

郟县龙山街道办事处物资局家属院等老旧小区改造项目实施方案

日期：二〇二四年八月



目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 建设期	5
1.7 总投资及资金筹措	5
1.8 项目手续	5
1.9 债券资金使用合规性	5
1.10 项目资金保障措施	5
1.11 主管部门责任	6
1.12 项目主体及运作模式	7
第二章 项目社会效益	8
2.1 项目的提出	8
2.2 政策背景	9
2.3 社会效益	9
2.4 经济效益	10
2.5 项目公益性	10
第三章 项目投资估算	12
3.1 估算范围	12
3.2 估算说明	12
3.3 投资估算表	13
第四章 项目专项债券融资方案	17
4.1 编制依据	17
4.2 债券使用计划及期限	17
4.3 债券信息披露	18

4.4 投资者保护措施	18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	20
5.1 应付债券本息情况	20
5.2 经营现金流分析	20
5.3 项目本息覆盖倍数	47
5.4 总体评价结果	47
第六章 风险分析	49
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施	49
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施	49
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	50
第七章 事前绩效评估	52
7.1 事前绩效评估方法	52
7.2 事前绩效评估内容	52
7.3 事前绩效评估结论	53

第一章 项目概况

1.1 项目名称

郑县龙山街道办事处物资局家属院等老旧小区改造项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为郑县龙山街道办事处。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为郑县龙山街道办事处。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	郑县龙山街道办事处
统一社会信用代码	11410425005492307T
机构性质	机关单位
负责人	丁延锋
机构地址	河南省郑县西大街 69 号
赋码机关	中共郑县县委机构编制委员会办公室

郑县龙山街道办事处系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

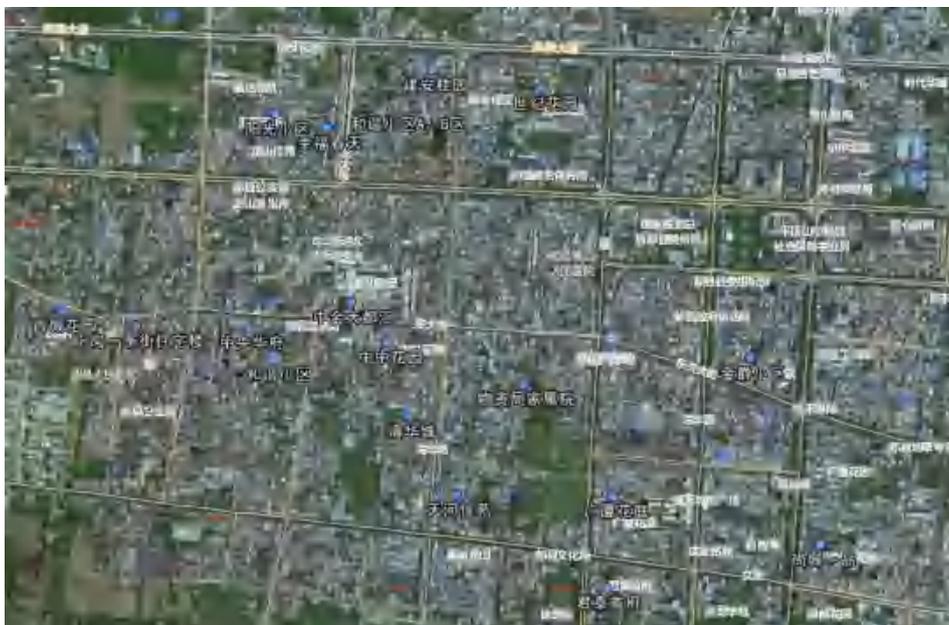
1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目位于平顶山市郏县龙山街道内，涉及物资局家属院、水利局打井队家属院、和谐家园、中中花园、下岗一条街住宅楼、阳光小区、金爵小区、世纪花园、君泰首府、广厦花庭、建安佳园、尚城一品、中金大都汇、清华城、和谐小区 A 区、和谐小区 B 区、天河佳苑共计 17 个老旧小区。



1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：新建沥青混凝土路面铺装 116,311.83m²；增设机动车停车位 3,059 个；设置新能源电动汽车充电桩 195 套；主楼外墙粉刷 52,209.00m²；围墙内外立面粉刷 14,648.00m²；铺设混凝土路缘石 1,905.80m；给水管网 11,930.00m；远传水表 4,506 组；室外集中水表井 626 座；阀门井 17 座；污水管网 16,788.00m；污水井 600 座；雨水管网 18,810.00m；雨水井 467 座；单篦雨水口 962 座；太阳能伸臂路灯 282 盏；防火密闭电缆桥架 21,411.00m；增设成品健身器

材 190 套；增设宣传栏 129 个。主要包含老旧小区红线内道路工程、建筑工程、交通设施工程、给水工程、污水工程、雨水工程、电气工程等配套基础设施改造工程。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	小区名称	位置	土地性质	建设时间	占地面积	建筑面积	户数	人口	楼栋数
1	物资局家属院	南马道东侧	国有	2004	2,390.00	6,900.00	48	167	2
2	水利局打井队	医前路北段西侧	国有	2003	9,385.00	12,680.00	214	680	8
3	和谐家园	大桑树路南段东侧	国有	2002	5,068.00	16,680.00	120	386	5
4	中中花园	东大街西段南侧	国有	2000	7,705.00	16,921.00	140	468	8
5	下岗一条街住宅楼	下岗一条街西侧	国有	2002	3,070.00	7,695.00	90	270	3
6	阳光小区	文化路东段北侧	国有	2003	24,111.00	60,698.00	472	1586	9
7	天河佳苑	龙山派出所北侧	国有	2004	7,494.00	11,257.00	126	386	3
8	金爵小区	东关街东段北侧	国有	2005	30,992.00	68,386.00	400	1324	11
9	世纪花园	向阳路西段北侧	国有	2003	35,889.00	71,840.00	460	1580	18
10	和谐小区 A	老环城路中段北侧	国有	2005	2,000.00	7,033.00	68	204	3
11	和谐小区 B	老环城路中段北侧	国有	2005	8,016.00	18,808.00	108	324	3
12	君泰首府	文化路中段南侧	国有	2004	33,113.00	108,677.00	630	1890	10
13	广厦花庭	铍期路南段东侧	国有	2003	25,979.00	63,546.00	408	1224	8
14	建安佳园	经三路北段西侧	国有	2005	19,532.00	50,850.00	504	1512	5
15	尚城一品	复兴路南段东侧	国有	2005	29,176.00	82,000.00	672	2016	16
16	中金大都汇	东大街西段北侧	国有	2005	66,667.00	290,000.00	1500	4500	20
17	清华城	经三路南段西侧	国有	2004	20,000.00	46,000.00	380	1710	7
合计					330,587.00	939,971.00	6,340	20,227	139

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2024 年 10 月，预计完工时间 2025 年 9 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 13,227.35 万元。其中：财政预算资金 3,727.35 万元，专项债券资金 9,500.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	合计	占比
财政预算资金	3,727.35	3,727.35	28.18%
专项债券资金	9,500.00	9,500.00	71.82%
合计	13,227.35	13,227.35	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得邳县发展和改革委员会《关于邳县龙山街道办事处物资局家属院等老旧小区改造项目可行性研究报告的批复》（邳发改审服〔2024〕51 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保

支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于货币化安置、补偿等，不得用于PPP项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形并形成实物工作量。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法依规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政

部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为邾县龙山街道办事处，主管部门为邾县龙山街道办事处。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为邾县龙山街道办事处，该项目完工后委托原有国有公司或组建新的国有公司进行运营。

关于项目债券资金使用，由邾县龙山街道办事处按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由邾县龙山街道办事处负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由邾县龙山街道办事处根据运营情况及时向邾县财政局上缴项目运营收益，由邾县财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会效益

2.1 项目的提出

本项目主要针对老旧小区院内配套设施等内容，对项目涉及的小区进行详细摸排，以给排水、院内道路、窨井设施、绿化、充电桩、消防、垃圾分类、无障碍等民生设施为重点，进行全面改造提升，旨在补充老旧小区配套设施短板，实现老旧小区主体和配套设施的全面升级。

经现场调研走访，小区大多建成于21世纪初，建成时间已超过20年，随着居住人口增多、设施老化、缺乏必要的维修管理、物业缺失、原有设计标准低等因素，有几个突出问题：

一是给水管道锈蚀，小区内给水管多为铸铁材质，老化锈蚀较为严重，存在渗水漏水等现象。每到停水后恢复供水时，水都是棕红色的，还掺杂着沙砾，要排很久才能恢复清澈，管道锈蚀已经影响到居民生活。

二是排水管道拥堵，排水管道采用塑料管材，长时间使用出现老化、拥堵现象，窨井设施缺乏井盖，如遇阴雨天气，经常出现污水溢出现象；

三是路灯缺失，项目所涉及大部分小区仅大门口配备照明设施，小区内道路及楼体周边无照明路灯，小区内居住老人较多，会产生较大的安全隐患；

四是道路破损，小区内道路多为混凝土道路，随着长时间使用，

出现道路破损、大面积面层剥离现象；

五是公共服务设施缺失，部分小区内现有公共卫生间存在厕位不足、缺乏无障碍厕位；现有电动车车棚充电桩数量不足、充电过慢、车棚顶部破损；无必要的健身器材、休闲设施；小区大门破损、无小区标志牌；违章建筑较多；围墙表皮脱落。

六是垃圾分类设施缺少，小区现有垃圾装置单一，不能达到垃圾分类的标准；七是消防通道占用，经调查大部分小区存在消防通道被违法占用情况，小区内消防车通道模糊、消防通道被占用、消防设施缺乏。

可见项目涉及老旧小区住房状况差、基础设施不配套、安全隐患突出、社会管理薄弱。因此本项目的建设已势在必行、刻不容缓。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院办公厅《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23号）、国家发改委、住建部《关于加强城镇老旧小区改造配套设施建设的通知》（发改投资〔2021〕1275号）、河南省人民政府办公厅《关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》（豫政办〔2019〕58号）、《平顶山市 2021—2025 年城镇老旧小区改造规划》等政策文件要求。

2.3 社会效益

1.改善居住条件：老旧小区改造能够提升居民的居住环境，包括改善基础设施，如供水、供电、供暖等，以及居住空间的舒适度和安

全性，从而提高居民的生活质量。

2.促进社区和谐：通过改造，可以增加社区公共空间，如绿地、儿童游乐场、老年人活动中心等，这些设施能够增进邻里间的交流与互动，促进社区的和谐与团结。

3.提升城市形象：老旧小区的外观和功能改造有助于提升整个城市的形象，使城市看起来更加现代化和宜居，吸引更多的人才和投资，提高城市的吸引力。

2.4 经济效益

1.刺激经济增长：老旧小区改造需要大量的建筑材料、施工人员和相关服务，这将直接带动建筑业和相关产业的发展，创造就业机会，促进经济增长。

2.提高房产价值：改造后的小区环境和设施得到改善，可以提高房产的市场价值，对于居民来说，房产增值是一种直接的经济利益。

3.促进商业发展：随着居住环境的改善，老旧小区周边的商业活动也可能得到促进，如新的商店、餐馆和其他服务设施的开设，这将带动商业繁荣，增加税收收入。

2.5 项目公益性

1.环境保护：老旧小区改造过程中，可以实施绿色建筑标准，比如增加绿化面积、使用环保材料、安装节能设施等，这些措施有助于减少能源消耗和环境污染，促进可持续发展。

2.社会公平：改造老旧小区有助于缩小不同社会阶层之间的居住条件差距，特别是对于低收入和弱势群体来说，改善他们的居住环境

是实现社会公平和包容性发展的重要途径。

3.公共健康：通过改善老旧小区的基础设施，比如改善排水系统、提供清洁的饮用水、改善卫生条件等，可以有效预防疾病，提高居民的健康水平，从而减少医疗资源的消耗，对社会整体健康水平的提升具有积极作用。

通过这些公益性的措施，老旧小区的提升改造不仅能够改善居民的生活条件，还能对社会的长远发展产生积极影响。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.估算费用包括建筑工程费用、安装工程费用、设备购置费用，根据相同结构的类似工程计算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标和设备总价计入。

2.工程建设其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

(1) 项目建设管理费：参照财政部〔2016〕504号文件规定计入；

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

(3) 前期工作咨询费：根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）相关规定，并参照国家计委价格〔1999〕1283号文计取；

(4) 工程勘察设计费：执行发改价格〔2015〕299号文，参考《工程勘察设计费管理规定》（国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文），结合市场情况计取；

(5) 工程保险费：按第一部分工程费用的0.60%计入；

(6) 招标代理服务费：按照豫招协（2023）002号文规定计入；

(7) 工程造价咨询费：按照豫发改收费（2008）2510号文规定计入。

3.基本预备费用

基本预备费按工程建设费与工程建设其他费用之和的 8.00%计入

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 13,227.35 万元，其中：工程费用为 11,116.86 万元，工程建设其他费用 932.77 万元，基本预备费 963.97 万元，建设期利息 213.75 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				备注
		建设工程费	设备购置费	其他费用	合计	
一	工程费用	10,957.61	159.25		11,116.86	
1	水利局打井队家属院	415.37	8.50		423.87	
2	和谐家园	759.20	9.25		768.45	
3	中中花园	440.13	8.50		448.63	
4	下岗一条街住宅楼	204.27	8.50		212.77	
5	物资局家属院	90.37	0.10		90.47	
6	阳光小区	832.79	8.30		841.09	
7	金爵小区	907.48	8.30		915.78	
8	世纪花园	747.02	8.40		755.42	
9	君泰首府	606.66	8.40		615.06	
10	广厦花庭	977.06	8.40		985.46	
11	建安佳园	462.18	8.20		470.38	
12	尚城一品	629.82	8.25		638.07	
13	中金大都汇	2,595.12	9.00		2,604.12	
14	清华城	375.96	8.14		384.10	

序号	项目名称	估算金额 (万元)				备注
		建设工程费	设备购置费	其他费用	合计	
15	和谐小区 A 区	322.75	32.40		355.15	
16	和谐小区 B 区	351.14	8.40		359.54	
17	天河佳苑	240.30	8.20		248.50	
二	其它费用			932.77	932.77	
1	项目建设管理费			151.17	151.17	按《基本建设项目建设成本管理 规定》财建〔2016〕504号规定 计入
2	工程勘察费			88.93	88.93	参照国家计委、建设部计价格 〔2002〕10号文和发改价格 〔2015〕299号文件计算
3	工程设计费			245.14	245.14	参照国家计委、建设部计价格 〔2002〕10号文和发改价格 〔2015〕300号文件计算
4	工程监理费			237.01	237.01	参照建设部、发改委《建设工程 监理与相关服务收费管理规定》 发改价格〔2007〕670号文、发 改价格〔2015〕299号文件和 《河南省建设工程施工监理费计 费规则》豫建监协〔2015〕19 号规定计入
5	前期工作咨询费			29.31	29.31	参照原国家计委计价格〔1999〕 1283号文和发改价格〔2015〕 299号文件规定计入

序号	项目名称	估算金额（万元）				备注
		建设工程费	设备购置费	其他费用	合计	
6	招标代理服务费			31.11	31.11	参照按照豫招协（2023）002号文规定计入
7	工程造价咨询服务费			61.17	61.17	按豫发改收费〔2008〕2510号文规定计入
8	场地准备及临时设施费			55.58	55.58	按第一部分工程费用的0.50%~2.00%，取0.50%
9	工程保险费			33.35	33.35	按工程费用的0.30%~0.60%，取0.30%
三	基本预备费			963.97	963.97	
四	建设期利息			213.75	213.75	
五	建设项目总投资	10,957.61	159.25	2,110.49	13,227.35	

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1. 《中华人民共和国预算法》;
2. 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);
3. 《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);
4. 《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);
5. 《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);
6. 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);
7. 《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);
8. 《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);
9. 《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);
10. 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);
11. 项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 9,500.00 万元。其中：2024 年

计划使用 9,500.00 万元，本次申请使用 5,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1. 适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国

发〔2014〕43号)、《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号)等相关法律法规要求,适度申请使用债券资金。

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		9,500.00		9,500.00	4.50%	427.50	427.50
第 2 年	9,500.00			9,500.00	4.50%	427.50	427.50
第 3 年	9,500.00			9,500.00	4.50%	427.50	427.50
第 4 年	9,500.00			9,500.00	4.50%	427.50	427.50
第 5 年	9,500.00			9,500.00	4.50%	427.50	427.50
第 6 年	9,500.00		475.00	9,025.00	4.50%	427.50	902.50
第 7 年	9,025.00		475.00	8,550.00	4.50%	406.13	881.13
第 8 年	8,550.00		475.00	8,075.00	4.50%	384.75	859.75
第 9 年	8,075.00		475.00	7,600.00	4.50%	363.38	838.38
第 10 年	7,600.00		475.00	7,125.00	4.50%	342.00	817.00
第 11 年	7,125.00		1,425.00	5,700.00	4.50%	320.63	1,745.63
第 12 年	5,700.00		1,425.00	4,275.00	4.50%	256.50	1,681.50
第 13 年	4,275.00		1,425.00	2,850.00	4.50%	192.38	1,617.38
第 14 年	2,850.00		1,425.00	1,425.00	4.50%	128.25	1,553.25
第 15 年	1,425.00		1,425.00		4.50%	64.13	1,489.13
合计		9,500.00	9,500.00			5,023.15	14,523.15

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1. 基本假设条件及依据

(1) 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国

家宏观调控政策无重大变化；

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3) 对申请人有影响的法律法规无重大变化；

(4) 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

(5) 各项成本费用等在正常范围内变动；

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

(7) 根据国家年度统计公报，2021年、2022年、2023年居民消费价格上涨幅度分别为0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为1.03%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照每五年1.03%的增长率递增；

(8) 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期15年，建设1年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第2年），收益期14年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	小区改造	物业费收入	10,405.52	36.86%
2	新建停车场	停车位收入	12,681.84	44.92%
3	新设充电桩	充电桩收入	5,142.86	18.22%
合计			28,230.22	100.00%

(1) 老旧小区现状分析

本项目涉及物资局家属院、水利局打井队家属院、和谐家园、中中花园、下岗一条街住宅楼、阳光小区、金爵小区、世纪花园、君泰首府、广厦花庭、建安佳园、尚城一品、中金大都汇、清华城、和谐小区 A 区、和谐小区 B 区、天河佳苑共 17 个老旧小区。总计 139 栋住宅楼，6,340 户居民，总建筑面积 94.00 万 m²，涉及人口数量 20,227 人，建成时间均在 2005 年以前。部分小区现状问题如下：

一、经现场实际情况调研，物资局家属院现状照片及存在的现状问题如下：

物资局家属院楼现状图



物资局家属院楼改造范围为 2 栋楼。小区内部有直接连接主道路的宅间道路，确实十分的拥挤。2 栋建筑相对比较完好，但基础设施陈旧确实，院内以硬质铺装为主。

①室外现状：

现状标高分析小区的地势有微小高差；

小区内主要通行道路现状为水泥混凝土路面，部分道路破旧，出现错台、裂缝、麻面、表层脱落等病害；

下水道盖板道面松动、损坏严重，影响居民出行和生活；小区宅间空间小，停车有安全隐患；

小区住宅楼之间的空间狭窄，宅间道路中间下水道堵塞严重，并向上反污水；

小区现已硬质通道为主，无绿地空间；

现状建筑成排较规整，有少量的占地私建；雨水下水管较杂乱。

②基础设施现状：

小区由于建设时间比较早，缺乏有效管理，小区大门损坏严重或缺失、无门禁系统及安防监控，严重影响居民的居住安全；

社区环境设施陈旧，年久失修；

雨污没有分流，排水设施很不完善，有的没有化粪池造成污水直排，有的化粪池、检查井包封不严造成地下污染，排水管道多采用小管径的管道，多年的高负荷使用下，多半淤塞，失去了正常排水功能，排水不畅时有发生，地面污水横流，严重影响居民正常生活；

照明系统不完善，尤其给老年人造成困扰；

由于建设时间比较早，线缆不规整，小区内线缆采用架空线路，密密麻麻形成“蜘蛛网”，随着人们生活水平的提高家用电器等用电设备逐渐增多，增加了用电负荷；

采用线杆或支架搭在建筑物外墙线缆，一方面有碍观瞻，严重影响小区形象，另一方面使用时不安全。

二、经现场实际情况调研，水利局打井队家属院现状照片及存在的现状问题如下：

水利局打井队家属院现状图



水利局打井队家属院改造范围为 8 栋楼。小区内部有直接连接主道路的宅间道路，确实十分的拥挤。8 栋建筑相对比较完好，但基础设施陈旧确实，院内以硬质铺装为主。

①室外现状：

小区内主要通行道路现状为水泥混凝土路面，道路破旧，出现错台、裂缝、麻面、表层脱落等病害；

小区楼下垃圾随意堆放，杂物占道现象严重，人行道面砖大部分

松动、损坏严重，影响居民出行和生活；

小区由于建设时间比较早，缺乏维修管理，小区围墙表皮脱落、裂缝，存在严重安全隐患；

小区宅间空间小，停车有安全隐患；

小区住宅楼之间的空间狭窄，宅间道路中间下水道堵塞严重，并向上反污水；

小区现已硬质通道为主，无绿地空间；

现状建筑成排较规整，有少量的占地私建；雨水下水管较杂乱。

②基础设施现状：

小区由于建设时间比较早，缺乏有效管理，小区大门损坏严重或缺失、无门禁系统及安防监控，严重影响居民的居住安全；

社区环境设施陈旧，年久失修；

雨污没有分流，排水设施很不完善，有的没有化粪池造成污水直排，有的化粪池、检查井包封不严造成地下污染，排水管道多采用小管径的管道，多年的高负荷使用下，多半淤塞，失去了正常排水功能，排水不畅时有发生，地面污水横流，严重影响居民正常生活；

照明系统不完善，尤其给老年人造成困扰；

由于建设时间比较早，线缆不规整，小区内线缆采用架空线路，密密麻麻形成“蜘蛛网”，随着人们生活水平的提高家用电器等用电设备逐渐增多，增加了用电负荷；

采用线杆或支架搭在建筑物外墙线缆，一方面有碍观瞻，严重影响小区形象，另一方面使用时不安全。

三、经现场实际情况调研，和谐家园现状照片及存在的现状问题

如下：

和谐家园现状图



和谐改造范围为 5 栋楼。小区内部有直接连接主道路的宅间道路，确实十分的拥挤。5 栋建筑相对比较完好，但基础设施陈旧确实，院内以硬质铺装为主。

①室外现状：

现状标高分析小区的地势有微小高差；下水道盖板高低不平，部分缺失；

小区内主要通行道路现状为水泥混凝土路面，道路破旧，出现错台、裂缝、麻面、表层脱落等病害；

人行道面砖大部分松动、损坏严重，影响居民出行和生活；

小区由于建设时间比较早，缺乏维修管理，小区围墙表皮脱落、

裂缝，存在严重安全隐患；

小区宅间空间小，停车有安全隐患；

小区住宅楼之间的空间狭窄，宅间道路中间下水道堵塞严重，并向上反污水；

小区现已硬质通道为主，无绿地空间；

现状建筑成排较规整，有少量的占地私建；雨水下水管较杂乱。

②基础设施现状：

小区由于建设时间比较早，缺乏有效管理，小区大门损坏严重或缺失、无门禁系统及安防监控，严重影响居民的居住安全；

社区环境设施陈旧，年久失修；

雨污没有分流，排水设施很不完善，有的没有化粪池造成污水直排，有的化粪池、检查井包封不严造成地下污染，排水管道多采用小管径的管道，多年的高负荷使用下，多半淤塞，失去了正常排水功能，排水不畅时有发生，地面污水横流，严重影响居民正常生活；

照明系统不完善，尤其给老年人造成困扰；

由于建设时间比较早，线缆不规整，小区内线缆采用架空线路，密密麻麻形成“蜘蛛网”，随着人们生活水平的提高家用电器等用电设备逐渐增多，增加了用电负荷；

采用线杆或支架搭在建筑物外墙线缆，一方面有碍观瞻，严重影响小区形象，另一方面使用时不安全。

(2) 本项目建设作用

本项目涉及物资局家属院、水利局打井队家属院、和谐家园、中

中花园、下岗一条街住宅楼、阳光小区、金爵小区、世纪花园、君泰首府、广厦花庭、建安佳园、尚城一品、中金大都汇、清华城、和谐小区 A 区、和谐小区 B 区、天河佳苑共 17 个老旧小区。总计 139 栋住宅楼，6,340 户居民，总建筑面积 94.00 万 m²，涉及人口数量 20,227 人。均位于邾县中心城区内。

拟建项目区域主要为城市老旧小区组团连片区域，项目建设区域紧邻邾县各主干道，属中心城区的老旧小区，同时地形总体比较平坦。

一、居住环境改善与居民生活质量提升

老旧小区改造的首要目标是改善居住环境，提升居民生活质量。通过翻新楼体外立面、修复破损道路、增设绿化景观、完善公共设施等措施，小区的整体面貌焕然一新。这不仅让居民的生活环境变得更加优美舒适，也极大地提升了居民的生活幸福感和满意度。

同时，改造后的老旧小区在配套设施上得到了极大的完善。例如，增设停车位、更新水电气设施、加强消防安全设施等，解决了老旧小区长期以来存在的停车难、设施老化等问题，为居民提供了更加便捷、安全的生活环境。

二、区域经济发展与产业升级

老旧小区改造项目对区域经济的发展也起到了积极的推动作用。一方面，改造过程中需要投入大量的人力、物力和财力，这直接拉动了建筑、装饰、建材等相关产业的发展，为当地经济注入了新的活力。另一方面，改造后的老旧小区吸引了更多的购房者和投资者，带动了房地产市场的繁荣和区域经济的发展。

此外，老旧小区改造项目还促进了产业结构的升级和转型。通过引入新的商业模式、服务业态等，小区的商业配套设施得到了极大的提升，为居民提供了更加丰富的消费选择。同时，这也为当地的第三产业发展提供了新的机遇和空间。

三、社会和谐稳定与社区文化繁荣

老旧小区改造项目对社会的和谐稳定和社区文化的繁荣也产生了积极的影响。通过改善居住环境、完善配套设施、加强社区管理等措施，小区居民的生活品质和幸福感得到了提升，社区内部的凝聚力和归属感也得到了增强。这有助于减少社区矛盾和冲突，维护社会的和谐稳定。

同时，改造后的老旧小区在文化传承和创新方面也发挥了重要作用。通过对小区历史文化的挖掘和整理，以及新建文化设施、举办文化活动等方式，小区的文化氛围得到了极大的提升。这不仅丰富了居民的精神文化生活，也为社区文化的繁荣和发展提供了有力支持。

综上所述，老旧小区改造项目对区域的影响是多方面的、深远的。它不仅改善了居民的居住环境和生活质量，也推动了区域经济的发展和产业升级，促进了社会的和谐稳定和社区文化的繁荣。未来，随着城市化进程的加速和人们生活水平的提高，老旧小区改造项目将继续发挥重要作用，为城市的可持续发展和居民的幸福生活做出更大贡献。

(3) 物业费收入

①征收建筑面积：

本项目涉及小区总建筑面积为 939,971.00 m²，老旧小区改造后，

小区环境得到提升，居民提高生活质量和品位，为了保持小区的环境，收取物业费是必要的。

②收费标准：

根据《平顶山市关于修订〈平顶山市物业服务收费管理办法〉的通知》（平发改房价〔2015〕263号），平顶山市物业服务收费实行政府指导价和市场调节价两种形式。结合《河南省物业费收费标准及收费细则》，本项目的物业管理费将按照国家标准的二级物业费 0.75 元/m²/月收取，项目运营期内物业服务费不再上涨。

③负荷率：

基于谨慎性考虑，本项目物业费收取率运营期第 1 年按 70.00%测算，以后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（4）停车位收入

①数量：

随着人们生活水平的提高，人们对出行条件、生活质量也不断有了新的需求，汽车已成为当今人们生活中不可缺少的组成之一。目前，我国停车场建设的现状远不能适应汽车快速增长的需要，停车位存在很大缺口。据测算，我国大城市小汽车与停车位的平均比例约为 1：0.8，中小城市约为 1：0.5，我国停车位缺口超过 5,000.00 万个。截至 2022 年 3 月底，河南省汽车保有量达 2,133.90 万辆，占全国 3.07 亿汽车保有量的 7.00%左右。

根据对河南省各市级地区汽车保有量与停车位数量的调查，平顶山市汽车保有量 78.24 万辆，平顶山全市共有 566 个停车场 55,814 个

车位，根据国家规定机动车数量和配建停车位数量比例为 1.1 到 1.3 的比例，平顶山整个地区，停车位存在很大缺口。

随着城市经济的快速发展，汽车进家庭的步伐加快，城市机动车发展迅猛。相比之下，停车设施建设明显滞后，没有合理规划停车位，加上缺乏停车管理，外来车辆也不断停到各个楼前，停车极为混乱，本项目修建停车场，在很大程度上可以缓解停车供不应求的矛盾。本项目计划设置机动车停车位 3,059 个。其中充电车位共计 195 个，考虑到充电车位充电时还要收取充电桩服务费，为提高利用次数，本次充电桩车位不收取停车费。因此可收费停车位个数为 2,864 个。

②价格：

根据平顶山市市区公共停车场地和停车泊位停放服务收费标准：

依据实地调研郟县当地停车场情况，实际收费标准依据停车时长，按照阶梯定价收费。基于谨慎性原则，本次单次停车收费按照 5.00 元/次计算。日周转次数按照 2 次计算，运营天数按 360 天计算。项目运营期内收费价格不考虑上涨因素。

附件 1

平顶山市区机动车停放服务收费标准

车型	区域		计费单位	收费标准	备注
小型汽车	一类区域	公共停车场	辆·小时	3元	白天超过30分钟后的第一个1小时(含1个小时)3元,以后每增加1小时加收1元,不足1小时按1小时计算。全天不超过20元。夜间5元/次。
		路内停车泊位		3元	白天超过30分钟后的第一个1小时(含1个小时)3元,以后每增加1小时加收1元,不足1小时按1小时计算。全天不超过12元。夜间免费。
	二类区域	公共停车场	辆·小时	3元	白天超过30分钟后的第一个1小时(含1个小时)3元,以后每增加1小时加收1元,不足1小时按1小时计算。全天不超过15元。夜间5元/次。
		路内停车泊位		3元	白天超过30分钟后的第一个1小时(含1个小时)3元,以后每增加1小时加收1元,不足1小时按1小时计算。全天不超过8元。夜间免费。
	三类区域	公共停车场	辆次	3元	停放30分钟(含30分钟)内免费。
		路内停车泊位			免费
摩托车	一类、二类、三类区域	辆次	1元	停放30分钟(含30分钟)内免费。	

备注:1.中型汽车、大型汽车停放服务费分别按同区域小型汽车的1.5倍、2倍收取。2.白天时间是指早上7点(不含7点)至当日19点,夜间时间是指19点(含19点)至次日早上7点。

③负荷率:

出于谨慎性考虑,本项目停车负荷率按首年 70.00%,每年增长 10.00%,增长到 90.00%不再增长。

(5) 充电桩收入

①数量:

随着现代经济的发展,居民越来越青睐节能、低碳、无污染、噪音小的新能源汽车,快速增长的新能源汽车销售量与保有量提高了对充电桩的需求。根据中国汽车协会最新公布的数据(http://www.caam.org.cn/chn/7/cate_120/con_5235744.html),截至2023年9月底,全国机动车保有量达4.30亿辆,其中汽车3.30亿辆,新能源汽车1,821.00万辆;机动车驾驶人5.20亿人,其中汽车驾驶人4.80亿人。

前三季度新注册登记机动车 2,601.00 万辆，新注册登记汽车 1,817.00 万辆。2023 年一至三季度，全国新注册登记汽车 1,817.00 万辆，同比增长 4.40%，一季度、二季度、三季度新注册登记汽车分别为 588 万辆、587 万辆、642 万辆。90 个城市汽车保有量超过 100 万辆，成都、北京、重庆等 25 个城市超过 300 万辆。新能源汽车保有量达 1,821.00 万辆，前三季度新注册登记 519.80 万辆。截至 9 月底，全国新能源汽车保有量达 1,821.00 万辆，占汽车保有量的 5.50%。其中，纯电动汽车保有量 1,401.00 万辆，占新能源汽车总量的 76.90%。2023 年一至三季度，全国新注册登记新能源汽车 519.80 万辆，同比增长 40.00%，占汽车新注册登记量的 28.60%，一季度、二季度、三季度新注册登记新能源汽车分别为 144.00 万辆、170.90 万辆、204.90 万辆。

充电桩作为新能源机动车配套的硬件，直接影响消费者的使用体验。虽然我国充电设施的建设正在加速扩展，但充电桩数量远远不足。

根据查询，直流充电桩类型功率不等，从 15.00kW、30.00kW、60.00kW、90.00kW、180.00kW 可最大超过 400.00kW，直流充电系统服务多用于日常急需快速的出租车、公务车、环卫车、私家车等电能补给，可在交通枢纽、重要商圈、购物广场、电力营业场所等具有的各种停车场以及政府机关附近建设大型停车场，主要优势为充电速度快，但是造价较贵且安全风险较高。

同样拿一辆电池容量为 80.00kWh（容量 80 度电）的电动汽车充电为例，使用常见功率为 60.00kW 的充电桩为这辆车充电，充电损耗 10.00%，充满所需理论时间为 1.28 小时（不含安全余量时间）。且功

率越大所需时间越短。

经过市场调查，居民乘车的电池容量为 15.00-85.00kwh，电池的续航里程根据电池容量的不同为 90.00-426.00 公里。通过调研居民用户用车和充电习惯，一般居民采用在晚修期间对电动汽车进行电能补给，充电时间 6—8 小时不等，可以在停车场内停车位进行充电。

直流充电桩技术参数

枪线长度	4m/6m/8m
安装方式	落地式
充电接口	国标充电枪
充电枪载流量	125A/250A
机械寿命	空载插拔>10,000 次
防护等级	IP54
工作环境温度	-20℃~+50℃
状态指示功能	插枪/充电

通过对技术参数以及实际使用情况对比，本项目设置的充电桩主要供新能源电动汽车充电，为了便于充电桩的周转，同时提高充电速度，需配置直流充电桩，因此配备 60.00kW 的直流充电桩，共计 195 台。

②价格：

经网上查询，电动车品牌电池容量如下：

序号	车型	快充时间（小时）	电池容量（度）
1	特斯拉 Model3	1.00	75.00
2	比亚迪 E6	2.00	82.00
3	蔚来 ES8	2.00	70.00-100.00
4	腾势 500	1.00	70.00
5	力帆 620 电动汽车	0.50	36.00
6	科达电动汽车（CODA）	0.50	33.80

