段收费标准收取。

荥阳市城市综合执法局针对荥阳市停车泊采取分批次启动收费管理模式，2020 年 9 月 24 日 发布《荥阳市关于第八批停车泊位实行停车收费管理的公告》，开始实施第八批路段停车管理收费。其中明确指出白天（7:30-19:30）：收费第一小时 3.00 元，以后每小时收取 1.00 元，其中高峰期内每小时收取 2.00 元（高峰时段为上午 7:30-8:30，下午 17:00-19:00）；夜间（19:30 一次日 7:30）:免费停放。

参考驻马店市、开封市、洛阳市及荥阳市停车收费管理办法，为加强济源市机动车停放服务收费管理，充分发挥价格杠杆的调控作用，合理配置泊车资源，保护机动车停放人和机动车停车场经营者的合法利益。提高公共停车位使用周转率，缓解城区交通拥堵，避免公共停

车位被个别私人占有，导致的路边停车一位难求，乱停乱放严重，影响市民出行的情况进行有效的干预。鼓励车辆短停快走，减少车辆长时间停放。引导车辆停到路外停车场，保持道路畅通，还路于民。

参考《关于规范车辆停放收费价格管理的通知》（济计费字〔2004〕90号）文件，本项目停车收费标准白天按照2.00元/辆、次，白天日周转次数2次，晚上按照4.00元/辆、次，晚上日周转次数1次。收费标准每10年增长1.00元，白天最高增长至3.00元/辆、次，晚上最高增长至6.00元/辆、次；运营期内白天日周转次数每15年增长1次，晚上日周转次数不增长。运营期第一年按照50.00%的负荷率，此后每年负荷率增长10.00%，增长至70.00%后保持稳定，不再增长。

3．充电桩收入

根据《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施专项规划》和《河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法的通知》，大型公共建筑物配建停车场、社会公共停车场建设充电设施或预留建设安装条件的车位比例不低于10.00%。本项目拟按照机动车停车位的10.00%设置充电桩，另外智慧路灯也配套充电桩594个，本项目共计设置充电桩4,737个。

济源市及周边地区充电桩充电服务价格调查表如下：

序号	地市	充电站名称	详细地址	服务费收费标准
1	济源市	河南省济源市汤帝营业厅停车场公司营业场所	河南省济源市汤帝营业厅停车场公司营业场所公共充桩	0.50元/度
2	济源市	二广高速济源服务区充电站（内蒙方向）	河南省济源市二广高速济源服务区(内蒙方向)	0.70元/度
3	济源市	二广高速济源服务区充电站（广州方向）	河南省济源市二广高速济源服务区(广州方向)	0.70元/度

序号	地市	充电站名称	详细地址	服务费收费标准
4	三门峡市	三门峡市黄河路富达集团门口公共充电站	三门峡市黄河富达集团门口	0.80 元/度
5	三门峡市	三门峡市崤山路体育馆门口公共充电站	三门峡市崤山路体育馆门口	0.80 元/度

本项目单个充电桩功率为 30.00kW，根据周边地区充电桩充电服务价格调研情况，基于谨慎性原则，本项目充电服务费按照 0.60 元/kW·h 进行测算，运营期内充电桩服务费单价每 10 年增长 0.10 元/kW·h，增长至 0.70 元/kW·h 保持稳定。单个充电桩每天充电时间按 12 小时进行预测，项目建成运营后充电桩综合有效利用率按照 5.00%进行测算，每 10 年增长 2.00%。

4.智慧路灯出租收入

本项目共设置智慧路灯 594 座，可提供 5G 基站（微基站）站址 594 处，道旗广告位 594 个。

（1）在灯杆上加装微基站，租赁给各大运营商，收取租金，根据中国移动发布的业绩报告，中国移动半年度铁塔租赁数量为 99 万座，租赁费为 151.00 亿元，大概铁塔平均租金就是 3.00 万元/座/年。基于谨慎性原则，考虑到基站高度、辐射度的差异，本项目 5G 基站出租按照 2,000.00 元/座/年进行测算，出租单价每 5 年增长 3.00%，第一年按照 50.00%的负荷率，此后每年负荷率增长 10.00%，增长至 70.00%后保持稳定，不再增长。

（2）经查询易播网（广告信息查询平台）周边地市道旗及灯箱广告刊例价如下表所示：

序号	所在地区	资源类型	资源规格	刊例价
1	安阳市水冶镇孟蒋路道旗	城市干道-道旗	1.00m（L）*2.30m	100.00 元/杆/月

序号	所在地区	资源类型	资源规格	刊例价
	广告		（H）	
2	洛阳市主城区洛浦公园道旗广告	城市干道-道旗	0.85m*0.36m	1,500.00 元/杆/月
3	济源市各大加油站大厅处立柱灯箱广告	加油站/服务区-灯箱	0.70m（L）*1.50m（H）	1,160.00 元/块/月
4	济源市各大加油站出入口墙体看板	加油站/服务区-大牌	3.24m（L）*1.85m（H）	2,780.00 元/面/月
5	济源市各大加油站出入口落地式滚动灯箱	加油站/服务区-灯箱	3.27m（L）*1.50m（H）	4,880.00 元/幅/月
6	郑州市东西大街与郑汴路灯杆道旗广告	城市干道-道旗	0.90m（L）*2.30m（H）	1,000.00 元/杆/月
7	郑州市紫荆山路灯杆道旗广告	城市干道-道旗	0.90m（L）*2.30m（H）	1,000.00 元/杆/月
8	郑州市金水路灯杆道旗广告	城市干道-道旗	0.90m（L）*2.30m（H）	1,000.00 元/杆/月
9	郑州市路旁灯杆道旗广告（东风路（沙口路-南阳路））	城市干道-道旗	0.90m（L）*2.30m（H）	1,500.00 元/块/月
10	郑州市区户外广告灯杆道旗灯杆灯箱广告（大学南路（长江路-南三环）、紫荆山南路（南三环-宇通路）等）	城市干道-道旗	0.60m（L）*2.24m（H）	2,400.00 元/杆/月
11	郑州市路边灯杆道旗广告（宇通路、郑平路、航海路等）	城市干道-道旗	0.60m（L）*2.24m（H）	2,600.00 元/杆/月
12	郑州市新郑国际机场车辆进出道路两旁灯杆道旗广告	机场-道旗	0.85m（L）*2.55m（H）	4,800.00 元/杆/月
13	济源市社区广告	门禁广告-门	1.00m（L）*2.30m（H）	860.00 元/块/月
14	济源市二广 G55 高速	高速广告-道旗	4.5562 面	6,666.67-15,000.00 元/面/月

根据以上调查可知：不同地市道旗广告刊例价差别较大，其中，安阳市水冶镇孟蒋路道旗广告刊例价最低，为 100.00 元/块/月；郑州市新郑国际机场车口进出道路两旁灯杆道旗广告刊例价最高，为 4,800.00 元/杆/月。同一地区刊例价差别较大，究其原因与灯旗广告的等级及城区的客流量密切相关，灯旗广告等级越高，刊例价越高；客流量越大，

刊例价越高。如郑州市东西大街与郑汴路、紫荆山路灯杆道旗广告均为 1,000.00 元/杆/月；郑州市路旁灯杆道旗广告（如东风路（沙口路-南阳路）等）为 1,500.00 元/杆/月；郑州市区户外广告灯杆道旗灯杆灯箱广告（大学南路（长江路-南三环）、紫荆山南路（南三环-宇通路）等）为 2,400.00 元/杆/月，郑州市路边灯杆道旗广告（宇通路、郑平路、航海路等）2,600.00 元/杆/月，郑州市新郑国际机场车口进出道路两旁灯杆道旗广告刊例价为 4,800.00 元/杆/月。同一地区不同位置刊例价差别较大，位置越醒目刊例价越高，如济源市各大加油站出入口墙体看板刊例价 2,780.00 元/面/月，济源市各大加油站出入口落地式滚动灯箱刊例价 4,880.00 元/幅/月。洛阳市主城区洛浦公园道旗广告刊例价 1,500.00 元/杆/月。

基于谨慎性原则,暂定本项目智慧路灯道旗广告位出租按照800.00元/个/月（9,600.00 元/个/年）进行测算，且出租价格在运行期内每 5 年增长 3.00%，项目建成运营后智慧路灯出租率第一年按照 50.00%的负荷率，此后每年负荷率增长 10.00%，增长至 70.00%后保持稳定，不再增长。

5．广告牌出租收入

济源市广告位租赁价格调查情况如下：

序号	位置	媒体形式	规格	收费单价
1	济源市大加油站	落地式滚动灯箱	3.70m*2.79m	4,880.00 元/幅/月
2	济源市电影院侯影大厅 LED 广告	LED 广告	5.00m*3.00m	20,000.00 元/幅/月
3	横店电影城	灯箱广告	3.70m*2.79m	58,000.00 元/幅/月
4	郑州市路边城市干道	灯箱广告	0.76m*1.84m	2,400.00 元/幅/月
5	洛阳市九都路与王城大道	灯箱广告	3.00m*1.60m	8,333.33 元/个/月

序号	位置	媒体形式	规格	收费单价
	交叉口			
6	济源市墙面看板广告	墙面广告	3.24m*1.85m	2,780.00 元/幅/月
7	许昌市鄢陵南站出站厅	墙体灯箱广告	6.40m*2.40m	15,000.00 元/块/月
8	郑州高校校园宣传栏	灯箱广告	2.80m*1.46m	4,000.00 元/幅/月
9	焦作市社区	灯箱广告	1.55m*2.80m	5,280.00 元/幅/月

根据项目可行性研究报告，本项目广告位采用路边灯箱广告，设置在道路两侧，且拟设置广告牌 1,217 个，单个规格为 1.10m×1.70m，基于谨慎性原则，本项目广告牌出租按照 1,400.00 元/个/月（16,800.00 元/个/年）进行测算，且出租单价在运营期内每 5 年增长 3.00%，项目建成运营后广告牌出租率第一年按照 50.00%的负荷率，此后每年负荷率增长 10.00%，增长至 70.00%后保持稳定，不再增长。

6．自动售货机收入

根据本项目可行性研究报告显示以及市场调查，我们以在中国海洋大学崂山校区教学楼大厅的饮料自动贩卖机为例，其夏天一天能卖 300.00-500.00 元的饮料，冬天能卖 150.00-200.00 元的热饮。市面上大多自动售货机售卖零食饮料，单台日均销售额可达 200.00 元/天/台，年利润可达 30,000.00 元，机器摆放点位多在学校、医院、商业街等。本项目拟在路边、学校、医院、商业街等处共设置自动售货机 49 台。

基于谨慎性原则，本项目每台自动售货机收入按照 10,000.00 元/年进行测算，且运行期内不考虑售货机收入增长。

（三）项目运营成本分析

本项目成本主要支出有燃料动力费、职工工资及福利费、修理费、运营管理及其他费用、增值税金及附加等。基本数据的确定及计算方

式如下：

1．燃料及动力费

根据能源消耗计量及同类项目实际情况，项目燃料及动力费用按照实际消耗量进行测算。根据项目可行性研究报告，本项目年用水量为49.35万吨，年耗电量为481.88万度，水费价格按照济源市非居民用水收费标准为2.65元/吨，电费价格非居民用电收费标准为0.86元/度进行测算。考虑物价上涨因素，以后每5年增长3.00%。

2.职工工资及福利费

本项目运营期拟设员工900人，其中停车场主管60人，出入口收费管理员270人，安保人员270人，停车场维修人员100人，保洁人员200人。职工平均工资按照3,400.00元/人/月（4.08万元/人/年），福利费按照工资的14.00%进行预测。基于谨慎性原则，项目工作人员工资及福利费按照每年3.00%的增长率进行预测。

3.修理费

维修护理费按工程费用（77,515.92万元）的5.00%进行测算，基于谨慎性原则，项目建成后按每年增长3.00%的增长率进行测算。另外，考虑充电桩的使用寿命问题，运营期第15年至第18年增加4,737台充电桩（4,143台充电桩、594个智慧路灯配套充电桩）的重置成本。根据可行性研究报告，按照一台充电桩3.50万元进行测算，运营期第15年、第16年、第17年每年增加1,184台充电桩的重置成本，合计12,432.00万元，运营期第18年增加1,185台充电桩的重置成本，合计4,147.50万元。重置成本合计16,579.50万元。

4.运营管理及其他费用

运营管理及其他费用按照总收入的5.00%进行测算，随收入的增长而增长。

5.税费

（1）增值税：增值税按照项目运营收入（停车场停车位收入、道路内停车位收入、智慧路灯出租收入、广告牌出租收入、自动售货机收入）的9.00%，充电桩收入的13.00%进行测算，城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加分别占税增值税的7.00%、3.00%和2.00%。

（2）企业所得税：企业所得税按照收益扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

各项税费计算表如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
进项税	6,976.43	6,145.25	5,191.61	4,115.51	3,039.41	1,963.31	882.47								
销项税	831.18	953.64	1,076.10	1,076.10	1,076.10	1,080.84	1,080.84	1,080.84	1,080.84	1,080.84	1,483.99	1,483.99	1,483.99	1,483.99	1,483.99
增值税							198.37	1,080.84	1,080.84	1,080.84	1,483.99	1,483.99	1,483.99	1,483.99	1,483.99
附加税							23.80	129.70	129.70	129.70	178.08	178.08	178.08	178.08	178.08

（续）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
进项税															28,313.99
销项税	1,751.23	1,751.23	1,751.23	1,751.23	1,751.23	2,206.28	2,206.28	2,206.28	2,206.28	2,206.28	2,211.62	2,211.62	2,211.62	2,211.62	46,471.30
增值税	1,751.23	1,751.23	1,751.23	1,751.23	1,751.23	2,206.28	2,206.28	2,206.28	2,206.28	2,206.28	2,211.62	2,211.62	2,211.62	2,211.62	39,494.87
附加税	210.15	210.15	210.15	210.15	210.15	264.75	264.75	264.75	264.75	264.75	265.39	265.39	265.39	265.39	4,739.36

（四）净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、项目收入										
1.路边停车场停车位收入	4,470.23	5,364.27	6,258.32	6,258.32	6,258.32	6,258.32	6,258.32	6,258.32	6,258.32	6,258.32
停车位数量（个）	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618
日周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
每次停车费用（元/辆、次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
晚上日周转次数（次/天）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每次停车费用（元/辆、次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
2.道路内停车位收入	1,578.70	1,894.44	2,210.18	2,210.18	2,210.18	2,210.18	2,210.18	2,210.18	2,210.18	2,210.18
停车位数量（个）	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813
白天日周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
每次停车费用（元/辆、次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
晚上日周转次数（次/天）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每次停车费用（元/辆、次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
3.充电桩收入	1,867.33	1,867.33	1,867.33	1,867.33	1,867.33	1,867.33	1,867.33	1,867.33	1,867.33	1,867.33
充电桩数量（个）	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737
单个充电桩日充电时间（小时）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
单个充电桩功率（kw）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
充电桩日充电量（kwh）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩综合有效利用率	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
服务费单价（元/kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
4.智慧路灯出租收入	344.52	413.42	482.33	482.33	482.33	496.80	496.80	496.80	496.80	496.80
数量（座）	594	594	594	594	594	594	594	594	594	594
5G 基站（元/年/座）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,060.00	2,060.00	2,060.00	2,060.00	2,060.00
广告（元/年/座）	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,888.00	9,888.00	9,888.00	9,888.00	9,888.00
负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
5.广告牌收入	1,022.28	1,226.74	1,431.19	1,431.19	1,431.19	1,474.13	1,474.13	1,474.13	1,474.13	1,474.13
数量（个）	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217
单价（元/年/个）	16800.00	16800.00	16800.00	16800.00	16800.00	17304.00	17304.00	17304.00	17304.00	17304.00
负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
6.自动售货机收入	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00
数量（台）	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
收入（元/年）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
收入小计	9,332.06	10,815.20	12,298.35	12,298.35	12,298.35	12,355.76	12,355.76	12,355.76	12,355.76	12,355.76
二、项目成本										
1.燃料及动力费用	545.19	545.19	545.19	545.19	545.19	561.55	561.55	561.55	561.55	561.55
2.职工薪酬费用	4,186.08	4,311.66	4,441.01	4,574.24	4,711.47	4,852.81	4,998.39	5,148.34	5,302.79	5,461.87

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
3.修理费用	387.58	399.21	411.19	423.53	436.24	449.33	462.81	476.69	490.99	505.72
4.管理及其他费用	466.60	540.76	614.92	614.92	614.92	617.79	617.79	617.79	617.79	617.79
5.税费							222.17	1,210.54	1,210.54	1,210.54
成本小计	5,585.45	5,796.82	6,012.31	6,157.88	6,307.82	6,481.48	6,862.71	8,014.91	8,183.66	8,357.47
三、项目收益	3,746.61	5,018.38	6,286.04	6,140.47	5,990.53	5,874.28	5,493.05	4,340.85	4,172.10	3,998.29

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、项目收入										
1.路边停车场停车位收入	8,605.19	8,605.19	8,605.19	8,605.19	8,605.19	10,952.06	10,952.06	10,952.06	10,952.06	10,952.06
停车位数量（个）	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618
日周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
每次停车费用（元/辆、次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
晚上日周转次数（次/天）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每次停车费用（元/辆、次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
2.道路内停车位收入	3,038.99	3,038.99	3,038.99	3,038.99	3,038.99	3,867.81	3,867.81	3,867.81	3,867.81	3,867.81
停车位数量（个）	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813
白天日周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
每次停车费用（元/辆、次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
晚上日周转次数（次/天）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每次停车费用（元/辆、次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
3.充电桩收入	3,049.96	3,049.96	3,049.96	3,049.96	3,049.96	3,049.96	3,049.96	3,049.96	3,049.96	3,049.96
充电桩数量（个）	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737
单个充电桩日充电时间（小时）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
单个充电桩功率（kw）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
充电桩日充电量（kwh）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩综合有效利用率	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
服务费单价（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
4.智慧路灯出租收入	511.70	511.70	511.70	511.70	511.70	527.05	527.05	527.05	527.05	527.05
数量（座）	594	594	594	594	594	594	594	594	594	594
5G 基站（元/年/座）	2,121.80	2,121.80	2,121.80	2,121.80	2,121.80	2,185.45	2,185.45	2,185.45	2,185.45	2,185.45
广告（元/年/座）	10,184.64	10,184.64	10,184.64	10,184.64	10,184.64	10,490.18	10,490.18	10,490.18	10,490.18	10,490.18
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
5.广告牌收入	1,518.35	1,518.35	1,518.35	1,518.35	1,518.35	1,563.90	1,563.90	1,563.90	1,563.90	1,563.90
数量（个）	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217
单价（元/年/个）	17823.12	17823.12	17823.12	17823.12	17823.12	18357.81	18357.81	18357.81	18357.81	18357.81
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
6.自动售货机收入	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00
数量（台）	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
收入（元/年）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
收入小计	16,773.19	16,773.19	16,773.19	16,773.19	16,773.19	20,009.78	20,009.78	20,009.78	20,009.78	20,009.78
二、项目成本										
1.燃料及动力费用	578.40	578.40	578.40	578.40	578.40	595.75	595.75	595.75	595.75	595.75
2.职工薪酬费用	5,625.73	5,794.50	5,968.34	6,147.39	6,331.81	6,521.76	6,717.41	6,918.93	7,126.50	7,340.30
3.修理费用	520.89	536.52	552.62	569.20	4,730.28	4,747.87	4,765.99	4,788.15	659.87	679.67
4.管理及其他费用	838.66	838.66	838.66	838.66	838.66	1,000.49	1,000.49	1,000.49	1,000.49	1,000.49
5.税费	1,662.07	1,662.07	1,662.07	1,662.07	1,662.07	1,961.38	1,961.38	1,961.38	1,961.38	1,961.38
成本小计	9,225.75	9,410.15	9,600.09	9,795.72	14,141.22	14,827.25	15,041.02	15,264.70	11,343.99	11,577.59
三、项目收益	7,547.44	7,363.04	7,173.10	6,977.47	2,631.97	5,182.53	4,968.76	4,745.08	8,665.79	8,432.19

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一、项目收入										
1.路边停车场停车位收入	14,081.22	14,081.22	14,081.22	14,081.22	14,081.22	14,081.22	14,081.22	14,081.22	14,081.22	284,418.29
停车位数量（个）	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618	30,618	
日周转次数（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
每次停车费用（元/辆、次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
晚上日周转次数（次/天）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
每次停车费用（元/辆、次）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
2.道路内停车位收入	4,972.90	4,972.90	4,972.90	4,972.90	4,972.90	4,972.90	4,972.90	4,972.90	4,972.90	100,444.68
停车位数量（个）	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813	10,813	
白天日周转次数（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
每次停车费用（元/辆、次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
晚上日周转次数（次/天）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
每次停车费用（元/辆、次）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
3.充电桩收入	3,921.38	3,921.38	3,921.38	3,921.38	3,921.38	3,921.38	3,921.38	3,921.38	3,921.38	84,465.32
充电桩数量（个）	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737	4,737	
单个充电桩日充电时间（小时）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
单个充电桩功率（kw）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
充电桩日充电量（kwh）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	
充电桩综合有效利用率	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	
服务费单价（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	
4.智慧路灯出租收入	542.86	542.86	542.86	542.86	542.86	559.15	559.15	559.15	559.15	14,833.58
数量（座）	594	594	594	594	594	594	594	594	594	

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
5G 基站（元/年/座）	2,251.01	2,251.01	2,251.01	2,251.01	2,251.01	2,318.54	2,318.54	2,318.54	2,318.54	
广告（元/年/座）	10,804.89	10,804.89	10,804.89	10,804.89	10,804.89	11,129.04	11,129.04	11,129.04	11,129.04	
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
5.广告牌收入	1,610.82	1,610.82	1,610.82	1,610.82	1,610.82	1,659.14	1,659.14	1,659.14	1,659.14	44,015.15
数量（个）	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	
单价（元/年/个）	18908.54	18908.54	18908.54	18908.54	18908.54	19475.80	19475.80	19475.80	19475.80	
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
6.自动售货机收入	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	
数量（台）	49	49	49	49	49	49	49	49	49	
收入（元/年）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
收入小计	25,178.18	25,178.18	25,178.18	25,178.18	25,178.18	25,242.79	25,242.79	25,242.79	25,242.79	529,598.02
二、项目成本										
1.燃料及动力费用	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62	632.03	632.03	632.03	632.03	17,000.69
2.职工薪酬费用	7,560.51	7,787.33	8,020.95	8,261.58	8,509.43	8,764.71	9,027.65	9,298.48	9,577.43	189,289.40
3.修理费用	700.06	721.06	742.69	764.97	787.92	811.56	835.91	860.99	886.82	34,106.33
4.管理及其他费用	1,258.91	1,258.91	1,258.91	1,258.91	1,258.91	1,262.14	1,262.14	1,262.14	1,262.14	26,479.93
5.税费	2,471.03	2,471.03	2,471.03	2,471.03	2,471.03	2,477.01	2,477.01	2,477.01	2,477.01	44,234.23
成本小计	12,604.13	12,851.95	13,107.20	13,370.11	13,640.91	13,947.45	14,234.74	14,530.65	14,835.43	311,110.58
三、项目收益	12,574.05	12,326.23	12,070.98	11,808.07	11,537.27	11,295.34	11,008.05	10,712.14	10,407.36	218,487.44

（五）现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	529,598.02			9,332.06	10,815.20	12,298.35	12,298.35	12,298.35	12,355.76	12,355.76	12,355.76
经营活动支出（含税费）	311,110.58			5,585.45	5,796.82	6,012.31	6,157.88	6,307.82	6,481.48	6,862.71	8,014.91
经营活动产生的现金净额	218,487.44			3,746.61	5,018.38	6,286.04	6,140.47	5,990.53	5,874.28	5,493.05	4,340.85
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	95,457.81	85,000.00	10,457.81								
投资活动产生的现金净额	95,457.81	85,000.00	10,457.81								
三、融资活动产生的现金											
自筹资金	25,457.81	15,000.00	10,457.81								
债券资金	70,000.00	70,000.00									
银行借款	-										
偿还债券本金	70,000.00						400.00	700.00	700.00	700.00	700.00
偿还银行借款本金	-										
支付债券利息	68,287.50			3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,132.00	3,100.50	3,069.00	3,037.50
支付银行借款利息	-										
融资活动产生的现金净额	42,829.69	85,000.00	10,457.81	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,550.00	-3,832.00	-3,800.50	-3,769.00	-3,737.50
四、净现金流量	80,199.94	-	-	596.61	1,868.38	3,136.04	2,590.47	2,158.53	2,073.78	1,724.05	603.35

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
五、累计现金流量	80,199.94	-	-	596.61	2,464.98	5,601.02	8,191.48	10,350.01	12,423.79	14,147.84	14,751.19

（续）

年度	合计	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	529,598.02	12,355.76	12,355.76	16,773.19	16,773.19	16,773.19	16,773.19	16,773.19	20,009.78	20,009.78	20,009.78	20,009.78
经营活动支出（含税费）	311,110.58	8,183.66	8,357.47	9,225.75	9,410.15	9,600.09	9,795.72	14,141.22	14,827.25	15,041.02	15,264.70	11,343.99
经营活动产生的现金净额	218,487.44	4,172.10	3,998.29	7,547.44	7,363.04	7,173.10	6,977.47	2,631.97	5,182.53	4,968.76	4,745.08	8,665.79
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出（含建设期利息）	95,457.81											
投资活动产生的现金净额	-95,457.81											
三、融资活动产生的现金												
自筹资金	25,457.81											
债券资金	70,000.00											
银行借款	-											
偿还债券本金	70,000.00	1,100.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	2,600.00
偿还银行借款本金	-											
支付债券利息	68,287.50	3,006.00	2,956.50	2,893.50	2,830.50	2,767.50	2,704.50	2,641.50	2,578.50	2,515.50	2,452.50	2,389.50
支付银行借款利息	-											
融资活动产生的现金净额	-42,829.69	-4,106.00	-4,356.50	-4,293.50	-4,230.50	-4,167.50	-4,104.50	-4,041.50	-3,978.50	-3,915.50	-3,852.50	-4,989.50
四、净现金流量	80,199.94	66.10	-358.21	3,253.94	3,132.54	3,005.60	2,872.97	-1,409.53	1,204.03	1,053.26	892.58	3,676.29
五、累计现金流量	80,199.94	14,817.29	14,459.08	17,713.02	20,845.56	23,851.16	26,724.13	25,314.60	26,518.63	27,571.89	28,464.47	32,140.76

（续）

年度	合计	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	529,598.02	20,009.78	25,178.18	25,178.18	25,178.18	25,178.18	25,178.18	25,242.79	25,242.79	25,242.79	25,242.79
经营活动支出（含税费）	311,110.58	11,577.59	12,604.13	12,851.95	13,107.20	13,370.11	13,640.91	13,947.45	14,234.74	14,530.65	14,835.43
经营活动产生的现金净额	218,487.44	8,432.19	12,574.05	12,326.23	12,070.98	11,808.07	11,537.27	11,295.34	11,008.05	10,712.14	10,407.36
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	95,457.81										
投资活动产生的现金净额	-95,457.81										
三、融资活动产生的现金											
自筹资金	25,457.81										
债券资金	70,000.00										
银行借款	-										
偿还债券本金	70,000.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	5,500.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	3,000.00
偿还银行借款本金	-										
支付债券利息	68,287.50	2,272.50	2,115.00	1,957.50	1,800.00	1,642.50	1,395.00	1,080.00	765.00	450.00	135.00
支付银行借款利息	-										
融资活动产生的现金净额	-42,829.69	-5,772.50	-5,615.00	-5,457.50	-5,300.00	-7,142.50	-8,395.00	-8,080.00	-7,765.00	-7,450.00	-3,135.00
四、净现金流量	80,199.94	2,659.69	6,959.05	6,868.73	6,770.98	4,665.57	3,142.27	3,215.34	3,243.05	3,262.14	7,272.36
五、累计现金流量	80,199.94	34,800.45	41,759.50	48,628.23	55,399.21	60,064.78	63,207.05	66,422.39	69,665.44	72,927.58	80,199.94

（六）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 218,487.44 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.53。

项目收益与融资平衡表如下：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益现金流入
	本金	利息	本息支出	
第 1 年	-	3,150.00	3,150.00	0.00
第 2 年	-	3,150.00	3,150.00	0.00
第 3 年	-	3,150.00	3,150.00	3,746.61
第 4 年	-	3,150.00	3,150.00	5,018.38
第 5 年	-	3,150.00	3,150.00	6,286.04
第 6 年	700.00	3,150.00	3,850.00	6,140.47
第 7 年	700.00	3,118.50	3,818.50	5,990.53
第 8 年	700.00	3,087.00	3,787.00	5,874.28
第 9 年	700.00	3,055.50	3,755.50	5,493.05
第 10 年	700.00	3,024.00	3,724.00	4,340.85
第 11 年	1,400.00	2,992.50	4,392.50	4,172.10
第 12 年	1,400.00	2,929.50	4,329.50	3,998.29
第 13 年	1,400.00	2,866.50	4,266.50	7,547.44
第 14 年	1,400.00	2,803.50	4,203.50	7,363.04
第 15 年	1,400.00	2,740.50	4,140.50	7,173.10
第 16 年	1,400.00	2,677.50	4,077.50	6,977.47
第 17 年	1,400.00	2,614.50	4,014.50	2,631.97
第 18 年	1,400.00	2,551.50	3,951.50	5,182.53
第 19 年	1,400.00	2,488.50	3,888.50	4,968.76
第 20 年	1,400.00	2,425.50	3,825.50	4,745.08
第 21 年	3,500.00	2,362.50	5,862.50	8,665.79
第 22 年	3,500.00	2,205.00	5,705.00	8,432.19
第 23 年	3,500.00	2,047.50	5,547.50	12,574.05
第 24 年	3,500.00	1,890.00	5,390.00	12,326.23
第 25 年	3,500.00	1,732.50	5,232.50	12,070.98
第 26 年	7,000.00	1,575.00	8,575.00	11,808.07
第 27 年	7,000.00	1,260.00	8,260.00	11,537.27

年度	本息支付			项目收益现金流入
	本金	利息	本息支出	
第 28 年	7,000.00	945.00	7,945.00	11,295.34
第 29 年	7,000.00	630.00	7,630.00	11,008.05
第 30 年	7,000.00	315.00	7,315.00	21,119.50
合计	70,000.00	73,237.50	143,237.50	218,487.44
本息覆盖倍数	1.53			

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

（七）敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00
债券本息合计	143,237.50	143,237.50	143,237.50	146,899.38
项目收益	218,487.44	192,007.54	202,931.91	218,487.44
覆盖倍数	1.53	1.34	1.42	1.49

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源市城市智能公共停车场建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二一年九月六日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

此件与原件一致 再次复印无效

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010174
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 08 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 王伟

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1984-05-12

工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 410703198405123034

济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第090065号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年二月七日

目 录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措方式.....4
四、应付债券本息情况.....9
五、项目收益情况.....13
（一）基本假设条件及依据.....13
（二）项目运营模式.....13
（三）项目运营收入分析.....14
（四）项目运营成本分析.....19
（五）净收益分析.....22
（六）现金流量分析.....24
（七）本息覆盖倍数.....36
（八）敏感性分析.....37
六、总体评价结果.....37
七、使用限制.....38

济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 090065 号

我们接受委托，对济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源市济康园区服务有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源市济康园区服务有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2022年2月7日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源市济康园区服务有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还

是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于黄河大道以南，规划路以西，南环路以北，钟繇路以东。

2.项目参与单位

济源产城融合示范区教育体育局为本项目主管部门。济源市济康园区服务有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	济源市济康园区服务有限公司
统一社会信用代码	91419001593401220D
住所	济源市文津街 1 号
负责人	苗江利
登记机关	济源市市场监督管理局
经营范围	水、电、暖维修；保洁服务；房屋租赁；日用百货销售；设备租赁。

济源市济康园区服务有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有

效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据《济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）可行性研究报告》以及济源市发展改革和统计局文件《关于对济源产教融合园区基础设施建设项目(一期)可行性研究报告的批复》(济发改审批〔2021〕169号)：济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）的总用地面积一期用地面积688.17亩（含河道41.37亩，规划道路71.08亩），净用地面积575.72亩。本项目总建筑面积29,1000.00㎡，其中地上建筑面积270,000.00㎡，地下建筑面积21,000.00㎡。地上建筑面积包括：教学实训楼94,000.00㎡，宿舍70,000.00㎡，食堂22,000.00㎡，多功能厅3,000.00㎡；综合楼60,000.00平方米；创新创业服务中心12,000.00㎡；路演交流中心9,000.00㎡。地下车库及人防工程21,000.00平方米。

本项目主要建设内容包括：土建工程、安装工程、给排水工程、电气工程、暖通工程、绿化工程、水系改造、道路广场及室外基础配套工程等。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期36个月，预计于2022年6月开工，预计2025年6月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目估算总投资为187,725.64万元。其中，工程建设费126,556.57万元，工程建设其它费用43,486.90万元，基本预备8,502.17万元，建设期利息9,180.00万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	工程费用					
1	建筑工程	82,756.00	25,999.00	493.00		109,248.00
1.1	地上建筑	76,036.00	23,269.00	493.00		99,798.00
	教学实训楼	20,868.00	7,214.50	399.50		28,482.00
	土建	16,168.00				16,168.00
	装修	4,700.00				4,700.00
	安装		7,214.50	399.50		7,614.00
	给排水		564.00			564.00
	消防		1,128.00			1,128.00
	电气		2,068.00			2,068.00
	弱电		1,034.00			1,034.00
	暖通		2,350.00			2,350.00
	电梯		70.50	399.50		470.00
1.1.2	宿舍	17,500.00	3,500.00	0.00		21,000.00
	土建	14,000.00				14,000.00
	装修	3,500.00				3,500.00
	安装		3,500.00	0.00		3,500.00
	给排水		630.00			630.00
	消防		840.00			840.00
	电气		840.00			840.00
	弱电		350.00			350.00
	暖通		840.00			840.00
1.1.3	食堂	4,884.00	1,688.50	93.50		6,666.00
	土建	3,784.00				3,784.00
	装修	1,100.00				1,100.00

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
	安装		1,688.50	93.50		1,782.00
	给排水		132.00			132.00
	消防		264.00			264.00
	电气		396.00			396.00
	弱电		198.00			198.00
	暖通		550.00			550.00
	燃气		132.00			132.00
	电梯		16.50	93.50		110.00
1.1.4	多功能厅	1,230.00	270.00	0.00		1,500.00
	土建	600.00				600.00
	装修	630.00				630.00
	安装		270.00	0.00		270.00
	给排水		27.00			27.00
	消防		36.00			36.00
	电气		66.00			66.00
	弱电		45.00			45.00
	暖通		96.00			96.00
1.1.5	综合楼	24,600.00	8,400.00			33,000.00
	土建	12,000.00				12,000.00
	装修	12,600.00				12,600.00
	安装		8,400.00			8,400.00
	给排水		540.00			540.00
	消防		1,320.00			1,320.00
	电气		1,800.00			1,800.00
	弱电		1,680.00			1,680.00
	暖通		2,520.00			2,520.00
	电梯		81.00	459.00		540.00
1.1.6	创新创业服务中心	3,264.00	936.00			4,200.00
	土建	2,064.00				2,064.00

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
	装修	1,200.00				1,200.00
	安装		936.00			936.00
	给排水		72.00			72.00
	消防		144.00			144.00
	电气		240.00			240.00
	弱电		144.00			144.00
	暖通		336.00			336.00
	电梯		10.80	61.20		72.00
1.1.7	路演交流中心	3,690.00	1,260.00			4,950.00
	土建	1,800.00				1,800.00
	装修	1,890.00				1,890.00
	安装		1,260.00			1,260.00
	给排水		81.00			81.00
	消防		198.00			198.00
	电气		297.00			297.00
	弱电		252.00			252.00
	暖通		378.00			378.00
	电梯		8.10	45.90		54.00
1.2	地下建筑工程	6,720.00	2,730.00			9,450.00
	土建	5,460.00				5,460.00
	装饰	1,260.00				1,260.00
	安装		2,730.00			2,730.00
	给排水		315.00			315.00
	消防		420.00			420.00
	电气		1,260.00			1,260.00
	弱电		315.00			315.00
	暖通		420.00			420.00
2	设备购置费	0.00	0.00	3,502.50		3,502.50
2.1	智慧校园系统			2,910.00		2,910.00
2.2	机动车充电桩			480.00		480.00
2.3	非机动车充电桩			112.50		112.50
3	室外配套工程	10,456.93	3,349.13	0.00		13,806.07

