鲁山县产业集聚区B区
公共租赁住房新建项目
实施方案

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 4
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 9
2.3 社会效益 10
2.4 经济效益 11
2.5 项目公益性 11
第三章 项目投资估算与资金筹措 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 16
3.5 债券资金使用合规性 17
3.6 项目资金保障措施 17
第四章 项目专项债券融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 债券使用计划及期限 19
4.3 债券信息披露 20
4.4 投资者保护措施 20
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 22

5.1 应付债券本息情况 22
5.2 经营现金流分析 23
5.3 项目本息覆盖倍数 47
5.4 总体评价结果 48
第六章 风险分析 49
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 49
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 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 项目概况 52
7.2 评估内容 52
7.3 评估结论 52

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鲁山县产业集聚区B区公共租赁住房新建项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

鲁山县房产管理局。

2.项目单位

鲁山县房产管理局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	鲁山县房产管理局
统一社会信用代码	12410423416985309H
住所	河南省鲁山县人民路东段
负责人	陈建克
登记机关	鲁山县事业单位登记管理局

鲁山县房产管理局无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，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

本项目拟建于鲁山县创业大道与人民路交叉口东南角。

1.5 建设规模及内容

根据河南昱仁工程咨询有限责任公司出具的《鲁山县产业集聚区B区公共租赁住房新建项目可行性研究报告》以及鲁山县发展和改革委员会《关于鲁山县产业集聚区B区公共租赁住房新建项目可行性研究报告的批复》（鲁发改〔2022〕23号）；项目主要建设内容包括：项目总建筑面积165,790.00平方米，其中地上建筑面积121,350.6平方米，主要建设：公共租赁住房102,426.46㎡，商业用房13,777.30平方米，幼儿园2,290平方米，物业及其他配套用房2,856.84平方米；地下建筑面积44,439.4平方米（含人防工程）。项目共建设公共租赁住房1500套，设置机动车停车位1389个，非机动车停车位3764个。配套建设供排水、供电、绿化、广场、照明等基础设施。

1.6 项目手续

1.项目列入公共租赁住房项目建设计划情况

根据河南省住房和城乡建设厅、河南省财政厅、河南省国土资源厅于2013年2月5日下发的《河南省住房和城乡建设厅河南省财政厅河南省国土资源厅关于下达2013年第一批公共租赁住房项目建设计划的通知》（豫建住保〔2013〕2号），平顶山市鲁山县产业集聚区B区（德意家）公共租赁住房项目已列入2013年河南省公共租赁住房建设计划。

2.项目立项审批

2022年3月30日，鲁山县发展和改革委员会出具《关于鲁山县产业集聚区B区公共租赁住房新建项目可行性研究报告的批复》（鲁发改〔2022〕23号），同意实施本项目。本项目已取得可行性研究报告的批复。

2.项目用地审批

根据鲁山县自然资源局于2022年02月25日核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第410423202200001号），本项目已取得建设项目用地预审与选址意见书。

3.环评审批

根据鲁山县环境保护局于2021年10月8日出具的《关于鲁山县产业集聚区B区（德意家）公共租赁住房项目环境影响报告表的审批意见》，原则同意按照《报告表》所列项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护措施及环保投资进行建设。

鲁山县产业集聚区B区公共租赁住房新建项目已列入河南省公共租赁住房建设计划，并已取得相关项目立项、环评审批手续及用地初步审批手续。各项立项审批手续真实有效。

1.7 建设期

本项目计划建设周期31个月，预计开工日期2022年6月，预计完工时间2024年12月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为57,791.12万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称		数值	单位	备注
1	总用地面积		53,196.06	平方米	约 79.79 亩
2	总建筑面积		165,790.00	平方米	
3	地上建筑面积		121,350.60	平方米	
	其中	住宅	102,426.46	平方米	
		商业	13,777.30	平方米	
		物业管理用房	370.52	平方米	
		社区服务用房	466.37	平方米	
		老年人日间照料中心	224.65	平方米	
		公共厕所	132.84	平方米	
		消防控制室	63.66	平方米	
		配电间	472.80	平方米	
		开闭所	126.00	平方米	
		幼儿园	2,290.00	平方米	
		其他建筑面积	1,000.00	平方米	
4	地下建筑面积		44,439.40	平方米	
	其中	地下机动车库	38,738.67	平方米	
		地下非机动车库	5,700.73	平方米	
5	建筑占地面积		11,671.40	平方米	
6	建筑密度		23.96	%	<28%（规划条件）
7	绿地率		30.57	%	≧30%（规划条件）
8	用地性质兼容比		8.31	%	≦20%（规划条件）
9	容积率		2.49		<2.5（规划条件）
10	建筑高度		54.00	米	<60m（规划条件）
11	总机动车位数		1389	辆	0.8 个/户（居住规划条件） 1.0 个/100 平方米（商业）
	其中	地上	68	辆	

序号	名称		数值	单位	备注
		地下	1321	辆	
12	总非机动车位		3764	辆	1.5 个/户（居住规划条件）8.0 个/100 平方米（商业）
	其中	地上	150	辆	
		地下	3614	辆	
13	总户数		1500	户	
14	人口容量		4801	人	户均 3.2 人

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

房地产业是我国新的发展阶段的一个重要支柱产业。引导和促进房地产业持续稳定健康发展，有利于保持国民经济的平稳较快增长，有利于满足广大群众的基本住房消费需求，有利于实现全面建设小康社会的目标。近年来，随着我国经济的快速发展和城市建设步伐的加快，城市房地产业得 到了快速发展，城市居民的住房条件得到了很大改善。可是目前在城市下岗职工、低收入工薪阶层、城市失业人员、贫困农民等群体，居住房屋多是几十年的旧房、危房，不仅影响了城市环境面貌，而且直接关系着人民群众的生命财产安 全和生活保障，急需加以解决。

城市公共租赁住房是我国政府为城市中低收入群众及进城务工人员改善住房条件而推出的一项民心工程，是改善民生的重大举措。当前鲁山县城正处于发展阶段，中低收入家庭比例高，特别是困难群众比较集中，群众要求改善住房条件的呼声强烈。实施公共租赁住房项目建设，有利于加快解决中低收入群众的住房困难，提高生活质量，改善生活环境，共享改革发展成果，提高党和政府的威信，增强人民群众的向心力和凝聚力；有利于完善城市功能，从根本上解决城市中低收入人员住房安全隐患，保障群众生命财产安全；有利于完善配套市政设施和公共服务设施，改善城市环境，集约利用土地，推进城镇化健康发展；有利于促进经济社会的协调发展，既可以带动社会投资，促进居民消费，扩大社会就业，又可以发展社区公共服务，加强

社会管理，推进平安社区建设，是扩内需、惠民生、保稳定的重要结合点。

近年来，各地区、各有关部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，扎实推进住房保障工作，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，坚持以人民为中心，坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，突出住房的民生属性，扩大保障性租赁住房供给，缓解住房租赁市场结构性供给不足，推动建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度，推进以人为核心的新型城镇化，促进实现全体人民住有所居，有效改善了城镇户籍困难群众住房条件。但新市民、青年人等群体住房困难问题仍然比较突出，仍需加快完善以公租房、保障性租赁住房和共有产权住房为主体的住房保障体系，解决好城市住房突出问题。

今年7月份 国务院办公厅印发《关于加快发展保障性租赁住房的意见》，进一步明确了保障性租赁住房基础制度 和支持政策。《意见》明确，保障性租赁住房主要解决符合条件的新市民、青年人等群体的住房困难问题，以建筑面积不超过70平方米的小户型为主，租金低于同地段同品质市场租赁住房租金；由政府给予政策支持，充分发挥市场机制作用，引导多主体投资、多渠道供给，主要利用存量土地和房屋建设，适当利用新供应国有建设用地建设。城市人民政府要坚持供需匹配，科学确定“十四五”保障性租赁住房建设目标和政策措施，制定年度建设计划，并向社会公布；加强对保障性租

赁住房建设、出租和运营管理的全过程监督，强化工程质量安全监管。城市人民政府对本地区发展保障性租赁住房负主体责任，省级人民政府负总责。

《意见》提出以下支持政策。一是进一步完善土地支持政策。人口净流入的大城市和省级人民政府确定的城市，可探索利用集体经营性建设用地建设保障性租赁住房；允许利用企事业单位自有土地建设保障性租赁住房，变更土地用途，不补缴土地价款；可将产业园区配套用地面积占比上限由7%提高到15%，提高部分主要用于建设宿舍型保障性租赁住房；保障性租赁住房用地可采取出让、租赁或划拨等方式供应。允许将非居住存量房屋改建为保障性租赁住房，不变更土地使用性质，不补缴土地价款。二是简化审批流程。利用非居住存量土地和非居住存量房屋建设保障性租赁住房，可由市县人民政府组织有关部门联合审查建设方案，出具保障性租赁住房项目认定书后，由相关部门办理立项、用地、规划、施工、消防等手续。三是给予中央补助资金支持。中央对符合规定的保障性租赁住房建设任务予以补助。四是降低税费负担并执行民用水电气价格。利用非居住存量土地和非居住存量房屋建设保障性租赁住房，取得保障性租赁住房项目认定书后，比照适用住房租赁增值税、房产税等税收优惠政策，用水、用电、用气价格按照居民标准执行。五是进一步加强金融支持。支持银行业金融机构以市场化方式向保 障性租赁住房自持主体提供长期贷款，在实施房地产信贷管 理时予以差别化对待。

国家发展和改革委为推动扩大保障性租赁住房供给，规范中央预算内投资支持保障性租赁住房建设有关项目管理，提高资金使用效益，根据《政府投资条例》（国务院令第712号）、《中央预算内投资补助和贴息项目管理办法》（国家发展和改革委员会令2016年第45号）等有关规定，特制了《保障性租赁住房中央预算内投资专项管理暂行办法》，明确公共租赁住房的资金支持范围及管理要求。

以上新政策的出台，为解决生活在城市中低收入居民住房问题指明了方向，提供了政策依据，加大了地方各级政府解决中低收入群众住房困难问题的责任，必将加快推进公共租赁住房进程。

在此背景下，鲁山县房产管理局提出在规划地块内建设鲁山县产业集聚区B区公共租赁住房新建项目。

2.2 项目的提出

“十四五”期间，鲁山常住人口将达到20余万人，城市人口将进一步快速增长。目前鲁山县虽然房地产市场较大，但对于城市新增人口而言，多是外来务工人员和新入职大学毕业生，购买商品房压力较大，几乎不具备购买新房的能力。该公共租赁住房项目位于位于规划建设的“东城新区”内，距郑栾高速鲁山出入口仅500米，距平顶山高铁西站仅8公里，四周交通极为便利。近年来，随着经济的发展，东城新区开发步伐进一步加快，区内居民生活水平的明显提高，外来人口也出现爆发式增长，部分居民对原有房屋进行了改造，用于向中低收入人群出租，但由于该区域原位于城市规划区外，缺少统一规划及管理，加之居民对房屋改建缺少整体意识，改建随意性大，现

在社区内形成了土坯房、彩钢房、砖房及各种棚类建筑共存的局面。而且建筑密度大，建筑质量较差，安全隐患较大，基础设施落后，使用功能不完善。近几年来，极端天气时有发生，社区房屋抵抗风灾、雨灾、冰雹等自然灾害的能力严重不足，2021 年夏季突发的一场洪涝灾害，就有大面积房屋不同程度受损，严重影响了居民的生产生活。同时鲁山县目前仅有 2 处成规模的租赁小区，远不能满足县域租赁市场。因此鲁山县房产管理局特提出建设鲁山县产业集聚区 B 区公共租赁住房新建项目，以解决鲁山县目前住房租赁紧张的局面。

2.3 社会效益

2021 年 7 月，国务院印发《关于加快发展保障性租赁住房的意见》。7 月 22 日，国务院召开加快发展保障性租赁住房和进一步做好房地产市场调控工作电视电话会议。此后，作为完善我国住房保障体系的重要政策部署，2021 年 8 月以来，在因城施策理念指导下，全国各地陆续出台十四五期间保障性住房发展具体目标。

此外，保障性住房发展的量化目标除具体套（间）数量外，还包括新增保障性住房供给占比。根据国务院规划，新市民和青年人多、房价偏高或上涨压力较大的大城市，在“十四五”期间，新增保障性租赁住房占新增住房供应总量的比例应力争达到 30%以上。将完善住房市场体系和住房保障体系，加快构建高端有市场、低端有保障的住房制度，让全体人民住有所居、职住平衡。

2.4 经济效益

城市化是我国社会现代化的关键命题，城市化不仅是人口的城市化，意味着生产活动的集聚效应，更意味着人们生活方式的改变“工业化创造供给，城市化创造需求”。工业化解决了“吃穿”“住行”等大宗消费的激发需要城市化来完成。城市化中最大挑战之一就是住房问题。

实施本项目既可以拓展城市发展空间、又可以改善投资和居住环境，带动当地的开发建设，进而促进鲁山县的繁荣和经济发展。

项目建设是盘活土地，集约利用土地的需要。本项目实施后可以节约集约利用土地资源，将分散的土地要素重新布局，重新调整土地使用结构，优化城乡土地、人口和生产力布局，有效解决工业化、城市化的土地空间和人力资源等要素制约问题，增强区域经济社会发展后劲。

2.5 项目公益性

项目的建设是完善城市功能、提高城市品位的需要。项目的建设关系到城市功能的完善和城市品位的提高，按照鲁山县未来城市发展定位，无论是在现有住房租赁规模，还是在基础设施方面都无法满足未来城市发展的需要，公共租赁住房建设要从城市功能、布局、产业结构上进行调整，满足城市可持续发展的要求，实现真正意义上社会效益、环境效益和经济效益的统一。本项目的实施将对鲁山县城市整体形象的提升起到显著作用。

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

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资(2002)15 号；

2.国家发改委颁发的建设项目经济评价《方法与参数》；

3.《投资项目经济咨询评估指南》咨经(1998)11 号；

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.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7.《平顶山工程造价》（2020 年第六期）；

8.平顶山市建设工程材料基准价格；

9.河南省相关的造价文件；

10.国家及省现行的《其它费用》计取办法规定；

11.委托方提供的相关资料；

12.鲁山县 2021 年度工程建设经济指标；

13.近期鲁山县建设工程材料价格信息。

3.3 投资估算

本项目总投资 57,791.12 万元，其中工程费用 51,035.81 万元，工程建设其他费用 2,503.34 万元，基本预备费 2,676.96 万元，建设期利

息 1,575.00 万元。项目投资项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	**第一部分工程费用**	**48,143.18**	**2,867.63**	**25.00**		**51,035.81**
（一）	地上建筑	33,000.73	2,627.29			35,628.03
1	住宅	28,013.63	2,333.84			30,347.47
1.1	主体工程	23,558.08				23,558.08
1.2	装饰工程	3,072.79				3,072.79
1.3	给水	563.35				563.35
1.4	排水	307.28				307.28
1.5	消防	512.13				512.13
1.6	电梯		800.00			800.00
1.7	燃气		450.00			450.00
1.8	灯具		60.00			60.00
1.9	电力		1,023.84			1,023.84
1.9.1	强电		921.84			921.84
1.9.2	弱电					102.00
1.9.2.1	监控设备		100.00			100.00
1.9.2.2	计算机网络设备		2.00			2.00
2	商业	3,692.32	212.54			3,904.86
2.1	主体工程	3,031.01				3,031.01
2.2	装饰工程	413.32				413.32
2.3	给水	68.89				68.89
2.4	排水	41.33				41.33
2.5	消防	137.77				137.77
2.6	灯具		13.77			13.77
2.7	燃气		50.00			50.00
2.8	电力		148.77			148.77
2.8.1	强电		137.77			137.77
2.8.2	弱电					11.00

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
2.8.2.1	监控设备		8.00			8.00
2.8.2.2	计算机网络设备		3.00			3.00
3	幼儿园	609.14	39.48			648.62
3.1	主体工程	503.80				503.80
3.2	装饰工程	68.70				68.70
3.3	给水	6.87				6.87
3.4	排水	6.87				6.87
3.5	消防	22.90				22.90
3.6	灯具		4.58			4.58
3.7	燃气		5.00			5.00
3.8	电力		29.90			29.90
3.8.1	强电		22.90			22.90
3.8.2	弱电					7.00
3.8.2.1	监控设备		5.00			5.00
3.8.2.2	计算机网络设备		2.00			2.00
4	物业等其他用房	685.64	41.43			727.07
4.1	主体工程	542.80				542.80
4.2	装饰工程	114.27				114.27
4.3	给水	8.57				8.57
4.4	排水	8.57				8.57
4.5	消防	11.43				11.43
4.6	灯具		2.86			2.86
4.7	燃气		3.00			3.00
4.8	电力		35.57			35.57
4.8.1	强电		28.57			28.57
4.8.2	弱电					7.00
4.8.2.1	监控设备		5.00			5.00
4.8.2.2	计算机网络设备		2.00			2.00
（二）	地下工程	11,789.22	240.34			12,029.56
1	地下车库	10,266.38	166.96			10,433.34
1.1	主体工程	9,297.29				9,297.29

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
1.2	装饰工程	774.77				774.77
1.3	排水设备	20.00				20.00
1.4	消防	174.32				174.32
1.5	照明灯具		19.37			19.37
1.6	指示标识		4.00			4.00
1.7	电力		143.59			143.59
1.8.1	强电		135.59			135.59
1.8.2	弱电					8.00
1.8.2.1	监控设备		5.00			5.00
1.8.2.2	计算机网络设备		3.00			3.00
2	地下非机动车库	1,522.84	73.38			1,596.22
2.1	主体工程	1,368.18				1,368.18
2.2	装饰工程	114.01				114.01
2.3	排水	15.00				15.00
2.4	消防	25.65				25.65
2.5	照明灯具		19.37			19.37
2.6	充电设施		28.91			28.91
2.7	电力		25.10			25.10
2.7.1	强电		17.10			17.10
2.7.2	弱电					8.00
2.7.2.1	监控设备		5.00			5.00
2.7.2.2	计算机网络设备		3.00			3.00
（三）	室外工程	3,353.23		25.00		3,378.23
1	绿化	682.10				682.10
2	广场、铺装	341.05				341.05
3	沥青道路	438.49				438.49
4	室外雨污水官网	706.45				706.45
5	室外给水	560.29				560.29
6	燃气	267.97				267.97
7	消防工程	80.00				80.00
8	电力工程	194.88				194.88

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
9	路灯照明	12.00				12.00
10	健身器材			25.00		25.00
11	其他配套	70.00				70.00
二	**第二部分其他费用**				**2,503.34**	**2,503.34**
1	征地及拆迁补偿费用					
2	土地费用					
3	项目建设管理费				459.31	459.31
4	全过程工程造价咨询服务费				469.53	469.53
5	工程勘察费				204.14	204.14
6	工程设计费				423.60	423.60
7	工程监理费				500.15	500.15
8	建设项目前期工作咨询费				50.00	50.00
9	招标代理服务费				51.04	51.04
10	工程保险费				153.11	153.11
11	文物勘探费				81.17	81.17
12	消防及电气安全检测				111.29	111.29
三	**基本预备费**				**2,676.97**	**2,676.97**
四	**建设期利息**				**1,575.00**	**1,575.00**
五	**项目总投资**	**48,143.18**	**2,867.63**	**25.00**	**6,755.31**	**57,791.12**

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

本项目总投资为57,791.12万元，资金来源为：财政投入32,791.12万元；申请地方政府专项债券资金25,000.00万元。

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。

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	第一年	第二年	第三年	合计
1	财政投入	15,000.00	10,000.00	7,791.12	32,791.12
2	专项债券资金	11,900.00		13,100.00	25,000.00
合计		26,900.00	10,000.00	20,891.12	57,791.12

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

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负面清单情况。

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25,000.00万元，已于2022年发行11,900.00万元，本次申请使用6,125.00万元。假设债券票面利率

4.50%，期限 30 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 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，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	应付本息
第 1 年		11,900.00		11,900.00	4.50%	535.50	535.50
第 2 年	11,900.00			11,900.00	4.50%	535.50	535.50
第 3 年	11,900.00	13,100.00		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		119.00	24,881.00	4.50%	1,125.00	1,244.00
第 7 年	24,881.00		119.00	24,762.00	4.50%	1,119.65	1,238.65
第 8 年	24,762.00		250.00	24,512.00	4.50%	1,114.29	1,364.29
第 9 年	24,512.00		250.00	24,262.00	4.50%	1,103.04	1,353.04
第 10 年	24,262.00		250.00	24,012.00	4.50%	1,091.79	1,341.79
第 11 年	24,012.00		369.00	23,643.00	4.50%	1,080.54	1,449.54
第 12 年	23,643.00		369.00	23,274.00	4.50%	1,063.94	1,432.94
第 13 年	23,274.00		500.00	22,774.00	4.50%	1,047.33	1,547.33
第 14 年	22,774.00		500.00	22,274.00	4.50%	1,024.83	1,524.83
第 15 年	22,274.00		500.00	21,774.00	4.50%	1,002.33	1,502.33
第 16 年	21,774.00		500.00	21,274.00	4.50%	979.83	1,479.83
第 17 年	21,274.00		500.00	20,774.00	4.50%	957.33	1,457.33
第 18 年	20,774.00		500.00	20,274.00	4.50%	934.83	1,434.83
第 19 年	20,274.00		500.00	19,774.00	4.50%	912.33	1,412.33
第 20 年	19,774.00		500.00	19,274.00	4.50%	889.83	1,389.83
第 21 年	19,274.00		857.00	18,417.00	4.50%	867.33	1,724.33
第 22 年	18,417.00		857.00	17,560.00	4.50%	828.77	1,685.77
第 23 年	17,560.00		1,250.00	16,310.00	4.50%	790.20	2,040.20
第 24 年	16,310.00		1,250.00	15,060.00	4.50%	733.95	1,983.95
第 25 年	15,060.00		1,250.00	13,810.00	4.50%	677.70	1,927.70
第 26 年	13,810.00		1,845.00	11,965.00	4.50%	621.45	2,466.45