序号	车型	快充时间（小时）	电池容量（度）
	平均	1.20	62.80

本项目充电桩功率为常见的 60.00kW 的充电桩。充满所需理论时间为 1.28 小时（不含安全余量时间）。谨慎考虑，本项目每个充电桩日充电时长按 3.00 小时计算，全年按服务 330 天计算。根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩收费由电费和服务费组成，本项目充电桩停车位在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。

根据郑州市发展和改革委员会关于《关于公布郑州市新能源电动汽车充换电服务费参考标准的通知》规定：“电动汽车充换电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取。社会车辆充换电服务费基准参考标准为：0.65 元/千瓦时。充换电设施经营企业可根据自身经营情况，在此参考标准基础上上浮 10.00%，下浮幅度不限。”本项目基于谨慎性考虑，充电服务费按 0.60 元/kwh 进行计算。项目运营期内收费价格不考虑上涨因素。

③负荷率：

出于谨慎性考虑，本项目充电桩负荷率按首年 35.00%，第二年 45.00%，第三年及以后 55.00%计算。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目运营期燃料动力费主要为水费、电费，其中住宅部分产生的水电费由居民承担，充电桩消耗的电费由使用者支付。因此，本项目

仅需考虑职工消耗的水费，小区路灯、公共建筑消耗的电费，其中：

①水费：

项目运营期用水主要为职工生活用水。通过计算，项目年用水量为 0.10 万 m³。属于居民生活用水，按照 3.10 元/m³进行计算。考虑物价上涨因素，价格按每五年增长 1.03%计算。

用水类型	用水定额	单位	数量	日用水量 (m ³ /d)	年用水天数	年用水量 (万 m ³)
职工生活用水	20	L/人/天	130.00	2.60	365	0.10

②电费：

本项目运营期间建设单位只承担物业管理服务，其中包含太阳能伸臂路灯用电；本项目运营期间充电桩收入仅收取电价外的服务费，充电桩销售电量与购置电量相抵扣，因此充电桩能耗不计入项目成本，年用电为 19.49 万 kWh。根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315 号），结合本项目实际情况，本项目电价按照 0.61 元/度测算。考虑物价上涨因素，价格按每五年增长 1.03%计算。

(2) 工资及福利费

项目共设置劳动定员 20 人，其中运维人员 15 人，年均工资及福利费按 6.00 万元/年计算，客服人员 5 人，年均工资及福利费按 5.00 万元/年计算。考虑物价上涨因素，价格增长标准按照每五年 1.03%的增长率递增。

(3) 维修费

修理费用为维持项目正常运行发生的日常维护费用，按照固定资

产折旧费的 15.00%估算。固定资产年折旧为 326.61 万元。

(4) 管理费用

按外购燃料及动力费、工资及福利费、日常维护及维修费等其他费用的 15.00%计入。

(5) 重置费用

通过调查充电桩设备使用寿命大部分为 8-10 年左右，谨慎考虑，本项目计划每 8 年对设备进行更换，即在运营期内重置一次，设备购置费为每台 10.00 万元，则 195 台为 1,950.00 万元。在运营期内平均分摊，即折合每年为 139.29 万元。

(6) 税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、维修费、更换费按 13.00%测算，管理费用按 6.00%测算；建设工程投资进项税按 9.00%测算，其他工程费按 6.00%测算；销项税充电桩按 13.00%测算、停车按 9.00%测算、物业费按 6.00%测算；城建税按 5.00%测算，教育费附加按 3.00%测算，地方教育附加按 2.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1	增值税	999.60							
	销项税	2,434.29	132.11	155.50	178.89	178.89	178.89	178.89	178.89
	建设期进项	1,056.48	1,056.48						
	运营期进项	378.21	27.64	26.93	26.93	26.93	26.93	26.97	26.97
	待抵扣进项税		952.01	823.44	671.48	519.52	367.56	215.64	63.72
2	附加税	99.96							
3	房产税								
	折旧	4,130.93	326.61	292.64	292.64	292.64	292.64	292.64	292.64
	摊销								
	债券利息	4,595.65	427.50	427.50	427.50	427.50	427.50	406.13	384.75
	利润总额	16,622.94	600.42	897.44	1,154.65	1,154.65	1,154.65	1,174.47	1,195.85
4	所得税	4,155.74	150.11	224.36	288.66	288.66	288.66	293.62	298.96
5	税费合计	5,255.30	150.11	224.36	288.66	288.66	288.66	293.62	298.96

(续)

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	增值税	88.20	151.92	151.92	151.89	151.89	151.89	151.89

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	销项税	178.89	178.89	178.89	178.89	178.89	178.89	178.89
	建设期进项							
	运营期进项	26.97	26.97	26.97	27.00	27.00	27.00	27.00
	待抵扣进项税							
2	附加税	8.82	15.19	15.19	15.19	15.19	15.19	15.19
3	房产税							
	折旧	292.64	292.64	292.64	292.64	292.64	292.64	292.64
	摊销							
	债券利息	363.38	342.00	320.63	256.50	192.38	128.25	64.13
	利润总额	1,208.40	1,223.41	1,244.78	1,307.37	1,371.49	1,435.62	1,499.74
4	所得税	302.10	305.85	311.20	326.84	342.87	358.91	374.94
5	税费合计	399.12	472.96	478.31	493.92	509.95	525.99	542.02

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	营业收入 (万元)	28,230.22	1,557.15	1,814.35	2,071.56	2,071.56	2,071.56	2,071.56
(一)	物业费收入	10,405.52	592.18	676.78	761.38	761.38	761.38	761.38
1	面积 (m ²)		939,971.00	939,971.00	939,971.00	939,971.00	939,971.00	939,971.00
2	收费标准 (元/m ² /月)		0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
3	出租率 (%)		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
(二)	停车位收入	12,681.84	721.73	824.83	927.94	927.94	927.94	927.94
1	数量 (个)		2,864	2,864	2,864	2,864	2,864	2,864
2	价格 (元/次)		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
3	周转次数 (次/天)		2	2	2	2	2	2
4	运营天数 (天/年)		360	360	360	360	360	360
5	负荷率 (%)		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
(三)	充电桩收入	5,142.86	243.24	312.74	382.24	382.24	382.24	382.24
1	数量 (个)		195	195	195	195	195	195
2	收费标准 (元/度)		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
3	单次充电量 (度/小时)		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
4	日充电时间 (小时/天)		3	3	3	3	3	3
5	运营天数 (天/年)		330	330	330	330	330	330
6	负荷率 (%)		35.00%	45.00%	55.00%	55.00%	55.00%	55.00%
二	成本支出	9,986.10	492.02	560.42	624.72	624.72	624.72	631.23

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
(1)	燃料动力费	173.36	12.20	12.20	12.20	12.20	12.20	12.40
1	年用电量 (万度)		19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49
2	价格 (元/度)		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62
3	年用水量 (万吨)		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
4	价格 (元/吨)		3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.13
(2)	职工薪酬	1,624.95	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	116.15
1	运维人员数量 (人)		15	15	15	15	15	15
2	年薪 (万元/人)		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.06
3	客服人员数量 (人)		5	5	5	5	5	5
4	年薪 (万元/人)		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.05
(3)	维修费	619.69	48.99	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90
(4)	管理费用	362.74	26.43	25.67	25.67	25.67	25.67	25.87
(5)	重置费用	1,950.06	139.29	139.29	139.29	139.29	139.29	139.29
(6)	税费	5,255.30	150.11	224.36	288.66	288.66	288.66	293.62
三	净收益	18,244.12	1,065.13	1,253.93	1,446.84	1,446.84	1,446.84	1,440.33

(续)

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	营业收入 (万元)	2,071.56	2,071.56	2,071.56	2,071.56	2,071.56	2,071.56	2,071.56	2,071.56
(一)	物业费收入	761.38	761.38	761.38	761.38	761.38	761.38	761.38	761.38

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	面积 (m ²)	939,971.00	939,971.00	939,971.00	939,971.00	939,971.00	939,971.00	939,971.00	939,971.00
2	收费标准 (元/m ² /月)	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
3	出租率 (%)	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
(二)	停车位收入	927.94	927.94	927.94	927.94	927.94	927.94	927.94	927.94
1	数量 (个)	2,864	2,864	2,864	2,864	2,864	2,864	2,864	2,864
2	价格 (元/次)	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
3	周转次数 (次/天)	2	2	2	2	2	2	2	2
4	运营天数 (天/年)	360	360	360	360	360	360	360	360
5	负荷率 (%)	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
(三)	充电桩收入	382.24	382.24	382.24	382.24	382.24	382.24	382.24	382.24
1	数量 (个)	195	195	195	195	195	195	195	195
2	收费标准 (元/度)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
3	单次充电量 (度/小时)	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
4	日充电时间 (小时/天)	3	3	3	3	3	3	3	3
5	运营天数 (天/年)	330	330	330	330	330	330	330	330
6	负荷率 (%)	55.00%	55.00%	55.00%	55.00%	55.00%	55.00%	55.00%	55.00%
二	成本支出	636.57	736.73	810.57	815.92	833.07	849.10	865.14	881.17
(1)	燃料动力费	12.40	12.40	12.40	12.40	12.59	12.59	12.59	12.59
1	年用电量 (万度)	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49	19.49

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
2	价格（元/度）	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63
3	年用水量（万吨）	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
4	价格（元/吨）	3.13	3.13	3.13	3.13	3.16	3.16	3.16	3.16
(2)	职工薪酬	116.15	116.15	116.15	116.15	117.30	117.30	117.30	117.30
1	运维人员数量（人）	15	15	15	15	15	15	15	15
2	年薪（万元/人）	6.06	6.06	6.06	6.06	6.12	6.12	6.12	6.12
3	客服人员数量（人）	5	5	5	5	5	5	5	5
4	年薪（万元/人）	5.05	5.05	5.05	5.05	5.10	5.10	5.10	5.10
(3)	维修费	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90
(4)	管理费用	25.87	25.87	25.87	25.87	26.07	26.07	26.07	26.07
(5)	重置费用	139.29	139.29	139.29	139.29	139.29	139.29	139.29	139.29
(6)	税费	298.96	399.12	472.96	478.31	493.92	509.95	525.99	542.02

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	28,230.22		1,557.15	1,814.35	2,071.56	2,071.56	2,071.56	2,071.56
2	经营活动现金流出	9,986.10		492.02	560.42	624.72	624.72	624.72	631.23
	经营活动产生的现金净额	18,244.12		1,065.13	1,253.93	1,446.84	1,446.84	1,446.84	1,440.33
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出	13,227.35	13,227.35						
	投资活动产生的现金净额	-13,227.35	-13,227.35						
三	筹资活动产生的现金								
1	财政资金	3,727.35	3,727.35						
2	债券资金	9,500.00	9,500.00						
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	9,500.00						475.00	475.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付债券利息	4,595.65		427.50	427.50	427.50	427.50	427.50	406.13
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-868.30	13,227.35	-427.50	-427.50	-427.50	-427.50	-902.50	-881.13
四	净现金流量	4,148.47		637.63	826.43	1,019.34	1,019.34	544.34	559.20
五	累计现金流量	4,148.47		637.63	1,464.06	2,483.40	3,502.74	4,047.08	4,606.28

(续)

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	2,071.56	2,071.56	2,071.56	2,071.56	2,071.56	2,071.56	2,071.56	2,071.56
2	经营活动现金流出	636.57	736.73	810.57	815.92	833.07	849.10	865.14	881.17
	经营活动产生的现金净额	1,434.99	1,334.83	1,260.99	1,255.64	1,238.49	1,222.46	1,206.42	1,190.39
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出								
	投资活动产生的现金净额								
三	筹资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	475.00	475.00	475.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	384.75	363.38	342.00	320.63	256.50	192.38	128.25	64.13
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-859.75	-838.38	-817.00	-1,745.63	-1,681.50	-1,617.38	-1,553.25	-1,489.13
四	净现金流量	575.24	496.45	443.99	-489.99	-443.01	-394.92	-346.83	-298.74

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
五	累计现金流量	5,181.52	5,677.97	6,121.96	5,631.97	5,188.96	4,794.04	4,447.21	4,148.47

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		427.50	427.50	
第 2 年		427.50	427.50	1,065.13
第 3 年		427.50	427.50	1,253.93
第 4 年		427.50	427.50	1,446.84
第 5 年		427.50	427.50	1,446.84
第 6 年	475.00	427.50	902.50	1,446.84
第 7 年	475.00	406.13	881.13	1,440.33
第 8 年	475.00	384.75	859.75	1,434.99
第 9 年	475.00	363.38	838.38	1,334.83
第 10 年	475.00	342.00	817.00	1,260.99
第 11 年	1,425.00	320.63	1,745.63	1,255.64
第 12 年	1,425.00	256.50	1,681.50	1,238.49
第 13 年	1,425.00	192.38	1,617.38	1,222.46
第 14 年	1,425.00	128.25	1,553.25	1,206.42
第 15 年	1,425.00	64.13	1,489.13	1,190.39
合计	9,500.00	5,023.15	14,523.15	18,244.12
本息覆盖倍数	1.26			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续

期内累计净收益 18,244.12 万元，应付债券本金及利息合计 14,523.15 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格按照项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目单位的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；

项目投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四 园项目实施方案

实施单位盖章：



主管部门盖章：



财政局盖章：



项目单位：安阳中原高新技术产业开发区管理委员会

主管部门：安阳中原高新技术产业开发区管理委员会

2022年1月

目 录

第一章 项目概况.....	3
1.1 项目名称.....	3
1.2 项目单位.....	3
1.3 项目性质.....	3
1.4 项目地点.....	3
1.5 项目建设运营情况.....	3
1.6 建设期.....	5
1.7 项目总投资.....	5
1.8 主管部门责任.....	5
第二章 项目社会经济效益.....	7
2.1 项目社会效益分析.....	7
2.2 项目经济效益分析.....	8
第三章 项目投资估算与资金筹措情况.....	9
3.1 项目投资估算.....	9
3.2 项目投资估算依据.....	9
3.3 项目投资估算明细.....	9
3.4 资金筹措情况及投资计划.....	15
3.5 资金保障措施.....	15
3.6 事前绩效评估情况.....	15
第四章 项目专项债券融资方案.....	20
4.1 编制依据.....	20
4.2 专项债券资金使用计划.....	20
4.3 投资者保护措施.....	20
第五章 项目收益情况.....	22
5.1 项目收入预测.....	22
5.2 项目成本预测.....	26
第六章 项目收益与融资平衡情况分析.....	30
6.1 专项债券还本付息情况.....	30
6.2 预期收益与融资平衡分析.....	30
6.3 结论.....	31
第七章 风险分析.....	32
7.1 影响项目进度或正常运营的风险及控制措施.....	32
7.2 投资决策风险控制措施.....	32
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....	32
7.4 债券资金使用合规性分析.....	33

第一章 项目概况

1.1 项目名称：安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目

1.2 项目单位：

项目单位为安阳中原高新技术产业开发区管理委员会，举办单位为安阳市北关区人民政府，经费来源于全额拨款，统一社会信用代码12410503773670292X，位于河南省安阳市创业大道东段，有效期自2019年11月12日至2024年11月12日。安阳中原高新技术产业开发区管理委员会是依法成立、有效存续的事业单位法人，具备项目实施主体资格。

1.3 项目性质：有一定收益的公益性项目。

1.4 项目地点：

本项目选址于安阳市纺织产业集聚区，本次建设共包含4个地块，其中地块1位于创业大道与9号路交叉口西南，地块2位于平原路与创业大道交叉口东南角，地块3位于永兴路与3号路交叉口东南，地块4位于8号路与3号路交叉口西北。

1.5 项目建设运营情况

(1) 建设规模和内容

本次规划总建设用地面积384331.09 m²（折合约576.50亩），其中工业用地373252.09 m²（折合约559.88亩），城市道路、公园绿地、绿化带用地11079.00 m²（折合约16.62亩）。项目拟建总建筑面积332101.26 m²；其中，厂房及生产配套用房283393.40 m²，库房6700 m²，生活配套用房17528.50 m²；办公用房11592.16 m²；

地下建筑面积 12887.20 m²。另外，建设室外工程包括道路广场硬化、消防通道、停车场、景观绿化、大门及围墙、给排水、电力、通信等基础设施工程。

(2) 项目手续办理情况

2021 年 8 月 30 日安阳市国土资源局颁发《不动产权证书》豫(2021)北关区不动产权第 0014550 号，权利人为安阳中原高新技术产业开发区管理委员会，坐落于本次建设共包含 4 个地块，其中地块 1 位于创业大道与 9 号路交叉口西南，地块 2 位于平原路与创业大道交叉口东南角，地块 3 位于永兴路与 3 号路交叉口东南，地块 4 位于 8 号路与 3 号路交叉口西北，用途为工矿仓储用地-工业用地。

2022 年 2 月 6 日安阳中原高新技术产业开发区管理委员会出具《关于安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目节能审查意见承诺书》，承诺安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目年综合能耗消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时。

2022 年 2 月 8 日安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目完成环境影响登记表备案，备案号 202241050300000006。

2022 年 2 月 8 日安阳市北关区发展和改革委员会出具《关于安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目可行性研究报告的批复》北发改审办〔2022〕7 号，原则同意安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目实施建设。

经核查，本项目已取得部分主管部门的批复文件，完成部分审批手续，现有批复文件及审批手续符合相关法律法规、规范性文件和政

策要求，应按法律法规持续完善后续程序，以推动项目建设工作。

（3）项目建设运营情况

1) 项目建设模式

项目单位为安阳中原高新技术产业开发区管理委员会，项目单位采取自建模式，项目单位通过招标选择施工单位，由中标施工单位负责项目施工建造。

2) 项目运营模式

项目单位成立项目运营公司，并且授权其对安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园进行运营管理，项目运营期获取收益由项目运营公司代收缴，项目单位定期支付给项目运营公司一定的管理费用，偿债资金由项目单位缴纳。偿债资金缴纳符合政企分开的政策要求。

1.6 建设期

本项目建设期 36 个月，预计于 2022 年 6 月开工，至 2025 年 5 月建设完成。本项目自 2025 年 6 月进入运营期，运营期 12 年。

1.7 项目总投资

本项目总投资 103352.93 万元，其中：工程费用 77011.43 万元，工程建设其他费用 18162.79 万元，预备费 4758.71 万元，建设期利息 3420.00 万元。

1.8 主管部门责任

本项目的主管部门为安阳中原高新技术产业开发区管理委员会。项目主管部门应督促项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物

工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要督促项目单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目社会效益分析

项目建设完成后，通过招商，引进国内外品牌企业，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安化管理，极大地满足各生产企业的生产要求，也能促进北关区相关产业的发展。同时，可以极大提升安阳市纺织产业集聚区智能制造的承载量，提升安阳市纺织产业集聚区智能制造产业园的对外形象，增加招商引资的筹码和基础。

项目建成后，通过出租给其他生产企业生产经营，使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，从而在很大程度上解决了企业的资金问题，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展。

本项目建设通过企业及员工集聚在产业园区附近形成固定的消费需求及场所，从而带动附近餐饮、房屋租赁、贸易、物流等服务业的发展，形成专属服务区，统筹区域发展，促进当地人民生活水平的提高。

项目的建设对企业而言减少了土地、建设等投入、减少了物业管理资金、精力投入，获得新的发展空间，为走新型工业化道路和管理创新提供良好的示范基地。同时有效地改善生态环境，防治工业污染，保护和改善区域环境质量，具有显著的生态环境效益，也是实现经济建设和环境保护的协调发展，走可持续发展之路的有效途径。有利于

把生态环境建设与经济发展结合起来，把长远与眼前利益、全局和局部利益结合起来，促进生态效益、经济效益和社会效益的协调统一。

2.2 项目经济效益分析

项目建设将产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动北关区经济的增长。同时，可以带动安阳市纺织产业集聚区智能制造服务的金融、信息、技术、人才、管理、培训、外贸等第三产业的迅速发展，这些与纺织产业智能制造产业密切相关的第三产业的兴起，又大大提高了纺织产业智能制造产业的综合竞争力。不仅会使吸引来的企业由于本地产业分工而永续经营，还会有很多新企业在本地繁衍和成长，从而带动土地升值，推动产业集聚区快速发展，实现产业发展—就业支撑—城市建设的良性循环，拉动全市经济快速增长。

综上所述，项目的建设将促进产业集聚效益的发挥，使纺织产业智能制造产业等产业在该区域内得到更进一步的发展，加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动周边区域的经济的发展。项目的实施，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各生产企业的生产要求。将产业园内的生产和生活产生积极影响，为区域内的开发建设提供必要的基础设施保证，具有良好的社会效益。

第三章 项目投资估算与资金筹措情况

3.1 项目投资估算

本项目总投资 103352.93 万元，其中：工程费用 77011.43 万元，工程建设其他费用 18162.79 万元，预备费 4758.71 万元，建设期利息 3420.00 万元。

3.2 项目投资估算依据

- (1) 国家发展改革委员会、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）。
- (2) 国家及地方现行有关政策、规定及费用标准。
- (3) 建筑方案、设计说明及有关资料。
- (4) 现行河南省建筑安装工程概预算定额、费用定额及安阳市当地人工、材料、机械费用信息价，并参考近期类似工程技术经济指标进行综合分析估算。
- (5) 市场调查资料。

3.3 项目投资估算明细

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑安装工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用	75,861.43	0.00	1,150.00	0.00	77,011.43			
(一)	地块 1	13,817.92	0.00	200.00	0.00	14,017.92			
1	主体工程	12,422.30	0.00	0.00	0.00	12,422.30			
1.1	厂房及生产配套用房	9,354.84				9,354.84	m ²	49,236.00	1,900.00
1.2	库房	1,675.00				1,675.00	m ²	6,700.00	2,500.00
1.3	生活配套用房	312.46				312.46	m ²	1,358.50	2,300.00
1.4	办公用房	1,080.00				1,080.00	m ²	4,320.00	2,500.00
1.5	地下建筑面积	0.00				0.00	m ²	0.00	2,800.00
2	室外工程	1,395.63	0.00	0.00	0.00	1,395.63			
2.1	道路广场	351.04				351.04	m ²	11,701.46	300.00
2.2	景观绿化	60.37				60.37	m ²	4,024.54	150.00
2.3	围墙、大门	60.00	0.00			60.00	项	1	600,000.00
2.4	室外综合管网	924.22				924.22	m ²	61,614.50	150.00
3	设备			200.00	0.00	200.00			
3.1	变配电			200.00		200.00	项	1	2,000,000.00
(二)	地块 2	20,047.73	0.00	300.00	0.00	20,347.73			
1	主体工程	15,782.75	0.00	0.00	0.00	15,782.75			
1.1	厂房及生产配套用房	15,782.75				15,782.75	m ²	83,067.08	1,900.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑安装工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.2	库房	0.00				0.00	m ²	0.00	2,500.00
1.3	生活配套用房	0.00				0.00	m ²	0.00	2,300.00
1.4	办公用房	0.00				0.00	m ²	0.00	2,500.00
1.5	地下建筑面积	0.00				0.00	m ²	0.00	2,800.00
2	室外工程	4,264.98	0.00	0.00	0.00	4,264.98			
2.1	道路广场	2,492.89				2,492.89	m ²	83,096.20	300.00
2.2	景观绿化	466.09				466.09	m ²	31,072.80	150.00
2.3	围墙、大门	60.00	0.00			60.00	项	1	600,000.00
2.4	室外综合管网	1,246.01				1,246.01	m ²	83,067.08	150.00
3	设备	0.00		300.00	0.00	300.00			
3.1	变配电			300.00		300.00	项	1	3,000,000.00
(三)	地块3	23,182.93	0.00	350.00	0.00	23,532.93			
1	主体工程	21,093.64	0.00	0.00	0.00	21,093.64			
1.1	厂房及生产配套用房	17,485.23				17,485.23	m ²	92,027.52	1,900.00
1.2	库房	0.00				0.00	m ²	0.00	2,500.00
1.3	生活配套用房	0.00				0.00	m ²	0.00	2,300.00
1.4	办公用房	0.00				0.00	m ²	0.00	2,500.00
1.5	地下建筑面积	3,608.42				3,608.42	m ²	12,887.20	2,800.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑安装工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2	室外工程	2,089.29	0.00	0.00	0.00	2,089.29			
2.1	道路广场	318.48				318.48	m ²	10,616.06	300.00
2.2	景观绿化	137.09				137.09	m ²	9,139.00	150.00
2.3	围墙、大门	60.00	0.00			60.00	项	1	600,000.00
2.4	室外综合管网	1,573.72				1,573.72	m ²	104,914.72	150.00
3	设备	0.00		350.00	0.00	350.00			
3.1	变配电			350.00		350.00	项	1	3,500,000.00
(四)	地块4	18,812.84	0.00	300.00	0.00	19,112.84			
1	主体工程	16,759.07	0.00	0.00	0.00	16,759.07			
1.1	厂房及生产配套用房	11,221.93				11,221.93	m ²	59,062.80	1,900.00
1.2	库房	0.00				0.00	m ²	0.00	2,500.00
1.3	生活配套用房	3,719.10				3,719.10	m ²	16,170.00	2,300.00
1.4	办公用房	1,818.04				1,818.04	m ²	7,272.16	2,500.00
1.5	地下建筑面积	0.00				0.00	m ²	0.00	2,800.00
2	室外工程	2,053.77	0.00	0.00	0.00	2,053.77			
2.1	道路广场	643.37				643.37	m ²	21,445.81	300.00
2.2	景观绿化	112.82				112.82	m ²	7,521.54	150.00
2.3	围墙、大门	60.00	0.00			60.00	项	1	600,000.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑安装工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2.4	室外综合管网	1,237.57				1,237.57	m ²	82,504.96	150.00
3	设备	0.00		300.00	0.00	300.00			
3.1	变配电			300.00		300.00	项	1	3,000,000.00
二	工程建设其他费用								
1	项目建设管理费				174.62	174.62	项目总投资（不含建设管理费本身）	18,879.24	0.01
2	工程勘察费				462.07	462.07	第一部分工程费用	77,011.43	0.01
3	工程设计费				794.37	794.37	第一部分工程费用	77,011.43	0.01
4	工程造价咨询服务费				269.54	269.54	第一部分工程费用	77,011.43	0.00
5	项目前期工作咨询费				46.95	46.95	第一部分工程费用	77,011.43	0.00
6	招标代理服务费				57.65	57.65	第一部分工程费用	77,011.43	0.00
7	环境影响咨询服务费				9.02	9.02	第一部分工程费用	77,011.43	0.00
8	工程监理费				748.28	748.28	第一部分工程费用	77,011.43	0.01
9	场地准备及临时设施费				385.06	385.06	第一部分工程费用	77,011.43	0.01
10	工程保险费				231.03	231.03	第一部分工程费用	77,011.43	0.00
11	人防建设异地费				960.00	960.00	m ²	16,000.00	600.00
12	图纸审查费				7.94	7.94	设计费	7,943,669.27	0.01
13	土地费				10,031.04	10,031.04	亩	576.50	174,000.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑安装工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
14	城市基础设施配套费				3,985.22	3,985.22	m ²	332,101.26	120.00
	第二部分工程费用合计				18,162.79	18,162.79			
	第一、第二部分费用合计	75,861.43	0.00	1,150.00	18,162.79	95,174.22			
三	基本预备费				4,758.71	4,758.71	一+二部分工程费用	95,174.22	0.05
四	建设投资（一+二+三）	75,861.43	0.00	1,150.00	22,921.50	99,932.93			
五	建设期利息					3,420.00	项	1	34,200,000.00
六	总投资（四+五）					103,352.93			

3.4 资金筹措情况及投资计划

本项目计划申请使用债券资金总额33000万元，已于2022年和2023年各使用债券资金11000万元，2024年已使用5000万元，本次申请使用1000万元；剩余70352.93万元资金由财政筹措解决，占总投资的68.07%。不计划使用专项债券用作项目资本金。

项目建设资金投资计划如下：

序号	项目	第一年	第二年	第三年	合计
1	财政资金	23,450.00	23,450.00	23,452.93	70,352.93
2	专项债券资金	11,000.00	11,000.00	11,000.00	33,000.00
3	其他资金	0.00	0.00	0.00	0.00
合计		34,450.00	34,450.00	34,452.93	103,352.93

3.5 资金保障措施

(1) 确保资金专款专用

及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

(2) 确保资金及时拨付

加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

(3) 确保资金监管到位

对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

3.6 事前绩效评估情况

(1) 事前绩效评估报告开展基本情况（包括前期准备，实施程序，决策程序，相关管理制度建设情况等）

1) 前期准备

确定评估对象。根据安阳市北关区发展和改革委员会出具《关于安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目可行性研究报告的批复》北发改审办〔2022〕7号，确定事前绩效评估对象为安阳中原高新技术产业开发区管理委员会。

明确事前绩效评估任务。依据省财政厅《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》明确评估组织实施形式，确定评估目的、内容、任务、依据、评估时间及要求。

成立事前绩效评估工作组。安阳市北关区财政局、安阳中原高新技术产业开发区管理委员会组织成立事前绩效评估工作组，组织开展事前绩效评估各项工作。

（2）事前绩效评估实施阶段

1) 拟定工作方案。评估工作组按要求拟定具体的事前绩效评估工作方案。

2) 收集审核资料。评估工作组收集审核项目资料，通过咨询专业人士、集中座谈等方式，多渠道获取项目信息。

3) 进行预评估。评估工作组对项目相关数据进行摘录、汇总、分析，完成预评估工作。

4) 召开正式评估会。评估组通过审核项目资料和听取项目负责人汇报，对项目的相关性、预期绩效的可实现性、实施方案的有效性、预期绩效的可持续性和资金投入的可行性及风险等内容进行评估，形成评估结论。

5) 事前绩效评估总结。根据评估小组事前评估情况，出具评估

意见。

(3) 评估方案

论证思路：项目的相关性，主要针对政策相关性、职能相关性、需求相关性、财政投入相关性和产出与效果相关性等进行分析；项目预期绩效的可实现性，主要针对绩效目标明确合理性、绩效目标细化量化程度和项目预期效益可实现程度等进行分析；项目实施方案的有效性，主要针对项目内容明确性、决策程序规范性、预算编制科学合理、项目资金保障条件、组织机构健全有效性、技术方案科学合理、项目管理制度和项目管控措施健全有效性等进行分析；项目预期绩效的可持续性，主要针对政策的可持续性、预期产出及效果的可持续性和组织管理机构的可持续性等进行分析；财政资金投入的可行性风险，主要针对财政投入能力风险、财政资金重复投入风险、支持方式导致的财政资金投入风险和项目执行风险导致的财政资金投入风险等进行分析。

论证方法：1) 成本效益分析法； 2) 因素分析法； 3) 最低成本法； 4) 公众评判法。

评估具体方法：采取现场调研、专家咨询、资料研判等方式。

(4) 评估结论

经论证，安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园相关性显著，绩效可实现性较强，实施方案有效，项目的实施具有一定可持续性，且财政资金投入风险可控。综合评价，对该项目应“予以支持”。实施部门应加强实施环节管理，建立对项目实行“目标分解、责任落实、

日常检查、验收考核”的办法，有效控制风险。

(5) 绩效目标表

地方政府专项债券项目绩效目标申报表				
(2022年)				
项目名称	安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目			
主管部门	安阳中原高新技术产业开发区管理委员会	项目单位	安阳中原高新技术产业开发区管理委员会	
项目资金 (万元)	建设期投入资金总额:	103352.93 万元		
	其中: 财政拨款	70352.93 万元		
	债券资金	33000.00 万元		
	自筹资金	0.00 万元		
绩效目标	实施目标			
	目标 1: 厂房及生产配套用房 283393.40 m ² 目标 2: 库房 6700 m ² 目标 3: 生活配套用房 17528.50 m ² 目标 4: 办公用房 11592.16 m ² 目标 5: 停车位 929 个			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	指标 1: 厂房及生产配套用房	283393.40 m ²
			指标 2: 库房	6700 m ²
			指标 3: 生活配套用房	17528.50 m ²
			指标 4: 办公用房	11592.16 m ²
			指标 5: 地下建筑面积	12887.20 m ²

		指标 6: 停车位	929 个
时效指 标		指标 1: 建设期	3 年内完成投资
		指标 2: 投资收益	自运营期第 1 年起产生收益
成本指 标		指标 1: 运营期燃料及动力费	7,526.07 万元
		指标 2: 运营期工资及福利费	2,480.88 万元
		指标 3: 运营期维修费	16,178.22 万元
		指标 4: 设备管理及其他费用	248.10 万元
效益指 标	经济效 益 指标	指标 1: 运营期总收益	69,789.13 万元
		指标 2: 运营期政府各项 收税合计	12,515.51 万元
	社会效 益 指标	解决就业	1000 人
	生态效 益指标	是否对区域生态造成破坏	否
	可持续 影响 指标	项目持续发挥作用的期限	15 年
满意度 指标	服务对 象满意 度指标	指标 1: 园区入驻企业满 意度	95%
		指标 2: 周边居民投诉率	低于 0.1%

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

- 1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）
- 2、《关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号）
- 3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；
- 4、《关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72号）；
- 5、《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）

4.2 专项债券资金使用计划

本项目拟申请专项债券 33000 万元。已于 2022 年使用 11000 万元，2023 年使用 11000 万元。2024 年已使用 5000 万元，本次申请使用 1000 万元。假设债券票面利率 4.5%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期内第 6 年开始还本，其中第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还本金的 15%。

4.3 投资者保护措施

（1）按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使用。本项目需严格依据相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资

金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

（2）按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

（3）积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。对于影响债券本息支付、资金用途变动等因素的相关信息，及时报送主管部门、依法依规进行信息披露，以保护投资者的知情权便于投资者进行投资决策。

第五章 项目收益情况

5.1 项目收入预测

项目建成后主要收入来源为厂房及仓库房出租收入、行政办公及生活配套用房出租收入、物业收入、停车场收入。本项目预计在债券存续期内的第四年开始对外运营。

(1) 出租收入

1) 厂房及仓库房出租收入

本项目建成后，厂房及生产配套用房可出租面积为 283,393.40 m²，库房可出租面积为 6,700.00 m²，参考周边同类型项目价格标准，保守测算，厂房及库房出租单价按 25.00 元/m²·月进行计算，同时考虑本地区未来经济增长，此后该出租单价每三年按3%的增幅增长；本项目运营期第一年运营负荷预计为 60%，此后每年增长 10%，第四年达到 90%后运营负荷保持不变。