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
3.1	道路及铺装工程	7,133.73				7,133.73
3.2	景观及绿化	2,888.20				2,888.20
3.3	大门及围墙	270.00				270.00
3.4	水系改造	165.00				165.00
3.5	室外管网综合		3,349.13			3,349.13
	工程费用小计	93,212.93	29,348.13	3,995.50		126,556.57
二	工程建设其他费用					
1	土地费用				32,815.93	32,815.93
2	建设单位管理费				908.87	908.87
3	工程设计费				2,939.77	2,939.77
4	工程监理费				1,279.00	1,279.00
5	工程勘察、测绘费				1,012.45	1,012.45
6	项目前期工作咨询费用				23.20	23.20
7	环境影响咨询服务费				7.13	7.13
8	节能报告编制费用				16.45	16.45
9	施工图审查费				0.00	0.00
10	工程造价咨询服务费				759.34	759.34
11	招标代理服务费				78.21	78.21
12	地震安全性评价费				14.55	14.55

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
13	工程保险费				506.23	506.23
14	场地准备及临时设施费				632.78	632.78
15	城市基础设施配套费				2,493.00	2,493.00
15.1	地上建筑				2,430.00	2,430.00
15.2	地下建筑				63.00	63.00
	其他费用小计					43,486.90
	第一、二部分费用合计					170,043.47
三	基本预备费					8,502.17
四	建设投资					178,545.64
五	融资费用					9,180.00
六	项目总投资					187,725.64

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	42,725.64	22.76%
	财政预算资金	51,000.00	27.17%
	专项债券资金	-	-
	小计	93,725.64	49.93%
2.债务资金	专项债券资金	94,000.00	50.07%
	银行贷款	-	-

资金筹措	资金来源	金额	占比
	小计	94,000.00	50.07%
合计		187,725.64	100.00%

除专项债券及自有资金和财政预算资金投入外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 49.93%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.项目建设投资计划如下：

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 6-12 月	2023 年	2024 年	2025 年 1-6 月	金额
1.资本金	自有资金	20,000.00	5,000.00	10,000.00	7,725.64	42,725.64
	财政预算资金	5,000.00	5,000.00	15,000.00	26,000.00	51,000.00
	专项债券资金	-	-	-	-	-
	小计	25,000.00	10,000.00	25,000.00	33,725.64	93,725.64
2.债务资金	专项债券资金	40,000.00	40,000.00	14,000.00		94,000.00
	银行贷款	-	-	-	-	-
	小计	40,000.00	40,000.00	14,000.00		94,000.00
合计		65,000.00	50,000.00	39,000.00	33,725.64	187,725.64
占比		34.62%	26.63%	20.77%	17.97%	100.00%

注：项目建设期债券利息由资本金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述负面情形情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额94,000.00万元。其中：计划2022年申请 40,000.00 万元，计划 2023 年度申请 40,000.00 万元，2024 年申请 14,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。具体还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		40,000.00		40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 2 年	40,000.00	40,000.00		80,000.00	4.50%	3,600.00	3,600.00
第 3 年	80,000.00	14,000.00		94,000.00	4.50%	4,230.00	4,230.00
第 4 年	94,000.00			94,000.00	4.50%	4,230.00	4,230.00
第 5 年	94,000.00			94,000.00	4.50%	4,230.00	4,230.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	还本付息合计
第 6 年	94,000.00		400.00	93,600.00	4.50%	4,230.00	4,630.00
第 7 年	93,600.00		800.00	92,800.00	4.50%	4,212.00	5,012.00
第 8 年	92,800.00		940.00	91,860.00	4.50%	4,176.00	5,116.00
第 9 年	91,860.00		940.00	90,920.00	4.50%	4,133.70	5,073.70
第 10 年	90,920.00		940.00	89,980.00	4.50%	4,091.40	5,031.40
第 11 年	89,980.00		1,340.00	88,640.00	4.50%	4,049.10	5,389.10
第 12 年	88,640.00		1,740.00	86,900.00	4.50%	3,988.80	5,728.80
第 13 年	86,900.00		1,880.00	85,020.00	4.50%	3,910.50	5,790.50
第 14 年	85,020.00		1,880.00	83,140.00	4.50%	3,825.90	5,705.90
第 15 年	83,140.00		1,880.00	81,260.00	4.50%	3,741.30	5,621.30
第 16 年	81,260.00		1,880.00	79,380.00	4.50%	3,656.70	5,536.70
第 17 年	79,380.00		1,880.00	77,500.00	4.50%	3,572.10	5,452.10
第 18 年	77,500.00		1,880.00	75,620.00	4.50%	3,487.50	5,367.50
第 19 年	75,620.00		1,880.00	73,740.00	4.50%	3,402.90	5,282.90
第 20 年	73,740.00		1,880.00	71,860.00	4.50%	3,318.30	5,198.30
第 21 年	71,860.00		3,080.00	68,780.00	4.50%	3,233.70	6,313.70
第 22 年	68,780.00		4,280.00	64,500.00	4.50%	3,095.10	7,375.10
第 23 年	64,500.00		4,700.00	59,800.00	4.50%	2,902.50	7,602.50
第 24 年	59,800.00		4,700.00	55,100.00	4.50%	2,691.00	7,391.00
第 25 年	55,100.00		4,700.00	50,400.00	4.50%	2,479.50	7,179.50
第 26 年	50,400.00		6,700.00	43,700.00	4.50%	2,268.00	8,968.00
第 27 年	43,700.00		8,700.00	35,000.00	4.50%	1,966.50	10,666.50
第 28 年	35,000.00		9,400.00	25,600.00	4.50%	1,575.00	10,975.00
第 29 年	25,600.00		9,400.00	16,200.00	4.50%	1,152.00	10,552.00
第 30 年	16,200.00		9,400.00	6,800.00	4.50%	729.00	10,129.00
第 31 年	6,800.00		5,400.00	1,400.00	4.50%	306.00	5,706.00
第 32 年	1,400.00		1,400.00	0.00	4.50%	63.00	1,463.00
合计		94,000.00	94,000.00			98,347.50	192,347.50

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

1. 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2. 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3. 对申请人有影响的法律法规无重大变化；

4. 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5. 各项成本费用等在正常范围内变动；

6. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报， 2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入每三年增长 5%，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

8. 本项目债券存续期 30 年，建设期为 36 个月。债券分三年申请，为便于测算，项目运营期为债券存续期第 4 年至第 32 年。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为济源市济康园区服务有限公司，项目资产登记单位为济源市济康园区服务有限公司。济源市济康园区服务有限公司为本级国企全资子公司，负责项目的建设和运营。

项目债券资金到位后济源市济康园区服务有限公司根据项目施工进度向济源产城融合示范区财政金融局申请资金使用，审批通过后，由济源产城融合示范区财政金融局将对应金额的债券资金拨付至济源市济康园区服务有限公司，再由济源市济康园区服务有限公司将资金

拨付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为出租收入、物业服务收入、停车位出租收入、充电桩服务收入，项目单位在收取对应费用后，归入专用账户。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可采取扣减相关预算资金等措施偿债。

（三）项目运营收入分析

项目收入主要为出租收入、物业服务收入、停车位出租收入、充电桩服务收入。

1.教学实训楼等出租收入

（1）可供出租面积

建筑租赁包括教学实训楼可出租面积为94,000.00㎡；食堂可出租面积为22,000.00㎡；综合楼可出租面积为60,000.00㎡；路演交流中心可出售面积为9,000.00㎡;创新创业服务中心可出租面积为12,000.00㎡，多功能厅可出租面积为3,000.00㎡。共计200,000.00㎡。即教学实训楼等建筑物出租面积共200,000.00㎡。

（2）价格

建筑租赁价格受地理位置、周边情况、建筑自身的功能定位建筑装修情况等因素的影响较大。本项目位于济源国家产城融合示范区，建成后的主要目的为满足学院与企业的产教融合，助推当地经济的发展。该租金价格参考示范区范围内的写字楼及临街商铺的出租价格，

同时也考虑本项目的功能用途，项目周边写字楼和临街商铺的租金具体见下表：

序号	项目名称	类型	建筑面积（㎡）	价格（元/㎡/月）
1	沁园城区商业综合体	写字楼	400.00	29.25
2	沁园城区写字楼（汤帝路与济源大道）	写字楼	600.00	30.00
3	东方国际商务	办公室	135.00	25.50
4	愚公路临街商铺	临街商铺	50.00	45.00
5	中梁济源府	临街商铺	50.00	105.00

参考以上价格参考，本项目运营期第一年租金价格按25.00元/㎡/月测算。考虑物价上涨因素，本项目租金价格每三年增长5.00%。

（3）出租率

根据济源市济康园区服务有限公司与济源职业技术学院、济源市大学生村官创业培训中心签订的租赁意向协议，出租教学实训楼等建筑物面积共200,000.00㎡。考虑考虑济源职业技术学院、济源市大学生村官创业培训中心入住的先后时间及实际情况，到可能会有面临特殊情况下承租面积减少等情形因素，基于谨慎性原则，本项目出租率运营期第一年按60.00%测算，以后每年增加5.00%，增加至90.00%不再增加。

2.宿舍出租收入

（1）可供出租面积

根据项目可行性研究报告，宿舍可出租面积为70,000.00 ㎡。

（2）价格

项目周边住宅区出租价格如下：

序号	项目名称	类型	建筑面积（㎡）	价格（元/月）	价格（元/㎡/月）
1	园丁苑	三室两厅	108.00	1,500.00	13.80
2	中冠华庭	住宅	18.00	300.00	16.67
3	壹号城邦	3 室 2 厅 1 卫	122.00	2,600.00	21.31
4	时代广场 C 座	一室一厅	58.00	1,000.00	17.24

因本项目为产教融合园区项目，项目建成后主要满足校企联合办学，培养教学与实践相结合的人才。因此收费考虑目前学生住宿费的收费标准，6 人间 800.00 元/生/年，4 人间 1,200.00 元/生/年。根据 1,200.00 元/生/年，学生宿舍生均标准 10.00 ㎡。折合租金价格为：12.00 元/㎡/月，并结合项目周边住宅的租赁价格，综合确定宿舍的出租价格为 12.00 元/㎡/月。考虑物价上涨因素，本项目租金价格每三年增长 5.00%。

（3）出租率

根据济源市济康园区服务有限公司与济源职业技术学院、济源市大学生村官创业培训中心签订的租赁意向协议，出租宿舍面积共 52,000.00 ㎡。考虑济源职业技术学院、济源市大学生村官创业培训中心入住的先后时间及实际情况，可能会有面临特殊情况下承租面积减少等情形因素，基于谨慎性原则，本项目出租率运营期第一年按 60.00% 测算，以后每年增加 5.00%，增加至 90.00%不再增加。

3.物业服务费收入

（1）可供服务面积

根据项目可行性研究报告，本项目物业可供服务面积为全部建筑物的出租面积，共 212,000.00 ㎡。

（2）价格

参照《济源市物业服务收费管理办法》（济发改收费〔2014〕220号），多层建筑的一级物业的收费标准为0.55元/㎡/月，本项目的物业费按照0.55元/㎡/月收取，年物业费为6.60元/㎡/年。考虑物价上涨因素，物业费价格每三年增长5.00%。

（3）负荷率

参考项目教学实训楼等建筑出租率和宿舍出租率，本项目物业服务费负荷率运营期第一年按60.00%测算,以后每年增加5.00%，增加至95.00%不再增加。

4.停车位出租收入

（1）数量

根据项目可行性研究报告，本项目停车位数量为640个。

（2）价格

项目周边停车位出租价格如下：

序号	项目名称	收费标准
1	汤帝大厦停车场	汽车每次3.00元，电动车每次1.00元
2	百货大楼	每次3.00元
3	永辉超市停车场	停车收费6小时以内每次3.00元；超过6小时，每小时加收1.00元，封顶10.00元每次
4	大润发超市	营业时间来此购物是可以免费停车的，车辆过夜停放，按实际停车时间收费，每小时收费2.00元。
5	信尧广场	停车收费标准是一小时内免费，2小时至5小时每次3.00元，5小时至10小时每次5.00元，10小至24小时每次15.00元，另对无法识别车辆每次收费3.00元。
6	时代广场停车场	30分钟以内（含30分钟）免费，一小时以内（含1小时）每小时3.00元，每超过1小时（不足1小时按1小时计费）加收1元，全天（24小时），停车场收费不超过24.00元
7	世纪广场停车场	30分钟内停车免费，白天2.00元/次，夜间4元/次

目前世纪广场的停车场收费执行的是政府指导价，本项目的停车位收费标准按照世纪广场的标准计取，白天按周转两次，夜间周转1次计算，则每个车位的平均每天的收入在8.00元/天，则每月每个的停车位的收入约为240.00元，运营期第1年按照200.00元/月考虑。考虑物价上涨因素，停车位出租价格在运营期每3年上涨5.00%。

（3）负荷率

考虑到项目建成后，园区内停车需求较大，周边也没有专门的停车场，因此，停车位需求比较大。考虑以上，本项目出租率运营期第一年按60.00%测算,以后每年增加5%，增加至90.00%不再增加。

5.充电桩服务收入

（1）数量

根据项目可行性研究报告，本项目共设置充电桩位96个。每个充电桩功率为30KW，每天充电时长按3.60小时测算。

（2）价格

充电桩收费价格包括电费用及服务费两项费用，电费按国家相关政策执行，服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取。本项目仅考虑服务费收入，根据《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》（济发改〔2018〕164号），社会车辆充电服务费最高标准暂定0.70元/千瓦时。本项目的机动车充电桩服务费收入暂定为0.70元/kw/h。

（3）负荷率

参考项目停车位出租率，目前电动汽车越来越普及，电动汽车充

电桩使用率越来越高，本项目充电桩负荷率运营期第一年按50%测算，以后每年增加10%，增加至70%不再增加。

6.政府补贴

根据济源产城融合示范区财政金融局《关于对济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）进行运营补贴的说明》，本项目探索建设区域性产教融合信息服务平台，促进校企各类需求精准对接，搭建行业科研创新、成果转化、信息对接、教育服务平台，聚合带动各类中小企业参与；高水平、专业化产教融合实训基地可以将学院的知识、技术和人才等优势与企业相结合，实行产学研相结合，造就一批优秀的应用型技能人才，与企业真正实现产教融合，形成良性循环和互动，不仅有利于推动济源市当地产城融合的发展，而且对于促进济源市乃至河南省整体职业教育的改革也将产生积极的意义。

本项目拟申请河南省地方政府专项债券资金76,200.00万元用于项目建设。为支持项目建设并保障债券资金的偿还，经研究并报经济源市政府同意，在项目债券存续期第4至25年每年补贴2,000.00万元，在债券存续期第26年至第32年每年补贴4,600.00万元，合计76,200.00万元专项用于济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）债券资金的偿还。

该运营补贴资金，直接进入债券资金专用的还款账户，用以偿还债务资金，不作为运营收入，因此不计算相关的税费。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有以下几项：

1.外购原辅材料费

根据项目可行性研究报告，项目外购原辅材料费主要为日常办公采购清洁工具、用品及耗材费用，暂按每年物业费收入的45%计算。运营期内随收入的增加而增加。

2.燃料动力费用

根据项目可行性研究报告，外购燃料动力费用按园区公共部位的耗电量和耗水量计入，正常运营年份的公共区域耗电量为27.8万度，电价为0.529元/度；耗水量为4.62万吨，水价为4.45元/吨。则运营期第一年燃料动力费用为35.27万元。考虑物价上涨因素，该费用每年增长2.50%。

3.职工薪酬

项目劳动定员暂定50人，其中管理人员约5人，年工资水平9.00万元/年；营销人员约5人，年工资水平7.20万元/年；保洁人员约25人，年工资水平3.60万元/年；保安人员约15人，年工资水平3.60万元/年；福利费暂按工资额的14%计算。则项目在运营期第一年职工薪酬为256.20万元，考虑物价上涨因素，每三年上涨2.50%。

4.维护维修费用

根据项目可行性研究报告，维护维修费用包括项目日常修理费用及充电桩替换费用。项目运营期内年修理费按出租部分建安工程费用的 0.30%计算，即运营期第一年维护维修费用为376.61万元。考虑物价上涨因素，该费用每年上涨2.50%。

5.管理费用

根据项目可行性研究报告，管理费用主要用于日常管理等。管理费用按照年经营收入的5.00%计算，第一年管理费用不包括销售收入。运营期内随收入的增加而增加。

6.税费

本项目在项目运营期涉及的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地增值税等。增值税销项税出租收入按9%，物而服务收入按6%，充电桩服务收入按6%测算。进项税外购原辅材料和燃料动力费和维护维修费按13%测算，管理费用按6%测算。房产税为12%，城市维护建设税税率为7%，教育费附加费税率为3%，地方教育附加税率为2%。企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。以下是税费测算表：

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
销项税	390.17	421.11	452.04	505.03	535.94	566.84	594.62	594.62	594.62	623.85
进项税	11,364.40	67.08	69.72	73.40	76.09	78.81	81.42	82.76	84.13	86.90
增值税留抵税额	10,974.23	10,620.20	10,237.88	9,806.25	9,346.40	8,858.37	8,345.17	7,833.31	7,322.82	6,785.87
增值税										
城建税										
教育费附加										
地方教育费附加										
房产税	501.49	540.07	578.64	648.08	688.58	729.09	765.48	765.48	765.48	803.79
摊销	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52
债券利息	4,230.00	4,230.00	4,230.00	4,216.50	4,180.50	4,138.20	4,095.90	4,053.60	3,997.80	3,919.50
利润总额	-7,032.38	-6,716.43	-6,400.86	-5,851.39	-5,510.50	-5,163.76	-4,850.18	-4,827.26	-4,791.32	-4,428.03
所得税										
税费合计	501.49	540.07	578.64	648.08	688.58	729.09	765.48	765.48	765.48	803.79

续表

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
销项税	623.85	623.85	654.54	654.54	654.54	686.76	686.76	686.76	720.68	720.68
进项税	88.34	89.82	92.43	93.98	95.58	98.35	100.03	101.74	104.70	106.51

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
增值税留抵税额	6,250.36	5,716.33	5,154.22	4,593.66	4,034.70	3,446.29	2,859.56	2,274.54	1,658.56	1,044.39
增值税										
城建税										-
教育费附加										-
地方教育费附加										-
房产税	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79
摊销	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52
债券利息	3,834.90	3,750.30	3,665.70	3,581.10	3,496.50	3,411.90	3,327.30	3,242.70	3,117.60	2,925.00
利润总额	-4,364.30	-4,301.09	-3,873.41	-3,811.28	-3,749.72	-3,305.59	-3,245.20	-3,185.41	-2,682.37	-2,515.83
所得税										
税费合计	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79

续表

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
销项税	720.68	756.24	756.24	756.24	793.50	793.50	793.50	793.50	793.50	18,948.70
进项税	108.35	111.51	113.45	115.44	118.80	120.89	123.04	125.23	127.48	14,100.38
增值税留抵税额	432.06									
增值税		212.67	642.79	640.80	674.70	672.61	670.46	668.27	666.02	4,848.32
城建税	-	14.89	45.00	44.86	47.23	47.08	46.93	46.78	46.62	339.39
教育费附加	-	6.38	19.28	19.22	20.24	20.18	20.11	20.05	19.98	145.44

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
地方教育费附加		4.25	12.86	12.82	13.49	13.45	13.41	13.37	13.32	96.97
房产税	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	22,058.19
摊销	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	6,257.52	181,468.08
债券利息	2,713.50	2,502.00	2,290.50	2,011.50	1,620.00	1,197.00	774.00	351.00	63.00	89,167.50
利润总额	-2,331.04	-1,962.21	-2,260.51	-2,008.05	-1,240.81	-845.70	-451.28	-57.60	200.38	-101,563.13
所得税										
税费合计	803.79	1,041.98	1,523.72	1,521.49	1,559.45	1,557.11	1,554.70	1,552.26	1,549.73	27,488.31

（五）净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	负荷率	**65.00%**	**70.00%**	**75.00%**	**80.00%**	**85.00%**	**90.00%**	**90.00%**	**90.00%**	**90.00%**
一	**营业收入**	**4,923.29**	**5,318.30**	**5,713.32**	**6,376.67**	**6,763.62**	**7,150.57**	**7,498.37**	**7,498.37**	**7,498.37**
1	出租收入	4,555.20	4,905.60	5,256.00	5,886.72	6,254.64	6,622.56	6,953.15	6,953.15	6,953.15
1.1	实训楼等出租收入	3,900.00	4,200.00	4,500.00	5,040.00	5,355.00	5,670.00	5,952.96	5,952.96	5,952.96
	出租面积（㎡）	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
	价格（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1.2	宿舍出租收入	655.20	705.60	756.00	846.72	899.64	952.56	1,000.19	1,000.19	1,000.19
	出租面积（㎡）	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
	价格（元/㎡/月）	12.00	12.00	12.00	12.60	12.60	12.60	13.23	13.23	13.23
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	物业服务费收入	115.83	124.74	133.65	149.69	159.04	168.40	176.90	176.90	176.90
	可供服务面积（㎡）	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00
	价格（元/㎡/年）	6.60	6.60	6.60	6.93	6.93	6.93	7.28	7.28	7.28
3	停车位出租收入	119.81	129.02	138.24	154.83	164.51	174.18	182.89	182.89	182.89
	车位（个）	640	640	640	640	640	640	640	640	640
	单价（元/月）	240.00	240.00	240.00	252.00	252.00	252.00	264.60	264.60	264.60
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	充电桩服务收入（万元）	132.45	158.94	185.43	185.43	185.43	185.43	185.43	185.43	185.43
	桩位（个）	96	96	96	96	96	96	96	96	96
	单价（元/天）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
	天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	功率（KW)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	每天充电时长(h)	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
	负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
二	**成本支出**	**1,468.15**	**1,547.21**	**1,626.66**	**1,754.04**	**1,836.10**	**1,918.61**	**1,995.13**	**2,014.51**	**2,034.37**
1	外购辅料	52.12	56.13	60.14	67.36	71.57	75.78	79.61	79.61	79.61
2	燃料动力费	35.27	36.15	37.05	37.98	38.93	39.90	40.90	41.92	42.97
3	薪酬费用	256.50	262.91	269.48	276.22	283.13	290.21	297.47	304.91	312.53
4	维修维护费	376.61	386.03	395.68	405.57	415.71	426.10	436.75	447.67	458.86

序号	项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
5	管理费用	246.16	265.92	285.67	318.83	338.18	357.53	374.92	374.92	374.92
6	税费	501.49	540.07	578.64	648.08	688.58	729.09	765.48	765.48	765.48
三	**经营收益**	**3,455.14**	**3,771.09**	**4,086.66**	**4,622.63**	**4,927.52**	**5,231.96**	**5,503.24**	**5,483.86**	**5,464.00**
四	**政府补贴**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**
五	**净收益**	**5,455.14**	**5,771.09**	**6,086.66**	**6,622.63**	**6,927.52**	**7,231.96**	**7,503.24**	**7,483.86**	**7,464.00**

续表

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	负荷率	**90.00%**	**90.00%**	**90.00%**	**90.00%**	**90.00%**	**90.00%**	**90.00%**	**90.00%**
一	**营业收入**	**7,864.24**	**7,864.24**	**7,864.24**	**8,248.45**	**8,248.45**	**8,248.45**	**8,651.76**	**8,651.76**
1	出租收入	7,301.12	7,301.12	7,301.12	7,666.49	7,666.49	7,666.49	8,050.00	8,050.00
1.1	实训楼等出租收入	6,251.04	6,251.04	6,251.04	6,564.24	6,564.24	6,564.24	6,892.56	6,892.56
	出租面积（㎡）	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
	价格（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
1.2	宿舍出租收入	1,050.08	1,050.08	1,050.08	1,102.25	1,102.25	1,102.25	1,157.44	1,157.44
	出租面积（㎡）	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
	价格（元/㎡/月）	13.89	13.89	13.89	14.58	14.58	14.58	15.31	15.31
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
2	物业服务费收入	185.65	185.65	185.65	194.89	194.89	194.89	204.61	204.61
	可供服务面积（㎡）	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00
	价格（元/㎡/年）	7.64	7.64	7.64	8.02	8.02	8.02	8.42	8.42

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
3	停车位出租收入	192.04	192.04	192.04	201.64	201.64	201.64	211.72	211.72
	车位（个）	640	640	640	640	640	640	640	640
	单价（元/月）	277.83	277.83	277.83	291.72	291.72	291.72	306.31	306.31
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
4	充电桩服务收入（万元）	185.43	185.43	185.43	185.43	185.43	185.43	185.43	185.43
	桩位（个）	96	96	96	96	96	96	96	96
	单价（元/天）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
	天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365
	功率（KW)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	每天充电时长(h)	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
二	**成本支出**	**2,115.25**	**2,136.12**	**2,157.51**	**2,198.64**	**2,221.11**	**2,244.15**	**2,287.93**	**2,312.14**
1	外购辅料	83.54	83.54	83.54	83.54	83.54	83.54	83.54	83.54
2	燃料动力费	44.04	45.14	46.27	47.43	48.62	49.84	51.09	52.37
3	薪酬费用	320.34	328.35	336.56	344.97	353.59	362.43	371.49	380.78
4	维修维护费	470.33	482.09	494.14	506.49	519.15	532.13	545.43	559.07
5	管理费用	393.21	393.21	393.21	412.42	412.42	412.42	432.59	432.59
6	税费	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79	803.79
三	**经营收益**	**5,748.99**	**5,728.12**	**5,706.73**	**6,049.81**	**6,027.34**	**6,004.30**	**6,363.83**	**6,339.62**
四	**政府补贴**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**
五	**净收益**	**7,748.99**	**7,728.12**	**7,706.73**	**8,049.81**	**8,027.34**	**8,004.30**	**8,363.83**	**8,339.62**

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
一	**营业收入**	**8,651.76**	**9,076.36**	**9,076.36**	**9,076.36**	**9,521.53**	**9,521.53**	**9,521.53**	**9,988.04**
1	出租收入	8,050.00	8,453.81	8,453.81	8,453.81	8,877.17	8,877.17	8,877.17	9,320.83
1.1	实训楼等出租收入	6,892.56	7,238.16	7,238.16	7,238.16	7,601.04	7,601.04	7,601.04	7,981.20
	出租面积（㎡）	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
	价格（元/㎡/月）	31.91	33.51	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
1.2	宿舍出租收入	1,157.44	1,215.65	1,215.65	1,215.65	1,276.13	1,276.13	1,276.13	1,339.63
	出租面积（㎡）	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
	价格（元/㎡/月）	15.31	16.08	16.08	16.08	16.88	16.88	16.88	17.72
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
2	物业服务费收入	204.61	214.81	214.81	214.81	225.50	225.50	225.50	236.68
	可供服务面积（㎡）	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00
	价格（元/㎡/年）	8.42	8.84	8.84	8.84	9.28	9.28	9.28	9.74
3	停车位出租收入	211.72	222.31	222.31	222.31	233.43	233.43	233.43	245.10
	车位（个）	640	640	640	640	640	640	640	640
	单价（元/月）	306.31	321.63	321.63	321.63	337.71	337.71	337.71	354.60
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
4	充电桩服务收入（万元）	185.43	185.43	185.43	185.43	185.43	185.43	185.43	185.43
	桩位（个）	96	96	96	96	96	96	96	96
	单价（元/天）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
	天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年
	功率（KW)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	每天充电时长(h)	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
二	**成本支出**	**2,336.95**	**2,383.61**	**2,409.67**	**2,436.38**	**2,724.22**	**3,234.02**	**3,260.56**	**3,351.33**
1	外购辅料	83.54	83.54	83.54	83.54	83.54	83.54	83.54	83.54
2	燃料动力费	53.68	55.02	56.40	57.81	59.26	60.74	62.26	63.82
3	薪酬费用	390.30	400.06	410.06	420.31	430.82	441.59	452.63	463.95
4	维修维护费	573.05	587.38	602.06	617.11	632.54	648.35	664.56	681.17
5	管理费用	432.59	453.82	453.82	453.82	476.08	476.08	476.08	499.40
6	税费	803.79	803.79	803.79	803.79	1,041.98	1,523.72	1,521.49	1,559.45
三	**经营收益**	**6,314.81**	**6,692.75**	**6,666.69**	**6,639.98**	**6,797.31**	**6,287.51**	**6,260.97**	**6,636.71**
四	**政府补贴**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**	**2,000.00**	**4,600.00**	**4,600.00**	**4,600.00**
五	**净收益**	**8,314.81**	**8,692.75**	**8,666.69**	**8,639.98**	**8,797.31**	**10,887.51**	**10,860.97**	**11,236.71**

续表

序号	项目	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
	负荷率	**90.00%**	**90.00%**	**90.00%**	**90.00%**	
一	**营业收入**	**9,988.04**	**9,988.04**	**9,988.04**	**9,988.04**	**238,768.10**
1	出租收入	9,320.83	9,320.83	9,320.83	9,320.83	221,990.09
1.1	实训楼等出租收入	7,981.20	7,981.20	7,981.20	7,981.20	190,071.00
	出租面积（㎡）	200,000	200,000	200,000	200,000	
	价格（元/㎡/月）	36.95	36.95	36.95	36.95	

序号	项目	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
	月数（月）	12	12	12	12	
1.2	宿舍出租收入	1,339.63	1,339.63	1,339.63	1,339.63	31,919.09
	出租面积（㎡）	70,000	70,000	70,000	70,000	
	价格（元/㎡/月）	17.72	17.72	17.72	17.72	
	月数（月）	12	12	12	12	
2	物业服务费收入	236.68	236.68	236.68	236.68	5,641.83
	可供服务面积（㎡）	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	
	价格（元/㎡/年）	9.74	9.74	9.74	9.74	
3	停车位出租收入	245.10	245.10	245.10	245.10	5,838.18
	车位（个）	640	640	640	640	
	单价（元/月）	354.60	354.60	354.60	354.60	
	月数（月）	12	12	12	12	
4	充电桩服务收入（万元）	185.43	185.43	185.43	185.43	5,298.00
	桩位（个）	96	96	96	96	
	单价（元/天）	0.70	0.70	0.70	0.70	
	天数（天）	365	365	365	365	
	功率（KW)	30.00	30.00	30.00	30.00	
	每天充电时长(h)	3.60	3.60	3.60	3.60	
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
二	**成本支出**	**3,379.22**	**3,407.80**	**3,437.12**	**3,467.14**	**69,695.65**
1	外购辅料	83.54	83.54	83.54	83.54	2,292.73
2	燃料动力费	65.42	67.06	68.74	70.46	1,476.54
3	薪酬费用	475.55	487.44	499.63	512.12	10,736.33

序号	项目	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
4	维修维护费	698.20	715.66	733.55	751.89	15,763.33
5	管理费用	499.40	499.40	499.40	499.40	11,938.41
6	税费	1,557.11	1,554.70	1,552.26	1,549.73	27,488.31
三	**经营收益**	**6,608.82**	**6,580.24**	**6,550.92**	**6,520.90**	**169,072.45**
四	**政府补贴**	**4,600.00**	**4,600.00**	**4,600.00**	**4,600.00**	**76,200.00**
五	**净收益**	**11,208.82**	**11,180.24**	**11,150.92**	**11,120.90**	**245,272.45**

（六）现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	314,968.10				6,923.29	7,318.30	7,713.32	8,376.67	8,763.62
经营活动支出（含税费）	69,695.65				1,468.15	1,547.21	1,626.66	1,754.04	1,836.10
经营活动产生的现金净额	245,272.45				5,455.14	5,771.09	6,086.66	6,622.63	6,927.52
二、投资活动产生的现金	-								
建设成本支出（含建设期利息）	187,725.64	65,000.00	50,000.00	72,725.64					
投资活动产生的现金净额	-187,725.64	-65,000.00	-50,000.00	-72,725.64	-				

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
三、融资活动产生的现金	-								
财政资金	51,000.00	5,000.00	5,000.00	41,000.00					
债券资金	94,000.00	40,000.00	40,000.00	14,000.00	-				
自筹资金	42,725.64	20,000.00	5,000.00	17,725.64					
银行借款	-								
偿还债券本金	94,000.00						400.00	800.00	940.00
偿还银行借款本金	-								
支付债券利息	88,717.50				4230	4,230.00	4,230.00	4,212.00	4,176.00
支付银行借款利息	-								
融资活动产生的现金净额	5,008.14	65,000.00	50,000.00	72,725.64	-4,230.00	-4,230.00	-4,630.00	-5,012.00	-5,116.00
四、净现金流量	62,554.95	-	-	-	1,225.14	1,541.09	1,456.66	1,610.63	1,811.52
五、累计现金流量	62,554.95	-	-	-	1,225.14	2,766.23	4,222.89	5,833.52	7,645.04

续表

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	9,150.57	9,498.37	9,498.37	9,498.37	9,864.24	9,864.24	9,864.24	10,248.45
经营活动支出（含税费）	1,918.61	1,995.13	2,014.51	2,034.37	2,115.25	2,136.12	2,157.51	2,198.64
经营活动产生的现金净额	7,231.96	7,503.24	7,483.86	7,464.00	7,748.99	7,728.12	7,706.73	8,049.81
二、投资活动产生的现金								

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
自有资金								
银行借款								
偿还债券本金	940.00	940.00	1,340.00	1,740.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	4,133.70	4,091.40	4,049.10	3,988.80	3,910.50	3,825.90	3,741.30	3,656.70
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-5,073.70	-5,031.40	-5,389.10	-5,728.80	-5,790.50	-5,705.90	-5,621.30	-5,536.70
四、净现金流量	2,158.26	2,471.84	2,094.76	1,735.20	1,958.49	2,022.22	2,085.43	2,513.11
五、累计现金流量	9,803.30	12,275.14	14,369.90	16,105.10	18,063.59	20,085.81	22,171.24	24,684.35

续表

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	10,248.45	10,248.45	10,651.76	10,651.76	10,651.76	11,076.36	11,076.36	11,076.36
经营活动支出（含税费）	2,221.11	2,244.15	2,287.93	2,312.14	2,336.95	2,383.61	2,409.67	2,436.38

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
经营活动产生的现金净额	8,027.34	8,004.30	8,363.83	8,339.62	8,314.81	8,692.75	8,666.69	8,639.98
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
自有资金								
银行借款								
偿还债券本金	1,880.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00	3,080.00	4,280.00	4,700.00	4,700.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	3,572.10	3,487.50	3,402.90	3,318.30	3,233.70	3,095.10	2,902.50	2,691.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-5,452.10	-5,367.50	-5,282.90	-5,198.30	-6,313.70	-7,375.10	-7,602.50	-7,391.00
四、净现金流量	2,575.24	2,636.80	3,080.93	3,141.32	2,001.11	1,317.65	1,064.19	1,248.98
五、累计现金流量	27,259.59	29,896.39	32,977.32	36,118.64	38,119.75	39,437.40	40,501.59	41,750.57

续表

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金								

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
经营活动收入	11,521.53	14,121.53	14,121.53	14,588.04	14,588.04	14,588.04	14,588.04	14,588.04
经营活动支出（含税费）	2,724.22	3,234.02	3,260.56	3,351.33	3,379.22	3,407.80	3,437.12	3,467.14
经营活动产生的现金净额	8,797.31	10,887.51	10,860.97	11,236.71	11,208.82	11,180.24	11,150.92	11,120.90
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
自有资金								
银行借款								
偿还债券本金	4,700.00	6,700.00	8,700.00	9,400.00	9,400.00	9,400.00	5,400.00	1,400.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	2,479.50	2,268.00	1,966.50	1,575.00	1,152.00	729.00	306.00	63.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-7,179.50	-8,968.00	-10,666.50	-10,975.00	-10,552.00	-10,129.00	-5,706.00	-1,463.00
四、净现金流量	1,617.81	1,919.51	194.47	261.71	656.82	1,051.24	5,444.92	9,657.90
五、累计现金流量	43,368.38	45,287.89	45,482.36	45,744.07	46,400.89	47,452.13	52,897.05	62,554.95