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	应付本息
第 27 年	11,965.00		1,845.00	10,120.00	4.50%	538.43	2,383.43
第 28 年	10,120.00		2,500.00	7,620.00	4.50%	455.40	2,955.40
第 29 年	7,620.00		2,500.00	5,120.00	4.50%	342.90	2,842.90
第 30 年	5,120.00		2,500.00	2,620.00	4.50%	230.40	2,730.40
第 31 年	2,620.00		1,310.00	1,310.00	4.50%	117.90	1,427.90
第 32 年	1,310.00		1,310.00		4.50%	58.95	1,368.95
合计		**25,000.00**	**25,000.00**			**26,156.27**	**51,156.27**

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 2.50%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 30 年，建设

31 个月，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）。

2.项目运营模式

债券资金申请单位为鲁山县房产管理局、项目资产登记单位为鲁山县房产管理局，项目建设单位为鲁山县房产管理局、项目运营单位为鲁山县房产管理局。

鲁山县房产管理局负责专项债债券的申请；项目债券资金到位后，项目运营单位根据项目施工进度向鲁山县财政局申请资金使用，审批通过后，由鲁山县财政局将对应金额的债券资金拨付至鲁山县房产管理局。

鲁山县房产管理局负责项目的运营，收入都将归集到鲁山县房产管理局。鲁山县房产管理局监督将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的租赁收入、物业费收入、补贴收入作为债券还款资金来源。本项目租赁收入主要为商业用房租赁收入、公租房租赁收入、停车位租赁收入、幼儿园租赁收入、广告牌租赁收入。具体测算依据如下：

1.租赁收入：

（1）配套商业用房租赁收入：

本项目用于出租的商业用房建筑面积为 13,777.30 ㎡，拟于计算期

第 4 年开始对外出租，已与两家公司签订租赁意向合同，协议规定从计算期第 4 年开始商业用房出租价格暂按为 30.00 元/㎡·月计算，出于谨慎性原则，运营期第一年运营比率按照 60.00%测算，第二年按 70.00%测算，第三年按照 80.00%测算，第四年及以后按照 90.00%测算。考虑社会发展及人均收入增长因素，此后每 5 年每平方米增长率 1%增长。

（2）公租房租赁收入

本项目可出租公共租赁住房总面积为 102,426.46 平方米，项目计算期第四年开始对外出租，结合鲁山目前房屋租赁市场实际（目前公租房供不应求，需提前申请，摇号分配，其中阳光公租房小区 48 套、林河苑小区 976 套、幸福花园小区 720 套，均在建成当年就全部出租），考虑项目位置处于城郊，运营期第一年运营比率按照 60.00%测算，第二年按 70.00%测算，第三年按照 80.00%测算，第四年及以后

按照 90.00%测算，根据鲁山县人民政府《关于鲁山县公共租赁住房租赁价格标准的批复》（鲁政复〔2014〕54 号），结合鲁山县实际，本项目房屋租赁价格为每平方米/月 4.00 元，考虑社会发展及人均收入增长因素，此后每 5 年每平方米增长率 1%增长。

（3）停车位租赁收入

本项目可供出租停车位 1389 个，根据周边锦沅玺堡、东方国际等项目当前停车位出租价格（详见下表），综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素，同时结合鲁山现有停车市场行情，价格暂按 300.00 元/月/个，并已签订租赁意向合同。计算期第四年开始对外开放，出于谨慎性原则，运营期第一年运营比率按照 60.00%测算，第二年按 70.00%测算，第三年按照 80.00%测算，第四年及以后按照 90.00%测算。

序号	名称	租金（元/月）
1	锦沅玺堡	480
2	圣光公租房	300
3	东方国际	500
4	东郡华府	330

（4）幼儿园租赁收入

幼儿园总面积为 2,290.00 平方米，租赁标准参考鲁山县城其他幼儿园租赁标准，目前县城内部分幼儿园租赁价格如下：

序号	名称	单位价格（元/平方米/月）
1	鲁山伟才幼儿园	80
2	北大附中幼儿园	70

3	新生幼儿园	60
4	金豆子幼儿园	65
5	迪贝国际幼儿园	78

综合考虑本项目幼儿园位置、规模等条件，本项目幼儿园租赁价格暂按 30.00 元/平方米/月，每 5 年增长率暂按 1%计算，项目计算期第四年出租。

（5）广告收入

本项目建成后设立包括电梯广告位在内的各类广告牌 25 块，其中 10m²以上 15 块（楼顶广告及墙体广告），10m²以下 10 块。

结合与平顶山市艺桥物业管理有限公司签订的广告位租赁意向合同，本项目广告收入广告牌（面积 10m²以上）按 6 万/年计算，广告牌（面积 10m²以下）按 5 万/年计算。基于谨慎性原则，运营期第一年运营比率按照 60.00%测算，第二年按 70.00%测算，第三年按照 80.00%测算，第四年及以后按照 90.00%测算。

2.物业费收入

项目正常年物业管理面积为 116,203.76 平方米，计算期第四、五、六年出租率分别按 70%、80%、90%计算，物业管理单价住宅按 1.00 元/平方米/月收取。

3.补贴收入

该项目每年补贴收入为 1,100.00 万元/年。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括水电费、工资、维修维护费用、税费、管

理费用、宣传费用及其他支出，具体测算如下所示：

（1）燃料动力费

根据《鲁山县产业集聚区 B 区公共租赁住房新建项目可行性研究报告》了解到项目水、电费支出主要是公共服务部分（泵站、电梯、路灯等）用电支出，按每户 120 度/年计算，参考当地居民确定电价为 0.57 元/度。考虑到物价上涨的因素，运营期内电价按照每 5 年 2.50%的幅度上浮。

（2）工人工资

项目建成投用后新增定员 20 人，其中设经理 1 人，副经理 2 人，员工 17 人。经调研，鲁山县 2021 年年人均工资约 52,886.00 元，人均工资暂定 6 万元/人/年，年人均工资考虑按每 5 年上涨 2.5%。

（3）维修维护费用

预测期内维修维护费用按照折旧的 1%计算。

（4）管理费用

根据项目运营基本情况，出于谨慎性原则考虑，按商业用房和公租房的收入的 1%计取。

（5）宣传费用

商业用房出租发生的宣传费用暂按出租收入 0.5%计取。

（6）税费

对于财政部税务总局住房城乡建设部 2021 年第 24 号《关于完善住房租赁有关税收政策的公告》，根据该公告可知住房租赁企业中的增值税一般纳税人向个人出租住房取得的全部出租收入，可以选择适

用简易计税方法只需交纳增值税和附加税按照 5%的征收率减按 1.5%计算缴纳增值税，停车位租赁收入、幼儿园租赁收入、广告牌租赁收入按照 9%计算增值税，物业费收入按照 6%计算增值税，其中附加税中城市维护建设税按照 5%的税率进行缴纳，教育费按照 3%的税率进行缴纳，地方教育费附加按照 2%的税率缴纳，房产税 12%，企业所得税 25%。测算明细如下：

税费测算表：

金额单位：人民币万元

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
1	增值税	2,289.86	55.89	63.97	72.04	80.12	80.12	80.34	80.34
2	附加税	228.99	5.59	6.40	7.20	8.01	8.01	8.03	8.03
3	房产税	3,391.18	81.00	92.85	104.71	116.56	116.56	117.72	117.72
	折旧	46,867.77	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13
	债券利息	23,960.27	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,119.65	1,114.29	1,103.04	1,091.79
	利润总额	796.83	-734.75	-572.95	-411.15	-244.02	-238.66	-222.55	-211.30
4	所得税	1,119.33							
5	税费合计	7,029.36	142.48	163.22	183.95	204.69	204.69	206.09	206.09

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
1	增值税	80.34	80.34	80.34	80.54	80.54	80.54	80.54	80.54
2	附加税	8.03	8.03	8.03	8.05	8.05	8.05	8.05	8.05
3	房产税	117.72	117.72	117.72	118.89	118.89	118.89	118.89	118.89
	折旧	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13
	债券利息	1,080.54	1,063.94	1,047.33	1,024.83	1,002.33	979.83	957.33	934.83
	利润总额	-200.05	-183.45	-166.84	-139.51	-117.01	-94.51	-72.01	-49.51

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
4	所得税								
5	税费合计	206.09	206.09	206.09	207.48	207.48	207.48	207.48	207.48

（续）

序号	项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
1	增值税	80.76	80.76	80.76	80.76	80.76	80.96	80.96	80.96
2	附加税	8.08	8.08	8.08	8.08	8.08	8.10	8.10	8.10
3	房产税	120.07	120.07	120.07	120.07	120.07	121.26	121.26	121.26
	折旧	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13
	债券利息	912.33	889.83	867.33	828.77	790.20	733.95	677.70	621.45
	利润总额	-22.22	0.28	22.78	61.34	99.91	160.78	217.03	273.28
4	所得税		0.07	5.70	15.34	24.98	40.19	54.26	68.32
5	税费合计	208.91	208.98	214.61	224.25	233.89	250.51	264.58	278.64

（续）

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	增值税	80.96	80.96	81.18	81.18	81.18	81.18
2	附加税	8.10	8.10	8.12	8.12	8.12	8.12
3	房产税	121.26	121.26	122.45	122.45	122.45	122.45
	折旧	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13	1,616.13

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	债券利息	538.43	455.40	342.90	230.40	117.90	58.95
	利润总额	356.30	439.33	556.21	668.71	781.21	840.16
4	所得税	89.07	109.83	139.05	167.18	195.30	210.04
5	税费合计	299.39	320.15	350.80	378.93	407.05	421.79

5.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，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	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	80,036.91	2,242.71	2,419.42	2,596.14	2,772.84	2,772.84	2,782.56
1	配套商业用房租赁收入	12,025.73	297.59	347.19	396.79	446.38	446.38	450.85
	面积（㎡）		13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30
	价格（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.30
	月数		12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	公租房租赁收入	11,917.54	294.99	344.15	393.32	442.48	442.48	446.91
	面积（㎡）		102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46
	价格（元/㎡/月）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.04
	月数		12	12	12	12	12	12

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车位租赁收入	11,851.04	300.02	350.03	400.03	450.04	450.04	450.04
	个数（个）		1,389	1,389	1,389	1,389	1,389	1,389
	价格（元/个/月）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	月数		12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	幼儿园租赁收入	2,275.88	82.44	82.44	82.44	82.44	82.44	83.26
	面积（㎡）		2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00
	价格（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.30
	月数		12	12	12	12	12	12
5	广告牌租赁收入	3,318.00	84.00	98.00	112.00	126.00	126.00	126.00
	个数（规格≥10 ㎡）		15	15	15	15	15	15
	价格（元/个/年）		60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	个数（规格≤10 ㎡）		10	10	10	10	10	10
	价格（元/个/年）		50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	物业费收入	3,304.84	83.67	97.61	111.56	125.50	125.50	125.50
	面积（㎡）		116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
	价格（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月数		12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7	补贴收入	29,700.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
二	成本支出	11,821.23	292.22	315.21	338.20	361.20	361.20	366.28
1	燃料动力费	254.35	6.16	7.18	8.21	9.23	9.23	9.40
	电量（万 kwh）		18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
	电价（元/kwh）		0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.58
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	工人工资	3,424.60	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	123.00
	人数		20	20	20	20	20	20
	年工资（万/人）		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.15
3	维修维护费	461.04	16.16	16.16	16.16	16.16	16.16	16.56
4	管理费用	239.50	5.93	6.91	7.90	8.89	8.89	8.98
5	宣传费用	60.12	1.49	1.74	1.98	2.23	2.23	2.25
6	税费	7,029.36	142.48	163.22	183.95	204.69	204.69	206.09
三	净收益	68,215.68	1,950.49	2,104.21	2,257.94	2,411.64	2,411.64	2,416.28

（续）

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一	营业收入	2,782.56	2,782.56	2,782.56	2,782.56	2,792.27	2,792.27	2,792.27	2,792.27
1	配套商业用房租赁收入	450.85	450.85	450.85	450.85	455.31	455.31	455.31	455.31
	面积（㎡）	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30
	价格（元/㎡/月）	30.30	30.30	30.30	30.30	30.60	30.60	30.60	30.60
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	公租房租赁收入	446.91	446.91	446.91	446.91	451.33	451.33	451.33	451.33
	面积（㎡）	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46
	价格（元/㎡/月）	4.04	4.04	4.04	4.04	4.08	4.08	4.08	4.08
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车位租赁收入	450.04	450.04	450.04	450.04	450.04	450.04	450.04	450.04
	个数（个）	1,389	1,389	1,389	1,389	1,389	1,389	1,389	1,389
	价格（元/个/月）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	幼儿园租赁收入	83.26	83.26	83.26	83.26	84.09	84.09	84.09	84.09
	面积（㎡）	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00
	价格（元/㎡/月）	30.30	30.30	30.30	30.30	30.60	30.60	30.60	30.60

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12
5	广告牌租赁收入	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
	个数（规格≥10 ㎡）	15	15	15	15	15	15	15	15
	价格（元/个/年）	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	个数（规格≤10 ㎡）	10	10	10	10	10	10	10	10
	价格（元/个/年）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	物业费收入	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50
	面积（㎡）	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76
	价格（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7	补贴收入	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
二	成本支出	366.28	366.28	366.28	366.28	371.36	371.36	371.36	371.36
1	燃料动力费	9.40	9.40	9.40	9.40	9.56	9.56	9.56	9.56
	电量（万 kwh）	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
	电价（元/kwh）	0.58	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.59
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
2	工人工资	123.00	123.00	123.00	123.00	126.00	126.00	126.00	126.00
	人数	20	20	20	20	20	20	20	20
	年工资（万/人）	6.15	6.15	6.15	6.15	6.30	6.30	6.30	6.30
3	维修维护费	16.56	16.56	16.56	16.56	16.97	16.97	16.97	16.97
4	管理费用	8.98	8.98	8.98	8.98	9.07	9.07	9.07	9.07
5	宣传费用	2.25	2.25	2.25	2.25	2.28	2.28	2.28	2.28
6	税费	206.09	206.09	206.09	206.09	207.48	207.48	207.48	207.48
三	净收益	2,416.28	2,416.28	2,416.28	2,416.28	2,420.91	2,420.91	2,420.91	2,420.91

（续）

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一	营业收入	2,792.27	2,802.16	2,802.16	2,802.16	2,802.16	2,802.16	2,812.05	2,812.05
1	配套商业用房租赁收入	455.31	459.92	459.92	459.92	459.92	459.92	464.54	464.54
	面积（㎡）	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30
	价格（元/㎡/月）	30.60	30.91	30.91	30.91	30.91	30.91	31.22	31.22
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	公租房租赁收入	451.33	455.76	455.76	455.76	455.76	455.76	460.18	460.18
	面积（㎡）	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46
	价格（元/㎡/月）	4.08	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.16	4.16

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车位租赁收入	450.04	450.04	450.04	450.04	450.04	450.04	450.04	450.04
	个数（个）	1,389	1,389	1,389	1,389	1,389	1,389	1,389	1,389
	价格（元/个/月）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	幼儿园租赁收入	84.09	84.94	84.94	84.94	84.94	84.94	85.79	85.79
	面积（㎡）	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00
	价格（元/㎡/月）	30.60	30.91	30.91	30.91	30.91	30.91	31.22	31.22
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12
5	广告牌租赁收入	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
	个数（规格≥10 ㎡）	15	15	15	15	15	15	15	15
	价格（元/个/年）	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	个数（规格≤10 ㎡）	10	10	10	10	10	10	10	10
	价格（元/个/年）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	物业费收入	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	面积（㎡）	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76
	价格（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7	补贴收入	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
二	成本支出	371.36	376.68	376.75	382.38	392.02	401.66	422.34	436.41
1	燃料动力费	9.56	9.72	9.72	9.72	9.72	9.72	10.04	10.04
	电量（万 kwh）	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
	电价（元/kwh）	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.62	0.62
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	工人工资	126.00	129.20	129.20	129.20	129.20	129.20	132.40	132.40
	人数	20	20	20	20	20	20	20	20
	年工资（万/人）	6.30	6.46	6.46	6.46	6.46	6.46	6.62	6.62
3	维修维护费	16.97	17.39	17.39	17.39	17.39	17.39	17.82	17.82
4	管理费用	9.07	9.16	9.16	9.16	9.16	9.16	9.25	9.25
5	宣传费用	2.28	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.32	2.32
6	税费	207.48	208.91	208.98	214.61	224.25	233.89	250.51	264.58
三	净收益	2,420.91	2,425.48	2,425.41	2,419.78	2,410.14	2,400.50	2,389.71	2,375.64

（续）

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	2,812.05	2,812.05	2,812.05	2,821.94	2,821.94	2,821.94	2,821.94
1	配套商业用房租赁收入	464.54	464.54	464.54	469.15	469.15	469.15	469.15
	面积（㎡）	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30	13,777.30
	价格（元/㎡/月）	31.22	31.22	31.22	31.53	31.53	31.53	31.53
	月数	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	公租房租赁收入	460.18	460.18	460.18	464.61	464.61	464.61	464.61
	面积（㎡）	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46	102,426.46
	价格（元/㎡/月）	4.16	4.16	4.16	4.20	4.20	4.20	4.20
	月数	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车位租赁收入	450.04	450.04	450.04	450.04	450.04	450.04	450.04
	个数（个）	1,389	1,389	1,389	1,389	1,389	1,389	1,389
	价格（元/个/月）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	幼儿园租赁收入	85.79	85.79	85.79	86.64	86.64	86.64	86.64
	面积（㎡）	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00	2,290.00
	价格（元/㎡/月）	31.22	31.22	31.22	31.53	31.53	31.53	31.53

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	月数	12	12	12	12	12	12	12
5	广告牌租赁收入	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
	个数（规格≥10 ㎡）	15	15	15	15	15	15	15
	价格（元/个/年）	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	个数（规格≤10 ㎡）	10	10	10	10	10	10	10
	价格（元/个/年）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	物业费收入	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50
	面积（㎡）	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76	116,203.76
	价格（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7	补贴收入	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
二	成本支出	450.47	471.22	491.98	526.93	555.06	583.18	597.92
1	燃料动力费	10.04	10.04	10.04	10.37	10.37	10.37	10.37
	电量（万 kwh）	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
	电价（元/kwh）	0.62	0.62	0.62	0.64	0.64	0.64	0.64
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
2	工人工资	132.40	132.40	132.40	135.80	135.80	135.80	135.80
	人数	20	20	20	20	20	20	20
	年工资（万/人）	6.62	6.62	6.62	6.79	6.79	6.79	6.79
3	维修维护费	17.82	17.82	17.82	18.27	18.27	18.27	18.27
4	管理费用	9.25	9.25	9.25	9.34	9.34	9.34	9.34
5	宣传费用	2.32	2.32	2.32	2.35	2.35	2.35	2.35
6	税费	278.64	299.39	320.15	350.80	378.93	407.05	421.79
三	净收益	2,361.58	2,340.83	2,320.07	2,295.01	2,266.88	2,238.76	2,224.02

6.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。具体如下表：

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	80,036.91				2,242.71	2,419.42	2,596.14	2,772.84
2	经营活动现金流出	11,821.23				292.22	315.21	338.20	361.20
	经营活动产生的现金净额	68,215.68				1,950.49	2,104.21	2,257.94	2,411.64
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出	57,791.12	26,900.00	10,000.00	20,891.12				

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
	投资活动产生的现金净额	-57,791.12	-26,900.00	-10,000.00	-20,891.12				
三	筹资活动产生的现金								
1	财政资金	32,791.12	15,000.00	10,000.00	7,791.12				
2	债券资金	25,000.00	11,900.00		13,100.00				
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	25,000.00						119.00	119.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	23,960.27				1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,119.65
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	8,830.85	26,900.00	10,000.00	20,891.12	-1,125.00	-1,125.00	-1,244.00	-1,238.65
四	净现金流量	19,255.41				825.49	979.21	1,013.94	1,172.99
五	累计现金流量	19,255.41				825.49	1,804.70	2,818.64	3,991.63

（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	2,772.84	2,782.56	2,782.56	2,782.56	2,782.56	2,782.56	2,792.27	2,792.27
2	经营活动现金流出	361.20	366.28	366.28	366.28	366.28	366.28	371.36	371.36
	经营活动产生的现金净额	2,411.64	2,416.28	2,416.28	2,416.28	2,416.28	2,416.28	2,420.91	2,420.91

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
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	250.00	250.00	250.00	369.00	369.00	500.00	500.00	500.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	1,114.29	1,103.04	1,091.79	1,080.54	1,063.94	1,047.33	1,024.83	1,002.33
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-1,364.29	-1,353.04	-1,341.79	-1,449.54	-1,432.94	-1,547.33	-1,524.83	-1,502.33
四	净现金流量	1,047.35	1,063.24	1,074.49	966.74	983.34	868.95	896.08	918.58
五	累计现金流量	5,038.98	6,102.22	7,176.71	8,143.45	9,126.79	9,995.74	10,891.82	11,810.40

（续）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	2,792.27	2,792.27	2,792.27	2,802.16	2,802.16	2,802.16	2,802.16	2,802.16

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
2	经营活动现金流出	371.36	371.36	371.36	376.68	376.75	382.38	392.02	401.66
	经营活动产生的现金净额	2,420.91	2,420.91	2,420.91	2,425.48	2,425.41	2,419.78	2,410.14	2,400.50
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	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	857.00	857.00	1,250.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	979.83	957.33	934.83	912.33	889.83	867.33	828.77	790.20
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-1,479.83	-1,457.33	-1,434.83	-1,412.33	-1,389.83	-1,724.33	-1,685.77	-2,040.20
四	净现金流量	941.08	963.58	986.08	1,013.15	1,035.58	695.45	724.37	360.30
五	累计现金流量	12,751.48	13,715.06	14,701.14	15,714.29	16,749.87	17,445.32	18,169.69	18,529.99