周边厂房出租单价明细表

序号	名称	地址	租赁价格	来源
1	仓库独院出租	安阳南（汤阴）收费站入口	2.00 元/m ² ·天	58 同城
2	仓库出租	开发区平原路与海河大道	1.00 元/m ² ·天	58 同城
3	大型仓库出租	安阳市安钢附近	1.00 元/m ² ·天	58 同城
4	厂房出租	安阳市汤阴县东酒寺村西南侧 780 米	1.00 元/m ² ·天	58 同城

2) 行政办公及生活配套用房出租收入

本项目建成后，生活配套用房可出租面积为 17,528.50 m²，办公用房可出租面积为 11,592.16 m²。参考周边同类型项目价格标准

保守测算，行政办公及生活配套用房出租单价按 30.00 元/m²·月进行计算，同时考虑本地区未来经济增长，此后该出租单价每三年按 3% 的增幅增长；本项目运营第一年经营负荷预计为 60%，此后每年增长 10%，第四年达到 90%后运营负荷保持不变。

周边办公楼及公寓出租单价明细表

序号	名称	地址	租赁价格	来源
1	出租厂房办公室 5 间	安阳市龙安区太行路/安彩大道（路口）	1.00 元/m ² ·天	58 同城
2	华强城附近仓库办公室出租	安阳市文峰区朝阳路	1.00 元/m ² ·天	58 同城

（2）物业服务收入

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取费用。参考安阳市住宅小区及写字楼物业费价格，本项目物业费暂按 0.80 元/m²·月收取，同时考虑本地区未来经济增长，此后该物业费单价每三年按 3% 的增幅增长。

（3）停车场收入

本项目建成后共设置 929 个收费停车位。该项目每车位每次收费标准 5.00 元，周转次数为 1 次，年运营天数 300 天。同时考虑本地区未来经济增长，此后单价每三年按 3% 增长。运营期 1-2 年的停车率为 50%、60%，运营期第 3 年及以后的停车率均为 70%。

债券存续期内预测收入明细表情况

序号	项目	合计	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
	运营负荷		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1	出租收入（万元）	104,295.70	5,850.69	6,825.80	7,800.92	9,039.31	9,039.31	9,039.31	9,309.80	9,309.80	9,309.80	9,590.32	9,590.32	9,590.32
1.1	厂房及仓库房出租收入（万元）	93,082.74	5,221.68	6,091.96	6,962.24	8,067.50	8,067.50	8,067.50	8,308.74	8,308.74	8,308.74	8,559.38	8,559.38	8,559.38
	可出租面积（m ² ）		290,093.40	290,093.40	290,093.40	290,093.40	290,093.40	290,093.40	290,093.40	290,093.40	290,093.40	290,093.40	290,093.40	290,093.40
	单价（元/m ² /月）		25.00	25.00	25.00	25.75	25.75	25.75	26.52	26.52	26.52	27.32	27.32	27.32
1.2	行政办公及生活配套用房出租收入（万元）	11,212.96	629.01	733.84	838.68	971.81	971.81	971.81	1,001.06	1,001.06	1,001.06	1,030.94	1,030.94	1,030.94
	可出租面积（m ² ）		29,120.66	29,120.66	29,120.66	29,120.66	29,120.66	29,120.66	29,120.66	29,120.66	29,120.66	29,120.66	29,120.66	29,120.66
	单价（元/m ² /月）		30.00	30.00	30.00	30.90	30.90	30.90	31.83	31.83	31.83	32.78	32.78	32.78
2	物业服务收入（万元）	3,260.20	183.87	214.51	245.16	282.70	282.70	282.70	289.59	289.59	289.59	299.93	299.93	299.93
	可出租面积（m ² ）		191,528.44	223,449.84	255,371.25	287,292.65	287,292.65	287,292.65	287,292.65	287,292.65	287,292.65	287,292.65	287,292.65	287,292.65
	单价（元/m ² /月）		0.80	0.80	0.80	0.82	0.82	0.82	0.84	0.84	0.84	0.87	0.87	0.87
3	停车场收入（万元）	1,182.01	69.68	83.61	97.55	100.47	100.47	100.47	103.40	103.40	103.40	106.52	106.52	106.52
	停车位数量（个）		929	929	929	929	929	929	929	929	929	929	929	929
	停车率		50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
	周转次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	单价（元/次/个）		5.00	5.00	5.00	5.15	5.15	5.15	5.30	5.30	5.30	5.46	5.46	5.46

	年运营天数		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	合计	108,737.91	6,104.24	7,123.92	8,143.63	9,422.48	9,422.48	9,422.48	9,702.79	9,702.79	9,702.79	9,996.77	9,996.77	9,996.77

5.2 项目成本预测

安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目建成后成本主要包括燃料及动力费、工资及福利费、维修费、管理及其他费用、各项税金及附加（主要包含增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加及房产税）。

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为水费和电费，本项目年用电量为 384.66 万度，单价按 0.80 元/度测算，年用水量为 83.75 万吨，单价按 3.50 元/吨测算，考虑未来物价上涨因素，水电费单价每三年上涨 3%。燃料及动力费明细详见下表。

（2）工资及福利费

项目所需职工人数 30 人，参照近两年安阳市平均工资，年人均工资为 6.00 万元/人。福利费按工人工资的 14% 计算。考虑未来物价上涨因素，每三年上涨 3%。工资及福利费明细详见下表。

（3）维修费用

本项目年维修费用取固定资产原值的 1.5% 计算。考虑未来物价上涨因素，每三年上涨 3%。维修费用明细详见下表。

（4）管理及其他费用

本项目管理及其他费用按人员工资及福利费的 10% 计算。管理及其他费用明细详见下表。

（5）各项税金

本项目收入增值税适用 6%、9%，城市维护建设税率适用 7%，教

育费附加税率适用 3%，地方教育费附加税率适用 2%，房产税 12%。

债券存续期内预测成本费用明细表

序号	项目	合计	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
1	燃料及动力费（万元）	7,526.07	600.86	600.86	600.86	617.76	617.76	617.76	634.66	634.66	634.66	655.41	655.41	655.41
1.1	水费（万元）	3,683.34	293.13	293.13	293.13	302.34	302.34	302.34	311.55	311.55	311.55	320.76	320.76	320.76
	年用水量（万 m ³ ）		83.75	83.75	83.75	83.75	83.75	83.75	83.75	83.75	83.75	83.75	83.75	83.75
	单价（元/m ³ ）		3.50	3.50	3.50	3.61	3.61	3.61	3.72	3.72	3.72	3.83	3.83	3.83
1.2	电费（万元）	3,842.73	307.73	307.73	307.73	315.42	315.42	315.42	323.11	323.11	323.11	334.65	334.65	334.65
	年用电量（万 kW·h）		384.66	384.66	384.66	384.66	384.66	384.66	384.66	384.66	384.66	384.66	384.66	384.66
	单价（元/kW·h）		0.80	0.80	0.80	0.82	0.82	0.82	0.84	0.84	0.84	0.87	0.87	0.87
2	工资及福利费（万元）	2,480.88	205.20	205.20	205.20	211.36	205.20	205.20	211.36	205.20	205.20	211.36	205.20	205.20
2.1	职工工资（万元）	2,176.20	180.00	180.00	180.00	185.40	180.00	180.00	185.40	180.00	180.00	185.40	180.00	180.00
	职工人数（个）		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	工资（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.18	6.00	6.00	6.18	6.00	6.00	6.18	6.00	6.00
2.2	职工福利费（万元/人/年）	304.68	25.20	25.20	25.20	25.96	25.20	25.20	25.96	25.20	25.20	25.96	25.20	25.20
3	维修费（万元）	16,178.22	1,289.01	1,289.01	1,289.01	1,327.68	1,327.68	1,327.68	1,367.51	1,367.51	1,367.51	1,408.54	1,408.54	1,408.54
4	管理及其他费用（万元）	248.10	20.52	20.52	20.52	21.14	20.52	20.52	21.14	20.52	20.52	21.14	20.52	20.52
5	各项税金及附加（万元）	12,515.51	702.08	819.10	936.11	1,084.72	1,084.72	1,084.72	1,117.18	1,117.18	1,117.18	1,150.84	1,150.84	1,150.84
5.1	增值税（万元）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	销项税（万元）	8,863.00	497.44	580.47	663.51	768.05	768.05	768.05	790.94	790.94	790.94	814.87	814.87	814.87
	进项税抵扣（万元）	8,863.00	497.44	580.47	663.51	768.05	768.05	768.05	790.94	790.94	790.94	814.87	814.87	814.87

序号	项目	合计	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
5.2	城市维护建设税（万元）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	教育费附加（万元）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.4	地方教育费附加（万元）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.5	房产税（万元）	12,515.51	702.08	819.10	936.11	1,084.72	1,084.72	1,084.72	1,117.18	1,117.18	1,117.18	1,150.84	1,150.84	1,150.84
	合计	38,948.78	2,817.67	2,934.69	3,051.70	3,262.66	3,255.88	3,255.88	3,351.85	3,345.07	3,345.07	3,447.29	3,440.51	3,440.51

备注：本项目可抵扣的增值税进项税额包含项目建设和运营所产生的可抵扣进项税

第六章 项目收益与融资平衡情况分析

6.1 专项债券还本付息情况

本项目拟申请专项债券资金 33,000.00 万元，本次申请使用 1000 万元。假设债券利率

4.5%，期限 15 年。每半年支付一次利息，本金从第 6 年开始偿还，

其中第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还本金的 15%。

自发行之日起债券存续期应还本付息情况如下：

安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目还本付息情况表（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	应付本金利息
第 1 年		11,000.00		11,000.00	495.00	495.00
第 2 年	11,000.00	11,000.00		22,000.00	990.00	990.00
第 3 年	22,000.00	11,000.00		33,000.00	1,485.00	1,485.00
第 4 年	33,000.00			33,000.00	1,485.00	1,485.00
第 5 年	33,000.00			33,000.00	1,485.00	1,485.00
第 6 年	33,000.00		550.00	32,450.00	1,485.00	2,035.00
第 7 年	32,450.00		1,100.00	31,350.00	1,460.25	2,560.25
第 8 年	31,350.00		1,650.00	29,700.00	1,410.75	3,060.75
第 9 年	29,700.00		1,650.00	28,050.00	1,336.50	2,986.50
第 10 年	28,050.00		1,650.00	26,400.00	1,262.25	2,912.25
第 11 年	26,400.00		2,750.00	23,650.00	1,188.00	3,938.00
第 12 年	23,650.00		3,850.00	19,800.00	1,064.25	4,914.25
第 13 年	19,800.00		4,950.00	14,850.00	891.00	5,841.00
第 14 年	14,850.00		4,950.00	9,900.00	668.25	5,618.25
第 15 年	9,900.00		4,950.00	4,950.00	445.50	5,395.50
第 16 年	4,950.00		3,300.00	1,650.00	222.75	3,522.75
第 17 年	1,650.00		1,650.00	-	74.25	1,724.25
合计		33,000.00	33,000.00		17,448.75	50,448.75

6.2 预期收益与融资平衡分析

项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

年度	项目收入	项目成本	项目收益	债券本息	覆盖倍数
第 1 年				50,448.75	1.38
第 2 年					
第 3 年					
第 4 年	6,104.24	2,817.67	3,286.57		
第 5 年	7,123.92	2,934.69	4,189.23		
第 6 年	8,143.63	3,051.70	5,091.93		
第 7 年	9,422.48	3,262.66	6,159.82		
第 8 年	9,422.48	3,255.88	6,166.60		
第 9 年	9,422.48	3,255.88	6,166.60		
第 10 年	9,702.79	3,351.85	6,350.94		
第 11 年	9,702.79	3,345.07	6,357.72		
第 12 年	9,702.79	3,345.07	6,357.72		
第 13 年	9,996.77	3,447.29	6,549.48		
第 14 年	9,996.77	3,440.51	6,556.26		
第 15 年	9,996.77	3,440.51	6,556.26		
合计	108,737.91	38,948.78	69,789.13		

6.3 结论

债券存续期内，安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目预计总收入 108,737.91 万元，总成本 38,948.78 万元，项目收益 69,789.13 万元；本项目应付债券本息为 50,448.75 万元，项目收益对本期债券本息的覆盖倍数为 1.38 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

7.2 投资决策风险控制措施

要堵塞投资决策风险控制的“漏洞”，必须强调投资决策的科学化、民主化，充分论证项目内外部建设的资源、环境条件的可行性。要防止投资决策过程中的长官意志与行政命令，不允许任何人滥用决策权限。

项目在投资决策、实施和运营中应坚决依法办事，坚持科学化与民主化原则，在涉及社会群体利益的问题和措施决策方面更应认真贯彻以人为本、和谐发展的原则，以大幅度降低投资项目决策风险。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照 4.5% 估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位将合理安排债券发行金额和债券期限，按照资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

7.4 债券资金使用合规性分析

部分专项债券资金在使用过程中存在资金闲置、使用效率低、投向不合规等问题。

本项目专项债资金不用于置换存量债务或偿债，不用于支付利息，本项目非 PPP 项目，非楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、非一般性企业生产线或生产设备、非土地储备、主体公园等商业设施。财政部门及项目主管部门要持续强化专项债券的“借、用、管、还”全流程管理，促进资金安全、规范、高效使用。严格避免资金使用不规范、投向领域不合规、项目管理不到位，以及资金闲置等问题。加强投向管理，强化日常监督，对专项债券项目实行穿透式监测，及时掌握资金使用、项目建设进度、运营管理等情况。

安阳市殷都区铜冶镇镇区用水
基础设施提升工程
实施方案



日期：二〇二二年十一月

目录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 建设期	4
1.7 总投资及资金筹措	4
1.8 项目手续	4
1.9 债券资金使用合规性	5
1.10 项目资金保障措施	5
1.11 主管部门责任	6
1.12 项目主体及运作模式	6
第二章 项目社会效益	7
2.1 项目的提出	7
2.2 政策背景	7
2.3 社会效益	8
2.4 经济效益	8
2.5 项目公益性	9
第三章 项目投资估算	10
3.1 估算范围	10
3.2 估算说明	10
3.3 投资估算表	10
第四章 项目专项债券融资方案	16
4.1 编制依据	16
4.2 债券使用计划及期限	16
4.3 债券信息披露	17

4.4 投资者保护措施	17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	19
5.1 应付债券本息情况	19
5.2 经营现金流分析	19
5.3 项目本息覆盖倍数	34
5.4 总体评价结果	34
5.5 敏感性分析	35
第六章 风险分析	36
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施	36
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施	36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	37
第七章 事前绩效评估	39
7.1 事前绩效评估方法	39
7.2 事前绩效评估内容	39
7.3 事前绩效评估结论	40

第一章 项目概况

1.1 项目名称

安阳市殷都区铜冶镇镇区用水基础设施提升工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为安阳县铜冶镇人民政府。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为安阳县铜冶镇人民政府。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	安阳县铜冶镇人民政府
统一社会信用代码	11410522005603193W
机构性质	行政单位
法定代表人	乔英伟
机构地址	安阳县铜冶镇南铜冶村府前路 1 号
赋码机关	中共安阳市殷都区委机构编制委员会办公室

安阳县铜冶镇人民政府系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目分为污水处理项目和供水项目两部分：污水处理项目位于安阳市安阳县铜冶镇富家沟村西安阳新型化工产业园污水处理厂内；供水项目位于鑫泰公司西侧龙凤沟坑塘。

1.5 建设规模及内容

本项目分为污水处理项目和供水项目两部分。

1.污水工程

污水处理厂：规划总用地面积为 30.00 亩，设计总规模为 8,000.00m³/d，项目为污水处理厂的回用水深度处理。主要建设内容包括：调节池、高效澄清池、多介质过滤器、超滤装置、反渗透装置、蒸发结晶装置及其他附属工程。

污水管网：建设 DN200 污水管道 4,050.00m，DN150 污水管道 4,050.00m，DN100 污水管道 8,100.00m，桥架 4,050.00m 及配套附属设施。

中水管网：建设中水管网 DN150 管道 4,050.00m，DN100 污水管道 8,100.00m。

2.供水工程

利用现有坑塘建设蓄水池，配套水处理厂 1 座、配套坑塘维修 1 项、建设供水管渠 1.00km、穿越山体 300.00m 及配套附属设施，用于农业灌溉和工业供水补充。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数量
1	污水处理厂	吨	8,000.00
2	水渠引水工程		
2.1	2000×3000 闸板	座	1
2.2	800×500 闸板	座	1
2.3	现状渠壁开孔及加固 1000×500	个	1
2.4	穿山涵洞	m	310.00
2.5	1000×500 砖砌水沟	m	1,050.00
3	坑塘修复工程		
3.1	挖方（土石）	m ³	25,400.00
3.2	回填土	m ³	6,000.00
3.3	余方弃置	m ³	19,400.00
3.4	库底区域修复	m ²	8,200.00
3.5	坑塘边坡修复	m ²	4,200.00
3.6	挡水坝迎水面加固	m ²	550.00
3.7	出水管道 d500	m	80.00
4	清水池工程		
4.1	钢筋混凝土清水池	座	1
4.2	出水管道 d500	米	80.00
5	库区配套设施		
5.1	设备房、库房及管理房	座	1
5.2	监控设施	套	1
5.3	照明设施	套	1
5.4	大门及门禁系统	套	1
5.5	坑塘水位监测装置	套	1
5.6	坑塘进出阀门启闭远控装置	套	1
5.7	道路及地面硬化	m ²	9,500.00
5.8	园区景观绿化	m ²	1,400.00
5.9	砌石挡墙（2.00 米高，1.00 米厚）	m	80.00
5.10	400×400 排水沟	m	870.00
5.11	安全围栏及警示标语	m	430.00
6	坑塘水处理设施		
6.1	压滤罐	座	6
6.2	立式离心泵	座	4

序号	项目	单位	数量
6.3	配套水箱（100.00方）	套	1
7	产业园污水管网工程		
7.1	dn200 钢管（含防腐及配套管件）	座	4,050
7.2	dn150 钢管（含防腐及配套管件）	座	4,050
7.3	dn100 钢管（含防腐及配套管件）	套	8,100
7.4	桥架	座	4,050

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 1 月，预计完工时间 2024 年 12 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 11,513.61 万元。其中：财政预算资金 1,913.61 万元，专项债券资金 9,600.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2023 年	2024 年	合计	占比
财政预算资金	1,000.00	913.61	1,913.61	16.62%
专项债券资金	4,800.00	4,800.00	9,600.00	83.38%
合计	5,800.00	5,713.61	11,513.61	100.00%
占比	50.38%	49.62%	100.00%	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得安阳市殷都区发展和改革委员会《关于安阳市殷都区铜冶镇镇区用水基础设施提升工程可行性研究报告的批复》（安殷

发改审批〔2022〕185号)的批复,原则同意项目建设,并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求,专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目,债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费,不得用于置换存量债务,不得用于企业补贴及偿债,不得用于支付利息,不得用于 PPP 项目,不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所,不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程,不得用于房地产开发项目,不得用于一般性企业生产线或生产设备,不得用于租赁住房建设以外的土地储备,不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则,加强项目专项补助资金管理,确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则,将建立明确主管部门及职责,执行严格的流入管理和流出管理制度,加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度,使用管理制度,明确各部门职责,加强债券资金使用监管,组织开发新增债券资金绩效评价工作,确保债券资金合规使用,提高债券资金使用效率,保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法依规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为安阳县铜冶镇人民政府，主管部门为安阳县铜冶镇人民政府。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为安阳县铜冶镇人民政府，运营单位为安阳同顺太峰环保水务有限公司。

关于项目债券资金使用，由安阳县铜冶镇人民政府按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由安阳同顺太峰环保水务有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由安阳同顺太峰环保水务有限公司根据运营合同及时向当地财政局上缴项目运营收益，到期需支付的债券本息由当地财政局负责组织准备，并逐级上缴。

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。项目建成后，双方按照合同执行相关约定。

第二章 项目社会效益

2.1 项目的提出

安阳新型化工产业园区内各家企业均有内部污水处理系统，但是存在着排水水质不达标、甚至个别企业污水处理设备年久失修，管理和监督需要进一步完善。园区排水系统较为落后，园区内部仅通过暗渠排水，沟渠经常被垃圾堵塞，污水未经妥善处理，对地表水系及周边的生态环境造成了严重污染，亟需统一建设镇区工业污水处理设施。

化工企业用水量较大，水是生产的前提和保障条件，为了推动园区的发展和建设，为了解决园区内新建企业的用水问题，确保化工园区内生产正常进行，创造良好的投资环境，并为化工园区的健康发展提供良好的基础设施条件，建设化工园区供水工程，是十分有必要的。建设化工园区供水工程，是园区发展的的需要，是保障园区入驻企业正常生产的需要。目前，园区内入驻企业已陆续建设，作为基础设施重要组成部分的水厂建设已成为当务之急，该项目的实施不但十分必要，而且十分紧迫。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合全国人大 2017 年修订通过的《中华人民共和国水污染防治法》、《城市污水再生利用技术政策》（建科〔2006〕100 号）、河南省人民政府《关于印发河南省碧水工程行动计划（水污染防治工作方案）的通知》（豫政〔2015〕86 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

水在自然界是不可替代、也是可以重复利用的资源。相对于地表水源，城市污水作为一种潜在的水源，其水量稳定，且就近可得。因此，再生水是铜冶镇煤化工产业园区未来的重要水源。污水再生利用将排水和给水连接起来，实现了水的大循环，是调配水资源的有力措施，可以增加城市供水能力，实现水资源的可持续利用。将污水经过适当再生处理，达到回用标准，按照分质供水的原则，用于生态环境、工业、市政杂用、农业灌溉，此举将产生巨大的生态环境效益、社会效益和经济效益，对实现铜冶镇可持续发展具有重要意义。无论是从根本上解决化工产业园区工业污水，改善水质和保持生态环境优良，保护居民生活和健康水平，开发利用和保护水资源，带动城乡经济发展，传播最佳管理理念和经验，引导更多的社会资金投向城市基础设施建设方面，还是从转换政府职能，减轻政府财政负担角度来看，本项目的建设都是具有十分显著的社会效益。

2.4 经济效益

为了加快项目地产业结构优化升级，大力推进新型工业化进程，就必须通过大项目机遇来壮大工业规模、提高工业占经济生产总值比重。这样才能借机达到不断优化布局，提升产业综合竞争力的目的。该项目建成后，必将带动相关产业群的相互支撑，提升传统产业的技术装备和生产水平，促进形成协调发展的工业格局，推动形成产业集群和循环经济。项目建成投产后，将推进区域经济发展的集聚效应，进一步拉动生产要素在区域间自由流动和优化配置，形成分工合理、

主业突出、比较优势得以发挥的区域产业结构，促进区域经济协调发展，带动精加工业的发展，增加就业人数。

2.5 项目公益性

根据《河南省城市河流清洁行动计划》，按照“一年新变化、三年见成效、五年水更清”的总目标，到2018年生态河流建设取得明显成效，城市河流干流生态基本恢复，城市水环境质量明显提升，河畅水清、岸洁景美、人水和谐的城市水网水系基本形成。本项目建成后每年可减少污水排放量，大大减轻污染物的排放，改善城市水环境质量。本项目的建设对安阳新型化工产业园区发展起着举足轻重的作用，能为园区提供高品质的再生水，节约水资源，在节能减排方面起着重要的作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1. 《市政工程可行性研究报告投资估算编制办法（试行）》；
2. 《市政工程投资估算指标》（HGZ47-2007）；
3. 《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；
4. 《投资项目可行性研究报告指南》（计办投资〔2002〕15号）；
5. 《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；
6. 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）（国家发展改革委、建设部发改投资〔2006〕1325号）；
7. 《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；
8. 《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；
9. 安阳市材料基准价格信息；
10. 其它和工程建设有关的专业定额；
11. 政府部门及相关部门发布的工程建设其他费计算方法和依据，以及政府部门发布的物价指数；
12. 类似工程的投资估算指标；
13. 拟建项目各单项工程的建设内容及工程量。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 11,513.61 万元，其中：工程费用为 9,469.46 万

元，工程建设其他费用 591.29 万元，预备费 804.86 万元，建设期利息 648.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	估算价值					经济技术指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	6,098.50	1,179.22	2,191.74		9,469.46			
1	污水处理厂	3,055.10	1,155.37	933.09		5,143.56	吨	8,000.00	6,429.45
1.1	清水池	225.00	40.00	32.00		297.00			
1.2	高效澄清池	210.00	95.45	76.36		381.81			
1.3	多膜过滤间	825.00	365.64	290.91		1,481.55			
1.4	反渗透间	350.00	41.00	33.00		424.00			
1.5	三效蒸发车间	1,200.00	431.82	345.45		1,977.27			
1.6	采暖通风工程	90.00	40.91	32.73		163.64			
1.7	自控仪表工程	83.60	42.00	34.00		159.60			
1.8	电气工程	43.00	19.55	15.64		78.19			
1.9	管线工程	28.50	14.00	8.00		50.50			
1.10	中水管网		65.00	65.00		130.00			
2	水渠引水工程	811.00				811.00			
2.1	2000×3000 闸板	20.00				20.00	座	1	200,000.00
2.2	800×500 闸板	2.00				2.00	座	1	20,000.00

序号	工程项目或费用名称	估算价值					经济技术指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
2.3	现状渠壁开孔及加固 1000×500	3.00				3.00	个	1	30,000.00
2.4	穿山涵洞	418.50				418.50	m	310.00	13,500.00
2.5	1000×500 砖砌水沟	367.50				367.50	m	1,050.00	3,500.00
3	坑塘修复工程	998.45				998.45			
3.1	挖方(土石)	228.60				228.60	m ³	25,400.00	90.00
3.2	回填土	24.00				24.00	m ³	6,000.00	40.00
3.3	余方弃置	97.00				97.00	m ³	19,400.00	50.00
3.4	库底区域修复	451.00				451.00	m ²	8,200.00	550.00
3.5	坑塘边坡修复	117.60				117.60	m ²	4,200.00	280.00
3.6	挡水坝迎水面加固	74.25				74.25	m ²	550.00	1,350.00
3.7	出水管道 d500	6.00				6.00	m	80.00	750.00
4	清水池工程	666.00				666.00			
4.1	钢筋混凝土清水池	660.00				660.00	座	1	6,600,000.00
4.2	出水管道 d500	6.00				6.00	米	80.00	750.00
5	库区配套设施	492.15	23.85	3.15		519.15			
5.1	设备房、库房及管理房	20.00				20.00	座	1	200,000.00
5.2	监控设施		3.15	0.35		3.50	套	1	35,000.00
5.3	照明设施		5.40	0.60		6.00	套	1	60,000.00

序号	工程项目或费用名称	估算价值					经济技术指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
5.4	大门及门禁系统	4.50		0.50		5.00	套	1	50,000.00
5.5	坑塘水位监测装置		1.80	0.20		2.00	套	1	20,000.00
5.6	坑塘进出阀门启闭远控装置		13.50	1.50		15.00	套	1	150,000.00
5.7	道路及地面硬化	332.50				332.50	m ²	9,500.00	350.00
5.8	园区景观绿化	35.00				35.00	m ²	1,400.00	250.00
5.9	砌石挡墙(2.00米高, 1.00米厚)	17.60				17.60	m	80.00	2,200.00
5.10	400×400排水沟	73.95				73.95	m	870.00	850.00
5.11	安全围栏及警示标语	8.60				8.60	m	430.00	200.00
6	坑塘水处理设施	75.80				75.80			
6.1	压滤罐	57.00				57.00	座	6	95,000.00
6.2	立式离心泵	18.00				18.00	座	4	45,000.00
6.3	配套水箱(100.00方)	0.80				0.80	套	1	8,000.00
7	产业园污水管网工程			1,255.50		1,255.50			
7.1	dn200钢管(含防腐及配套管件)			243.00		243.00	座	4,050	600.00
7.2	dn150钢管(含防腐及配套管件)			162.00		162.00	座	4,050	400.00
7.3	dn100钢管(含防腐及配套管件)			243.00		243.00	套	8,100	300.00

序号	工程项目或费用名称	估算价值					经济技术指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
7.4	桥架			607.50		607.50	座	4,050	1,500.00
二	工程建设其他费用				591.29	591.29			
1	建设单位管理费				74.17	74.17			
2	工程监理费				125.17	125.17			
3	工程勘察费				75.76	75.76			
4	工程设计费				144.66	144.66			
5	环境影响评价费				10.00	10.00			
6	前期工作咨询费				26.79	26.79			
7	工程造价咨询费				33.14	33.14			
8	节能评估费				15.00	15.00			
9	联合试运转费				10.84	10.84			
10	场地准备费及临时设施费				75.76	75.76			
三	预备费				804.86	804.86			
四	建设期利息				648.00	648.00			
五	总投资	6,098.50	1,179.22	2,191.74	2,044.15	11,513.61			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1. 《中华人民共和国预算法》;
2. 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);
3. 《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);
4. 《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);
5. 《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);
6. 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);
7. 《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);
8. 《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);
9. 《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);
10. 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);
11. 项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 9,600.00 万元。其中：已于 2023 年发行 4,800.00 万元，2024 年计划使用 4,800.00 万元，本次申请

使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1. 适度申请和使用债券资金

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

155号)等相关法律法规要求,适度申请使用债券资金。

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,800.00		4,800.00	4.50%	216.00	216.00
第 2 年	4,800.00	4,800.00		9,600.00	4.50%	432.00	432.00
第 3 年	9,600.00			9,600.00	4.50%	432.00	432.00
第 4 年	9,600.00			9,600.00	4.50%	432.00	432.00
第 5 年	9,600.00			9,600.00	4.50%	432.00	432.00
第 6 年	9,600.00		240.00	9,360.00	4.50%	432.00	672.00
第 7 年	9,360.00		480.00	8,880.00	4.50%	421.20	901.20
第 8 年	8,880.00		480.00	8,400.00	4.50%	399.60	879.60
第 9 年	8,400.00		480.00	7,920.00	4.50%	378.00	858.00
第 10 年	7,920.00		480.00	7,440.00	4.50%	356.40	836.40
第 11 年	7,440.00		960.00	6,480.00	4.50%	334.80	1,294.80
第 12 年	6,480.00		1,440.00	5,040.00	4.50%	291.60	1,731.60
第 13 年	5,040.00		1,440.00	3,600.00	4.50%	226.80	1,666.80
第 14 年	3,600.00		1,440.00	2,160.00	4.50%	162.00	1,602.00
第 15 年	2,160.00		1,440.00	720.00	4.50%	97.20	1,537.20
第 16 年	720.00		720.00		4.50%	32.40	752.40
合计		9,600.00	9,600.00			5,076.00	14,676.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1. 基本假设条件及依据

(1) 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国

家宏观调控政策无重大变化；

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

(3) 对申请人有影响的法律法规无重大变化；

(4) 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

(5) 各项成本费用等在正常范围内变动；

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

(7) 根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照每三年2.10%的增长率递增；

(8) 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期15年，建设期2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），本项目债券分2年发行，收益期14年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	污水工程	污水处理费收入	74,880.00	82.97%
2	供水工程	供水收入	15,364.80	17.03%
合计			90,244.80	100.00%

(1) 污水处理费收入

①污水处理量

本项目污水处理厂设计日污水处理量为 8,000.00m³，正常年份，年运营时间为 300 天，本项目运营期第一年拟采用 60.00% 负荷运行，之后每一年增长 10.00%，增长至 90.00% 之后不再增长。

各企业污水处理量

序号	企业名称	污水量 (m ³ /日)
1	旭锐新材	200.00
2	宝舜碳材	240.00
3	宝舜科技	1,520.00
4	河南鑫泰能源有限公司	5,600.00
5	安阳县鑫隆洗煤有限责任公司	176.00
6	杰创煤化	24.00
合计		7,760.00

②单价

由于安阳市没有工业污水处理厂，本项目收费依据参考周边类似工业污水处理厂的价格，详情如下：

1) 张黄化工产业园企业废水治理主要处理鲁泰热电循环水排污水 60.00m³/h、渗透浓水量 170.00m³/h；鹿洼矿井水 70.00m³/h；总废水量上限 300.00m³/h，按照其 80.00% 作为保底治理量，处理工艺单元主要包括浓水预处理、深度软化、分质浓缩、蒸发结晶等，水价在 23.00 元。

2) 济宁新材料产业园区（济宁化工产业园）零排放项目，处理工艺单元主要包括臭氧氧化、V 型滤池、超滤、反渗透、砂滤、超滤、钠型弱酸阳床、反渗透、浓水 DTRO 和 MVR 蒸发结晶系统以及污泥处理系统，水价在 25.00 元。

3) 山西太原清徐化工园区的零排放项目，水价在 18.00-28.00 元之

间浮动，浮动的原因是由于蒸发分盐的品质影响，蒸发分盐的品质对售价有影响。

参照以上污水处理厂污水处理水价，同时根据安阳县铜冶镇人民政府出具的铜政〔2022〕428号文件，本项目污水处理收费价格按 26.00 元/m³（包含污水处理厂向企业提供的中水回用的费用）计算。

（2）供水收入

①供水规模

水厂日供水规模为 9,700.00m³，年供水日为 300 天，运营期第一年拟采用 60.00%负荷运行，之后每一年增长 10.00%，增长至 90.00%之后，不再增长。根据调研，本项目供水工程建设主要为以下 6 个企业提供用水，具体企业情况如下：

序号	企业名称	用水需求量（m ³ /日）
1	旭锐新材	250.00
2	宝舜炭材	300.00
3	宝舜科技	1,900.00
4	河南鑫泰能源有限公司	7,000.00
5	安阳县鑫隆洗煤有限责任公司	220.00
6	杰创煤化	30.00
合计		9,700.00

②单价

本项目依据安阳市水费收费标准，非居民用水 5.80 元/m³，由于本项目单独对污水处理费进行收取，故本项目供水水费收取标准为 4.40 元/m³。

各类水价价格表

单位：元/m³

种类	净水价	污水处理费	水资源税	总水价
居民生活 1	2.75	0.95	0.35	4.05
居民生活 2	2.85	0.95	0.35	4.15
非居民生活	4.00	1.40	0.40	5.80
特种用水	12.00	1.40	2.00	15.40

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

(1) 外购燃料及动力费

本项目运营期内燃料及动力费主要为电费等，污水处理厂处理量为 8,000.00m³/d，净水厂供水规模 9,700.00m³/d，用电指标按 0.30kwh/m³ 的电耗计算，年处理量为 300 天，年用电量按污水处理量和供水规模的负荷率计算，项目运营期第一年年用电量为 95.58 万 kwh，之后每年根据负荷率增长，电费根据《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号），单价为 0.58 元/kwh 测算，基于谨慎性考虑，电费单价按照每三年 2.10% 的增长率递增。