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 245,272.45 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.28 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,800.00	1,800.00	
第 2 年		3,600.00	3,600.00	
第 3 年		4,230.00	4,230.00	
第 4 年		4,230.00	4,230.00	5,455.14
第 5 年		4,230.00	4,230.00	5,771.09
第 6 年	400.00	4,230.00	4,630.00	6,086.66
第 7 年	800.00	4,212.00	5,012.00	6,622.63
第 8 年	940.00	4,176.00	5,116.00	6,927.52
第 9 年	940.00	4,133.70	5,073.70	7,231.96
第 10 年	940.00	4,091.40	5,031.40	7,503.24
第 11 年	1,340.00	4,049.10	5,389.10	7,483.86
第 12 年	1,740.00	3,988.80	5,728.80	7,464.00
第 13 年	1,880.00	3,910.50	5,790.50	7,748.99
第 14 年	1,880.00	3,825.90	5,705.90	7,728.12
第 15 年	1,880.00	3,741.30	5,621.30	7,706.73
第 16 年	1,880.00	3,656.70	5,536.70	8,049.81
第 17 年	1,880.00	3,572.10	5,452.10	8,027.34
第 18 年	1,880.00	3,487.50	5,367.50	8,004.30
第 19 年	1,880.00	3,402.90	5,282.90	8,363.83
第 20 年	1,880.00	3,318.30	5,198.30	8,339.62
第 21 年	3,080.00	3,233.70	6,313.70	8,314.81
第 22 年	4,280.00	3,095.10	7,375.10	8,692.75
第 23 年	4,700.00	2,902.50	7,602.50	8,666.69

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	4,700.00	2,691.00	7,391.00	8,639.98
第 25 年	4,700.00	2,479.50	7,179.50	8,797.31
第 26 年	6,700.00	2,268.00	8,968.00	10,887.51
第 27 年	8,700.00	1,966.50	10,666.50	10,860.97
第 28 年	9,400.00	1,575.00	10,975.00	11,236.71
第 29 年	9,400.00	1,152.00	10,552.00	11,208.82
第 30 年	9,400.00	729.00	10,129.00	11,180.24
第 31 年	5,400.00	306.00	5,706.00	11,150.92
第 32 年	1,400.00	63.00	1,463.00	11,120.90
合计	94,000.00	98,347.50	192,347.50	245,272.45
本息覆盖倍数	1.28			

注：本项目建设期利息由资本金进行支付。

（八）敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	94,000.00	94,000.00	94,000.00	94,000.00
债券本息合计	192,347.50	192,347.50	192,347.50	197,264.88
项目收益	245,272.45	233,334.05	241,787.67	245,272.45
覆盖倍数	1.28	1.21	1.26	1.24

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部

对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年二月七日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本) (1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月[illegible]日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7



姓　　名 Full name　刘方微

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1985-11-23

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　41032919851123408x

证书编号：370100010171
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101055431075

2020年3月30日 年 月 日 /y /m /d

5

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559

姓名 Full name 李春阳
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1987-03-08
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 412821198703081012

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101055431075

2021年6月30日 年 月 日 /y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

与原件一致 再次复印无效

年 月 日 /y /m /d

7

济源有色金属产业创新孵化中心项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2021）第 090519 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二一年十二月十五日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 3
（三）投资估算与资金筹措方式 4
四、应付债券本息情况 8
五、经营现金流分析 9
（一）基本假设条件及依据 9
（二）项目运营方案 10
（三）项目运营收入分析 10
（四）项目运营成本分析 11
（五）净收益分析 17
（六）现金流量分析 21
（七）本息覆盖倍数 27
（八）敏感性分析 28
六、总体评价结果 28
七、使用限制 29

济源有色金属产业创新孵化中心项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2021）第 090519 号

我们接受委托，对济源有色金属产业创新孵化中心项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解济源有色金属产业创新孵化中心项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源市玉川投资发展有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源市玉川投资发展有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源有色金属产业创新孵化中心项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2021 年 12 月 25 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源市玉川投资发展有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和
“本次发债项目”或“本项目”	指济源有色金属产业创新孵化中心项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目拟建于济源市玉川产业集聚区玉川大道以南、规划玉川三号线以东。

2.项目参与主体

济源市玉川产业集聚区管理委员会为本项目主管部门，济源市玉川投资发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	济源市玉川投资发展有限公司
成立日期	2016-05-26
注册资本	10000 万元
统一社会信用代码	91419001MA3XA8QH3B
注册地址	济源市玉川产业集聚区 5 号标准化厂房
法定代表人	李伟
登记机关	济源市市场监督管理局
经营范围	职业中介服务、后勤服务、劳务服务；苗木种植及绿化管护；厂房租赁及管护；供水、供电、供气及道路公共设施维护；建材购销；场地平整。

济源市玉川投资发展有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模及内容

根据宜昌星辰工程咨询有限公司 2021 年 8 月出具的《济源有色金

属产业创新孵化中心项目可行性研究报告》和济源市发展和改革委员会《关于济源有色金属产业创新孵化中心项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2021〕166号），本项目主要建设内容和规模：本项目规划总用地面积34,047.59平方米（合51.11亩），总建筑面积79,704.76平方米。地上建筑面积49,583.84平方米，地下建筑面积30,120.92平方米。其中：地上建筑包括：研发楼一建筑面积13,757.63平方米，综合楼建筑面积5,862.94平方米，研发楼二建筑面积5,113.34平方米，生产厂房建筑面积24,849.93平方米。地下建筑包括：人防、车库。容积率1.46，建筑密度43.45%，绿地率15.86%。同时，配套建设孵化中心外联道路玉川北路（二号线至三号线）全长1.884km，道路红线宽度25.00m，工程内容包括道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、电力工程、绿化工程、综合管线工程等。

（二）项目建设周期

本项目建设期为24个月，计划开工时间2021年12月，于2023年11月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目总投资为25,369.60万元，其中：工程费用21,602.70万元；其他费用2,596.90万元；预备费1,170.00万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建安工程费	设备购置费	其它工程费用	合计
一	**工程费用**	**21,602.70**			**21,602.70**
1	**拟建建筑物**	**14,934.70**			**14,934.70**
1.1	地上	7,705.70			7,705.70
1.1.1	2栋生产研发楼	2,896.60			2,896.60
(1)	一般土建及装饰	2,453.20			2,453.20

序号	项目名称	建安工程费	设备购置费	其它工程费用	合计
(2)	电气	103.80			103.80
(3)	给排水	75.50			75.50
(4)	暖通	188.70			188.70
(5)	消防	37.70			37.70
(6)	安防	37.70			37.70
1.1.2	综合楼	771.00			771.00
(1)	一般土建及装饰	703.60			703.60
(2)	电气	32.20			32.20
(3)	给排水	23.50			23.50
(4)	暖通	11.70			11.70
1.1.3	6 栋标准化厂房	4,038.10			4,038.10
(1)	一般土建及装饰	3,727.50			3,727.50
(2)	电气	161.50			161.50
(3)	给排水	99.40			99.40
(4)	暖通	49.70			49.70
1.2	地下	7,229.00			7,229.00
(1)	土建	6,626.60			6,626.60
(2)	安装	602.40			602.40
2	**室外公用工程**	**1,666.00**			1,666.00
(1)	绿化、小品工程	97.30			97.30
(3)	道路及铺装硬化	305.00			305.00
(4)	给排水	289.00			289.00
(5)	电气	385.40			385.40
(6)	暖通	377.40			377.40
(7)	消防	115.60			115.60
(8)	安防	96.30			96.30
3	玉川北路（二号线至三号线）	5,002.00			5,002.00
3.1	道路、绿化工程	3,673.80			3,673.80
3.2	交通工程	423.90			423.90
3.3	给排水	753.60			753.60
3.4	电气	150.70			150.70
二	**工程建设其他费用**			**1,803.80**	**1,803.80**

序号	项目名称	建安工程费	设备购置费	其它工程费用	合计
1	土地出让金			1,124.40	1,124.40
1.1	工业			1,124.40	1,124.40
2	前期工程咨询费			14.00	14.00
3	勘察与设计费			224.00	224.00
4	工程监理服务费			164.30	164.30
5	工程招标服务费			18.50	18.50
6	建设单位临时设施费			119.50	119.50
7	建设单位管理费			74.70	74.70
8	施工图设计审查费			14.60	14.60
9	工程造价咨询费			44.80	44.80
10	环境影响评价服务费			5.00	5.00
三	**预备费**			**1,170.00**	**1,170.00**
3.1	基本预备费			1,170.00	1,170.00
3.2	涨价预备费				
四	**建设期利息**			**765.10**	**765.10**
五	**固定资产投资合计**	**21,602.70**		**3,738.90**	**25,341.60**
六	**铺底流动资金**				**28.00**
七	**项目总投资**				**25,369.60**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政自有资金	12,569.60	49.55%
	专项债券资金	-	-
	小计	12,569.60	49.55%
2.债务资金	专项债券资金	12,800.00	50.45%
	银行贷款	-	-

资金筹措	资金来源	金额	占比
	小计	12,800.00	50.45%
3.其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		25,369.60	100.00%

除专项债券及财政自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 49.55%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	金额
1.资本金	自有资金			
	财政自有资金	6,284.80	6,284.80	12,569.60
	专项债券资金	-	-	-
	小计	6,284.80	6,284.80	12,569.60
2.债务资金	专项债券资金	6,400.00	6,400.00	12,800.00
	银行贷款	-	-	-
	小计	6,400.00	6,400.00	12,800.00
3.其他资金	中央预算内投资	-	-	-
	小计	-	-	-
合计		12,684.80	12,684.80	25,369.60
占比		50.00%	50.00%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 12,800.00 万元。其中：2022 年计划使用 6,400.00 万元，2023 年计划使用 6,400.00 万元；已使用 3,000.00 万元，本次申请使用 1,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 1 年		6,400.00		6,400.00	4.50%	288.00	288.00
第 2 年	6,400.00	6,400.00		12,800.00	4.50%	576.00	576.00
第 3 年	12,800.00			12,800.00	4.50%	576.00	576.00
第 4 年	12,800.00			12,800.00	4.50%	576.00	576.00
第 5 年	12,800.00			12,800.00	4.50%	576.00	576.00
第 6 年	12,800.00		64.00	12,736.00	4.50%	576.00	640.00
第 7 年	12,800.00		128.00	12,608.00	4.50%	573.12	701.12
第 8 年	12,800.00		128.00	12,480.00	4.50%	567.36	695.36
第 9 年	12,800.00		128.00	12,352.00	4.50%	561.60	689.60

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 10 年	12,800.00		128.00	12,224.00	4.50%	555.84	683.84
第 11 年	12,800.00		192.00	12,032.00	4.50%	550.08	742.08
第 12 年	12,800.00		256.00	11,776.00	4.50%	541.44	797.44
第 13 年	12,800.00		256.00	11,520.00	4.50%	529.92	785.92
第 14 年	12,800.00		256.00	11,264.00	4.50%	518.40	774.40
第 15 年	12,800.00		256.00	11,008.00	4.50%	506.88	762.88
第 16 年	12,800.00		256.00	10,752.00	4.50%	495.36	751.36
第 17 年	12,800.00		256.00	10,496.00	4.50%	483.84	739.84
第 18 年	12,800.00		256.00	10,240.00	4.50%	472.32	728.32
第 19 年	12,800.00		256.00	9,984.00	4.50%	460.80	716.80
第 20 年	12,800.00		256.00	9,728.00	4.50%	449.28	705.28
第 21 年	12,800.00		448.00	9,280.00	4.50%	437.76	885.76
第 22 年	12,800.00		640.00	8,640.00	4.50%	417.60	1,057.60
第 23 年	12,800.00		640.00	8,000.00	4.50%	388.80	1,028.80
第 24 年	12,800.00		640.00	7,360.00	4.50%	360.00	1,000.00
第 25 年	12,800.00		640.00	6,720.00	4.50%	331.20	971.20
第 26 年	12,800.00		960.00	5,760.00	4.50%	302.40	1,262.40
第 27 年	12,800.00		1,280.00	4,480.00	4.50%	259.20	1,539.20
第 28 年	12,800.00		1,280.00	3,200.00	4.50%	201.60	1,481.60
第 29 年	12,800.00		1,280.00	1,920.00	4.50%	144.00	1,424.00
第 30 年	12,800.00		1,280.00	640.00	4.50%	86.40	1,366.40
第 31 年	6,400.00		640.00		4.50%	28.80	668.80
合计		12,800.00	12,800.00			13,392.00	26,192.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年年居民消费价格上涨幅度分别为 2.1%、2.9%、2.5%，三年平均涨幅为 2.5%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 3.00%的平均增长率逐年递增；

8. 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，预计 2023 年 11 月竣工。基于谨慎性原则，从债券存续期第 2 年开始测算收益。。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为济源市玉川投资发展有限公司，项目资产登记单位为济源市玉川投资发展有限公司。济源市玉川投资发展有限公司为济源市玉川产业集聚区管理委员会下的国有企业，负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，济源市玉川投资发展有限公司根据项目施工进度向济源市玉川产业集聚区管理委员会、济源产城融合示范区财政金融局申请资金使用，审批通过后，由济源产城融合示范区财政金融局将对应金额的债券资金拨付至济源市玉川投资发展有限公司，再由获济源市玉川投资发展有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，济源市玉川产业集聚区管理委员会负责督促济源市玉川投资发展有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的房屋出租收入、物业管理服务和车位租赁收入作为债券还款资金来源。

1.研发楼租赁收入

根据本项目可行性研究报告，依据本项目设计的建设规模，项目建成可租赁面积为 18,871.00 平方米，参照当地的物价水平及周边出租情况，前三年租赁价格按照 30.00 元/平方米/月进行测算，运营期每三年增长 5%，最高增长到 46.54 元/平方米/月。

玉川产业集聚区以有色金属及新材料、资源循环利用产业为核心，旨在打造千亿元级有色金属循环经济产业基地、山水林企和谐共生的现代化经济开发区。该集聚区始建于 2007 年，位于济源市中心城区以北 2 公里，省批规划面积 11.6 平方公里，是河南省二星级产业集聚区。截至目前，已入驻企业 110 余家，规模上企业 38 家，主要有华能沁北发电有限责任公司、豫光集团、联创化工有限公司、中联水泥集团、济源煤业有限责任公司、丰田肥业等。

根据企业与意向企业签订入驻意向书，企业入住率达到 98.83%，本项目建成后运营期出租率第 1 年和第 2 年分别按照 85.00%和 90.00%进行预测，第 3 年及以后年度按照 95.00%进行预测。

本项目周边写字楼租金价格水平如下：

序号	位置	建筑类型	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡.月）
1	沁园区济源市钟楼街 125 号附近	写字楼	119.00	33.60
2	沁园区文昌中路 89 号	写字楼	1,400.00	30.00
3	济源市沁园城区锦江商务	写字楼	400.00	29.10
平均值				**30.90**

2.生产厂房租赁收入

根据本项目可行性研究报告，依据本项目设计的建设规模，项目

建成可租赁面积为 24,849.90 平方米，参照当地的物价水平及周边出租情况，前三年租赁价格按照 25.00 元/平方米/月进行测算，运营期每三年增长 5%，最高增长到 38.80 元/平方米/月。

同时，根据本项目的实际运营情况，本项目建成后运营期出租率第 1 年和第 2 年分别按照 85.00%和 90.00%进行预测，第 3 年及以后年度按照 95.00%进行预测。

本项目周边厂房租金价格水平如下：

序号	位置	建筑类型	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡.月）
1	济源市虎岭高新技术产业开发区	厂房	33,874.86	24.00
2	济源市五龙口镇	厂房	38,130.00	30.00
3	玉泉-济源市长途汽车站红绿灯往北 2,000.00m	厂房	2,000.00	30.00
平均值				**28.00**

3.综合楼租赁收入

根据本项目可行性研究报告，依据本项目设计的建设规模，项目建成可租赁面积为 5,862.90 平方米，参照当地的办公楼物价水平及周边出租情况，如上表，前三年租赁价格按照 30.00 元/平方米/月进行测算，运营期每三年增长 5%，最高增长到 46.54 元/平方米/月。

同时，根据本项目的实际运营情况，本项目建成后运营期出租率第 1 年和第 2 年分别按照 85.00%和 90.00%进行预测，第 3 年及以后年度按照 95.00%进行预测。

4.物业服务收入

物业服务的收费标准依据综合研发楼、生产厂房和宿舍楼的租赁面积之和进行计算。本项目位于济源市玉川产业集聚区，考虑项目的区位因素和项目特点，前三年物业服务价格按照 1.30 元/平方米/月进行测算，运营期每三年增长 5.00%，最高增长到 2.03 元/平方米/月。

同时，根据本项目的实际运营情况，本项目建成后运营期出租率

第 1 年和第 2 年分别按照 85.00%和 90.00%进行预测，第 3 年及以后年度按照 95.00%进行预测。

本项目周边产业园区物业服务价格水平如下：

序号	位置	建筑类型	收费标准
1	济源市虎岭高新技术产业开发区	产业园	1.40
2	东方国际公馆商务楼	临街门面	2.00
3	济源市虎岭高新技术产业开发区	产业园	1.00
平均值			**1.46**

5.停车场收入

根据可行性研究报告，本项目建设地下停车场，共设停车位 783 个。综合考虑项目特点、临时停车、白天固定时段等因素，周转率从项目运营期第 1 年到第 10 年按 2 次/天，第 11 年及以后周转率均保持 3 次/天，不再增长；基于谨慎性原则，收费标准从项目运营期第 1 年到第 5 年全天综合收费按 5.00 元/车/次，以后每 10 年增加 1 元/车/次，增长至 7.00 元/车/次不再增长。地上停车场收费标准参照网页新闻（http://www.jyrb.cn/content/201812/05/c_73695.html）。

同时，根据本项目地下停车场的实际运营情况，本项目建成后运营期车位使用率与出租率保持一致，即：第 1 年和第 2 年分别按照 85.00%和 90.00%进行预测，第 3 年及以后年度按照 95.00%进行预测。

本项目周边停车场收费价格水平如下：

序号	位置	收费标准
1	永辉超市源园广场停车场	不足 30 分钟免费，3.00 元/次(6 小时以内)，超过 6 小时每小时加收 1.00 元，最高每天停车收费 10.00 元/次。
2	丹尼斯总店	停车 30 分钟以内免费，1 小时以内每小时 3.00 元，每超过 1 小时加收 1.00 元，全天停车场收费不超过 24.00 元，顾客购物可换取免费停车卡。

（四）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括燃料及动力费用、职工薪酬费用、修理费用、管理及其他费用和税费等，具体测算如下所示：

（1）燃料及动力费

根据可行性研究报告，本项目运营期水年消耗量 0.41 万吨，每吨 3.50 元；电年消耗量 206.54 万 kwh，每千瓦时 0.80 元。项目运营期第 1 年动力费 166.67 万元，第 2 年、第 3 年分别增长 3%，从第 3 年开始，燃料及动力费用按照每 3 年增长 5%的速度增长。

（2）职工薪酬费用

依据可行性研究报告，本项目配备 30 名工作人员，人员具体分工情况详见下表，人均综合工资为 3,300.00 元/月，职工福利为工资的 14%。项目运营期第 1 年，职工薪酬费用按照人数、月工资、月份加计福利费进行计算，第 2 年、第 3 年分别增长 3%。考虑未来通胀率及经济增长，从第 3 年开始，职工薪酬费用的按照每 3 年增长 5%的速度增长。

济源有色金属产业创新孵化中心项目定员明细表

机构设置	岗位设置	人数
领导小组	组长	组长 1 人
	副组长	副组长 2 人
办公室	行政组	主管 1 人，专员 5 人
	工程组	主管 1 人，专员 7 人
	运营组	主管 1 人，专员 5 人
	财务组	主管 1 人，专员 3 人
	纪检监督组	主管 1 人，专员 2 人
合计		30

（3）修理费用

依据可行性研究报告，本项目修理费用在运营期第 1 年按照本期投入工程费用的 1%计算，第 2 年、第 3 年分别增长 3%。从第 3 年开始，修理费用的增长率按照每 3 年增长 5%的速度增长。

（4）管理及其他费用

依据可行性研究报告，项目运营期间需投入一定的人力资源对项

目进行管理维护，本项目修理费用按照运营收入的4%进行计算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9%，电费、修理费按13%测算，固定资产修理费及其他费用按6%测算；房产税按照租金的12%测算；所得税税率按25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
折旧摊销	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65
债券利息	576.00	576.00	576.00	576.00	573.12	567.36	561.60	555.84	550.08	541.44
税金及附加（含附加税、房产税）	153.09	162.09	171.10	179.65	179.65	179.65	188.64	188.64	188.64	198.07
销项税	138.59	146.75	154.90	161.54	161.54	161.54	168.51	168.51	172.99	180.28
进项税	2,856.22	2,767.05	2,671.31	2,568.40	2,459.66	2,352.78	2,246.95	2,135.64	2,025.52	1,911.12
待抵扣进项税额	2,717.63	2,620.30	2,516.41	2,406.86	2,298.12	2,191.24	2,078.44	1,967.13	1,852.53	1,730.84
增值税										
利润总额	-461.63	-390.21	-319.28	-256.31	-260.51	-278.06	-206.60	-213.74	-172.67	-87.48
所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
税费	153.09	162.09	171.10	179.65	179.65	179.65	188.64	188.64	188.64	198.07

续表

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
折旧摊销	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65
债券利息	529.92	518.40	506.88	495.36	483.84	472.32	460.80	449.28	437.76	417.60
税金及附加（含附加税、房产税）	198.07	198.07	207.99	207.99	207.99	218.38	218.38	218.38	229.30	229.30
销项税	193.73	193.73	201.43	201.43	201.43	209.48	216.21	216.21	224.65	224.65

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
进项税	1,789.80	1,656.15	1,524.27	1,384.69	1,246.29	1,108.11	962.07	812.17	662.51	504.41
待抵扣进项税额	1,596.07	1,462.42	1,322.84	1,183.26	1,044.86	898.63	745.86	595.96	437.86	279.76
增值税										
利润总额	80.42	74.27	153.23	164.75	157.72	253.78	343.49	321.31	421.46	441.62
所得税	20.11	18.57	38.31	41.19	39.43	63.45	85.87	80.33	105.37	110.41
税费	218.18	216.64	246.30	249.18	247.42	281.83	304.25	298.71	334.67	339.71

续表

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
折旧摊销	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65	845.65
债券利息	388.80	360.00	331.20	302.40	259.20	201.60	144.00	86.40	28.80	12,528.00
税金及附加（含附加税、房产税）	229.30	245.88	260.43	260.27	273.39	273.39	273.22	286.81	286.81	6,312.57
销项税	224.65	233.55	233.55	233.55	242.86	242.86	242.86	252.68	252.68	5,857.34
进项税	347.60	191.04	69.81	71.17	71.43	71.43	72.86	74.94	74.94	36,690.34
待抵扣进项税额	122.95									
增值税		42.51	163.74	162.38	171.43	171.43	170.00	177.74	177.74	1,236.97
利润总额	449.97	567.17	566.49	573.97	713.90	771.50	806.72	950.90	1,008.50	6,174.68
所得税	112.49	141.79	141.62	143.49	178.48	192.88	201.68	237.73	252.13	2,205.33
税费	341.79	430.18	565.79	566.14	623.30	637.70	644.90	702.28	716.68	9,754.87

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、运营收入										
1.研发楼租赁收入	**577.45**	**611.42**	**645.39**	**677.66**	**677.66**	**677.66**	**711.65**	**711.65**	**711.65**	**747.14**
可租赁面积（平方米）	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97
租赁价格（元/平方米/月）	30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08	34.73
出租率	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.生产厂房租赁收入	**633.67**	**670.95**	**708.22**	**743.63**	**743.63**	**743.63**	**780.75**	**780.75**	**780.75**	**819.84**
可租赁面积（平方米）	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93
租赁价格（元/平方米/月）	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56	28.94
出租率	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.综合楼租赁收入	**179.41**	**189.96**	**200.51**	**210.54**	**210.54**	**210.54**	**221.10**	**221.10**	**221.10**	**232.13**
可租赁面积（平方米）	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94
租赁价格（元/平方米/月）	30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08	34.73
出租率	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.物业服务收入	**65.75**	**69.62**	**73.48**	**77.44**	**77.44**	**77.44**	**81.40**	**81.40**	**81.40**	**85.35**
租赁面积（平方米）	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
收费标准（元/平方米/月）	1.30	1.30	1.30	1.37	1.37	1.37	1.44	1.44	1.44	1.51
出租率	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5.停车场收入	**242.93**	**257.22**	**271.51**	**271.51**	**271.51**	**271.51**	**271.51**	**271.51**	**325.81**	**325.81**
停车位数量（个）	783	783	783	783	783	783	783	783	783	783
日周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
车位使用率	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
合计	**1,699.21**	**1,799.17**	**1,899.11**	**1,980.78**	**1,980.78**	**1,980.78**	**2,066.41**	**2,066.41**	**2,120.71**	**2,210.27**
二、运营成本										
1.燃料及动力费用	166.67	171.67	176.82	176.82	176.82	185.66	185.66	185.66	194.94	194.94
2.职工薪酬费用	135.43	139.49	143.67	143.67	143.67	150.85	150.85	150.85	158.39	158.39
3.修理费用	216.03	222.51	229.19	236.07	243.15	250.44	257.95	270.85	270.85	270.85
4.管理及其他费用	67.97	71.97	75.96	79.23	79.23	79.23	82.66	82.66	84.83	88.41
5.税费	153.09	162.09	171.10	179.65	179.65	179.65	188.64	188.64	188.64	198.07
支出合计	**739.19**	**767.73**	**796.74**	**815.44**	**822.52**	**845.83**	**865.76**	**878.66**	**897.65**	**910.66**
三、运营收益	**960.02**	**1,031.44**	**1,102.37**	**1,165.34**	**1,158.26**	**1,134.95**	**1,200.65**	**1,187.75**	**1,223.06**	**1,299.61**

续表

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、运营收入										

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1.研发楼租赁收入	**747.14**	**747.14**	**784.58**	**784.58**	**784.58**	**823.73**	**823.73**	**823.73**	**864.82**	**864.82**
可租赁面积（平方米）	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97
租赁价格（元/平方米/月）	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20	40.20
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.生产厂房租赁收入	**819.84**	**819.84**	**860.92**	**860.92**	**860.92**	**903.98**	**903.98**	**903.98**	**949.30**	**949.30**
可租赁面积（平方米）	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93
租赁价格（元/平方米/月）	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51	33.51
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.综合楼租赁收入	**232.13**	**232.13**	**243.76**	**243.76**	**243.76**	**255.92**	**255.92**	**255.92**	**268.69**	**268.69**
可租赁面积（平方米）	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94
租赁价格（元/平方米/月）	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20	40.20
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.物业服务收入	**85.35**	**85.35**	**89.88**	**89.88**	**89.88**	**94.40**	**94.40**	**94.40**	**98.92**	**98.92**
租赁面积（平方米）	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84
收费标准（元/平方米/月）	1.51	1.51	1.59	1.59	1.59	1.67	1.67	1.67	1.75	1.75
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5.停车场收入	**488.71**	**488.71**	**488.71**	**488.71**	**488.71**	**488.71**	**570.16**	**570.16**	**570.16**	**570.16**
停车位数量（个）	783	783	783	783	783	783	783	783	783	783
日周转次数（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
收费标准（元/次）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00
车位使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
合计	**2,373.17**	**2,373.17**	**2,467.85**	**2,467.85**	**2,467.85**	**2,566.74**	**2,648.19**	**2,648.19**	**2,751.89**	**2,751.89**
二、运营成本										
1.燃料及动力费用	194.94	204.69	204.69	204.69	214.92	214.92	214.92	225.67	225.67	225.67
2.职工薪酬费用	158.39	166.31	166.31	166.31	174.63	174.63	174.63	183.36	183.36	183.36
3.修理费用	270.85	270.85	284.39	284.39	284.39	284.39	284.39	298.61	298.61	298.61
4.管理及其他费用	94.93	94.93	98.71	98.71	98.71	102.67	105.93	105.93	110.08	110.08
5.税费	218.18	216.64	246.30	249.18	247.42	281.83	304.25	298.71	334.67	339.71
支出合计	**937.29**	**953.42**	**1,000.40**	**1,003.28**	**1,020.07**	**1,058.44**	**1,084.12**	**1,112.28**	**1,152.39**	**1,157.43**
三、运营收益	**1,419.75**	**1,467.45**	**1,464.57**	**1,447.78**	**1,508.30**	**1,564.07**	**1,535.91**	**1,599.50**	**1,594.46**	**1,419.75**

续表

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一、运营收入										
1.研发楼租赁收入	**864.82**	**908.06**	**908.06**	**908.06**	**953.45**	**953.45**	**953.45**	**1,001.21**	**1,001.21**	**23,249.95**
可租赁面积（平方米）	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	18,870.97	
租赁价格（元/平方米/月）	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32	44.32	44.32	46.54	46.54	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
2.生产厂房租赁收入	**949.30**	**996.89**	**996.89**	**996.89**	**1,046.75**	**1,046.75**	**1,046.75**	**1,099.16**	**1,099.16**	**25,517.34**

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
可租赁面积（平方米）	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	24,849.93	
租赁价格（元/平方米/月）	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
3.综合楼租赁收入	**268.69**	**282.12**	**282.12**	**282.12**	**296.22**	**296.22**	**296.22**	**311.06**	**311.06**	**7,223.44**
可租赁面积（平方米）	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	5,862.94	
租赁价格（元/平方米/月）	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32	44.32	44.32	46.54	46.54	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
4.物业服务收入	**98.92**	**104.01**	**104.01**	**104.01**	**109.09**	**109.09**	**109.09**	**114.75**	**114.75**	**2,659.82**
租赁面积（平方米）	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	49,583.84	
收费标准（元/平方米/月）	1.75	1.84	1.84	1.84	1.93	1.93	1.93	2.03	2.03	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
5.停车场收入	**570.16**	**570.16**	**570.16**	**570.16**	**570.16**	**570.16**	**570.16**	**570.16**	**570.16**	**13,125.17**
停车位数量（个）	783	783	783	783	783	783	783	783	783	
日周转次数（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
收费标准（元/次）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	
车位使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
合计	**2,751.89**	**2,861.24**	**2,861.24**	**2,861.24**	**2,975.67**	**2,975.67**	**2,975.67**	**3,096.34**	**3,096.34**	**71,775.72**
二、运营成本										
1.燃料及动力费用	236.95	236.95	236.95	248.80	248.80	248.80	261.24	261.24	261.24	**6,187.41**

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
2.职工薪酬费用	192.53	192.53	192.53	202.16	202.16	202.16	212.27	212.27	212.27	**5,027.43**
3.修理费用	298.61	298.61	313.54	313.54	313.54	313.54	313.54	329.22	329.22	**8,150.73**
4.管理及其他费用	110.08	114.45	114.45	114.45	119.03	119.03	119.03	123.85	123.85	**2,871.05**
5.税费	341.79	430.18	565.79	566.14	623.30	637.70	644.90	702.28	716.68	**9,754.87**
支出合计	**1,179.96**	**1,272.72**	**1,423.26**	**1,445.09**	**1,506.83**	**1,521.23**	**1,550.98**	**1,628.86**	**1,643.26**	**31,991.49**
三、运营收益	**1,571.93**	**1,588.52**	**1,437.98**	**1,416.15**	**1,468.84**	**1,454.44**	**1,424.69**	**1,467.48**	**1,453.08**	**39,784.23**

（六）现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	71,775.72			1,699.21	1,799.17	1,899.11	1,980.78	1,980.78	1,980.78	2,066.41
经营活动支出（含税费）	31,991.49			739.19	767.73	796.74	815.44	822.52	845.83	865.76
经营活动产生的现金净额	39,784.23			960.02	1,031.44	1,102.37	1,165.34	1,158.26	1,134.95	1,200.65
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	25,369.60	12,684.80	12,684.80							
投资活动产生的现金净额	-25,369.60	-12,684.80	-12,684.80							

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
三、融资活动产生的现金										
财政资金	12,569.60	6,284.80	6,284.80							
债券资金	12,800.00	6,400.00	6,400.00							
银行借款	-									
偿还债券本金	12,800.00						64.00	128.00	128.00	128.00
偿还银行借款本金	-									
支付债券利息	12,528.00			576.00	576.00	576.00	576.00	573.12	567.36	561.60
支付银行借款利息	12,569.60	6,284.80	6,284.80							
融资活动产生的现金净额	41.60	12,684.80	12,684.80	-576.00	-576.00	-576.00	-640.00	-701.12	-695.36	-689.60
四、净现金流量	14,456.23	-	-	384.02	455.44	526.37	525.34	457.14	439.59	511.05
五、累计现金流量	14,456.23	-	-	384.02	839.46	1,365.83	1,891.17	2,348.31	2,787.90	3,298.95

续表

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	2,066.41	2,120.71	2,210.27	2,373.17	2,373.17	2,467.85	2,467.85	2,467.85	2,566.74	2,648.19	2,648.19
经营活动支出（含税费）	878.66	897.65	910.66	937.29	953.42	1,000.40	1,003.28	1,020.07	1,058.44	1,084.12	1,112.28
经营活动产生的现金净额	1,187.75	1,223.06	1,299.61	1,435.88	1,419.75	1,467.45	1,464.57	1,447.78	1,508.30	1,564.07	1,535.91
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	128.00	192.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	555.84	550.08	541.44	529.92	518.40	506.88	495.36	483.84	472.32	460.80	449.28
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-683.84	-742.08	-797.44	-785.92	-774.40	-762.88	-751.36	-739.84	-728.32	-716.80	-705.28
四、净现金流量	503.91	480.98	502.17	649.96	645.35	704.57	713.21	707.94	779.98	847.27	830.63
五、累计现金流量	3,802.86	4,283.84	4,786.01	5,435.97	6,081.32	6,785.89	7,499.10	8,207.04	8,987.02	9,834.29	10,664.92

续表

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	2,751.89	2,751.89	2,751.89	2,861.24	2,861.24	2,861.24	2,975.67	2,975.67	2,975.67	3,096.34	3,096.34
经营活动支出（含税费）	1,152.39	1,157.43	1,179.96	1,272.72	1,423.26	1,445.09	1,506.83	1,521.23	1,550.98	1,628.86	1,643.26
经营活动产生的现金净额	1,599.50	1,594.46	1,571.93	1,588.52	1,437.98	1,416.15	1,468.84	1,454.44	1,424.69	1,467.48	1,453.08

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出 （含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	448.00	640.00	640.00	640.00	640.00	960.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	640.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	437.76	417.60	388.80	360.00	331.20	302.40	259.20	201.60	144.00	86.40	28.80
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-885.76	-1,057.60	-1,028.80	-1,000.00	-971.20	-1,262.40	-1,539.20	-1,481.60	-1,424.00	-1,366.40	-668.80
四、净现金流量	713.74	536.86	543.13	588.52	466.78	153.75	-70.36	-27.16	0.69	101.08	784.28
五、累计现金流量	11,378.66	11,915.52	12,458.65	13,047.17	13,513.95	13,667.70	13,597.34	13,570.18	13,570.87	13,671.95	14,456.23

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 39,784.23 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.52 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		288.00	288.00	
第 2 年		576.00	576.00	
第 3 年		576.00	576.00	960.02
第 4 年		576.00	576.00	1,031.44
第 5 年		576.00	576.00	1,102.37
第 6 年	64.00	576.00	640.00	1,165.34
第 7 年	128.00	573.12	701.12	1,158.26
第 8 年	128.00	567.36	695.36	1,134.95
第 9 年	128.00	561.60	689.60	1,200.65
第 10 年	128.00	555.84	683.84	1,187.75
第 11 年	192.00	550.08	742.08	1,223.06
第 12 年	256.00	541.44	797.44	1,299.61
第 13 年	256.00	529.92	785.92	1,435.88
第 14 年	256.00	518.40	774.40	1,419.75
第 15 年	256.00	506.88	762.88	1,467.45
第 16 年	256.00	495.36	751.36	1,464.57
第 17 年	256.00	483.84	739.84	1,447.78
第 18 年	256.00	472.32	728.32	1,508.30
第 19 年	256.00	460.80	716.80	1,564.07
第 20 年	256.00	449.28	705.28	1,535.91
第 21 年	448.00	437.76	885.76	1,599.50
第 22 年	640.00	417.60	1,057.60	1,594.46
第 23 年	640.00	388.80	1,028.80	1,571.93

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	640.00	360.00	1,000.00	1,588.52
第 25 年	640.00	331.20	971.20	1,437.98
第 26 年	960.00	302.40	1,262.40	1,416.15
第 27 年	1,280.00	259.20	1,539.20	1,468.84
第 28 年	1,280.00	201.60	1,481.60	1,454.44
第 29 年	1,280.00	144.00	1,424.00	1,424.69
第 30 年	1,280.00	86.40	1,366.40	1,467.48
第 31 年	640.00	28.80	668.80	1,453.08
合计	12,800.00	13,392.00	26,192.00	39,784.23
本息覆盖倍数	1.52			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