（续）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	经营活动产生的现金									
1	经营活动现金流入	2,812.05	2,812.05	2,812.05	2,812.05	2,812.05	2,821.94	2,821.94	2,821.94	2,821.94
2	经营活动现金流出	422.34	436.41	450.47	471.22	491.98	526.93	555.06	583.18	597.92
	经营活动产生的现金净额	2,389.71	2,375.64	2,361.58	2,340.83	2,320.07	2,295.01	2,266.88	2,238.76	2,224.02
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	1,250.00	1,250.00	1,845.00	1,845.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	1,310.00	1,310.00
6	偿还银行借款本金									
7	支付运营期债券利息	733.95	677.70	621.45	538.43	455.40	342.90	230.40	117.90	58.95
8	支付银行借款利息									
	筹资活动产生的现金净额	-1,983.95	-1,927.70	-2,466.45	-2,383.43	-2,955.40	-2,842.90	-2,730.40	-1,427.90	-1,368.95
四	净现金流量	405.76	447.94	-104.87	-42.60	-635.33	-547.89	-463.52	810.86	855.07
五	累计现金流量	18,935.75	19,383.69	19,278.82	19,236.22	18,600.89	18,053.00	17,589.48	18,400.34	19,255.41

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为68,215.68万元；计算的本息覆盖倍数为1.33。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息支出	
第1年		535.50	535.50	
第2年		535.50	535.50	
第3年		1,125.00	1,125.00	
第4年		1,125.00	1,125.00	1,950.49
第5年		1,125.00	1,125.00	2,104.21
第6年	119.00	1,125.00	1,244.00	2,257.94
第7年	119.00	1,119.65	1,238.65	2,411.64
第8年	250.00	1,114.29	1,364.29	2,411.64
第9年	250.00	1,103.04	1,353.04	2,416.28
第10年	250.00	1,091.79	1,341.79	2,416.28
第11年	369.00	1,080.54	1,449.54	2,416.28
第12年	369.00	1,063.94	1,432.94	2,416.28
第13年	500.00	1,047.33	1,547.33	2,416.28
第14年	500.00	1,024.83	1,524.83	2,420.91
第15年	500.00	1,002.33	1,502.33	2,420.91
第16年	500.00	979.83	1,479.83	2,420.91
第17年	500.00	957.33	1,457.33	2,420.91
第18年	500.00	934.83	1,434.83	2,420.91
第19年	500.00	912.33	1,412.33	2,425.48
第20年	500.00	889.83	1,389.83	2,425.41
第21年	857.00	867.33	1,724.33	2,419.78
第22年	857.00	828.77	1,685.77	2,410.14
第23年	1,250.00	790.20	2,040.20	2,400.50
第24年	1,250.00	733.95	1,983.95	2,389.71

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息支出	
第 25 年	1,250.00	677.70	1,927.70	2,375.64
第 26 年	1,845.00	621.45	2,466.45	2,361.58
第 27 年	1,845.00	538.43	2,383.43	2,340.83
第 28 年	2,500.00	455.40	2,955.40	2,320.07
第 29 年	2,500.00	342.90	2,842.90	2,295.01
第 30 年	2,500.00	230.40	2,730.40	2,266.88
第 31 年	1,310.00	117.90	1,427.90	2,238.76
第 32 年	1,310.00	58.95	1,368.95	2,224.02
合计	**25,000.00**	**26,156.27**	**51,156.27**	**68,215.68**
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，在鲁山县产业集聚区 B 区公共租赁住房新建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 68,215.68 万元，应付债券本金及利息合计 51,156.27 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：鲁山县产业集聚区 B 区公共租赁住房新建项目

主管部门：鲁山县房产管理局

实施单位：鲁山县房产管理局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 25,000.00 万元用于项目建设，期限 30 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 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途与建设内容是否匹配、环评等手续，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. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

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。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

鲁山县张良镇、磙子营乡南水北调水厂建设项目实施方案

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 1
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 项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 12
3.5 债券资金使用合规性 12
3.6 项目资金保障措施 12
第四章 项目专项债券融资方案 14
4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划 15

4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 15
第五章　项目收益与融资自求平衡分析 17
5.1 应付债券本息情况 17
5.2 经营现金流入 18
5.3 项目本息覆盖倍数 59
5.4 总体评价结果 60
第六章　风险分析 61
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 61
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 61
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 61
第七章 项目事前绩效评估 63
7.1 评估方法 63
7.2 评估内容 64
7.3 评估结论 64

第一章　项目概况

1.1 项目名称

鲁山县张良镇、磙子营乡南水北调水厂建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

鲁山县水利局为本项目主管部门。

2. 项目单位

鲁山县水利局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	鲁山县水利局
统一社会信用代码	114104230054880337
住所	鲁山县人民路中段314号
负责人	梁岩军
赋码机关	鲁山县机构编织委员会办公室

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

本项目建设地点张良镇南水北调水厂位于张良镇镇区营西村澎河旁，磙子营水厂位于磙子营乡磙子营村西北原水旁。

1.5 建设规模及内容

水是生命之源，获得安全饮用水是人类生存和发展的基本需求。党中央及国务院高度重视农村供水保障工程建设，要求把“切实保护好饮用水源，让群众喝上放心水”作为首要任务。农村供水保障问题直接关系到广大人民群众的健康。切实做好农村供水保障工作，是维护广大人民群众根本利益、落实科学发展观的基本要求，是实现全面建设小康社会目标、构建社会主义和谐社会的重要内容，是把以人为本真正落到实处的紧迫任务。

根据国咨项目管理有限公司出具的《鲁山县张良镇、磙子营乡南水北调水厂建设项目可行性研究报告》以及鲁山县发展和改革委员会《关于鲁山县张良镇、磙子营乡南水北调水厂建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改〔2022〕25 号）：项目主要建设内容包括：水厂工程：新建日供水2.00万m³供水水厂一座，位于张良镇镇区营西村，占地面积约13,156.69m。新建日供水1.50万m³供水水厂一座，位于磙子营乡原磙子营水厂旁，占地面积约 10,238.61m。输水及配水工程：对2010 年（含）以前建设的农村饮水安全工程管网进行更新改造，对没有建设集中式农村饮水安全工程的行政村进行管网配套，安装部分智能入户水表，实现先充值后用水的管理模式，提高水费收缴率，保证工程良性运行，以点带面推行智慧水务。铺设输水管网 143.56km,配套或改造配水管网1,039.09km，安装入户智能水表56,481套。

1.6 项目手续

1.项目立项审批

2022年4月11日，鲁山县发展和改革委员会出具《关于鲁山县鲁山县张良镇、磙子营乡南水北调水厂建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改〔2022〕25号），同意实施本项目。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，开工日期2023年3月，预计完工时间2025年2月。

1.8 项目总投资

本项目总投资33,585.48万元

1.9 主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量
1	新建取水泵站	座	2
2	加压泵站	座	12
3	新建水厂	个	2
4	饮水管线	km	2.50
5	输水管线	km	143.56
6	水泵	台	16
7	主变压器	台	4

1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位均是鲁山县水利局，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。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

农村供水是基础性、长远性、普惠性民生工程。党的十八大以来，习近平总书记多次作出重要指示批示，强调“要让农村人口喝上放心水”“不能把饮水不安全问题带入小康社会”；2019 年 6 月 19 日，李克强总理主持召开国务院常务会议，研究部署农村饮水安全工作，明确要求研究提升农村饮水安全水平的新标准，启动编制下一步农村供水规划；2020 年中央一号文件明确提出“提高农村供水保障水平”。

为贯彻落实国务院常务会议精神，2020 年 2 月 24 日，水利部办公厅印发了《关于做好“十四五”农村供水保障规划编制工作的通知》（办农水〔2020]31 号），通知中提出党中央、国务院高度重视农村饮水安全工作,通过实施一系列工程建设，到 2020 年年底,按照现行标准，农村饮水安全问题将得到全面解决。但农村供水保障水平与实施乡村振兴战略和农村居民对美好生活的向往还有差距。通知中对做好“十四五”农村供水保障规划编制工作做了相关要求。

按照乡村振兴梯次推进的总体部署，以问题为导向，以县为单元，统筹规划，进一步优化农村供水格局，采取“抓两头带中间”的方式完善工程体系建设，即有条件的地区实施城乡一体化等规模化工程建设，基础薄弱的地区重点巩固脱贫攻坚成果，条件一般的地区对现有工程更新改造，强化水源保护和水质检测监测，以完善水价机制、强化水费收缴为重点,全面推进建立长效运行管护机制，巩固脱贫

攻坚成果，提升农村供水保障水平。

2020年3月24日，河南省水利厅办公室印发了《关于编制“十四五”农村供水保障规划的通知》，通知中提出省委、省政府高度重视农村饮水安全工作，经过“十一五”、“十二五”、“十三五”工程建设，全省农村水安全问题按现行标准已得到全部解决。但是，由于先天建设不足，后天管养不够，水源保护不到位，致使有的地方饮水安全不稳定，小型农村供水工程水源保证率低，部分工程存在季节性缺水等问题，我省农村供水保障水平仍处于初级阶段。根据《水利部办公厅关于做好“十四五”农村供水保障规划编制工作的通知》(办农水〔2020) 31号）要求，为全面总结“十三五”期间农村饮水安全工程巩固提升工作成效，积极推进农村供水工程规模化建设和升级改造，提高农村供水工程建设与管理水平，促进农村供水高质量发展，对做好我省“十四五”农村供水保障规划编制工作做了相关要求。

“十四五”农村供水保障规划编制工作要按照“大水源、大水网、大水务”工作思路，对标农村供水管理“自动化、精细化、信息化”三项标准，坚持“规模化、市场化、水源地表化、城乡一体化”四化方向，探索建立“合并集中、产权明晰、合理定价、市场运作、政府补贴”五项建管长效机制，进一步优化农村供水格局，巩固脱贫攻坚成果，提升农村供水保障水平。

各地以县（市、区）为单元，以2020年为基准年，开展“十四五”农村供水保障规划编制工作。通过工程规模化、水源地表化、城乡供水一体化、经营管理市场化，建立“从源头到龙头”的农村供水

工程建设和运行管护体系，进一步提高农村供水可持续保障能力。到2025年，全省自来水普及率达到93.00%；规模化工程服务人口比例达到60.00%。其中到2022年，全省自来水普及率达到92.00%；规模化工程服务人口比例达到55.00%。

2.2 项目的提出

农村饮水安全工程建设以来，经过十几年的努力，鲁山县已经建立起比较完整的农村供水体系，这个体系可以服务约80万农村人口，成就显著。但由于售山县地形地貌多样、地质构造复杂，农村供水仍面临诸多问题，水源主要采用地下水，地下水水位逐年下降，已建工程水源保证率不高，急需建设可靠的水源工程。在这样的背景下，鲁山县水利局提出了本项目的建设。

2.3 社会效益

（1）有效利用地表水资源，减小项目区的地下水位沉降问题，改善了项目区的水资源格局，对建设节约型和谐社会起推进作用。

（2）提高了居民的健康水平。供水工程改善了项目区的饮水生活质量，减少了疾病发病率，提高了生活质量。

（3）改善了生活环境。在建设饮水工程的同时，增加了环境卫生和健康教育的内容，通过这种“三位一体”的综合模式，全方位地改善农村的饮水卫生状况，为全面小康打下良好基础。

（4）促进了精神文明建设和社会稳定。水资源疲乏年份和地区，在饮水困难区，争水源享件时有发生。解决饮水安全，使人民安居乐业、社会稳定。

（5）促进了地区经济的发展。改善项目区饮水生活环境，亦解决了部分居民饮水困难问题，缩短了取水时间，减轻了农民找水、担水、买水负担，解放了农村劳动力。同时，亦改善了项目区的投资环境，扩大项目区对外投资吸引力。

2.4 经济效益

1.项目的建设，不仅能带动当地经济发展，而且在项目建设和施工过程中就业人员的收入和生活水平也会得到进一步提高；

2.促进当地发展，促进社会事业的蓬勃发展和全面进步，从而带动更多的社会投资，促进消费，推动经济的快速增长；

3.项目的建设除了直接增加供水能力以外，还将加快与供水产业相关联的各项基础设施建设的步伐；

4.刺激投资需求的扩张，促进产业集聚，完善城镇基础设施，带动当地经济发展。

2.5 项目公益性

2 生态效益

项目的实施改善了水生态环境，有利于局部小气候的改善，对维护生态平衡及可持续发展有着良好的促进作用。

通过对水系的综合整治，被治理的河流坑塘普遍消除水体黑臭和脏乱差现象，建设一批具有生态提升效果的示范河塘，实现了绿树环抱、青草饶坡、垃圾清除，与周边的自然环境和谐统一。

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筑工程费用、建筑工程其他费用、预备费、其他投资、建设期利息等。

3.2 估算说明

工程建设及其他费用按建设部建标〔2007〕164 号文件颁布的《市政工程投资估算编制办法》并结合信阳市具体情况确定。

1.建设用地费：按建设单位提供数据

2.建设单位管理费：财政部财建〔2002〕394 号

3.工程建设监理费：国家发改委价格〔2011〕534 号，国家发改委、建设部发改价格〔2007〕670 号

4.建设项目前期工作咨询费：国家计委计价格〔1999〕1283 号

5.工程勘察费：国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号

6.工程设计费：国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号

7.环境影响咨询服务费：国家计委，国家环保总局计价格〔2002〕125 号

8.水厂定员标准：依据《城市给水工程项目建设标准》建标 120

9.劳动安全卫生评审费：第一部分 0.30%计

10.场地准备费及临时设施费：第一部分 1.00%计

11.生产准备费：培训期 1 个月、每人月培训费 1,000.00 元计

12.招投标代理服务费：国家计委计价格〔2002〕1980 号

13.工程造价咨询费：豫发改收费〔2008〕2510 号

14.施工图审查费:豫发改收费〔2004〕1555 号文豫政〔2008〕52 号

15.基本预备费：按第一、二部分费用之和的 6.00%计算

16.预备费:按国家计委计投资〔1999〕1340 号文件,国内涨价预备费投资价格指数按 8.00%计算

3.3 投资估算

本项目总投资 33,585.48 万元。其中：建筑工程费用 24,829.12 万元，建筑工程其他费用 3,392.85 万元，预备费 2,822.20 万元，其他投资 1,424.68 万元，建设期利息 1,116.63 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	名称	合计
第一部分	建筑工程费用	24,829.12
1	建筑工程	19,979.05
1.1	张良镇南水北调供水工程	11,914.29
1.1.1	取水工程	45.68
1.1.2	水厂工程	1,360.03
1.1.3	输水管网工程	7,891.06
1.1.4	配水管网工程	1,541.67
1.1.5	入户工程	946.45
1.1.6	计量装置	75.40
1.1.7	农村供水厂改造	54.00
1.2	磙子营南水北调水厂供水工程	8,064.77
1.2.1	取水工程	261.01
1.2.2	水厂工程	1,089.66
1.2.3	输水管网工程	4,508.27
1.2.4	配水管网工程	1,336.61
1.2.5	入户工程	595.43
1.2.6	计量装置	111.80

序号	名称	合计
1.2.7	农村供水厂改造	162.00
2	设备及安装	4,180.71
2.1	张良镇南水北调供水工程	1,446.36
2.1.1	取水工程	10.89
2.1.2	水厂工程	158.85
2.1.3	输水管网工程	11.05
2.1.4	农村供水厂改造	60.15
2.2	磙子营南水北调水厂供水工程	273.47
2.2.1	取水工程	10.89
2.2.2	水厂工程	150.16
2.2.3	输水管网工程	22.20
2.2.4	农村供水厂改造	90.23
3	施工临时工程	669.36
3.1	施工交通工程	60.00
3.2	施工供电工程	7.00
3.3	施工房屋建筑工程	289.60
3.4	其他临时工程	312.75
第二部分	工程其他费用	3,392.85
1	建设管理费	423.26
2	工程建设监理费	422.55
3	联合试运转费	5.57
4	生产准备费	199.48
5	科研勘测设计费	2,260.05
6	其他	81.94
第三部分	工程预备费	2,822.20
第四部分	其他投资	1,424.68
1	建设征地移民补偿	535.84
2	水土保持工程	444.42
3	环境保护工程	444.42
第五部分	建设期利息	1,116.63
估算总投资		33,585.48

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 33,585.48 万元，其中财政资金安排 9,585.48 万元；拟申请债券资金 24,000.00 万元。

2.项目建设投资计划

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	已投入	2024 年	2025 年 1-2 月	合计
1	财政投入		4,400.00	5,185.48	9,585.48
2	专项债券资金	10,000.00	14,000.00		24,000.00
合计		10,000.00	18,400.00	5,185.48	33,585.48

注：项目建设期债券利息由项目资本金进行支付。

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

本项目计划申请使用债券资金总额 24,000.00 万元，其中，已于 2022 年申请使用债券资金 10,000.00 万元，本次申请发行 3,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 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 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

在本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，配合相关部门披露项目相关信息，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配合相关部门及时披露相关信息。

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：

债券还本付息表

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	应付本息
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 2 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 3 年	10,000.00	14,000.00		24,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 4 年	24,000.00			24,000.00	4.50%	1,080.00	1,080.00
第 5 年	24,000.00			24,000.00	4.50%	1,080.00	1,080.00
第 6 年	24,000.00		100.00	23,900.00	4.50%	1,080.00	1,180.00
第 7 年	23,900.00		100.00	23,800.00	4.50%	1,075.50	1,175.50
第 8 年	23,800.00		240.00	23,560.00	4.50%	1,071.00	1,311.00
第 9 年	23,560.00		240.00	23,320.00	4.50%	1,060.20	1,300.20
第 10 年	23,320.00		240.00	23,080.00	4.50%	1,049.40	1,289.40
第 11 年	23,080.00		340.00	22,740.00	4.50%	1,038.60	1,378.60
第 12 年	22,740.00		340.00	22,400.00	4.50%	1,023.30	1,363.30
第 13 年	22,400.00		480.00	21,920.00	4.50%	1,008.00	1,488.00
第 14 年	21,920.00		480.00	21,440.00	4.50%	986.40	1,466.40
第 15 年	21,440.00		480.00	20,960.00	4.50%	964.80	1,444.80
第 16 年	20,960.00		480.00	20,480.00	4.50%	943.20	1,423.20
第 17 年	20,480.00		480.00	20,000.00	4.50%	921.60	1,401.60
第 18 年	20,000.00		480.00	19,520.00	4.50%	900.00	1,380.00
第 19 年	19,520.00		480.00	19,040.00	4.50%	878.40	1,358.40
第 20 年	19,040.00		480.00	18,560.00	4.50%	856.80	1,336.80
第 21 年	18,560.00		780.00	17,780.00	4.50%	835.20	1,615.20
第 22 年	17,780.00		780.00	17,000.00	4.50%	800.10	1,580.10
第 23 年	17,000.00		1,200.00	15,800.00	4.50%	765.00	1,965.00
第 24 年	15,800.00		1,200.00	14,600.00	4.50%	711.00	1,911.00

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	应付本息
第 25 年	14,600.00		1,200.00	13,400.00	4.50%	657.00	1,857.00
第 26 年	13,400.00		1,700.00	11,700.00	4.50%	603.00	2,303.00
第 27 年	11,700.00		1,700.00	10,000.00	4.50%	526.50	2,226.50
第 28 年	10,000.00		2,400.00	7,600.00	4.50%	450.00	2,850.00
第 29 年	7,600.00		2,400.00	5,200.00	4.50%	342.00	2,742.00
第 30 年	5,200.00		2,400.00	2,800.00	4.50%	234.00	2,634.00
第 31 年	2,800.00		1,400.00	1,400.00	4.50%	126.00	1,526.00
第 32 年	1,400.00		1,400.00	-	4.50%	63.00	1,463.00
合计		24,000.00	24,000.00			24,480.00	48,480.00

5.2 经营现金流入

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）对项目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 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 30 年，建设 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）

2.项目运营模式

债券资金申请单位为鲁山县水利局、项目资产登记单位为鲁山县水利局，项目建设单位为鲁山县水利局、项目运营单位为鲁山县水利局。

鲁山县水利局负责专项债债券的申请；项目债券资金到位后，鲁山县水利局根据项目施工进度向鲁山县财政局申请资金使用，审批通过后，由鲁山县财政局将对应金额的债券资金拨付至鲁山县水利局，由鲁山县水利局付至项目施工单位。

鲁山县水利局负责项目的运营，收入都将归集到鲁山县水利局。鲁山县水利局将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的供水收入作为债券还款资金来源。

（1）供水收入

磙子营南水北调水厂需水量预测表

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率r	年限n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额L/（人.d）	居民生活用水量 m^3/d	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量 m^3/d	最高日最高时	
												m3/h	l/s
一	磙子营乡			84207.00			104580	3480.00	6952.56	695.26	7647.82	509.85	141.63
1	磙子营	磙水厂	2012	2583	0.007	30	3184	70	222.90	22.29	245.19	16.35	4.54
2	徐庄	磙水厂	2014	2162	0.007	30	2665	70	186.57	18.66	205.23	13.68	3.80
3	潭庄	磙水厂	2015	1830	0.007	30	2256	70	157.92	15.79	173.71	11.58	3.22
4	沽沱	磙水厂	2015	1221	0.007	30	1505	70	105.37	10.54	115.90	7.73	2.15
5	韩南	磙水厂	2012	1281	0.007	30	1579	70	110.54	11.05	121.60	8.11	2.25
6	韩东	磙水厂	2015	1207	0.007	30	1488	70	104.16	10.42	114.57	7.64	2.12
7	韩西	磙水厂	2012	1023	0.007	30	1261	70	88.28	8.83	97.11	6.47	1.80
8	韩北	磙水厂	2014	911	0.007	30	1123	70	78.61	7.86	86.48	5.77	1.60
9	渠庄	磙水厂	2014	1400	0.007	30	1726	70	120.81	12.08	132.89	8.86	2.46
10	洼陈	磙水厂	2015	2660	0.007	30	3279	70	229.54	22.95	252.50	16.83	4.68
11	高庄	磙水厂	2014	1424	0.007	30	1755	70	122.88	12.29	135.17	9.01	2.50
12	潇河	磙水厂	2015	970	0.007	30	1196	70	83.71	8.37	92.08	6.14	1.71