(2) 工资及福利费

项目运营期，拟设置人员 40 人，其中管理人员 5 人、普通员工 35 人，工资标准如下：

序号	岗位	人数	年工资（万元/人/年）
1	污水处理厂员工	23	
1.1	管理人员	3	6.00
1.2	普通员工	20	5.00
2	水厂员工	17	
2.1	管理人员	2	6.00
2.1	普通员工	15	5.00

序号	岗位	人数	年工资（万元/人/年）
合计		40	

基于谨慎性考虑，工资标准按照每三年 2.10% 的增长率递增，福利费按照工资总额的 14.00% 计算。

（3）水资源费

本项目水厂供水需要缴纳水资源费，根据河南省人民政府《关于印发河南省水资源税改革试点实施办法的通知》（豫政〔2017〕44号），地表水水资源税税额标准 0.40 元/m³。

（4）药剂费

本项目处理每吨污水需消耗 2.34 元药剂，基于谨慎性考虑，每吨水消耗药剂费价格按照每三年 2.10% 的增长率递增。

序号	项目	单价（元/吨水）
1	生石灰	0.25
2	烧碱	0.25
3	纯碱	0.34
4	PAC	0.55
5	氧化剂	0.15
6	还原剂	0.15
7	阻垢剂	0.30
8	膜清洗剂（无机酸）	0.10
9	杀菌剂	0.25
合计		2.34

（5）修理费

本项目修理费按折旧费的 50.00% 计算。

（6）管理费用及其他费用

本项目管理费用及其他费用按营业收入的 5.00% 计算。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税电费、药剂费、修理费按 13.00% 测算，管理费用及其他费用按 6.00% 测算；工程费用进项税按 9.00% 测算，工程建设其他费用按 6.00% 测算；销项税污水处理费收入按 13.00% 测算，供水收入按 9.00% 测算；城建税按 7.00% 测算，教育费附加按 3.00% 测算，地方教育附加按 2.00% 测算；所得税税率按 25.00% 测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

根据财政部、国家税务总局关于完善资源综合利用增值税政策的公告（财税〔2021〕40 号），污水处理劳务享受 70.00% 的退税比例；根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（中华人民共和国国务院令 512 号）第 88 条：企业所得税法第 27 条第（三）项所称符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公共污水处理、公共垃圾处理、沼气综合开发利用、节能减排改造技术、海水淡化等。企业从事前款规定的符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔经营收入所属年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

测算明细如下：

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1	增值税	1,738.15						168.70
	销项税	4,303.20	215.16	251.02	286.88	322.74	322.74	322.74
	建设期进项	887.73	887.73					
	运营期进项	1,677.32	88.25	99.01	109.76	122.61	122.61	122.61
	待抵扣进项税		760.82	608.81	431.69	231.56	31.43	
2	附加税	208.57						20.24
	折旧	5,104.40	364.60	364.60	364.60	364.60	364.60	364.60
	债券利息	4,428.00	432.00	432.00	432.00	432.00	421.20	399.60
	利润总额	60,301.74	2,611.79	3,249.19	3,886.58	4,500.17	4,510.97	4,512.33
3	所得税	10,948.12				562.52	563.87	564.04
4	税费合计	12,894.84				562.52	563.87	752.98

(续)

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	增值税	198.03	198.03	198.03	195.92	195.92	195.92	193.80	193.80
	销项税	322.74	322.74	322.74	322.74	322.74	322.74	322.74	322.74
	建设期进项								

序号	项目	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
	运营期进项	124.71	124.71	124.71	126.82	126.82	126.82	128.94	128.94
	待抵扣进项税								
2	附加税	23.76	23.76	23.76	23.51	23.51	23.51	23.26	23.26
	折旧	364.60	364.60	364.60	364.60	364.60	364.60	364.60	364.60
	债券利息	378.00	356.40	334.80	291.60	226.80	162.00	97.20	32.40
	利润总额	4,506.52	4,528.12	4,549.72	4,569.19	4,633.99	4,698.79	4,739.79	4,804.59
3	所得税	1,126.63	1,132.03	1,137.43	1,142.30	1,158.50	1,174.70	1,184.95	1,201.15
4	税费合计	1,348.42	1,353.82	1,359.22	1,361.73	1,377.93	1,394.13	1,402.01	1,418.21

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
一	营业收入	90,244.80	4,512.24	5,264.28	6,016.32	6,768.36	6,768.36	6,768.36
1	污水处理费收入	74,880.00	3,744.00	4,368.00	4,992.00	5,616.00	5,616.00	5,616.00
	污水处理规模 (m ³ /天)		8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	年运营天数 (天)		300	300	300	300	300	300

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
	单价 (元/m ³)		26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	供水收入	15,364.80	768.24	896.28	1,024.32	1,152.36	1,152.36	1,152.36
	供水规模 (m ³ /天)		9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00
	年运营天数 (天)		300	300	300	300	300	300
	单价 (元/m ³)		4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	33,096.93	1,103.85	1,218.49	1,333.14	2,034.11	2,035.46	2,224.57
1	外购燃料及动力费	1,146.03	55.44	64.68	73.92	84.59	84.59	84.59
	用电量 (万 kwh/年)		95.58	111.51	127.44	143.37	143.37	143.37
	单价 (元/kwh)		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
2	工资及福利费	3,405.18	233.70	233.70	233.70	238.83	238.83	238.83
	管理人员工资		30.00	30.00	30.00	30.65	30.65	30.65
	人数 (人)		5	5	5	5	5	5
	工资标准 (万元/人/年)		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13
	普通员工工资		175.00	175.00	175.00	178.85	178.85	178.85
	人数 (人)		35	35	35	35	35	35
	工资标准 (万元/人/年)		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
	福利费		28.70	28.70	28.70	29.33	29.33	29.33

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
3	水资源费	1,464.92	69.84	81.48	93.12	107.38	107.38	107.38
	需水量 (万 m ³ /年)		174.60	203.70	232.80	261.90	261.90	261.90
	税额标准 (元/m ³)		0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41
4	药剂费	7,020.00	336.96	393.12	449.28	516.24	516.24	516.24
	处理量 (万 m ³ /年)		144.00	168.00	192.00	216.00	216.00	216.00
	单价 (元/m ³)		2.34	2.34	2.34	2.39	2.39	2.39
5	修理费	2,653.70	182.30	182.30	182.30	186.13	186.13	186.13
6	管理费用及其他费用	4,512.26	225.61	263.21	300.82	338.42	338.42	338.42
7	税费	12,894.84	0.00	0.00	0.00	562.52	563.87	752.98
三	净收益	57,147.87	3,408.39	4,045.79	4,683.18	4,734.25	4,732.90	4,543.79

(续)

序号	项目	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
一	营业收入	6,768.36							
1	污水处理费收入	5,616.00	5,616.00	5,616.00	5,616.00	5,616.00	5,616.00	5,616.00	5,616.00
	污水处理规模 (m ³ /天)	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	年运营天数 (天)	300	300	300	300	300	300	300	300
	单价 (元/m ³)	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	供水收入	1,152.36	1,152.36	1,152.36	1,152.36	1,152.36	1,152.36	1,152.36	1,152.36

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	供水规模 (m ³ /天)	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00
	年运营天数 (天)	300	300	300	300	300	300	300	300
	单价 (元/m ³)	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	2,843.90	2,849.30	2,854.70	2,881.19	2,897.39	2,913.59	2,945.52	2,961.72
1	外购燃料及动力费	86.02	86.02	86.02	87.46	87.46	87.46	88.89	88.89
	用电量 (万 kwh/年)	143.37	143.37	143.37	143.37	143.37	143.37	143.37	143.37
	单价 (元/kwh)	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62
2	工资及福利费	243.96	243.96	243.96	249.09	249.09	249.09	254.22	254.22
	管理人员工资	31.30	31.30	31.30	31.95	31.95	31.95	32.60	32.60
	人数 (人)	5	5	5	5	5	5	5	5
	工资标准 (万元/人/年)	6.26	6.26	6.26	6.39	6.39	6.39	6.52	6.52
	普通员工工资	182.70	182.70	182.70	186.55	186.55	186.55	190.40	190.40
	人数 (人)	35	35	35	35	35	35	35	35
	工资标准 (万元/人/年)	5.22	5.22	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44	5.44
	福利费	29.96	29.96	29.96	30.59	30.59	30.59	31.22	31.22
3	水资源费	110.00	110.00	110.00	112.62	112.62	112.62	115.24	115.24
	需水量 (万 m ³ /年)	261.90	261.90	261.90	261.90	261.90	261.90	261.90	261.90
	税额标准 (元/m ³)	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
4	药剂费	527.04	527.04	527.04	537.84	537.84	537.84	548.64	548.64
	处理量 (万 m ³ /年)	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00
	单价 (元/m ³)	2.44	2.44	2.44	2.49	2.49	2.49	2.54	2.54
5	修理费	190.04	190.04	190.04	194.03	194.03	194.03	198.10	198.10
6	管理费用及其他费用	338.42	338.42	338.42	338.42	338.42	338.42	338.42	338.42
7	税费	1,348.42	1,353.82	1,359.22	1,361.73	1,377.93	1,394.13	1,402.01	1,418.21
三	净收益	3,924.46	3,919.06	3,913.66	3,887.17	3,870.97	3,854.77	3,822.84	3,806.64

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	90,244.80			4,512.24	5,264.28	6,016.32	6,768.36	6,768.36
2	经营活动现金流出	33,096.93			1,103.85	1,218.49	1,333.14	2,034.11	2,035.46
	经营活动产生的现金净额	57,147.87			3,408.39	4,045.79	4,683.18	4,734.25	4,732.90
二	投资活动产生的现金								

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
1	建设成本支出	11,513.61	5,800.00	5,713.61					
	投资活动产生的现金净额	-11,513.61	-5,800.00	-5,713.61					
三	筹资活动产生的现金								
1	财政资金	1,913.61	1,000.00	913.61					
2	债券资金	9,600.00	4,800.00	4,800.00					
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	9,600.00						240.00	480.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付债券利息	4,428.00			432.00	432.00	432.00	432.00	421.20
8	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-2,514.39	5,800.00	5,713.61	-432.00	-432.00	-432.00	-672.00	-901.20
四	净现金流量	43,119.87			2,976.39	3,613.79	4,251.18	4,062.25	3,831.70
五	累计现金流量	43,119.87			2,976.39	6,590.18	10,841.36	14,903.61	18,735.31

(续)

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一	经营活动产生的现金									
1	经营活动现金流入	6,768.36	6,768.36	6,768.36	6,768.36	6,768.36	6,768.36	6,768.36	6,768.36	6,768.36
2	经营活动现金流出	2,224.57	2,843.90	2,849.30	2,854.70	2,881.19	2,897.39	2,913.59	2,945.52	2,961.72

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	经营活动产生的现金净额	4,543.79	3,924.46	3,919.06	3,913.66	3,887.17	3,870.97	3,854.77	3,822.84	3,806.64
二	投资活动产生的现金									
1	建设成本支出									
	投资活动产生的现金净额									
三	筹资活动产生的现金									
1	财政资金									
2	债券资金									
3	财政垫资									
4	归还财政垫资									
5	偿还债券本金	480.00	480.00	480.00	960.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	720.00
6	偿还银行借款本金									
7	支付债券利息	399.60	378.00	356.40	334.80	291.60	226.80	162.00	97.20	32.40
8	支付银行借款利息									
	融资活动产生的现金净额	-879.60	-858.00	-836.40	-1,294.80	-1,731.60	-1,666.80	-1,602.00	-1,537.20	-752.40
四	净现金流量	3,664.19	3,066.46	3,082.66	2,618.86	2,155.57	2,204.17	2,252.77	2,285.64	3,054.24
五	累计现金流量	22,399.50	25,465.96	28,548.62	31,167.48	33,323.05	35,527.22	37,779.99	40,065.63	43,119.87

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		216.00	216.00	
第 2 年		432.00	432.00	
第 3 年		432.00	432.00	3,408.39
第 4 年		432.00	432.00	4,045.79
第 5 年		432.00	432.00	4,683.18
第 6 年	240.00	432.00	672.00	4,734.25
第 7 年	480.00	421.20	901.20	4,732.90
第 8 年	480.00	399.60	879.60	4,543.79
第 9 年	480.00	378.00	858.00	3,924.46
第 10 年	480.00	356.40	836.40	3,919.06
第 11 年	960.00	334.80	1,294.80	3,913.66
第 12 年	1,440.00	291.60	1,731.60	3,887.17
第 13 年	1,440.00	226.80	1,666.80	3,870.97
第 14 年	1,440.00	162.00	1,602.00	3,854.77
第 15 年	1,440.00	97.20	1,537.20	3,822.84
第 16 年	720.00	32.40	752.40	3,806.64
合计	9,600.00	5,076.00	14,676.00	57,147.87
本息覆盖倍数	3.89			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续

期内累计净收益 57,147.87 万元，应付债券本金及利息合计 14,676.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 3.89 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然 >1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5.00%	成本上升 5.00%	利率上升 5.00%
债券本金	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
债券本息合计	14,676.00	14,676.00	14,676.00	14,929.80
项目收益	57,147.87	52,635.63	55,493.02	57,147.87
覆盖倍数	3.89	3.59	3.78	3.83

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格按照项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目单位的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；

项目投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

许昌经济技术开发区智能电梯产业园一期
项目
实施方案

项目单位：



主管部门：



财政部门：



日期：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 项目手续	2
1.7 建设期	3
1.8 项目总投资	3
1.9 主要经济技术指标	3
1.10 主管部门责任	3
第二章 项目社会效益	4
2.1 项目建设背景	4
2.2 项目的提出	4
2.3 社会效益	5
2.4 经济效益	5
2.5 项目公益性	6
第三章 项目投资估算与资金筹措	8
3.1 估算范围	8
3.2 估算说明	8
3.3 投资估算	8
3.4 资金筹措计划	9
3.5 债券资金使用合规性	10
3.6 项目资金保障措施	10
第四章 项目专项债券融资方案	11
4.1 编制依据	11
4.2 债券使用计划及期限	12
4.3 债券信息披露	12
4.4 投资者保护措施	12
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	14

5.1 应付债券本息情况.....	14
5.2 经营现金流分析.....	14
5.3 现金流覆盖还本付息的测算.....	28
5.4 总体评价结果.....	29
第六章 风险分析.....	30
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....	30
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....	30
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....	31
第七章 事前绩效评估.....	33
7.1 项目概况.....	33
7.2 评估内容.....	33
7.3 评估结论.....	33

第一章 项目概况

1.1 项目名称

许昌经济技术开发区智能电梯产业园一期项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

许昌经济技术开发区管理委员会。

2.项目单位

许昌经高科技发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	许昌经高科技发展有限公司
成立日期	2015-06-26
注册资本	50,000.00 万人民币
统一社会信用代码	91411000344942915A
注册地址	许昌经济技术开发区阳光大道西段科技园综合办公楼 1004 房间
法定代表人	宋京辉
登记机关	许昌市市场监督管理局经济技术开发区分局
经营范围	科技园区的建设与开发、高新技术项目的开发引进及咨询、标准厂房的经营、管理与租赁、企业管理和经济信息的咨询、房地产开发建设、土地整理。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营

许昌经高科技发展有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管

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

1.4 建设地点

本项目位于河南省许昌经济技术开发区屯田路以南、开元路以西、金龙街以北、飞天路以东围合区域。

1.5 建设规模及内容

根据出具的《许昌经济技术开发区智能电梯产业园一期项目可行性研究报告》和许昌经济技术开发区发展改革局《关于许昌经济技术开发区智能电梯产业园一期项目可行性研究报告的批复》（许开发改〔2020〕60号），本项目主要建设内容和规模：本项目总用地面积172,029.00m²（约合257.91亩），总建筑面积343,880.00m²。建设有标准化厂房292,680.00m²、综合办公楼及科技研发楼51,120.00m²、门卫80.00m²等。

主要建设内容包括：标准化厂房、综合办公楼及科技研发楼、门卫等。344个机动车停车位，以及项目区内道路及硬化、绿化、室外给排水、电力、消防等配套基础设施的建设。

1.6 项目手续

根据许昌经济技术开发区发展改革局于2020年10月21日出具的《许昌经济技术开发区发展改革局关于许昌经济技术开发区智能电梯产业园一期项目可行性研究报告的批复》（许开发改〔2020〕60号），同意本项目的建设。本项目已取得可行性研究报告的批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，计划开工时间 2022 年 8 月开工，因疫情原因影响，项目延期一年，预计完工日期 2025 年 7 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 100,166.95 万元。

1.9 主要经济技术指标

如下：

主要经济指标表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	规划总用地面积	m ²	172,029.00	257.91 亩
2	总建筑面积	m ²	343,880.00	
2.1	厂房	m ²	292,680.00	
2.2	综合办公楼及科技研发楼	m ²	51,120.00	
2.3	门卫室	m ²	80.00	
3	机动车停车位	辆	344	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法依规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

近年来，电梯企业紧密贴合市场，满足用户需求，在无机房电梯技术、永磁同步技术、乘客识别系统、指纹识别系统、别墅家用生活电梯技术研发创新上都有了飞速突破，力求产品质量完美者在竞争中不断取得优势，因而市场不断扩大。在经历了过去两年的经济下行期，电梯行业形成了“强者越强，弱者越弱”的发展局势，而随着房地产的回暖又给电梯行业带来新发展的阶段。未来，电梯行业将凭借强大实力和前瞻性的战略，继续投入新一轮的转型升级战役。

“十三五”期间我国轨道交通建设将迎来大发展。近年来我国大多数城市地面交通日益拥堵，不堪重负，发展公共轨道交通成为解决这一顽疾的有效途径。按照 2003 年出台的《国务院关于加强城市快速轨道交通建设管理的通知》，申报发展地铁的城市，城区人口应在 300.00 万人以上，地方财政一般预算收入在 100.00 亿元以上，国内生产总值达到 1,000.00 亿元以上，规划线路的客流规模达到单向高峰小时 3.00 万人以上。按照这个规定，我国已有很多城市符合建设地铁的标准，未来将形成电梯和扶梯市场的强有力支撑。

2.2 项目的提出

国家“十三五”规划指出：实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力。实施智能制造工程，加快发展智能制造关键技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软

件等基础。加强工业互联网设施建设、技术验证和示范推广，推动“中国制造+互联网”取得实质性突破。培育推广新型智能制造模式，推动生产方式向柔性、智能、精细化转变。鼓励建立智能制造产业联盟。实施绿色制造工程，推进产品全生命周期绿色管理，构建绿色制造体系。推动制造业由生产型向生产服务型转变，引导制造企业延伸服务链条、促进服务增值，推进制造业集聚区改造提升。

该项目符合国家产业政策，为鼓励类发展产业；符合国家投资政策；符合许昌市整体发展规划及园区发展规划，根据河南省人民政府《关于印发先进制造业大省建设行动计划的通知》豫政【2014】87号，开发区将重点发展电梯产业，能进一步发展许昌市电梯产业，加速集聚效应。该项目建成后，将为许昌市引进电梯企业提供标准厂房和员工生活服务设施，降低电梯企业的前期投入成本，提升许昌市承接沿海产业转移的能力，最终使许昌市成为全国的重要电梯产业基地。

2.3 社会效益

项目建成后，许昌经济技术开发区电梯产业园能够进一步完善许昌电梯产品基础设施的建设，加快基础服务平台的建设，有效促进和支撑电梯产业的发展，让未来生活更加美好。项目的建设，顺应了许昌市发展的方向，推动当地电梯制造行业的发展，并且由于其上下游产业较多，可带动相关产业的良性发展。

2.4 经济效益

1. 带动相关产业发展

本项目建成后，能带动建材市场和相关材料市场的良性发展，并且其涉及领域广，促进生产、拉动消费作用大，在促进产业结构调整、转变经济发展方式和增强国民经济竞争力等方面发挥着重要作用。

(2) 有利于创造更多的就业机会，促进社会稳定

本项目属于生产加工行业，吸纳就业人数多，能够为当地提供较多的就业岗位。对于当地产业升级及人员素质的提升有较大的帮助。解决就业、再就业是关系到社会安定团结、构建和谐社会的重大问题。本项目建成后间接带动就业近千人，对促进社会安定、改善人民生活起到积极作用等。

(3) 增加国家和地方财政收入，促进当地经济发展

本项目的建设对区域内的生产总值有一定的贡献，对地区经济也有一定的影响；在企业自身利益保证的情况下，增强了当地的财政实力，体现了项目劳动者、企业、国家共赢的良好效益。

2.5 项目公益性

本项目的实施，有利于推动社会的发展。近几年，城市的飞速发展，带动相关行业的发展，城市化现象越来越普遍，促使房地产行业的快速发展；轨道交通以及大型商场的增加等，无不需要电梯作为基础。因此，随着这些行业的发展，电梯的需求量越来越大。

近年来，在农民增收趋缓、待业人员趋增的情况下，要加快农民致富步伐，解决待业人员就业，帮助城乡居民增加收入，本项目建成后可解决最少 500 人的就业问题。实施本项目既可增加城乡居民的直接收入，又可增添加工企业的增值效益，从而加快全面建设小康社会

的历史进程，推动社会的发展。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括建安工程费、工程建设其他费用、基本预备费等。

3.2 估算说明

- 1.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；
- 2.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；
- 3.《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)；
- 4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)；
- 5.《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)；
- 6.当地建筑材料市场行情。

3.3 投资估算

项目总投资 100,166.95 万元，其中：工程费用 75,094.77 万元；工程建设其他费用 16,959.47 万元；预备费 4,602.71 万元；建设期利息 3,510.00 万元。项目投资估算表如下：

单位：人民币万元

序号	项目和费用名称	估算费用（万元）
一	工程费用	75,094.77
1	建筑工程	68,249.82
1.1	厂房	56,838.46
1.2	综合办公楼及科技研发楼	11,396.33
1.3	门卫	15.04
2	公用工程	6,844.94
2.1	绿化工程	584.90
2.2	道路及硬化	755.12

序号	项目和费用名称	估算费用（万元）
2.3	室外附属设施	5,504.93
二	工程建设其他费用	16,959.47
1	土地费用	9,027.01
2	建设单位管理费	740.76
3	工程监理费	1,201.52
4	前期工作咨询费	169.62
5	勘察设计费	1,850.98
6	环境影响评价费	48.63
7	场地准备以及临时设施费	375.47
8	工程保险费	225.28
9	招标代理费	63.10
10	工程造价咨询费	225.28
11	基础设施配套费	3,094.92
三	预备费	4,602.71
四	建设投资	96,656.95
五	建设期利息	3,510.00
六	总投资	100,166.95

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1. 资金筹措计划

本项目总投资 100,166.95 万元，其中财政资金安排 54,166.95 万元；拟申请债券资金 46,000.00 万元。

2. 项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计
1	财政投入	20,000.00	20,000.00	14,166.95	54,166.95

序号	项目	第1年	第2年	第3年	合计
2	专项债券资金	15,000.00	9,000.00	22,000.00	46,000.00
	合计	35,000.00	29,000.00	36,166.95	100,166.95

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1. 《中华人民共和国预算法》;
2. 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);
3. 《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);
4. 《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);
5. 《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);
6. 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);
7. 《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);
8. 《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);
9. 《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);
10. 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);
11. 项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 46,000.00 万元。其中：2022 年已发行 15,000.00 万元，2023 年已发行 9,000.00 万元，2024 年计划使用 22,000.00 万元；其中 2024 年已发行 16,200.00 万元，本次申请使用 2,800.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 1 年		15,000.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 2 年	15,000.00	9,000.00		24,000.00	4.50%	1,080.00	1,080.00
第 3 年	24,000.00	22,000.00		46,000.00	4.50%	2,070.00	2,070.00
第 4 年	46,000.00			46,000.00	4.50%	2,070.00	2,070.00
第 5 年	46,000.00			46,000.00	4.50%	2,070.00	2,070.00
第 6 年	46,000.00		750.00	45,250.00	4.50%	2,070.00	2,820.00
第 7 年	45,250.00		1,200.00	44,050.00	4.50%	2,036.25	3,236.25
第 8 年	44,050.00		2,300.00	41,750.00	4.50%	1,982.25	4,282.25
第 9 年	41,750.00		2,300.00	39,450.00	4.50%	1,878.75	4,178.75
第 10 年	39,450.00		2,300.00	37,150.00	4.50%	1,775.25	4,075.25
第 11 年	37,150.00		3,800.00	33,350.00	4.50%	1,671.75	5,471.75
第 12 年	33,350.00		4,700.00	28,650.00	4.50%	1,500.75	6,200.75
第 13 年	28,650.00		6,900.00	21,750.00	4.50%	1,289.25	8,189.25
第 14 年	21,750.00		6,900.00	14,850.00	4.50%	978.75	7,878.75
第 15 年	14,850.00		6,900.00	7,950.00	4.50%	668.25	7,568.25
第 16 年	7,950.00		4,650.00	3,300.00	4.50%	357.75	5,007.75
第 17 年	3,300.00		3,300.00		4.50%	148.50	3,448.50
合计		46,000.00	46,000.00			24,322.50	70,322.50

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

5.2 经营现金流分析

1. 基本假设条件及依据

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

- (2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- (3) 对申请人有影响的法律法规无重大变化；
- (4) 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；
- (5) 各项成本费用等在正常范围内变动；
- (6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

(7) 根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照3.00%的平均增长率逐年递增。

(8) 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期15年，建设3年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第4年），收益期14年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为许昌经高科技发展有限公司，项目资产登记单位为许昌经高科技发展有限公司。项目建设单位为许昌经高科技发展有限公司，项目运营单位为许昌经高科技发展有限公司。

项目债券资金到位后，许昌经高科技发展有限公司根据项目施工进度向许昌经济技术开发区管理委员会、许昌经济技术开发区财政局申请资金使用，审批通过后，由许昌经济技术开发区财政局将对应金额的债券资金拨付至许昌经高科技发展有限公司，再由许昌经高科技发展有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，许昌经高科技发展有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

项目建成后，收入来源于厂房租赁收入、办公楼租赁收入、物业管理收入、机动车停车位收入组成。

A.许昌经开区电梯产业链现状

电梯产业园以西继迅达电梯有限公司为龙头，集聚了几十家配套企业，形成了原材料加工→关键零部件→整梯制造→电梯物流等完整的产业链条，已成为我国中西部最大的电梯生产基地。电梯产品覆盖国内市场，出口东南亚、中东等 60 多个国家和地区，行业综合排名前八。

西继迅达被国家发改委等五部委联合认定为国家企业技术中心；许继配电成功申报“省级质量标杆企业”。以中原电梯产业园项目为抓手，培育壮大以西继（迅达）电梯公司为龙头的电梯产业，推动企业不断扩大产能、开拓市场、提升水平、做强做大。目前，西继迅达电梯有限公司拥有 150 余人核心研发团队和 300 余人现场研发支持团队，专利 1,260 余项，电梯“核心三大件”（电梯曳引系统、控制系统、门系统）能够实现自主生产，超过 50 家第三方电梯维修公司共计 8,000 台电梯纳入西继迅达物联网维修保障中心。

因电梯产业是开发区主导产业，西继迅达为行业龙头（河南省、许昌市利税大户，世界 500 强企业），该项目在立项之初即为西继迅

达为龙头的电梯产业定制配套的产业园，作用为其全产业链发展提供硬件支撑。当地除了西继迅达是电梯制造的大户外，还有多家企业主要产品为电梯制造，如：许昌德瑞电梯有限公司、许昌金迅电气有限公司、河南诚锐科技有限公司等，带动当地的经济的发展。

B. 本项目建设的未来目标

项目建成后，许昌经济技术开发区电梯产业园能够进一步完善许昌电梯产品基础设施的建设，加快基础服务平台的建设，有效促进和支撑电梯产业的发展，让未来生活更加美好。项目的建设，顺应了许昌市发展的方向，推动当地电梯制造行业的发展，并且由于其上下游产业较多，可带动相关产业的良性发展。

本项目已于西继迅达（许昌）电梯有限公司签订定向租赁合同，电梯制造是许昌经济技术开发区主导产业，西继迅达电梯是许昌经开区电梯整梯制造的龙头企业，是许昌经开区第一纳税大户。西继迅达电梯有限公司是瑞士迅达集团控股企业，是从事电梯研发、制造、销售、安装及维修服务的专业化大型整梯供应商，能够为您提供各类乘客电梯、医用电梯、观光电梯、扶梯、人行道、载货电梯、汽车电梯、液压电梯、别墅电梯、餐梯等系列电梯产品和服务。公司坐落在三国历史文化古都--河南省许昌市。许昌环境优美，公路、铁路交通便利，离郑州国际机场仅 50 公里。

西继迅达电梯有限公司现拥有四个子公司和一个海外销售公司，拥有总资产近 20 亿元，占地 800 余亩，现有员工 3400 余人，大专以上学历员工占员工总人数的 61.00% 以上。员工拥有中级以上职称人数

286人、高级以上职称人数为88人、西门子自动化技术专家10人、国家标准委员会专家5人。公司现具有年产直升梯40000台、自动扶梯6000台的生产能力。企业现拥有各类生产设备1000余套、各类检测设备400余套，拥有国家发改委批准组建的“高速安全节能电梯技术国家地方联合工程实验室”、河南省“高速节能电梯河南省工程实验室”和“河南省电梯工程技术研究中心”；拥有电梯行业电磁兼容检测中心（EMC）、计量中心；拥有西继天津大学产学研基地、河南省博士后研发基地；拥有160米高的电梯测试塔、提升高度25米的测试扶梯等硬件设施。近年来，企业先后承担了多项国家重点新产品项目、国家火炬计划项目和众多省部级重大研发课题，公司技术成果也进入高速增长期，目前公司拥有国家知识产权局授权专利千余件，位居行业前列。

自2001年开始，西继迅达电梯有限公司已经在国内所有的省会城市建立了办事处或分公司，并在全国各地共设立了312个公司直属售后服务分支机构，基本覆盖了全国包括县级市在内的所有地区。2003年5月，西继迅达电梯有限公司在新加坡设立了分公司，负责开拓国际市场。从2004年至今，西继产品在畅销国内市场的同时，还远销到了60多个国家和地区，赢得了客户的一致好评。在此过程中，公司也培养了一大批有丰富国际工程施工和管理经验的工程技术型人才，为公司积累了丰富的丰富的人力资源。

同时，考虑到项目建成后，一些突发、自然情况，本项目租赁出租负荷率运营期第1年按70.00%、第2年按80.00%、第3年按90.00%，

第4年及之后年度保持90.00%进行测算。

(1) 厂房租赁收入

① 出租面积

本项目可供出租的标准化厂房面积为292,680.00m²。

② 出租价格

根据项目单位签订的租赁合同和市场调查，获取的厂房租赁信息如下所示：

序号	租赁信息来源	出租房	租赁地点	租赁类型	租赁面积(平方米)	月租金(元/平方米)
1	自有合同	许昌经济技术开发区管理委员会	开发区五里岗路	厂房	12,176.82	21.00
2	自有合同	许昌经济技术开发区管理委员会	经开区电力产业园	厂房	11,664.00	18.00
3	自有合同	许昌经济技术开发区管理委员会	开发区五里岗路	厂房	13,420.00	21.00
4	58同城		魏都城区延安路	厂房	408.00	20.10
5	58同城		新元大道许开路口西	厂房	1,800.00	30.00

上述厂房市场调查价格的平均值为22.02元/平方米/月，考虑到本项目高起点规划，高标准建设，高质量推进，定位区别于一般项目，故本项目运营期平均厂房租赁单价为24.00元/平方米/月，考虑物价上涨因素，价格增长标准按照每年2.10%的增长率递增，增长至28.00元/平方米/月不再增长。

(2) 办公费租赁收入

① 面积

本项目可供出租的办公楼面积为51,120.00平方米。

②出租价格

根据项目单位签订的租赁合同和市场调查，获取的办公楼租赁单价信息如下所示：

序号	租赁信息来源	出租房	租赁地点	租赁类型	租赁面积(平方米)	月租金(元/平方米)
1	自有合同	许昌经济技术开发区管理委员会	开发区五里岗路	办公用房	2,994.30	30.00
2	自有合同	许昌经济技术开发区管理委员会	经开区电力产业园	办公用房	3,270.30	36.00
3	自有合同	许昌经济技术开发区管理委员会	开发区五里岗路	办公用房	3,300.00	30.00
4	58同城		魏都高新技术产业园内	办公用房	175,000.00	29.00
5	58同城		许昌县董庄村	厂房、办公用房	2,000.00	60.00

上述办公楼市场调查价格的平均值为 37.00 元/平方米/月，根据谨慎性原则，本项目运营期办公楼的出租价格为 28.00 元/平方米/月。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%，谨慎性考虑，本项目出租价格增长标准按照每年 2.10% 的增长率递增，增长至 33.00 元/平方米/月不再增长。

(3) 物业管理收入

本项目的物业管理收入分为厂房物业管理收入和综合办公楼物业管理收入。

①面积

厂房物业管理面积 292,680.00 平方米，综合办公楼物业管理面积 51,120.00 平方米。同时，考虑实际出租情况，假定运营期第 1 年的出

租率为 70.00%、第 2 年为 80.00%、第 3 年为 90.00%，第 4 年及之后年度保持 90.00%。

②收费标准

周边收费情况如下：

序号	名称项目	类型	物业管理费单价 (元/平方米/月)
1	许继集团有限公司智能电网产业园	保安、保洁物业费	1.30
2	许昌远东传动轴股份有限公司汽车传动系智能制造产业园一期	办公、生活建筑物业费	1.50
		厂房物业费	0.90

出于谨慎性考虑，本项目参考以上项目标准及结合实际情况拟定厂房物业管理收费价格为 0.80 元/平方米/月，综合办公楼物业管理收费价格为 1.30 元/平方米/月。

(4) 机动车停车位收入

①车位数

本项目机动车停车位 344 个。同时，考虑实际停车情况，假定运营期第 1 年的出租率为 70.00%、第 2 年为 80.00%、第 3 年为 90.00%，第 4 年及之后年度保持 90.00%。

②价格标准

根据豫发改收费〔2016〕1661 号和许发改收费〔2017〕321 号，本项目停车费价格暂定为小型机动车 5.00 元/辆/次。每天周转 3 次，年停车天数按 300 天考虑。