（八）敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00
债券本息合计	26,192.00	26,192.00	26,192.00	26,861.60
项目收益	39,784.23	36,195.44	38,184.66	39,784.23
覆盖倍数	1.52	1.38	1.46	1.48

六、总体评价结果

经测算，在济源有色金属产业创新孵化中心项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益39,784.23万元，

应付债券本金及利息合计 26,192.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.52 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源有色金属产业创新孵化中心项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二一年十二月十五日

请于每年1月1日至6月30

营业执照

(副 本)(1-1)

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关　郑州市市场监督管理局

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微

性别 Sex：女

出生日期 Date of birth：1985-11-23

工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010174
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 07 05 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日
年 /y 月 /m 日 /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日
年 /y 月 /m 日 /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y 月 /m 日 /d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 王伟
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1984-05-12
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 410703198405123034

济源产城融合示范区2022年
老旧小区提升项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第090012号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年一月三日

目 录

一、简称与定义.....1
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措方式.....4
四、应付债券本息情况.....7
五、项目收益情况.....8
（一）基本假设条件及依据.....8
（二）运营模式.....9
（三）项目运营收入分析.....9
（四）项目运营成本分析.....16
（五）净收益分析.....19
（六）现金流量分析.....25
（七）本息覆盖倍数.....28
（八）敏感性分析.....29
六、总体评价结果.....30
七、使用限制.....30

济源产城融合示范区2022年老旧小区提升项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第090012号

我们接受委托，对济源产城融合示范区2022年老旧小区提升项目（以下简称“本项目”）提供财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解济源产城融合示范区2022年老旧小区提升项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源产城融合示范区住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源产城融合示范区住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源产城融合示范区2022年老旧小区提升项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语

具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 1 月 3 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源产城融合示范区住房和城乡建设局或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指济源产城融合示范区 2022 年老旧小区提升项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于河南省济源产城融合示范区城市建成区内。

2.项目参与主体

济源产城融合示范区住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	济源产城融合示范区住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11411600005692376K
住所	第二行政区 9 号楼
负责人	刘万玉
登记机关	济源市事业单位登记管理局

济源产城融合示范区住房和城乡建设局无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据中建卓越建设管理有限公司 2021 年 7 月出具的《济源产城融合示范区 2022 年老旧小区提升项目可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于对济源产城融合示范区 2022 年老旧小区提升项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2021〕163 号），本项目共涉及 35 个老旧小区，涉及改造 93 栋 2,488 户，总建筑面积 302,645 平方米，建设内容包括：屋顶保温、防水工程改造；楼栋外立墙面改造；雨水落水管道拆除换新；空调外机规整；防盗窗拆除换新；楼梯间墙面及顶面翻新改造；楼道内管线规整；栏杆扶手修缮翻新；楼道内照明工程改造；设置标识牌等。

（二）项目建设周期

本项目计划建设工期12个月。建设期间从2022年3月至2023年2月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

项目总投资8250.00万元。其中：工程费用7175.32万元，工程建设其他费用681.82万元，基本预备费392.86万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	街道名称	小区名称	估算价值			
			建设费用	其他费用	预备费	合计
1	济水街道	济水科技楼家属院	223.98	19.64	12.18	255.80
2		天坛医院家属院	199.84	17.72	10.88	228.44
3		农机公司家属院	99.76	11.72	5.57	117.05
4		百纺公司家属院	162.32	15.52	8.89	186.73
5		交通物资北院	83.37	10.66	4.70	98.73
6		纺织厂家属院	92.50	11.20	5.19	108.89
7		水利局家属院	138.57	13.99	7.63	160.19
8		河务局家属院	74.25	10.13	4.22	88.60
9		移民局家属院	280.50	24.55	15.25	320.30
10		计委家属院	80.10	10.47	4.53	95.10
11		成套电器家属院	87.83	10.92	4.94	103.69
12		公安局东院	232.60	20.63	12.66	265.89
13		豫光商住楼	178.33	16.32	9.73	204.38
14		8 队周园路 576 号	162.24	15.42	8.88	186.54
15		8 队周园路 620 号	125.61	13.17	6.94	145.72
16		周园路 1-4 号楼	678.73	56.54	36.76	772.03
17		西关 6 队商住楼	122.34	12.98	6.77	142.09
18		8 队商住楼 501 号	214.33	18.87	11.66	244.86
19		1 队周园路 638 号	85.11	10.46	4.78	100.35
20		1 队周园路 650 号	71.27	9.86	4.06	85.19
济水街道合计			3,393.58	330.77	186.22	3,910.57
13	天坛街道	思礼供销社家属院	107.12	12.13	5.96	125.21
天坛街道合计			107.12	12.13	5.96	125.21

序号	街道名称	小区名称	估算价值			
			建设费用	其他费用	预备费	合计
14	沁园街道	一中家属院	386.30	33.54	20.99	440.83
15		学苑小区	488.23	41.84	26.50	556.57
16		协作油站家属院	67.10	9.62	3.84	80.56
17		溢润纺织厂家属院	118.30	12.76	6.55	137.61
沁园街道合计			1,059.93	97.76	57.88	1,215.57
20	北海街道	煤炭公司家属院	84.92	10.75	4.78	100.45
21		豫光三区家属院	928.58	76.34	50.25	1,055.17
22		一仓库家属院	243.61	21.31	13.25	278.17
23		火车站家属院	234.15	20.55	12.74	267.44
24		畜牧局家属院	61.96	9.31	3.56	74.83
25		马寨小区	102.72	11.79	5.73	120.24
26		地质队家属院	480.74	41.22	26.10	548.06
27		西区家属院	392.26	33.66	21.30	447.22
28		中心粮站家属院	57.09	9.03	3.31	69.43
北海街道合计			2,586.03	233.96	141.02	2,961.01
29	玉泉街道	水文站家属楼	28.66	7.17	1.79	37.62
	玉泉街道合计		28.66	7.17	1.79	37.62
合计金额			7,175.32	681.79	392.87	8,249.98

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政自有资金	4,150.00	50.30%
	专项债券资金	-	-
	小计	4,150.00	50.30%
2.债务资金	专项债券资金	4,100.00	49.70%
	银行贷款	-	-
	小计	4,100.00	49.70%
3.其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		8,250.00	100.00%

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不

涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比50.30%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	金额
1.资本金	自有资金	-	-
	财政自有资金	4,150.00	4,150.00
	专项债券资金	-	-
	小计	4,150.00	4,150.00
2.债务资金	专项债券资金	4,100.00	4,100.00
	银行贷款	-	-
	小计	4,100.00	4,100.00
3.其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		8,250.00	8,250.00
占比		100.00%	8,250.00

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的

土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额4,100.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第1年		4,100.00		4,100.00	4.50%	184.50	184.50
第2年	4,100.00			4,100.00	4.50%	184.50	184.50
第3年	4,100.00			4,100.00	4.50%	184.50	184.50
第4年	4,100.00			4,100.00	4.50%	184.50	184.50
第5年	4,100.00			4,100.00	4.50%	184.50	184.50
第6年	4,100.00		41.00	4,059.00	4.50%	184.50	225.50
第7年	4,059.00		41.00	4,018.00	4.50%	182.66	223.66
第8年	4,018.00		41.00	3,977.00	4.50%	180.81	221.81
第9年	3,977.00		41.00	3,936.00	4.50%	178.97	219.97
第10年	3,936.00		41.00	3,895.00	4.50%	177.12	218.12
第11年	3,895.00		82.00	3,813.00	4.50%	175.28	257.28
第12年	3,813.00		82.00	3,731.00	4.50%	171.59	253.59
第13年	3,731.00		82.00	3,649.00	4.50%	167.90	249.90
第14年	3,649.00		82.00	3,567.00	4.50%	164.21	246.21
第15年	3,567.00		82.00	3,485.00	4.50%	160.52	242.52
第16年	3,485.00		82.00	3,403.00	4.50%	156.83	238.83
第17年	3,403.00		82.00	3,321.00	4.50%	153.14	235.14
第18年	3,321.00		82.00	3,239.00	4.50%	149.45	231.45
第19年	3,239.00		82.00	3,157.00	4.50%	145.76	227.76
第20年	3,157.00		82.00	3,075.00	4.50%	142.07	224.07

年度	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 21 年	3,075.00		205.00	2,870.00	4.50%	138.38	343.38
第 22 年	2,870.00		205.00	2,665.00	4.50%	129.15	334.15
第 23 年	2,665.00		205.00	2,460.00	4.50%	119.93	324.93
第 24 年	2,460.00		205.00	2,255.00	4.50%	110.70	315.70
第 25 年	2,255.00		205.00	2,050.00	4.50%	101.48	306.48
第 26 年	2,050.00		410.00	1,640.00	4.50%	92.25	502.25
第 27 年	1,640.00		410.00	1,230.00	4.50%	73.80	483.80
第 28 年	1,230.00		410.00	820.00	4.50%	55.35	465.35
第 29 年	820.00		410.00	410.00	4.50%	36.90	446.90
第 30 年	410.00		410.00		4.50%	18.45	428.45
合计		4,100.00	4,100.00			4,289.63	8,389.63

注 1：以上本息测算均假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 12 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年）。

8.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价

格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，本项目部分支出每年价格拟上涨3.00%。

（二）运营模式

收入来源主要为物业服务费收入、停车位收入、广告费收入、机动车充电桩服务费收入。由济源产城融合示范区住房和城乡建设局负责实施，建成后，由其他下属全资国企，负责运营。

项目债券资金到位后，济源产城融合示范区住建局根据项目施工进度向财政局申请资金，审批通过后，由财政局将对应金额的债券资金拨付至济源产城融合示范区住房和城乡建设局，再由济源产城融合示范区住房和城乡建设局支付至项目施工单位。

（三）项目运营收入分析

收入来源主要为物业服务费收入、停车位收入、广告费收入（车辆档杆广告租赁收入、电梯内广告租赁收入、灯箱广告收入）、机动车充电桩服务费收入。

1、物业服务费收入

本项目涉及老旧小区建筑面积30.26万㎡，参照济源市文件《济源市普通住宅小区物业服务收费指导价标准》本项目按照0.55元/㎡·月收取物业服务费，且预测期内不予增长。

各小区基本情况如下：

序号	所在街道	所属社区	小区名称	占地面积	楼栋数量	居民户数(户)	建筑面积（㎡）	结构形式
1	济水街道	滨河社区	济水科技楼家属院	4,500.00	2	72	7,000.00	砖混
2		滨河社区	天坛医院家属院	5,000.00	2	72	8,000.00	砖混
3		滨河社区	农机公司家属院	1,800.00	1	36	4,000.00	砖混
4		滨河社区	百纺公司家属院	4,900.00	3	56	6,600.00	砖混
5		滨河社区	交通物资北院	1,500.00	1	30	3,400.00	砖混
6		滨河社区	纺织厂家属院	2,000.00	1	40	3,000.00	砖混
7		周园社区	水利局家属院	4,300.00	2	49	5,700.00	砖混

序号	所在街道	所属社区	小区名称	占地面积	楼栋数量	居民户数(户)	建筑面积（㎡）	结构形式
8		源园社区	河务局家属院	1,250.00	2	28	3,500.00	砖混
9		玉仙社区	移民局（思礼职高）家属院	8,400.00	4	91	11,000.00	砖混
10		玉仙社区	计委家属院	1,100.00	1	24	2,400.00	砖混
11		玉仙社区	成套电器家属院	1,100.00	1	30	2,900.00	砖混
12		周园社区	公安局东院	6,500.00	2	66	9,900.00	砖混
13		滨河社区	豫光商住楼	2,700.00	1	32	6,500.00	砖混
14		西关居委会	8 队周园路 576 号	2,500.00	1	40	5,400.00	砖混
15		西关居委会	8 队周园路 620 号	2,800.00	1	32	4,300.00	砖混
16		西关居委会	周园路 1-4 号楼	7,500.00	4	150	24,400.00	砖混
17		西关居委会	西关 6 队商住楼	2,300.00	1	30	3,850.00	砖混
18		西关居委会	8 队商住楼 501 号	3,300.00	1	55	7,000.00	砖混
19		西关居委会	1 队周园路 638 号	1,800.00	1	20	3,100.00	砖混
20		西关居委会	1 队周园路 650 号	1,500.00	1	16	2,500.00	砖混
21	天坛街道	鑫源社区	思礼供销社家属院	1,700.00	1	30	4,200.00	砖混
22	沁园街道	沁园社区	一中家属院	7,300.00	3	128	18,000.00	砖混
23		沁园社区	学苑小区	10,200.00	5	204	22,500.00	砖混
24		富康苑社区	协作油站家属院	1,600.00	1	21	2,500.00	砖混
25		园丁苑社区	溢润纺织厂家属院	1,000.00	1	40	5,000.00	砖混
26	北海街道	清趣园社区	煤炭公司家属院	1,500.00	2	27	3,500.00	砖混
27		清趣园社区	豫光三区家属院	32,600.00	11	382	38,000.00	砖混
28		清趣园社区	一仓库家属院	5,000.00	3	76	9,600.00	砖混
29		万泉社区	火车站家属院	3,700.00	2	96	9,700.00	砖混
30		花园社区	畜牧局家属院	1,300.00	1	25	2,400.00	砖混
31		望春园社区	马寨小区	18,000.00	17	161	24,700.00	砖混
32		望新蟒园社区	地质队家属院	8,200.00	5	156	20,600.00	砖混
33		望新蟒园社区	西区家属院	7,500.00	6	150	14,300.00	砖混
34		望新蟒园社区	中心粮站家属院	1,000.00	1	15	2,200.00	砖混
35	玉泉街道	亚桥社区	水文站家属楼	500.00	1	8	995.00	砖混
合计				167,850.00	93	2488	302,645.00	

注：建筑面积均为住宅面积，不含停车位、广告位等占地面积

该项收入针对住户收取，乃是刚需，本不需要考虑负荷率，基于谨慎性原则，本项目建成后营运负荷率运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年、第 4 年分别按照 60.00%、70.00%、80.00%、85.00%进行预测，第

4 年及以后年度按照 85.00%进行测算。

2、停车位收入

项目改造完成后，原有停车位 135 个，新改造 650 个，老旧小区停车场数量一共有 785 个。

各小区车位设置情况如下：

名称	原有车位	新改造车位
济水科技楼家属院	5	26
天坛医院家属院	5	30
农机公司家属院	6	12
百纺公司家属院	9	20
交通物资北院	5	10
纺织厂家属院	5	15
水利局家属院	10	20
移民局（思礼职高）家属院	10	72
成套电器家属院	5	20
公安局东院	6	32
豫光商住楼	4	20
西关 6 队商住楼	5	15
一中家属院	10	50
学苑小区	5	80
溢润纺织厂家属院	5	4
煤炭公司家属院		5
豫光三区家属院	10	56
一仓库家属院	5	10
火车站家属院	5	20
畜牧局家属院	5	14
地质队家属院	5	51
西区家属院	5	58
水文站家属楼	5	10
合计	135	650

根据本项目可行性研究报告对济源市部分停车场停车收费标准的调查可知，老旧小区车位均未对外出售，因此，车位全部采用出租形式进行收费，每车位每月按照 240 元收费，且预测期内不予增长。

济源市部分停车场停车收费标准的调查情况表如下：

序号	小区名称	出租单价
1	万阳湖社区武山花苑	300 元/月
2	滨湖花园	300 元/月

序号	小区名称	出租单价
3	大中华城市广场	260 元/月
4	山水世界城	300 元/月
5	锦汇花园	400 元/月

本项目更新改造涉及 94 栋 2488 户住户，受众是本区域内的住户，停车属于刚需，因此本项目建成后营运负荷率运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年分别按照 60.00%、70.00%、80.00%、85.00%进行预测，第 4 年及以后年度按照 85.00%进行测算。

3、广告费收入

本项目更新改造涉及 94 栋 2488 户住户，受众众多，且周围商业区、公司众多。因此本项目建成后营运负荷率运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年分别按照 60.00%、70.00%、80.00%进行预测，第 3 年及以后年度按照 80.00%进行测算

广告位置设置情况如下：

名称	灯箱广告个数	挡杆广告个数	电梯广告个数	合计
济水街道				
济水科技楼家属院	3	1		4
天坛医院家属院	5	1		6
农机公司家属院	2	1		3
百纺公司家属院	3	1		4
交通物资北院	2	1		3
纺织厂家属院	2	1		3
水利局家属院	4	1		5
河务局家属院	2	1		3
移民局（思礼职高） 家属院	7	1		8
计委家属院	3	1		4
成套电器家属院	1	1		2
公安局东院	8	1		9
豫光商住楼	2	1		3
8 队周园路 576 号	2	1		3
8 队周园路 620 号	2	1		3
周园路 1-4 号楼	7	1		8
西关 6 队商住楼	1	1		2
8 队商住楼 501 号	3	1		4
1 队周园路 638 号	1	1		2
1 队周园路 650 号	1	1		2

名称	灯箱广告个数	挡杆广告个数	电梯广告个数	合计
天坛街道				
思礼供销社家属院	4	1		5
沁园街道				
一中家属院	9	1		10
学苑小区	16	1		17
协作油站家属院	1	1		2
溢润纺织厂家属院	4	1		5
北海街道				
煤炭公司家属院	1	1		2
豫光三区家属院	35	1	60	56
一仓库家属院	4	1		5
火车站家属院	4	1		5
畜牧局家属院	8	1		9
马寨小区	9	1		10
地质队家属院	7	1		8
西区家属院	10	1		11
中心粮站家属院	1	1		2
玉泉街道				
水文站家属楼	1	1		2
合计	175	35	60	270

（1）车辆档杆广告租赁收入

根据可行性研究报告可知，本项目共改造35个车辆档杆，设置35个车辆档杆广告位，挡杆尺寸为 3.5m*0.95m。本项目按照500.00元/个/月进行车辆档杆广告租赁收入的测算，收费标准每3年增长3.00%，达到540.00元/个/月后停止增长。

根据可行性研究报告调研，济源市档杆广告收入情况如下：

序号	名称	广告牌类型	收费标准
1	祥和景华苑	挡杆广告	600-900 元/月
2	盛世大厦	挡杆广告	600-1500 元/月

（2）电梯内广告租赁收入

根据可行性研究报告可知，本项目针对豫光三区家属院的20部电梯，共设置60个广告位，尺寸为 424*570mm。本项目按照500.00元/个/月进行收费，收费标准每3年增长3.00%，达到540.00元/个/月后停止增长。

根据可行性研究报告调研，济源市电梯广告收入情况如下：

序号	单位	广告牌类型	收费标准
1	信尧广场	电梯广告位	500-750 元/月
2	金街购物广场	电梯广告位	150-200 元/周

（3）灯箱广告收入

根据可行性研究报告可知，本项目共改造 175 个灯箱广告，尺寸为 1000*2000mm。本项目按照 600.00 元/个/月进行灯箱广告租赁收入的测算，收费标准每 3 年增长 3.00%，达到 630.00 元/个/月后停止增长。

根据可行性研究报告调研，济源市灯箱广告收入情况如下：

序号	小区名称	广告牌类型	收费标准
1	豫光花园	灯箱广告	750-1200 元/月
2	邮政花园	灯箱广告	600-950 元/周

4、充电桩收入

A：充电桩数量

根据可行性研究报告，本项目共设置 110 个机动车充电桩。

B：收费标准

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	**电池容量（kW·h）**
比亚迪E6	82.00
腾势500	70.00
蔚来 ES8 基础版	84.00
平均容量	78.60

依据调查比亚迪、江淮、奇瑞、荣威、众泰等新能源机动车的续航里程为 200 公里左右，考虑新能源汽车基本在市区行驶，每天的平均里程约为 30 公里，且多数人的充电习惯还是确保车辆时刻保持在 60%电量以上。

根据国务院办公厅发布的《新能源汽车产业发展规划》（2021—2035 年）和中国汽车工业协会统计数据，国家正在持续、大力地发展

新能源汽车，电动汽车的销售占比已经达到40%，截止2020年底电动汽车销售增长比例达到10.9%，从政策和经济方面来看，未来将实现电动汽车普及化。

本项目更新改造涉及居民2488户，电动汽车持有比例在15%左右，结合目前汽车销售情况和着未来婚嫁等的需要，持有电动汽车的家庭比例会越来越多，本项目围绕35个小区，设置110根充电桩，综合考虑周转率按照2次/天，全年按照104次。

充电桩充电服务费标准参照市场调研数据：

①新乡：我市电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为0.50元/千瓦时，社会车辆最高标准为0.60元/千瓦时。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

②焦作：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为0.70元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，我市鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

③郑州：郑州商都路公共充电站充电服务费为0.8元/度，郑州航空港经济试验区公共充电站充电服务费为0.8元/度，京港澳高速许昌服务区（北京方向）快充站充电服务费为0.8元/度。

充电服务费参考《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.7 元/千瓦时。

假设本项目运营期间每车次平均充电量为55kW·h。充电服务费（每充一度电终端收费扣除每度电费差额）参照以上收费标准，本项目服务费按0.6元/kW·h计算。

年机动车充电桩服务费收入=充电桩数量*年充电次数*单次充电量*充电服务费单价。

C：负荷率

本项目更新改造涉及 93 栋 2488 户，且充电乃是刚需，因此本项目建成后营运负荷率运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年分别按照 60.00%、70.00%、80.00%、85.00%进行预测，第 4 年及以后年度按照 85.00%进行预测。

（四）项目运营成本分析

本项目运营期间的成本有燃料动力费、职工薪酬及福利费、修理费、管理及其他费用、税费。

（1）根据项目可行性研究报告，本项目燃料动力主要为水、电，项目年均用水 4,788.96 吨，每吨水价为 2.50 元，项目年均用电 27,508.74 度，用电单价为 0.61 元/度，项目运营后，按照项目运行负荷情况进行变动；

（2）职工薪酬及福利费：项目投入使用后，预计工作人员约 70 名。人员工资按 3,000.00 元/月•人进行测算，福利费按照工资总额的 14.00%进行测算。考虑物价上涨因素，以后每 3 年按照涨幅 3.00%计算；

（3）修理费：本项目修理费按照建筑工程费用 351.51 万元（工程费用 10,545.31 万元 除以 30 年）的 1%进行计算。

（4）管理费及其他费用：本项目管理费及其他费用主要考虑充电桩更新换代及其他费用，按运营收入的 2.00%进行计算，随收入的增加而增长；

（5）税费：

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂

行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9%，电费、修理费按 13%测算，固定资产修理费及其他费用按 6%测算；销项税充电桩服务费 16.00%；物业费、广告费增值税 6.00%；停车场增值税 11.00%测算；所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

各项税费计算表如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
销项税	54.14	63.16	72.18	76.98	76.98	76.98	77.23	77.23	77.23	77.29	77.29	77.29	77.33
建设期进项（按负数填列）	-742.50												
运营期进项（按负数填列）	-2.05	-2.31	-2.57	-2.72	-2.72	-2.72	-2.73	-2.73	-2.73	-2.73	-2.73	-2.73	-2.73
增值税													
附加税													
折旧	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25
债券利息	184.50	184.50	184.50	184.50	184.50	182.66	180.81	178.97	177.12	175.28	171.59	167.90	164.21
利润总额	-224.50	-139.14	-53.81	-15.17	-15.17	-13.33	-17.81	-15.97	-14.12	-20.56	-16.87	-13.18	0.34
所得税													0.08
税费合计													0.08

（续）

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
销项税	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33	77.37	77.37	77.37	77.37
建设期进项（按负数填列）									
运营期进项（按负数填列）	-2.73	-2.73	-2.73	-2.73	-2.73	-2.74	-2.74	-2.74	-2.74
增值税		333.81	74.60	74.60	74.60	74.63	74.63	74.63	74.63
附加税	-	33.38	7.46	7.46	7.46	7.46	7.46	7.46	7.46
折旧	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25
债券利息	160.52	156.83	153.14	149.45	145.76	142.07	138.38	129.15	119.93
利润总额	4.03	7.72	2.22	5.91	9.60	23.09	26.78	36.01	36.04
所得税	1.01	1.93	0.55	1.48	2.40	5.77	6.70	9.00	9.01

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
税费合计	1.01	369.12	82.61	83.54	84.46	87.87	88.79	91.10	91.10

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
销项税	77.37	77.37	77.40	77.40	77.40	77.40	77.40	2,199.18
建设期进项（按负数填列）								-742.50
运营期进项（按负数填列）	-2.74	-2.74	-2.74	-2.74	-2.74	-2.74	-2.74	-77.99
增值税	74.63	74.63	74.66	74.66	74.66	74.66	74.66	1,378.69
附加税	7.46	7.46	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47	137.87
折旧	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25	261.25	7,576.25
债券利息	110.70	101.48	92.25	73.80	55.35	36.90	18.45	4,105.13
利润总额	45.27	54.49	54.89	73.34	91.79	100.49	118.94	-5,352.84
所得税	11.32	13.62	13.72	18.34	22.95	25.12	29.74	172.74
税费合计	93.41	95.72	95.85	100.46	105.07	107.25	111.86	1,689.29

（五）净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
一、项目收入													
1、物业费收入	**119.83**	**139.80**	**159.77**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**
面积（万㎡）	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26
收费单价（元/㎡/月）	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2、停车位收入	**135.65**	**158.26**	**180.86**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**
个数	785	785	785	785	785	785	785	785	785	785	785	785	785
单价（元/个•月）	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
3、广告费收入	**109.80**	**128.10**	**146.40**	**160.22**	**160.22**	**160.22**	**164.50**	**164.50**	**164.50**	**165.43**	**165.43**	**165.43**	**166.07**
①车辆档杆广告租赁收入	**12.60**	**14.70**	**16.80**	**18.39**	**18.39**	**18.39**	**18.94**	**18.94**	**18.94**	**19.28**	**19.28**	**19.28**	**19.28**
数量（个）	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
租赁价格（元/个•月）	500.00	500.00	500.00	515.00	515.00	515.00	530.45	530.45	530.45	540.00	540.00	540.00	540.00
负荷率	0.60	0.70	0.80	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
②电梯内广告租赁收入	**21.60**	**25.20**	**28.80**	**31.52**	**31.52**	**31.52**	**32.46**	**32.46**	**32.46**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**
数量（个）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
租赁价格（元/月/个）	500.00	500.00	500.00	515.00	515.00	515.00	530.45	530.45	530.45	540.00	540.00	540.00	540.00
负荷率	0.60	0.70	0.80	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
③灯箱广告收入	**75.60**	**88.20**	**100.80**	**110.31**	**110.31**	**110.31**	**113.10**	**113.10**	**113.10**	**113.10**	**113.10**	**113.10**	**113.74**
数量（个）	175	175	175	175	175	175	176	176	176	176	176	176	177
租赁价格（元/月/个）	600.00	600.00	600.00	618.00	618.00	618.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4、机动车充电桩服务费收入	**158.99**	**185.49**	**211.99**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**
数量（个）	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
平均每车充电量(kwh)	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
服务费（元/kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
负荷率	0.60	0.70	0.80	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
收入小计	**524.27**	**611.65**	**699.02**	**747.39**	**747.39**	**747.39**	**751.67**	**751.67**	**751.67**	**752.60**	**752.60**	**752.60**	**753.24**
二、项目成本													
1、管理费用及其他费用	10.49	12.23	13.98	14.95	14.95	14.95	15.03	15.03	15.03	15.05	15.05	15.05	15.06
2、燃料及动力费	1.73	2.01	2.30	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44
3、工资及福利费	287.28	287.28	287.28	295.90	295.90	295.90	306.43	306.43	306.43	315.62	315.62	315.62	306.43
4、修理费	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52
5、税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
成本小计	303.02	305.04	307.08	316.81	316.81	316.81	327.42	327.42	327.42	336.63	336.63	336.63	327.53
三、项目收益	221.25	306.61	391.94	430.58	430.58	430.58	424.25	424.25	424.25	415.97	415.97	415.97	425.71

（续）

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、项目收入										
1、物业费收入	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**
面积（万㎡）	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26
收费单价（元/㎡/月）	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2、停车位收入	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**
个数	785	785	785	785	785	785	785	785	785	785
单价（元/个•月）	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
3、广告费收入	**166.07**	**166.07**	**166.07**	**166.07**	**166.07**	**166.71**	**166.71**	**166.71**	**166.71**	**166.71**

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
①车辆档杆广告租赁收入	**19.28**	**19.28**	**19.28**	**19.28**	**19.28**	**19.28**	**19.28**	**19.28**	**19.28**	**19.28**
数量（个）	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
租赁价格（元/个•月）	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
负荷率	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
②电梯内广告租赁收入	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**
数量（个）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
租赁价格（元/月/个）	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
负荷率	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
③灯箱广告收入	**113.74**	**113.74**	**113.74**	**113.74**	**113.74**	**114.38**	**114.38**	**114.38**	**114.38**	**114.38**
数量（个）	177	177	177	177	177	178	178	178	178	178
租赁价格（元/月/个）	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4、机动车充电桩服务费收入	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**
数量（个）	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
平均每车充电量(kwh)	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
服务费（元/kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
负荷率	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
收入小计	**753.24**	**753.24**	**753.24**	**753.24**	**753.24**	**753.88**	**753.88**	**753.88**	**753.88**	**753.88**
二、项目成本										
1、管理费用及其他费用	15.06	15.06	15.06	15.06	15.06	15.08	15.08	15.08	15.08	15.08
2、燃料及动力费	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44
3、工资及福利费	306.43	306.43	315.62	315.62	315.62	306.43	306.43	306.43	315.62	315.62

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
4、修理费	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52
5、税费	1.01	369.12	82.61	83.54	84.46	87.87	88.79	91.10	91.10	93.41
成本小计	328.46	696.57	419.25	420.18	421.10	415.34	416.26	418.57	427.76	430.07
三、项目收益	424.78	56.67	333.99	333.06	332.14	338.54	337.62	335.31	326.12	323.81

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、项目收入							
1、物业费收入	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**169.76**	**4,833.16**
面积（万㎡）	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	
收费单价（元/㎡/月）	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	
2、停车位收入	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**192.17**	**5,471.19**
个数	785	785	785	785	785	785	
单价（元/个•月）	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	
3、广告费收入	**166.71**	**167.36**	**167.36**	**167.36**	**167.36**	**167.36**	**4,688.23**
①车辆档杆广告租赁收入	**19.28**	**19.28**	**19.28**	**19.28**	**19.28**	**19.28**	**541.69**
数量（个）	35	35	35	35	35	35	
租赁价格（元/个•月）	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	
负荷率	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	
②电梯内广告租赁收入	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**928.54**
数量（个）	60	60	60	60	60	60	

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
租赁价格（元/月/个）	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	
负荷率	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	
③灯箱广告收入	**114.38**	**115.03**	**115.03**	**115.03**	**115.03**	**115.03**	**3,218.00**
数量（个）	178	179	179	179	179	179	
租赁价格（元/月/个）	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	
4、机动车充电桩服务费收入	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**225.24**	**6,412.71**
数量（个）	110	110	110	110	110	110	
平均每车充电量(kwh)	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	
服务费（元/kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
负荷率	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	
收入小计	**753.88**	**754.53**	**754.53**	**754.53**	**754.53**	**754.53**	**21,405.29**
二、项目成本							
1、管理费用及其他费用	15.08	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	**428.08**
2、燃料及动力费	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	**69.48**
3、工资及福利费	315.62	325.09	325.09	325.09	334.84	334.84	**8,992.94**
4、修理费	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	**102.08**
5、税费	95.72	95.85	100.46	105.07	107.25	111.86	**1,689.29**
成本小计	432.38	441.99	446.60	451.21	463.14	467.75	**11,281.87**
三、项目收益	321.50	312.54	307.93	303.32	291.39	286.78	10,123.42

（六）现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	21,405.29		524.27	611.65	699.02	747.39	747.39	747.39	751.67	751.67	751.67	752.60
经营活动支出（含税费）	11,281.87		303.02	305.04	307.08	316.81	316.81	316.81	327.42	327.42	327.42	336.63
经营活动产生的现金净额	10,123.42		221.25	306.61	391.94	430.58	430.58	430.58	424.25	424.25	424.25	415.97
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出（含建设期利息）	8,250.00	8,250.00										
投资活动产生的现金净额	-8,250.00	-8,250.00										
三、融资活动产生的现金												
财政资金	4,150.00	4,150.00										
债券资金	4,100.00	4,100.00										
银行借款												
偿还债券本金	4,100.00						41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	82.00
偿还银行借款本金												
支付债券利息	4,105.13		184.50	184.50	184.50	184.50	184.50	182.66	180.81	178.97	177.12	175.28
支付银行借款利息	-											
融资活动产生的现金净额	4,914.65	8,250.00	-184.50	-184.50	-184.50	-184.50	-225.50	-223.66	-221.81	-219.97	-218.12	-257.28

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
四、净现金流量	1,918.29		36.75	122.11	207.44	246.08	205.08	206.93	202.44	204.29	206.13	158.70
五、累计现金流量	1,918.29		36.75	158.86	366.30	612.38	817.46	1,024.39	1,226.83	1,431.11	1,637.24	1,795.94

（续）

年度	合计	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	21,405.29	752.60	752.60	753.24	753.24	753.24	753.24	753.24	753.24	753.88	753.88	753.88
经营活动支出（含税费）	11,281.87	336.63	336.63	327.53	328.46	696.57	419.25	420.18	421.10	415.34	416.26	418.57
经营活动产生的现金净额	10,123.42	415.97	415.97	425.71	424.78	56.67	333.99	333.06	332.14	338.54	337.62	335.31
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出(含建设期利息)	8,250.00											
投资活动产生的现金净额	-8,250.00											
三、融资活动产生的现金												
财政资金	4,150.00											
债券资金	4,100.00											
银行借款												
偿还债券本金	4,100.00	82.00	82.00	82.00	82.00	82.00	82.00	82.00	82.00	82.00	205.00	205.00
偿还银行借款本金												
支付债券利息	4,105.13	171.59	167.90	164.21	160.52	156.83	153.14	149.45	145.76	142.07	138.38	129.15
支付银行借款利息	-											
融资活动产生的现金净额	4,914.65	-253.59	-249.90	-246.21	-242.52	-238.83	-235.14	-231.45	-227.76	-224.07	-343.38	-334.15
四、净现金流量	1,918.29	162.39	166.08	179.50	182.27	-182.15	98.85	101.62	104.39	114.48	-5.75	1.16

年度	合计	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
五、累计现金流量	1,918.29	1,958.32	2,124.40	2,303.90	2,486.17	2,304.01	2,402.86	2,504.48	2,608.87	2,723.34	2,717.59	2,718.76

（续）

年度	合计	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	21,405.29	753.88	753.88	753.88	754.53	754.53	754.53	754.53	754.53
经营活动支出（含税费）	11,281.87	427.76	430.07	432.38	441.99	446.60	451.21	463.14	467.75
经营活动产生的现金净额	10,123.42	326.12	323.81	321.50	312.54	307.93	303.32	291.39	286.78
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	8,250.00								
投资活动产生的现金净额	-8,250.00								
三、融资活动产生的现金									
财政资金	4,150.00								
债券资金	4,100.00								
银行借款									
偿还债券本金	4,100.00	205.00	205.00	205.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	4,105.13	119.93	110.70	101.48	92.25	73.80	55.35	36.90	18.45
支付银行借款利息	-								
融资活动产生的现金净额	4,914.65	-324.93	-315.70	-306.48	-502.25	-483.80	-465.35	-446.90	-428.45
四、净现金流量	1,918.29	1.19	8.11	15.03	-189.71	-175.87	-162.03	-155.51	-141.67
五、累计现金流量	1,918.29	2,719.95	2,728.06	2,743.08	2,553.38	2,377.50	2,215.47	2,059.96	1,918.29