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率r	年限n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额L/（人.d）	居民生活用水量 m^3/d	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量 m^3/d	最高日最高时	
												m3/h	l/s
13	朴石头	磙水厂	2015	1607	0.007	30	1981	70	138.67	13.87	152.54	10.17	2.82
14	东岗阜	磙水厂	2013	1530	0.007	30	1886	70	132.03	13.20	145.23	9.68	2.69
15	程赵庄	磙水厂	2015	1624	0.007	30	2002	70	140.14	14.01	154.16	10.28	2.85
16	井泉	磙水厂	2012	890	0.007	30	1869	70	130.82	13.08	143.90	9.59	2.66
17	韩庄	磙水厂	2012	1238	0.007	30	1526	70	106.83	10.68	117.52	7.83	2.18
18	董庄	磙水厂	2012	655	0.007	30	807	70	56.52	5.65	62.18	4.15	1.15
19	双龙店	磙水厂	2012	1355	0.007	30	1670	70	116.93	11.69	128.62	8.57	2.38
20	平庄	磙水厂	2013	1874	0.007	30	2310	70	161.72	16.17	177.89	11.86	3.29
21	关西	磙水厂	2012	1287	0.007	30	1587	70	111.06	11.11	122.17	8.14	2.26
22	大尹庄	磙水厂	2012	2196	0.007	30	2707	70	189.50	18.95	208.45	13.90	3.86
23	东葛庄	磙水厂	2012	1310	0.007	30	1615	70	113.05	11.30	124.35	8.29	2.30
24	刘八	宝林供水	2009	1200	0.007	30	1479	70	103.55	10.36	113.91	7.59	2.11

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率r	年限n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额L/（人.d）	居民生活用水量 m^3/d	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量 m^3/d	最高日最高时	
												m3/h	l/s
25	白炼堂	宝林供水	2009	3112	0.007	30	3836	70	268.55	26.85	295.40	19.69	5.47
26	宝林	宝林供水	2009	1516	0.007	30	1869	70	130.82	13.08	143.90	9.59	2.66
27	孙街	马头赵供水	2009	2543	0.007	30	3135	70	219.45	21.94	241.39	16.09	4.47
28	田庄	马头赵供水	2009	853	0.007	30	1052	70	73.61	7.36	80.97	5.40	1.50
29	孔庄	马头赵供水	2009	2160	0.007	30	2663	70	186.40	18.64	205.04	13.67	3.80
30	马头赵	马头赵供水	2009	1407	0.007	30	1735	70	121.42	12.14	133.56	8.90	2.47
31	小杜庄	马头赵供水	2009	2186	0.007	30	2695	70	188.64	18.86	207.50	13.83	3.84
32	薛岗村	马头赵供水	2009	836	0.007	30	1031	70	72.14	7.21	79.36	5.29	1.47
33	三关庙	本村多处	2019	1860	0.007	30	2293	70	160.51	16.05	176.56	11.77	3.27
34	柳林	柳林供水	2015	1760	0.007	30	2170	70	151.88	15.19	167.07	11.14	3.09

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率r	年限n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额L/（人.d）	居民生活用水量 m^3/d	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量 m^3/d	最高日最高时	
												m3/h	l/s
35	古塘庄	柳林供水	2015	1948	0.007	30	2401	70	168.10	16.81	184.91	12.33	3.42
36	白庙	柳林供水	2015	1300	0.007	30	1603	70	112.18	11.22	123.40	8.23	2.29
37	郭胡桥	郭胡桥供水	2015	1330	0.007	30	1640	70	114.77	11.48	126.25	8.42	2.34
38	杨南	杨南供水	2008	1032	0.007	30	1272	70	89.06	8.91	97.96	6.53	1.81
39	杨东	杨村供水	2006	1030	0.007	30	1270	70	88.88	8.89	97.77	6.52	1.81
40	杨北	杨村供水	2006	1300	0.007	30	1603	70	112.18	11.22	123.40	8.23	2.29
41	孙沟	孙沟供水	2019	1480	0.007	30	1825	70	127.72	12.77	140.49	9.37	2.60
42	三山	三山供水	2009	1835	0.007	30	2262	70	158.35	15.84	174.19	11.61	3.23
43	马场	马场供水	2019	1537	0.007	30	1895	70	132.63	13.26	145.90	9.73	2.70
44	杨林	杨林供水	2019	1800	0.007	30	2219	70	155.33	15.53	170.86	11.39	3.16

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率r	年限n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额L/（人.d）	居民生活用水量 m^3/d	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量 m^3/d	最高日最高时	
												m3/h	l/s
45	石岭	石岭供水	2011	1868	0.007	30	2303	70	161.20	16.12	177.32	11.82	3.28
46	集镇公共	磙子营水厂		3200	0.007	30	3945	100	394.49	39.45	433.94	28.93	8.04
47	学校			7891	0.007	30	9728	20	194.56	19.46	214.01	14.27	3.96
48	山刘庄	本村多处	2019	1340	0.007	30	1652	70	115.63	11.56	127.20	8.48	2.36
49	魏冲	本村多处	2019	718	0.007	30	885	70	61.96	6.20	68.16	4.54	1.26
50	里沟	本村多处	2019	927	0.007	30	1143	70	79.99	8.00	87.99	5.87	1.63
二	张官营镇			72285.00			89111		6237.78	623.78	6861.56	457.44	127.07
1	营东	张官营水厂	2010	1898	0.007	30	2340	70	163.79	16.38	180.17	12.01	3.34
2	营西	张官营水厂	2010	1580	0.007	30	1948	70	136.35	13.63	149.98	10.00	2.78
3	营南	张官营水厂	2010	1354	0.007	30	1669	70	116.84	11.68	128.53	8.57	2.38

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率r	年限n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额L/（人.d）	居民生活用水量 m^3/d	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量 m^3/d	最高日最高时	
												m3/h	l/s
4	营北	张官营水厂	2010	1513	0.007	30	1865	70	130.56	13.06	143.62	9.57	2.66
5	营中	张官营水厂	2010	1300	0.007	30	1603	70	112.18	11.22	123.40	8.23	2.29
6	前城	张官营水厂	2010	2371	0.007	30	2923	70	204.60	20.46	225.06	15.00	4.17
7	后城	张官营水厂	2010	1456	0.007	30	1795	70	125.64	12.56	138.21	9.21	2.56
8	紫金城	张官营水厂	2010	1110	0.007	30	1368	70	95.79	9.58	105.37	7.02	1.95
9	孙庄	张官营水厂	2010	1215	0.007	30	1498	70	104.85	10.48	115.33	7.69	2.14
10	耿堂	张官营水厂	2014	1520	0.007	30	1874	70	131.17	13.12	144.28	9.62	2.67
11	安砦	张官营水厂	2010	2040	0.007	30	2515	70	176.04	17.60	193.64	12.91	3.59
12	韭菜里	张官营水厂	2010	641	0.007	30	790	70	55.31	5.53	60.85	4.06	1.13
13	柴庄	张官营水厂	2010	782	0.007	30	964	70	67.48	6.75	74.23	4.95	1.37

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率r	年限n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额L/（人.d）	居民生活用水量 m^3/d	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量 m^3/d	最高日最高时	
												m3/h	l/s
14	刘砦	张官营水厂	2010	2148	0.007	30	2648	70	185.36	18.54	203.90	13.59	3.78
15	吴营	张官营水厂	2010	1786	0.007	30	2202	70	154.12	15.41	169.53	11.30	3.14
16	闫庄	张官营水厂	2010	2100	0.007	30	2589	70	181.22	18.12	199.34	13.29	3.69
17	张庄	张官营水厂	2010	710	0.007	30	875	70	61.27	6.13	67.40	4.49	1.25
18	东土楼	张官营水厂	2010	1507	0.007	30	1858	70	130.05	13.00	143.05	9.54	2.65
19	魏砦	张官营水厂	2010	1235	0.007	30	1522	70	106.57	10.66	117.23	7.82	2.17
20	陈营	张官营水厂	2010	1230	0.007	30	1516	70	106.14	10.61	116.76	7.78	2.16
21	施砦	张官营水厂	2010	582	0.007	30	717	70	50.22	5.02	55.25	3.68	1.02
22	洪营	张官营水厂	2010	792	0.007	30	976	70	68.35	6.83	75.18	5.01	1.39
23	梁官营	张官营水厂	2010	2126	0.007	30	2621	70	183.46	18.35	201.81	13.45	3.74

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率r	年限n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额L/（人.d）	居民生活用水量 m^3/d	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量 m^3/d	最高日最高时	
												m3/h	l/s
24	朱庄	张官营水厂	2014	1318	0.007	30	1625	70	113.74	11.37	125.11	8.34	2.32
25	南王庄	张官营水厂	2012	821	0.007	30	1012	70	70.85	7.08	77.93	5.20	1.44
26	肖营	张官营水厂	2019	2520	0.007	30	3107	70	217.46	21.75	239.21	15.95	4.43
27	白杜孙	张官营水厂	2010	1503	0.007	30	1853	70	129.70	12.97	142.67	9.51	2.64
28	楝树	榆树湾水厂	2019	922	0.007	30	1137	70	79.56	7.96	87.52	5.83	1.62
29	丁庄	榆树湾水厂	2019	1006	0.007	30	1240	70	86.81	8.68	95.49	6.37	1.77
30	榆树湾	榆树湾水厂	2019	1169	0.007	30	1441	70	100.88	10.09	110.97	7.40	2.05
31	胡楼	亢庄水厂	2019	1036	0.007	30	1277	70	89.40	8.94	98.34	6.56	1.82
32	棠树	亢庄水厂	2019	889	0.007	30	1096	70	76.72	7.67	84.39	5.63	1.56
33	小常村	亢庄水厂	2019	1420	0.007	30	1751	70	122.54	12.25	134.79	8.99	2.50

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率r	年限n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额L/（人.d）	居民生活用水量 m^3/d	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量 m^3/d	最高日最高时	
												m3/h	l/s
34	惠堂	亢庄水厂	2019	769	0.007	30	948	70	66.36	6.64	73.00	4.87	1.35
35	亢庄	亢庄水厂	2019	1140	0.007	30	1405	70	98.38	9.84	108.21	7.21	2.00
36	临河	临河供水	2014	1450	0.007	30	1788	70	125.13	12.51	137.64	9.18	2.55
37	李乐庄	李乐庄供水	2010	1340	0.007	30	1652	70	115.63	11.56	127.20	8.48	2.36
38	坡寺	坡寺供水	2006	2136	0.007	30	2633	70	184.32	18.43	202.76	13.52	3.75
39	黄庵	黄庵供水		1396	0.007	30	1721	70	120.47	12.05	132.51	8.83	2.45
40	小营	小营供水	2009	1780	0.007	30	2194	70	153.60	15.36	168.96	11.26	3.13
41	贾庄	贾庄供水	2006	1680	0.007	30	2071	70	144.97	14.50	159.47	10.63	2.95
42	集镇公共			2800	0.007	30	3452	70	241.62	24.16	265.79	17.72	4.92
43	学校			6943	0.007	30	8559	70	599.14	59.91	659.06	43.94	12.20

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率r	年限n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额L/（人.d）	居民生活用水量 m^3/d	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量 m^3/d	最高日最高时	
												m3/h	l/s
44	大吴营	本村多处	2019	1786	0.007	30	2202	70	154.12	15.41	169.53	11.30	3.14
45	玉皇店	玉皇店供水	2019	1515	0.007	30	1868	70	130.74	13.07	143.81	9.59	2.66
46	南杨庄	南杨庄供水	2019	1950	0.007	30	2404	70	168.27	16.83	185.10	12.34	3.43

张良南水北调水厂需水量预测表

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率 r	年限n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额L/（人.d）	居民生活用水量（m^3/d）	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量（m^3/d）	最高日最高时用水量	
												m^3/h	l/s
一	张良镇			65592			79303		5295	529.5	5824.9	388.3	107.9
1	张北	张良水厂	2009	1753	0.007	30	2161	70	151.30	15.13	166.40	11.09	3.08
2	张南	张良水厂	2009	2330	0.007	30	2872	70	201.00	20.10	221.10	14.74	4.09

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率 r	年限 n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额 L/（人.d）	居民生活用水量（m^3/d）	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量（m^3/d）	最高日最高时用水量	
												m^3/h	l/s
3	张西	张良水厂	2009	1560	0.007	30	1923	70	134.60	13.46	148.10	9.87	2.74
4	张东	张良水厂	2009	1714	0.007	30	2113	70	147.90	14.79	162.70	10.85	3.01
5	段庄	张良水厂	2009	2160	0.007	30	2663	70	186.40	18.64	205.00	13.67	3.80
6	营东	张良水厂	2009	1884	0.007	30	2323	70	162.60	16.26	178.90	11.93	3.31
7	营西	张良水厂	2009	1686	0.007	30	2078	70	145.50	14.55	160.10	10.67	2.96
8	营南	营南供水站	2009	1363	0.007	30	1680	70	117.60	11.76	129.40	8.63	**2.40**
9	小周楼	周楼水	2019	1650	0.007	30	1897	70	132.80	13.28	146.10	9.74	**2.71**
	村	站											
10	福林庄村	福林庄水站	2019	1019	0.007	30	1172	70	82.00	8.20	90.20	6.01	**1.67**
11	东营村	前营水站	2013	1487	0.007	30	1710	70	119.70	11.97	131.70	8.78	2.44

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率 r	年限 n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额 L/（人.d）	居民生活用水量（m^3/d）	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量（m^3/d）	最高日最高时用水量	
												m^3/h	l/s
12	前营村	前营水站	2013	1702	0.007	30	1957	70	137.00	13.70	150.70	10.05	2.79
13	王营村	王营水站	2019	1700	0.007	30	1955	70	136.90	13.69	150.60	10.04	**2.79**
14	范庄村	范庄水站	2015	1420	0.007	30	1751	70	122.60	12.26	134.90	8.99	**2.50**
15	东留庄村	东留庄水站	2019	720	0.007	30	828	70	58.00	5.80	63.80	4.25	**1.18**
16	余庄村	余庄水站	2015	1670	0.007	30	2059	70	144.10	14.41	158.50	10.57	**2.94**
17	石庙村	石庙水站	2014	1588	0.007	30	1826	70	127.80	12.78	140.60	9.37	2.60
18	李庄村	石庙水站	2014	1467	0.007	30	1687	70	118.10	11.81	129.90	8.66	2.41
19	阎洼村	石庙水站	2014	1013	0.007	30	1165	70	81.60	8.16	89.80	5.99	1.66
20	贾寨村	贾寨水站	2011	756	0.007	30	839	70	58.70	5.87	64.60	4.31	**1.20**
21	黄庄村	黄庄水站	2010	1800	0.007	30	1999	70	139.90	13.99	153.90	10.26	**2.85**

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率 r	年限 n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额 L/（人.d）	居民生活用水量（m^3/d）	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量（m^3/d）	最高日最高时用水量	
												m^3/h	l/s
22	湾张村	杜庄水站	2014	1398	0.007	30	1607	70	112.50	11.25	123.80	8.25	2.29
23	杜庄村	杜庄水站	2014	1282	0.007	30	1474	70	103.20	10.32	113.50	7.57	2.10
24	纪营村	纪营水站	2019	1127	0.007	30	1389	70	97.20	9.72	106.90	7.13	**1.98**
25	刘庄村	刘庄水	2015	736	0.007	30	907	70	63.50	6.35	69.90	4.66	**1.29**
		站											
26	东袁寨村	贺塘水站	2019	790	0.007	30	974	70	68.20	6.82	75.00	5.00	1.39
27	贺塘村	贺塘水站	2019	1529	0.007	30	1885	70	132.00	13.20	145.20	9.68	2.69
28	黄五常	黄五常供水站	2019	713	0.007	30	879	70	61.50	6.15	67.70	4.51	**1.25**
29	陶庄村	陶庄供水站	2014	2232	0.007	30	2752	70	192.60	19.26	211.90	14.13	**3.92**
30	盆窑村	盆窑供水站		1756	0.007	30	2165	70	151.60	15.16	166.80	11.12	**3.09**

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率 r	年限 n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额 L/（人.d）	居民生活用水量（m^3/d）	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量（m^3/d）	最高日最高时用水量	
												m^3/h	l/s
31	集镇公共			2800	0.007	30	3452	100	345.20	34.52	379.70	25.31	7.03
32	学校			5840	0.007	30	7199	20	144.00	14.40	158.40	10.56	2.93
33	姚吴程	姚吴程供水站	2017	1379	0.007	30	1700	70	119.00	11.90	130.90	8.73	2.42
34	李法河	李法河供水站	2009	965	0.007	30	1190	70	83.30	8.33	91.60	6.11	1.70
35	三间房	三间房供水站	2019	1760	0.007	30	2170	70	151.90	15.19	167.10	11.14	3.09
36	芹菜沟	芹菜沟供水站	2017	1065	0.007	30	1313	70	91.90	9.19	101.10	6.74	1.87
37	王岗	王岗供水站	2009	1017	0.007	30	1254	70	87.80	8.78	96.60	6.44	1.79
38	麦川			1086	0.007	30	1339	70	93.70	9.37	103.10	6.87	1.91
39	朱马沟	朱马沟供水站	2008	931	0.007	30	1148	70	80.40	8.04	88.40	5.89	1.64
40	老庄	老庄供水站	2019	1066	0.007	30	1314	70	92.00	9.20	101.20	6.75	1.87

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率 r	年限 n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额 L/（人.d）	居民生活用水量（m^3/d）	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量（m^3/d）	最高日最高时用水量	
												m^3/h	l/s
41	郭沟	郭沟供水站	2017/2018	1938	0.007	30	2389	70	167.20	16.72	183.90	12.26	3.41
42	杨李沟	杨李沟供水站	2017	1740	0.007	30	2145	70	150.20	15.02	165.20	11.01	3.06
二	**马楼乡**			104984			116962		8249.40	824.94	9074.70	604.98	168.05
1	官庄村	官庄供水	2010	1326	0.007	30	1525	70	106.80	10.68	117.50	7.83	**2.18**
2	陈庄	本村供水	2013	710	0.007	30	816	70	57.10	5.71	62.80	4.19	**1.16**
3	铁寨垣村	老将供水	2007	1388	0.007	30	1711	70	119.80	11.98	131.80	8.79	**2.44**
4	老将庄村	老将供水	2007	2018	0.007	30	2488	70	174.20	17.42	191.60	12.77	**3.55**
5	宋庄村	老将供水	2007	1563	0.007	30	1797	70	125.80	12.58	138.40	9.23	**2.56**
6	郝楼村			1537	0.007	30	1767	70	123.70	12.37	136.10	9.07	**2.52**
7	周庄			689	0.007	30	792	70	55.40	5.54	60.90	4.06	**1.13**

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率 r	年限 n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额 L/（人.d）	居民生活用水量（m^3/d）	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量（m^3/d）	最高日最高时用水量	
												m^3/h	l/s
8	牛栏庄村	永乐供水	2012	1683	0.007	30	2075	70	145.30	14.53	159.80	10.65	2.96
9	关庙杜村	永乐供水	2012	2850	0.007	30	3513	70	245.90	24.59	270.50	18.03	5.01
10	永乐庄村	永乐供水	2012	2850	0.007	30	3513	70	245.90	24.59	270.50	18.03	5.01
11	新韩庄村	本村供水	2009	1440	0.007	30	1656	70	115.90	11.59	127.50	8.50	**2.36**
12	何寨村	何寨供水站	2015	2086	0.007	30	2572	70	180.00	18.00	198.00	13.20	**3.67**
13	甘树里村			853	0.007	30	1052	70	73.60	7.36	81.00	5.40	**1.50**
14	马塘庄村	马塘庄供水站	2010	2066	0.007	30	2547	70	178.30	17.83	196.10	13.07	**3.63**
15	小庄村			920	0.007	30	1134	70	79.40	7.94	87.30	5.82	**1.62**
16	燕楼村	燕楼供水站	2010	2062	0.007	30	2542	70	177.90	17.79	195.70	13.05	**3.62**
17	官店村			2652	0.007	30	3269	70	228.80	22.88	251.70	16.78	**4.66**

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率 r	年限 n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额 L/（人.d）	居民生活用水量（m^3/d）	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量（m^3/d）	最高日最高时用水量	
												m^3/h	l/s
18	楼张西村	楼张西供水站	2019	2120	0.007	30	2613	70	182.90	18.29	201.20	13.41	**3.73**
19	楼张东村	楼张东供水站	2010	1786	0.007	30	2053	70	143.70	14.37	158.10	10.54	**2.93**
20	薛寨村	薛寨供水站	2014	573	0.007	30	706	70	49.40	4.94	54.30	3.62	1.01
21	丁庄村	薛寨供水站	2014	622	0.007	30	767	70	53.70	5.37	59.10	3.94	1.09
22	梁庄村			716	0.007	30	883	70	61.80	6.18	68.00	4.53	**1.26**
23	商峪口村			1671	0.007	30	2060	70	144.20	14.42	158.60	10.57	**2.94**
24	沙渚汪村	沙渚汪供水站	2015	900	0.007	30	1109	70	77.60	7.76	85.40	5.69	1.58
25	绰楼村	沙渚汪供水站	2015	1480	0.007	30	1825	70	127.80	12.78	140.60	9.37	2.60
26	孙庄村	孙庄供水站	2015	2700	0.007	30	3328	70	233.00	23.30	256.30	17.09	**4.75**
27	娘娘庙村			1860	0.007	30	2138	70	149.70	14.97	164.70	10.98	**3.05**