债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

主营业务收入预测

金额单位：人民币万元

项目	合计	第四年	第五年	第六年	第七年
1.厂房租赁收入	115,897.42	5,900.43	6,883.83	7,905.52	8,073.05
①面积		292,680.00	292,680.00	292,680.00	292,680.00
②出租价格（元/平方米/月）		24.00	24.50	25.01	25.54
③月份		12	12	12	12
④出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
2.办公楼租赁收入	23,728.65	1,202.34	1,403.06	1,611.57	1,645.25
①面积		51,120.00	51,120.00	51,120.00	51,120.00
②出租价格（元/平方米/月）		28.00	28.59	29.19	29.80
③月份		12	12	12	12
④出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
3.物业管理收入	4,436.88	252.50	288.58	324.65	324.65
（1）厂房物业管理收入	3,456.02	196.68	224.78	252.88	252.88
①面积		292,680.00	292,680.00	292,680.00	292,680.00
②出租价格（元/平方米/月）		0.80	0.80	0.80	0.80
③月份		12	12	12	12
④出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
（2）综合办公楼物业管理收入	980.86	55.82	63.80	71.77	71.77
①面积		51,120.00	51,120.00	51,120.00	51,120.00
②出租价格（元/平方米/月）		1.30	1.30	1.30	1.30
③月份		12	12	12	12
④出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
4.机动车停车位收入	1,950.48	108.36	123.84	139.32	139.32
①日周转次数		3	3	3	3
②收费标准（次）		5.00	5.00	5.00	5.00
③年停车天数		300	300	300	300
④停车位		344	344	344	344
⑤出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
小计	146,013.43	7,463.63	8,699.31	9,981.06	10,182.27

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
1.厂房租赁收入	8,243.74	8,417.59	8,594.61	8,774.78	8,850.64
①面积	292,680.00	292,680.00	292,680.00	292,680.00	292,680.00
②出租价格（元/平方米/月）	26.08	26.63	27.19	27.76	28.00
③月份	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.办公楼租赁收入	1,680.03	1,715.36	1,751.25	1,788.24	1,821.92
①面积	51,120.00	51,120.00	51,120.00	51,120.00	51,120.00
②出租价格（元/平方米/月）	30.43	31.07	31.72	32.39	33.00
③月份	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.物业管理收入	324.65	324.65	324.65	324.65	324.65
（1）厂房物业管理收入	252.88	252.88	252.88	252.88	252.88
①面积	292,680.00	292,680.00	292,680.00	292,680.00	292,680.00
②出租价格（元/平方米/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
③月份	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）综合办公楼物业管理收入	71.77	71.77	71.77	71.77	71.77
①面积	51,120.00	51,120.00	51,120.00	51,120.00	51,120.00
②出租价格（元/平方米/月）	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
③月份	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.机动车停车位收入	139.32	139.32	139.32	139.32	139.32
①日周转次数	3	3	3	3	3
②收费标准（次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
③年停车天数	300	300	300	300	300
④停车位	344	344	344	344	344
⑤出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
小计	10,387.74	10,596.92	10,809.83	11,026.99	11,136.53

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
----	------	------	------	------	------

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
1.厂房租赁收入	8,850.64	8,850.64	8,850.64	8,850.64	8,850.67
①面积	292,680.00	292,680.00	292,680.00	292,680.00	292,681.00
②出租价格（元/平方米/月）	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
③月份	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.办公楼租赁收入	1,821.92	1,821.92	1,821.92	1,821.92	1,821.95
①面积	51,120.00	51,120.00	51,120.00	51,120.00	51,121.00
②出租价格（元/平方米/月）	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
③月份	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.物业管理收入	324.65	324.65	324.65	324.65	324.65
（1）厂房物业管理收入	252.88	252.88	252.88	252.88	252.88
①面积	292,680.00	292,680.00	292,680.00	292,680.00	292,681.00
②出租价格（元/平方米/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
③月份	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）综合办公楼物业管理收入	71.77	71.77	71.77	71.77	71.77
①面积	51,120.00	51,120.00	51,120.00	51,120.00	51,121.00
②出租价格（元/平方米/月）	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
③月份	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.机动车停车位收入	139.32	139.32	139.32	139.32	185.76
①日周转次数	3	3	3	3	4
②收费标准（次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
③年停车天数	300	300	300	300	300
④停车位	344	344	344	344	344
⑤出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
小计	11,136.53	11,136.53	11,136.53	11,136.53	11,183.03

4.项目运营成本分析

本项目成本主要支出有外购燃料及动力费、工资及福利费、修理

费、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

(1) 外购燃料及动力费

本项目电价 0.75 元/Kwh，水价 2.40 元/立方米，年耗电量为 5.44 万 Kwh，年耗水量 3.64 万吨。

(2) 工资及福利费

本项目预计用工人数为 25 人，其中日常事务管理和收费 5 人，每人每年 5.50 万元，环境卫生保持人员 15 人，每人每年 4.50 万元，其他应急人员 5 人，每人每年 3.60 万元。基于谨慎性原则，项目运营后每年人工薪资按照 3.00% 的增长率进行预测，福利费为工资的 14.00%。

(3) 修理费

本项目年修理费用取折旧摊销合计的 20.00% 计算，为 564.61 万元。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。维修费每年按 3.00% 的增长率逐年增长。

(4) 税费

增值税的整体税负按照营业收入的 6.00% 测算；城建税、教育费附加、地方教育附加分别按增值税的 7.00%、3.00%、2.00% 计征；房产税按房屋租赁收入的 12.00% 计征；企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00% 进行预测。

运营成本预测

金额单位：人民币万元

项目	合计	第四年	第五年	第六年	第七年
1.外购燃料及动力费	183.12	12.82	12.82	12.82	12.82
2.工资及福利费	2,221.81	128.80	132.60	136.60	140.65
3.修理费	9,647.21	564.61	581.55	599.00	616.97
4.税费	40,385.02	1,593.45	2,081.83	2,591.43	2,667.51
合计	52,437.16	2,299.68	2,808.80	3,339.85	3,437.95

(续上表)

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
1.外购燃料及动力费	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82
2.工资及福利费	144.90	149.20	153.70	158.25	163.00
3.修理费	635.48	654.54	674.18	694.41	715.24
4.税费	2,758.04	2,862.89	2,969.04	3,076.75	3,140.64
合计	3,551.24	3,679.45	3,809.74	3,942.23	4,031.70

(续上表)

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
1.外购燃料及动力费	12.82	12.82	12.82	12.82	16.46
2.工资及福利费	167.85	172.90	178.15	183.45	211.76
3.修理费	736.70	758.80	781.56	805.01	829.16
4.税费	3,185.82	3,256.65	3,327.28	3,397.71	3,475.98
合计	4,103.19	4,201.17	4,299.81	4,398.99	4,533.36

5.项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 93,576.27 万元：

金额单位：人民币万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第四年	7,463.63	2,299.68	5,163.95
第五年	8,699.31	2,808.80	5,890.51
第六年	9,981.06	3,339.85	6,641.21
第七年	10,182.27	3,437.95	6,744.32
第八年	10,387.74	3,551.24	6,836.50
第九年	10,596.92	3,679.45	6,917.47
第十年	10,809.83	3,809.74	7,000.09
第十一年	11,026.99	3,942.23	7,084.76
第十二年	11,136.53	4,031.70	7,104.83
第十三年	11,136.53	4,103.19	7,033.34
第十四年	11,136.53	4,201.17	6,935.36
第十五年	11,136.53	4,299.81	6,836.72
第十六年	11,136.53	4,398.99	6,737.54
第十七年	11,183.03	4,533.36	6,649.67
合计	146,013.43	52,437.16	93,576.27

5.3 现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 46,000.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限十五年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		675.00	675.00	
第二年		1,080.00	1,080.00	
第三年		2,070.00	2,070.00	
第四年		2,070.00	2,070.00	5,163.95
第五年		2,070.00	2,070.00	5,890.51
第六年	750.00	2,070.00	2,820.00	6,641.21
第七年	1,200.00	2,036.25	3,236.25	6,744.32
第八年	2,300.00	1,982.25	4,282.25	6,836.50
第九年	2,300.00	1,878.75	4,178.75	6,917.47
第十年	2,300.00	1,775.25	4,075.25	7,000.09
第十一年	3,800.00	1,671.75	5,471.75	7,084.76
第十二年	4,700.00	1,500.75	6,200.75	7,104.83
第十三年	6,900.00	1,289.25	8,189.25	7,033.34
第十四年	6,900.00	978.75	7,878.75	6,935.36
第十五年	6,900.00	668.25	7,568.25	6,836.72
第十六年	4,650.00	357.75	5,007.75	6,737.54
第十七年	3,300.00	148.50	3,448.50	6,649.67
合计	46,000.00	24,322.50	70,322.50	93,576.27
本息覆盖倍数	1.33			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在许昌经济技术开发区智能电梯产业园一期项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 93,576.27 万元，应付债券本金及利息合计 70,322.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.33 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

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

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：许昌经济技术开发区智能电梯产业园一期项目

主管部门：许昌经济技术开发区管理委员会

实施单位：许昌经高科技发展有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 46,000.00 万元用于许昌经济技术开发区智能电梯产业园一期项目建设，期限 15 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

经综合评估，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

民权县高铁物流集散中心项目 实施方案

日期：二〇二三年一月



目录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 建设期	3
1.7 总投资及资金筹措	3
1.8 项目手续	4
1.9 债券资金使用合规性	4
1.10 项目资金保障措施	5
1.11 主管部门责任	5
1.12 项目主体及运作模式	5
第二章 项目社会经济效益	7
2.1 项目的提出	7
2.2 政策背景	8
2.3 社会效益	8
2.4 经济效益	8
2.5 项目公益性	9
第三章 项目投资估算	11
3.1 估算范围	11
3.2 估算说明	11
3.3 投资估算表	12
第四章 项目专项债券融资方案	16
4.1 编制依据	16
4.2 债券使用计划及期限	16
4.3 债券信息披露	17
4.4 投资者保护措施	17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	19
5.1 应付债券本息情况	19

5.2 经营现金流分析	19
5.3 项目本息覆盖倍数	33
5.4 总体评价结果	33
第六章 风险分析	35
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施	35
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施	35
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	36
第七章 事前绩效评估	37
7.1 事前绩效评估方法	37
7.2 事前绩效评估内容	37
7.3 事前绩效评估结论	38

第一章 项目概况

1.1 项目名称

民权县高铁物流集散中心项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为民权县交通运输局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为民权县交通运输局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	民权县交通运输局
统一社会信用代码	114114210058570975
机构性质	行政单位
法定代表人	王向东
机构地址	河南省民权县人民路东段 822 号
赋码机关	中共民权县委机构编制委员会办公室

民权县交通运输局系具备独立法人资格的行政单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于民权县郑徐高铁民权北站西侧。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：本项目主要建设快递分拣、零担物流、冷链物流、仓储、电商等设施，购置充电桩等设备。项目规划占地面积 13.333.40 m²（合 20 亩），总建筑面积为 23,700.00 m²，其中：冷冻库建筑面积 12,000.00 m²；冷藏库建筑面积 8,600.00 m²；服务中心建筑面积 3,000.00 m²；门卫室建筑面积 100.00 m²；购置 100 个充电桩，每个充电桩占地面积 40.00 m²，配套建设绿化、道路、给排水、供电及消防等基础设施，主体结构使用年限为 50 年。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程或费用名称	单位	数量
一	工程费用		
1	冷冻库	m ²	12,000.00
1.1	土建工程	m ²	12,000.00
1.2	安装工程	m ²	12,000.00
2	冷藏库	m ²	8,600.00
2.1	土建工程	m ²	8,600.00
2.2	安装工程	m ²	8,600.00
3	服务中心	m ²	3,000.00
3.1	土建工程	m ²	3,000.00
3.2	安装工程	m ²	3,000.00
4	门卫室	m ²	100.00
4.1	土建工程	m ²	100.00
4.2	安装工程	m ²	100.00
5	室外工程		

序号	工程或费用名称	单位	数量
5.1	道路铺装及硬化工程	m ²	3,750.00
5.2	绿化工程	m ²	2,500.00
5.3	给水工程	m ²	2,500.00
5.4	排水工程	m ²	2,500.00
5.5	电力工程	m ²	2,500.00
5.6	消防工程	m ²	2,500.00
5.7	弱电工程	m ²	2,500.00
5.8	围墙+大门	m	300.00
5.9	充电桩	个	100
6	停车位	个	200
二	工程建设其他费用		
1	建设单位管理费	项	1
2	工程监理费	项	1
3	前期工作咨询费	项	1
4	工程勘察费	项	1
5	工程设计费	项	1
6	施工图审查费	项	1
7	招标代理服务费用	项	1
8	工程造价咨询服务费	项	1
9	场地准备及临时设施费	项	1
10	劳动安全卫生评审费	项	1
11	工程保险费	项	1

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2024 年 12 月，预计完工时间 2025 年 11 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 8,177.25 万元。其中：财政预算资金 4,177.25 万元，专项债券资金 4,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2024 年	2025 年	合计	占比
财政预算资金	3,177.25	1,000.00	4,177.25	51.08%
专项债券资金	4,000.00		4,000.00	48.92%
合计	7,177.25	1,000.00	8,177.25	100.00%
占比	87.77%	12.23%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得民权县发展和改革委员会《关于民权县高铁物流集散中心项目可行性研究报告的批复》（民发改〔2022〕173 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法依规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为民权县交通运输局，主管部门为民权县交通运输局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为民权县交通运输局，项目建设及运营单位均为民权县交通运输局。

关于项目债券资金使用，由民权县交通运输局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由民权县交通运输局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由民权县交通运输局根据运营情况及时向民权县财政局上缴项目运营收益，由民权县交通运输局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

当前，从全国范围来看，物流业存在的主要问题是物流的总供给难以满足物流的总需求，物流供给明显不足的硬约束现象仍然没有得到根本缓解。随着经济的发展，各地区都在积极采取有效措施，切实推进现代物流业发展，但是由于经济发展的质量和水平差异，物流业发展状况呈现明显的不平衡性。主要表现在：物流基础设施较薄弱，物流企业规模普遍较小，信息技术与管理水平低，大型的物流枢纽或集散中心发展缓慢，物流基础设施落后，加上布局不合理，造成仓储效率与效益低下。据有关部门统计，我国每年因包装造成的损失就达到 150.00 亿元人民币，因装卸、运输造成的损失高达 500.00 亿元人民币，因保管不善造成的损失为 30.00 亿元人民币。因此，在现代物流服务体系中，将运输与仓储进行有效整合，建设一批功能和技术水平集成化程度高、市场开发前景广阔、运行效率明显、对地区经济具有强有力带动的物流集散中心，是发挥运输和仓储效率和实现社会、经济效益双赢的有效措施。

而目前民权县现有货运物流市场现状也是如此。结构极其不够合理。目前现有物流机构分散在民权县城区各处，且大多数物流企业规模较小，并且单个物流机构服务单一、层级低，需要优化升级，难以形成集聚效应，不适应未来发展。基于此，民权县结合自身的发展现状及现有物流市场情况，结合当前国家物流市场大环境，依托区位交

通优势和交通网络资源，凭借良好的国家和地区政策条件，抓住地区特色，打造一站式物流服务贸易区，建设物流集散中心。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《国务院关于印发物流业发展中长期规划（2014—2020年）的通知》、《国家物流枢纽布局建设规划》、《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《河南省“十四五”现代物流业发展规划的通知豫政》（2022）12号、《民权县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》、《民权县城乡总体规划（2016-2035年）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

物流产业的发展，有助于物流与商流、信息流、资金流之间的关系更为密切与顺畅，物流的快捷、高效在推动商品流通的同时，提高了商品货物的周转速度，降低了销售成本，从而促进了流通业的健康发展。民权县农村物流网络节点体系的搭建，有效推进了地方专业市场的发展。

项目建设完成后，将有序改造升级，搭建物流网络智能承载设施；惠及本地进出口企业，有效降低运输成本；服务本地企业进出口，招引跨境农产品落地加工；促进民权县社会经济良好发展。

2.4 经济效益

物流业发展程度已成为衡量一个国家、地区综合实力和现代化程度的重要标志，发展物流业是推进城市工业化、城市化、市场化和国

际化进程，进而提升综合实力和国际竞争力的重要举措。物流业是不断启动市场，促进需求、消费，推动国家经济增长的重要动力，加快发展物流业，有助于降低物流成本，提高物流效率；有助于推动比较优势转化为竞争优势；有助于改善发展环境，满足社会多样化的服务需求；有助于实现集约式发展，提高经济竞争能力和人民生活质量。

项目的建设，对提高民权县经济运行效率及民权县在经济区域的地位和作用具有积极的意义，可促进民权县现代物流的发展和物流产业的培育，从而产生新的经济增长点，为经济的可持续发展提供新的产业成长支持，为民权县提高经济发展水平创造良好的产业布局与发展环境。

综上，本项目的社会经济效益显著，社会风险较小，社会经济效益评价可行。

2.5 项目公益性

民权县高铁物流集散中心项目可吸引外省、市众多物流企业入驻，除高层管理人员由投资方注入外，其他员工将多采用本地招聘，可提供大量的就业机会。另外，民权县高铁物流集散中心项目的建设 and 运营，需要提供各类配套生活服务，该部分的服务可为当地居民提供大量的隐性就业。而当地市场的繁荣与企业物流成本的降低，直接或间接的提升了本地企业的经济效益，也使得区域内企业进一步稳定和加大用人需求，扩大就业渠道。

民权县高铁物流集散中心项目具有很强的公益性，能完善当地的物流基础设施，改善运输环境，为经济的发展提供强有力的支持。同

时物流平台也能对外来货运车辆实行统一管理、统一调配，在改善运力状况的同时，提升城市的整体面貌，推动城市化建设。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括：工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息和铺底流动资金。

3.2 估算说明

1.建安工程费用根据相同结构类似工程估算，并参考现行市场材料价格和商丘市建设工程造价信息进行调整。

2.工程建设其他费用按有关规定计取，其中：

(1) 建设单位管理费：参照财建〔2016〕504号文；

(2) 工程监理费：参照财建〔2016〕504号文；

(3) 建设项目前期工作咨询费发改价格〔2015〕299号规定计入；

(4) 勘察设计费：国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文件及发改价格〔2015〕299号；

(5) 施工图审查及结算决算审计费：按设计费的5.00%估算；

(6) 工程造价咨询费：参照豫发改收费〔2008〕2510号文件并结合市场价估算；

(7) 环境影响咨询服务费：参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125号文、国家发展改革委发改价格〔2011〕534号文件及发改价格〔2015〕299号文规定计入；

(8) 劳动安全卫生评审费：依据豫政〔2008〕52号（发改价格〔2011〕534号）文件计入；

(9) 场地准备费及临时设施费：按第一部分工程费用的 1.00% 估算；

(10) 招标代理服务费：根据发改价格〔2015〕299号文件规定计算；

(11) 工程保险费：按第一部分工程费用的 0.30% 计取；

(12) 基本预备费率 5.00%；

(13) 债券利率 4.50%。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 8,177.25 万元，其中：工程费用为 6,855.49 万元，工程建设其他费用 687.73 万元，预备费 377.16 万元，建设期利息 180.00 万元，铺底流动资金 76.87 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				合计	技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用		单位	数量	指标（元/万元）	
一	工程费用	5,402.38	1,230.50	222.61		6,855.49				83.84%
1	冷冻库	2,580.00	600.00			3,180.00	m ²	12,000.00	2,650.00	
1.1	土建工程	2,580.00				2,580.00	m ²	12,000.00	2,150.00	
1.2	安装工程		600.00			600.00	m ²	12,000.00	500.00	
2	冷藏库	1,892.00	430.00			2,322.00	m ²	8,600.00	2,700.00	
2.1	土建工程	1,892.00				1,892.00	m ²	8,600.00	2,200.00	
2.2	安装工程		430.00			430.00	m ²	8,600.00	500.00	
3	服务中心	690.00	120.00			810.00	m ²	3,000.00	2,700.00	
3.1	土建工程	690.00				690.00	m ²	3,000.00	2,300.00	
3.2	安装工程		120.00			120.00	m ²	3,000.00	400.00	
4	门卫室	27.00	3.00			30.00	m ²	100.00	3,000.00	
4.1	土建工程	27.00				27.00	m ²	100.00	2,700.00	
4.2	安装工程		3.00			3.00	m ²	100.00	300.00	
5	室外工程	213.38	77.50	222.61		513.49				
5.1	道路铺装及硬化工程	131.25				131.25	m ²	3,750.00	350.00	含 200 个泊位

序号	项目名称	估算金额 (万元)				合计	技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用		单位	数量	指标 (元/万元)	
5.2	绿化工程	43.13				43.13	m²	2,500.00	172.50	
5.3	给水工程		7.50			7.50	m²	2,500.00	30.00	
5.4	排水工程		30.00			30.00	m²	2,500.00	120.00	
5.5	电力工程		17.50			17.50	m²	2,500.00	70.00	
5.6	消防工程		10.00			10.00	m²	2,500.00	40.00	
5.7	弱电工程		12.50			12.50	m²	2,500.00	50.00	
5.8	围墙+大门	39.00				39.00	m	300.00	1,300.00	
5.9	充电桩			222.61		222.61	个	100	6,000.00	
二	工程建设其他费用				687.73	687.73				8.41%
1	土地转让费						亩	0		
2	建设单位管理费	据财建〔2016〕504号文			102.27	102.27	项	1	102.27	
3	工程监理费	发改价格〔2015〕299号文及发改价格〔2007〕670号文			134.33	134.33	项	1	134.33	
4	前期工作咨询费	国家计委计价格〔1999〕1283号文			31.62	31.62	项	1	31.62	
5	工程勘察费	国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文件及发改价格〔2015〕299号			54.84	54.84	项	1	54.84	
6	工程设计费	国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文件及发改价格〔2015〕299号			202.81	202.81	项	1	202.81	
7	施工图审查费	豫政〔2008〕52号（发改价格〔2011〕534号）			10.14	10.14	项	1	10.14	
8	招标代理服务费	国家计委计价格〔2002〕1980号文、豫发改收费〔2011〕627号文及发改价格〔2015〕299号			21.47	21.47	项	1	21.47	

序号	项目名称	估算金额 (万元)				合计	技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用		单位	数量	指标 (元/万元)	
9	工程造价咨询服务费	豫发改(2008)2510号			20.57	20.57	项	1	20.57	
10	场地准备及临时设施费	第一部分工程费用的 1.00% 计取			68.55	68.55	项	1	68.55	
11	劳动安全卫生评审费	第一部分工程费用的 0.30% 计取			20.57	20.57	项	1	20.57	
12	工程保险费	第一部分工程费用的 0.30% 计取			20.57	20.57	项	1	20.57	
三	预备费					377.16	项	1		4.61%
1	基本预备费	(工程费用+工程建设其他费用)*5.00%				377.16	项	1	377.16	
四	建设期利息					180.00	项	1		2.20%
五	铺底流动资金					76.87	项	1		0.94%
六	建设项目总投资					8,177.25	项	1		100.00%

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1. 《中华人民共和国预算法》;
2. 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);
3. 《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);
4. 《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);
5. 《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);
6. 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);
7. 《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);
8. 《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);
9. 《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);
10. 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);
11. 项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 4,000.00 万元。其中：计划使用 4,000.00 万元，本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日

偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1. 适度申请和使用债券资金

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

2. 明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工

作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,000.00		4,000.00	4.50%	180.00	180.00
第 2 年	4,000.00			4,000.00	4.50%	180.00	180.00
第 3 年	4,000.00			4,000.00	4.50%	180.00	180.00
第 4 年	4,000.00			4,000.00	4.50%	180.00	180.00
第 5 年	4,000.00			4,000.00	4.50%	180.00	180.00
第 6 年	4,000.00		200.00	3,800.00	4.50%	180.00	380.00
第 7 年	3,800.00		200.00	3,600.00	4.50%	171.00	371.00
第 8 年	3,600.00		200.00	3,400.00	4.50%	162.00	362.00
第 9 年	3,400.00		200.00	3,200.00	4.50%	153.00	353.00
第 10 年	3,200.00		200.00	3,000.00	4.50%	144.00	344.00
第 11 年	3,000.00		600.00	2,400.00	4.50%	135.00	735.00
第 12 年	2,400.00		600.00	1,800.00	4.50%	108.00	708.00
第 13 年	1,800.00		600.00	1,200.00	4.50%	81.00	681.00
第 14 年	1,200.00		600.00	600.00	4.50%	54.00	654.00
第 15 年	600.00		600.00		4.50%	27.00	627.00
合计		4,000.00	4,000.00			2,115.00	6,115.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1. 基本假设条件及依据

(1) 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国

家宏观调控政策无重大变化；

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3) 对申请人有影响的法律法规无重大变化；

(4) 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

(5) 各项成本费用等在正常范围内变动；

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

(7) 根据国家年度统计公报，2020年、2021年、2022年居民消费价格上涨幅度分别为2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照2.10%的平均增长率逐年递增；

(8) 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期15年，建设1年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第2年），收益期14年。

2.项目运营收入分析

表 5-4 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	冷冻库	冷冻库租赁收入	6,614.91	54.20%
2	冷藏库	冷藏库租赁收入	3,950.57	32.37%
3	服务中心	服务中心出租收入	875.86	7.18%
4	室外工程（含200个泊位）	停车位收入	763.41	6.25%
合计			12,204.75	100.00%

(1) 冷冻库租赁收入

本项目建设物流集散中心，主要是将运输与仓储进行有效整合，建设一批功能和技术水平集成化程度高、市场开发前景广阔、运行效

率明显、对地区经济具有强有力带动的物流集散中心，是发挥运输和仓储效率和实现社会、经济效益双赢的有效措施。冷冻库建筑面积 12,000.00 m²，建设完成后进行对外出租。

② 租赁面积：冷冻库建筑面积 12,000.00 m²。

② 租赁价格：本项目冷冻库租赁价格参考民权县周边冷冻库租赁价格：

民权县周边冷冻库租赁价格

位置	类型	面积	收费标准	价格来源
商丘市宁陵县	冷库/冷藏	540.00 m ²	36.90 元/m ² /月	安居客
商丘市三全冷链物流园	冷库	40,000.00 m ²	39.00 元/m ² /月	安居客
商丘市夏邑县	-18 度冷库	6,400.00 m ²	48.00 元/m ² /月	仓小二
商丘市宁陵县 S210 (迎宾大道)	冷库	1,500.00 m ²	54.90 元/m ² /月	58 同城
平均价格	44.70 元/m²/月			

参考以上，民权县周边冷冻库租赁平均价格为 44.70 元/m²/月，考虑到本项目建设位置位于县城内，收费价格会低于市区，本项目收费单价按 36.00 元/m²/月。考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长 5.00%。

③ 负荷率：本项目运营期第 1 年负荷率按 60.00%，以后每年按 5.00% 的增长速率递增，增长至 90.00% 不再增长。

(2) 冷藏库租赁收入

本项目建设物流集散中心，冷藏库建筑面积 8,600.00 m²，建设完成后进行对外出租。

① 租赁面积：冷藏库建筑面积 8,600.00 m²。

② 租赁价格：参考市场价格，一般冷藏库会比冷冻库出租价格低 0.20-0.80 元/m³/天，基于谨慎性考虑，本项目收费单价按 30.00 元/m²/月。考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长 5.00%。

③ 负荷率：本项目运营期第 1 年负荷率按 60.00%，以后每年按

5.00%的增长速率递增，增长至 90.00% 不再增长。

(3) 服务中心出租收入

本项目建设物流集散中心，服务中心建筑面积 3,000.00 m²，建设完成后将作为写字楼进行对外出租，项目运营期有 800.00 m²用于自用，其余 2,200.00 m²用于对外出租。

① 租赁面积：服务中心对外出租面积 2,200.00 m²。

② 收费标准：本项目服务中心出租价格参考民权县周边写字楼租赁价格：

民权县周边写字楼租赁价格

位置	类型	面积	收费标准	价格来源
商丘市睢阳区设计大厦	写字楼	109.00 m ²	30.00 元/m ² /月	58 同城
商丘市睢阳区总部港	写字楼	500.00 m ²	35.10 元/m ² /月	58 同城
商丘市睢阳区国奥玫瑰园	写字楼	120.00 m ²	27.90 元/m ² /月	58 同城
平均价格	31.00 元/m ² /月			

参考以上，民权县周边写字楼租赁平均价格为 31.00 元/m²/月，考虑到本项目建设位置位于县城内，收费价格会低于市区，本项目收费单价按 26.00 元/m²/月。考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长 5.00%。

③ 负荷率：本项目运营期第 1 年负荷率按 60.00%，以后每年按 5.00%的增长速率递增，增长至 90.00% 不再增长。

(4) 停车位收入

① 停车位数量：本项目建设停车位 200 个。

② 收费标准：根据《关于公布商丘市政府定价经营服务性收费项目清单的通知》规定，小型车辆和大型车辆采用计时收费，具体标准如下：

小型车辆停车 20 分钟内（含 20 分钟）免费；超过 20 分钟不足 2 小时（含 2 小时）按 5.00 元/辆收费；超过 2 小时每增加 1 小时加收

2.00 元，不足 1 小时按 1 小时计费；一天（24 小时）最高收费 30.00 元，超过 24 小时，按前述标准重新计费。

大型车辆 20 分钟内（含 20 分钟）免费；超过 20 分钟不足 2 小时（含 2 小时）按 6.00 元/辆收费；超过 2 小时每增加 1 小时加收 4.00 元，不足 1 小时按 1 小时计费；一天（24 小时）最高收费 40.00 元，超过 24 小时，按前述标准重新计费。

参考以上，本项目停车位按 5.00 元/个/次，考虑物价上涨因素，单价按照每三年增长 5.00% 的标准进行测算。

③周转次数：本项目日周转次数按 2 次计算。

④天数：本项目停车场运营天数一年按 360 天计算。

⑤负荷率：项目运营期第 1 年负荷率按 60.00%，以后每年按 5.00% 的增长率递增，增长至 70.00% 不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目投入运行后，燃料及动力费主要包括电费和水费。

水费：根据可研报告，项目运营期满负荷用水量 3.52 万吨/年，收费标准参考商丘经营服务用水价格，单价按 4.50 元/吨，以后每年增长 2.10%。

电费：根据可研报告，项目运营期满负荷用电量 38.36 万度/年，收费标准参考商丘市工商业及其他用电电费价格，单价按 0.62 元/度，以后每年增长 2.10%。

（2）工资及福利费

本项目暂定员工 12 人，其中经理 1 人、专职人员 3 人、一般员工 8 人。工资及福利费参考参考 2021 年商丘市平均工资 6.10 万元/人/

年，基于谨慎性原则，运营期第一经理工资及福利费按照 8.00 万元/人/年、专职人员 3 人按照 7.50 万元/人/年、一般员工按照 7.00 万元/人/年，以后每年增长 2.10%。

（3）日常维护及修理费

维修费按照本项目工程总投资 8,177.25 万元的 0.30% 计算，项目运营期第一年的维修费为 24.53 万元。考虑物价上涨因素，项目运营期内，维修费按照每年增长 2.10% 进行测算。

（4）其他费用

其他费用按项目运营收入的 3.00% 计取，其中包括管理费用。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9%，电费、修理费按 13% 测算，其他费用按 6% 测算；销项税冷冻库租赁收入、冷藏库租赁收入和停车位收入按 9% 测算；房产税以不含税租赁收入为基数，税率为 12.00%；所得税税率按 25% 测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-5 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
1	增值税	271.60							
	销项税	1,007.73		47.99	51.99	55.99	62.67	66.56	70.45
	建设期进项	604.98	604.98						
	运营期进项	131.16		7.85	8.08	8.31	8.60	8.83	9.07
	待抵扣进项税			564.84	520.94	473.26	419.19	361.46	300.08
2	附加税	27.16							
3	房产税	1,259.60		59.23	64.16	69.10	77.74	82.92	88.10
	折旧	5,437.87		388.42	388.42	388.42	388.42	388.42	388.42
	摊销								
	债券利息	1,935.00		180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	171.00
	利润总额	484.64		-214.56	-175.67	-136.86	-70.26	-33.13	12.90
4	所得税	199.42							
5	税费合计	1,757.77		59.23	64.16	69.10	77.74	82.92	88.10

(续)

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	增值税					49.21	71.63	75.47	75.28
	销项税	78.05	78.05	78.05	81.95	81.95	81.95	86.05	86.05

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	建设期进项								
	运营期进项	9.38	9.55	9.72	9.97	10.14	10.32	10.58	10.77
	待抵扣进项税	231.42	162.91	94.58	22.60				
2	附加税					4.92	7.16	7.55	7.53
3	房产税	97.95	97.95	97.95	102.84	102.84	102.84	107.99	107.99
	折旧	388.42	388.42	388.42	388.42	388.42	388.42	388.42	388.42
	摊销								
	债券利息	162.00	153.00	144.00	135.00	108.00	81.00	54.00	27.00
	利润总额	97.87	103.28	108.61	154.83	123.87	122.32	184.14	207.29
4	所得税			1.31	38.71	30.97	30.58	46.03	51.82
5	税费合计	97.95	97.95	99.25	141.55	187.95	212.22	237.04	242.62

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-6 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	运营收入							
1	冷冻库租赁收入	6,614.91	311.04	336.96	362.88	408.24	435.46	462.67

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
	价格 (元/m ² /年)		432.00	432.00	432.00	453.60	453.60	453.60
	面积 (m ²)		12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%
2	冷藏库租赁收入	3,950.57	185.76	201.24	216.72	243.81	260.06	276.32
	价格 (元/m ² /年)		360.00	360.00	360.00	378.00	378.00	378.00
	面积 (m ²)		8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%
3	服务中心出租收入	875.86	41.18	44.62	48.05	54.05	57.66	61.26
	价格 (元/m ² /年)		312.00	312.00	312.00	327.60	327.60	327.60
	面积 (m ²)		2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%
4	停车位收入	763.41	43.20	46.80	50.40	52.92	52.92	52.92
	数量 (个)		200	200	200	200	200	200
	单价 (元/次/个)		5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25
	日周转次数 (次)		2	2	2	2	2	2
	天数 (天)		360	360	360	360	360	360
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	收入合计	12,204.75	581.18	629.62	678.05	759.02	806.10	853.17
二	二、运营成本	-						

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
1	燃料及动力费	637.17	39.62	40.45	41.30	42.17	43.05	43.96
1.1	水费	254.72	15.84	16.17	16.51	16.86	17.21	17.57
	单价 (元/吨)		4.50	4.59	4.69	4.79	4.89	4.99
	数量 (万吨/年)		3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52
1.2	电费	382.45	23.78	24.28	24.79	25.31	25.84	26.39
	单价 (元/度)		0.62	0.63	0.65	0.66	0.67	0.69
	数量 (万度/年)		38.36	38.36	38.36	38.36	38.36	38.36
2	工资及福利费	1,390.93	86.50	88.32	90.17	92.06	93.99	95.96
3	日常维护及修理费	394.62	24.53	25.05	25.58	26.12	26.67	27.23
4	其他费用	366.16	17.44	18.89	20.34	22.77	24.18	25.60
5	税费	1,757.77	59.23	64.16	69.10	77.74	82.92	88.10
	成本合计	4,546.65	227.32	236.87	246.49	260.86	270.81	280.85
三	运营收益	7,658.10	353.86	392.75	431.56	498.16	535.29	572.32