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 10,123.42 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.21。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益现金流入
	本金	利息	本息支出	
第 1 年		184.50	184.50	
第 2 年		184.50	184.50	221.25
第 3 年		184.50	184.50	306.61
第 4 年		184.50	184.50	391.94
第 5 年		184.50	184.50	430.58
第 6 年	41.00	184.50	225.50	430.58
第 7 年	41.00	182.66	223.66	430.58
第 8 年	41.00	180.81	221.81	424.25
第 9 年	41.00	178.97	219.97	424.25
第 10 年	41.00	177.12	218.12	424.25
第 11 年	82.00	175.28	257.28	415.97
第 12 年	82.00	171.59	253.59	415.97
第 13 年	82.00	167.90	249.90	415.97
第 14 年	82.00	164.21	246.21	425.71
第 15 年	82.00	160.52	242.52	424.78
第 16 年	82.00	156.83	238.83	56.67
第 17 年	82.00	153.14	235.14	333.99
第 18 年	82.00	149.45	231.45	333.06
第 19 年	82.00	145.76	227.76	332.14
第 20 年	82.00	142.07	224.07	338.54
第 21 年	205.00	138.38	343.38	337.62
第 22 年	205.00	129.15	334.15	335.31
第 23 年	205.00	119.93	324.93	326.12
第 24 年	205.00	110.70	315.70	323.81
第 25 年	205.00	101.48	306.48	321.50
第 26 年	410.00	92.25	502.25	312.54
第 27 年	410.00	73.80	483.80	307.93

年度	本息支付			项目收益现金流入
	本金	利息	本息支出	
第 28 年	410.00	55.35	465.35	303.32
第 29 年	410.00	36.90	446.90	291.39
第 30 年	410.00	18.45	428.45	286.78
合计	4,100.00	4,289.63	8,389.63	10,123.42
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。（总投资中包含建设期利息）。

（八）敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00
债券本息合计	8,389.63	8,389.63	8,389.63	8,604.11
项目收益	10,123.42	9,053.15	9,559.32	10,123.42
覆盖倍数	1.21	1.08	1.14	1.18

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源产城融合示范区2022年老旧小区提升项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二零二二年一月三日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

此件与原件一致 再次复印无效

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010174
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 08 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 王伟

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1984-05-12

工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 410703198405123034

济源市虎岭高新技术开发区钢产品深加工产业孵化基地收益与融资项目自求平衡专项评价报告

和信咨字（2022）第 090288 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年三月九日

目 录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措方式.....4
四、应付债券本息情况.....8
五、经营现金流分析.....10
（一）基本假设条件及依据.....10
（二）项目运营模式.....11
（三）项目运营收入分析.....11
（四）项目运营成本分析.....14
（五）净收益分析.....19
（六）现金流量分析.....25
（七）本息覆盖倍数.....29
（八）敏感性分析.....30
六、总体评价结果.....30
七、使用限制.....31

济源市虎岭高新技术开发区钢产品深加工产业孵化基地项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090288 号

我们接受委托，对济源市虎岭高新技术开发区钢产品深加工产业孵化基地项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解济源市虎岭高新技术开发区钢产品深加工产业孵化基地项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源市虎岭经济发展集团有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源市虎岭经济发展集团有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源市虎岭高新技术开发区钢产品深加工产业孵化基地项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，

不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 3 月 9 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源市虎岭经济发展集团有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资
“本次发债项目”或“本项目”	指济源市虎岭高新技术开发区钢产品深加工产业孵化基地项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于济源市济源大道与虎岭三号线交叉口东南角。

2.项目单位

济源市虎岭经济发展集团有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	济源市虎岭经济发展集团有限公司
成立日期	2012-11-28
注册资本	50000 万元
统一社会信用代码	91419001058752985E
注册地址	市虎岭产业集聚区
法定代表人	史传祯
登记机关	济源市市场监督管理局
经营范围	工业项目开发服务；标准化厂房建设、租赁；建筑材料销售；园林绿化；市政工程建设施工；工业产品（不含易燃易爆易毒危险化学品）销售;创业空间

	服务;铝锭销售（不含危险化学品）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

济源市虎岭经济发展集团有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模及内容

根据国策众合（北京）建筑工程设计有限公司2022年2月出具的《济源市虎岭高新技术开发区钢产品深加工产业孵化基地项目可行性研究报告》和济源市发展和改革委员会《关于济源市虎岭高新技术开发区钢产品深加工产业孵化基地项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕40号），本项目主要建设内容和规模：

本项目拟用地面积约140,786.48㎡（约211.18亩），总建筑面积约109,978.00㎡；其中提升标准化厂房建筑面积43,348.27㎡，新建标准化厂房建筑面积37,929.73㎡，配套服务用房建筑面积21,300.00㎡，地下建筑面积7,400.00㎡。主要建设内容为标准化厂房，配套服务用房，配套广场、绿化、停车场及设备配套用房等。

（二）项目建设周期

本项目建设期24个月。已于2014年10月开工，因资金未到位，工期延长，预计于2023年12月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

项目总投资30,883.48万元，其中：工程费用21,431.54万元，工程建设其他费用6,631.30万元，基本预备费1,403.14万元，建设期利

息 1,417.50 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	估算金额（万元）					
	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	16,643.46	4,511.67	276.40		21,431.54
1	提升标准化厂房	216.74				216.74
1.1	提升	216.74				216.74
2	新建标准化厂房	7,168.72	872.38			8,041.10
2.1	主体	5,689.46				5,689.46
2.2	装饰	1,479.26				1,479.26
2.3	水电		872.38			872.38
2.3.1	给排水		227.58			227.58
2.3.2	电气		341.37			341.37
2.3.3	通风		189.65			189.65
2.3.4	弱电		113.79			113.79
3	配套用房	6,816.00	894.60			7,710.60
3.1	土建	5,538.00				5,538.00
3.2	装饰	1,278.00				1,278.00
3.3	水暖电		894.60			894.60
3.3.1	给排水		213.00			213.00
3.3.2	电气		276.90			276.90
3.3.3	消防		191.70			191.70
3.3.4	通风		16.50			16.50
3.3.5	弱电		16.50			16.50
4	地下	2,442.00	273.80			2,730.80
4.1	土建	222.00				222.00
4.2	装饰	222.00				222.00
4.3	水暖电		273.80			273.80
4.3.1	给排水		51.80			51.80
4.3.2	电气		88.80			88.80
4.3.3	消防		66.60			66.60

序号	估算金额（万元）					
	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
4.3.4	通风		44.40			44.40
4.3.5	弱电		22.20			22.20
5	总图		2,470.89	276.40		2,747.29
5.1	给水管网		105.00			105.00
5.2	排水管网		202.50			202.50
5.3	电力管网		300.00			300.00
5.4	通讯管网		75.00			75.00
5.5	围墙		87.00			87.00
5.6	厂区绿化		394.20			394.20
5.7	厂区道路及广场		1,425.19			1,425.19
5.8	变压器			130.00		130.00
5.9	污水处理		32.00	48.00		80.00
5.10	汽车充电桩			98.40		98.40
二	第二部分其他费用				6,631.30	6,631.30
1	土地费				4,645.93	4,645.93
2	项目建设管理费				281.40	281.40
3	前期工作费				62.10	62.10
4	设计费				661.86	661.86
5	勘察费				64.29	64.29
6	工程监理费				430.93	430.93
7	招标代理费				38.78	38.78
8	造价咨询费				17.16	17.16
9	环评文件编制费				10.00	10.00
10	城市基础设施配套费				343.94	343.94
三	基本预备费				1,403.14	1,403.14
五	建设期利息				1,417.50	1,417.50
六	项目总投资	16,643.46	4,511.67	276.40	9,451.95	30,883.48

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	9,883.48	32.00%
	财政预算资金	-	-
	专项债券资金	-	-
	小计	9,883.48	32.00%
2.债务资金	专项债券资金	21,000.00	68.00%
	银行贷款	-	-
	小计	21,000.00	68.00%
合计		30,883.48	100.00%

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 32.00%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	已投入金额	2022 年	2023 年	金额
1.资本金	自有资金	9,059.00	824.48	-	9,883.48
	财政预算资金	-	-	-	-
	专项债券资金	-	-	-	-

资金筹措	资金来源	已投入金额	2022 年	2023 年	金额
	小计	9,059.00	824.48	-	9,883.48
2.债务资金	专项债券资金	-	11,000.00	10,000.00	21,000.00
	银行贷款	-	-	-	-
	小计	-	11,000.00	10,000.00	21,000.00
合计		9,059.00	11,824.48	10,000.00	30,883.48
占比		29.33%	38.29%	32.38%	100.00%

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额21,000.00万元。其中，计划2022年度申请 11,000.00 万元，2023 年度申请 10,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 1 年		11,000.00		11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 2 年	11,000.00	10,000.00		21,000.00	4.50%	945.00	945.00
第 3 年	21,000.00			21,000.00	4.50%	945.00	945.00
第 4 年	21,000.00			21,000.00	4.50%	945.00	945.00
第 5 年	21,000.00			21,000.00	4.50%	945.00	945.00
第 6 年	21,000.00		110.00	20,890.00	4.50%	945.00	1,055.00
第 7 年	20,890.00		210.00	20,680.00	4.50%	940.05	1,150.05
第 8 年	20,680.00		210.00	20,470.00	4.50%	930.60	1,140.60
第 9 年	20,470.00		210.00	20,260.00	4.50%	921.15	1,131.15
第 10 年	20,260.00		210.00	20,050.00	4.50%	911.70	1,121.70
第 11 年	20,050.00		320.00	19,730.00	4.50%	902.25	1,222.25
第 12 年	19,730.00		420.00	19,310.00	4.50%	887.85	1,307.85
第 13 年	19,310.00		420.00	18,890.00	4.50%	868.95	1,288.95
第 14 年	18,890.00		420.00	18,470.00	4.50%	850.05	1,270.05
第 15 年	18,470.00		420.00	18,050.00	4.50%	831.15	1,251.15
第 16 年	18,050.00		420.00	17,630.00	4.50%	812.25	1,232.25
第 17 年	17,630.00		420.00	17,210.00	4.50%	793.35	1,213.35
第 18 年	17,210.00		420.00	16,790.00	4.50%	774.45	1,194.45
第 19 年	16,790.00		420.00	16,370.00	4.50%	755.55	1,175.55
第 20 年	16,370.00		420.00	15,950.00	4.50%	736.65	1,156.65
第 21 年	15,950.00		750.00	15,200.00	4.50%	717.75	1,467.75
第 22 年	15,200.00		1,050.00	14,150.00	4.50%	684.00	1,734.00
第 23 年	14,150.00		1,050.00	13,100.00	4.50%	636.75	1,686.75
第 24 年	13,100.00		1,050.00	12,050.00	4.50%	589.50	1,639.50
第 25 年	12,050.00		1,050.00	11,000.00	4.50%	542.25	1,592.25
第 26 年	11,000.00		1,600.00	9,400.00	4.50%	495.00	2,095.00
第 27 年	9,400.00		2,100.00	7,300.00	4.50%	423.00	2,523.00
第 28 年	7,300.00		2,100.00	5,200.00	4.50%	328.50	2,428.50
第 29 年	5,200.00		2,100.00	3,100.00	4.50%	234.00	2,334.00

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 30 年	3,100.00		2,100.00	1,000.00	4.50%	139.50	2,239.50
第 31 年	1,000.00		1,000.00		4.50%	45.00	1,045.00
合计		21,000.00	21,000.00			21,971.25	42,971.25

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为济源市虎岭经济发展集团有限公司，项目资产登记单位为济源市虎岭经济发展集团有限公司。项目建设单位及项目运营单位为济源市虎岭经济发展集团有限公司。

项目债券资金到位后济源市虎岭经济发展集团有限公司根据项目施工进度向济源产城融合示范区虎岭高新片区管理办公室、济源产城融合示范区财政金融局申请资金使用，审批通过后，由济源产城融合示范区财政金融局将对应金额的债券资金拨付至济源市虎岭经济发展集团有限公司，再由济源市虎岭经济发展集团有限公司将资金拨付至项目施工单位。

项目运营模式为济源市虎岭经济发展集团有限公司通过与承租方签订承租合同来收取租金，租金按年支付，济源市虎岭经济发展集团有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的厂房及配套用房出租收入、停车位收入、物业费收入等作为债券还款资金来源。

（1）厂房及配套用房出租收入

①出租面积

本项目标准化厂房建筑面积 109,978.00 ㎡，提升标准化厂房建筑面积 43,348.27 ㎡，新建标准化厂房建筑面积 37,929.73 ㎡，配套服务

用房建筑面积 21,300.00 ㎡。根据项目单位与济源市瑞麦特金属材料有限公司、河南国泰铂固科技有限公司及河南济钢冷拉银亮材有限公司签订的租赁合同，厂房出租面积合计 72,407.00 ㎡，配套办公用房出租面积合计 19,000.00 ㎡，根据已签订的合同，出租比例目前为 89.00%，因此本项目第一年出租率按照 89.00%计算，以后每年按照出租 90.00%计算。

②出租价格

根据项目单位与济源市瑞麦特金属材料有限公司、河南国泰铂固科技有限公司及河南济钢冷拉银亮材有限公司签订的租赁合同租金：厂房租金价格为 20 元/㎡/月，此后每三年递增 5%租金；配套办公用房租赁价格为 25 元/㎡/月，此后每三年递增 5%租金。根据相关租赁协议定价，本项目出租单价运营期第一年为本项目厂房出租基价定为 20.00 元/㎡/月，配套办公用房租赁价格为 25 元/㎡/月，以后每 3 年考虑 5.00%的增长。

（3）停车位收入

本项目建成后预计可收费停车位为 410 个，其中有 82 个为汽车充电桩车位。



依据济计收费〔2004〕90 号文件关于停车收费标准，同时参照市场收费情况,济源市停车位收费标准普遍为白天 2 元/次,夜间 4 元/次，则均价收费为 3 元/次,本项目停车位运营期 1-5 年按照 2.00 元来收费，随着企业入驻量增多，第 6 年及以后年度按照 3.00 元测算。

本项运营期内第 1-10 年每天按照周转 1 次，第 11 年及以后年度每天周转 2 次。车位利用率与企业入住率挂钩，本产业属于济源市鼓励发展行业，随着项目招商引资的进展及产业园各种优惠政策的实施，企业入住率会逐步增多，基于谨慎性原则，本项目的停车利用率按照 50.00%进行测算，运营期内保持不变。

（4）物业费收入

根据项目单位与济源市瑞麦特金属材料有限公司、河南国泰铂固科技有限公司及河南济钢冷拉银亮材有限公司签订的租赁合同，物业费按照 1.2 元/平方米/月收费。因此本项目的物业费按照 1.2 元/平方米/月计算，以后保持不变，出租面积按照实际的出租面积计算。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要有燃料动力费、职工薪酬、修理费用、管理费用、其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

本项目外购燃料动力费主要为公共区域照明、用水等，其中年用电量为 45.23 万度，单价为 0.61 元/度；年用水量为 7.34 万吨，单价为 4.50 元/度。根据国家年度统计公报，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每五年按照 3.00%的增长率进行预测。

（2）职工薪酬

本项目计划员工 40 人，人工主要安排在大面积的厂房出租以及后期运营管理之上。首年人均工资按 40,000.00 元/年。福利费按照工资的 14.00%计算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 2.10%的增长率进行预测。

（3）修理费用

修理费按固定资产折旧的 10.00％计算，则运营期第一年修理维护费为 67.87 万元。考虑物价上涨因素，按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）管理费用

管理费用：按工资及福利费 10.00%计取；

（5）其他费用

其他营业费用：按营业收入 6.00%计取。

（5）税费

销项税：厂房及配套用房出租收入、停车位收入增值税税率为 9.00%；物业费收入增值税税率为 6.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为燃料动力费中水费税率为 9.00%、电费税率为 13.00%、管理费用及其他费用税率为 6.00%，修理费用税率为 13.00%，工程费用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照租赁收入的 12.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
①销项税	198.73	200.96	200.96	210.58	210.58	211.07	221.17	221.17	221.17	231.77
②进项税-项目投资	2,144.93									
②进项税-运营成本	23.06	23.34	23.53	24.12	24.31	24.72	25.35	25.56	25.77	26.43
③增值税应纳税额										
④房产税	253.74	256.59	256.59	269.42	269.42	269.42	282.89	282.89	282.89	297.01
⑤附加税										
⑥折旧及摊销	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52
⑦利息	945.00	945.00	945.00	945.00	940.05	930.60	921.15	911.70	902.25	887.85
⑧息税前利润	2,663.48	2,680.71	2,674.95	2,765.80	2,754.84	2,742.96	2,828.74	2,812.90	2,796.93	2,882.37
⑨所得税应纳税额							2.23	2.99	3.73	32.29
⑩税费合计(③+④+⑤+⑨)	253.74	256.59	256.59	269.42	269.42	269.42	285.12	285.88	286.62	329.30

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
①销项税	233.25	233.25	244.41	244.41	244.41	256.14	256.14	256.14	268.46	268.46
②进项税-项目投资										
②进项税-运营成本	26.90	27.13	27.82	28.25	28.49	29.22	29.67	29.93	30.70	31.16
③增值税应纳税额		149.51	216.59	216.16	215.92	226.92	226.47	226.21	237.76	237.30
④房产税	297.01	297.01	311.89	311.89	311.89	327.53	327.53	327.53	343.95	343.95

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
⑤附加税		14.95	21.66	21.62	21.59	22.69	22.65	22.62	23.78	23.73
⑥折旧及摊销	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52
⑦利息	868.95	850.05	831.15	812.25	793.35	774.45	755.55	736.65	717.75	684.00
⑧息税前利润	2,871.62	2,681.31	2,693.73	2,666.14	2,640.12	2,719.47	2,691.34	2,664.87	2,749.03	2,705.59
⑨所得税应纳税额	39.05	38.30	67.62	70.07	72.95	104.99	107.30	110.06	143.44	149.34
⑩税费合计(③+④+⑤+⑨)	336.06	499.77	617.76	619.74	622.35	682.13	683.95	686.42	748.93	754.32

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
①销项税	268.46	281.36	281.36	281.36	294.92	294.92	294.92	309.16	309.16	7,248.85
②进项税-项目投资										2,144.93
②进项税-运营成本	31.44	32.25	32.74	33.04	33.89	34.40	34.71	35.62	36.15	839.70
③增值税应纳税额	237.02	249.11	248.62	248.32	261.03	260.52	260.21	273.54	273.01	4,264.22
④房产税	343.95	361.16	361.16	361.16	379.24	379.24	379.24	398.23	398.23	9,282.65
⑤附加税	23.70	24.91	24.86	24.83	26.10	26.05	26.02	27.35	27.30	426.41
⑥折旧及摊销	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52	977.52	28,348.14
⑦利息	636.75	589.50	542.25	495.00	423.00	328.50	234.00	139.50	45.00	20,531.25
⑧息税前利润	2,650.28	2,710.88	2,653.35	2,597.52	2,638.76	2,533.46	2,429.82	2,454.11	2,348.15	77,703.23

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
⑨所得税应纳税额	159.07	200.87	209.99	219.58	269.07	289.86	311.13	367.78	388.41	3,360.12
⑩税费合计(③+④+⑤+⑨)	763.74	836.05	844.63	853.89	935.44	955.67	976.60	1,066.90	1,086.95	17,333.40

（五）净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、项目经营收入										
1.厂房出租收入	1,736.10	1,755.60	1,755.60	1,843.39	1,843.39	1,843.39	1,935.55	1,935.55	1,935.55	2,032.11
出租面积（平方米）	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00
价格（元/平方米/月）	20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05	23.15
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	89.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.配套用房租出租收入	568.71	575.10	575.10	603.86	603.86	603.86	633.99	633.99	633.99	665.74
出租面积（平方米）	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00
价格（元/平方米/月）	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56	28.94
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	89.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	11.97	11.97	11.97	11.97	11.97	17.96	17.96	17.96	17.96	17.96
周转率	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
停车数量（个）	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328
价格（元/次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
4.物业费收入	131.46	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94
收费价格（元/平方米/月）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
租赁面积（平方米）	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00
出租率	89.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	2,448.24	2,475.61	2,475.61	2,592.16	2,592.16	2,598.15	2,720.44	2,720.44	2,720.44	2,848.75
二、项目运营成本										
1.燃料动力费	60.62	60.62	60.62	60.62	60.62	62.55	62.55	62.55	62.55	62.55
2.职工薪酬费用	182.40	186.23	190.14	194.13	198.21	202.37	206.62	210.96	215.39	219.91
3.修理费用	67.87	69.30	70.76	72.25	73.77	75.32	76.90	78.51	80.16	81.84
4.管理费用	18.24	18.62	19.01	19.41	19.82	20.24	20.66	21.10	21.54	21.99
5.其他费用	146.89	148.54	148.54	155.53	155.53	155.89	163.23	163.23	163.23	170.93
6.税费	253.74	256.59	256.59	269.42	269.42	269.42	285.12	285.88	286.62	329.30
成本合计	729.76	739.90	745.66	771.36	777.37	785.79	815.08	822.23	829.49	886.52
三、运营收益	1,718.48	1,735.71	1,729.95	1,820.80	1,814.79	1,812.36	1,905.36	1,898.21	1,890.95	1,962.23

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、项目经营收入										

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1.厂房及配套用房出租收入	2,032.11	2,032.11	2,133.94	2,133.94	2,133.94	2,241.03	2,241.03	2,241.03	2,353.39	2,353.39
出租面积（平方米）	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00
价格（元/平方米/月）	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81	26.81
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.厂房及配套用房出租收入	665.74	665.74	699.09	699.09	699.09	734.06	734.06	734.06	770.86	770.86
出租面积（平方米）	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00
价格（元/平方米/月）	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51	33.51
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	35.92	35.92	35.92	35.92	35.92	35.92	35.92	35.92	35.92	35.92
周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
停车数量（个）	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328
价格（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
4.物业费收入	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94
收费价格（元/平方米/月）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
租赁面积（平方米）	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	2,866.71	2,866.71	3,001.89	3,001.89	3,001.89	3,143.95	3,143.95	3,143.95	3,293.11	3,293.11
二、项目运营成本										
1.燃料动力费	64.49	64.49	64.49	66.41	66.41	66.41	68.42	68.42	68.42	70.42
2.职工薪酬费用	224.53	229.25	234.06	238.98	244.00	249.12	254.35	259.69	265.14	270.71
3.修理费用	83.56	85.31	87.10	88.93	90.80	92.71	94.66	96.65	98.68	100.75
4.管理费用	22.45	22.93	23.41	23.90	24.40	24.91	25.44	25.97	26.51	27.07
5.其他费用	172.00	172.00	180.11	180.11	180.11	188.64	188.64	188.64	197.59	197.59
6.税费	336.06	499.77	617.76	619.74	622.35	682.13	683.95	686.42	748.93	754.32
成本合计	903.09	1,073.75	1,206.93	1,218.07	1,228.07	1,303.92	1,315.46	1,325.79	1,405.27	1,420.86
三、运营收益	1,963.62	1,792.96	1,794.96	1,783.82	1,773.82	1,840.03	1,828.49	1,818.16	1,887.84	1,872.25

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一、项目经营收入										
1.厂房及配套用房出租收入	2,353.39	2,471.01	2,471.01	2,471.01	2,594.78	2,594.78	2,594.78	2,724.70	2,724.70	63,512.30
出租面积（平方米）	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	81,278.00	
价格（元/平方米/月）	26.81	28.15	28.15	28.15	29.56	29.56	29.56	31.04	31.04	

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2.厂房及配套用房出租收入	770.86	809.51	809.51	809.51	850.00	850.00	850.00	892.56	892.56	20,805.36
出租面积（平方米）	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	21,300.00	
价格（元/平方米/月）	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80	
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
3.停车位收入	35.92	35.92	35.92	35.92	35.92	35.92	35.92	35.92	35.92	832.13
周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
停车数量（个）	328	328	328	328	328	328	328	328	328	
价格（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	
负荷率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	
4.物业费收入	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94	132.94	3,853.78
收费价格（元/平方米/月）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	
租赁面积（平方米）	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	102,578.00	
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
收入合计	3,293.11	3,449.38	3,449.38	3,449.38	3,613.64	3,613.64	3,613.64	3,786.12	3,786.12	89,003.57
二、项目运营成本										

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
1.燃料动力费	70.42	70.42	72.51	72.51	72.51	74.58	74.58	74.58	76.74	1,943.08
2.职工薪酬费用	276.39	282.19	288.12	294.17	300.35	306.66	313.10	319.68	326.39	7,183.24
3.修理费用	102.87	105.03	107.24	109.49	111.79	114.14	116.54	118.99	121.49	2,673.41
4.管理费用	27.64	28.22	28.81	29.42	30.04	30.67	31.31	31.97	32.64	718.34
5.其他费用	197.59	206.96	206.96	206.96	216.82	216.82	216.82	227.17	227.17	5,340.24
6.税费	763.74	836.05	844.63	853.89	935.44	955.67	976.60	1,066.90	1,086.95	17,333.40
成本合计	1,438.65	1,528.87	1,548.27	1,566.44	1,666.95	1,698.54	1,728.95	1,839.29	1,871.38	35,191.71
三、运营收益	1,854.46	1,920.51	1,901.11	1,882.94	1,946.69	1,915.10	1,884.69	1,946.83	1,914.74	53,811.86

（六）现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	89,003.57			2,448.24	2,475.61	2,475.61	2,592.16	2,592.16	2,598.15	2,720.44
经营活动现金流出	35,191.71			729.76	739.90	745.66	771.36	777.37	785.79	815.08
经营活动产生的现金净额	53,811.86			1,718.48	1,735.71	1,729.95	1,820.80	1,814.79	1,812.36	1,905.36
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	30,883.48	20,059.00	10,824.48							
投资活动产生的现金净额	-30,883.48	-20,059.00	-10,824.48							
三、融资活动产生的现金										
财政资金	9,883.48	9,059.00	824.48							
债券资金	21,000.00	11,000.00	10,000.00							
银行借款										
偿还债券本金	21,000.00						110.00	210.00	210.00	210.00

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
偿还银行借款本金										
支付债券利息	20,531.25			945.00	945.00	945.00	945.00	940.05	930.60	921.15
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-10,647.77	20,059.00	10,824.48	-945.00	-945.00	-945.00	-1,055.00	-1,150.05	-1,140.60	-1,131.15
四、净现金流量	12,280.61			773.48	790.71	784.95	765.80	664.74	671.76	774.21
五、累计现金流量	12,280.61			773.48	1,564.19	2,349.14	3,114.94	3,779.68	4,451.44	5,225.65

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	2,720.44	2,720.44	2,848.75	2,866.71	2,866.71	3,001.89	3,001.89	3,001.89	3,143.95	3,143.95
经营活动现金流出	822.23	829.49	886.52	903.09	1,073.75	1,206.93	1,218.07	1,228.07	1,303.92	1,315.46
经营活动产生的现金净额	1,898.21	1,890.95	1,962.23	1,963.62	1,792.96	1,794.96	1,783.82	1,773.82	1,840.03	1,828.49
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	210.00	320.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	911.70	902.25	887.85	868.95	850.05	831.15	812.25	793.35	774.45	755.55
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,121.70	-1,222.25	-1,307.85	-1,288.95	-1,270.05	-1,251.15	-1,232.25	-1,213.35	-1,194.45	-1,175.55
四、净现金流量	776.51	668.70	654.38	674.67	522.91	543.81	551.57	560.47	645.58	652.94
五、累计现金流量	6,002.16	6,670.86	7,325.24	7,999.91	8,522.82	9,066.63	9,618.20	10,178.67	10,824.25	11,477.19

（续）

年度	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动现金流入	3,143.95	3,293.11	3,293.11	3,293.11	3,449.38	3,449.38	3,449.38	3,613.64	3,613.64	3,613.64	3,786.12	3,786.12
经营活动现金流出	1,325.79	1,405.27	1,420.86	1,438.65	1,528.87	1,548.27	1,566.44	1,666.95	1,698.54	1,728.95	1,839.29	1,871.38
经营活动产生的现金净额	1,818.16	1,887.84	1,872.25	1,854.46	1,920.51	1,901.11	1,882.94	1,946.69	1,915.10	1,884.69	1,946.83	1,914.74

年度	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出（含建设期利息）												
投资活动产生的现金净额												
三、融资活动产生的现金												
财政资金												
债券资金												
银行借款												
偿还债券本金	420.00	750.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,600.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	1,000.00
偿还银行借款本金												
支付债券利息	736.65	717.75	684.00	636.75	589.50	542.25	495.00	423.00	328.50	234.00	139.50	45.00
支付银行借款利息												
融资活动产生的现金净额	-1,156.65	-1,467.75	-1,734.00	-1,686.75	-1,639.50	-1,592.25	-2,095.00	-2,523.00	-2,428.50	-2,334.00	-2,239.50	-1,045.00
四、净现金流量	661.51	420.09	138.25	167.71	281.01	308.86	-212.06	-576.31	-513.40	-449.31	-292.67	869.74
五、累计现金流量	12,138.70	12,558.79	12,697.04	12,864.75	13,145.76	13,454.62	13,242.56	12,666.25	12,152.85	11,703.54	11,410.87	12,280.61

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 53,811.86 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.25。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		495.00	495.00	
第 2 年		945.00	945.00	
第 3 年		945.00	945.00	1,718.48
第 4 年		945.00	945.00	1,735.71
第 5 年		945.00	945.00	1,729.95
第 6 年	110.00	945.00	1,055.00	1,820.80
第 7 年	210.00	940.05	1,150.05	1,814.79
第 8 年	210.00	930.60	1,140.60	1,812.36
第 9 年	210.00	921.15	1,131.15	1,905.36
第 10 年	210.00	911.70	1,121.70	1,898.21
第 11 年	320.00	902.25	1,222.25	1,890.95
第 12 年	420.00	887.85	1,307.85	1,962.23
第 13 年	420.00	868.95	1,288.95	1,963.62
第 14 年	420.00	850.05	1,270.05	1,792.96
第 15 年	420.00	831.15	1,251.15	1,794.96
第 16 年	420.00	812.25	1,232.25	1,783.82
第 17 年	420.00	793.35	1,213.35	1,773.82
第 18 年	420.00	774.45	1,194.45	1,840.03
第 19 年	420.00	755.55	1,175.55	1,828.49
第 20 年	420.00	736.65	1,156.65	1,818.16
第 21 年	750.00	717.75	1,467.75	1,887.84
第 22 年	1,050.00	684.00	1,734.00	1,872.25
第 23 年	1,050.00	636.75	1,686.75	1,854.46
第 24 年	1,050.00	589.50	1,639.50	1,920.51

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,050.00	542.25	1,592.25	1,901.11
第 26 年	1,600.00	495.00	2,095.00	1,882.94
第 27 年	2,100.00	423.00	2,523.00	1,946.69
第 28 年	2,100.00	328.50	2,428.50	1,915.10
第 29 年	2,100.00	234.00	2,334.00	1,884.69
第 30 年	2,100.00	139.50	2,239.50	1,946.83
第 31 年	1,000.00	45.00	1,045.00	1,914.74
合计	21,000.00	21,971.25	42,971.25	53,811.86
本息覆盖倍数				1.25

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

（八）敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00
债券本息合计	42,971.25	42,971.25	42,971.25	44,069.81
项目收益	53,811.86	49,361.68	52,052.27	53,811.86
覆盖倍数	1.25	1.15	1.21	1.22

六、总体评价结果

经测算，在济源市虎岭高新技术开发区钢产品深加工产业孵化基地项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计

净收益 53,811.86 万元，应付债券本金及利息合计 42,971.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源市虎岭高新技术开发区钢产品深加工产业孵化基地项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年三月九日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055886559

7

此件与原件一致 再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 罗川
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1990-11-03
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

济源纳米初创孵化产业园三期项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇专审字[2021]第 1217 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二一年十二月十日

济源纳米初创孵化产业园三期项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇专审字[2021]第 1217 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对济源纳米初创孵化产业园三期项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合济源纳米初创孵化产业园三期项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

济源纳米初创孵化产业园三期项目拟申请政府专项债券资金 16,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限三十年，每半年支付一次利息，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第 1 年		5,000.00		5,000.00	225.00	225.00
第 2 年	5,000.00	11,000.00		16,000.00	720.00	720.00
第 3 年	16,000.00			16,000.00	720.00	720.00
第 4 年	16,000.00			16,000.00	720.00	720.00
第 5 年	16,000.00			16,000.00	720.00	720.00
第 6 年	16,000.00		50.00	15,950.00	717.75	767.75
第 7 年	15,840.00		160.00	15,790.00	710.55	870.55
第 8 年	15,680.00		160.00	15,630.00	703.35	863.35
第 9 年	15,520.00		160.00	15,470.00	696.15	856.15
第 10 年	15,360.00		160.00	15,310.00	696.15	856.15

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第 11 年	15,200.00		210.00	15,100.00	688.95	898.95
第 12 年	14,880.00		320.00	14,780.00	679.50	999.50
第 13 年	14,560.00		320.00	14,460.00	665.10	985.10
第 14 年	14,240.00		320.00	14,140.00	650.70	970.70
第 15 年	13,920.00		320.00	13,820.00	636.30	956.30
第 16 年	13,600.00		320.00	13,500.00	621.90	941.90
第 17 年	13,280.00		320.00	13,180.00	607.50	927.50
第 18 年	12,960.00		320.00	12,860.00	593.10	913.10
第 19 年	12,640.00		320.00	12,540.00	578.70	898.70
第 20 年	12,320.00		320.00	12,220.00	564.30	884.30
第 21 年	12,000.00		470.00	11,750.00	549.90	1,019.90
第 22 年	11,200.00		800.00	10,950.00	528.75	1,328.75
第 23 年	10,400.00		800.00	10,150.00	492.75	1,292.75
第 24 年	9,600.00		800.00	9,350.00	456.75	1,256.75
第 25 年	8,800.00		800.00	8,550.00	420.75	1,220.75
第 26 年	8,000.00		1,050.00	7,500.00	384.75	1,434.75
第 27 年	6,400.00		1,600.00	5,900.00	337.50	1,937.50
第 28 年	4,800.00		1,600.00	4,300.00	265.50	1,865.50
第 29 年	3,200.00		1,600.00	2,700.00	193.50	1,793.50
第 30 年	1,600.00		1,600.00	1,100.00	121.50	1,721.50
第 31 年	1,100.00		1,100.00		49.50	1,149.50
合计		16,000.00	16,000.00		16,716.15	32,716.15

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

济源纳米初创孵化产业园三期项目预计在债券存续期第三年开始运营并能够实现现金流入。

根据济源市纳米产业园有限公司提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为厂房、仓库出租收入及物业管理收入；在 30 年期债券存续期运营收入合计为 85,595.13 万元、运营成本合计为 34,528.50 万元，偿债净收益合计为 51,066.63 万元。

2、净现金流入

以济源纳米初创孵化产业园三期项目建成后以厂房、仓库出租收入和物业管理收入为基础，考虑水电、工资福利费、修理费、其他费用各项计提及税费等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
项目净收益	799.98	1,064.24	1,339.44	1,607.86	1,633.67	1,659.96

（续上表）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
项目净收益	1,686.76	1,713.73	1,741.73	1,770.23	1,798.74	1,828.28

（续上表）

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
项目净收益	1,858.30	1,888.88	1,920.09	1,951.85	1,852.31	1,806.58

（续上表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
项目净收益	1,836.20	1,865.85	1,896.48	1,926.29	1,956.15	1,970.85

（续上表）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
项目净收益	1,960.62	1,950.28	1,938.81	1,927.25	1,915.22	51,066.63

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为济源纳米初创孵化产业园三期项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由自筹资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，济源纳米初创孵化产业园三期项目本息覆盖倍数为 1.56。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
51,066.63	32,716.15	18,350.48	1.56

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的济源纳米初创孵化产业园三期项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供济源纳米初创孵化产业园三期项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：王伟东

中国注册会计师：

二〇二一年十二月十日

统一社会信用代码
91410100692192428 3

营业执照

(副 本) 1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告、验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月27日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

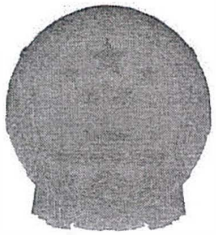
登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区[illegible]号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010070

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一〇年一月七日

中华人民共和国财政部制

410001140008

证书编号：
No. of Certificate

河南省注册会计师协会

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

2008 年 12 月 01 日

发证日期：
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

年 月 日
/y /m /d

5

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

禁止重复使用

2021年6月30日

年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

7

河南日昇联合会计师事务所



姓　　名 Full name：王伟东

性　　别 Sex：男

出生日期 Date of birth：1973-01-27

工作单位 Working unit：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No.：410321197301274555

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

9

证书编号：
No. of Certificate 110100755003

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2017年 05月17日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018年3月30日

年 月 日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

11



姓名 Full name
性别 Sex
出生日期 Date of birth 1985-01-02
工作单位 Working unit 河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 410185198501025519