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率 r	年限 n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额 L/（人.d）	居民生活用水量（m^3/d）	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量（m^3/d）	最高日最高时用水量	
												m^3/h	l/s
28	湖泉店村	湖泉店供水站	2019	2489	0.007	30	3068	70	214.80	21.48	236.30	15.75	**4.38**
29	马楼村	马楼供水站	2010	3250	0.007	30	4007	70	280.50	28.05	308.60	20.57	**5.71**
30	贾集村	贾集供水站	2014	3153	0.007	30	3887	70	272.10	27.21	299.30	19.95	5.54
31	释寺村	贾集供水站	2014	2680	0.007	30	3081	70	215.70	21.57	237.30	15.82	4.39
32	尧场村	贾集供水站	2014	584	0.007	30	671	70	47.00	4.70	51.70	3.45	0.96
33	丁楼村	丁楼供水站	2005	1128	0.007	30	1297	70	90.80	9.08	99.90	6.66	**1.85**
34	庹村	彭泉供水站	2015	1738	0.007	30	1998	70	139.90	13.99	153.90	10.26	2.85
35	彭泉村	彭泉供水站	2015	1573	0.007	30	1808	70	126.60	12.66	139.30	9.29	2.58
36	吴洼村	彭泉供水站	2015	1106	0.007	30	1363	70	95.40	9.54	104.90	6.99	1.94
37	小程庄村	小程庄供水站	2013	930	0.007	30	1146	70	80.20	8.02	88.20	5.88	**1.63**

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率 r	年限 n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额 L/（人.d）	居民生活用水量（m^3/d）	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量（m^3/d）	最高日最高时用水量	
												m^3/h	l/s
38	大程庄村	大程庄供水站	2012	672	0.007	30	828	70	58.00	5.80	63.80	4.25	**1.18**
39	大赵楼村			1206	0.007	30	1487	70	104.10	10.41	114.50	7.63	**2.12**
40	良西庄村	良西庄供水站		1006	0.007	30	1157	70	81.00	8.10	89.10	5.94	**1.65**
41	杨庄村	杨庄供水		838	0.007	30	1033	70	72.30	7.23	79.50	5.30	**1.47**
42	冢留村	冢留供水	2015	680	0.007	30	782	70	54.70	5.47	60.20	4.01	**1.11**
43	双柳树村			1312	0.007	30	1617	70	113.20	11.32	124.50	8.30	**2.31**
44	苏庄村	苏庄供水	2017	1038	0.007	30	1280	70	89.60	8.96	98.60	6.57	**1.83**
45	仓房庄村	仓房庄供水	2016	729	0.007	30	899	70	62.90	6.29	69.20	4.61	**1.28**
46	高岸头村	高岸头供水	2019	630	0.007	30	777	70	54.40	5.44	59.80	3.99	**1.11**
47	虎营村			4720	0.007	30	5819	70	407.30	40.73	448.00	29.87	**8.30**

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率 r	年限 n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额 L/（人.d）	居民生活用水量（m^3/d）	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量（m^3/d）	最高日最高时用水量	
												m^3/h	l/s
48	麦庄村	麦庄供水站	2015	834	0.007	30	1028	70	72.00	7.20	79.20	5.28	**1.47**
49	宋口村			1552	0.007	30	1723	70	120.60	12.06	132.70	8.85	**2.46**
50	集镇公共			4000	0.007	30	4931	100	493.10	49.31	542.40	36.16	**10.04**
51	学校			9981	0.007	30	1723	20	34.50	3.45	38.00	2.53	**0.70**
52	南坡	南坡供水站	2017	1566	0.007	30	1931	70	135.20	13.52	148.70	9.91	2.75
53	山岔口	山岔口供水站	2019	1772	0.007	30	2184	70	152.90	15.29	168.20	11.21	3.11
54	元盘	元盘供水站	2019	1760	0.007	30	2170	70	151.90	15.19	167.10	11.14	3.09
55	元盘	元盘供水站	2019	1237	0.007	30	1525	70	106.80	10.68	117.50	7.83	2.18
56	沙庄	沙庄供水站	2019	1154	0.007	30	1423	70	99.60	9.96	109.60	7.31	2.03
57	石门	石门供水站	2019	2230	0.007	30	2749	70	192.40	19.24	211.60	14.11	3.92

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率 r	年限 n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额 L/（人.d）	居民生活用水量（m^3/d）	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量（m^3/d）	最高日最高时用水量	
												m^3/h	l/s
58	碾盘庄	碾盘庄供水站	2019	1527	0.007	30	1882	70	131.70	13.17	144.90	9.66	2.68
59	里王庄	里王庄供水站	2019	1435	0.007	30	1769	70	123.80	12.38	136.20	9.08	2.52
60	董庄	董庄供水站	2019	1353	0.007	30	1668	70	116.80	11.68	128.50	8.57	2.38
三				51628			57613		4021.00	402.10	4423.40	294.89	81.91
1	让东村	让河水厂	2011	3499	0.007	30	4023	70	281.60	28.16	309.80	20.65	5.74
2	让西村	让河水厂	2011	2947	0.007	30	3388	70	237.20	23.72	260.90	17.39	4.83
3	邓寨西村	让河水厂	2011	1493	0.007	30	1717	70	120.20	12.02	132.20	8.81	2.45
4	邓寨东村	让河水厂	2011	1631	0.007	30	1875	70	131.30	13.13	144.40	9.63	2.67
5	石佛寺村	让河水厂	2014	4275	0.007	30	4915	70	344.10	34.41	378.50	25.23	7.01

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率 r	年限 n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额 L/（人.d）	居民生活用水量（m^3/d）	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量（m^3/d）	最高日最高时用水量	
												m^3/h	l/s
6	陈圪瘩村	让河水厂	2011	1041	0.007	30	1197	70	83.80	8.38	92.20	6.15	1.71
7	老西村	让河水厂	2019	1389	0.007	30	1597	70	111.80	11.18	123.00	8.20	2.28
8	老东村	老东供水	2008	1184	0.007	30	1460	70	102.20	10.22	112.40	7.49	**2.08**
9	东辛村	东辛供水	2007	968	0.007	30	1193	70	83.50	8.35	91.90	6.13	**1.70**
10	江寨村	江寨供水	2009	1401	0.007	30	1556	70	108.90	10.89	119.80	7.99	**2.22**
11	陈楼村	陈楼供水	2006	2847	0.007	30	3510	70	245.70	24.57	270.30	18.02	**5.01**
12	马圪塔村	马圪塔供水	2009	955	0.007	30	1098	70	76.90	7.69	84.60	5.64	**1.57**
13	余流村	马圪塔供水	2009	1062	0.007	30	1221	70	85.50	8.55	94.10	6.27	**1.74**
14	集镇公共	让河水厂		2000	0.007	30	2466	100	246.60	24.66	271.30	18.09	5.02
15	学校			4920	0.007	30	1723	20	34.50	3.45	38.00	2.53	**0.70**

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率 r	年限 n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额 L/（人.d）	居民生活用水量（m^3/d）	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量（m^3/d）	最高日最高时用水量	
												m^3/h	l/s
16	平高城村	平高城供水站	2019	1692	0.007	30	2086	70	146.00	14.60	160.60	10.71	2.97
17	赵楼	赵楼供水站	2018	1935	0.007	30	2385	70	167.00	16.70	183.70	12.25	3.40
18	头道庙	头道庙供水站	2017/2018	3252	0.007	30	4009	70	280.60	28.06	308.70	20.58	5.72
19	红岗	红岗供水站	2019	2067	0.007	30	2548	70	178.40	17.84	196.20	13.08	3.63
20	方山			780	0.007	30	962	70	67.30	6.73	74.00	4.93	1.37
21	尹村	尹村	2009	1941	0.007	30	2393	70	167.50	16.75	184.30	12.29	3.41
22	黑石头	黑石头供水站	2009/2019	2033	0.007	30	2506	70	175.40	17.54	192.90	12.86	3.57
23	碱场	碱场供水站	2011	1542	0.007	30	1901	70	133.10	13.31	146.40	9.76	2.71
24	赊沟	赊沟供水站	2015/2018	1677	0.007	30	2067	70	144.70	14.47	159.20	10.61	2.95
25	江河	江河供水站	2015	1342	0.007	30	1654	70	115.80	11.58	127.40	8.49	2.36

序号	行政村名称	原供水厂、站名称	建设年份	现状水平年受益人口（人）	自然增长率 r	年限 n	规划水平年受益人口（人）	居民用水定额 L/（人.d）	居民生活用水量（m^3/d）	管网漏失量和未预见水量之和（m^3/d)	最高日用水量（m^3/d）	最高日最高时用水量	
												m^3/h	l/s
26	北沟	北沟供水站	2009	1170	0.007	30	1442	70	100.90	10.09	111.00	7.40	2.06
27	稻谷田	稻谷田供水站	2015	585	0.007	30	721	70	50.50	5.05	55.60	3.71	1.03

根据利水工程咨询有限公司出具的《鲁山县张良镇、磙子营乡南水北调水厂建设项目可行性研究报告》中测算，张良镇南水北调水厂最高日用水量为 19,323.00m/d，年用水量 587.74 万 m/a,磙子营南水北调水厂最高日用水量为 14,509.38m/d,年用水量 441.33 万 m/a，即年用水量为1,029.07万m³。基于谨慎性原则，运营期第一年负荷率按70.00%计算，第二年 80.00%，第三年及以后按 90.00%计算。

本次“鲁山县张良镇、磙子营乡南水北调水厂建设项目”水价参照已批复的石龙区居民用水价格文件《平顶山市石龙区物价局文件》(平龙价（2015)17号)：价格施行阶梯水价制度，第一阶梯水量为每户每年 96.00m（含）及以下，用水价格定为 3.60 元/ m³；第二阶梯水量为每户每年156.00m（含）以下，用水价格定为5.40元/m³；剩余部分为第三阶梯水量，用水价格定为 10.80 元/ m³。项目拟定水价为 3.60 元/ m³。考虑物价上涨因素，价格按照每五年增长 2.10%计算。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本支出有职工费用、燃料动力费、维修费、管理费用、税费等。

（1）职工费用

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，本项目劳动定员 15 人，工资标准按照 4.00 万元/年计算。考虑物价上涨水平，职工费用按照每五年上涨 2.10%进行预测。

（2）燃料及动力费

经计算两个新建水厂供水规模为 3.5 万 m/d,年耗电量为 193.68 万

kWh，电费单价按 0.61 元/度进行计算，考虑物价上涨水平，职工费用按照每五年上涨 2.10%进行预测。

（3）取水费用

根据平顶山市人民政府办公室发布的《关于印发平顶山市南水北调供水水费收缴办法的通知》（平政办〔2017〕12 号）第十条显示：鲁山县基本水费由当地财政承担。故本项目不考虑取水费用。

（4）办公费

本项目办公费为 2 名员工日常办公所产生的费用，固定按照 5.00 万元计算。考虑物价上涨水平，在项目投入运营后办公费按照每五年上涨 2.10%进行预测。

（5）维修费

维修费是项目日常运营中定期维修产生的费用，按照工地资产原值的 1.00%考虑，固定资产原值为 28,954.00 万元。考虑物价上涨水平，维修费按照每五年上涨 2.10%进行预测。

（6）管理费用

管理费用是项目日常运行所产生的管理费用，取项目年收入的 5.00%考虑。

（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，增值税进项税水费按 9.00%，电费、修理费按 13.00%测算，固定资产修理费及其他费用按 6.00%测算；销项税收入按 6.00%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：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
销项税		214.12	244.71	275.30	275.30	275.30	281.42	281.42
进项税-项目投资		1,994.84						
进项税-运营成本		54.24	55.29	56.34	56.34	56.34	57.47	57.47
待抵扣税金		1,834.96	1,645.54	1,426.58	1,207.62	988.66	764.71	540.76
增值税应纳税额								
附加税								
流转税应纳税额合计	4,807.33							
折旧		868.62	868.62	868.62	868.62	868.62	868.62	868.62
利息		1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,069.20	1,058.40	1,047.60
息税前利润		47.30	399.23	751.18	751.18	761.98	833.95	844.75
所得税应纳税额	2,269.02	11.83	99.81	187.80	187.80	190.50	208.49	211.19
税费合计	3,168.65	11.83	99.81	187.80	187.80	190.50	208.49	211.19

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
销项税	281.42	281.42	281.42	287.54	287.54	287.54	287.54
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	57.47	57.47	57.47	58.62	58.62	58.62	58.62

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
待抵扣税金	316.81	92.86					
增值税应纳税额			131.09	228.92	228.92	228.92	228.92
附加税			13.11	22.89	22.89	22.89	22.89
流转税应纳税额合计	-	-	144.20	251.81	251.81	251.81	251.81
折旧	868.62	868.62	868.62	868.62	868.62	868.62	868.62
利息	1,036.80	1,026.00	1,004.40	982.80	961.20	939.60	918.00
息税前利润	855.55	866.35	743.75	718.62	740.22	761.82	783.42
所得税应纳税额	213.89	216.59	185.94	179.66	185.06	190.46	195.86
税费合计	213.89	216.59	330.14	431.47	436.87	442.27	447.67

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
销项税	287.54	293.65	293.65	293.65	293.65	293.65	299.77
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	58.62	59.78	59.78	59.78	59.78	59.78	60.96
待抵扣税金							
增值税应纳税额	228.92	233.87	233.87	233.87	233.87	233.87	238.81
附加税	22.89	23.39	23.39	23.39	23.39	23.39	23.88
流转税应纳税额合计	251.81	257.26	257.26	257.26	257.26	257.26	262.69

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
折旧	868.62	868.62	868.62	868.62	868.62	868.62	868.62
利息	896.40	874.80	853.20	831.60	810.00	756.00	702.00
息税前利润	805.02	881.94	903.54	925.14	946.74	1,000.74	1,109.94
所得税应纳税额	201.26	220.49	225.89	231.29	236.69	250.19	277.49
税费合计	453.07	477.75	483.15	488.55	493.95	507.45	540.18

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	299.77	299.77	299.77	299.77	305.89	305.89	305.89
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	60.96	60.96	60.96	60.96	62.15	62.15	62.15
待抵扣税金							
增值税应纳税额	238.81	238.81	238.81	238.81	243.74	243.74	243.74
附加税	23.88	23.88	23.88	23.88	24.37	24.37	24.37
流转税应纳税额合计	262.69	262.69	262.69	262.69	268.11	268.11	268.11
折旧	868.62	868.62	868.62	868.62	868.62	868.62	868.62
利息	648.00	594.00	540.00	432.00	324.00	216.00	108.00
息税前利润	1,163.94	1,217.94	1,271.94	1,379.94	1,543.01	1,651.01	1,759.01
所得税应纳税额	290.99	304.49	317.99	344.99	385.75	412.75	439.75

项目	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**
税费合计	553.68	567.18	580.68	607.68	653.86	680.86	707.86

5.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，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一	收入合计	万元	104,471.20	2,593.26	2,963.72	3,334.19	3,334.19	3,334.19	3,408.28
1	供水收入	万元	104,471.20	2,593.26	2,963.72	3,334.19	3,334.19	3,334.19	3,408.28
①	用水量	万吨/年		1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07
②	收费标准	元/吨		3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.68
二	支出合计	万元	32,619.77	609.17	715.68	822.19	822.19	824.89	855.80
1	职工薪酬	万元	1,897.50	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	61.20
①	员工数	个		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
②	工资标准	万元/人/年		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.08
2	燃料动力费	水、电	3,689.60	118.14	118.14	118.14	118.14	118.14	120.08
①	年用电量	万度		193.68	193.68	193.68	193.68	193.68	193.68
②	收费标准	元/度		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62
3	维修费	万元	9,155.25	289.54	289.54	289.54	289.54	289.54	295.62
4	管理费用	万元	5,223.53	129.66	148.19	166.71	166.71	166.71	170.41
5	税费	万元	12,653.89	11.83	99.81	187.80	187.80	190.50	208.49
三	收支结余	万元	71,851.43	1,984.09	2,248.04	2,512.00	2,512.00	2,509.30	2,552.48

（续）

序号	项目	单位	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	收入合计	万元	3,408.28	3,408.28	3,408.28	3,408.28	3,482.37	3,482.37	3,482.37
1	供水收入	万元	3,408.28	3,408.28	3,408.28	3,408.28	3,482.37	3,482.37	3,482.37
①	用水量	万吨/年	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07
②	收费标准	元/吨	3.68	3.68	3.68	3.68	3.76	3.76	3.76
二	支出合计	万元	858.50	861.20	863.90	977.45	1,091.99	1,097.39	1,102.79
1	职工薪酬	万元	61.20	61.20	61.20	61.20	62.55	62.55	62.55
①	员工数	个	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
②	工资标准	万元/人/年	4.08	4.08	4.08	4.08	4.17	4.17	4.17
2	燃料动力费	水、电	120.08	120.08	120.08	120.08	122.02	122.02	122.02
①	年用电量	万度	193.68	193.68	193.68	193.68	193.68	193.68	193.68
②	收费标准	元/度	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63
3	维修费	万元	295.62	295.62	295.62	295.62	301.83	301.83	301.83
4	管理费用	万元	170.41	170.41	170.41	170.41	174.12	174.12	174.12
5	税费	万元	211.19	213.89	216.59	330.14	431.47	436.87	442.27
三	收支结余	万元	2,549.78	2,547.08	2,544.38	2,430.83	2,390.38	2,384.98	2,379.58

（续）

序号	项目	单位	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	收入合计	万元	3,482.37	3,482.37	3,556.47	3,556.47	3,556.47	3,556.47	3,556.47
1	供水收入	万元	3,482.37	3,482.37	3,556.47	3,556.47	3,556.47	3,556.47	3,556.47
①	用水量	万吨/年	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07
②	收费标准	元/吨	3.76	3.76	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84
二	支出合计	万元	1,108.19	1,113.59	1,151.60	1,157.00	1,162.40	1,167.80	1,181.30
1	职工薪酬	万元	62.55	62.55	63.90	63.90	63.90	63.90	63.90
①	员工数	个	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
②	工资标准	万元/人/年	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26
2	燃料动力费	水、电	122.02	122.02	123.96	123.96	123.96	123.96	123.96
①	年用电量	万度	193.68	193.68	193.68	193.68	193.68	193.68	193.68
②	收费标准	元/度	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
3	维修费	万元	301.83	301.83	308.17	308.17	308.17	308.17	308.17
4	管理费用	万元	174.12	174.12	177.82	177.82	177.82	177.82	177.82
5	税费	万元	447.67	453.07	477.75	483.15	488.55	493.95	507.45
三	收支结余	万元	2,374.18	2,368.78	2,404.87	2,399.47	2,394.07	2,388.67	2,375.17

（续）

序号	项目	单位	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	收入合计	万元	3,630.56	3,630.56	3,630.56	3,630.56	3,630.56	3,704.65	3,704.65	3,704.65	3,704.65	3,704.65

序号	项目	单位	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	供水收入	万元	3,630.56	3,630.56	3,630.56	3,630.56	3,630.56	3,704.65	3,704.65	3,704.65	3,704.65	3,704.65
①	用水量	万吨/年	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07	1,029.07
②	收费标准	元/吨	3.92	3.92	3.92	3.92	3.92	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
二	支出合计	万元	1,227.49	1,240.99	1,254.49	1,267.99	1,294.99	1,354.77	1,381.77	1,393.02	1,392.77	1,392.52
1	职工薪酬	万元	65.25	65.25	65.25	65.25	65.25	66.60	66.60	66.60	66.60	66.60
①	员工数	个	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15	15	15
②	工资标准	万元/人/年	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44
2	燃料动力费	水、电	125.89	125.89	125.89	125.89	125.89	127.83	127.83	127.83	127.83	127.83
①	年用电量	万度	193.68	193.68	193.68	193.68	193.68	193.68	193.68	193.68	193.68	193.68
②	收费标准	元/度	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
3	维修费	万元	314.64	314.64	314.64	314.64	314.64	321.25	321.25	321.25	321.25	321.25
4	管理费用	万元	181.53	181.53	181.53	181.53	181.53	185.23	185.23	185.23	185.23	185.23
5	税费	万元	540.18	553.68	567.18	580.68	607.68	653.86	680.86	692.11	691.86	691.61
三	收支结余	万元	2,403.07	2,389.57	2,376.07	2,362.57	2,335.57	2,349.88	2,322.88	2,311.63	2,311.88	2,312.13

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

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	104,471.20	-		2,593.26	2,963.72	3,334.19	3,334.19	3,334.19
经营活动支出（含税费）	32,619.77	-		609.17	715.68	822.19	822.19	823.31
经营活动产生的现金净额	71,851.43	-		1,984.09	2,248.04	2,512.00	2,512.00	2,510.88
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	33,585.48	15,085.48	18,500.00	-				
投资活动产生的现金净额	(33,585.48)	(15,085.48)	(18,500.00)	-				
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	9,585.48	5,085.48	4,500.00					
债券资金	24,000.00	10,000.00	14,000.00					
银行借款	-							
偿还债券本金	24,000.00						100.00	240.00
偿还银行借款本金	-							
支付运营期债券利息	23,580.00			1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,075.50
支付银行借款利息	-							
融资活动产生的现金净额	(13,994.52)	15,085.48	18,500.00	(1,080.00)	(1,080.00)	(1,080.00)	(1,180.00)	(1,315.50)
四、净现金流量	24,271.43	-	-	904.09	1,168.04	1,432.00	1,332.00	1,195.38
五、累计现金流量	24,271.43	-	-	904.09	2,072.13	3,504.13	4,836.13	6,031.51