(续)

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	运营收入								
1	冷冻库租赁收入	514.38	514.38	514.38	540.10	540.10	540.10	567.11	567.11
	价格 (元/m ² /年)	476.28	476.28	476.28	500.09	500.09	500.09	525.10	525.10
	面积 (m ²)	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	冷藏库租赁收入	307.20	307.20	307.20	322.56	322.56	322.56	338.69	338.69
	价格（元/m ² /年）	396.90	396.90	396.90	416.75	416.75	416.75	437.58	437.58
	面积（m ² ）	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	服务中心出租收入	68.11	68.11	68.11	71.51	71.51	71.51	75.09	75.09
	价格（元/m ² /年）	343.98	343.98	343.98	361.18	361.18	361.18	379.24	379.24
	面积（m ² ）	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	停车位收入	55.57	55.57	55.57	58.34	58.34	58.34	61.26	61.26
	数量（个）	200	200	200	200	200	200	200	200
	单价（元/次/个）	5.51	5.51	5.51	5.79	5.79	5.79	6.08	6.08
	日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）	360	360	360	360	360	360	360	360
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	收入合计	945.26	945.26	945.26	992.51	992.51	992.51	1,042.15	1,042.15
二	二、运营成本								
1	燃料及动力费	44.88	45.83	46.80	47.77	48.78	49.80	50.85	51.91
1.1	水费	17.94	18.32	18.71	19.10	19.50	19.91	20.33	20.75

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	单价 (元/吨)	5.10	5.20	5.31	5.43	5.54	5.66	5.77	5.90
	数量 (万吨/年)	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52
1.2	电费	26.94	27.51	28.09	28.67	29.28	29.89	30.52	31.16
	单价 (元/度)	0.70	0.72	0.73	0.75	0.76	0.78	0.80	0.81
	数量 (万度/年)	38.36	38.36	38.36	38.36	38.36	38.36	38.36	38.36
2	工资及福利费	97.98	100.04	102.14	104.28	106.47	108.71	110.99	113.32
3	日常维护及修理费	27.80	28.38	28.98	29.59	30.21	30.84	31.49	32.15
4	其他费用	28.36	28.36	28.36	29.78	29.78	29.78	31.26	31.26
5	税费	97.95	97.95	99.25	141.55	187.95	212.22	237.04	242.62
	成本合计	296.97	300.56	305.53	352.97	403.19	431.35	461.63	471.26
三	运营收益	648.29	644.70	639.73	639.54	589.32	561.16	580.52	570.89

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-7 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	12,204.75		581.18	629.62	678.05	759.02	806.10	853.17
2	经营活动支出(含税费)	4,546.65		227.32	236.87	246.49	260.86	270.81	280.85
	经营活动产生的现金净额	7,658.10		353.86	392.75	431.56	498.16	535.29	572.32
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出(含建设期利息)	8,177.25	8,177.25						
	投资活动产生的现金净额	-8,177.25	-8,177.25						
三	融资活动产生的现金								
1	财政资金	4,177.25	4,177.25						
2	债券资金	4,000.00	4,000.00						
3	银行借款								
4	偿还债券本金	4,000.00						200.00	200.00
5	偿还银行借款本金								
6	支付运营期债券利息	1,935.00		180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	171.00
7	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	2,242.25	8,177.25	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-380.00	-371.00
四	净现金流量	1,723.10		173.86	212.75	251.56	318.16	155.29	201.32
五	累计现金流量	1,723.10		173.86	386.61	638.17	956.33	1,111.63	1,312.94

(续)

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	945.26	945.26	945.26	992.51	992.51	992.51	1,042.15	1,042.15
2	经营活动支出 (含税费)	296.97	300.56	305.53	352.97	403.19	431.35	461.63	471.26
	经营活动产生的现金净额	648.29	644.70	639.73	639.54	589.32	561.16	580.52	570.89
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出 (含建设期利息)								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	银行借款								
4	偿还债券本金	200.00	200.00	200.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
5	偿还银行借款本金								
6	支付运营期债券利息	162.00	153.00	144.00	135.00	108.00	81.00	54.00	27.00
7	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-362.00	-353.00	-344.00	-735.00	-708.00	-681.00	-654.00	-627.00
四	净现金流量	286.29	291.70	295.73	-95.46	-118.68	-119.84	-73.48	-56.11
五	累计现金流量	1,599.24	1,890.94	2,186.66	2,091.20	1,972.53	1,852.68	1,779.21	1,723.10

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-8 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		180.00	180.00	
第 2 年		180.00	180.00	353.86
第 3 年		180.00	180.00	392.75
第 4 年		180.00	180.00	431.56
第 5 年		180.00	180.00	498.16
第 6 年	200.00	180.00	380.00	535.29
第 7 年	200.00	171.00	371.00	572.32
第 8 年	200.00	162.00	362.00	648.29
第 9 年	200.00	153.00	353.00	644.70
第 10 年	200.00	144.00	344.00	639.73
第 11 年	600.00	135.00	735.00	639.54
第 12 年	600.00	108.00	708.00	589.32
第 13 年	600.00	81.00	681.00	561.16
第 14 年	600.00	54.00	654.00	580.52
第 15 年	600.00	27.00	627.00	570.89
合计	4,000.00	2,115.00	6,115.00	7,658.10
本息覆盖倍数	1.25			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 7,658.10 万元，应付债券本金及利息合计 6,115.00 万

元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目

偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

柘城县 2023 年高标准农田示范区建设项目 实施方案



日期：二〇二三年三月

目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	1
1.5 建设规模及内容	1
1.6 经济技术指标	2
1.7 建设期	3
1.8 项目手续	3
1.9 主管部门责任	3
1.10 项目主体及运作模式	3
第二章 项目建设背景及社会经济效益	4
2.1 建设背景	4
2.2 社会效益	4
2.3 经济效益	4
2.4 项目公益性	4
第三章 项目投资估算与资金筹措	6
3.1 估算范围	6
3.2 估算说明	6
3.3 投资估算表	6
3.4 资金筹措计划	10
3.5 债券资金使用合规性	10
3.6 项目资金保障措施	10
第四章 项目专项债券融资方案	11
4.1 编制依据	11
4.2 债券使用计划及期限	11
4.3 债券信息披露	11
4.4 投资者保护措施	12
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	13
5.1 应付债券本息情况	13

5.2 经营现金流分析	13
5.3 项目本息覆盖倍数	28
5.4 总体评价结果	28
第六章 风险分析	29
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施	29
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施	29
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	30
第七章 事前绩效评估	31
7.1 事前绩效评估方法	31
7.2 事前绩效评估内容	31
7.3 事前绩效评估结论	31

第一章 项目概况

1.1 项目名称

柘城县 2023 年高标准农田示范区建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为柘城县农业农村局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为柘城县农业农村局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	柘城县农业农村局
统一社会信用代码	11411424MB13772211
机构性质	机关
法定代表人	许士伟
机构地址	柘城县未来大道西段 16 号
赋码机关	中共柘城县委机构编制委员会办公室

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

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目建设地点：位于柘城县的安平镇、惠济乡、远襄镇、大许乡、起台镇、马集乡、牛城乡 7 个乡镇的 35 个村庄。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：新建高标准农田总面积 8.00 万亩。建设内容详细如

下：

1、土壤改良：为提升农田地力，一是采取添加生物有机肥料、土壤调理剂、改善土壤酸碱度，使土壤有机质含量平原区不低于 15.00g/kg，土壤 pH 值保持在 6.0~7.5；二是对项目区耕地实施深耕，使耕作层厚度达到 25.00cm 以上。使项目区耕地质量等级提高 0.50 个等级以上。

2、灌溉与排水工程：新打机井 937 眼并配套附属设备设施，疏浚整治沟渠 81.30km，新建农桥 212 座，敷设地埋灌溉排水管 212,270.00m。

3、田间道路工程：新建 4.00m 混凝土道路 57,250.00m，6.00m 混凝土道路 4,560.00m。

4、农田防护工程：农田防护林网 61.00 公里，林网防护面积达到 90.00%以上。

5、农田输配电：铺设低压地埋线共 253,100.00m，高压线 18,900.00m，并设置变压器 90 套。

6、智慧农业：新建耕地质量监测点 70 处，农田灌溉排水信息收集设备 750 套，智慧农业远程监控控制平台 1 套。

7、其它工程：项目标识牌 7 座，田间道路标识牌 126 座，机井标识牌 937 个，桥涵标识牌 212 个等。

1.6 经济技术指标

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	指标名称	单位	数量
1	新建高标准农田	万亩	8.00
2	新打机井	眼	937
3	疏浚整治沟渠	km	81.30
4	新建农桥	座	212
5	宽度 4.00m 混凝土道路	m	57,250.00
6	宽度 6.00m 混凝土道路	m	4,560.00
7	建筑密度	%	43.00
8	新建耕地质量监测点	处	70
9	智慧农业远程监控控制平台	套	1
10	农田灌溉排水信息收集设备	套	750

1.7 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，开工日期 2024 年 6 月，预计完工时间 2025 年 5 月。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得柘城县发展和改革委员会《关于柘城县 2023 年高标准农田示范区建设项目可行性研究报告的批复》（柘发改〔2023〕40 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为柘城县农业农村局，主管部门为柘城县农业农村局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为柘城县农业农村局，项目建设及运营单位均为柘城县农业农村局。关于项目债券资金使用，由柘城县农业农村局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由柘城县农业农村局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由柘城县农业农村局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目建设背景及社会经济效益

2.1 建设背景

柘城县由于过去开发标准低，与现代农业发展要求相比，农业生产基础仍显薄弱，农田水利工程标准较低、数量较少，配套不够完善，老化失修，灌溉水利用系数低，排涝渠道不畅，抵御旱涝自然灾害的能力弱，旱涝灾害频繁，大灾大减，小灾小减的状况依然存在。因此急需解决“三农”难题，推动“三化”协调发展，结合粮食核心区建设，实施高标准农田建设，强化要素投入，创新发展机制，集中打造“土地平整、集中连片、设施完善、农电配套、生态良好、抗灾能力强”的高标准农田，促进粮食持续稳定发展。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 社会效益

本项目通过推进水、电、路、林等田间生产设施，改善农业生产条件，创建田地平整肥沃、灌排设施完善、农机装备齐全、技术集成到位、优质高产高效、绿色生态安全的高标准农田，建设规模化、标准化、机械化的高标准农田示范区，实现粮食作物高产、稳产，极大地提高农业生产效益，形成引领项目区现代农业的重要力量，为保障国家粮食安全发挥重要作用。因此具有良好的社会效益。

2.3 经济效益

项目建成后，将形成较完善的田间道路系统和农田灌排系统，项目区目前耕作不便的状况将得到彻底改善；提高了耕地的土壤肥力，中低产田得到改造，耕地质量将得到全面改善；改善项目区农业生产条件，提高土地利用率和农业生产效率，夯实了农业基础，增强了农业综合生产能力、为农业产业结构调整、农业增收奠定了坚实的基础。

该项目的实施可以安置剩余劳动力，增加就业岗位，对整个社会的稳定有较大的作用，将促进项城市农业现代化建设，加快社会主义现代化的建设步伐，改善环境，有利于社会的长治久安和全面发展。

2.4 项目公益性

通过在项目区实施高标准农田综合建设措施，耕地质量得到明显提高，耕地

的可耕性得到明显改善。特别是通过水利措施的应用，灌溉水利用效率大幅度提高，灌排渠网布设更加科学，保水保肥能力进一步增强。项目区生态环境得到改善，田园风光得到全面展现。通过配套培肥地力、改良土壤等农艺措施，促进农业生产良性循环，为农业可持续发展和建立资源节约型和环境友好型社会奠定良好基础。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

该项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

- 1.《投资项目可行性研究报告指南》（计办投资〔2002〕15号）；
- 2.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；
- 3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 4.《河南省市政工程预算定额（2016）》；
- 5.《河南省房屋建筑与装饰工程与预算定额（2016）》；
- 6.《河南省通用安装工程预算定额（2016）》；
- 7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；
- 8.商丘市造价信息指数；
- 9.国家、省、市有关法律、法规及规定。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 32,485.18 万元，其中：工程费用 27,323.03 万元，工程建设其他费用 2,005.84 万元，预备费 2,031.31 万元，建设期利息 1,125.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	15,547.58	3,023.45	8,752.00		27,323.03			
1	土壤改良	5,608.00				5,608.00			
	土壤整治疏松	2,560.00				2,560.00	亩	80,000.00	320.00
	有机肥改良工程	3,048.00				3,048.00	吨	12,000.00	2,540.00
2	灌溉与排水工程	5,636.98	1,167.49	5,153.50		11,957.97			
	新打机井	3,035.88				3,035.88	眼	937	32,400.00
	机井配套设备			1,218.10		1,218.10	眼	937	13,000.00
	井房(含基座及标识牌)	562.20				562.20	座	937	6,000.00
	机井联网控制设备			2,436.20		2,436.20	套	937	26,000.00
	水肥一体化设备			1,499.20		1,499.20	套	937	16,000.00
	疏浚整治沟渠	406.50				406.50	km	81.30	50,000.00
	新建农桥	1,632.40				1,632.40	座	212	77,000.00
	φ110 地埋灌溉排水管		1,167.49			1,167.49	m	212,270.00	55.00
3	田间道路工程	3,936.60				3,936.60			
	宽度 4.00m 混凝土道路	3,435.00				3,435.00	m	57,250.00	600.00
	宽度 6.00m 混凝土道路	501.60				501.60	m	4,560.00	1,100.00

序号	工程或费用名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
4	农田防护工程	366.00				366.00			
	农田防护林	366.00				366.00	km	61.00	60,000.00
5	农田输配电工程		1,768.40	621.00		2,389.40			
	变压器			621.00		621.00	台	90	69,000.00
	10kV 高压线		756.00			756.00	m	18,900.00	400.00
	低压地理线		1,012.40			1,012.40	m	253,100.00	40.00
6	智慧农业系统			2,977.50		2,977.50			
	质量监测点			840.00		840.00	处	70	120,000.00
	信息上传设备			337.50		337.50	套	750	4,500.00
	智慧农业管理系统平台			1,800.00		1,800.00	套	1	18,000,000.00
7	其它工程		87.57			87.57			
	项目标识牌		0.70			0.70	座	7	1,000.00
	田间道路标牌		11.59			11.59	座	126	920.00
	机井标识牌		60.44			60.44	个	937	645.00
	桥涵标识牌		14.84			14.84	个	212	700.00
二	工程建设其他费用				2,005.84	2,005.84			
1	项目建设管理费				328.20	328.20	工程费用	27,323.03	1.20%
2	工程勘察费				218.58	218.58	工程费用	27,323.03	0.80%

序号	工程或费用名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3	工程设计费				573.78	573.78	工程费用	27,323.03	2.10%
4	工程监理费				546.46	546.46	工程费用	27,323.03	2.00%
5	前期工作咨询费				21.86	21.86	工程费用	27,323.03	0.08%
6	招标代理服务费				16.39	16.39	工程费用	27,323.03	0.06%
7	工程造价咨询服务费				163.94	163.94	工程费用	27,323.03	0.60%
8	工程保险费				136.62	136.62	工程费用	27,323.03	0.50%
三	预备费				2,031.31	2,031.31		29,328.87	8.00%
四	建设期利息				1,125.00	1,125.00			
五	建设投资	15,547.58	3,023.45	8,752.00	5,162.15	32,485.18			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 32,485.18 万元，其中，财政预算资金 7,485.18 万元，专项债券资金 25,000.00 万元。

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2024 年 6-12 月	2025 年 1-5 月	合计	占比
财政预算资金	2,000.00	5,485.18	7,485.18	23.04%
专项债券资金	25,000.00		25,000.00	76.96%
合计	27,000.00	5,485.18	32,485.18	100.00%
占比	83.11%	16.89%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1. 《中华人民共和国预算法》；
2. 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；
3. 《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；
4. 《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；
5. 《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；
6. 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；
7. 《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；
8. 《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；
9. 《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；
10. 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；
11. 项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 25,000.00 万元。其中：2024 年计划使用 25,000.00 万元，本次申请使用 3,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

投资者的权益。

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		25,000.00		25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第 2 年	25,000.00			25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第 3 年	25,000.00			25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第 4 年	25,000.00			25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第 5 年	25,000.00			25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第 6 年	25,000.00		1,250.00	23,750.00	4.50%	1,125.00	2,375.00
第 7 年	23,750.00		1,250.00	22,500.00	4.50%	1,068.75	2,318.75
第 8 年	22,500.00		1,250.00	21,250.00	4.50%	1,012.50	2,262.50
第 9 年	21,250.00		1,250.00	20,000.00	4.50%	956.25	2,206.25
第 10 年	20,000.00		1,250.00	18,750.00	4.50%	900.00	2,150.00
第 11 年	18,750.00		3,750.00	15,000.00	4.50%	843.75	4,593.75
第 12 年	15,000.00		3,750.00	11,250.00	4.50%	675.00	4,425.00
第 13 年	11,250.00		3,750.00	7,500.00	4.50%	506.25	4,256.25
第 14 年	7,500.00		3,750.00	3,750.00	4.50%	337.50	4,087.50
第 15 年	3,750.00		3,750.00		4.50%	168.75	3,918.75
合计		25,000.00	25,000.00			13,218.75	38,218.75

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1. 基本假设条件及依据

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

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3) 对申请人有影响的法律法规无重大变化；

- (4) 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；
- (5) 各项成本费用等在正常范围内变动；
- (6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；
- (7) 根据国家年度统计公报，2020年、2021年、2022年居民消费价格上涨幅度分别为2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照每三年2.00%的平均增长率测算；
- (8) 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期15年，建设1年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第2年），收益期14年。

2.项目运营收入分析

本项目收入主要为新增产能收益、新增耕地指标出让收益，并以此作为债券还款资金来源。

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	建设高标准农田 8.00 万亩	新增产能收益	53,999.96	81.82%
2	建设高标准农田 8.00 万亩	新增耕地指标出让收益	11,999.96	18.18%
合计			65,999.92	100.00%

《国务院办公厅关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的意见》（国办发〔2019〕50号）第十一条规定：“完善新增耕地指标调剂收益使用机制。优化高标准农田建设新增耕地和新增产能的核定流程、核定办法。高标准农田建设新增耕地指标经核定后，及时纳入补充耕地指标库，在满足本区域耕地占补平衡需求的情况下，可用于跨区域耕地占补平衡调剂。加强新增耕地指标跨区域调剂统筹和收益调节分配，拓展高标准农田建设资金投入渠道。土地指标跨省域调剂收益要按规定用于增加高标准农田建设投入。各地要将省域内高标准农田建设新增耕地指标调剂收益优先用于农田建设再投入和债券偿还、贴息等。”

根据河南省国土资源厅《关于印发〈河南省补充耕地指标交易暂行办法〉及〈河南省补充耕地指标交易暂行细则〉的通知》（豫国土资发〔2018〕108号）

第九条交易价格规定：交易的价格采取底价和限价相结合的方式进行交易，整体控制在 5.00 万元/亩-15.00 万元/亩之间，数量指标价格不得低于 5.00 万元/亩，粮食产能指标每亩每百公斤不超过 1.00 万元，水田指标原则上按照数量指标价格执行，数量和产能指标加在一起原则上不超过 15.00 万元/亩。

2022 年 09 月 27 日河南省人民政府办公厅关于印发《河南省高标准农田建设实施方案》的通知（豫政办〔2022〕92 号），商丘市高标准农田示范区建设任务为：2023 年新建成 40 万亩，2024 年新建成 50 万亩，2025 年新建成 50 万亩。

2023 年 2 月 23 日商丘市高标准农田建设领导小组关于下达《2023 年高标准农田示范区建设任务》的通知（商农田领〔2023〕4 号），柘城县高标准农田示范区建设任务为：2023 年新建成 8 万亩。

（1）新增产能收益

①数量：

根据《高标准农田建设通则》（GB/T30600-2022），区分不同建设目标、重点、能力和条件，将全国划分为东北区、黄淮海区、长江中下游区、东南区、西南区、西北区和青藏区等七个区域，因地制宜制定高标准农田基础设施建设标准和农田地力标准指标。《通则》分别规定了各省粮食综合生产能力指标，确保到 2030 年建成 12 亿亩高标准农田后，加上改造提升已建的高标准农田，能够稳定保障 1.30 万亿斤以上粮食产能，守住国家粮食安全底线。河南省属于黄淮海区，高标准农田地力等级宜达到 4 等以上。

附录 E （资料性） 高标准农田地力参考值

高标准农田地力参考值见表 E.1。如果部分地区的气候条件、地形地貌、障碍因素和水源条件等与相邻区域类似，农田地力可参照相邻区域。

表 E.1 高标准农田地力参考值表

序号	区域	范围	农田地力提升工程			耕地质量等级
			土壤改良工程	障碍土层消除工程	土壤培肥工程 (高标准农田建成 3 年后目标值)	
1	东北区	辽宁、吉林、黑龙江及内蒙古赤峰、通辽、兴安、呼伦贝尔盟(市)	—	深耕深松作业深度视障碍土层距地表深度和作物生长需要的耕层厚度确定	有机质含量：平原区宜≥30 g/kg；养分比例适宜作物生长	宜达到 3.6 等以上
2	黄淮海区	北京、天津、河北、山东、河南	土壤 pH 宜为 5.0~7.5，盐碱区 < 8.5，盐分含量 < 0.3%	深耕深松作业深度视障碍土层距地表深度和作物生长需要的耕层厚度确定	有机质含量：平原区宜≥15 g/kg，山地丘陵区宜≥12 g/kg；养分比例适宜作物生长	宜达到 4 等以上

本项目通过高标准农田项目建设，项目区灌溉保证率、排水条件得到提高，同时通过培肥地力，土壤养分状况也有显著改善，带动了全区耕地质量等级的提高。项目区现状耕地质量等级在 5-7 等之间，建成后耕地质量等级平均提升到 4-6.5 等。根据耕地基础地力不同所构成的生产能力，将全国耕地分为十个地力等级。其粮食单产水平为大于 900.00kg/亩至小于 100.00kg/亩，级差 1 为 100.00kg/亩。采用当地典型的粮食种植制度的近期正常年份粮食产量水平计算，耕地地力等级划分说明如下：

地力等级	相当产量 (kg/亩)
一等	>900
二等	801-900
三等	701-800
四等	601-800
五等	501-600
六等	401-500
七等	301-400
八等	201-300
九等	101-200
十等	<100

项目区内粮食作物主要为小麦、玉米、其它经济作物，作物种植指数 1.90，种植比例为：小麦 0.95，玉米 0.90，其他经济作物 0.05。本项目建成后，全部实现井水灌溉，项目区生产条件的改善，促使土地产出率大幅度提高，具体增产情况如下：

作物	增产前(kg/亩)	增产后(kg/亩)	增产量(kg/亩)
小麦	435.50	516.80	81.30
玉米	456.60	536.50	79.90
其他	136.50	213.50	77.00

本项目只考虑小麦和玉米，经计算一年每亩地合计共新增粮食 $81.30\text{kg} \times 0.95 + 79.90\text{kg} \times 0.90 = 149.145\text{kg}$ ，基于谨慎性原则，本项目增产量按照 149.145kg 的 90.00% 计算，即约为 135.00kg/亩。

②价格：

经查询，河南省范围内同类型案例具体情况如下：

序号	竞得人	竞得批次	指标来源	竞得情况(kg)	竞得单价(元/100kg)	总价款(元)	已缴纳保证金额(元)
1	兰考县自然资源局	2022115	邓州市	181,400.00	5,000.00	9,070,000.00	3,628,000.00
2	荥阳市自然资源和规划局	2022100	邓州市	120,000.00	5,000.00	6,000,000.00	2,400,000.00
3	荥阳市自然资源和规划局	2022075	邓州市	72,052.00	5,000.00	3,602,600.00	1,441,040.00
4	伊川县人民政府	2022074	邓州市	136,400.00	5,000.00	6,820,000.00	2,728,000.00
5	汝阳县自然资源局	2022072	邓州市	2,100.00	5,000.00	105,000.00	42,000.00
6	伊滨经开区(示范区)管委会	2022062	邓州市	100,000.00	5,000.00	5,000,000.00	2,000,000.00
7	项城市自然资源和规划局	2022054	邓州市	182,200.00	5,000.00	9,110,000.00	3,644,000.00
8	太康县自然资源局	2022053	邓州市	100,000.00	5,000.00	5,000,000.00	2,000,000.00
9	清丰县自然资源局	2022047	邓州市	204,800.00	5,000.00	10,240,000.00	4,096,000.00
10	洛阳市瀍河回族区人民政府	2022041	邓州市	52,600.00	5,000.00	2,630,000.00	1,052,000.00
11	洛阳市洛龙区人民政府	2022029	邓州市	13,000.00	5,000.00	650,000.00	260,000.00
12	洛阳市洛龙区人民政府	2022028	邓州市	600.00	5,000.00	30,000.00	12,000.00
13	洛阳市洛龙区人民政府	2022029	邓州市	13,000.00	5,000.00	650,000.00	260,000.00
14	洛阳市洛龙区人民政府	2022028	邓州市	600.00	5,000.00	30,000.00	12,000.00
15	巩义市市人民政府	2021114	邓州市	46,000.00	5,000.00	2,300,000.00	920,000.00
16	洛阳市自然资源和规划局孟津分局	2021110	邓州市	30,500.00	5,000.00	1,525,000.00	610,000.00
17	焦作市交通运输局	2021100	息县	1,640,173.35	5,000.00	82,008,667.50	32,803,467.00
18	伊滨经开区(示范区)管委会	2021046	邓州市	100,000.00	5,000.00	5,000,000.00	2,000,000.00
19	伊滨经开区(示范区)管委会	2020041	邓州市	80,204.85	5,000.00	4,010,242.50	1,604,097.00
20	焦作市国土资源局高新技术产业开发区分局	2020038	邓州市	30,000.75	5,000.00	1,500,037.50	600,015.00
21	平均值				5,000.00		

参考以上交易情况，按照谨慎性原则，本项目新增产能单价按 0.50 万元/百公斤计算，收益分 14 年获得。

(2) 新增耕地指标出让收益

①数量：

项目区用地范围内现状耕地面积及项目区用地面积（即高标准农田建设目

标) 如下所示:

涉及乡镇	涉及村庄	项目区用地范围内 现状耕地面积 (亩)	项目区用地面积 (即高标准农田建 设目标) (亩)	小计 (亩)
安平镇	大毛	3,438.00	3,438.00	22,382.00
	张炳	3,872.00	3,980.00	
	铁关	1,844.00	1,855.00	
	张庄	2,085.00	2,100.00	
	赵油	2,362.00	2,465.00	
	史老八	1,172.00	1,172.00	
	花庄	2,723.00	2,800.00	
	罗庄	1,981.00	1,981.00	
	崔桥	1,241.00	1,241.00	
	李楼	1,350.00	1,350.00	
惠济乡	刘屯	2,750.00	2,750.00	8,240.00
	朱庄	2,600.00	2,600.00	
	代口	2,890.00	2,890.00	
远襄镇	大张庄	4,200.00	4,320.00	16,743.00
	关张	1,259.00	1,259.00	
	庞堂	2,780.00	2,780.00	
	权庄	2,422.00	2,422.00	
	北街	1,207.00	1,302.00	
	常湖洞	2,730.00	2,860.00	
	王双庙	1,665.00	1,800.00	
大许乡	北街	1,005.00	1,005.00	7,098.00
	刘楼	3,863.00	3,863.00	
	西街	2,117.00	2,230.00	
起台镇	陈集	2,600.00	2,765.00	7,465.00
	王庄	2,220.00	2,430.00	
	南街	2,072.00	2,270.00	
马集乡	李楼	1,730.00	1,800.00	13,225.00
	程庄	3,652.00	3,850.00	
	曹吴	2,165.00	2,200.00	
	谢楼	1,715.00	1,725.00	
	史楼	3,400.00	3,650.00	

涉及乡镇	涉及村庄	项目区用地范围内现状耕地面积(亩)	项目区用地面积(即高标准农田建设目标)(亩)	小计(亩)
牛城乡	陈楼	2,079.00	2,236.00	4,847.00
	田玉白	1,118.00	1,200.00	
	李寨	843.00	890.00	
	韩庄	450.00	521.00	
合计		77,600.00	80,000.00	80,000.00

从上表可以看出，项目区用地范围内现状耕地面积为 77,600.00 亩，项目通过对荒地、田间路、田埂等进行综合整治，新增耕地面积 2,400.00 亩（80,000.00-77,600.00）。

②价格：

经查询，河南省范围内同类型案例具体情况如下：

序号	竞得人	竞得批次	指标来源	竞得情况(亩)	竞得单价(元/亩)	总价款(元)	已缴纳保证金额(元)
1	济源产城融合示范区管理委员会	2022118	汝州市	500.00	60,000.00	30,000,000.00	5,000,000.00
2	郑州市郑东新区管理委员会	2022111	信阳市平桥区	500.00	75,000.00	37,500,000.00	5,000,000.00
3	兰考县自然资源局	2022110	汝州市	225.00	65,000.00	14,625,000.00	2,250,000.00
4	兰考县自然资源局	2022109	汝州市	907.00	60,000.00	54,420,000.00	9,070,000.00
5	巩义市人民政府	2022099	夏邑县	760.00	70,000.00	53,200,000.00	7,600,000.00
6	许昌市高速公路项目指挥部办公室	2022094	汝州市	2,146.00	65,000.00	139,490,000.00	21,460,000.00
7	焦作市交通运输局	2022091	夏邑县	300.00	70,000.00	21,000,000.00	3,000,000.00
8	焦作市交通运输局	2022090	鲁山县	195.00	65,000.00	12,675,000.00	1,950,000.00
9	荥阳市自然资源和规划局	2022079	三门峡市陕州区	470.00	65,000.00	30,550,000.00	4,700,000.00
10	汝州市人民政府	2022059	柘城县	355.00	80,000.00	28,400,000.00	3,550,000.00
11	太康县自然资源局	2022058	汝州市	1,000.00	65,000.00	65,000,000.00	10,000,000.00
12	项城市自然资源和规划局	2022057	汝州市	274.00	65,000.00	17,810,000.00	2,740,000.00
13	项城市自然资源和规划局	2022056	汝州市	1,165.00	65,000.00	75,725,000.00	11,650,000.00
14	项城市自然资源和规划局	2022055	汝州市	383.00	65,000.00	24,895,000.00	3,830,000.00
15	安阳县自然资源局	2022052	唐河县	1,000.00	75,000.00	75,000,000.00	10,000,000.00

序号	竞得人	竞得批次	指标来源	竞得情况(亩)	竞得单价(元/亩)	总价款(元)	已缴纳保证金额(元)
16	武陟县人民政府	2022050	汝州市	45.00	50,000.00	2,250,000.00	450,000.00
17	洛阳市洛龙区人民政府	2022032	汝州市	39.00	75,000.00	2,925,000.00	390,000.00
18	洛阳市洛龙区人民政府	2022031	汝州市	130.00	75,000.00	9,750,000.00	1,300,000.00
19	荥阳市自然资源和规划局	2022027	夏邑县	803.00	70,000.00	56,210,000.00	8,030,000.00
20	栾川县自然资源局	2021113	鲁山县	110.00	60,000.00	6,600,000.00	1,100,000.00
21	巩义市人民政府	2021112	信阳市	500.00	70,000.00	35,000,000.00	5,000,000.00
22	济源产城融合示范区管理委员会	2021107	三门峡市陕州区	100.00	71,000.00	7,100,000.00	2,000,000.00
23	济源产城融合示范区管理委员会	2021106	三门峡市陕州区	357.00	71,000.00	25,347,000.00	7,140,000.00
24	漯河经济技术开发区管理委员会	2021050	汝州市	300.00	70,000.00	21,000,000.00	3,000,000.00
25	洛阳市西工区人民政府	2021051	汝州市	200.00	75,000.00	15,000,000.00	2,000,000.00
26	郑州市郑东新区管理委员会	2021012	信阳市平桥区	1,000.00	77,000.00	77,000,000.00	10,000,000.00
27	郑州地铁集团有限公司	2021037	信阳市平桥区	66.32	70,000.00	4,642,050.00	670,000.00
28	郑州地铁集团有限公司	2021038	鲁山县	423.73	70,000.00	29,660,820.00	4,240,000.00
29	洛阳市自然资源和规划局孟津分局	2021021	汝州市	57.00	90,000.00	5,130,000.00	570,000.00
30	汤阴县人民政府	2020045	汝州市	1,100.00	77,000.00	84,700,000.00	11,000,000.00
31	郑州市郑东新区管理委员会	2020042	息县	240.00	115,000.00	27,600,000.00	27,600,000.00
32	伊滨经开区(示范区)管委会	2020040	信阳市	802.05	75,000.00	60,153,637.50	8,020,485.00
33	扶沟县人民政府	2020037	邓州市	23.00	50,000.00	1,150,000.00	230,000.00
34	焦作市国土资源局高新技术产业开发分局	2020035	浚县	300.01	80,000.00	24,000,600.00	3,000,100.00
35	平均值				70,617.65		

参考以上交易情况，按照谨慎性原则，本项目耕地出让指标单价按 5.00 万元/亩计算，收益分 14 年获得。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

(1) 职工薪酬及福利费

本次项目建成投入使用后计划新增维护修理人员数量为 20 名。工资按照平均每人每年 5.00 万元计算，福利费按照工资总额的 14.00%进行测算。考虑物价上涨因素，以后每 3 年按照涨幅 2.00%计算。

(2) 维护修理费

维护修理费用按年折旧额的 10.00%计提，用于设施维修、智慧农业系统维护等。考虑物价上涨因素，以后每 3 年按照涨幅 2.00%计算。

(3) 管理费用及其他费用

管理费用及其他费用按年营业收入的 2.00%计提。

(4) 税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》计取，增值税销项税新增产能收益、新增耕地指标出让收益按 6.00%测算；增值税进项税维护修理费按 13.00%测算，管理费用及其他费用按 6.00%测算；城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加分别按照增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
增值税	937.11						
销项税	3,960.04	282.86	282.86	282.86	282.86	282.86	282.86
建设期进项（按负数填列）	-2,579.42	-2,579.42					
运营期进项（按负数填列）	-443.51	-30.73	-30.73	-30.73	-31.23	-31.23	-31.23
待抵扣进项税(按负数填列)		-2,327.29	-2,075.16	-1,823.03	-1,571.40	-1,319.77	-1,068.14
附加税	93.72						
折旧	27,002.50	1,928.75	1,928.75	1,928.75	1,928.75	1,928.75	1,928.75
债券利息	12,093.75	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,068.75
利润总额	21,031.03	1,259.36	1,259.36	1,259.36	1,253.22	1,253.22	1,309.47
税费合计	1,030.83						