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

2012 年工信部印发的《新材料产业“十二五”规划中》提出，要加强纳米技术研究，重点突破纳米材料及制品的制备与应用关键技术。党的十八大更是将纳米科技列入“国家有望实现跨越式发展的领域”之一，纳米技术国家重点研究计划也进入实施阶段。

2015 年 5 月，国务院印发《中国制造 2025》指出，高度关注颠覆性新材料对传统材料的影响，做好超导材料、纳米材料、石墨烯、生物基材料等战略前沿材料提前布局和研制。加快基础材料升级换代。

2016 年发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中指出，要加快发展壮大新材料，促进新材料产业突破发展。2017 年 2 月，国家新材料产业发展专家咨询委员会成立，旨在贯彻制造强国战略，推进新材料产业发展。

中共济源市委《关于制定济源市国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》提出，发展壮大农副产品深加工、电子信息、生物医药、新材料、节能环保产业规模。优化产业集聚（开发）区功能布局，完善基础配套设施，加快投融资、土地收储、中小企业担保、科技研发、物流配送、人力资源等公共服务平台建设，培育壮大主导产业，提升集群竞争优势。

2019 年 7 月，济源市人民政府办公室印发《济源市进一步支持纳米材料产业发展若干政策》，以加快培育千亿级纳米科技产业集群，优化纳米材料产业营商环境，大力推进纳米新材料产业园建设。这是济源市继出台政策支持中国白银城和钢产品深加工产业发展之后，又一次对重点产业发展出台扶持政策。

纳米产业是知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业，未来将会成为济源市经济社会发展的支柱产业。近几年，济源市先后与中科院深圳先进技术研究院等多家单位开展了中试实验合作，培育了海博瑞新材料、舜峰纳米科技等十余家纳米新材料公司，产业已初具规模，但在国内尚未形成区域性发展优势。

当前，济源市一批重点企业急需研发纳米氧化铁、纳米硒钛保健品、纳米银

浆、3D 打印纳米微粒、纳米改性钢系列产品等极具市场价值的新产品，产品研发合作需求巨大。中科院深圳先进技术研究院的纳米二氧化硅等项目已具备产业化条件，中科院广州能源所研发的纳米氢燃料电池、生物质纳米新材料项目和新西兰高唯院士及其团队研发的纳米氧化锌、纳米氧化钛等项目亟待落地。中科院深圳先进技术研究院、中科院广州能源所等多家单位科研项目有意向与济源市开展深度合作，进行技术验证实验和项目就地转化。而济源市纳米杂化材料应用技术国家地方联合工程研究中心已不能满足更多的技术实验和产品研发需求，急需建设一座纳米材料公共分析测试等技术服务的公共服务平台，为初创阶段企业提供场地、设施和公共研发条件，便于科研成果就地转化、就地投产，扶持和培育小微企业快速发展壮大。

因此，济源国有资本运营有限公司提出了纳米初创孵化产业园建设项目。本项目建设事关济源市经济社会发展大局，对于加快传统产业升级、推动工业经济高质量发展具有重大意义，既是当务之急、更是长远大计。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目拟建于五龙口镇，省道307南、项目二期地块以西、中心路北。

（二）建设规模及内容

根据北京国金管理咨询有限公司2021年10月出具的《济源纳米初创孵化产业园三期项目可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于济源纳米初创孵化产业园三期项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2021〕174号）文件及《关于济源纳米初创孵化产业园三期项目项目单位变更的批复》（济发统审批〔2022〕90号）文件：项目用地面积112,528.00m^2（约合168.79亩），其中退让面积12,528.00m^2（约合18.79亩），净用地面积100,000.00m^2（约合150.00亩）。规划总建筑面积106,208.00m^2，主要包括厂房建筑面积88,752.00m^2，仓库建筑面积14,736.00m^2，生产辅助楼建筑面积1,440.00m^2，配套用房1,280.00m^2。室外工程包括道路及硬化面积42,050.93m^2，绿地面积22,393.07m^2，以及给排水、供电、弱电、燃气等室外管网。

本项目总建筑面积106,208.00m^2，主要包括18栋标准化钢结构厂房（17栋3F，1栋4F），4栋3F钢结构仓库，1栋2F钢结构生产辅助楼，1栋2F钢结构配套用房

（含变配电室、车间辅助用房、综合控制室等）。室外工程包括道路及硬化、景观绿化以及给排水、供电、弱电、燃气等室外管网。

（三）项目建设期

本项目建设期 2 年。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资为 25,063.60 万元，其中，工程费用 17,772.45 万元，工程建设其他费用 4,811.93 万元，预备费 1,129.22 万元，建设期利息 1,350.00 万元。

2、资金筹措方式

本项目总投资 25,063.60 万元，资金来源为：自筹 9,063.60 万元；申请地方政府专项债券资金 16,000.00 万元。

（五）项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为济源国有资本运营有限公司，济源国有资本运营有限公司负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给济源国有资本运营有限公司。项目运营期内，济源国有资本运营有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

（六）项目单位基本情况

机构名称：济源国有资本运营有限公司

机构地址：济源市黄河大道 98 号

机构性质：有限责任公司(国有独资)

负责人：张泽波

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

济源纳米初创孵化产业园三期项目预期收益主要为厂房、仓库出租收入和物业管理收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

项目建成后，收入来源于厂房出租收入、仓库出租收入和物业管理收入。

（1）厂房和仓库出租收入：

①需求量分析

济源市拥有十余家纳米新材料公司，产业已初具规模，但在国内尚未形成区域性发展优势。一批重点企业急需研发市场价值的纳米新产品，产品研发合作需求巨大。在稳增长、调结构、促转型的背景下，济源充分发挥河大纳米材料工程研究中心深耕济源 16 年、科技成果多和人才多的优势，充分发挥济源化工产业有基础、有园区的优势，投入实施纳米材料产业园项目，建造纳米产业集群市场需求大。

②出租单价分析

依据济源纳米初创孵化产业园三期项目可行性研究报告，本项目共建成后可出租厂房面积为 88,752.00 平方米，仓房面积为 14,736.00 平方米。

通过仓小二（https://jiyuan.cangxiaoer.com/cangku）、58 同城（https://jiyuan.58.com/jiyuanzb/changfang）、百姓本地网（https://jiyuan.baixing.com/）和市场调研出租价格查询，依据谨慎性原则，假设本项目厂房出租单价为 25.00 元/月/平方米，出租单价每年增长 2.10%，增长至 40.00 元/月/平方米，将不再增长。仓房出租单价为 6.60 元/月/平方米，出租单价每年增长 2.10%，增长至 10.00 元/月/平方米，将不再增长。

项目所在地厂房出租价格查询：

位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/月）
济源市织城天江红绿灯南 1 公里 207 国道边	厂房	2,000.00	30.00

位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/月）
济源市梨林梨林镇	厂房	48,666.91	30.00
济源市沁园城区	厂房	20,000.00	15.00
平均值			25.00

项目所在地仓房出租价格查询：

位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/月）
河南济源周边承留镇曲阳村附近	普通仓	1,000.00	5.00
河南济源区天坛街道东马蓬附近	普通仓	3,500.00	6.70
河南济源市天坛街道附近	普通仓	1,300.00	5.00
河南省济源市一环外，二环内，临工业大道	普通仓	3,000.00	9.70
平均值			6.60

③出租率分析

济源纳米初创孵化产业园是以纳米新材料研发、中试放大、工程验证、成果转化熟化等为主要功能的公共服务平台和创业园区，主要为技术、市场或资金处于初创阶段中的纳米新兴企业提供场地、设施和公共研发条件，园区建成后将成为小微企业向创新型企业的转化平台、杂化材料生产基地和高技术辐射中心。

本项目的定位：河南省纳米新材料研发基地、河南省千亿级纳米产业项目孵化基地、国家级纳米材料产业园区。因此，项目实施过程中应牢固树立绿色发展理念，严格项目环境准入，严格园区企业排放标准，实现生态产业化、产业生态化，打造绿色园区。

结合本项目的地理位置和规模，同时考虑济源纳米初创孵化产业园二期项目建设内容也有部分厂房和仓库，结合市场需求谨慎考虑，假设运营期出租负荷率运营期第一年为 50.00%，第二年为 60.00%，第三年为 70.00%，之后保持 80.00%不再变化。

（2）物业管理收入

物业管理收费面积根据厂房和仓房在运营期内的出租面积为基础数据。

根据蜂巢物业论（http://bbs.combpm.com/thread-70552-1-1.html）查询停济源

市物业服务收费管理办法和济源市物业服务等级标准，结合本项目的地理位置和建设规模，假设本项目建成后物业收入价格为 0.25 元/平方米/月，考虑物价上涨的因素，假设本项目每年按 2.10%增长速度增长，增长至 0.50 元后，将不再增长。

则债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

主营业务收入预测

单位：㎡、元/㎡/月、万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
①厂房租赁收入	**1,331.28**	**1,631.40**	**1,943.56**	**2,268.08**	**2,315.79**
面积（㎡）	88,752.00	88,752.00	88,752.00	88,752.00	88,752.00
单价（元/㎡/年）	25.00	25.53	26.07	26.62	27.18
负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%
②仓库出租收入	**58.35**	**71.51**	**85.16**	**99.31**	**101.43**
面积（㎡）	14,736	14,736	14,736	14,736	14,736
单价（元/㎡/年）	6.60	6.74	6.88	7.02	7.17
负荷率	50%	60%	70%	80%	80%
③物业管理收入	**15.52**	**19.37**	**23.47**	**27.82**	**28.81**
面积（㎡	51,744.00	62,092.80	72,441.60	82,790.40	82,790.40
单价（元/月）	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29
小计	**1,405.15**	**1,722.28**	**2,052.19**	**2,395.21**	**2,446.03**

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
①厂房租赁收入	**2,364.35**	**2,413.77**	**2,464.04**	**2,516.01**	**2,568.84**
面积（㎡）	88,752.00	88,752.00	88,752.00	88,752.00	88,752.00
单价（元/㎡/年）	27.75	28.33	28.92	29.53	30.15
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
②仓库出租收入	**103.55**	**105.67**	**107.94**	**110.20**	**112.47**
面积（㎡）	14,736	14,736	14,736	14,736	14,736
单价（元/㎡/年）	7.32	7.47	7.63	7.79	7.95
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%
③物业管理收入	**29.80**	**30.80**	**31.79**	**32.78**	**33.78**
面积（㎡	82,790.40	82,790.40	82,790.40	82,790.40	82,790.40
单价（元/月）	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34
小计	**2,497.70**	**2,550.24**	**2,603.77**	**2,658.99**	**2,715.09**

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
①厂房租赁收入	**2,622.52**	**2,677.90**	**2,734.13**	**2,791.21**	**2,850.00**
面积（㎡）	88,752.00	88,752.00	88,752.00	88,752.00	88,752.00
单价（元/㎡/年）	30.78	31.43	32.09	32.76	33.45
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
②仓库出租收入	**114.87**	**117.27**	**119.68**	**122.23**	**124.77**
面积（㎡）	14,736	14,736	14,736	14,736	14,736
单价（元/㎡/年）	8.12	8.29	8.46	8.64	8.82
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%
③物业管理收入	**34.77**	**35.77**	**36.76**	**37.75**	**38.75**
面积（㎡	82,790.40	82,790.40	82,790.40	82,790.40	82,790.40
单价（元/月）	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39
小计	**2,772.16**	**2,830.94**	**2,890.57**	**2,951.19**	**3,013.52**

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
①厂房租赁收入	**2,909.65**	**2,970.99**	**3,033.19**	**3,097.09**	**3,161.84**
面积（㎡）	88,752.00	88,752.00	88,752.00	88,752.00	88,752.00
单价（元/㎡/年）	34.15	34.87	35.60	36.35	37.11
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
②仓库出租收入	**127.46**	**130.15**	**132.84**	**135.67**	**138.49**
面积（㎡）	14,736	14,736	14,736	14,736	14,736
单价（元/㎡/年）	9.01	9.20	9.39	9.59	9.79
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%
③物业管理收入	**39.74**	**40.73**	**41.73**	**42.72**	**43.71**
面积（㎡	82,790.40	82,790.40	82,790.40	82,790.40	82,790.40
单价（元/月）	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44
小计	**3,076.85**	**3,141.87**	**3,207.76**	**3,275.48**	**3,344.04**

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
①厂房租赁收入	**3,228.30**	**3,296.46**	**3,365.48**	**3,408.08**	**3,408.08**
面积（㎡）	88,752.00	88,752.00	88,752.00	88,752.00	88,752.00
单价（元/㎡/年）	37.89	38.69	39.50	40.00	40.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
②仓库出租收入	**141.47**	**141.47**	**141.47**	**141.47**	**141.47**
面积（㎡）	14,736	14,736	14,736	14,736	14,736
单价（元/㎡/年）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%
③物业管理收入	**44.71**	**45.70**	**46.69**	**47.69**	**48.68**
面积（㎡	82,790.40	82,790.40	82,790.40	82,790.40	82,790.40
单价（元/月）	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49
小计	**3,414.48**	**3,483.63**	**3,553.64**	**3,597.24**	**3,598.23**

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
①厂房租赁收入	**3,408.08**	**3,408.08**	**3,408.08**	**3,408.08**	**81,004.36**
面积（㎡）	88,752.00	88,752.00	88,752.00	88,752.00	88,752.00
单价（元/㎡/年）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
②仓库出租收入	**141.47**	**141.47**	**141.47**	**141.47**	**3,492.25**
面积（㎡）	14,736	14,736	14,736	14,736	14,736
单价（元/㎡/年）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%
③物业管理收入	**49.67**	**49.67**	**49.67**	**49.67**	**1,098.52**
面积（㎡	82,790.40	82,790.40	82,790.40	82,790.40	
单价（元/月）	0.50	0.50	0.50	0.50	
小计	**3,599.22**	**3,599.22**	**3,599.22**	**3,599.22**	**85,595.13**

2、运营成本预测

本项目建成后主要包括为燃料及动力费、工资福利费、修理费、其他支出及税费。

（1）水电费

根据项目可行性研究报告，项目建成后年耗水量最大为 0.75 万立方米。通过网络查询济源市水费，依据合理性和谨慎性原则，水价按照 3.25 元/立方米测算，运营期第二年起按照 2.50%的增长率进行增长。

根据项目可行性研究报告，项目建成后年耗电量最大为 21.27 万 kWh。通过网络查询济源市电费，电量为 400 以上千瓦时，每千瓦时 0.82 元/kWh，依据合理性和谨慎性原则，电价按照 0.82 元/kWh 测算，运营期第二年起按照 2.50%的增长率进行增长。

（2）工资福利费

根据项目可行性研究报告，项目建成后日常后勤人员需 50 人，根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，本项目工资及福利费以 4.00 万元/年/人为基数，考虑到物价上涨因素的影响，运营期第二年起工资按照 2.50%的增长率进行增长。

（3）修理费

项目运营期第一年修理费按项目投资总额的 0.50%进行测算，考虑到物价上涨的因素，本项目运营期第二年起按照 2.50%的增长率进行测算。

（4）其他支出

其他支出，如其他管理费用和其他运营费用等按照每年项目收入总额的 2.00%进行测算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、房产税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取；增值税进项税修理费按 13%，水电费进项按 13%，管理费用、其他费用按 6%测算；建设投资进项税按 9%测算；销项税按 9%测算，城建税按 7%，教育费附加按 3%，地方教育附加按 2%；房产税按 12%测算；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除，所得税税率按 25%测算。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
燃料及动力费	19.88	20.37	20.85	21.35	21.83	22.33
工资及福利费	200.00	205.00	210.00	215.50	221.00	226.50
修理费	125.32	128.45	131.66	134.95	138.32	141.78
其他支出	28.10	34.45	41.04	47.90	48.92	49.95
税费	231.87	269.77	309.20	367.65	382.29	397.18
①增值税						
销项税	126.00	154.42	183.99	214.73	219.28	223.90

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
进项税	3,280.80	23.65	24.98	26.36	26.99	27.63
待抵扣税金	3,154.80	3,024.03	2,865.02	2,676.65	2,484.36	2,288.09
②附加税						
③房产税	166.76	204.35	243.45	284.09	290.07	296.15
④印花税	1.39	1.70	2.03	2.37	2.42	2.47
⑤城镇土地使用税	63.72	63.72	63.72	63.72	63.72	63.72
⑥折旧	835.45	835.45	835.45	835.45	835.45	835.45
⑦利息	1,665.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
⑧所得税				17.47	26.08	34.84
合计	**605.17**	**658.04**	**712.75**	**787.35**	**812.36**	**837.74**

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年
燃料及动力费	22.82	23.32	23.81	24.32	25.03	25.75
工资及福利费	232.00	238.00	244.00	250.00	256.50	263.00
修理费	145.32	148.95	152.67	156.49	160.40	164.41
其他支出	51.00	52.08	53.18	54.30	55.44	56.62
税费	412.34	427.69	443.60	459.75	476.05	492.88
①增值税						
销项税	228.60	233.39	238.33	243.34	248.45	253.71
进项税	28.29	28.96	29.65	30.35	31.09	31.86
待抵扣税金	2,087.78	1,883.35	1,674.67	1,461.68	1,244.32	1,022.47
②附加税						
③房产税	302.33	308.64	315.15	321.76	328.49	335.42
④印花税	2.52	2.57	2.63	2.68	2.74	2.80
⑤城镇土地使用税	63.72	63.72	63.72	63.72	63.72	63.72
⑥折旧	835.45	835.45	835.45	835.45	835.45	835.45
⑦利息	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
⑧所得税	43.77	52.76	62.10	71.59	81.10	90.94
合计	**863.48**	**890.04**	**917.26**	**944.86**	**973.42**	**1,002.66**

（续上表）

项目	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年
燃料及动力费	26.46	27.18	27.90	28.63	29.36	30.08

项目	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年
工资及福利费	269.50	276.00	283.00	290.00	297.50	305.00
修理费	168.52	172.73	177.05	181.48	186.02	190.67
其他支出	57.81	59.02	60.27	61.54	62.84	64.16
税费	509.98	527.38	545.21	563.35	713.84	811.27
①增值税					157.08	250.67
销项税	259.05	264.47	270.05	275.72	281.55	287.45
进项税	32.63	33.43	34.24	35.07	35.92	36.78
待抵扣税金	796.05	565.01	329.20	88.55	-157.08	-250.67
②附加税					18.85	30.08
③房产税	342.46	349.61	356.97	364.45	372.14	379.92
④印花税	2.85	2.91	2.97	3.04	3.10	3.17
⑤城镇土地使用税	63.72	63.72	63.72	63.72	63.72	63.72
⑥折旧	835.45	835.45	835.45	835.45	835.45	835.45
⑦利息	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
⑧所得税	100.95	111.14	121.55	132.14	98.95	83.71
合计	**1,032.27**	**1,062.31**	**1,093.43**	**1,125.00**	**1,289.56**	**1,401.18**

（续上表）

项目	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
燃料及动力费	30.81	31.54	32.28	33.02	33.76	34.50
工资及福利费	312.50	320.50	328.50	336.50	345.00	353.50
修理费	195.44	200.33	205.34	210.47	215.73	221.12
其他支出	65.51	66.88	68.29	69.67	71.07	71.94
税费	835.02	858.94	883.59	907.68	931.93	945.33
①增值税	255.85	261.08	266.47	271.74	277.05	280.04
销项税	293.51	299.65	305.96	312.16	318.43	322.32
进项税	37.66	38.57	39.49	40.42	41.38	42.28
待抵扣税金	-255.85	-261.08	-266.47	-271.74	-277.05	-280.04
②附加税	30.70	31.33	31.98	32.61	33.25	33.60
③房产税	387.93	396.04	404.37	412.55	420.83	425.95
④印花税	3.23	3.30	3.37	3.44	3.51	3.55
⑤城镇土地使用税	63.72	63.72	63.72	63.72	63.72	63.72
⑥折旧	835.45	835.45	835.45	835.45	835.45	835.45

项目	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
⑦利息	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
⑧所得税	93.59	103.47	113.68	123.62	133.57	138.47
合计	**1,439.28**	**1,478.19**	**1,518.00**	**1,557.34**	**1,597.49**	**1,626.39**

（续上表）

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
燃料及动力费	35.45	36.43	37.39	38.35	39.32	824.12
工资及福利费	362.50	371.50	381.00	390.50	400.50	8,385.00
修理费	226.65	232.32	238.13	244.08	250.18	5,244.98
其他支出	71.96	71.98	71.98	71.98	71.98	1,711.86
税费	941.05	936.71	931.91	927.06	922.02	18,362.54
①增值税	279.26	278.46	277.59	276.70	275.79	3,407.78
销项税	322.38	322.44	322.44	322.44	322.44	7,670.60
进项税	43.12	43.98	44.85	45.74	46.65	1,004.55
待抵扣税金	-279.26	-278.46	-277.59	-276.70	-275.79	24,238.25
②附加税	33.51	33.42	33.31	33.20	33.09	408.93
③房产税	425.95	425.95	425.95	425.95	425.95	10,139.63
④印花税	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	84.51
⑤城镇土地使用税	63.72	63.72	63.72	63.72	63.72	1,847.88
⑥折旧	835.45	835.45	835.45	835.45	835.45	24,228.05
⑦利息	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	21,825.00
⑧所得税	135.06	131.61	127.79	123.94	119.92	2,473.81
合计	1,637.61	1,648.94	1,660.41	1,671.97	1,684.00	34,528.50

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为51,066.63万元。

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	1,405.15	605.17	799.98
第四年	1,722.28	658.04	1,064.24
第五年	2,052.19	712.75	1,339.44
第六年	2,395.21	787.35	1,607.86

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第七年	2,446.03	812.36	1,633.67
第八年	2,497.70	837.74	1,659.96
第九年	2,550.24	863.48	1,686.76
第十年	2,603.77	890.04	1,713.73
第十一年	2,658.99	917.26	1,741.73
第十二年	2,715.09	944.86	1,770.23
第十三年	2,772.16	973.42	1,798.74
第十四年	2,830.94	1,002.66	1,828.28
第十五年	2,890.57	1,032.27	1,858.30
第十六年	2,951.19	1,062.31	1,888.88
第十七年	3,013.52	1,093.43	1,920.09
第十八年	3,076.85	1,125.00	1,951.85
第十九年	3,141.87	1,289.56	1,852.31
第二十年	3,207.76	1,401.18	1,806.58
第二十一年	3,275.48	1,439.28	1,836.20
第二十二年	3,344.04	1,478.19	1,865.85
第二十三年	3,414.48	1,518.00	1,896.48
第二十四年	3,483.63	1,557.34	1,926.29
第二十五年	3,553.64	1,597.49	1,956.15
第二十六年	3,597.24	1,626.39	1,970.85
第二十七年	3,598.23	1,637.61	1,960.62
第二十八年	3,599.22	1,648.94	1,950.28
第二十九年	3,599.22	1,660.41	1,938.81
第三十年	3,599.22	1,671.97	1,927.25
第三十一年	3,599.22	1,684.00	1,915.22
合计	85,595.13	34,528.50	51,066.63

（四）现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 16,000.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限三十年，每半年支付一次利息，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		225.00	225.00	
第二年		720.00	720.00	
第三年		720.00	720.00	799.98
第四年		720.00	720.00	1,064.24
第五年		720.00	720.00	1,339.44
第六年	50.00	717.75	767.75	1,607.86
第七年	160.00	710.55	870.55	1,633.67
第八年	160.00	703.35	863.35	1,659.96
第九年	160.00	696.15	856.15	1,686.76
第十年	160.00	696.15	856.15	1,713.73
第十一年	210.00	688.95	898.95	1,741.73
第十二年	320.00	679.50	999.50	1,770.23
第十三年	320.00	665.10	985.10	1,798.74
第十四年	320.00	650.70	970.70	1,828.28
第十五年	320.00	636.30	956.30	1,858.30
第十六年	320.00	621.90	941.90	1,888.88
第十七年	320.00	607.50	927.50	1,920.09
第十八年	320.00	593.10	913.10	1,951.85
第十九年	320.00	578.70	898.70	1,852.31
第二十年	320.00	564.30	884.30	1,806.58
第二十一年	470.00	549.90	1,019.90	1,836.20
第二十二年	800.00	528.75	1,328.75	1,865.85
第二十三年	800.00	492.75	1,292.75	1,896.48
第二十四年	800.00	456.75	1,256.75	1,926.29
第二十五年	800.00	420.75	1,220.75	1,956.15
第二十六年	1,050.00	384.75	1,434.75	1,970.85
第二十七年	1,600.00	337.50	1,937.50	1,960.62
第二十八年	1,600.00	265.50	1,865.50	1,950.28
第二十九年	1,600.00	193.50	1,793.50	1,938.81
第三十年	1,600.00	121.50	1,721.50	1,927.25

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第三十一年	1,100.00	49.50	1,149.50	1,915.22
合计	**16,000.00**	**16,716.15**	**32,716.15**	**51,066.63**
本息覆盖倍数	1.56			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.56，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

济源市坡头镇集中供水工程
收益与融资自求平衡专项评价报告

豫惠专评字【2022】第 0706 号

河南惠文联合会计师事务所（普通合伙）

目录

项目收益与融资自求平衡专项评价报告.....1
项目收益与融资自求平衡专项评价说明.....3
一、项目概述.....3
（一）项目背景.....3
（二）基本情况.....5
1. 项目主体.....5
2. 项目运营模式.....6
3. 项目性质.....6
4. 项目建设地点.....6
5. 项目建设内容及规模.....6
6. 项目建设期.....7
（三）项目概况.....7
1. 项目手续办理情况.....7
2. 项目主管部门责任.....7
3. 项目投资估算.....8
二、评估分析.....9
（一）项目事前绩效评估.....10
（二）资金充足性.....11
1. 资金来源.....11
2. 资本金安排.....11
3. 融资计划.....11
4. 应付本息情况.....11
5. 项目收益与融资平衡测算.....12
（三）资金稳定性.....24
三、总体评估.....25

济源市坡头镇集中供水工程

收益与融资自求平衡专项评价报告

豫惠专评字【2022】第0706号

我们接受委托作为济源市坡头镇集中供水工程的审计机构，对济源市坡头镇集中供水工程收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》，济源水投大沟河供水有限公司对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本专项评价供济源市坡头镇集中供水工程申请使用债券资金及后续发行使用，不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为，济源市坡头镇集中供水工程现金流入预测表公允的反映了济源市坡头镇集中供水工程收益和现金流覆盖债券还本付息情况。同时，我们查阅了委托人提供的《济源市坡头镇集中供水工程可行性研究报告》和《济源市坡头镇集中供水工程实施方案》以及有关的基础数据，通过测算，未发现《济源市坡头镇集中供水工程可行性研究报告》和《济源市坡头镇集中供水工程实施方案》中关于现金流的计算公式存在明显的偏差。

（本页无正文）

河南惠文联合会计师事务所

（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年七月二十七日

济源市坡头镇集中供水工程

收益与融资自求平衡专项评价说明

一、项目概述

（一）项目背景

济源市是全省唯一的全域城乡一体化示范区和产城融合示范区，城乡供水一体化是统筹城乡发展和乡村振兴、实现城乡一体化、保障农村饮水安全、统筹城乡基本公共服务均等化的重要内容，是重大民生工程。工程的建设能够缓解区域内水资源供需矛盾，提高供水保证率，改善人民生活质量，合理调配水资源，实现水资源优化配置。

供水工程是城镇生产、生活的必要条件，是城镇基础设施的重要组成部分，随着人民生活水平的日益提高，人民对城镇基础设施之一的供水工程有更高的要求。

实施济源市坡头镇集中供水工程，使人人都能够喝上干净、清洁、安全、 放心之水，努力实现从“有水喝”到“喝好水”的转变，是济源市推进乡村振兴战略的重要内容之一，是全面建成小康社会，促进城乡公共服务均等化的必然要求，也是一项重大的民生实事。各有关部门要正确认识和深刻理解实施城乡供水一体化工作的重要意义，增强责任感和紧迫感，以更大的决心、更高的标准、更强的力度，让农民真正喝上好水，为新时代“三农”工作发展提供有力保障。

项目的提出和建设，是根据城市的发展与总体规划的双重要求展开的，因此该项目的建设是实施总体规划的需要，具有规划的合理性，是城镇建设与发展的必由之路。

2017年中央水利部就已经发布关于地下水开采的相关管理意见：其中指出禁止任何单位及个人开采难以更新的地下水，已开采难以更新的地下水，有关地方政府应当按照地下水利用与保护规划，采取措施减少开采，逐步实现禁采，以保护地下水可持续利用和修复生态环境。

济源市坡头镇本就水资源匮乏，并且本工程区域范围内没有完善的供水设施、可靠安全的水源保障工程及完整的供水管网；当地居民生活用水主要靠打井取地下水直接饮用，水量水质都无法保障。历年来济源市的地下水资源开采已经造成济源市地下水位下降，当地机井干枯报废的情况每年都有发生。

水资源匮乏限制当地经济发展。坡头镇紧邻黄河，主要以发展生态旅游业为主，餐饮旅游业、服务业兴盛，流动人口较多，现状用水基本采用地下水资源，随着地下水资源日益短缺，商业、服务业受到极大制约。用水的缺乏严重影响坡头镇及济源市的城市化进程的建设，限制区域经济发展，人民群众的生活水平难以提高。

受自然地理条件和建设水平限制，供水工程仍存在供给质量不高、供水水源保证程度低，缺乏规模化供水，小型农村供水工程消毒问题不重视，水质监测困难、经营管理集约化程度不高、信息化水平低等一系列短板。

农村供水情况直接关系到农村居民的生活质量，饮水安全是解决“两不愁，三保障”的重要工作之一。现阶段还需全力解决安全饮水问题短板，提高农村供水能力及质量，完善管护机制，强化水质保障，严格监督检查，巩固提升脱贫攻坚成果。

济源市坡头镇集中供水工程主要聚焦地表水置换地下水，有效利用地表水水资源，减小项目区的地下水位下降问题，改善项目区的水资源格局，减少地下水开采。以恢复和养蓄地下水，改善生态环境，实现水资源可持续利用。

在2020年打赢脱贫攻坚战，全面建成小康社会的同时，乡村振兴战略将进入全面推进的阶段。预测随着农村产业兴旺，生态宜居、生活富裕工程的深入实施，农村污水、垃圾、厕所三项革命的深入推进、乡村旅游、康养宜居、农业新业态的兴起，必将引起人流物流、庭院经济和

农产品加工业的繁荣等，农村用水需求旺盛和高质量要求日益增长，保障美丽宜居乡村用水供给质量的任务越发繁重。传统农村供水工程以地下水源为主，随着地下水位的持续下降、地下水的污染，供水保证率和水质得不到保障。这就需要科学谋划与小康社会相协调、与美好生活愿景相映衬的农村供水事业发展道路，统筹城乡规划、村镇规划、水资源配置规划布局。

本项目的建设有利于拉动区域投资和消费，加速经济增长。从投资方面来看，可促进区域内建筑材料、交通运输等其他行业发展，对启动内需拉动经济增长的作用是十分明显的。

本项目的实施将极大改善项目建设地及周围环境情况，使该区域内的土地利用价值显著提高，低产出利润率用地转化为高产出利润率用地，区域内土地资源将得到升值。

本项目的建成可以改善项目区的农村基础设施，解决当地农村饮水安全问题，是一项利国利民的大事，它能使项目区人民群众摆脱污染水的伤害，减少甚至杜绝因饮水造成的地方病以及某些疾病的发生，增强了人民群众的身体素质，提高广大农民的生活质量，解放农村劳动力，加快农民脱贫致富奔小康的步伐。

本工程投产后，可以为济源市居民提供安全可靠的生活用水，为社会的可持续、健康、和谐发展提供重要的物质基础保障。因此，建设本工程有着很大的无法用经济指标衡量的社会效益与经济效益，其意义重大。

（二）基本情况

1.项目主体

济源市坡头镇集中供水工程的主管单位为济源产城融合示范区水利局。债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为济源水投大沟河供水有限公司，无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的

国有企业，具备申请地方政府专项债的主体资格。

2.项目运营模式

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

待项目竣工后，项目单位负责运营管理，并统筹负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的基金账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

3.项目的性质

济源市坡头镇集中供水工程属于具有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

4.项目建设地点

项目建设地点位于济源市坡头镇，该工程取水水源为小浪底北岸灌区水，利用2021年坡头镇1万亩高标准农田建设项目主干管在毛岭村小学南对接；备用水源为郭庄水库水，利用抗旱应急引水工程主管道在留庄村附近对接；水厂位于坡头镇毛岭村原有小学；水池位于济源市阳光兔业有限公司厂区西侧山坡上；供水管网位于济源市坡头镇镇区以及13个村庄附近。

5.项目建设内容及规模

济源市坡头镇集中供水工程建设规模和内容：

管网工程其中新建西部500m³高位水池1座，铺设管网76.41km，新建二次供水泵站6 座等；

净水厂工程：其中新建净水车间1座、泵房1座、1500m3 蓄水池1座、脱泥池1座、办公楼1座、门岗1座等；

郑沟塘坝加固工程：其中对坝体进行劈裂灌浆，迎水坡面防护，背水坡新建贴坡排水及排水渠，坝顶混凝土硬化，溢洪道护砌及闸门设置，输水洞改造，进水口消力池现浇，库区清淤等。净水厂供水规模确定为7000m³/d，工程类型为Ⅱ型。

6.项目建设期

为了使本项目尽快建成并投入使用，项目立项批复后，应尽快委托有关部门进行初步设计和资金落实，并对工程建设实行招投标。同时，为确保工程进度和建成运营后达到预期效益，应合理安排工期。

根据项目可研，工程施工总工期24个月，其中工程准备期4个月，主体工程施工期18个月，工程完建期2个月。

（三）项目概况

1.项目手续办理情况

根据济源市坡头镇集中供水工程的工程筹备进展情况，本项目已经完成并取得：

《关于济源市坡头镇集中供水工程可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕156号）；

同时，在本实施方案编制时，项目环评审批、工程用地及规划手续正在同步办理中。政府专项债券资金到位后可以迅速完成后续工作。

2.主管部门责任

本项目主管部门为济源产城融合示范区水利局，主管部门职责是负责按照专项债券发行和管理的要求，根据项目建设的计划安排及收入、成本等因素，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行的各项准备工作，加强对项目实施情况的监控和监管，统筹协调相关部门，保障项目建设进度，如期完成项目建设和竣工使用。同时还要保证监管好项目具体承做单位使用自身的各项

收益结余按期偿还政府专项债券利息和本金。主管部门的责任主要体现在以下几个阶段：

项目发起阶段：主管部门应对项目进行评估筛选，按照专项债券发行和管理的要求，根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，将潜在的专项债券项目提报至财政部门。

项目准备阶段：配合协调相关部门做好项目的规划、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好项目的申报安排。

项目审核入库后：做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接。

项目发行阶段：配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入，保障项目的还本付息。

后续管理阶段：做好债券资金的管理和使用，做好项目对应资产的管理等工作。对债券项目的专项收入和支出做好专账核算，明确反映资金的收支状况。各类专项债券项目对应形成的资产应纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

3.项目投资估算

根据河南省豫水工程设计有限公司编制的《济源市坡头镇集中供水工程可行性研究报告》济源市坡头镇集中供水工程估算总投资6,648.55万元。其中：工程估算总投资6,648.55万元，建筑工程投资2,953.99万元，金属结构及安装2,300.98万元，临时工程68.55万元，独立费用476.54万元，基本预备费290.00万元，建设补偿征地移民补偿投资365.45万元，环境保护工程投资48.67万元，水土保持工程投资24.37万元，建设期融资利息120.00万元。

项目投资估算明细表见附表1：

表1：　　项目投资估算表　　单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
Ⅰ	工程部分投资				
	第一部分建筑工程	2953.99			2953.99
	第二部分机电设备及安装	0	0		0
	第三部分金属结构及安装	290.51	2010.47		2300.98
	第四部分临时工程	68.55			68.55
	第五部分独立费用			476.54	476.54
	一至五部分投资合计	3313.05	2010.47	476.54	5800.05
	基本预备费			5%	290
Ⅱ	建设征地移民补偿静态投资				365.45
Ⅲ	环境保护工程投资静态投资				48.67
Ⅳ	水土保持工程投资静态投资				24.37
Ⅴ	静态总投资				6528.55
	建设期融资利息				120
	工程总投资				6648.55

二、评估分析

2017年财政部公布财预[2017]89号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种;根据财政局公布财预[2018]34号《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高校、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。根据文件相