（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	3,408.28	3,408.28	3,408.28	3,408.28	3,408.28	3,482.37	3,482.37	3,482.37
经营活动支出（含税费）	854.22	856.92	859.62	862.32	974.30	1,088.84	1,094.24	1,099.64
经营活动产生的现金净额	2,554.06	2,551.36	2,548.66	2,545.96	2,433.98	2,393.53	2,388.13	2,382.73
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、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	240.00	240.00	240.00	340.00	480.00	480.00	480.00	480.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,064.70	1,053.90	1,043.10	1,032.30	1,017.00	995.40	973.80	952.20
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	(1,304.70)	(1,293.90)	(1,283.10)	(1,372.30)	(1,497.00)	(1,475.40)	(1,453.80)	(1,432.20)
四、净现金流量	1,249.36	1,257.46	1,265.56	1,173.66	936.98	918.13	934.33	950.53
五、累计现金流量	7,280.87	8,538.33	9,803.89	10,977.55	11,914.53	12,832.66	13,766.99	14,717.52

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	3,482.37	3,482.37	3,556.47	3,556.47	3,556.47	3,556.47	3,556.47	3,630.56
经营活动支出（含税费）	1,105.04	1,110.44	1,148.45	1,153.85	1,159.25	1,164.65	1,173.42	1,219.61
经营活动产生的现金净额	2,377.33	2,371.93	2,408.02	2,402.62	2,397.22	2,391.82	2,383.05	2,410.95
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、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	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	780.00	1,200.00	1,200.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	930.60	909.00	887.40	865.80	844.20	822.60	787.50	733.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	(1,410.60)	(1,389.00)	(1,367.40)	(1,345.80)	(1,324.20)	(1,602.60)	(1,987.50)	(1,933.50)
四、净现金流量	966.73	982.93	1,040.62	1,056.82	1,073.02	789.22	395.55	477.45
五、累计现金流量	15,684.25	16,667.18	17,707.80	18,764.62	19,837.64	20,626.86	21,022.41	21,499.86

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	3,630.56	3,630.56	3,630.56	3,630.56	3,704.65	3,704.65	3,704.65	3,704.65	3,704.65
经营活动支出（含税费）	1,233.11	1,246.61	1,260.11	1,279.24	1,339.02	1,366.02	1,393.02	1,392.77	1,392.52
经营活动产生的现金净额	2,397.45	2,383.95	2,370.45	2,351.32	2,365.63	2,338.63	2,311.63	2,311.88	2,312.13
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、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	1,200.00	1,200.00	1,700.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	1400	1400
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	679.50	625.50	571.50	495.00	387.00	279.00	234.00	126	63
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	(1,879.50)	(1,825.50)	(2,271.50)	(2,895.00)	(2,787.00)	(2,679.00)	(2,634.00)	(1,526.00)	(1,463.00)
四、净现金流量	517.95	558.45	98.95	(543.68)	(421.37)	(340.37)	(322.37)	785.88	849.13
五、累计现金流量	22,017.81	22,576.26	22,675.21	22,131.53	21,710.16	21,369.79	22,636.42	23,422.30	24,271.43

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为71,851.43万元；计算的本息覆盖倍数为1.48。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

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		450.00	450.00	-
第2年		450.00	450.00	-
第3年		450.00	450.00	1,984.09
第4年		1,080.00	1,080.00	2,248.04
第5年		1,080.00	1,080.00	2,512.00
第6年	100.00	1,080.00	1,180.00	2,512.00
第7年	100.00	1,075.50	1,175.50	2,510.88
第8年	240.00	1,071.00	1,311.00	2,554.06
第9年	240.00	1,060.20	1,300.20	2,551.36
第10年	240.00	1,049.40	1,289.40	2,548.66
第11年	340.00	1,038.60	1,378.60	2,545.96
第12年	340.00	1,023.30	1,363.30	2,433.98
第13年	480.00	1,008.00	1,488.00	2,393.53
第14年	480.00	986.40	1,466.40	2,388.13
第15年	480.00	964.80	1,444.80	2,382.73
第16年	480.00	943.20	1,423.20	2,377.33
第17年	480.00	921.60	1,401.60	2,371.93
第18年	480.00	900.00	1,380.00	2,408.02
第19年	480.00	878.40	1,358.40	2,402.62
第20年	480.00	856.80	1,336.80	2,397.22
第21年	780.00	835.20	1,615.20	2,391.82
第22年	780.00	800.10	1,580.10	2,383.05
第23年	1,200.00	765.00	1,965.00	2,410.95
第24年	1,200.00	711.00	1,911.00	2,397.45

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,200.00	657.00	1,857.00	2,383.95
第 26 年	1,700.00	603.00	2,303.00	2,370.45
第 27 年	1,700.00	526.50	2,226.50	2,351.32
第 28 年	2,400.00	450.00	2,850.00	2,365.63
第 29 年	2,400.00	342.00	2,742.00	2,338.63
第 30 年	2,400.00	234.00	2,634.00	2,311.63
第 31 年	1,400.00	126.00	1,526.00	2,311.88
第 32 年	1,400.00	63.00	1,463.00	2,312.13
合计	24,000.00	24,480.00	48,480.00	71,851.43
本息覆盖倍数				1.48

注：假设第 1 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。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 71,851.43 万元，应付债券本金及利息合计 48,480.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.48 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

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

项目收益主要来源包括供水收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目的招商引资工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次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 项目事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《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）、《财政部关于印发〈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），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 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 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 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得用地预审、选址意见书，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. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

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。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

鲁山县粮食储备体系升级改造项目

实 施 方 案

项目单位：鲁山县粮食和物资储备服务中心

编制时间：二〇二二年十二月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 项目手续办理情况 2
1.5 项目主体及运作模式 2
1.6 债券资金使用合规性 3
1.7 建设地点 3
1.8 建设规模及内容 3
1.9 建设期 4
1.10 项目总投资 4
1.11 主管部门责任 4
1.12 事前绩效评估情况 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 社会效益 7
2.2 经济效益 7
2.3 项目公益性 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 估算依据 10
3.4 投资估算 11
3.5 资金筹措计划 15
3.6 项目资金保障措施 15
第四章 项目专项债融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划及还本付息计划 17
4.3 投资者保护措施 17
4.4 信息披露工作 18
第五章项目预期收益、成本及自求平衡分析 19
5.1 预期收入 19
5.2 预期成本 24
5.3 收益与融资平衡情况 30
第六章 风险分析 33
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 33
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 33
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 34

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鲁山县粮食储备体系升级改造项目

1.2 项目单位

1.主管部门

鲁山县粮食和物资储备服务中心

2.项目单位

鲁山县粮食和物资储备服务中心系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格，为本项目债券资金申请单位，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。

项目单位基本信息一览表

单位名称	鲁山县粮食和物资储备服务中心
统一社会信用代码	12410423MB1B427040
机构性质	事业单位
法定代表人	杨炳辉
机构地址	鲁山县北后街 26 号院
赋码机关	鲁山县事业单位登记管理局

3.运营单位

鲁山县粮食和物资储备服务中心作为项目后期运营主体，负责项目整体运营。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目。

1.4 项目手续办理情况

鲁山县粮食储备体系升级改造项目已取得的批复文件如下：

1.立项批复

鲁山县发展和改革委员会于2022年11月16日作出《关于鲁山县粮食储备体系升级改造项目可行性研究报告的批复》（鲁发改【2022】116号），同意项目单位实施本项目建设。

2.用地及规划手续

鲁山县自然资源局于2022年10月22日作出《关于鲁山县粮食储备体系升级改造项目规划意见的函》，依据鲁山县粮食和物资储备服务中心提供的国有土地使用证，该项目符合鲁山县《土地利用总体规划（2010-2020）调整完善》并办理国有土地使用证。

3.环评手续

该项目属于《建设项目环境影响评价管理名录》（2021年版）中的“农产品基地”中其他，建设项目环境登记表已备案，备案号：202341042300000010。

1.5 项目主体及运作模式

本项目的债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为鲁山县粮食和物资储备服务中心，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

鲁山县粮食和物资储备服务中心负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，运营单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

1.6 债券资金使用合规性

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

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

1.7 建设地点

建设地点位于鲁山县磙子营乡磙子营村、马楼乡马楼街、辛集乡辛集村、张良镇张西村、张店乡后营村。

1.8 建设规模及内容

项目共新建及改造粮食仓储中心 5 处，分别为磙子营乡粮食储备中心、马楼乡粮食储备中心、辛集乡粮食储备中心、张良镇粮食储备

中心、张店乡粮食储备中心。其中建设粮食和物资储备库 11 座，总面积共计 14601.6 平方米，产后服务中心库 5 座，总面积 4713.00 平方米；配套消防设施（含室外消火栓、给水管网、灭火器）、变配电室 250 平方米、绿化工程、道路工程、排水工程、场区硬化、照明工程等。

仪器设备购置：输送系统 11 套，烘干机 11 套，输送机 2 台，环流熏蒸系统 13 套，机械通风系统 13 套，检验检测设备 5 套，库区监控智能安防系统 5 套，粮情监测、计算机管理系统 5 套、变压器 4 台、电线电缆 5 项、配电柜 5 台等。

1.9 建设期

项目建设期限 24 个月，即 2024 年 7 月至 2026 年 6 月。

1.10 项目总投资

项目总投资 8600.00 万元。其中：工程费用 6773.95 万元，占总投资 78.77%；工程建设其他费用 1084.17 万元，占总投资 12.6%；基本预备费 381.88 万元，占总投资 4.44%；建设期利息 360.00 万元，占总投资 4.19%。

资金来源为财政配套资金与地方政府专项债资金。

1.11 主管部门责任

本项目主管部门为鲁山县粮食和物资储备服务中心。项目主管部门和项目单位将在依法合规、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。项目主管部门和项目单位会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。如果项目主管部门和项目单位未按本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 事前绩效评估情况

根据《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）、《中共河南省委、河南省农业农村局关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了事前绩效评估报告。

评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

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

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；

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

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

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

综上所述，本项目建设予以支持。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

1.推进粮食仓储规范化管理，保障粮食安全

本项目的实施将有效改善鲁山县粮食储备条件，完善粮食仓储设施和功能提升，进一步实现全县储备粮集中管理，有助于粮食储存系统的有效运行，降低粮食保管成本，保障全县粮食储备安全。同时由于采用先进的粮食仓储技术，采取智能化、绿色化生产管理技术，从粮食的收购、烘干、储存、发运、销售、风险管理、安全生产等所有环节的质量进行严格的控制并且对进入本项目中心的粮食产品严格地执行抽检机制，保证每一批次进入项目中心的所有粮食产品都在受控状态，从根本上保障食品安全。

2.有助于保证粮食供应，满足市场需求

粮食作为人民生活必需品，其价格和民众的生活息息相关，保持食品价格稳定不但是一个经济问题，同时也是政府的一项重要政治任务。同时粮食的供给受到自然条件的影响很大，其价格往往表现出较大的波动性。在本项目中粮食储备库的建立，可以使得粮食有足够的存储空间，可积极配合政府做好物资储备，确保严重自然灾害和紧急状态下的粮食供应，保障粮食有效供应，从而稳定市场价格，保障民生，促进社会和谐。

3.有利于提升功能，推进科学储粮

本项目的实施，通过加快粮食仓储设施建设，有利于提升收储机械化水平、提升储粮科学化水平、提升管理信息化水平，全面提升粮库功能。通过推广机械化作业，加快“四散化”进程，配套先进适用的清理、输送、补仓、平仓、散粮接卸等仓储作业设备，增强粮库机械化作业能力，大幅减少人力。同时，配备电子测温、机械通风、环流熏蒸等设备，大大提高科学储粮水平。

2.2 经济效益

本项目的建设有利于拉动市政投资和消费，加速经济增长。从投资方面来看，可促进域内建筑材料、交通运输等其他行业发展，对启动内需拉动经济增长的作用是十分明显的。同时项目可带来就业机会，在建设期和运营期将直接创造大量临时或永久性工作岗位，例如施工期的非技术工种，运营期门卫、绿化、保洁等。

2.3 项目公益性

粮食安全，是经济发展、社会稳定和国家自立的基础，始终是关系全局的重大战略问题。党中央、国务院一直把这项工作摆在突出的位置。新中国成立以来，我国政府始终把农业放在国民经济发展的首位，千方百计促进粮食生产，较好地解决了人民吃饭问题。近年来，国际上出现了新一轮粮食危机，一些国家因食品短缺发生动乱，警示我们对粮食安全任何时候都不可掉以轻心。项目的建设可以实现与其他相关项目的有效衔接，使企业内部资源可以得到充分利用、项目之间实现相互推动和相互促进；而从产业和全国粮食物流体系建设来看，

该项目也能发挥很好的作用。

项目建设条件具备，建设方案设计合理，市场风险小，带动产业发展能力强，运行效益显著，符合国家关于大力发展粮食产业的支持政策，实施该项目的十分必要，切实可行。

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

本项目投资估算范围包括工程费用，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

按照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）的规定，将本项目投资估算分为工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费用、建设期利息等分别进行估算。

3.3 估算依据

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》计办投资〔2002〕15 号；

3.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

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.《市政工程估算编制办法》（建标〔2015〕164 号）；

7.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

8.《市政工程工程量计算规范》（GB50857-2013）；

9.《河南省市政工程预算定额》（HAA1—31—2016）；

10.近期建设工程材料价格信息。

3.4 投资估算

项目总投资 8600.00 万元。其中：工程费用 6773.95 万元，占总投资 78.77%；工程建设其他费用 1084.17 万元，占总投资 12.6%；基本预备费 381.88 万元，占总投资 4.44%；建设期利息 360.00 万元，占总投资 4.19%。

资金来源为财政配套资金 600.00 万元，申请专项债资金 8000.00 万元。

项目投资估算表

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					比例（%）	技术经济指标			备注
		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**	**4641.39**	**1854.40**	**278.16**		**6773.95**	**78.77%**				
1	土建工程	4641.39				4641.39					
1.1	粮食和物资储备库	3163.86				3163.86					
	磙子营乡粮食储备库	712.80				712.80		平方米	3168	2250.00	
	马楼乡粮食储备库	522.90				522.90		平方米	2324	2250.00	
	辛集乡粮食储备库	370.26				370.26		平方米	1645.6	2250.00	
	张良镇粮食储备库	1183.50				1183.50		平方米	5260	2250.00	
	张店乡粮食储备库	374.40				374.40		平方米	1664	2250.00	

1.2	产后服务中心	1060.43				1060.43					
	磙子营乡粮食储备中心	509.18				509.18		平方米	2263	2250.00	
	辛集乡粮食储备中心	483.75				483.75		平方米	2150	2250.00	
	张良镇粮食储备中心	67.50				67.50		平方米	300	2250.00	
1.3	消防设施	92.10				92.10					
1.4	变配电室	62.50				62.50		平方米	250	2500.00	
1.5	道路及其他配套工程	262.5				120.00		平方米	6000	200.00	
2	仪器设备		1854.40	278.16		2132.56					
2.1	输送系统		236.50	35.48		271.98					
2.2	烘干机		495.00	74.25		569.25		套	11	450000	
2.3	输送机		30.00	4.50		34.50		台	2	150000	
2.4	环流熏蒸系统		172.90	25.94		198.84					
2.5	机械通风系统		390.00	58.50		448.50		套	13	300000	
2.6	检验检测设备		128.00	19.20		147.20					
2.7	库区监控智能安防系统		125.00	18.75		143.75		套	5	250000	
2.8	粮情监测、计算机管理系统		200.00	30.00		230.00		套	5	400000	
2.9	变压器		52.00	7.80		59.80		台	4	130000	

2.10	电线电缆		20.00	3.00		23.00		项	5	40000	
2.11	配电柜		5.00	0.75		5.75		台	5	10000	
二	**工程建设其他费用**				**1084.17**	**1084.17**	**12.6%**				
1	项目管理费				264.28	264.28					财建〔2016〕504 号
2	前期工作咨询费				86.00	86.00					项目建议书、可行性研究报告编制费，可行性研究报告评估费，一案两书等费用
3	工程勘察设计费				253.22	253.22					计价格〔2002〕10 号
4	工程监理费				120.4	120.4					发改价格〔2007〕670 号，豫建监协〔2015〕19 号
5	工程造价咨询服务费				70.32	70.32					
6	招标代理服务费				13.55	13.55					
7	环境影响评价费				14.00	14.00					计价格〔2002〕125 号，豫发改收费〔2011〕627 号
8	场地准备及临时设施费				23.55	23.55					
9	工程保险费				13.55	13.55					
10	城市基础设施配套费				225.30	225.30		建筑面积	18774.6	120.00	
三	**预备费**				**381.88**	**381.88**	**4.44%**				
1	基本预备费				381.88	381.88					

2	涨价预备费										
四	**建设投资合计**	4641.39	1854.40	278.16	1466.05	8240	95.81%				
五	**建设期利息**				360	360	4.19%				
六	**项目总投资**					8600.00	100.00%				

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 8600 万元，其中：财政配套资金 600.00 万元，占总投资 6.98%；拟申请地方支付专项债券资金 8000.00 万元，占总投资 93.02%。

3.6 项目资金保障措施

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

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

3.加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

4.编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债融资方案

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.《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）；

5.《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）；

6.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

8.《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）；

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

4.2 债券使用计划及还本付息计划

本项目计划申请使用债券资金总额8000.00万元，已于2024年使用债券资金2000.00万元，本次申请使用3000.00万元。债券使用期限为30年。

4.3 投资者保护措施

本项目项目单位与主管部门均为鲁山县粮食和物资储备服务中心。项目主管部门和项目单位会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。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,财政部门可以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）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83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、管、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贯工作，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效益。

4.4 信息披露工作

在本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，配合相关部门披露项目相关信息，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配合相关部门及时披露相关信息。

第五章项目预期收益、成本及自求平衡分析

5.1 预期收入

1.基本假设条件及依据

（1）预测期内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）预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）预测期内对项目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）预测期内项目收费、人工成本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项目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 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）本项目债券存续期 30 年，建设期为 24 个月，于 2024 年 7 月开工，预计完工日期 2026 年 6 月。为便于测算，假设项目运营期为债券存续期第 3 年至第 30 年，收益期 28 年。

2.现金流入

2021 年，鲁山县共收购各类粮食 5.2 万吨，实现了农户小麦应收尽收，解决了群众“卖粮难”的问题，主食产业化率达到 32%，粮油加工转化率达 86%。目前，鲁山县存粮最多、质量最好，位居全市第一。本项目建设涉及磙子营乡、马楼乡、辛集乡、张良镇、张店乡 5 个乡镇，总耕地面积约 30.69 万亩，总人口约 33.88 万人，粮食总产量约 15.7914 万吨，项目所辖储粮库仓储总量 10.203 万吨。根据可行性研究报告，本项目建成后仓储总量共计约 7.86 万吨，主要的收入项包括粮食保管补贴收入、粮食轮换补贴收入、粮食轮换销售收入。本项目储粮品种主要为小麦，储备周期 3 年，粮食轮换量约为 2.62 万吨/年，粮食储备量约为 5.24 万吨/年。收入分析如下：

（1）粮食保管补贴收入

依据《财政部关于调整中央政策性粮食保管费补贴标准的通知》（财 28 建[2011]507 号）的通知要求：“自 2011 年 1 月 1 日起，将中央储备粮，最低收购价粮、国家临时收储等中央政策性粮食保管费补贴标准统一调整为每年每斤 0.05 元”；河南省财政厅关于印发《河南省省级储备粮油财政财务管理办法》豫财贸[2022]38 号提出：“省级储备粮油管理费用实行定额补贴，补贴标准为：每公斤原粮每年补贴 0.08 元”；鲁山县人民政府关于印发《鲁山县县级储备粮管理办法》（鲁政[2017]27 号）提出：“粮食保管费用按照 80 元/吨/年进行补贴。”

本项目建成后，粮食储备量为 5.24 万吨/年，粮食保管补贴收入

按照《鲁山县县级储备粮管理办法》80 元/吨/年进行测算，则粮食保管补贴收入约为 419.2 万元/年。

（2）粮食轮换补贴收入

依据河南省财政厅关于印发《河南省省级储备粮油财政财务管理办法》豫财贸〔2022〕38 号提出：“省级储备粮油轮换费用实行定额补贴，补贴标准为每公斤原粮 0.08 元”；鲁山县人民政府关于印发《鲁山县县级储备粮管理办法》（鲁政[2017]27 号）提出：“粮食轮换费用按照 100 元/吨/年进行补贴。”

本项目建成后，粮食轮换量为 2.62 万吨/年，粮食轮换补贴按照较低标准《河南省省级储备粮油财政财务管理办法》80 元/吨/年进行测算，则粮食轮换补贴收入约为 209.6 万元/年。

（3）粮轮换销售收入

本项目建成后，粮食轮换量为 2.62 万吨/年。根据国家最低收购价粮食收储政策，河南省发改委发布了河南省粮食最低收购价格，其中 2019 年小麦最低收购价为 1.12 元/市斤，2020 年小麦最低收购价为 1.12 元/市斤，2021 年小麦最低收购价为 1.13 元/市斤。经调研，鲁山县近三年小麦平均收购价格约为 1.2 元/市斤，平均销售价格约为 1.28 元/市斤。因此，本项目粮食轮换销售价格按照 1.28 元/市斤即 2560 元/吨计算，粮食轮换销售收入约为 6704.79 万元/年。