(续)

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
增值税					186.40	250.59	250.06	250.06
销项税	282.86	282.86	282.86	282.86	282.86	282.86	282.86	282.86
建设期进项（按负数填列）								
运营期进项（按负数填列）	-31.74	-31.74	-31.74	-32.27	-32.27	-32.27	-32.80	-32.80
待抵扣进项税(按负数填列)	-817.02	-565.90	-314.78	-64.19				

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
附加税					18.64	25.06	25.01	25.01
折旧	1,928.75	1,928.75	1,928.75	1,928.75	1,928.75	1,928.75	1,928.75	1,928.75
债券利息	1,012.50	956.25	900.00	843.75	675.00	506.25	337.50	168.75
利润总额	1,359.46	1,415.71	1,471.96	1,521.83	1,671.94	1,834.27	1,996.56	2,165.31
税费合计					205.04	275.65	275.07	275.07

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、营业收入（按 12 个月/年测算）	65,999.92	4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28
1、新增产能收益	53,999.96	3,857.14	3,857.14	3,857.14	3,857.14	3,857.14	3,857.14
面积（亩）	80,000.00	5,714.29	5,714.29	5,714.29	5,714.29	5,714.29	5,714.29
增产量（百公斤/亩）		1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
产能指标价格（万元/百公斤）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
2、新增耕地指标出让收益	11,999.96	857.14	857.14	857.14	857.14	857.14	857.14
新增补充耕地指标（亩）	2,400.00	171.43	171.43	171.43	171.43	171.43	171.43
单价（万元/亩）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
二、成本支出	6,809.75	401.17	401.17	401.17	407.31	407.31	407.31

项目	合计	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
1、职工薪酬及福利费	1,656.41	114.00	114.00	114.00	116.28	116.28	116.28
2、维护修理费	2,802.45	192.88	192.88	192.88	196.74	196.74	196.74
3、管理费用及其他费用	1,320.06	94.29	94.29	94.29	94.29	94.29	94.29
4、税费	1,030.83						
三、净收益	59,190.17	4,313.11	4,313.11	4,313.11	4,306.97	4,306.97	4,306.97

(续)

项目	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
一、营业收入（按12个月/年测算）	4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28
1、新增产能收益	3,857.14	3,857.14	3,857.14	3,857.14	3,857.14	3,857.14	3,857.14	3,857.14
面积（亩）	5,714.29	5,714.29	5,714.29	5,714.29	5,714.29	5,714.29	5,714.29	5,714.29
增产量（百公斤/亩）	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
产能指标价格（万元/百公斤）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
2、新增耕地指标出让收益	857.14	857.14	857.14	857.14	857.14	857.14	857.14	857.14
新增补充耕地指标（亩）	171.43	171.43	171.43	171.43	171.43	171.43	171.43	171.43
单价（万元/亩）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
二、成本支出	413.57	413.57	413.57	419.95	624.99	695.60	701.53	701.53
1、职工薪酬及福利费	118.61	118.61	118.61	120.98	120.98	120.98	123.40	123.40
2、维护修理费	200.67	200.67	200.67	204.68	204.68	204.68	208.77	208.77
3、管理费用及其他费用	94.29	94.29	94.29	94.29	94.29	94.29	94.29	94.29

项目	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
4、税费					205.04	275.65	275.07	275.07
三、净收益	4,300.71	4,300.71	4,300.71	4,294.33	4,089.29	4,018.68	4,012.75	4,012.75

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	65,999.92		4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28
经营活动支出（含税费）	6,809.75		401.17	401.17	401.17	407.31	407.31	407.31
经营活动产生的现金净额	59,190.17		4,313.11	4,313.11	4,313.11	4,306.97	4,306.97	4,306.97
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	32,485.18	32,485.18						
投资活动产生的现金净额	-32,485.18	-32,485.18						
三、融资活动产生的现金								
财政资金	7,485.18	7,485.18						
债券资金	25,000.00	25,000.00						
财政垫资								
归还财政垫资								

项目	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
偿还债券本金	25,000.00						1,250.00	1,250.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	12,093.75		1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,068.75
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-4,608.57	32,485.18	-1,125.00	-1,125.00	-1,125.00	-1,125.00	-2,375.00	-2,318.75
四、净现金流量	22,096.42		3,188.11	3,188.11	3,188.11	3,181.97	1,931.97	1,988.22
五、累计现金流量	22,096.42		3,188.11	6,376.22	9,564.33	12,746.30	14,678.27	16,666.49

(续)

项目	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28	4,714.28
经营活动支出(含税费)	413.57	413.57	413.57	419.95	624.99	695.60	701.53	701.53
经营活动产生的现金净额	4,300.71	4,300.71	4,300.71	4,294.33	4,089.29	4,018.68	4,012.75	4,012.75
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出(含建设期利息)								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
财政垫资								
归还财政垫资								
偿还债券本金	1,250.00	1,250.00	1,250.00	3,750.00	3,750.00	3,750.00	3,750.00	3,750.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,012.50	956.25	900.00	843.75	675.00	506.25	337.50	168.75
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,262.50	-2,206.25	-2,150.00	-4,593.75	-4,425.00	-4,256.25	-4,087.50	-3,918.75
四、净现金流量	2,038.21	2,094.46	2,150.71	-299.42	-335.71	-237.57	-74.75	94.00
五、累计现金流量	18,704.70	20,799.16	22,949.87	22,650.45	22,314.74	22,077.17	22,002.42	22,096.42

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,125.00	1,125.00	
第 2 年		1,125.00	1,125.00	4,313.11
第 3 年		1,125.00	1,125.00	4,313.11
第 4 年		1,125.00	1,125.00	4,313.11
第 5 年		1,125.00	1,125.00	4,306.97
第 6 年	1,250.00	1,125.00	2,375.00	4,306.97
第 7 年	1,250.00	1,068.75	2,318.75	4,306.97
第 8 年	1,250.00	1,012.50	2,262.50	4,300.71
第 9 年	1,250.00	956.25	2,206.25	4,300.71
第 10 年	1,250.00	900.00	2,150.00	4,300.71
第 11 年	3,750.00	843.75	4,593.75	4,294.33
第 12 年	3,750.00	675.00	4,425.00	4,089.29
第 13 年	3,750.00	506.25	4,256.25	4,018.68
第 14 年	3,750.00	337.50	4,087.50	4,012.75
第 15 年	3,750.00	168.75	3,918.75	4,012.75
合计	25,000.00	13,218.75	38,218.75	59,190.17
本息覆盖倍数	1.55			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 59,190.17 万元，应付债券本金及利息合计 38,218.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.55 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资

产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强。项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

中心城区老旧供水管网及附属设施改造工程 实施方案



目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 建设期	4
1.7 总投资及资金筹措	4
1.8 项目手续	5
1.9 债券资金使用合规性	5
1.10 项目资金保障措施	5
1.11 主管部门责任	6
1.12 项目主体及运作模式	6
第二章 项目社会效益	8
2.1 项目的提出	8
2.2 政策背景	8
2.3 社会效益	9
2.4 经济效益	9
2.5 项目公益性	9
第三章 项目投资估算	11
3.1 估算范围	11
3.2 估算说明	11
3.3 投资估算表	11
第四章 项目专项债券融资方案	18
4.1 编制依据	18
4.2 债券使用计划及期限	18
4.3 债券信息披露	19
4.4 投资者保护措施	19
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	21
5.1 应付债券本息情况	21

5.2 经营现金流分析	21
5.3 项目本息覆盖倍数	34
5.4 总体评价结果	34
第六章 风险分析	36
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施	36
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施	36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	37
第七章 事前绩效评估	39
7.1 事前绩效评估方法	39
7.2 事前绩效评估内容	40
7.3 事前绩效评估结论	40

第一章 项目概况

1.1 项目名称

中心城区老旧供水管网及附属设施改造工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为柘城县市政公用设施养护中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为柘城县自来水厂。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	柘城县自来水厂
统一社会信用代码	12411424175330124D
机构性质	事业单位
法定代表人	梁晓松
机构地址	河南省柘城县工业大道中段市政公用事业管理局院内
赋码机关	柘城县事业单位登记管理局

柘城县自来水厂系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于柘城县中心城区。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：改造老旧管网约 183.00 公里，二次供水设备 200 套、智能水表 7 万块以及附属设施等。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	改造范围	口径 (mm)	材质	单位	数量	备注
1	昆仑大道	双侧	200.00	PE	m	8,000.00	改造
2	柘鹿路	双侧	200.00	PE	m	3,000.00	改造
3	吴庄大街	单侧	160.00	PE	m	1,000.00	改造
4	毛庄大街	单侧	160.00	PE	m	4,000.00	改造
5	耿庄大街	单侧	160.00	PE	m	1,000.00	改造
6	郑堂大街	单侧	100.00	PE	m	2,000.00	改造
7	民主大街	双侧	200.00	PE	m	4,000.00	改造
8	完中南街	单侧	200.00	PE	m	2,000.00	改造
9	崔皮大街	单侧	160.00	PE	m	1,000.00	改造
10	窦楼大街	单侧	200.00	PE	m	1,500.00	改造
11	陆陆湾大街	单侧	160.00	PE	m	4,000.00	改造
12	胜利街	单侧	200.00	PE	m	2,000.00	改造
13	完中南街	单侧	200.00	PE	m	800.00	改造
14	德育巷	单侧	200.00	PE	m	800.00	改造
15	民主路	双侧	200.00	PE	m	3,500.00	改造
16	和平大街	双侧	200.00	PE	m	4,600.00	改造
17	向阳路	单侧	200.00	PE	m	2,000.00	改造
18	长乐街	单侧	200.00	PE	m	2,000.00	改造
19	文庙街	双侧	200.00	PE	m	3,000.00	改造
20	汇泉路	单侧	200.00	PE	m	1,600.00	改造
21	通化街	单侧	100.00	PE	m	500.00	改造
22	德育巷	单侧	200.00	PE	m	1,000.00	改造

序号	名称	改造范围	口径 (mm)	材质	单位	数量	备注
23	西关大街	单侧	200.00	PE	m	1,000.00	改造
24	平等路	单侧	200.00	PE	m	1,000.00	改造
25	西关后街	单侧	160.00	PE	m	1,000.00	改造
26	幸福大街	单侧	200.00	PE	m	2,000.00	改造
27	正大旺街	单侧	200.00	PE	m	1,200.00	改造
28	医院西胡同	单侧	160.00	PE	m	1,000.00	改造
29	黄山路	双侧	200.00	PE	m	5,000.00	改造
30	王菜园大街	单侧	200.00	PE	m	3,000.00	改造
31	中原大街	双侧	200.00-400.00	PE	m	8,000.00	改造
32	双河路	双侧	200.00	PE	m	6,000.00	改造
33	长青路	双侧	200.00	PE	m	2,000.00	改造
34	株洲路	双侧	200.00	PE	m	4,000.00	改造
35	广州路	双侧	200.00	PE	m	3,000.00	改造
36	大连路	双侧	200.00	PE	m	2,000.00	改造
37	北海路	双侧	200.00	PE	m	2,000.00	改造
38	富强路	双侧	200.00	PE	m	4,000.00	改造
39	杭州路	双侧	200.00-400.00	PE	m	4,000.00	改造
40	工业大道	双侧	200.00-400.00	PE	m	4,000.00	改造
41	春水路	双侧	200.00-400.00	PE	m	10,000.00	改造
42	兴中道	双侧	200.00	PE	m	2,000.00	改造
43	物化街	单侧	110.00	PE	m	200.00	改造
44	和谐大街	双侧	200.00	PE	m	4,000.00	改造
45	滨河路	单侧	200.00	PE	m	1,000.00	改造
46	白庄东街	单侧	200.00	PE	m	1,000.00	改造
47	科普街	单侧	200.00	PE	m	500.00	改造
48	白庄大街	单侧	200.00	PE	m	1,000.00	改造
49	康乐街	双侧	200.00-315.00	PE	m	1,000.00	改造
50	北关大街	双侧	200.00	PE	m	2,000.00	改造
51	五星巷	双侧	200.00	PE	m	2,000.00	改造
52	学府路	双侧	200.00	PE	m	2,000.00	改造
53	邵元大街	单侧	200.00	PE	m	1,000.00	改造
54	灯塔街	单侧	200.00	PE	m	800.00	改造
55	淮海路	双侧	200.00	PE	m	1,200.00	改造

序号	名称	改造范围	口径 (mm)	材质	单位	数量	备注
56	大陈街	单侧	110.00-200.00	PE	m	2,000.00	改造
57	北门大街	单侧	110.00-200.00	PE	m	2,000.00	改造
58	未来大道	双侧	200.00-315.00	PE	m	13,000.00	改造
59	长江一路	双侧	200.00	PE	m	3,800.00	改造
60	杜菜园大街	单侧	200.00	PE	m	3,000.00	改造
61	锦云街	单侧	200.00	PE	m	1,000.00	改造
62	上海路	双侧	200.00-315.00	PE	m	5,500.00	改造
63	迎宾大道	双侧	200.00	PE	m	8,000.00	改造
64	学苑路	单侧	200.00-400.00	PE	m	6,000.00	改造
65	湖东路	单侧	200.00	PE	m	500.00	改造
66	湖南路	单侧	200.00	PE	m	1,000.00	改造
67	二次供水设备				套	200	新建
68	智能水表				块	70,000	改造

1.6 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，预计开工日期 2024 年 12 月，预计完工时间 2027 年 11 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 31,000.00 万元。其中：财政资金 18,000.00 万元，专项债券资金 13,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计	占比
财政资金	800.00	5,733.33	5,733.33	5,733.34	18,000.00	58.06%
专项债券资金	1,300.00	11,700.00			13,000.00	41.94%
合计	2,100.00	17,433.33	5,733.33	5,733.34	31,000.00	100.00%
占比	6.78%	56.24%	18.49%	18.49%	100.00%	100.00%

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得柘城县发展和改革委员会《关于中心城区老旧供水管网及附属设施改造工程可行性研究报告的批复》（柘发改〔2022〕165号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用

制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为柘城县自来水厂，主管部门为柘城县市政公用设施养护中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为柘城县自来水厂，项目建设及运营单位均为柘城县自来水厂。

关于项目债券资金使用，由柘城县自来水厂按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由柘城县自来水厂负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由柘城县自来水厂根据运营情况及时向柘城县财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会效益

2.1 项目的提出

近年来柘城县经历了相对稳定的发展过程，城市的基础配套设施也在进一步健全，但是目前的供水系统仍然存在不足。目前因城区供水主管网使用的是年久淘汰的铸铁管、水泥管、PVC管等，跑、冒、滴、漏的现象相当严重，影响了城区供水压力，同时老居民区建筑物密度较大，新旧管网建设不配套，管网漏损严重，区域“供水瓶颈”和“管压瓶颈”的问题突出，管网锈蚀后因承压标准降低造成的爆管事故和地基沉降问题日益加剧。

供水工程是城市基础设施建设的重要组成部分，直接影响到城市各种功能的发挥。随着城市的发展，工业产值的增长，人民生活水平的日益提高，这些都对城市基础设施之一的供水工程提出了更高的要求。合理地建设供水工程是国民经济建设发展的前提，也是保障人们日常生活的基本设施，城市供水工程是城市赖以生存和发展的基础，也是城市发展的战略问题。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《国务院办公厅关于加强饮用水安全保障工作的通知》（国发办〔2005〕45号）、河南省人民政府《河南省人民政府关于进一步加强城镇基础设施建设管理工作的实施意见》（豫政〔2014〕72号）、《柘城县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲

要》、《柘城县中心城区给水与节约用水专项规划（2017—2035）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

根据柘城县城旧城区老旧供水系统的现状，结合柘城县城总体规划，对城区的配水管网进行改造，主要以整个配水管网的合理布置为原则，重点对老化管网、管径设计不合理的管段的管网等进行了改造。这不仅为柘城县的用水提供了强有力的保障，也为供水系统的不断完善奠定了坚实的基础。通过配水管网的改造，改善了柘城县城旧城区老化管网漏失、爆管等浪费水资源的现象，也解决了部分地区常年水压不足的问题，同时考虑到柘城县将来的发展方向，从管网布置上和管径上作了一定的预留空间，使其能够更好地为柘城城区的发展服务。因此本项目具有良好的社会效益。

2.4 经济效益

目前柘城县旧城区基础设施条件较差，尤其是供水设施建设滞后，供水量不足，自来水普及率较低，供水系统隐患较多，既影响居民身体健康，也加大了供水成本，并且使有限的供水量得不到充分的利用。本工程实施后将提高城市供水条件和质量，使城市供水系统先进、合理、安全，从根本上解决了城区的生活和生产用水需要，能够促进该区域经济的发展，极大地改善城区群众的生活条件。因此，本项目具有良好的经济效益。

2.5 项目公益性

该项目的建设实施，可以满足城镇居民的生活和生产用水，并对

用水进行统一的供给和管理，对水资源的利用限制在其承载能力以内，能有效地减少浅层地下水的开采量，避免对水资源的掠夺性开发，遏制因无计划、无组织的过度开采浅层地下水造成城区地下水位急剧下降的现象。在充分考虑生态用水和环境用水的前提下，结合经济社会发展规模，合理开发水资源，将对城区地下水的保护起到积极的作用，有利于地下水环境质量的改善，从而加强了生态环境建设和环境保护工作，对于水资源的可持续利用产生积极的效果，实现了整个城市的可持续发展。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资估算范围包括：工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1. 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
2. 《投资项目可行性研究指南》（试用版）；
3. 《市政工程可行性研究投资估算编制办法》；
4. 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
5. 当期地方工程造价价格信息及其他造价文件。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 31,000.00 万元，其中：工程费用为 25,163.20 万元，工程建设其他费用 1,422.50 万元，预备费 2,659.30 万元，建设期利息 1,755.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值				总值	工程量		技术经济指标	
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用		单位	数量	单位价值(元)	备注
—	第一部分工程费用	9,048.20	14,650.00	1,465.00		25,163.20				
(一)	管网工程工程	9,048.20				9,048.20				口径 (mm)
1	昆仑大道	384.00				384.00	m	8,000.00	480.00	200.00
2	柘鹿路	144.00				144.00	m	3,000.00	480.00	200.00
3	吴庄大街	40.00				40.00	m	1,000.00	400.00	160.00
4	毛庄大街	160.00				160.00	m	4,000.00	400.00	160.00
5	耿庄大街	40.00				40.00	m	1,000.00	400.00	160.00
6	郑堂大街	44.00				44.00	m	2,000.00	220.00	100.00
7	民主大街	192.00				192.00	m	4,000.00	480.00	200.00
8	完中南街	96.00				96.00	m	2,000.00	480.00	200.00
9	崔皮大街	40.00				40.00	m	1,000.00	400.00	160.00
10	窠楼大街	72.00				72.00	m	1,500.00	480.00	200.00
11	陆陆湾大街	160.00				160.00	m	4,000.00	400.00	160.00
12	胜利街	96.00				96.00	m	2,000.00	480.00	200.00

序号	工程或费用名称	估算价值				总值	工程量		技术经济指标	
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用		单位	数量	单位价值(元)	备注
13	完中南街	38.40				38.40	m	800.00	480.00	200.00
14	德育巷	38.40				38.40	m	800.00	480.00	200.00
15	民主路	168.00				168.00	m	3,500.00	480.00	200.00
16	和平大街	220.80				220.80	m	4,600.00	480.00	200.00
17	向阳路	96.00				96.00	m	2,000.00	480.00	200.00
18	长乐街	96.00				96.00	m	2,000.00	480.00	200.00
19	文庙街	144.00				144.00	m	3,000.00	480.00	200.00
20	汇泉路	76.80				76.80	m	1,600.00	480.00	200.00
21	通化街	11.00				11.00	m	500.00	220.00	100.00
22	德育巷	48.00				48.00	m	1,000.00	480.00	200.00
23	西关大街	48.00				48.00	m	1,000.00	480.00	200.00
24	平等路	48.00				48.00	m	1,000.00	480.00	200.00
25	西关后街	40.00				40.00	m	1,000.00	400.00	160.00
26	幸福大街	96.00				96.00	m	2,000.00	480.00	200.00
27	正大旺街	57.60				57.60	m	1,200.00	480.00	200.00
28	医院西胡同	40.00				40.00	m	1,000.00	400.00	160.00
29	黄山路	240.00				240.00	m	5,000.00	480.00	200.00
30	王菜园大街	144.00				144.00	m	3,000.00	480.00	200.00

序号	工程或费用名称	估算价值					工程量		技术经济指标	
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	总值	单位	数量	单位价值(元)	备注
31	中原大街	480.00				480.00	m	8,000.00	600.00	200.00-400.00
32	双河路	288.00				288.00	m	6,000.00	480.00	200.00
33	长青路	96.00				96.00	m	2,000.00	480.00	200.00
34	株洲路	192.00				192.00	m	4,000.00	480.00	200.00
35	广州路	144.00				144.00	m	3,000.00	480.00	200.00
36	大连路	96.00				96.00	m	2,000.00	480.00	200.00
37	北海路	96.00				96.00	m	2,000.00	480.00	200.00
38	富强路	192.00				192.00	m	4,000.00	480.00	200.00
39	杭州路	240.00				240.00	m	4,000.00	600.00	200.00-400.00
40	工业大道	240.00				240.00	m	4,000.00	600.00	200.00-400.00
41	春水路	600.00				600.00	m	10,000.00	600.00	200.00-400.00
42	兴中道	96.00				96.00	m	2,000.00	480.00	200.00
43	物化街	4.80				4.80	m	200.00	240.00	110.00
44	和谐大街	192.00				192.00	m	4,000.00	480.00	200.00
45	滨河路	48.00				48.00	m	1,000.00	480.00	200.00
46	白庄东街	48.00				48.00	m	1,000.00	480.00	200.00
47	科普街	24.00				24.00	m	500.00	480.00	200.00
48	白庄大街	48.00				48.00	m	1,000.00	480.00	200.00

序号	工程或费用名称	估算价值					工程量		技术经济指标	
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	总值	单位	数量	单位价值(元)	备注
49	康乐街	52.00				52.00	m	1,000.00	520.00	200.00-315.00
50	北关大街	96.00				96.00	m	2,000.00	480.00	200.00
51	五星巷	96.00				96.00	m	2,000.00	480.00	200.00
52	学府路	96.00				96.00	m	2,000.00	480.00	200.00
53	邵元大街	48.00				48.00	m	1,000.00	480.00	200.00
54	灯塔街	38.40				38.40	m	800.00	480.00	200.00
55	淮海路	57.60				57.60	m	1,200.00	480.00	200.00
56	大陈街	84.00				84.00	m	2,000.00	420.00	110.00-200.00
57	北门大街	84.00				84.00	m	2,000.00	420.00	110.00-200.00
58	未来大道	676.00				676.00	m	13,000.00	520.00	200.00-315.00
59	长江一路	182.40				182.40	m	3,800.00	480.00	200.00
60	杜菜园大街	144.00				144.00	m	3,000.00	480.00	200.00
61	锦云街	48.00				48.00	m	1,000.00	480.00	200.00
62	上海路	286.00				286.00	m	5,500.00	520.00	200.00-315.00
63	迎宾大道	384.00				384.00	m	8,000.00	480.00	200.00
64	学苑路	360.00				360.00	m	6,000.00	600.00	200.00-400.00
65	湖东路	24.00				24.00	m	500.00	480.00	200.00
66	湖南路	48.00				48.00	m	1,000.00	480.00	200.00

序号	工程或费用名称	估算价值					工程量		技术经济指标	
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	总值	单位	数量	单位价值(元)	备注
(二)	二次供水设备		8,000.00	800.00		8,800.00	套	200	400,000.00	
(三)	智能水表		6,650.00	665.00		7,315.00	块	70,000	950.00	
二	第二部分工程费用				1,422.50	1,422.50				
1	建设单位管理费				327.12	327.12		25,163.20	1.30%	财建〔2016〕504号
2	建设工程监理费				327.12	327.12		25,163.20	1.30%	发改价格〔2015〕299号
3	建设项目前期工程咨询费				25.16	25.16		25,163.20	0.10%	发改价格〔2015〕299号
4	工程勘察费				125.82	125.82		25,163.20	0.50%	发改价格〔2015〕299号
5	工程设计费				352.28	352.28		25,163.20	1.40%	发改价格〔2015〕299号
6	施工图预算编制费				35.23	35.23		352.28	10.00%	按相关规定
7	竣工图编制费				1.76	1.76		35.23	5.00%	按相关规定
8	环境影响咨询服务费				10.00	10.00				计价格〔2002〕125号
9	劳动安全卫生评审费				64.00	64.00				按相关规定
10	场地准备费				58.00	58.00				按相关规定

序号	工程或费用名称	估算价值					工程量		技术经济指标	
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	总值	单位	数量	单位价值(元)	备注
11	工程保险费				56.00	56.00				按相关规定
12	招标代理服务费				40.00	40.00				发改价格〔2011〕534号
三	预备费	第一部分+第二部分			2,659.30	2,659.30				
四	建设期利息					1,755.00				
五	工程总投资	9,048.20	14,650.00	1,465.00	5,836.80	31,000.00				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1. 《中华人民共和国预算法》;
2. 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);
3. 《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);
4. 《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);
5. 《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);
6. 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);
7. 《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);
8. 《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);
9. 《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);
10. 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);
11. 项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 13,000.00 万元。其中：2024

年计划使用 1,300.00 万元，2025 年计划使用 11,700.00 万元，本次申请使用 1,300.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1. 适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,300.00		1,300.00	4.50%	58.50	58.50
第 2 年	1,300.00	11,700.00		13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 3 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 4 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 5 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 6 年	13,000.00		65.00	12,935.00	4.50%	585.00	650.00
第 7 年	12,935.00		650.00	12,285.00	4.50%	582.08	1,232.08
第 8 年	12,285.00		650.00	11,635.00	4.50%	552.83	1,202.83
第 9 年	11,635.00		650.00	10,985.00	4.50%	523.58	1,173.58
第 10 年	10,985.00		650.00	10,335.00	4.50%	494.33	1,144.33
第 11 年	10,335.00		780.00	9,555.00	4.50%	465.08	1,245.08
第 12 年	9,555.00		1,950.00	7,605.00	4.50%	429.98	2,379.98
第 13 年	7,605.00		1,950.00	5,655.00	4.50%	342.23	2,292.23
第 14 年	5,655.00		1,950.00	3,705.00	4.50%	254.48	2,204.48
第 15 年	3,705.00		1,950.00	1,755.00	4.50%	166.73	2,116.73
第 16 年	1,755.00		1,755.00	0.00	4.50%	78.98	1,833.98
合计		13,000.00	13,000.00			6,873.75	19,873.75

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1. 基本假设条件及依据

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

- (2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- (3) 对申请人有影响的法律法规无重大变化；
- (4) 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；
- (5) 各项成本费用等在正常范围内变动；
- (6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

(7) 根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照每三年 2.10% 的平均增长率测算；

(8) 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 15 年，建设期 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 13 年。

2.项目运营收入分析

本项目收入主要为完善管网后，老城区的居民用水收入、非居民用水收入及特种行业用水收入，并以此作为债券还款资金来源。

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	供水管网及附属设施	居民用水收入	25,279.25	51.84%
2	供水管网及附属设施	非居民用水收入	19,642.65	40.28%
3	供水管网及附属设施	特种行业用水收入	3,843.18	7.88%
合计			48,765.08	100.00%

根据对需水量的预测，柘城县至 2025 年的需水量为 13.03 万

m³/d，至 2035 年的需水量为 17.48 万 m³/d。柘城县至 2025 年、2035 年的城市供水的供需平衡计算见下表：

项目	2025 年	2035 年	备注
柘城县总需水量	13.03	17.48	
柘城县自来水厂供水量	2.00	2.00	地下水
直供水源井	4.00	4.00	地下水
容北水厂供水量	1.00	2.00	地下水
凤溪湖水厂供水量	5.00	10.00	地表水
再生水厂供水量	1.28	2.32	浇洒道路及绿地
总供水量	13.28	20.32	

为避免供水能力的不足制约城市的持续发展，城市供水工程的建设应适当提前，在现有供水规模满负荷运转之前就开始着手未来的扩大供水能力工作。根据城市供水供需平衡分析，规划建设中的凤溪湖水厂供水规模为 5.00 万 m³/d，则柘城县至近期 2025 年的供水能力达到 13.28 万 m³/d；远期凤溪湖水厂供水规模为 10.00 万 m³/d，同时改造容北水厂，则至远期 2035 年使柘城县的供水能力达到 20.32 万 m³/d，能够实现柘城县供水平衡需求。

(1) 居民用水收入

①数量：柘城县自来水厂现有一座水厂（第二水厂），第一水厂设计供水能力为 0.60 万 m³/d，目前已停用，第二水厂设计供水能力是 2.00 万 m³/d，水源为地下水，实际供水能力为 2.00 万 m³/d。另外加上柘城县自来水厂的 16 眼直供水源井实际供水能力共约 4.00 万 m³/d，水源为地下水，老城区总的实际供水能力合计为 6.00 万 m³/d，其中近三年居民用水、非居民用水和特种行业用水平均占比分别为 61.73%、33.49%、4.78%，具体分析如下表：

时间	居民用水量 (万 m ³ /年)	非居民用水量 (万 m ³ /年)	特种行业用水量 (万 m ³ /年)	合计
2019 年	1,330.00	720.00	110.00	2,160.00
2020 年	1,335.00	725.00	100.00	2,160.00
2021 年	1,335.00	725.00	100.00	2,160.00
占比	61.73%	33.49%	4.78%	100.00%

该项目的居民用水、非居民用水和特种行业用水按照近三年的平均占比计算，其中居民用水为 37,000.00m³/d，非居民用水为 20,000.00m³/d，特种行业用水为 3,000.00m³/d，且项目预测期内不予增长。

②价格：参照商丘市发展和改革委员会文件《关于调整柘城县城市供水价格的通知》（商发改价调〔2012〕18 号），本项目居民生活用水价格为 1.60 元/立方米，该水价为自来水销售含税价格，不包括公用事业附加费，污水处理费和水资源费。从谨慎性考虑，本项目居民用水收入按照 1.55 元/立方米的不含税价格计算，预测期内供水价格保持平稳，且不予增长。

③负荷率：本项目建成后负荷率运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年分别按照 80.00%、85.00%、90.00% 进行预测，第 4 年及以后年度按照 95.00% 进行测算。

（2）非居民用水收入

①数量：根据上文中“居民用水收入数量”的描述可知，本项目非居民用水按照 20,000.00m³/d。

②价格：参照商丘市发展和改革委员会文件《关于调整柘城县城市供水价格的通知》（商发改价调〔2012〕18号），本项目非居民生活用水价格为 2.30 元/立方米，该水价为自来水销售含税价格，不包括公用事业附加费，污水处理费和水资源费。从谨慎性考虑，本项目非居民用水收入按照 2.23 元/立方米的不含税价格计算，预测期内供水价格保持平稳，且不予增长。

③负荷率：本项目建成后负荷率运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年分别按照 80.00%、85.00%、90.00% 进行预测，第 4 年及以后年度按照 95.00% 进行测算。

（3）特种行业用水收入

①数量：根据上文中“居民用水收入数量”的描述可知，本项目特种行业用水按照 3,000.00m³/d。

②价格：参照商丘市发展和改革委员会文件《关于调整柘城县城市供水价格的通知》（商发改价调〔2012〕18号），本项目特种行业用水价格为 3.00 元/立方米，该水价为自来水销售含税价格，不包括公用事业附加费，污水处理费和水资源费。从谨慎性考虑，本项目特种行业用水收入按照 2.91 元/立方米的不含税价格计算，预测期内供水价格保持平稳，且不予增长。

③负荷率：本项目建成后负荷率运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年分别按照 80.00%、85.00%、90.00% 进行预测，第 4 年及以后年度按照 95.00% 进行测算。

3.项目运营成本分析

本项目运营期间的成本有燃料及动力费、原材料及药剂费、职工薪酬及福利费、维护修理费、管理费用及其他费用、税费。

(1) 燃料及动力费

根据项目可行性研究报告，本项目燃料动力主要为电，项目年均用电 1,150.00 万度，用电单价为 0.70 元/度。考虑物价上涨因素，以后每 3 年按照涨幅 2.10% 计算。

(2) 原材料及药剂费

本项目原材料及药剂费情况如下：

序号	主要药品名称	用量	市场单价（元/吨）	水处理单价（元/吨）
1	PAC 药剂	20.00mg/L	3,200.00	0.064
2	氯酸钠溶液	10.00mg/L	4,100.00	0.041
3	盐酸溶液	10.00mg/L	1,400.00	0.014
	合计	40.00mg/L		0.119

按照上表计算，综合考虑本项目原材料及药剂费用按照 0.119 元/吨计算。考虑物价上涨因素，以后每 3 年按照涨幅 2.10% 计算。

(3) 职工薪酬及福利费

本项目水厂工作人员 35 名，其中直接生产人员 25 名，辅助生产人员 6 名，管理人员 4 名。本项目直接生产及辅助生产人员按照人均 4.00 万元/年计算，管理人员按照人均 5.00 万元/年计算，福利费按照工资总额的 14.00% 进行测算。考虑物价上涨因素，以后每 3 年按照涨幅 2.10% 计算。

(4) 维护修理费

维护修理费用按年折旧额的 10.00% 计提，考虑物价上涨因素，以后每 3 年按照涨幅 2.10% 计算。

(5) 管理费用及其他费用

管理费用按工资总额的 10.00% 计提，其他费用按年营业收入的 2.00% 计提。

(6) 税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

本项目水费收入选择简易计税方法，按照 3.00% 的征收率计算增值税；城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加分别按照增值税的 5.00%、3.00%、2.00% 计算；所得税税率按 25.00% 测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