关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对济源市坡头镇集中供水工程专项债券分析评估如下：

（一）项目事前绩效评估

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算。

经客观评估，主要结论为：

1、项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

2、项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

3、项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

4、项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

5、项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财

政可有效保障。

事前绩效评价结论：予以支持。

（二）资金充足性

1.资金来源

济源市坡头镇集中供水工程总投资为6,648.55万元，资本金来源于财政配套资金以及申请地方政府专项债券，其中：资本金4,648.55万元，占总投资比例为69.92%；申请地方政府专项债券资金2,000.00万元，占总投资比例为30.08%。

2.资本金安排

济源市坡头镇集中供水工程总投资为6,648.55万元，其中:项目资本金4,648.55万元，占总投资比例为69.92%，资本金来源于财政配套资金，按照项目实际实施进度分年度到位。

3.融资计划

济源市坡头镇集中供水工程总投资为6,648.55万元,计划使用收益与融资自求平衡专项债券2,000.00万元,占项目资金筹措总额的30.08%。

除政府专项债券外，本项目无其他筹资计划。

4.应付本息情况

济源市坡头镇集中供水工程拟申请使用专项债券2,000.00万元，本次申请使用2000.00万元。专项债券拟在建设期第1年申请发行使用1,000.00万元，拟在建设期第2年申请发行使用1,000.00万元债券，债券期限为30年,本项目考虑谨慎性原则，按照30年期债券利率4.50%进行财务估算。30年期债券从第6年开始还本,第6-10年每年偿还本金的1%,第11-20年每年2%,第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

债券存续期间各年应还本付息情况详见表2:

表2: **各年应还本付息情况表** 单位：元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	还本付息合计
第1年	-	10,000,000.00		10,000,000.00	450,000.00	450,000.00
第2年	10,000,000.00	10,000,000.00		20,000,000.00	900,000.00	900,000.00
第3年	20,000,000.00			20,000,000.00	900,000.00	900,000.00

第 4 年	20,000,000.00			20,000,000.00	900,000.00	900,000.00
第 5 年	20,000,000.00			20,000,000.00	900,000.00	900,000.00
第 6 年	20,000,000.00		100,000.00	19,900,000.00	900,000.00	1,000,000.00
第 7 年	19,900,000.00		200,000.00	19,700,000.00	895,500.00	1,095,500.00
第 8 年	19,700,000.00		200,000.00	19,500,000.00	886,500.00	1,086,500.00
第 9 年	19,500,000.00		200,000.00	19,300,000.00	877,500.00	1,077,500.00
第 10 年	19,300,000.00		200,000.00	19,100,000.00	868,500.00	1,068,500.00
第 11 年	19,100,000.00		300,000.00	18,800,000.00	859,500.00	1,159,500.00
第 12 年	18,800,000.00		400,000.00	18,400,000.00	846,000.00	1,246,000.00
第 13 年	18,400,000.00		400,000.00	18,000,000.00	828,000.00	1,228,000.00
第 14 年	18,000,000.00		400,000.00	17,600,000.00	810,000.00	1,210,000.00
第 15 年	17,600,000.00		400,000.00	17,200,000.00	792,000.00	1,192,000.00
第 16 年	17,200,000.00		400,000.00	16,800,000.00	774,000.00	1,174,000.00
第 17 年	16,800,000.00		400,000.00	16,400,000.00	756,000.00	1,156,000.00
第 18 年	16,400,000.00		400,000.00	16,000,000.00	738,000.00	1,138,000.00
第 19 年	16,000,000.00		400,000.00	15,600,000.00	720,000.00	1,120,000.00
第 20 年	15,600,000.00		400,000.00	15,200,000.00	702,000.00	1,102,000.00
第 21 年	15,200,000.00		700,000.00	14,500,000.00	684,000.00	1,384,000.00
第 22 年	14,500,000.00		1,000,000.00	13,500,000.00	652,500.00	1,652,500.00
第 23 年	13,500,000.00		1,000,000.00	12,500,000.00	607,500.00	1,607,500.00
第 24 年	12,500,000.00		1,000,000.00	11,500,000.00	562,500.00	1,562,500.00
第 25 年	11,500,000.00		1,000,000.00	10,500,000.00	517,500.00	1,517,500.00
第 26 年	10,500,000.00		1,500,000.00	9,000,000.00	472,500.00	1,972,500.00
第 27 年	9,000,000.00		2,000,000.00	7,000,000.00	405,000.00	2,405,000.00
第 28 年	7,000,000.00		2,000,000.00	5,000,000.00	315,000.00	2,315,000.00
第 29 年	5,000,000.00		2,000,000.00	3,000,000.00	225,000.00	2,225,000.00
第 30 年	3,000,000.00		2,000,000.00	1,000,000.00	135,000.00	2,135,000.00
第 31 年	1,000,000.00		1,000,000.00	-	45,000.00	1,045,000.00
总计	/	/	**20,000,000.00**	/	**20,925,000.00**	**40,925,000.00**

5.项目收益与融资平衡测算

（1）收入来源

本项目收入来源为集中供水厂的售水收入。售水类型分为：居民用

水、禽畜用水等。

（2）收入预测

① 供水量分析

济源市坡头镇集中供水工程通过新建集中供水工程，解决济源市坡头镇，包坡头镇清涧村、毛岭村、连地村等13个行政村居民、坡头镇区和4所学校的生活供水及2个养猪场用水问题。通过新建水厂，铺设供水管网，将处理后优质地表水以加压的方式输至13个村庄附近。本工程新建水厂1座，净水厂总设计规模为7000m³/d。年供水规模255.5m³/a，工程建设满足服务范围内年用水量160.58万m³的需求。

a.生活需水量分析

综合生活需水量包括城镇居民生活用水、农村居民生活用水、公共建筑用水、牲畜用水和环卫绿化用水等。

本次需水量计算主要结合当地用水习惯和政策，参考《室外给水设计标准》（GB50013-2018）、《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）、《河南省地方标准工业与城镇生活用水定额》（DB41/T358-2014）和《河南省地方标准农业与农村生活用水定额》（DB41/T958-2020）中生活用水定额，结合《济源产城融合示范区“十四五”农村供水保障规划2020.3》，采用分类计算法计算需水量。

b.城镇居民生活用水

综合生活用水包括城镇居民日常生活用水，不包括浇洒道路、绿化和其它市政用水。该指标主要受气候、城镇规模、水资源总量及分布、经济发展和第三产业的发展水平、当地居民生活习惯等影响。《室外给水设计规范》（GB50013-2006）据此将全国城市用水情况分为三个区，河南省属二区，济源市属中等城市。

根据《济源市水资源综合规划（2015—2030）》，2015年全市总人口72.9万人，其中城镇人口为42.3万人，城镇化水平达到58%；2020年全市总人口77.57万人，其中城镇人口为50.42万人，城镇化水平达到65%左右；2030年全市总人口82.52万人，其中城镇人口为66.84万人，城镇化水平达到81%左右。据此推算，2015~2020年全市城镇人口增

长率 3.6%，农村人口增长率-2.4%，2020~2030 年全市城镇人口增长率 2.9%，农村人口增长率-5.3%。

根据以上分析，综合考虑中原经济区城镇化发展趋势，可以判断，至规划水平年，济源市农村人口不断减少，城镇人口不断增加。但考虑到未来新型城镇化的推进、美丽乡村建设及乡村振兴战略的实施等因素，农村人口数量存在一定的不确定性，为安全考虑，本次供水区总人口参考自然增长率确定为 5‰，城镇居民供水人口 8621 人。

根据《室外给水设计规范》表 4.0.3-1 中关于国内各地区综合生活用水定额的规定，济源市居民生活用水指标为平均日为 70～120L/人•d。结合《济源产城融合示范区“十四五”农村供水保障规划 2020.3》、目前供水实际的数据和《河南省地方标准工业与城镇生活用水定额》（DB41/T358-2014），考虑到市区随着生活水平的不断提高，其用水指标会有所增长，城区平均日综合生活用水指标取值为 120L/人•d，年需水量为 37.76 万 m3/年。

c. 农村居民生活用水

综合考虑中原经济区城镇化发展趋势，可以判断，至规划水平年，济源市农村人口不断减少，城镇人口不断增加。但考虑到未来新型城镇化的推进、美丽乡村建设及乡村振兴战略的实施等因素，农村人口数量存在一定的不确定性，为安全考虑，本次供水区总人口参考自然增长率确定为 5‰，农村居民供水人口 16866 人。

生活用水量标准体现农村的生活水平，根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）规定河南省属于第三分区，根据济源市不同阶段发展水平及居民生活供水条件，综合《济源产城融合示范区“十四五”农村供水保障规划 2020.3》、济源市各村的具体情况和《河南省地方标准农业与农村生活用水定额》（DB41/T958-2020）分析确定生活用水量标准采用 80L/人•d，年需水量为 49.25 万 m3/年。

d. 公共建筑用水

供水区公共建筑用水主要包括学校和镇政府所在地公共用水。

学校的用水，根据师生数和需水定额确定。根据预测，供水区规划

年在校师生共3233人，根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），人均用水定额取为40L/人•d，则学校年用水量4.72万m3/年。

镇政府其他公共建筑用水按照镇区居民生活用水的20%确定,为7.55万m3/年。

则公共建筑年需水量为12.27万m3/年。

e. 牲畜用水

根据农牧业发展规划及趋势，供水区2家生猪养殖场共计养殖生猪12500头；居民饲养大小牲畜分别按人均0.1头和2.16头计算，根据农村人口计算得大小牲畜分别为1565头和3.38万头。

牲畜用水指标按照《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）并结合《河南省地方标准农业与农村生活用水定额》（DB41/T958-2020）规范选取。其中大牲畜用水定额为40（L/头•d），小牲畜用水定额为5（L/头•d），则年需水量为26.7万m3/年。

f. 环卫绿化用水

环卫绿化用水指洒浇道路和绿地用水，参考现状用水统计资料和相关规范，规划年环卫绿化面积按20000m2，用水定额为2L/m2.d计，则年需水量为1.46万m3/年。

g. 管网漏损和未预见水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），管网漏损及未预见水量取生活需水量、公共建筑需水量、饲养畜禽需水量、环卫绿化用水之和的20%，则年需水量为25.49万m3/年。

h. 水厂自用水量

按最高日用水量5%计算，则年需水量为7.65万m3/年。

供水区年共需水量约160.58万m3/年。

济源市坡头镇集中供水工程需水量计算表

项目		用水对象规模（人/头）	用水指标（L/人.d）	用水量(万m3/年)	最高日用水量(m3/d)	备注
①	镇区	8621	120	37.76	1344.95	
	农村	16866	80	49.25	1754.03	
	大牲畜	14065	40	20.53	731.38	

	小牲畜	33800	5	6.17	219.7	
	小计			113.71	4050.06	
②公共用水	学校	3233	40	4.72	168.12	
	其他公共建筑		镇区生活需水量的20%	7.55	268.99	
	环卫绿化		镇区生活需水量的5%	1.46	40	
	小计			13.73	477.11	
③管网漏损和未预见水量			（①+②）*20%	25.49	905.43	
④水厂自用水			（①+②+③）*5%	7.65	271.63	
合计				160.58	5704.24	

综上，本项目年生活用水量100.74万m³/年，牲畜年用水量26.7万m³/年，管网漏损和未预见水量25.49万m³/年，水厂自用水量7.65万m³/年。

② 运营负荷

截至2020年6月底，河南省实现了任务清零、问题清零、贫困人口饮水安全百分之百动态达标的目标，全省共建成农村集中供水工程21119处，集中供水人口7600万人，集中供水率达到93%、自来水普及率达到91%。结合上述数据，本项目建成后，综合生活需水量运营期第1年达到总供水规模的70%，运营期第2年达到总供水规模的80%，运营期第3年达到总供水规模的90%，运营期第4年及以后达到总供水规模的95%。

③ 供水水价

根据《关于调整济源市城市供水价格的通知》（济发改〔2018〕231号），居民生活用水价格实行阶梯收费，第一阶梯每户每年用水量144立方米（含）以内，基础水价每立方米1.7元；第二阶梯每户每年用水量144立方米以上、240立方米（含）以下，基础水价每立方米2.55元；第三阶梯每户每年用水量240立方米（含）以上，基础水价每立方米5.1元。非居民生活用水价格每立方米2.65元。特种行业用水价格每立方米6元。以上基础水价均不包括污水处理费和水资源税。学校教学和学生生活用水按居民生活用水的第一阶梯价格执行。本项目现阶段暂不考虑特种行业用水。

本项目生活用水采用第一阶梯水价1.7元/m³，牲畜用水价格按2.65元/m³，根据国家统计局公布的数据，2019年-2021年我国CPI同比分别

增长2.90%、2.50%、0.9%，平均涨幅为2.10%，本项目水价按照近三年我国CPI平均涨幅（2.10%）每年一增长，每三年一增长。

（3）成本支出组成

本项目成本支出由外购原辅材料、外购燃料动力费用、工资及福利费、固定资产修理费、其他费用、折旧费、摊销费、财务费用、增值税及附加、企业所得税等组成。

（4）成本支出预测

① 原水费

本项目取水水源为小浪底北岸灌区水，根据《河南省水利厅关于印发生态用水水价协调会会议纪要的通知》（豫水政资〔2017〕55号），本项目原水价为0.35元/m³。

② 外购原辅材料费

外购原辅材料主要为药剂费，为保证用水水质，需要进行喷洒消毒剂等水质保持措施，本项目药剂主要为絮凝剂和消毒剂，絮凝剂可采用聚合硫酸铝，每1000m³需聚合硫酸铝10~20kg。消毒剂可采用液氯，投加量为0.5~1mg/L。

目前，聚合硫酸铝销售价格平均为930元/吨左右，液氯销售价格平均为820元/吨左右。

聚合硫酸铝市场价格

产品名称	厂家	价格（元/吨）
聚合硫酸铝	大众化工	800
聚合硫酸铝	广州市杨美化工	900
聚合硫酸铝	聚赢铝业	800
聚合硫酸铝	济南龙杰化工	1200
聚合硫酸铝	济南晟旺化工	950

液氯市场价格

报价机构	报价类型	价格	产品名称
河北地区	市场价	900.01元/吨	液氯
江苏地区	市场价	749.99元/吨	液氯
山东地区	市场价	849.99元/吨	液氯
西南地区	市场价	900.01元/吨	液氯

浙江地区	市场价	699.99 元/吨	液氯

经计算，1m³自来水需药剂费约为 0.019 元，考虑价格波动及其它不确定性因素，本项目 1m³自来水平均药剂费用取 0.02 元/m³。

③ 燃料及动力费

项目运营期主要的燃料及动力主要是电力。本项目输送一立方米水到用户耗电量约为 0.05kW·h，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》中工商业变压器容量 315 千伏安以下用电，不满 1 千伏电费价格为 0.6568 元/kW·h。

④ 工资福利费

项目建设完成后新增设计定员 3 人，根据河南省人力资源和社会保障厅发布的《河南省 2020 年企业薪酬调查信息》，水利环境和公共设施管理业年人均薪酬中位数为 4.07 万元。基于谨慎性原则，本项目职工人员工资福利为每人每年 4.07 万。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，工资及福利增长标准按照 2.10%每三年调整一次。

⑤ 折旧及摊销费

假设固定资产使用寿命为 30 年，假设固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 210.54 万元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

⑥ 固定资产修理费

固定资产修理费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，计算基数为固定资产原值(工程部分投资)扣除建设期利息，本项目计算期内按 0.05%计提。

⑦ 其他费用

本项目其他费用主要为其他制造费用、其他管理费用、其他营业费

用，其他费用按年营业收入的1%计提。

⑧ 财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

⑨ 税金及附加

⑴增值税：供水收入按9%销项税测算；固定资产建设按9%进项税测算。

⑵企业所得税：税率为25%。

⑶税金及附加：城市维护建设税税率5%，教育费附加费率3%，地方教育附加2%。

债券发行期各年营业收入预测表详见表3、各年经营成本测算表详见表4、现金流量预测表详见表5：

表3：　　各年营业收入测算表　　单位：元

年度	生活用水	畜禽用水	合计
第 1 年	0.00	0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00
第 3 年	1198806.00	495285.00	1694091.00
第 4 年	1370064.00	566040.00	1936104.00
第 5 年	1541322.00	636795.00	2178117.00
第 6 年	1661116.97	686288.12	2347405.09
第 7 年	1661116.97	686288.12	2347405.09
第 8 年	1661116.97	686288.12	2347405.09
第 9 年	1696000.43	700700.17	2396700.60
第 10 年	1696000.43	700700.17	2396700.60
第 11 年	1696000.43	700700.17	2396700.60
第 12 年	1731616.44	715414.88	2447031.32
第 13 年	1731616.44	715414.88	2447031.32
第 14 年	1731616.44	715414.88	2447031.32
第 15 年	1767980.38	730438.59	2498418.97
第 16 年	1767980.38	730438.59	2498418.97
第 17 年	1767980.38	730438.59	2498418.97
第 18 年	1805107.97	745777.80	2550885.77
第 19 年	1805107.97	745777.80	2550885.77
第 20 年	1805107.97	745777.80	2550885.77
第 21 年	1843015.24	761439.13	2604454.37
第 22 年	1843015.24	761439.13	2604454.37
第 23 年	1843015.24	761439.13	2604454.37
第 24 年	1881718.56	777429.36	2659147.92
第 25 年	1881718.56	777429.36	2659147.92
第 26 年	1881718.56	777429.36	2659147.92
第 27 年	1921234.65	793755.37	2714990.02
第 28 年	1921234.65	793755.37	2714990.02
第 29 年	1921234.65	793755.37	2714990.02
第 30 年	1961580.57	810424.23	2772004.80
第 31 年	1961580.57	810424.23	2772004.80
合计	**50956725.03**	**21052698.73**	**72009423.76**

表 4：　　各年经营成本测算表　　单位：元

年度	原水费	外购原辅材料	外购燃料及动力	工资及福利费	固定资产修理费	其他费用	合计
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 3 年	312228.00	17841.60	29295.91	122100.00	29000.25	16940.91	527406.67
第 4 年	356832.00	20390.40	33481.04	122100.00	29000.25	19361.04	581164.73
第 5 年	401436.00	22939.20	37666.17	122100.00	29000.25	21781.17	634922.79
第 6 年	423738.00	24213.60	39758.73	124664.10	29000.25	23474.05	664848.73
第 7 年	423738.00	24213.60	39758.73	124664.10	29000.25	23474.05	664848.73
第 8 年	423738.00	24213.60	39758.73	124664.10	29000.25	23474.05	664848.73
第 9 年	423738.00	24213.60	39758.73	127282.05	29000.25	23967.01	667959.64
第 10 年	423738.00	24213.60	39758.73	127282.05	29000.25	23967.01	667959.64
第 11 年	423738.00	24213.60	39758.73	127282.05	29000.25	23967.01	667959.64
第 12 年	423738.00	24213.60	39758.73	129954.97	29000.25	24470.31	671135.86
第 13 年	423738.00	24213.60	39758.73	129954.97	29000.25	24470.31	671135.86
第 14 年	423738.00	24213.60	39758.73	129954.97	29000.25	24470.31	671135.86
第 15 年	423738.00	24213.60	39758.73	132684.02	29000.25	24984.19	674378.79
第 16 年	423738.00	24213.60	39758.73	132684.02	29000.25	24984.19	674378.79
第 17 年	423738.00	24213.60	39758.73	132684.02	29000.25	24984.19	674378.79
第 18 年	423738.00	24213.60	39758.73	135470.39	29000.25	25508.86	677689.83
第 19 年	423738.00	24213.60	39758.73	135470.39	29000.25	25508.86	677689.83
第 20 年	423738.00	24213.60	39758.73	135470.39	29000.25	25508.86	677689.83
第 21 年	423738.00	24213.60	39758.73	138315.27	29000.25	26044.54	681070.39
第 22 年	423738.00	24213.60	39758.73	138315.27	29000.25	26044.54	681070.39
第 23 年	423738.00	24213.60	39758.73	138315.27	29000.25	26044.54	681070.39
第 24 年	423738.00	24213.60	39758.73	141219.89	29000.25	26591.48	684521.95
第 25 年	423738.00	24213.60	39758.73	141219.89	29000.25	26591.48	684521.95
第 26 年	423738.00	24213.60	39758.73	141219.89	29000.25	26591.48	684521.95
第 27 年	423738.00	24213.60	39758.73	144185.50	29000.25	27149.90	688045.98
第 28 年	423738.00	24213.60	39758.73	144185.50	29000.25	27149.90	688045.98
第 29 年	423738.00	24213.60	39758.73	144185.50	29000.25	27149.90	688045.98
第 30 年	423738.00	24213.60	39758.73	147213.40	29000.25	27720.05	691644.03
第 31 年	423738.00	24213.60	39758.73	147213.40	29000.25	27720.05	691644.03
合计	**12087684.00**	**690724.8**	**1134170.12**	**3882055.35**	**841007.25**	**720094.24**	**19355735.76**

表 5：

各年现金流量测算表

单位：元

年度	自筹资金流入	债券资金流入	营业收入	现金流入合计	建设期资金流出	经营成本	税金及附加	债券本息	所得税	现金流出合计	现金净流入	期末项目累计现金结存额
第 1 年	23485500.00	10000000.00	0.00	33485500.00	33035500.00	0.00		450000.00		33485500.00	0.00	0.00
第 2 年	23000000.00	10000000.00	0.00	33000000.00	32100000.00	0.00		900000.00		33000000.00	0.00	0.00
第 3 年			1694091.00	1694091.00		527406.67		900000.00		1427406.67	266684.33	266684.33
第 4 年			1936104.00	1936104.00		581164.73	9030.03	900000.00		1490194.76	445909.24	712593.57
第 5 年			2178117.00	2178117.00		634922.79	31011.02	900000.00		1565933.81	612183.19	1324776.76
第 6 年			2347405.09	2347405.09		664848.73	46386.73	1000000.00		1711235.46	636169.63	1960946.39
第 7 年			2347405.09	2347405.09		664848.73	46386.73	1095500.00		1806735.46	540669.63	2501616.02
第 8 年			2347405.09	2347405.09		664848.73	46386.73	1086500.00		1797735.46	549669.63	3051285.65
第 9 年			2396700.60	2396700.60		667959.64	50864.03	1077500.00		1796323.67	600376.93	3651662.58
第 10 年			2396700.60	2396700.60		667959.64	50864.03	1068500.00		1787323.67	609376.93	4261039.51
第 11 年			2396700.60	2396700.60		667959.64	50864.03	1159500.00		1878323.67	518376.93	4779416.44
第 12 年			2447031.32	2447031.32		671135.86	55435.35	1246000.00		1972571.21	474460.11	5253876.55
第 13 年			2447031.32	2447031.32		671135.86	55435.35	1228000.00		1954571.21	492460.11	5746336.66
第 14 年			2447031.32	2447031.32		671135.86	55435.35	1210000.00		1936571.21	510460.11	6256796.77
第 15 年			2498418.97	2498418.97		674378.79	60102.67	1192000.00		1926481.46	571937.51	6828734.28
第 16 年			2498418.97	2498418.97		674378.79	60102.67	1174000.00		1908481.46	589937.51	7418671.79
第 17 年			2498418.97	2498418.97		674378.79	60102.67	1156000.00		1890481.46	607937.51	8026609.30
第 18 年			2550885.77	2550885.77		677689.83	64868.00	1138000.00		1880557.83	670327.94	8696937.24
第 19 年			2550885.77	2550885.77		677689.83	64868.00	1120000.00		1862557.83	688327.94	9385265.18
第 20 年			2550885.77	2550885.77		677689.83	64868.00	1102000.00		1844557.83	706327.94	10091593.12

（续上表）

年度	自筹资金流入	债券资金流入	营业收入	现金流入合计	建设期资金流出	经营成本	税金及附加	债券本息	所得税	现金流出合计	现金净流入	期末项目累计现金结存额
第 21 年			2604454.37	2604454.37		681070.39	69733.41	1384000.00		2134803.80	469650.57	10561243.69
第 22 年			2604454.37	2604454.37		681070.39	69733.41	1652500.00		2403303.80	201150.57	10762394.26
第 23 年			2604454.37	2604454.37		681070.39	69733.41	1607500.00		2358303.80	246150.57	11008544.83
第 24 年			2659147.92	2659147.92		684521.95	74700.99	1562500.00		2321722.94	337424.98	11345969.81
第 25 年			2659147.92	2659147.92		684521.95	74700.99	1517500.00		2276722.94	382424.98	11728394.79
第 26 年			2659147.92	2659147.92		684521.95	74700.99	1972500.00		2731722.94	-72575.02	11655819.77
第 27 年			2714990.02	2714990.02		688045.98	79772.88	2405000.00		3172818.86	-457828.84	11197990.93
第 28 年			2714990.02	2714990.02		688045.98	79772.88	2315000.00		3082818.86	-367828.84	10830162.09
第 29 年			2714990.02	2714990.02		688045.98	79772.88	2225000.00		2992818.86	-277828.84	10552333.25
第 30 年			2772004.80	2772004.80		691644.03	84951.29	2135000.00		2911595.32	-139590.52	10412742.73
第 31 年			2772004.80	2772004.80		691644.03	84951.29	1045000.00		1821595.32	950409.48	11363152.17
合计	**46485500.00**	**20000000.00**	**72009423.76**	**138494923.76**	**65135500.00**	**19355735.76**	**1715535.8**	**40925000.00**	**0.00**	**127131771.59**	**11363152.17**	**11363152.17**

本项目总投资66,485,500.00元，按资金筹措及建设计划投入使用。本项目债券存续期内可实现累计净现金结余11,363,152.17元，项目经营现金收益50,938,152.17元，其中需用经营收益支付的累计本息40,925,000.00 元。

根据项目收益与融资平衡分析结果，本项目的资金覆盖倍数如下表6所示：

表6: **项目收益与融资平衡测算表** 单位：元

项目名称	项目经营现金收益	经营收益偿还的融资本息	本息资金覆盖倍数
济源市坡头镇集中供水工程	50,938,152.17	40,925,000.00	1.24

（三）资金稳定性

本项目专项债券以经营收入为还本付息基础，按照既定的生活用水等收入及经营成本进行估算，本期项目专项债券存续期间有稳定的经营收入，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求。本项目在债券本金偿还后期末仍有结余。本项目资金稳定性较可靠。债券存续期内资金留存情况详见表7:

表7: **项目期末累计现金结存** 单位：元

序号	年度	期末项目累计现金结存额
1	第一年	0.00
2	第二年	0.00
3	第三年	266684.33
4	第四年	712593.57
5	第五年	1324776.76
6	第六年	1960946.39
7	第七年	2501616.02
8	第八年	3051285.65
9	第九年	3651662.58
10	第十年	4261039.51
11	第十一年	4779416.44

12	第十二年	5253876.55
13	第十三年	5746336.66
14	第十四年	6256796.77
15	第十五年	6828734.28
16	第十六年	7418671.79
17	第十七年	8026609.30
18	第十八年	8696937.24
19	第十九年	9385265.18
20	第二十年	10091593.12
21	第二十一年	10561243.69
22	第二十二年	10762394.26
23	第二十三年	11008544.83
24	第二十四年	11345969.81
25	第二十五年	11728394.79
26	第二十六年	11655819.77
27	第二十七年	11197990.93
28	第二十八年	10830162.09
29	第二十九年	10552333.25
30	第三十年	10412742.73
31	第三十一年	11363152.17
合计		**11363152.17**

三、总体评估

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过申请专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以生活用水等收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过申请地方政府专项债券的方式，满足济源市坡头镇集中供水工程专项债券的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

统一社会信用代码

91410100764858285L

营业执照

（副 本） 1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南惠文联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　张金刚

经营范围　审计（包括：1.审查企业会计报表，出具审计报告；2.验证企业资本金，出具验资报告；3.办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具有关的报告；4.法律、行政法规规定的其他审计业务）、会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2004年07月09日

合伙期限　长期

主要经营场所　郑州经济技术开发区第八大街和经南二路交叉口创业园孵化基地3楼390号

登记机关

2020年 12月 28日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

证书序号：0010038

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南惠文联合会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人：张金刚

主任会计师：

经营场所：郑州经济技术开发区第八大街和经南二路交叉口创业园孵化基地3楼390号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41000076

批准执业文号：豫财会[2004]57号

批准执业日期：2004年06月29日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关　河南省财政厅

二〇二一年　一月十三日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 李梅

Full name

性别 女

Sex

出生日期 1985-12-10

Date of birth

工作单位 河南惠文联合会计师事务所

Working unit (普通合伙)

身份证号码 410108198512100048

Identity card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

年 /y 月 /m 日 /d

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

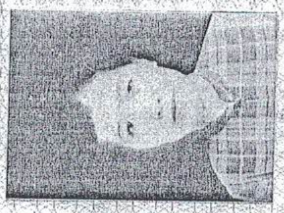
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

与原件核对无误

年 /y 月 /m 日 /d

中国注册会计师协会
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓名 Full name 马雪荣
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1966-06-22
工作单位 Working unit 河南嘉文联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 410105196606222626



河南嘉文联合会计师事务所 410105240993

与原件核对无误

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101055431010

年/y 月/m 日/d
2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101055431010

年/y 月/m 日/d
2021年3月30日

河南省注册会计师协会
关于延长2021年度注册会计师年检
合格有效期的公告

根据《中华人民共和国注册会计师法》、《财政部 人力资源社会保障部 税务总局关于持续深入开展注册会计师挂名执业行为整治工作的通知》（财会〔2022〕18号）要求，2021年度注册会计师年检合格有效期适当延长，特此公告。

2022年7月1日

济源市东部集中供水工程收益与融资自求平衡专项评价报告

豫惠专评字【2022】第 0708 号

河南惠文联合会计师事务所（普通合伙）

目录

项目收益与融资自求平衡专项评价报告.....1
项目收益与融资自求平衡专项评价说明.....3
一、项目概述.....3
（一）项目背景.....3
（二）基本情况.....5
1. 项目主体.....5
2. 项目运营模式.....5
3. 项目性质.....5
4. 项目建设地点.....6
5. 项目建设内容及规模.....6
6. 项目建设期.....6
（三）项目概况.....6
1. 项目手续办理情况.....6
2. 项目主管部门责任.....7
3. 项目投资估算.....8
二、评估分析.....12
（一）项目事前绩效评估.....12
（二）资金充足性.....15
1. 资金来源.....15
2. 资本金安排.....15
3. 融资计划.....15
4. 应付本息情况.....15
5. 项目收益与融资平衡测算.....16
（三）资金稳定性.....26
三、总体评估.....28

济源市东部集中供水工程收益与融资自求平衡专项评价报告

豫惠专评字【2022】第0708号

我们接受委托作为济源市东部集中供水工程的审计机构，对济源市东部集中供水工程收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》,济源水投蟒河口供水有限公司对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责,这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设证据的审核,我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且,我们认为,该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本专项评价供济源市东部集中供水工程申请使用债券资金及后续发行使用,不得用作其他任何目的。

经专项审核,我们认为，济源市东部集中供水工程现金流入预测表公允的反映了济源市东部集中供水工程收益和现金流覆盖债券还本付息情况。同时,我们查阅了委托人提供的《济源市东部集中供水工程可行性研究报告》和《济源市东部集中供水工程实施方案》以及有关的基础数据,通过测算,未发现《济源市东部集中供水工程可行性研究报告》和《济源市东部集中供水工程实施方案》中关于现金流的计算公式存在明显的偏差。

（本页无正文）

河南惠文联合会计师事务所

（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年七月二十七日

济源市东部集中供水工程

收益与融资自求平衡专项评价说明

一、项目概述

（一）项目背景

农村饮水安全工程是一项重大民生实事工程，济源市政府一直高度重视农村饮水安全工作。但是目前仍存在水源单一，水质水量不满足发展要求；依赖开采用地下水，影响水生态环境；工程分布和管理分散、规模化程度不高，信息化建设不足等问题，农村供水基础设施建管仍存在短板。随着乡村振兴战略的实施和城乡融合发展，居民生活水平提高，农村供水保障水平已不能满足居民对美好生活向往的需求。

农村供水是重要的农村水利基础设施，是新农村建设和乡村振兴战略的关键环节和重要基础，对于全面建成小康社会、实施乡村振兴战略、推进城乡融合发展具有重要意义。2020年中央一号文件强调，全面建成小康社会加快补上农村基础设施和公共服务短板，提高农村供水保障水平。为巩固农村饮水安全脱贫攻坚成果，助力乡村振兴，满足农村居民提升水量水质标准的要求，河南省贯彻落实习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，于2019年7月提出了农村供水“规模化、市场化、水源地表化、城乡一体化” 的四化方向，探索建立“合并集中、产权明晰、合理定价、市场运作、政府补贴”五项建管长效机制，进一步优化农村供水格局，提升农村供水保障水平。

济源市东部集中供水工程充分利用河口村水库水源，乡镇的地下水源，改善济源市两乡镇农村居民生活用水水质，是为提升农村饮用水安全而建设的一项基础设施工程，项目的实施可加快实现农村供水城市化、城乡供水一体化的目标。

2019年6月19日，国务院常务会议明确要求研究提升农村饮水安全水平的新标准，启动编制下一步农村供水规划。2020年2月24日，水利部办

公厅下发《关于做好“十四五”农村供水保障规划编制工作的通知》（办农水〔2020〕31号）要求各部门要高度重视规划编制工作，组织以县为单元编制规划，统筹规划，进一步优化农村供水格局，巩固脱贫攻坚成果。

济源市“十四五”农村供水保障规划按照全市总体规划，结合城乡发展总体规划、国土空间规划、乡村振兴规划、村庄规划、水资源配置规划等，综合考虑项目区自然地理和水资源条件、经济社会发展水平、村镇布局、人口变化、重点风险源分布及现有工程实际状况和贫困人口饮水安全工程等情况，以“工程建设集中化、供水水源地表化、城乡供水一体化、经营管理市场化”为发展重点，创新“合并集中、产权明晰、合理定价、市场运作、政府补贴”长效运行机制，构建城乡供水同质量、同标准、同保障、同服务的农村供水规模化发展新格局，保障农村供水事业可持续和安全发展。工程布局中，按照规模化建设、专业化管理、经济合理、方便管理等原则，充分利用地表水源，以改造扩建为重点、优先选择管网延伸，辅以适当新建为措施， 解决现有农村饮水安全工程设施配套不全，水质保障程度不高、长效机制不健全的问题。

“十四五”期间，实施三大重点工程：一是推进建设一批规模化农村供水工程，实现城乡供水融合发展。推进城乡供水一体化和万人工程建设，通过城市供水管网延伸周边村镇，或以人口集聚的乡镇或行政村为中心，扩大规模化供水工程覆盖范围；二是建设改造一批规范化小型供水工程，整体提升农村供水水平。通过以大并小、小小联合和达标改造等措施，推行小型供水工程规范化建设。在水源水质本底较差且人口聚居较为集中的村落，发挥市场机制建设供水小站，探索实行分质供水；三是更新改造一批老旧供水工程和管网，补齐农村供水设施短板。对早期建设且管道材质较差、管网漏损率较大的老旧农村供水工程和管网，进行更新改造。

本项目的建成可以改善项目区的农村基础设施，解决当地农村饮水安全问题，是一项利国利民的大事，它能使项目区人民群众摆脱污染水的伤害，减少甚至杜绝因饮水造成的地方病以及某些疾病的发生，增强了人民群众的身体素质，提高广大农民的生活质量，解放农村劳动力，加快农民脱贫致富奔小康的步伐。

本工程投产后，可以为济源市居民提供安全可靠的生活用水，为社会的可持续、健康、和谐发展提供重要的物质基础保障。因此，建设本工程有着很大的无法用经济指标衡量的社会效益与经济效益，其意义重大。

（二）基本情况

1、项目主体

济源市东部集中供水工程的主管部门为济源产城融合示范区水利局。债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为济源水投蟒河口供水有限公司，无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备申请地方政府专项债的主体资格。

2、项目运营模式

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

待项目竣工后，项目单位负责运营管理，并统筹负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的基金账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

3、项目的性质

济源市东部集中供水工程属于具有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类

发行专项债券”的要求。

4、项目建设地点

项目建设地点位于济源市东部五龙口镇和梨林镇，水厂位于五龙口镇贺坡村东部；供水范围覆盖两个乡镇共76个行政村约10.6万人口及五龙口化工园区。

5、项目建设内容及规模

本项目建设规模及主要建设内容：新建水厂1座，新建2处高位水池，新建加压泵站1座，共铺设原水管道3km，净水输水管100km，新建供水信息化工程。生活用水设计供水规模为1.5万m³/d，年供水量为544万m³/a；工业用水设计供水规模为3.5万m³/d，年供水量为1277.5万m³/a。加压泵站1座，设计供水规模为249.3m³/d，设计流量小于2m³/s，泵站装机功率为7.5KW，工程等别V等，工程规模为小(2)型。