综上，项目运营期营业总收入约 205408.00 万元。

详见下表：

营业收入估算表

单位：万元

序号		1			2			3			合计
项目		储备粮保管补贴收入	单价（元/吨/年）	粮食总量（万吨）	储备粮轮换补贴收入	单价（元/吨/年）	粮食总量（万吨）	储备粮轮换销售收入	单价（元/吨/年）	粮食总量（万吨）	
运营期	第3年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第4年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第5年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第6年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第7年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第8年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第9年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第10年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第11年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第12年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第13年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第14年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第15年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第16年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第17年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第18年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第19年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00

	第 20 年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第 21 年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第 22 年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第 23 年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第 24 年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第 25 年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第 26 年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第 27 年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第 28 年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第 29 年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
	第 30 年	419.20	80.00	5.24	209.60	80.00	2.62	6707.20	2560.00	2.62	7336.00
合计		11737.60			5868.80			187801.60			**205408.00**

5.2 预期成本

1.财务成本

本项目计划申请使用债券资金总额8000.00万元，已于2024年使用债券资金2000.00万元，本次申请使用3000.00万元。债券使用期限30年。票面利率参考银行及国家债券发行利率，按4.5%计入，在债券存续期内每半年支付一次利息，从第6年开始偿还本金，其中第6-10年偿还本金的1%、第11-20年偿还本金的2%，第21-25年偿还本金的5%，第26-30年偿还本金的10%。

本项目债券续存期内利息共计8145.00万元，其中建设期利息360.00万元，还本付息共计16145.00万元。

详见下表：

应付本息情况表

单位：万元

年度	期初本金余额	当年新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年应付利息	还本付息合计
1		5000.00		5000.00	4.50%	225.00	225.00
2		3000.00		3000.00	4.50%	135.00	135.00
3	8000.00			8000.00	4.50%	360.00	360.00
4	8000.00			8000.00	4.50%	360.00	360.00
5	8000.00			8000.00	4.50%	360.00	360.00
6	8000.00		50	7950.00	4.50%	360.00	410.00
7	7950.00		80	7870.00	4.50%	357.75	437.75
8	7870.00		80	7790.00	4.50%	354.15	434.15
9	7790.00		80	7710.00	4.50%	350.55	430.55
10	7710.00		80	7630.00	4.50%	346.95	426.95
11	7630.00		130	7500.00	4.50%	343.35	473.35
12	7500.00		160	7340.00	4.50%	337.50	497.50
13	7340.00		160	7180.00	4.50%	330.30	490.30
14	7180.00		160	7020.00	4.50%	323.10	483.10
15	7020.00		160	6860.00	4.50%	315.90	475.90
16	6860.00		160	6700.00	4.50%	308.70	468.70
17	6700.00		160	6540.00	4.50%	301.50	461.50
18	6540.00		160	6380.00	4.50%	294.30	454.30
19	6380.00		160	6220.00	4.50%	287.10	447.10
20	6220.00		160	6060.00	4.50%	279.90	439.90
21	6060.00		310	5750.00	4.50%	272.70	582.70
22	5750.00		400	5350.00	4.50%	258.75	658.75
23	5350.00		400	4950.00	4.50%	240.75	640.75
24	4950.00		400	4550.00	4.50%	222.75	622.75
25	4550.00		400	4150.00	4.50%	204.75	604.75
26	4150.00		650	3500.00	4.50%	186.75	836.75
27	3500.00		800	2700.00	4.50%	157.50	957.50
28	2700.00		800	1900.00	4.50%	121.50	921.50
29	1900.00		800	1100.00	4.50%	85.50	885.50
30	1100.00		800	300.00	4.50%	49.50	849.50
31	300.00		300	0.00	4.50%	13.50	313.50
合计			8000			8145.00	**16145.00**

2.经营成本

本项目经营成本有粮食收购成本、工资及福利费、药剂保养费、燃料动力费、维护修理费、其他费用、粮食自然损耗成本等。

（1）粮食收购成本

本项目建成后，粮食轮换量为2.62万吨/年，经调研鲁山县近三年小麦平均收购价格约为1.2元/市斤，平均销售价格约为1.28元/市斤。因此，本项目粮食轮换收购价格按照1.2元/市斤即2400元/吨计算，粮食轮换收购成本为6288.00万元/年。

（2）工资及福利费

项目定员10人，其中粮库管理人员5人，检验人员2人，技术职工3人；人均年工资及福利分别4.2万元/人计算，工资及福利成本按照每年2.1%增长预测。

（3）药剂保养费

根据产品的原辅材料及动力消耗定额和鲁山县当地价格计算，药剂费暂定为每年15万元。价格波动按照每年2.1%递增。

（4）燃料动力费

本项目燃料动力消耗主要为水和电。根据可研报告，本项目年用水1230.9㎥，用水单价按照2.4元/吨计算;年用电量为157.1万kwh，用电单价按照0.56元/kwh计算。价格波动按照每年2.1%递增。

（5）维护修理费

修理费用按折旧额的10%计提。

（6）其他费用

其他管理费用按工资及福利费的20%计提。

（7）粮食自然损耗成本

粮食类作物储存年限在一年以上的，原粮保管自然损耗定额为0.2%。本项目仓容为7.86万吨，年自然损耗量为157.2吨，本项目粮食收购成本为2400元/吨，因此粮食自然损耗成本为37.73万元/年。

综上，项目运营期经营成本约183700.36万元。

详见下表：

经营成本费用估算表

单位：万元

序号		1	2	3	4	5	6	7	合计
项目		粮食收购成本	工资福利费	药剂保养费	燃料动力费	修理费	其他费用	粮食自然损耗费	
运营期	第3年	6288.00	42.00	15.00	88.28	28.67	8.40	37.73	6508.07
	第4年	6288.00	42.88	15.32	90.13	28.67	8.58	37.73	6511.30
	第5年	6288.00	43.78	15.64	92.03	28.67	8.76	37.73	6514.60
	第6年	6288.00	44.70	15.96	93.96	28.67	8.94	37.73	6517.96
	第7年	6288.00	45.64	16.30	95.93	28.67	9.13	37.73	6521.40
	第8年	6288.00	46.60	16.64	97.95	28.67	9.32	37.73	6524.90
	第9年	6288.00	47.58	16.99	100.00	28.67	9.52	37.73	6528.48
	第10年	6288.00	48.58	17.35	102.10	28.67	9.72	37.73	6532.14
	第11年	6288.00	49.60	17.71	104.25	28.67	9.92	37.73	6535.87
	第12年	6288.00	50.64	18.09	106.44	28.67	10.13	37.73	6539.68
	第13年	6288.00	51.70	18.46	108.67	28.67	10.34	37.73	6543.57
	第14年	6288.00	52.79	18.85	110.95	28.67	10.56	37.73	6547.55
	第15年	6288.00	53.90	19.25	113.28	28.67	10.78	37.73	6551.60
	第16年	6288.00	55.03	19.65	115.66	28.67	11.01	37.73	6555.74
	第17年	6288.00	56.18	20.07	118.09	28.67	11.24	37.73	6559.97
	第18年	6288.00	57.36	20.49	120.57	28.67	11.47	37.73	6564.29
	第19年	6288.00	58.57	20.92	123.10	28.67	11.71	37.73	6568.70
	第20年	6288.00	59.80	21.36	125.69	28.67	11.96	37.73	6573.20
	第21年	6288.00	61.05	21.80	128.33	28.67	12.21	37.73	6577.79
	第22年	6288.00	62.34	22.26	131.02	28.67	12.47	37.73	6582.48
	第23年	6288.00	63.64	22.73	133.78	28.67	12.73	37.73	6587.27
	第24年	6288.00	64.98	23.21	136.58	28.67	13.00	37.73	6592.17
	第25年	6288.00	66.35	23.70	139.45	28.67	13.27	37.73	6597.16
	第26年	6288.00	67.74	24.19	142.38	28.67	13.55	37.73	6602.26
	第27年	6288.00	69.16	24.70	145.37	28.67	13.83	37.73	6607.46
	第28年	6288.00	70.61	25.22	148.42	28.67	14.12	37.73	6612.78
	第29年	6288.00	72.10	25.75	151.54	28.67	14.42	37.73	6618.20
	第30年	6288.00	73.61	26.29	154.72	28.67	14.72	37.73	6623.74
合计		176064.00	1578.91	563.90	3318.72	802.67	315.78	1056.38	**183700.36**

3.税金及附加

本项目增值税按累计销项税额与累计进项税额的差额计入；城市建设维护税、教育费附加、地方教育附加费分别按运营期增值税的5%、3%、2%测算；企业所得税税率25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后进行预测。

综上，项目运营期总成本约185097.85万元。

详见下表：

总成本估算表

单位：万元

序号		1	2	3	4	合计
项目		经营成本	增值税	附加税	所得税	
运营期	第 3 年	6508.07			112.81	6620.89
	第 4 年	6511.30			67.01	6578.31
	第 5 年	6514.60			43.68	6558.28
	第 6 年	6517.96			42.84	6560.80
	第 7 年	6521.40			41.98	6563.38
	第 8 年	6524.90			41.11	6566.01
	第 9 年	6528.48			40.44	6568.92
	第 10 年	6532.14			40.42	6572.56
	第 11 年	6535.87			40.39	6576.26
	第 12 年	6539.68			40.34	6580.02
	第 13 年	6543.57			40.26	6583.84
	第 14 年	6547.55			40.40	6587.94
	第 15 年	6551.60			41.18	6592.79
	第 16 年	6555.74			41.95	6597.69
	第 17 年	6559.97			42.69	6602.66
	第 18 年	6564.29			43.41	6607.70
	第 19 年	6568.70			44.11	6612.81
	第 20 年	6573.20			44.78	6617.98
	第 21 年	6577.79			45.43	6623.23
	第 22 年	6582.48			46.06	6628.55
	第 23 年	6587.27			46.66	6633.94
	第 24 年	6592.17			47.92	6640.08
	第 25 年	6597.16			51.17	6648.33
	第 26 年	6602.26			54.39	6656.65
	第 27 年	6607.46			57.59	6665.05
	第 28 年	6612.78			60.76	6673.54
	第 29 年	6618.20			65.03	6683.23
	第 30 年	6623.74			72.65	6696.39
合计		183700.36			1397.49	**185097.85**

5.3 收益与融资平衡情况

1.项目总收益

专项债券存续期内，鲁山县粮食储备体系升级改造项目运营期营业总收入为205408.00万元，总成本费用185097.85万元，项目总收益为20310.15万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，参照目前国债基本利率及银行利率，利率水平按4.5%计算，项目总债券融资本息为16145.00万元，其中本金8000.00万元。

3.融资平衡情况

针对该项目发行债券的还本付息情况，总债务融资本息的覆盖倍数为1.26。

同时，本项目融资平衡情况已经通过赫朗会计师事务所有限公司审计，债务偿还安全度较高项目收益完全覆盖融资成本。

详见下表：

项目相关收益额及本息覆盖倍数

单位：万元

年度	项目收入	成本支出	项目净收益	融资本息	覆盖倍数
1	/	/	/		
2	/	/	/		
3	7336.00	6620.89	715.11		
4	7336.00	6578.31	757.69		
5	7336.00	6558.28	777.72		
6	7336.00	6560.80	775.20		
7	7336.00	6563.38	772.62		
8	7336.00	6566.01	769.99		
9	7336.00	6568.92	767.08		
10	7336.00	6572.56	763.44		
11	7336.00	6576.26	759.74		
12	7336.00	6580.02	755.98		
13	7336.00	6583.84	752.16		
14	7336.00	6587.94	748.06		
15	7336.00	6592.79	743.21		
16	7336.00	6597.69	738.31	16145.00	**1.26**
17	7336.00	6602.66	733.34		
18	7336.00	6607.70	728.30		
19	7336.00	6612.81	723.19		
20	7336.00	6617.98	718.02		
21	7336.00	6623.23	712.77		
22	7336.00	6628.55	707.45		
23	7336.00	6633.94	702.06		
24	7336.00	6640.08	695.92		
25	7336.00	6648.33	687.67		
26	7336.00	6656.65	679.35		
27	7336.00	6665.05	670.95		
28	7336.00	6673.54	662.46		
29	7336.00	6683.23	652.77		
30	7336.00	6696.39	639.61		
合计	205408.00	185097.85	**20310.15**		

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

2.未能及时完工的风险及控制措施：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.工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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

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

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

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

1.融资成本高于预期的风险及控制措施

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

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

2.项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施

在本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，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《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）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，

及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。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。

郏县返乡创业园项目

实施方案

日期：二〇二二年十二月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设内容 1
1.6 项目审批 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 3
1.9 项目主体及运作模式 3
1.10 主管部门责任 4
第二章项目社会经济效益 5
2.1 建设背景 5
2.2 社会效益 7
2.3 经济效益 7
第三章项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 投资估算依据及方法 9
3.3 资金筹措 10
3.4 资金使用合规性 12
3.5 项目资金保障措施 12
第四章项目专项债券融资方案 14
4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划 15

4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章项目收益与融资自求平衡分析 17
5.1 项目经营现金流分析 17
5.2 本项目运营收入情况 18
5.3 本项目运营成本情况 24
5.4 债券应付本息情况 29
5.5 预期收益 30
5.6 预期收益与融资平衡分析 30
5.7 结论 31
第六章风险分析 32
6.1 影响融资平衡结果的风险及控制措施 32
6.2 财务风险及控制措施 33
6.3 项目还本付息的风险及控制措施 34
6.4 运营管理风险及控制措施 34
第七章事前绩效评估报告 35
7.1 事前绩效评估开展基本情况 35
7.2 绩效评估内容 37
7.3 绩效目标 39
7.4 总体结论 40

第一章项目概况

1.1 项目名称

郏县返乡创业园项目

1.2 项目单位

郏县人力资源和社会保障局

1.3 项目性质

本项目为具有一定收益的公益性项目。符合《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）要求。

1.4 建设地点

项目拟建地点：项目位于郏县经开区内育才路以北、实验二中以西、烟草仓库以东。

1.5 建设内容

本项目规划用地面积约241亩，总建筑面积约200000平方米，建设内容包含：高新技术孵化空间、大学生科创实践中心、高新技术展销中心、产品研发中心、数据中心、光伏储能中心、产品存放中心、商务文化会议中心、办公楼、餐饮中心、商务洽谈休闲中心、招商引资服务中心、门岗房等。

项目主要经济技术指标如下：

表1-1项目主要经济技术指标表

序号	项目名称	占地面积	建筑面积	计容建筑面积	备注
一	总用地面积	160667.47 ㎡			241.00 亩
二	总建筑面积		200000 ㎡	277000 ㎡	
三	容积率	1.38			满足〉1.0 标准
四	绿地率	18.67%			满足≦20%标准
	基底面积	43300 ㎡			
详细建设内容					
序号	项目名称	占地面积	建筑面积	计容建筑面积	备注
1	高新技术孵化空间	6000 ㎡	30000 ㎡	30000 ㎡	5F
2	大学生科创实践中心	7500 ㎡	45000 ㎡	90000 ㎡	6F
3	高新技术展销中心	8000 ㎡	32000 ㎡	64000 ㎡	4F
4	产品研发中心	5000 ㎡	25000 ㎡	25000 ㎡	5F
5	数据中心	2000 ㎡	6000 ㎡	6000 ㎡	3F
6	光伏储能中心	1500 ㎡	4500 ㎡	4500 ㎡	3F
7	产品存放中心	1000 ㎡	2000 ㎡	2000 ㎡	2F
8	商务文化会议中心	3000 ㎡	15000 ㎡	15000 ㎡	5F
9	办公楼	5000 ㎡	25000 ㎡	25000 ㎡	5F
10	餐饮中心	1200 ㎡	2400 ㎡	2400 ㎡	2F
11	商业洽谈休闲中心	2000 ㎡	10000 ㎡	10000 ㎡	5F
12	招商引资服务中心	1000 ㎡	3000 ㎡	3000 ㎡	3F
13	门岗房	100 ㎡	100 ㎡	100 ㎡	
14	道路面积	77367.47 ㎡			
15	绿化面积	30000 ㎡			

1.6 项目审批

2022 年 12 月 8 日，郯县发展和改革委员会核发《郯县返乡创业园项目可行性研究报告的批复》（郯发改审服〔2022〕120 号），同意该项目建设。

1.7 建设期

本项目从可研报告编制到竣工交付使用，项目计划安排建设周期 24 个月。

1.8 项目总投资

本项目计划总投资为72300.00万元，其中工程费用为57132.29万元，占项目总投资的79.02%；工程建设其他费为8933.69万元，占项目总投资的12.36%；预备费为1981.98万元，占项目总投资的2.74%；建设期利息3906.00万元，占项目总投资的5.40%；流动资金为346.04万元，占项目总投资的0.48%。

项目总投资构成见下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	金额	比例	备注
1	工程费用	57132.29	79.02%	
2	工程建设其他费用	8933.69	12.36%	
3	基本预备费	1981.98	2.74%	
4	建设期利息	3906.00	5.40%	
5	流动资金	346.04	0.48%	
	合计	72300.00	100.00%	

1.9 项目主体及运作模式

债券资金申请单位、项目资产登记单位：郏县人力资源和社会保障局；

项目建设单位、项目运营单位：郏县人力资源和社会保障局。

郏县人力资源和社会保障局负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用、规范使用和按时偿还债券资金的责任。项目债券资金到位后，根据项目施工进度向本项目的施工单位、材料供应单位等支付资金。

郯县人力资源和社会保障局负责本项目的运营。项目专项收入设立偿债专项账户，独立于其他账户，分别用兑息、兑付资金归集和资金接收、存储及划转，防止挪作他用，确保除资本金外专项债券还本付息资金安全。

郯县人力资源和社会保障局对专项债券承担全部偿还责任，在银行开立监管账户，将专项债券资金以及项目对应可用于偿还专项债券的专项收入及时足额归集至监管账户，保障专项债券到期偿还。

本次拟申请政府专项债券的项目，形成的资产归属于政府，纳入国有资产管理。项目资产权属清晰，不存在任何抵质押或担保。在专项债与市场化融资存续期间，将定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目的全部专项债与市场化融资还本付息完成前，项目资产不会进行其他影响本项目权益的风险操作。

1.10 主管部门责任

项目主管部门为郯县人力资源和社会保障局。

项目主管部门在依法合规、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，推动项目早见成效。项目主管部门将专项债券项目对应的专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门负责落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用行为进行严肃处理和责任追究；做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券利息和本金；根据专项债券

有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控。如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》、《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）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理，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，省财政可采取适当方式扣回。

第二章项目社会经济效益

2.1 建设背景

2.1.1 国家背景

2020年，人力资源社会保障部、财政部、农业农村部印发《关于进一步做好返乡入乡创业工作的意见》。《意见》提出，要加大政策支持力度。明确返乡入乡创业人员同等享受当地创业扶持政策。对符合条件的返乡入乡创业人员，要落实税费减免、场地安排政策，给予一次性创业补贴。对符合条件的返乡入乡创业企业，按规定给予社会保险补贴，并可参照新型农业经营主体支持政策给予支持。《意见》强调，各地要建立健全部门协调机制，明确任务分工，落实部门责任。要结合地方资源禀赋和产业优势，合理确定返乡入乡创业工作方

向。要推出一批返乡入乡创业示范县，在资金、政策等方面给予倾斜支持；建设一批返乡入乡创业示范载体，推动创业创新资源集聚；遴选一批优质返乡入乡创业示范项目，给予跟踪帮扶。要鼓励举办大赛、展示交流等活动，大力宣传推进返乡入乡创业的政策措施、经验做法和创业典型人物，大力弘扬创业创新文化，营造鼓励创业创新的良好氛围。

2020 年，农业农村部联合科技部、财政部、人力资源社会保障部、自然资源部、商务部和银保监会等 7 部门印发《关于推进返乡入乡创业园建设提升农村创业创新水平的意见》提出，到 2025 年，在全国县域建设 1500 个功能全、服务优、覆盖面广、承载力强、孵化率高的返乡入乡创业园，吸引 300 万返乡入乡人员创业创新，带动 2000 万农民工就地就近就业。

2021 年，国家发展改革委联合多部门印发《关于依托现有各类园区加强返乡入乡创业园建设的意见》（发改就业〔2021〕399 号），从整合建设创业园、改造提升创业园配套设施、加快培育创业产业集群三个方面提出了具体工作任务。加强返乡入乡创业园建设，是加快乡村振兴、推进城乡融合发展的重大举措，是扩大农村就业容量的有力支撑。

2.1.2 河南省背景

近年来，河南省政府出台了一系列支持返乡创业的政策文件，构建起了省、市、县、乡“四级联动”的工作格局，设立的“河南省农民工返乡创业投资基金”，投资项目 85 个、总投资 103 亿元，成立的“河南省返乡创业专家服务团”，为创业者提供指导和帮助。目

前，河南全省有67个县（市）设立了返乡创业综合服务中心，提供“一站式”服务，各地亦改造提升、整合建设786个具有区域特色的返乡创业园区，加快培育返乡创业产业集群。

为积极响应国家政策及全面部署“十四五”稳就业储备工作，也为了更好地解决青年就业创业问题，郏县人力资源和社会保障局特提出郏县返乡创业园。

2.2 社会效益

2.2.1 培育区域内产业集群，增强产业基地竞争优势

强化对现有产业基础企业的政策支持，培育产业龙头企业，壮大产业发展。依托现有优势资源和项目，切实加强引进战略性合作伙伴，做大做强相关产业。拓宽融资渠道，加速投融资体系建设，切实为中小型企业解决成长资金，为龙头企业解决大规模发展资金，不断壮大产业群。加强孵化，不断创新项目和技术，加强资本与项目技术的大面积结合，实现产业的快速发展。五是培育和挖掘产业基地相对优势项目和技术，积极争取上级政策和资金支持，推动产业的可持续发展。