各项税费计算表如下：

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
增值税	1,463.00	97.13	103.20	109.27	115.34	115.34	115.34
征收率 3.00%	1,463.00	97.13	103.20	109.27	115.34	115.34	115.34
附加税	146.26	9.71	10.32	10.93	11.53	11.53	11.53
折旧	21,888.88	1,683.76	1,683.76	1,683.76	1,683.76	1,683.76	1,683.76
债券利息	5,645.25	585.00	585.00	585.00	582.08	552.83	523.58
利润总额	1,305.56	-468.15	-283.50	-98.83	59.31	88.56	117.82
所得税	539.01				14.83	22.14	29.45
税费合计	2,148.27	106.84	113.52	120.20	141.70	149.01	156.32

(续)

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
增值税	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34
征收率 3.00%	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34	115.34
附加税	11.53	11.53	11.53	11.53	11.53	11.53	11.53
折旧	1,683.76	1,683.76	1,683.76	1,683.76	1,683.76	1,683.76	1,683.76
债券利息	494.33	465.08	429.98	342.23	254.48	166.73	78.98

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
利润总额	117.01	146.26	181.36	236.83	326.19	413.94	468.76
所得税	29.25	36.57	45.34	59.21	81.55	103.48	117.19
税费合计	156.12	163.44	172.21	186.08	208.42	230.35	244.06

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、营业收入（按 12 个月/年、365 天/年测算）	48,765.08	3,237.52	3,439.85	3,642.21	3,844.55	3,844.55	3,844.55
1、居民用水收入	25,279.25	1,678.29	1,783.18	1,888.08	1,992.97	1,992.97	1,992.97
不含税单价（元/m ³ ）		1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
数量（m ³ /天）		37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00
负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2、非居民用水收入	19,642.65	1,304.08	1,385.58	1,467.09	1,548.59	1,548.59	1,548.59
不含税单价（元/m ³ ）		2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23
数量（m ³ /天）		20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3、特种行业用水收入	3,843.18	255.15	271.09	287.04	302.99	302.99	302.99

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
不含税单价 (元/m ³)		2.91	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91
数量 (m ³ /天)		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、成本支出	20,081.81	1,534.04	1,557.79	1,581.55	1,649.57	1,656.88	1,664.19
1、燃料及动力费	10,843.39	805.00	805.00	805.00	821.91	821.91	821.91
2、原材料及药剂费	3,256.74	208.49	221.52	234.55	252.78	252.78	252.78
3、职工薪酬及福利费	2,211.25	164.16	164.16	164.16	167.61	167.61	167.61
4、维护修理费	2,268.13	168.38	168.38	168.38	171.92	171.92	171.92
5、管理费用及其他费用	1,199.62	81.17	85.21	89.26	93.65	93.65	93.65
6、税费	2,148.27	106.84	113.52	120.20	141.70	149.01	156.32
三、净收益	26,837.68	1,703.48	1,882.06	2,060.66	2,194.98	2,187.67	2,180.36

(续)

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、营业收入 (按 12 个月/年、365 天/年测算)	3,844.55	3,844.55	3,844.55	3,844.55	3,844.55	3,844.55	3,844.55
1、居民用水收入	1,992.97	1,992.97	1,992.97	1,992.97	1,992.97	1,992.97	1,992.97
不含税单价 (元/m ³)	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
数量 (m ³ /天)	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2、非居民用水收入	1,548.59	1,548.59	1,548.59	1,548.59	1,548.59	1,548.59	1,548.59

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
不含税单价 (元/m ³)	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23
数量 (m ³ /天)	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3、特种行业用水收入	302.99	302.99	302.99	302.99	302.99	302.99	302.99
不含税单价 (元/m ³)	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91
数量 (m ³ /天)	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、成本支出	1,694.04	1,701.36	1,710.13	1,756.29	1,777.02	1,798.95	1,845.59
1、燃料及动力费	839.17	839.17	839.17	856.79	856.79	856.79	874.78
2、原材料及药剂费	258.09	258.09	258.09	263.51	263.51	263.51	269.04
3、职工薪酬及福利费	171.13	171.13	171.13	174.72	174.72	174.72	178.39
4、维护修理费	175.53	175.53	175.53	179.22	179.22	179.22	182.98
5、管理费用及其他费用	94.00	94.00	94.00	95.97	94.36	94.36	96.34
6、税费	156.12	163.44	172.21	186.08	208.42	230.35	244.06
三、净收益	2,150.51	2,143.19	2,134.42	2,088.26	2,067.53	2,045.60	1,998.96

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	48,765.08				3,237.52	3,439.85	3,642.21	3,844.55	3,844.55
经营活动现金流出	21,927.40				1,534.04	1,557.79	1,581.55	1,649.57	1,656.88
经营活动产生的现金净额	26,837.68				1,703.48	1,882.06	2,060.66	2,194.98	2,187.67
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	31,000.00	7,833.33	17,433.33	5,733.34					
投资活动产生的现金净额	-31,000.00	-7,833.33	-17,433.33	-5,733.34					
三、筹资活动产生的现金									
财政资金	18,000.00	6,533.33	5,733.33	5,733.34					
债券资金	13,000.00	1,300.00	11,700.00						
银行借款									
偿还债券本金	13,000.00						65.00	650.00	650.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	5,645.25				585.00	585.00	585.00	582.08	552.83
支付银行借款利息									
筹资活动产生的现金净额	12,354.75	7,833.33	17,433.33	5,733.34	-585.00	-585.00	-650.00	-1,232.08	-1,202.83
四、净现金流量	8,192.43				1,118.48	1,297.06	1,410.66	962.91	984.84
五、累计现金流量	8,192.43				1,118.48	2,415.54	3,826.20	4,789.11	5,773.95

(续)

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	3,844.55	3,844.55	3,844.55	3,844.55	3,844.55	3,844.55	3,844.55	3,844.55
经营活动现金流出	1,664.19	1,694.04	1,701.36	1,710.13	1,756.29	1,777.02	1,798.95	1,845.59
经营活动产生的现金净额	2,180.36	2,150.51	2,143.19	2,134.42	2,088.26	2,067.53	2,045.60	1,998.96
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	650.00	650.00	780.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,755.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	523.58	494.33	465.08	429.98	342.23	254.48	166.73	78.98
支付银行借款利息								
筹资活动产生的现金净额	-1,173.58	-1,144.33	-1,245.08	-2,379.98	-2,292.23	-2,204.48	-2,116.73	-1,833.98
四、净现金流量	1,006.78	1,006.18	898.12	-245.56	-203.96	-136.94	-71.13	164.99
五、累计现金流量	6,780.73	7,786.91	8,685.03	8,439.48	8,235.51	8,098.57	8,027.44	8,192.43

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		58.50	58.50	
第 2 年		585.00	585.00	
第 3 年		585.00	585.00	
第 4 年		585.00	585.00	1,703.48
第 5 年		585.00	585.00	1,882.06
第 6 年	65.00	585.00	650.00	2,060.66
第 7 年	650.00	582.08	1,232.08	2,194.98
第 8 年	650.00	552.83	1,202.83	2,187.67
第 9 年	650.00	523.58	1,173.58	2,180.36
第 10 年	650.00	494.33	1,144.33	2,150.51
第 11 年	780.00	465.08	1,245.08	2,143.19
第 12 年	1,950.00	429.98	2,379.98	2,134.42
第 13 年	1,950.00	342.23	2,292.23	2,088.26
第 14 年	1,950.00	254.48	2,204.48	2,067.53
第 15 年	1,950.00	166.73	2,116.73	2,045.60
第 16 年	1,755.00	78.98	1,833.98	1,998.96
合计	13,000.00	6,873.75	19,873.75	26,837.68
本息覆盖倍数				1.35

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续

期内累计净收益 26,837.68 万元，应付债券本金及利息合计 19,873.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.35 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

郸城县中心城区停车场配套设施建设项目
项目收益与融资自求平衡专项
债券实施方案

项目单位：郸城润城投资发展有限公司



主管部门：郸城县住房和城乡建设局



财政部门：郸城县财政局



目 录

第一章 项目基本情况	2
1.1 项目名称.....	2
1.2 项目单位.....	2
1.3 建设地点.....	3
1.4 项目性质.....	3
1.5 建设内容与规模.....	3
1.6 建设期.....	4
1.7 项目总投资.....	4
1.8 主要经济技术指标.....	4
1.9 项目审批手续.....	5
1.10 主管部门责任.....	5
第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析	5
2.1 事前绩效评估.....	5
2.2 社会效益分析.....	6
2.3 经济效益分析.....	6
第三章 项目投资估算与资金筹措方案	7
3.1 估算范围.....	7
3.2 估算说明.....	7
3.3 投资估算.....	9
3.4 资金筹措方式.....	10
3.5 项目资金保障措施.....	11
第四章 项目专项债券融资方案	11
4.1 编制依据.....	11
4.2 债券申请及使用计划.....	12
4.3 债券规模和期限安排.....	12
4.4 专项债券使用方向合规性.....	12
4.5 投资者保护措施.....	13
第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况	14
5.1 项目主体及运作模式.....	14
5.2 现金流入.....	15
5.3 现金流出.....	22
5.4 项目现金净流入.....	25
5.5 资金平衡分析.....	26
第六章 风险分析	27
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....	27
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....	27

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

郸城县中心城区停车场配套设施建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为郸城润城投资发展有限公司。郸城润城投资发展有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有独资公司，具备以郸城县中心城区停车场配套设施建设项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	91411625MA3XGC7N56	名称	郸城润城投资发展有限公司
类型	有限责任公司（国有独资）	法定代表人	赵天文
开办资金	133780 万元人民币	成立日期	2016 年 12 月 8 日
住所	河南省郸城县新华路 509 号		
营业期限	2016 年 12 月 8 日至无固定期限		
宗旨和营业范围	城乡市政基础设施项目及配套工程的投资、建设、运营管理；项目投资开发和资产管理；重点区域和旧城区综合开发（含商业类地产和保障类地产等）；土地一级开发和房地产综合开发；交通基础设施、客货运输、智能交通项目开发及配套工程的投资、建设、运营管理；教育、卫生项目开发及配套工程的投资、建设、运营管理；产业园区、贸易类、商业服务等项目及配套工程的投资、建设、运营管理；物业管理；园林绿化建设；水环境治理；产业、企业项目投融资，委贷、咨询评估服务等。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）		
举办单位	郸城县人民政府办公室	登记管理机关	周口市郸城县市场监督管理局
登记状态	开业		

1.3 建设地点

本项目位于郸城县中心城区内。

1.4 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资(2023) 45 号) 2023 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等 10 大领域。本项目建设属于交通基础设施。

本项目的建设，符合郸城县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求，国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资(2023) 45 号)支持范围，项目建成后能够产生停车位收入、充电桩服务收入和综合服务用房租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目总用地面积 38667.00 m²，总建筑面积 7500.00 m²，主要建设内容包括综合服务用房建筑面积 7500.00 m²，停车位 800 个，充电桩 450 个，加装地磁感应、高位视频、

移动巡检等；配套建设道路、照明、给排水、广告位、监控系统等附属设施。

1.6 建设期

根据《郸城县中心城区停车场配套设施建设项目可行性研究报告》本项目建设期为 1 年，本项目计划于 2024 年 8 月开工，预计 2025 年 7 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 7,500.00 万元，其中工程费用 5,442.24 万元，工程建设其他费用 1,277.20 万元，预备费用 537.56 万元，建设期利息 243.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	名称	单位	指标
1	停车位	个	800
2	充电桩	个	450
3	综合服务用房建筑面积	m ²	7500
4	项目总投资	万元	7,500.00
4.1	工程费用	万元	5,442.24
4.2	工程建设其他费用	万元	1,277.20
4.3	预备费用	万元	537.56
4.4	建设期利息	万元	243.00
5	资金筹措	万元	7,500.00
5.1	财政配套资金	万元	2,100.00
5.2	债券资金	万元	5,400.00
6	建设期	年	1
7	债券期限	年	15

1.9 项目审批手续

2022年6月15日，郸城县发展和改革委员会下发《关于对郸城县中心城区停车场配套设施建设项目可行性研究报告的批复》（郸发改投资〔2022〕153号），原则同意《郸城县中心城区停车场配套设施建设项目可行性研究报告》提出的建设方案和投资估算。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方

式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

本项目的建设，为当地居民开展旅游服务、优化产业结构，促进城区、区域建设进程等都有一定的推动作用。同时，间接促进了当地群众素质的提高、人民居住环境的改善、基础设施的完善和产业结构的调整，切实改善人民群众的生产和生活。随着进入郸城县城区住宅区和商业区的车辆日益增多，每逢节假日，交通拥堵情况非常严重，游客数量逐年增加。本项目的建设将会大大改善停车基础设施条件，改善因交通拥堵造成的游览舒适度、满意度的下降，也有利于美化周边环境，提高环境质量，增加游客容量。

2.3 经济效益分析

项目建设期间，将有大量建筑、安装工人参加工程建设，项目竣工后，将在当地招聘员工，增加就业人数，大大解决

了当地剩余劳动力就业问题，对提高当地的消费水平，改善消费结构具有积极影响。本项目运营后收入为停车场收入、充电桩服务收入和综合服务用房租赁收入，在 15 年期债券存续期间将实现收入合计 15,112.66 万元。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用（含建安工程费、设备购置费）、工程建设其它费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

本项目投资估算的编制范围包括工程费用（含建安工程费、设备购置费）、工程建设其它费用、预备费、建设期利息等。

1、依据编制

- (1) 《投资项目可行性研究报告指南》计办投资【2002】15 号；
- (2) 《投资项目经济咨询评估指南》咨经【1998】11 号；
- (3) 本项目可行性研究工程设计方案及说明；
- (4) 《市政工程投资估算编制办法》（建标【2007】164 号）；
- (5) 《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（建标【2008】162 号）；

(6)《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500-2013);

(7) 《河南省市政工程预算定额》 (HAA1-31-2016) ;

(9) 《周口市建设工程材料基准价格信息》。

2、编制方法

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

(2) 设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入。

(3) 建筑材料价格均依据周口市和郸城县现行规定并结合当前的市场情况进行测算。

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

①前期工作咨询费：按国家计委计价格【1999】1283 号文及豫价房字【1999】337 号文规定计入；

②建设单位管理费，按豫财建【2016】504 号文，以第一部分工程费用为基数，按比例计入；

③勘察设计费，参照计价格【2012】10 号文，以第一部分工程费用为基数，按比例计入；

④工程监理费，参照价费字发改价格【2007】670 号文，并按豫政【2008】52 号文进行调整，以第一部分工程费用为基数，按比例计入；

⑤工程造价咨询费：按建标造函【2007】8 号文，以第

一部分工程费用为基数，按比例计入；

⑥招标代理费，按计价格【2002】1980号文，以第一部分工程费用为基数，按比例计入；

⑦施工图审查费：以设计费为基数，按5%比例计入。

5、预备费用：基本预备费以“工程费用”及“其他费用”总额之和为基数，乘以8%费率计取。本项目不考虑涨价预备费。

3.3 投资估算

本项目总投资7,500.00万元，其中工程费用5,442.24万元，工程建设其他费用1,277.20万元，预备费用537.56万元，建设期利息243.00万元。

投资估算明细表

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价(元)
一	工程费用	4977.24	465	0	0	5,442.24			
1	硬质铺装	725.65				725.65	m ²	32984	220
2	路牙敷设	8.39				8.39	m	466	180
3	横道线	6.69				6.69	m ²	743	90
4	充电桩	2025				2,025.00	个	450	45000
5	自动识别道闸	0.72				0.72	个	2	3600
6	汽车停车限位器	4.2				4.20	个	700	60
7	地磁感应	98				98.00	个	700	1400
8	高位视频	30				30.00	项	1	300000
9	移动巡检	35				35.00	项	1	350000
10	垃圾箱	0.5				0.50	个	10	500
11	给排水及消防	60				60.00	项	1	600000
12	电力工程	50				50.00	项	1	500000
13	监控系统	40				40.00	项	1	400000

14	绿化	23.2				23.20	m ²	1933	120
15	广告位	2.4				2.40	项	1	24000
16	综合服务用房	1867.5	465	0	0	2,332.50	m ²	7500	3110
16.1	建筑	1500				1,500.00	m ²	7500	2000
16.2	装饰	367.5				367.50	m ²	7500	490
16.3	给排水		90			90.00	m ²	7500	120
16.4	电气		112.5			112.50	m ²	7500	150
16.5	弱电		45			45.00	m ²	7500	60
16.6	通风空调		120			120.00	m ²	7500	160
16.7	消防		97.5			97.50	m ²	7500	130
二	工程建设其他费用					1,277.20			
三	预备费					537.56			
四	建设投资					7,257.00			
五	建设期利息					243.00			
六	总投资					7,500.00			

3.4 资金筹措方式

1、项目资金来源

本项目总投资 7,500.00 万元，其中：拟申请专项债券资金 5,400.00 万元，项目资本金 2,100.00 万元，由郸城县财政安排，占项目总投资的 28.00%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	2,100.00	28%
债券资金	5,400.00	72%
其它资金		
合计	7,500.00	100.00%

2、项目资金使用计划

本项目总投资 7,500.00 万元，其中：拟申请专项债券资金 5,400.00 万元，剩余资金 2,100.00 万元，通过郸城县财政安排。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。资金筹措计划具体安排如下表所示：

资金筹措计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期/第一年
一	总投资	7,500.00	7,500.00
二	资金筹措	7,500.00	7,500.00
1	发行债券	5,400.00	5,400.00
2	配套资金	2,100.00	2,100.00

3.5 项目资金保障措施

本项目将严格按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）的要求使用专项债券资金，根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，尽快落实项目配套资金，保障项目资金全部投入本项目建设中。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

- 1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43号）；
- 2、《关于印发〈地方政府专项债券发行管理暂行办法〉

的通知》（财库〔2015〕83号）。

3、《关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）。

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

5、郸城县中心城区停车场配套设施建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用专项债券资金 5,400.00 万元，已于 2024 年 10 月使用 1,000.00 万元、11 月使用 1,000.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 5,400.00 万元，期限十五年，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于交通基础设施范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投

向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于郸城县中心城区停车场配套设施建设项目。

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

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目建设主体为郸城县润城投资发展有限公司，债券资金申请单位也为郸城县润城投资发展有限公司，项目建成后，项目资产将登记到郸城县润城投资发展有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

2、项目运营模式

本项目主要为停车场、充电桩和综合服务用房建设，停车场可用于收取停车费，充电桩可以收取充电桩服务费，综合服务用房可以收取租赁收入。项目建成后，郸城县润城投资发展有限公司通过招聘专业人员组成运营团队（初步确定招聘 10 人）来运行该项目。

3、资金的管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，郸城县润城投资发展有限公司与郸城县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”，并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

1、郸城县中心城区停车场配套设施建设项目收入预测

根据郸城润城投资发展有限公司提供的项目资料，本项目主要收入来源为停车场收入、充电桩服务收入和综合服务用房租赁收入。

(1) 停车场收入

目前郸城县现有停车场无法满足市民停车需求，根据《城市停车规划规范》规定：城市公共停车场停车位占城市机动车停车位供给总量的 10%-15%。《河南省加快电动汽车充电基础设施建设的若干政策》（豫政办〔2020〕30 号）规定，到 2025 年，省直机关、中央驻豫单位及省属国有企业配建充电设施的车位比例不低于 20%，其他省级公共机构和市、县级公共机构配建充电设施的车位比例不低于 10%。周口市第七次人口普查数据显示，郸城县户籍总数为 42.74 万户，全市城乡居民家庭中，周口市家用汽车拥有量家庭所占比例为 40.04%，预测郸城县汽车保有量 17.10 万辆。经调查，郸城县现有机动车停车位约 5000 个，根据《城市停车规划规范》规定：城市公共停车场停车位占城市机动车停车位供给总量的 10%-15%，郸城县目前停车位需求为 17100~25650 个，现有停车位占汽车保有量的 2.92%，停车位缺口至少为 12100 个，当地需要加紧完善停车场的建设，改善交通状况，减少居民车辆绕行、巡游交通量。

本项目周边区域经常出现车辆乱停乱放、占道停车尤显十分严重。停车难，已经成为郸城县交通发展、汽车消费的瓶颈之一。故提出本项目的建设，本项目共设置小型停车位800个（包含450个充电桩停车位），将有助于改善郸城县城内交通和停车的环境，缓解区域内的停车位不足的问题，尤其是城区中心一位难求的现象；从而大大改善了郸城县的投资环境，改善了郸城县停车和交通的状况，缓解郸城县停车位不足的问题，大大提升泌阳县域的服务水平和服务质量。

根据《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661号），机动车停放服务收费，公共文化、交通、体育、医疗、教育等公共设施配套停车场（库、泊位），具有垄断经营特征停车场（库、泊位）收费，政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费。经调查，周口郸城润商购物公园停车场、南四环停车场、郸城饭店-停车场、停车场(新华西路)收费标准为3元/时，基于谨慎性预计，本项目运营期前5年车位使用时间为4时/天，第6年及以后年份车位使用时间为5时/天，运营期内收费标准不再增长。

根据周口郸城润商购物公园停车场、南四环停车场、郸城饭店-停车场、停车场(新华西路)年负荷率分别为87.50%、

89.20%、90.25%、85.39%，出于谨慎考虑，项目建成后，运营期前三年负荷率分别为60%、70%、80%，运营期第四年及以后年份出租率为90%，年运营天数按照365天。

车库名称 (搜导航)	车库信息	收费标准	地址
润商购物 公园-停车 场	距离:103米;	(收费时段:24小时,3元/小时;)	周口市郸城县府东 路与科技大道交叉 口西150米附近
南四环停 车场	距离:1656 米;	(收费时段:24小时,3元/小时;)	河南省周口市郸城 县人民路
郸城饭店- 停车场	距离:1795 米;	(收费时段:24小时,3元/小时;)	河南省周口市郸城 县新华东路67
停车场(新 华西路)	距离:2174 米;	(收费时段:24小时,3元/小时;)	新华路1号

(2) 充电桩服务收入

本项目计划建设机动车停车位800个，参照《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施建设运营管理办法（征求意见稿）》规定：政府机关、公共机构和企事业单位内部停车场，大型公共建筑物配建停车场，社会公共停车场充电设施建设或预留建设安装条件的车位比例不低于20%，则本项目至少需配建充电停车位450个。每台充电桩功率为30kW，可为新能源汽车提供充电服务，并通过充电服务取得相关收益，充电费包括电费及充电服务费，因电费收入最终要回归到国家电网，本项目不在测算电费收入也不在预测电费用电成本，因此本项目计算充电费只包含充电服务费。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

表 16-1 常见电动车型及电池容量表

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

考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80% (约 58.28kW·h)，30kW 直流充电桩充电时间约为 2 小时，每台充电桩日周转次数为 2 次/天，则每个充电桩日运营时间为 4h，年运营天数按 365 天计算。

经调查周口市郸城县及其周边机动车充电桩的服务费收费标准，发现充电桩的服务费价格为 0.8 元/kW·h：

项目名称	位置	营业时间	服务费 (元 /kW h)	充电费
河南省周口市大昊路公司办公场所公共充电站	河南省周口市大昊路公司办公场所	0-24	0.8	/
河南省周口市七一路公共建筑停车场公共充电站	河南省周口市七一路公共建筑停车场	0-24	0.8	/
河南省周口市八一路公共建筑停车场公共充电站	河南省周口市八一路公共建筑停车场	0-24	0.8	/

同时根据《河南省发展和改革委员会关于转发〈国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知〉的通知》（豫发改价管〔2014〕1342 号）规定：社会车辆充换电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时。充电经营企业可

在最高限价内下浮，下浮幅度不限。综合考虑，本项目充换电服务费运营期第 1 至 5 年按照 0.65 元/千瓦时，第 6 年及以后年份按照 0.7 元/千瓦时。

根据《郸城县充电桩基础设施专项规划》显示目前郸城县新能源汽车达到 7000 辆，年均增速在 15%左右，到 2030 年，郸城县新能源汽车需求为 6.05 万辆。《新能源汽车产业发展规划(2021-2035)》中也曾提到，要走纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车“三纵”并行的发展路线；《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》中也提到，至 2035 年节能汽车和新能源汽车的年销量将各占 50%。政府鼓励电动车行业的发展，对电动车购车给予很大的优惠政策，近年来，电动车市场一直处于迅猛发展的势头，充电桩一直处于供小于求的状态。综上，基于谨慎性原则，本项目运营期前三年负荷率分别为 35%、45%、55%，运营期第四年及以后年份负荷率为 65%，年运营天数按照 365 天测算。

3、综合服务用房租赁收入

本项目配套建设综合服务用房建筑面积 7500.00 m²，5500.00 m²可用于出租，参考郸城县部分房屋租赁价格（见下图）基本在 28-60 元/m²之间，基于谨慎原则按照 18 元/m²*月计算，考虑通货膨胀及社会经济发展因素，出租价格每 5 年增长 5%。建成后第一、第二、第三年出租率分别为 60%、70%、80%，第四年及以后出租率均 90%。

	<p>(商铺快转) 郸城府西南路美发店整体转让</p> <p>郸城-郸城世纪广场 府西路 经营中</p> <p>郸城门面1层</p> <p>从 美发 周口商埠广告</p> <p>郸城门面 装修 下水</p>	50m ² 建筑面积	3000元/月 25元/m ² /天
	<p>(商铺快转) 郸城交通路与文化路餐饮店整体转让</p> <p>郸城-郸城世纪广场 马西果店(交通路店) 经营中</p> <p>郸城门面1层</p> <p>从 餐饮 周口商埠广告</p> <p>郸城门面 装修 排烟 可燃气</p>	75m ² 建筑面积	2916元/月 13元/m ² /天
	<p>(商铺快转) 郸城高厚街美容店可空转可整体</p> <p>郸城-郸城世纪广场 高厚街 经营中</p> <p>郸城门面1层</p> <p>从 美发 周口商埠广告</p> <p>郸城门面 装修 下水</p>	55m ² 建筑面积	1666元/月 1.61元/m ² /天
	<p>(周口速转) 郸城县城红星美凯龙全球家具生活馆整体...</p> <p>郸城-桂竹林村城 《周口速转》郸城县城红星美凯龙全球家具生活... 经营中</p> <p>郸城百货中心4层</p> <p>从 高文超 速转速资产</p> <p>郸城百货中心 装修 可燃气 二楼</p>	180m ² 建筑面积	7560元/月 14元/m ² /天

综上所述，运营期内测算收入如下：

主营业务收入预测

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
停车位数量(位)	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
单价(元/h)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
日使用时长(h/位)	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
使用率	60%	70%	80%	90%	90%
运营天数(天)	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
一、停车场收入	91.98	107.31	122.64	137.97	137.97
充电桩数量(座)	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
服务费单价(元/kwh)	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
单桩功率(kwh)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单桩日充电时数(小时)	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
使用率	35%	45%	55%	65%	65%
运营天数(天)	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
二、充电桩服务收入	448.40	576.52	704.63	832.75	832.75
出租面积	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
出租单价(元/月/m ²)	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
负荷率	60%	70%	80%	90%	90%

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
三、综合服务用房租赁收入(万元)	71.28	83.16	95.04	106.92	106.92
收入合计	611.66	766.99	922.31	1,077.64	1,077.64

(续上表)

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
停车位数量(位)	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
单价(元/位/次)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
日周转率(次/位/日)	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
使用率	90%	90%	90%	90%	90%
运营天数(天)	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
一、停车场收入	172.46	172.46	172.46	172.46	172.46
充电桩数量(座)	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
服务费单价(元/kwh)	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
单桩功率(kwh)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单桩日充电时数(小时)	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
使用率	65%	65%	65%	65%	65%
运营天数(天)	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
二、充电桩服务收入	896.81	896.81	896.81	896.81	896.81
出租面积	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
出租单价(元/月/m²)	18.90	18.90	18.9	18.9	18.9
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
三、综合服务用房租赁收入(万元)	112.27	112.27	112.27	112.27	112.27
收入合计	1,181.54	1,181.54	1,181.54	1,181.54	1,181.54

(续上表)

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	合计
停车位数量(位)	350.00	350.00	350.00	350.00	
单价(元/位/次)	3.00	3.00	3.00	3.00	
日周转率(次/位/日)	5.00	5.00	5.00	5.00	
使用率	90%	90%	90%	90%	
运营天数(天)	365.00	365.00	365.00	365.00	
一、停车场收入	172.46	172.46	172.46	172.46	2,150.01
充电桩数量(座)	450.00	450.00	450.00	450.00	

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	合计
服务费单价 (元/kwh)	0.70	0.70	0.70	0.70	
单桩功率 (kwh)	30.00	30.00	30.00	30.00	
单桩日充电时数 (小时)	4.00	4.00	4.00	4.00	
使用率	65%	65%	65%	65%	
运营天数 (天)	365.00	365.00	365.00	365.00	
二、充电桩服务收入	896.81	896.81	896.81	896.81	11,466.34
出租面积	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	
出租单价 (元/月/m ²)	19.85	19.85	19.85	19.85	
负荷率	90%	90%	90%	90%	
三、综合服务用房租赁收入 (万元)	117.91	117.91	117.91	117.91	1,496.31
收入合计	1,187.18	1,187.18	1,187.18	1,187.18	15,112.66

5.3 现金流出

根据行业运营特点结合项目实际情况，运营成本主要包括：工资及福利费，修理费，外购燃料及动力费，管理费用及其他、税金。

1、工资及福利费：本项目建成后新增就业人员共计 10 人，按人均工资 3.6 万元/年，每 3 年涨幅为 3%，福利费按照工资总额的 14%计提。

2、修理费：主要包括设备维修费、道路及绿化维护费等，每年按照年折旧额的 5%计取，每 3 年涨幅 3%进行测算，同时考虑到充电桩寿命，在运营期第 9 年、第 10 年、第 11 年和第 12 年分别增加充电桩重置成本 506.25 万元。

3、外购燃料及动力费：根据项目运营期燃料动力费主要为水费、电费，其中充电桩消耗的电费由使用者支付。因

此，本项目仅需考虑职工、道路、绿化、附属用房等消耗的水费、电费，其中：本项目每年用电量为 20.65KW·h，年用水量 0.42 万吨，水费价格每吨 4.5 元，电费价格每度 0.62 元，考虑到物价上涨因素，每 3 年涨幅为 3% 计算。

4、管理费用及其他：包括运营过程中的一些零星支出按照营业收入的 2% 计取。

5、税金：增值税：停车位收费和综合服务用房租赁收入属于不动产租赁征税范畴，增值税税率为 9%；充电桩服务增值税税率 13% 计算；

城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为增值税额；

教育费附加：税率为 3%，计费基数为增值税额；

地方教育费附加：税率为 2%，计费基数为增值税额；

企业所得税：企业所得税税率为 25%。

房产税：房产税税率为 12%。

本项目工程建设费用为 5,442.24 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%，其他费用为 1,277.20 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%，充电桩重置成本按照 13%，经测算本项目建设期增值税进项税额 754.62 万元；运营期内项目停车位收入和综合服务用房租赁收入按租赁不动产增值税税率 9% 计算，充电桩服务收入按照增值税税率 13% 计算，则增值税销项税额 1,620.21 万元，则运营期需要缴纳增值税 865.59 万元。城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按

5%、3%、2%进行测算。

企业所得税：本项目适用的企业所得税税率为 25%。经测算项目运营期内扣除固定资产折旧费、等非付现费用和债券存续期利息费用后的经营期利润总额为 475.30 万元，需缴纳企业所得税 118.82 万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本 4,739.32 万元。

运营成本预测

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
工资及福利费	41.04	41.04	41.04	42.27	42.27
修理费	23.75	23.75	23.75	24.46	24.46
水电费	14.69	14.69	14.69	15.13	15.13
管理费及其他	12.23	15.34	18.45	21.55	21.55
税金	7.85	9.16	10.46	11.77	11.77
小计	99.56	103.98	108.39	115.18	115.18

(续上表)

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
工资及福利费	42.27	43.54	43.54	43.54	44.85
修理费	24.46	25.19	531.44	531.44	532.20
水电费	15.13	15.58	15.58	15.58	16.05
管理费及其他	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63
税金	12.36	12.36	126.36	151.71	151.71
小计	117.85	120.30	740.55	765.90	768.44

(续上表)

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	合计

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	合计
工资及福利费	44.85	44.85	46.20	46.20	607.50
修理费	532.20	25.95	26.72	26.71	2,376.48
水电费	16.05	16.05	16.53	16.53	217.41
管理费及其他	23.74	23.74	23.74	23.74	302.23
税金	152.84	152.84	152.84	271.67	1,235.70
小计	769.68	263.43	266.03	384.85	4,739.32

5.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二年	611.66	99.56	512.10
第三年	766.99	103.98	663.01
第四年	922.31	108.39	813.92
第五年	1,077.64	115.18	962.46
第六年	1,077.64	115.18	962.46
第七年	1,181.54	117.85	1,063.69
第八年	1,181.54	120.30	1,061.24
第九年	1,181.54	740.55	440.99
第十年	1,181.54	765.90	415.64
第十一年	1,181.54	768.44	413.10
第十二年	1,187.18	769.68	417.50
第十三年	1,187.18	263.43	923.75
第十四年	1,187.18	266.03	921.15
第十五年	1,187.18	384.85	802.33
合计	15,112.66	4,739.32	10,373.34

5.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 5,400.00 万元，期限十五年，假设债券票面利率 4.50%，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		243.00	243.00	
第二年		243.00	243.00	512.10
第三年		243.00	243.00	663.01
第四年		243.00	243.00	813.92
第五年		243.00	243.00	962.46
第六年	270.00	243.00	513.00	962.46
第七年	270.00	230.85	500.85	1,063.69
第八年	270.00	218.70	488.70	1,061.24
第九年	270.00	206.55	476.55	440.99
第十年	270.00	194.40	464.40	415.64
第十一年	810.00	182.25	992.25	413.10
第十二年	810.00	145.80	955.80	417.50
第十三年	810.00	109.35	919.35	923.75
第十四年	810.00	72.90	882.90	921.15
第十五年	810.00	36.45	846.45	802.33
合计	5,400.00	2,855.25	8,255.25	10,373.34
本息覆盖倍数	1.26			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.26，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

(1) 资金未能及时足额到位的风险。控制措施：将项目纳入当地重点工程项目，做好规划，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

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

(3) 工程质量不达标风险。控制措施：加强事前事中检查，严格按照标准建设，打造精品工程。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

(1) 建设成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入调研、分析项目情况，充分评估项目各项成本变化风险及财政承受能力。实际过程中严格按照标准执行，将各项成本控制在合理水平。

(2) 项目未能及时产生收入或收入低于预期的风险。控制措施：为项目实施提供有利的政策、资金保障，加强组织协调，确保项目顺利实施。

(3) 上级政策调整或宏观经济形势变化带来的风险。控制措施：密切关注政策导向和宏观经济形势的变化趋势，做好预案，尽量减轻对项目的不利影响。