6、项目建设期

为了使本项目尽快建成并投入使用，项目立项批复后，应尽快委托有关部门进行初步设计和资金落实，并对工程建设实行招投标。同时，为确保工程进度和建成运营后达到预期效益，应合理安排工期。

根据项目可研，工程施工总工期24个月，其中工程准备期2个月，主体工程施工期20个月，工程完建期2个月。

（三）项目概况

1.项目手续办理情况

根据济源市东部集中供水工程的工程筹备进展情况，本项目已经完成并取得：

《济源市生态环境局关于济源水投蟒河口供水有限公司济源市东部集中供水工程项目环境影响报告表告知承诺制审批申请的批复》（济环评审〔2022〕55号）；

《济源发展和改革统计局关于济源市东部集中供水工程可行性研究

报告的批复》（济发统审批〔2022〕157号）；

同时，在本实施方案编制时，项目工程用地及规划手续正在同步办理中。政府专项债券资金到位后可以迅速完成后续工作。

2、主管部门责任

本项目主管部门为济源产城融合示范区水利局，主管部门职责是负责按照专项债券发行和管理的要求，根据项目建设的计划安排及收入、成本等因素，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行的各项准备工作，加强对项目实施情况的监控和监管，统筹协调相关部门，保障项目建设进度，如期完成项目建设和竣工使用。同时还要保证监管好项目具体承做单位使用自身的各项收益结余按期偿还政府专项债券利息和本金。主管部门的责任主要体现在以下几个阶段：

项目发起阶段：主管部门应对项目进行评估筛选，按照专项债券发行和管理的要求，根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，将潜在的专项债券项目提报至财政部门。

项目准备阶段：配合协调相关部门做好项目的规划、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好项目的申报安排。

项目审核入库后：做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接。

项目发行阶段：配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入，保障项目的还本付息。

后续管理阶段：做好债券资金的管理和使用，做好项目对应资产的管理等工作。对债券项目的专项收入和支出做好专账核算，明确反映资金的收支状况。各类专项债券项目对应形成的资产应纳入国有资产管理，

建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

3.项目投资估算

济源市东部集中供水工程通过新建集中供水工程，解决五龙口镇、梨林镇的76个行政村10.67万人的农村饮水问题，解决五龙口化工园区工业用水问题。通过新建水厂，铺设供水管网，将处理后优质地表水以加压的方式输至两乡镇，用于城乡居民生活用水，并输水供给五龙口化工园区。

根据河南省豫北水利勘测设计院有限公司编制的《济源市东部集中供水工程可行性研究报告》及济源发展和改革统计局《关于济源市东部集中供水工程可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕157号），济源市东部集中供水工程总投资20,487.29万元。其中：工程部分投资17,458.90万元（包括建筑费用11,108.75万元、机电设备及安装工程费用425.78万元万元、金属结构设备及安装工程费用1,532.08万元、临时工程费用796.97 万元、独立费用2,080.87万元、基本预备费1,514.45万元），建设征地移民补偿投资1,155.29万元，环境保护投资333.24万元，水土保持投资499.86万元，建设期融资利息1,040.00万元。

项目投资估算明细表见附表1;

表1：　　**项目投资估算表**　　单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
1	工程部分投资				17458.90
1.1	第一部分建筑工程	11108.75			11108.75
1.2	第二部分机电设备及安装工程		425.78		425.78
1.3	第三部分金属结构设备及安装工程		1532.08		1532.08
1.4	第四部分施工临时工程	796.97			796.97
1.5	第五部分独立费用			2080.87	2080.87
	一至五部分投资合计	11905.72	1957.86	2080.87	15944.45

1.6	基本预备费				1514.45
2	建设征地移民补偿投资				1155.29
3	环境保护工程投资静态投资				333.24
4	水土保持工程投资静态投资				499.86
	工程投资总计(1-4 合计)				19447.29
	静态总投资				19447.29
5	建设期融资利息				1040.00
	总投资				20487.29

表 1.1 **建筑安装工程费用估算详表**

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
	建筑安装工程				13066.61
(一)	主管网工程				8078.40
1	土方工程				3952.87
1.1	管沟土方开挖	m^3	402180	4.57	183.80
1.2	管沟石方开挖(外运 2km)	m^3	162323	111.84	1815.42
1.3	人工土方开挖	m^3	35293	7.01	24.74
1.4	管沟回填	m^3	539050	13.44	724.48
1.5	粗砂垫层	m^3	35386	340.37	1204.43
2	原水管道工程				274.80
2.1	DN800 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)	m	300	1694.87	50.85
2.2	DN500 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)	m	300	798.37	23.95
2.3	取水口费用	项	1	2000000.00	200.00
3	输水管道工程				2676.22
3.1	DN600 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)	m	4000	1082.90	433.16
3.2	DN500 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)	m	3700	798.37	295.40
3.3	DN400 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)	m	4500	586.66	264.00
3.4	DN300 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)	m	14000	412.29	577.21

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
3.5	DN200 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)	m	14500	273.46	396.52
3.6	φ160PE100 级硬塑管铺设（公称压力 1.0）	m	10000	131.52	131.52
3.7	φ125PE100 级硬塑管铺设（公称压力 1.0）	m	20000	82.52	165.04
3.8	φ110PE100 级硬塑管铺设（公称压力 1.0）	m	9000	64.18	57.76
3.9	φ90PE100 级硬塑管铺设（公称压力 1.0）	m	9000	45.00	40.50
3.10	φ75PE100 级硬塑管铺设（公称压力 1.0）	m	9000	33.01	29.71
3.11	φ63PE100 级硬塑管铺设（公称压力 1.6）	m	114300	24.62	281.41
3.12	镇、支墩、管件	%	0.15	26722145.00	4.01
4	穿越工程				235.00
4.1	定向钻 DN400	m	200	3500.00	70.00
4.2	定向钻 DN110	m	500	2500.00	125.00
4.3	顶管（每处 50m）	处	2	200000.00	40.00
5	阀井工程				386.00
5.1	检修阀井	个	76	15000.00	114.00
5.2	排气阀井	个	100	10000.00	100.00
5.3	排泥阀井	个	20	10000.00	20.00
5.4	水井房	个	76	20000.00	152.00
6	拆除道路工程				485.61
6.1	混凝土道路拆除（弃渣外运 2km）	m^3	5753	111.84	64.34
6.2	切割砼路面	m	20000	5.00	10.00
6.3	C25 混凝土路面恢复（厚 25cm）	m2	23013	178.71	411.27
7	警示桩及其他				67.90
7.1	警示牌	个	50	500.00	2.50
7.2	标示桩	个	100	200.00	2.00
7.3	标示带	km	200	3170.00	63.40
（二）	加压泵站、高位水池				318.21
2.1	Q＜10L/s 智慧集成式泵站	座	1	300000.00	30.00
2.2	高位水池	座	2	1441051.59	288.21

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
	管沟土方开挖	m³	7987	4.57	3.65
	管沟石方开挖(外运 2km)	m³	3423	111.84	38.28
	管沟回填	m³	6168	13.44	8.29
	C15 砼垫层	m³	125	679.01	8.49
	C25 砼底板	m³	296	749.44	22.18
	C25 顶板	m³	213	766.69	16.33
	C25 砼池壁	m³	340	781.90	26.58
	C25 砼柱	m³	44	766.69	3.37
	砖砌导流墙	m³	146	531.05	7.75
	1:2 水泥砂浆抹面	m2	2926	19.97	5.84
	C25 砼吸水坑	m³	32	749.44	2.40
	C25 砼溢水井	m³	45	766.69	3.45
	普通标准钢模板制作安拆	m2	4165	47.65	19.85
	钢筋制作与安装	t	126	6678.12	84.14
	水池配件	%	15	2506176.67	37.59
（三）	净水厂	m2	15000	2780.00	4170.00
	配水井	座	1	300000.00	30.00
	水厂送水泵房及吸水井	座	1	8000000.00	800.00
	净水处理构筑物	座	1	10000000.00	1000.00
	生物接触氧化池	座	1	8000000.00	800.00
	污泥浓缩池	座	1	1000000.00	100.00
	回收、排泥水池	座	1	2000000.00	200.00
	污泥脱水机房	座	1	5000000.00	500.00
	门卫室	座	1	100000.00	10.00
	大门	座	1	100000.00	10.00
	围墙	座	1	100000.00	10.00
	总配电间	座	1	400000.00	40.00
	综合办公楼	座	1	3000000.00	300.00

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
	厂区变配电及照明系统	项	1	500000.00	50.00
	厂区工艺管线及给排水	项	1	500000.00	50.00
	厂区绿化	项	1	300000.00	30.00
	厂区道路硬化	项	1	500000.00	50.00
	机修设备	项	1	500000.00	50.00
	化验设备	项	1	500000.00	50.00
	运输及应急抢修车辆	项	1	200000.00	20.00
	外电工程	项	1	600000.00	60.00
	备品配件购置费	项	1	100000.00	10.00
（四）	智慧水务	项	1	5000000.00	500.00

二、评估分析

2017年财政部公布财预[2017]89号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种;根据财政局公布财预[2018]34号《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高校、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对济源市东部集中供水工程专项债券分析评估如下：

（一）项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险。本项目已按照财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）文件要求，由建银工程咨询有限责任公司完成了本项目的事前绩效评估工作，评估结论为“建议以地方政府专项债券资金予以支持”，本项目属于自身有收益的公益性项目，发行地方政府专项债券合理、必要且可行的，提请列入2022年度财政专项债发行项目。

根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）文件要求，咨询公司采用成本效益分析法、对比分析法、因素分析法、公众评判法、文献分析法等评估方法在全面了解项目实施内容的基础上，将绩效评估资料分析及现场询查过程中发现的问题进行整理汇总后，对专项债券资金申请及计划使用情况提出明确的意见和建议。

1、项目实施的必要性、公益性、收益性

根据建银工程咨询有限责任公司出具的《济源市东部集中供水工程发行地方政府专项债券事前绩效评估报告》，本项目具有专项债项目所必需的实施必要性、公益性和收益性。

2、项目建设投资合规性与项目成熟度

济源产城融合示范区水利局已经按照河南省人民政府196号令《河南省政府投资管理办法》的相关规定完成了项目建设的全部必要审批手续。济源市东部集中供水工程建设完全合规，符合国家法律法规相关规定。

根据该项目实施情况和事前绩效评估报告，该项目实施的各项条件已经成熟，专项债资金到位后可以立即形成实物工作量。

3、项目资金来源和到位的可行性

济源市东部集中供水工程建设资金通过发行地方政府专项债券的方式予以解决，本项目具备发行政府专项债券所必备的发债条件，且济源产城融合示范区水利局已经进行了大量的前期准备工作，项目资金到位并发行成功具有较大的可能性。

4、项目收入、成本、收益预测的合理性

根据对本项目经营期收入、经营成本及各项费用进行预测，该项目运营期能够实现运营收入及收益预测合理。

5、债券资金需求合理性分析

项目的建设符合国家政策导向要求，对于改善项目区的农村基础设施，解决当地农村饮水安全问题及当地五龙口化工园区工业用水问题具有重要作用，属于具有一定收益的公益性项目。考虑到济源财政资金紧张，项目本身又能够实现自收益平衡，也属于地方政府专项债券重点支持领域，所以本项目通过发行地方政府专项债券筹集部分建设资金是合理的。

6、项目偿债计划可行性和偿债风险点

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，并根据对当前国内融资环境的研究，经测算，济源市东部集中供水工程在项目收益预测及其依据的各项假设成立的前提下，债券存续期内本项目可用于还债的预期收益 39,931.47 万元，存续期内应付债券本金及利息合计 32,740.00万元,项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.22倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

因此，本项目的实施，不仅可以完全覆盖发行专项债券的本息，而且还会有一定的结余，保证了债券本息偿还的可行性。

7、绩效目标的合理性

本项目绩效目标合理性充分。本项目地方政府专项债券项目绩效目标已设定。同时绩效目标与现实需求的匹配度较高，符合绩效指标的细化、量化原则，可监控性与可评价性都较高，因此，本项目的绩效目标合理性较强。

8、其他需要纳入事前绩效评估的事项

关于债券本息偿付，由济源产城融合示范区水利局按照偿付节点和期限，定时定期将偿付利息和本金支付至济源财政局指定账户，保证组织好债券本息的到期支付，保证逐级向上级财政缴纳当期应当承担的还

本付息资金。

济源市东部集中供水工程建设不仅符合国家发展规划和大政方针，发展理念也符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划要求。项目实施单位申请发行地方政府专项债券合理、必要且可行，建议列入财政专项债发行项目。

（二）资金充足性

1.资金来源

济源市东部集中供水工程总投资为20,487.29万元，资金来源为财政配套资金及申请地方政府专项债券资金，其中：资本金4,487.29万元，占总投资比例为21.90%；申请地方政府专项债券资金16,000.00万元，占总投资比例为78.10%。

2.资本金安排

济源市东部集中供水工程总投资为20,487.29万元，其中项目资本金4,487.29万元，占总投资的21.90%，资本金来源于财政配套资金，按照项目实际实施进度分年度到位。

3.融资计划

济源市东部集中供水工程总投资为20,487.29万元,计划使用收益与融资自求平衡专项债券16,000.00万元，占项目资金筹措总额的78.10%。

除政府专项债券外，本项目无其他筹资计划。

4.应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额16000.00万元，本次申请使用4000.00万元。专项债券拟在 2 年内申请发行使用，债券期限为 30 年，债券利息按照 4.5%进行估算，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

债券存续期间各年应还本付息情况详见表 2:

表2: **各年应还本付息情况表** 单位：万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	还本付息合计
第1年		8000.00		8000.00	360.00	360.00
第2年	8000.00	8000.00		16000.00	720.00	720.00

第 3 年	16000.00			16000.00	720.00	720.00
第 4 年	16000.00			16000.00	720.00	720.00
第 5 年	16000.00			16000.00	720.00	720.00
第 6 年	16000.00		80.00	15920.00	720.00	800.00
第 7 年	15920.00		160.00	15760.00	716.40	876.40
第 8 年	15760.00		160.00	15600.00	709.20	869.20
第 9 年	15600.00		160.00	15440.00	702.00	862.00
第 10 年	15440.00		160.00	15280.00	694.80	854.80
第 11 年	15280.00		240.00	15040.00	687.60	927.60
第 12 年	15040.00		320.00	14720.00	676.80	996.80
第 13 年	14720.00		320.00	14400.00	662.40	982.40
第 14 年	14400.00		320.00	14080.00	648.00	968.00
第 15 年	14080.00		320.00	13760.00	633.60	953.60
第 16 年	13760.00		320.00	13440.00	619.20	939.20
第 17 年	13440.00		320.00	13120.00	604.80	924.80
第 18 年	13120.00		320.00	12800.00	590.40	910.40
第 19 年	12800.00		320.00	12480.00	576.00	896.00
第 20 年	12480.00		320.00	12160.00	561.60	881.60
第 21 年	12160.00		560.00	11600.00	547.20	1107.20
第 22 年	11600.00		800.00	10800.00	522.00	1322.00
第 23 年	10800.00		800.00	10000.00	486.00	1286.00
第 24 年	10000.00		800.00	9200.00	450.00	1250.00
第 25 年	9200.00		800.00	8400.00	414.00	1214.00
第 26 年	8400.00		1200.00	7200.00	378.00	1578.00
第 27 年	7200.00		1600.00	5600.00	324.00	1924.00
第 28 年	5600.00		1600.00	4000.00	252.00	1852.00
第 29 年	4000.00		1600.00	2400.00	180.00	1780.00
第 30 年	2400.00		1600.00	800.00	108.00	1708.00
第 31 年	800.00		800.00	-	36.00	836.00
总计	/	/	16000.00	/	16740.00	32740.00

5.项目收益与融资平衡测算

（1）收入来源

本项目收入来源为集中供水厂的供水收入。供水类型分为：生活用

水、工业用水。

（2）收入预测

① 供水量分析

济源市东部集中供水工程通过新建集中供水工程，解决五龙口镇、梨林镇的76个10行政村10.67万人的农村饮水问题，解决五龙口化工园区工业用水问题。通过新建水厂，铺设供水管网，将处理后优质地表水以加压的方式输至两乡镇，用于城乡居民生活用水，并输水供给五龙口化工园区。

a. 生活需水量分析

根据《村镇供水工程设计规范》（SL-310-2019），项目区地处三类区，供水采用全日供水，考虑到项目区实际情况，城镇化进程发展情况，以及新农村建设需要等情况，进行需水量计算。供水规模主要包括村镇居民生活用水量、公共建筑用水量、管网漏失水量和未预见用水量等。本工程设计年限为15年，工程合理使用年限为30年，根据当地的实际情况，其人口增长率为7‰，居民生活用水定额取120L/（人·d）；公共建筑用水量主要包括学校和幼儿园的用水量，用水定额为30L/(人·d)标准计算；管网漏失水量和未预见用水量根据《村镇供水工程设计规范》(SL310-2019)，取上述用水量和的 10%～25%，本工程按取 12%计算，经测算，确定本工程生活需水规模约为1.50万m³/d，年用水量为544万m³/a。

b. 工业需水量分析

工业需水量根据企业类型、规模、生产工艺、生产条件及要求、用水现状、近期发展计划和当地的用水定额标准等确定，本次工程规划覆盖企业范围年用水量如下：

本次工程规划覆盖企业范围及对象统计

序号	企业名称	年用水量	应急池规模
1	济源市桐津实业有限公司	300t	300m³
2	济源市通达化王有限公司	2500t	600m³
3	济源市恒顺新材料有限公司	80000t	600m³

4	济源市海容化工有限公司	8300t	300m³
5	河南海博瑞硅材料科技有限公司	300000t	5000m³
6	河南联创净水科技有限公司	60000t	350m³
7	济源市太行建材有限公司	1200t	2400m³
8	济源市茂成商砼有限公司	10000t	0
9	河南联创化工有限公司	500 万吨	2321m³
10	河南联创化工有限公司	30 万吨	2000m³
11	济源市金亮生物科技有限公司	3000t	100m³

根据企业上报表格，五龙口化工园区需水量现状为 576.53 万 m³/a，现状日需水量为 1.58 万 m³/d。

② 运营负荷

截至 2020 年 6 月底，河南省实现了任务清零、问题清零、贫困人口饮水安全百分之百动态达标的目标，全省共建成农村集中供水工程 21119 处，集中供水人口 7600 万人，集中供水率达到 93%、自来水普及率达到 91%。结合上述数据，基于保守性原则，本项目建成后，供水量运营期第 1 年的运营负荷为 70%，运营期第 2 年的运营负荷为 80%，运营期第 3 年及以后的运营负荷为 90%。

③ 供水水价

根据《关于调整济源市城市供水价格的通知》（济发改〔2018〕231 号），居民生活用水价格实行阶梯收费，第一阶梯每户每年用水量 144 立方米（含）以内，基础水价每立方米 1.7 元；第二阶梯每户每年用水量 144 立方米以上、240 立方米（含）以下，基础水价每立方米 2.55 元；第三阶梯每户每年用水量 240 立方米（含）以上，基础水价每立方米 5.1 元。非居民生活用水价格每立方米 2.65 元。特种行业用水价格每立方米 6 元。以上基础水价均不包括污水处理费和水资源税。养老机构、学校教学和学生生活用水按居民生活用水的第一阶梯价格执行。本项目现阶段暂不考虑特种行业用水。

本项目生活用水采用第一阶梯水价 1.7 元/m³，工业用水价格按 2.65 元/m³。

（3）成本支出组成

本项目成本支出由外购原辅材料、外购燃料动力费用、工资及福利费、修理费、设备重置计提费、其他费用、折旧费、摊销费、财务费用、相关税费等组成。

（4）成本支出预测

① 原水费：本项目引河口村水库水，根据《河南省水利厅关于印发生态用水水价协调会会议纪要的通知》（豫水政资〔2017〕55号），本项目原水价为0.35元/m³。

② 外购原辅材料费

外购原辅材料主要为药剂费，为保证用水水质，需要进行喷洒消毒剂等水质保持措施，本项目药剂主要为絮凝剂和消毒剂，絮凝剂可采用聚合硫酸铝，每1000m³需聚合硫酸铝10~20kg。消毒剂可采用液氯，投加量为0.5~1mg/L。

目前，聚合硫酸铝销售价格平均为930元/吨左右，液氯销售价格平均为820元/吨左右。

聚合硫酸铝市场价格

产品名称	厂家	价格（元/吨）
聚合硫酸铝	大众化工	800
聚合硫酸铝	广州市杨美化工	900
聚合硫酸铝	聚赢铝业	800
聚合硫酸铝	济南龙杰化工	1200
聚合硫酸铝	济南晟旺化工	950

液氯市场价格

报价机构	报价类型	价格	产品名称
河北地区	市场价	900.01元/吨	液氯
江苏地区	市场价	749.99元/吨	液氯
山东地区	市场价	849.99元/吨	液氯
西南地区	市场价	900.01元/吨	液氯
浙江地区	市场价	699.99元/吨	液氯

经计算，1m³自来水需药剂费约为0.019元，考虑价格波动及其它不确定性因素，本项目1m³自来水平均药剂费用取0.02元/m³。

③ 燃料及动力费

项目运营期主要的燃料及动力主要是电力。本项目输送一立方米水到用户耗电量约为0.05kW·h，根据《河南省发展和改革委员会关于2019年因增值税税率调整相应降低电价的通知》中工商业变压器容量315千伏安以下用电，不满1千伏电费价格为0.6568元/kW·h。

④ 工资福利费

项目建设完成后新增设计定员13人，管理人员2人，普通员工11人。

根据河南省人力资源和社会保障厅发布的《河南省2020年企业薪酬调查信息》，水利环境和公共设施管理业年人均薪酬中位数为4.07万元。基于谨慎性原则，本项目职工人员工资福利为每人每年4.07万。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，工资及福利增长标准按照 2.10%每三年调整一次。

⑤ 固定资产修理费

固定资产修理费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，计算基数为固定资产原值（工程部分投资）扣除建设期利息，本项目计算期内按0.1%计提。

⑥ 设备重置计提费用

考虑本项目运营时间较长，定期维修后，工艺设备的使用寿命大致为15年，需对水厂主要工艺设备每运营15年进行更换，共需设备费为1,957.86万元，因此在运营期对此项费用进行计提，运营期前15年需要计提的费用为：1,957.86万元/15= 130.52万元。

⑦ 其他费用

本项目其他费用主要为其他制造费用、其他管理费用、其他营业费用，其他费用按年营业收入的1%计提。

⑧ 折旧及摊销费

本项目固定资产工程投资总额为17,458.90万元，假设固定资产使用寿命为30年，假设固定资产残值率为5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为552.87万元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

⑨ 财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

⑩ 增值税及附加

a、供水收入增值税税率为9%，固定资产建设的增值税税率为9%；

b、城市维护建设税按增值税的5%计取；

c、教育费附加按增值税的3%计取；

d、地方教育费附加按增值税的2%计取。

e.企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

债券发行期各年营业收入预测表详见表3、各年经营成本测算表详见表4、现金流量预测表详见表5：

表3：　　各年营业收入测算表　　单位：万元

序号	年度	居民用水水费收入	工业用水水费收入	合计
1	第 1 年	0.00	0.00	0.00
2	第 2 年	0.00	0.00	0.00
3	第 3 年	647.36	1069.46	1716.82
4	第 4 年	739.84	1222.24	1962.08
5	第 5 年	832.32	1375.02	2207.34
6	第 6 年	832.32	1375.02	2207.34
7	第 7 年	832.32	1375.02	2207.34
8	第 8 年	832.32	1375.02	2207.34
9	第 9 年	832.32	1375.02	2207.34
10	第 10 年	832.32	1375.02	2207.34
11	第 11 年	832.32	1375.02	2207.34
12	第 12 年	832.32	1375.02	2207.34
13	第 13 年	832.32	1375.02	2207.34
14	第 14 年	832.32	1375.02	2207.34
15	第 15 年	832.32	1375.02	2207.34
16	第 16 年	832.32	1375.02	2207.34
17	第 17 年	832.32	1375.02	2207.34
18	第 18 年	832.32	1375.02	2207.34
19	第 19 年	832.32	1375.02	2207.34
20	第 20 年	832.32	1375.02	2207.34
21	第 21 年	832.32	1375.02	2207.34
22	第 22 年	832.32	1375.02	2207.34
23	第 23 年	832.32	1375.02	2207.34
24	第 24 年	832.32	1375.02	2207.34
25	第 25 年	832.32	1375.02	2207.34
26	第 26 年	832.32	1375.02	2207.34
27	第 27 年	832.32	1375.02	2207.34
28	第 28 年	832.32	1375.02	2207.34
29	第 29 年	832.32	1375.02	2207.34
30	第 30 年	832.32	1375.02	2207.34
31	第 31 年	832.32	1375.02	2207.34
合计		23859.84	39417.36	63277.20

表 4：　　各年经营成本测算表　　单位：万元

序号	年度	原水费	外购原辅材料（药剂费）	燃料及动力费	职工工资及福利支出	固定资产修理费	设备重置计提费用	其他费用	合计
1	第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	第 3 年	274.53	15.69	25.76	52.91	17.46	130.52	17.17	534.04
4	第 4 年	313.75	17.93	29.44	52.91	17.46	130.52	19.62	581.63
5	第 5 年	352.97	20.17	33.12	52.91	17.46	130.52	22.07	629.22
6	第 6 年	352.97	20.17	33.12	54.02	17.46	130.52	22.07	630.33
7	第 7 年	352.97	20.17	33.12	54.02	17.46	130.52	22.07	630.33
8	第 8 年	352.97	20.17	33.12	54.02	17.46	130.52	22.07	630.33
9	第 9 年	352.97	20.17	33.12	55.16	17.46	130.52	22.07	631.47
10	第 10 年	352.97	20.17	33.12	55.16	17.46	130.52	22.07	631.47
11	第 11 年	352.97	20.17	33.12	55.16	17.46	130.52	22.07	631.47
12	第 12 年	352.97	20.17	33.12	56.31	17.46	130.52	22.07	632.62
13	第 13 年	352.97	20.17	33.12	56.31	17.46	130.52	22.07	632.62
14	第 14 年	352.97	20.17	33.12	56.31	17.46	130.52	22.07	632.62
15	第 15 年	352.97	20.17	33.12	57.50	17.46	130.52	22.07	633.81
16	第 16 年	352.97	20.17	33.12	57.50	17.46	130.52	22.07	633.81
17	第 17 年	352.97	20.17	33.12	57.50	17.46	130.52	22.07	633.81
18	第 18 年	352.97	20.17	33.12	58.70	17.46		22.07	504.49
19	第 19 年	352.97	20.17	33.12	58.70	17.46		22.07	504.49
20	第 20 年	352.97	20.17	33.12	58.70	17.46		22.07	504.49
21	第 21 年	352.97	20.17	33.12	59.94	17.46		22.07	505.73
22	第 22 年	352.97	20.17	33.12	59.94	17.46		22.07	505.73
23	第 23 年	352.97	20.17	33.12	59.94	17.46		22.07	505.73
24	第 24 年	352.97	20.17	33.12	61.20	17.46		22.07	506.99
25	第 25 年	352.97	20.17	33.12	61.20	17.46		22.07	506.99
26	第 26 年	352.97	20.17	33.12	61.20	17.46		22.07	506.99
27	第 27 年	352.97	20.17	33.12	62.48	17.46		22.07	508.27
28	第 28 年	352.97	20.17	33.12	62.48	17.46		22.07	508.27
29	第 29 年	352.97	20.17	33.12	62.48	17.46		22.07	508.27
30	第 30 年	352.97	20.17	33.12	63.79	17.46		22.07	509.58
31	第 31 年	352.97	20.17	33.12	63.79	17.46		22.07	509.58
合计		10118.39	578.19	949.39	1682.22	506.31	1957.86	632.77	16425.13

表 5：

各年现金流量测算表

单位：万元

年度	自筹 资金流入	债券 资金流入	营业收入	现金流入 合计	建设期 资金流出	经营成本	税金 及附加	债券本息	所得税	现金流出 合计	现金 净流入	期末项目累计 现金结存额
第 1 年	2000.00	8000.00	0.00	10000.00	9640.00	0.00	0.00	360.00	0.00	10000.00	0.00	0.00
第 2 年	2487.29	8000.00	0.00	10487.29	9767.29	0.00	0.00	720.00	0.00	10487.29	0.00	0.00
第 3 年			1716.82	1716.82		534.04	93.86	720.00	0.00	1347.90	368.92	368.92
第 4 年			1962.08	1962.08		581.63	116.14	720.00	0.00	1417.77	544.31	913.23
第 5 年			2207.34	2207.34		629.22	138.41	720.00	41.71	1529.34	678.00	1591.23
第 6 年			2207.34	2207.34		630.33	138.41	800.00	41.43	1610.17	597.17	2188.40
第 7 年			2207.34	2207.34		630.33	138.41	876.40	42.33	1687.47	519.87	2708.27
第 8 年			2207.34	2207.34		630.33	138.41	869.20	44.13	1682.07	525.27	3233.54
第 9 年			2207.34	2207.34		631.47	138.41	862.00	45.65	1677.53	529.81	3763.35
第 10 年			2207.34	2207.34		631.47	138.41	854.80	47.45	1672.13	535.21	4298.56
第 11 年			2207.34	2207.34		631.47	138.41	927.60	49.25	1746.73	460.61	4759.17
第 12 年			2207.34	2207.34		632.62	138.41	996.80	51.66	1819.49	387.85	5147.02
第 13 年			2207.34	2207.34		632.62	138.41	982.40	55.26	1808.69	398.65	5545.67
第 14 年			2207.34	2207.34		632.62	138.41	968.00	58.86	1797.89	409.45	5955.12
第 15 年			2207.34	2207.34		633.81	138.41	953.60	62.16	1787.98	419.36	6374.48
第 16 年			2207.34	2207.34		633.81	138.41	939.20	65.76	1777.18	430.16	6804.64
第 17 年			2207.34	2207.34		633.81	138.41	924.80	69.36	1766.38	440.96	7245.60
第 18 年			2207.34	2207.34		504.49	150.27	910.40	102.33	1667.49	539.85	7785.45
第 19 年			2207.34	2207.34		504.49	150.27	896.00	105.93	1656.69	550.65	8336.10
第 20 年			2207.34	2207.34		504.49	150.27	881.60	109.53	1645.89	561.45	8897.55

（续上表）

年度	自筹资金流入	债券资金流入	营业收入	现金流入合计	建设期资金流出	经营成本	税金及附加	债券本息	所得税	现金流出合计	现金净流入	期末项目累计现金结存额
第 21 年			2207.34	2207.34		505.73	150.27	1107.20	112.82	1876.02	331.32	9228.87
第 22 年			2207.34	2207.34		505.73	150.27	1322.00	119.12	2097.12	110.22	9339.09
第 23 年			2207.34	2207.34		505.73	150.27	1286.00	128.12	2070.12	137.22	9476.31
第 24 年			2207.34	2207.34		506.99	150.27	1250.00	136.81	2044.07	163.27	9639.58
第 25 年			2207.34	2207.34		506.99	150.27	1214.00	145.81	2017.07	190.27	9829.85
第 26 年			2207.34	2207.34		506.99	150.27	1578.00	154.81	2390.07	-182.73	9647.12
第 27 年			2207.34	2207.34		508.27	150.27	1924.00	167.99	2750.53	-543.19	9103.93
第 28 年			2207.34	2207.34		508.27	150.27	1852.00	185.99	2696.53	-489.19	8614.74
第 29 年			2207.34	2207.34		508.27	150.27	1780.00	203.99	2642.53	-435.19	8179.55
第 30 年			2207.34	2207.34		509.58	150.27	1708.00	221.66	2589.51	-382.17	7797.38
第 31 年			2207.34	2207.34		509.58	150.27	836.00	239.66	1735.51	471.83	8271.47
合计	**4487.29**	**16000.00**	**63277.20**	**83764.49**	**19407.29**	**16425.13**	**4113.15**	**32740.00**	**2807.44**	**75495.16**	**8271.47**	**8271.47**

本项目总投资20,487.29万元，按资金筹措及建设计划投入使用。本项目债券存续期内可实现累计净现金结余8,271.47万元，项目经营现金收益39,931.47万元，其中需用经营收益支付的累计本息32,740.00万元。

根据项目收益与融资平衡分析结果，本项目的资金覆盖倍数如下表6所示：

表6: **项目收益与融资平衡测算表** 单位：万元

项目名称	项目经营现金收益	经营收益偿还的融资本息	本息资金覆盖倍数
济源市东部集中供水工程	39931.47	32740.00	1.22

（三）资金稳定性

本项目专项债券以经营收入为还本付息基础，按照既定的收入及经营成本进行估算，本期项目专项债券存续期间有稳定的经营收入，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求。本项目在债券本金偿还后期末仍有结余。本项目资金稳定性较可靠。

债券存续期内资金留存情况详见表7:

表 7：　　项目期末累计现金结存　　单位：万元

序号	年度	期末项目累计现金结存额
1	第 1 年	0.00
2	第 2 年	0.00
3	第 3 年	368.92
4	第 4 年	913.23
5	第 5 年	1591.23
6	第 6 年	2188.40
7	第 7 年	2708.27
8	第 8 年	3233.54
9	第 9 年	3763.35
10	第 10 年	4298.56
11	第 11 年	4759.17
12	第 12 年	5147.02
13	第 13 年	5545.67
14	第 14 年	5955.12
15	第 15 年	6374.48
16	第 16 年	6804.64
17	第 17 年	7245.60
18	第 18 年	7785.45
19	第 19 年	8336.10
20	第 20 年	8897.55
21	第 21 年	9228.87
22	第 22 年	9339.09
23	第 23 年	9476.31
24	第 24 年	9639.58
25	第 25 年	9829.85
26	第 26 年	9647.12
27	第 27 年	9103.93
28	第 28 年	8614.74
29	第 29 年	8179.55
30	第 30 年	7797.38
31	第 31 年	8271.47
合计		**8271.47**

三、总体评估

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过申请专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过申请地方政府专项债券的方式，满足济源市东部集中供水工程专项债券的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

统一社会信用代码

91410100764858285L

营业执照

（副 本） 1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南惠文联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　张金刚

经营范围　审计（包括：1.审查企业会计报表，出具审计报告；2.验证企业资本金，出具验资报告；3.办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具有关的报告；4.法律、行政法规规定的其他审计业务）、会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2004年07月09日

合伙期限　长期

主要经营场所　郑州经济技术开发区第八大街和经南二路交叉口创业园孵化基地3楼390号

登记机关

2020年 12月 28日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

证书序号：0010038

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南惠文联合会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人：张金刚

主任会计师：

经营场所：郑州经济技术开发区第八大街和经南二路交叉口创业园孵化基地3楼390号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41000076

批准执业文号：豫财会[2004]57号

批准执业日期：2004年06月29日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关　河南省财政厅

二〇二一年　一月十三日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 李梅

Full name

性别 女

Sex

出生日期 1985-12-10

Date of birth

工作单位 河南惠文联合会计师事务所

Working unit (普通合伙)

身份证号码 410108198512100048

Identity card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

年 /y 月 /m 日 /d

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

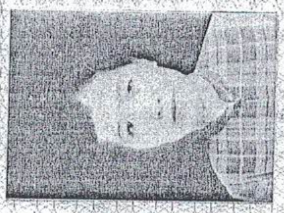
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

与原件核对无误

年 /y 月 /m 日 /d

中国注册会计师协会
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓名 Full name 马雪荣
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1966-06-22
工作单位 Working unit 河南嘉文联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 410105196606222626



河南嘉文联合会计师事务所 410105240993

与原件核对无误

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101055431010

年/y 月/m 日/d
2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101055431010

年/y 月/m 日/d
2021年3月30日

河南省注册会计师协会
关于延长2021年度注册会计师年检
合格有效期的公告

根据《中华人民共和国注册会计师法》、《财政部 人力资源社会保障部 税务总局关于持续深入开展注册会计师挂名执业行为整治工作的通知》（财会〔2022〕18号）要求，2021年度注册会计师年检合格有效期适当延长，特此公告。

2022年7月1日