2.2.2 营造一流的招商引资优势

加大招商的力度，扩大招商范围，明确招商重点，着力引进国内外有影响力的企业，形成招商引资的联动效应。同时，要把吸引大公司的研发中心、国内外金融投资机构和中介服务机构，与高等院校合

作建设科技孵化器，吸引留学生创业、高新技术人才以及大公司的分支机构入产业基地作为招商引资平台的重要内容。

要加强对产业发展、区内外大企业发展动向的调查研究，特别是针对产业基地内产业的各自发展方向，产业间共生性进行的调研，强化对可能入园企业及项目的跟踪，推动大项目、好项目入园。要强化与相关工业园招商优势的对比、研究，努力提高产业基地招商引资的竞争力。

大力创新招商引资工作，要充分利用中介机构、入园企业等各方力量大量开展招商宣传，扩大产业基地知名度，收集招商信息，培育招商渠道，跟踪招商项目。要建立健全项目审批、跟踪机制，提高项目履约率和资金到位率。

2.3 经济效益

本项目建成并投入使用后，债券存续期内可实现总收入194,891.43万元，总成本费用40,635.93万元，项目收益154,255.50万元。

项目的建设符合当地的投资发展方向，符合平顶山市城市总体规划，项目建成后具有良好的经济效益。将进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进产业集聚的形成，形成群体优势，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，有效拉动点经济的增长。同时，通过完善政策、强化服务，激发主体投资设厂的积极性，通过优化环境，扩大招商引资，加速膨胀经济总量，从而实现区域经济的强力增长。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算费用包括建筑工程费用、安装工程费用、设备及工器具购置费等工程费用；土地费用、建设项目前期工作咨询费、项目建设管理费、工程勘察费、工程设计费、工程监理费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、环境影响咨询服务费、工程保险费、场地准备及临时设施费等工程建设其他费用；基本预备费、建设期利息等。

3.2 投资估算依据及方法

3.2.1 编制依据

1.关于编制《郏县返乡创业园可行性研究报告》的委托书；

2.《中共中央关于制定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的建议》；

3.《中国制造2025》；

4.《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》；

5.《“十四五”电子商务发展规划》；

6.《投资项目可行性研究指南（试用版）》；

7.国家现行有关政策、法规和标准等；

8.项目建设单位提供的相关技术文件和有关数据；

9.编制人员调查的有关资料、数据。

3.2.1 编制方法

项目建设投资与国民经济评价按照国家发改委发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）的要求和规定进行编制。

本项目投资估算范围为郏县返乡创业园，具体投资根据具体建设内容估算后汇总。本项目总投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息、流动资金。

项目投资估算尽可能反映项目的实际情况。

项目总投资尽量符合节约和安全的原则。

项目总投资估算对于无法准确估算或因市场变化导致投资增加的项目在预备费中考虑。

1.工程费用

根据项目建设内容与规模，参考平顶山市同类项目工程造价参数，以及当地建筑材料现行价格及费用水平估算；

2.工程建设其他费用

（1）建设用地费：本项目占地面积约合241亩，按照当地市场价25万元/亩计算，则建设用地费为6025万元；

（2）建设单位管理费：参照财建〔2016〕504号文，按照市场价计入；

（3）前期工作咨询费：参照《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283号），按照市场价计入；

（4）节能审查费：参照《固定资产投资项目节能评审费用和政府投资项目节能评估文件编制费用支付标准的通知》，按照市场价计

入；

（5）环境影响评价费：参照《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔200〕125 号）；

（6）工程造价咨询费：参照《工程造价咨询服务收费管理暂行办法》（建标造函〔2007〕8 号）；

（7）工程勘察费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）按照市场价计入；

（8）工程设计费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）按照市场价计入；

（9）工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19 号文件规定，按市场价计入；

（10）招标代理服务费：参照《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格〔2002〕1980 号)按市场价计入；

3.预备费用

基本预备费按工程费用及工程建设其它费用之和的 3.0%估算，不计涨价预备费；

4.建设期利息估算

本项目建设拟申请专项债券 57,800.00 万元，利率按 4.50%测算，项目建设期按 2 年计取，按照基本建设项目建设利息计算规则，建设期利息为 3,960.00 万元。

3.3 资金筹措

本项目计划总投资为72,300.00万元，拟发行专项债券57,800.00万元，本次申请使用5,800.00万元,占总投资的79.94%，剩余的14,500.00万元为财政资金，占总投资的20.06%。资金筹措具体安排如下表（单位：人民币万元）：

序号	资金来源	2024年	2025年	合计	占比
1	财政资金	10,000.00	4,500.00	14,500.00	20.06%
2	专项债券资金	29,000.00	28,800.00	57,800.00	79.94%
3	合计	39,000.00	33,300.00	72,300.00	100%

3.4 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况。

3.5 项目资金保障措施

3.5.1 建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理

程序之中。

根据资金预算管理总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

3.5.2 建立健全资金审批管理制度

为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，规范审批程序，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

3.5.3 完善执行决策程序，加强项目支出监督

项目单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

3.5.4 严格执行专项债券资金专款专用

债券资金不得用于其他项目建设，不得用于经常性支出等与项目无关的支出。任何单位个人不得截留、挤占和挪用专项债券资金。

按照财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）以及预算绩效管理相关政策的要求，将专项债券资金

的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，按照要求进行绩效目标审核、过程中绩效监控、项目结束后如期开展绩效评价、并及时将绩效评价的结果运用到债券资金的拨付额度，拨付进程的管理工作中。

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

本项目工程估算总投资72300.00万元。拟申请使用专项债券资金总额57,800.00万元。本项目从可研报告编制到竣工交付使用，项目计划安排建设期24个月，其中，施工日期24个月：2024年01月01日至2025年12月31日，资金支出情况暂拟定如下：

第一年（2024年01月01日至2024年12月31日）支出39,000.00万元，使用专项债资金29,000.00万元；财政资金10,000.00万元。

第二年（2025年01月01日至2025年12月31日）支出33,300.00万元，其中使用专项债资金28,800.00万元，财政资金4,500.00万元。

资金具体安排如下表：

单位：人民币万元

序号	资金来源	2024年	2025年	合计	占比
1	财政资金	10,000.00	4,500.00	14,500.00	20.06%
2	专项债券资金	29,000.00	28,800.00	57,800.00	79.94%
3	合计	39,000.00	33,300.00	72,300.00	100%

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

4.4.1 按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，在源头上要做到资金按需申请使用。郏县人力资源和社会保障局，将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕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，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。

4.4.2 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。

4.4.3 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，按要求披露各年度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。按照有关要求、规定及时披露专项债券基本信息，财政经济运行及相关债务情况，募投项目及对应政府基金或专项收入情况、风险揭示以及对投资者作出购买决策有重大影响的其他信息。

在专项债券存续期间，专项债券发行人按照有关规定持续披露募投项目情况、募集资金使用情况，对应的政府性基金或专项收入情况以及可能影响专项债券偿债能力的重大事项等。

专项债券发行人严格遵守信息披露诚实守信原则，不得虚假记录，误导性陈述或重大遗漏，保证投资人及时获取真实、可靠、有效的所投资债券项目的有关重要信息。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目经营现金流分析

5.1.1 分析评价依据

（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》；

（3）现行有关经济法规和文件及有关财税制度；

（4）建设单位提供的基础数据。

5.2.2 主要参数设定

（1）项目建设期内按建设进度分两年申请专项债券，建设期第 1

年、第 2 年申请的专项债券存续期均按 30 年计算；

（2）项目计算期按 31 年计算，其中：建设期 2 年，运营期 29 年；

（3）运营负荷：本项目运营负荷为 70%、80%，此后维持在 90%保持不变；

5.2 本项目运营收入情况

本项目营业收入主要包含商业用房租赁收入、仓储租赁收入和办公用房出租收入、物业费收入、停车位出租收入。

5.2.1商业用房租赁收入

项目商业用房收费标准参照同等县市租金价格，具体收费标准参考下表：

序号	位置	建设地点	月租金（元/㎡·月）
1	卫东-矿工路老汽车站	矿工路/新华路(路口)	37.5
2	新华市生态园临街门面	新华-市生态园	36
3	佳田大厦店	新华-市生态园	33.3

本项目商业用房面积总建筑面积为 28000.00 ㎡；租赁价格根据县及周边市场调查平均价格为 35.60 元/（㎡·月），基于谨慎性原则，商业用房出租价格按照 30.00 元/（㎡·月）。考虑到物价上涨因素，出租单价按照每 3 年 3%增长。基于谨慎性原则，假定项目建成后第一年出租率达到 70%、第二年出租率达到 80%、第三年及以后年度出租率达到 90%保持不变。

5.2.2仓储租赁租赁收入

项目仓储租赁收费标准参照同等县市租金价格，具体收费标准参考下表：

序号	位置	建设地点	月租金（元/㎡·月）
1	天安名郡	卫东-矿工路老汽车站	18
2	新华市生态园临街仓库	平顶山-新华	12
3	德信泉	郏县	15

本项目仓储租赁总建筑面积为2000.00㎡；租赁价格根据县及周边市场调查平均价格为15.00元/（㎡·月），基于谨慎性原则，商业用房出租价格按照12.00元/（㎡·月）。考虑到物价上涨因素，出租单价按照每3年3%增长。基于谨慎性原则，假定项目建成后第一年出租率达到70%、第二年出租率达到80%、第三年及以后年度出租率达到90%保持不变。

5.2.3办公用房出租收入

项目办公用房收费标准参照同等县市租金价格，具体收费标准参考下表：

序号	位置	建设地点	月租金（元/㎡·月）
1	沈丘县产业集聚区食品产业园	周口市沈丘县	30
2	叶县发展投资有限责任公司标准化厂房项目	叶县	30
3	汝州市汽车装备制造产业园标准化厂房项目	汝州市	30
4	舞阳县返乡创业园	舞阳县	20

本项目办公用房总建筑面积为165400.00㎡；租赁价格根据县及周边市场调查平均价格为27.50元/（㎡·月），基于谨慎性原则，仓储和办公用房出租价格按照25元/（㎡·月）。考虑到物价上涨因素，出租单价按照每3年3%增长。基于谨慎性原则，假定项目建成后第一年出租率达到70%、第二年出租率达到80%、第三年及以后年度出租率达到90%保持不变。

5.2.4物业费收入

为更好的保障建筑物及公共设施状态，本项目对各类建筑物收取物业费，计算基准为年出租建筑面积，物业费单价按照0.65元/（㎡·月）计算。

5.2.5停车位出租收入

本项目机动车停车位共1000个，本项目停车收费标准按5元计算，每日周转3次；基于谨慎性原则，假定项目建成运行第一年预计可实现70%出租率，第二年预计可实现80%出租率，第三年预计可实现90%出租率且之后保持不变。

收入预测具体如下所示：

金额单位：人民币万元

名称		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	第9年	第10年
总收入		**194,891.43**			**4,689.10**	**5,358.97**	**6,028.84**	**6,190.81**	**6,190.81**	**6,190.81**	**6,357.64**	**6,357.64**
一	**商业用房租赁收入**	**29,714.00**			**705.60**	**806.40**	**907.20**	**934.42**	**934.42**	**934.42**	**962.45**	**962.45**
	单价（元/㎡/月）				30.00	30.00	30.00	30.90	30.90	30.90	31.83	31.83
	建筑面积（㎡）				28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00
	出租率				0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
二	**仓储租赁收入**	**848.97**			**20.16**	**23.04**	**25.92**	**26.70**	**26.70**	**26.70**	**27.50**	**27.50**
	单价（元/㎡/月）				12.00	12.00	12.00	12.36	12.36	12.36	12.73	12.73
	建筑面积（㎡）				2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	出租率				0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
三	**办公用房出租收入**	**146,270.72**			**3,473.40**	**3,969.60**	**4,465.80**	**4,599.77**	**4,599.77**	**4,599.77**	**4,737.77**	**4,737.77**
	单价（元/㎡/月）				25.00	25.00	25.00	25.75	25.75	25.75	26.52	26.52
	建筑面积（㎡）				165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00
	出租率				0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
四	**物业费收入**	**3,932.23**			**106.69**	**121.93**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**
	单价（元/㎡/月）				0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
	建筑面积（㎡）				195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00
	出租率				0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
五	**停车位收入**	**14,125.50**			**383.25**	**438.00**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**
	数量（个）				1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
	次收费单价（元/次）				5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数				3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	使用率				0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90

（续）

名称		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
总收入		**6,357.64**	**6,529.47**	**6,529.47**	**6,529.47**	**6,706.45**	**6,706.45**	**6,706.45**	**6,888.75**	**6,888.75**	**6,888.75**
一	**商业用房租赁收入**	**962.45**	**991.32**	**991.32**	**991.32**	**1,021.06**	**1,021.06**	**1,021.06**	**1,051.69**	**1,051.69**	**1,051.69**
	单价（元/㎡/月）	31.83	32.78	32.78	32.78	33.77	33.77	33.77	34.78	34.78	34.78
	建筑面积（㎡）	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00
	出租率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
二	**仓储租赁收入**	**27.50**	**28.32**	**28.32**	**28.32**	**29.17**	**29.17**	**29.17**	**30.05**	**30.05**	**30.05**
	单价（元/㎡/月）	12.73	13.11	13.11	13.11	13.51	13.51	13.51	13.91	13.91	13.91
	建筑面积（㎡）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	出租率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
三	**办公用房出租收入**	**4,737.77**	**4,879.90**	**4,879.90**	**4,879.90**	**5,026.30**	**5,026.30**	**5,026.30**	**5,177.09**	**5,177.09**	**5,177.09**
	单价（元/㎡/月）	26.52	27.32	27.32	27.32	28.14	28.14	28.14	28.98	28.98	28.98
	建筑面积（㎡）	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00
	出租率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
四	**物业费收入**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**
	单价（元/㎡/月）	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
	建筑面积（㎡）	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00
	出租率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
五	**停车位收入**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**
	数量（个）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
	次收费单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	使用率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90

（续）

名称		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
总收入		**7,076.51**	**7,076.51**	**7,076.51**	**7,269.91**	**7,269.91**	**7,269.91**	**7,469.11**	**7,469.11**	**7,469.11**	**7,674.29**	**7,674.29**
一	**商业用房租赁收入**	**1,083.24**	**1,083.24**	**1,083.24**	**1,115.74**	**1,115.74**	**1,115.74**	**1,149.21**	**1,149.21**	**1,149.21**	**1,183.69**	**1,183.69**

	单价（元/㎡/月）	35.82	35.82	35.82	36.90	36.90	36.90	38.00	38.00	38.00	39.14	39.14
	建筑面积（㎡）	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00
	出租率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
二	**仓储租赁收入**	**30.95**	**30.95**	**30.95**	**31.88**	**31.88**	**31.88**	**32.83**	**32.83**	**32.83**	**33.82**	**33.82**
	单价（元/㎡/月）	14.33	14.33	14.33	14.76	14.76	14.76	15.20	15.20	15.20	15.66	15.66
	建筑面积（㎡）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	出租率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
三	**办公用房出租收入**	**5,332.40**	**5,332.40**	**5,332.40**	**5,492.37**	**5,492.37**	**5,492.37**	**5,657.14**	**5,657.14**	**5,657.14**	**5,826.86**	**5,826.86**
	单价（元/㎡/月）	29.85	29.85	29.85	30.75	30.75	30.75	31.67	31.67	31.67	32.62	32.62
	建筑面积（㎡）	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00	165,400.00
	出租率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
四	**物业费收入**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**	**137.17**
	单价（元/㎡/月）	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
	建筑面积（㎡）	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00
	出租率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
五	**停车位收入**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**	**492.75**
	数量（个）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
	次收费单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	使用率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90

5.3 本项目运营成本情况

本项目经营成本主要为工资及福利费、燃料及动力费、修理费、其他管理费用等以及各项税费支出。

5.3.1 工资及福利费

本项目劳动定员暂定 40 人，人均年工资额 4 万元，运营期内人均年工资额增长率按每 3 年 5%计算。

5.3.2 燃料及动力费

本项目年公用建筑部分 7000 ㎡，平均用电功率按 10W/㎡，其他用电部分按 20%计，每天按 6h，年运转日数 360d，年用电量 18.14 万 kW·h。用水：道路及绿化部分总面积 107367.47 ㎡，平均用水量 1L/㎡，平均每周道路清扫绿化灌溉 2 次，其他用水按 20%，年用水量为 1.34 万吨。依据郏县银龙水务有限公司根据郏发改〔2021〕78 号《郏县发展和改革委员会关于调整郏县城区自来水价格的批复》的文件要求，水价按照 3.6 元/吨，电价按照 0.80 元/kw·h 进行测算。

5.3.3 修理及维护费

本项目运营期内年修理费按固定资产原值（不含建设期利息）的 0.1%计算。

5.3.4 其他管理费用

其他管理费用按当年工资福利费的 10%计算。

5.3.5 税金及附加计算

本项目运营期涉及的税金及附加主要包括房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等。按现行国家有关法规，各项税、费的计取标准如下：

①城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为增值税额；

②教育费附加：费率为 3%，计费基数为增值税额；

③地方教育附加：费率为 2%，计费基数为增值税额；

成本预测具体如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	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	第 9 年	第 10 年
	总成本	**40,635.93**			**723.56**	**789.60**	**855.64**	**882.28**	**882.28**	**882.28**	**1,018.82**	**1,025.32**
一	**工资及福利费**	**5,789.18**			**160.00**	**160.00**	**160.00**	**168.00**	**168.00**	**168.00**	**176.40**	**176.40**
	人数（人）				40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	平均工资（元/人/月）				4.00	4.00	4.00	4.20	4.20	4.20	4.41	4.41
二	**燃料及动力费**				**19.34**	**19.34**	**19.34**	**19.34**	**19.34**	**19.34**	**19.34**	**19.34**
2.1	耗用水电费（万元/年）				4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82
	用水量（万吨）				1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
	单价（元/吨）				3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
2.2	耗用电量（万元/年）				14.52	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52
	用电量（万 KW·h）				18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14
	单价（元/KW·h）				0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
三	**修理费用**	**1,911.94**			**65.93**	**65.93**	**65.93**	**65.93**	**65.93**	**65.93**	**65.93**	**65.93**
	固定资产原值				65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96
四	**其他管理费用**	**578.92**			**16.00**	**16.00**	**16.00**	**16.80**	**16.80**	**16.80**	**17.64**	**17.64**
五	**税费**	**31,498.24**			**462.29**	**528.33**	**594.38**	**612.21**	**612.21**	**612.21**	**630.57**	**630.57**
	进项税				2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07
	销项税				390.64	446.44	502.25	515.62	515.62	515.62	529.40	529.40
	固定资产进项税	5,223.03			388.57	444.38	500.18	513.55	513.55	513.55	527.33	527.33
	应交税费				**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	附加税				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	房产税				462.29	528.33	594.38	612.21	612.21	612.21	630.57	630.57
六	**企业所得税**	**296.81**			**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**108.93**	**115.44**

	折旧摊销				1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09
	财务费用		-1,305.00	-2,601.00	2,601.00	2,601.00	2,601.00	2,891.00	3,165.95	3,139.94	3,113.93	3,087.92

（续）

序号	项目名称	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	总成本	**959.32**	**961.51**	**1,285.86**	**1,534.17**	**1,579.92**	**1,579.92**	**1,579.92**	**1,627.24**	**1,627.24**	**1,627.24**
一	**工资及福利费**	**176.40**	**185.22**	**185.22**	**185.22**	**194.48**	**194.48**	**194.48**	**204.21**	**204.21**	**204.21**
	人数（人）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	平均工资（元/人/月）	4.41	4.63	4.63	4.63	4.86	4.86	4.86	5.11	5.11	5.11
二	**燃料及动力费**	**19.34**	**19.34**	**19.34**	**19.34**	**19.34**	**19.34**	**19.34**	**19.34**	**19.34**	**19.34**
2.1	耗用水电费（万元/年）	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82
	用水量（万吨）	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
	单价（元/吨）	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
2.2	耗用电量（万元/年）	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52
	用电量（万 KW·h）	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14
	单价（元/KW·h）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
三	**修理费用**	**65.93**	**65.93**	**65.93**	**65.93**	**65.93**	**65.93**	**65.93**	**65.93**	**65.93**	**65.93**
	固定资产原值	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96
四	**其他管理费用**	**17.64**	**18.52**	**18.52**	**18.52**	**19.45**	**19.45**	**19.45**	**20.42**	**20.42**	**20.42**
五	**税费**	**630.57**	**649.49**	**996.85**	**1,245.16**	**1,280.72**	**1,280.72**	**1,280.72**	**1,317.35**	**1,317.35**	**1,317.35**
	进项税	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07
	销项税	529.40	543.58	543.58	543.58	558.20	558.20	558.20	573.25	573.25	573.25
	固定资产进项税	527.33	541.52	225.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	应交税费	**0.00**	**0.00**	**315.78**	**541.52**	**556.13**	**556.13**	**556.13**	**571.18**	**571.18**	**571.18**
	附加税	0.00	0.00	31.58	54.15	55.61	55.61	55.61	57.12	57.12	57.12
	房产税	630.57	649.49	649.49	649.49	668.98	668.98	668.98	689.05	689.05	689.05
六	**企业所得税**	**49.44**	**23.01**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	折旧摊销	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09
	财务费用	3,351.91	3,600.85	3,548.83	3,496.81	3,444.79	3,392.77	3,340.75	3,288.73	3,236.71	3,184.69

（续）

序号	项目名称	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年

	总成本	1,676.20	1,676.20	1,676.20	1,726.85	1,726.85	1,726.85	1,779.25	1,779.25	1,779.25	1,833.48	1,833.48
一	工资及福利费	214.42	214.42	214.42	225.14	225.14	225.14	236.39	236.39	236.39	248.21	248.21
	人数（人）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	平均工资（元/人/月）	5.36	5.36	5.36	5.63	5.63	5.63	5.91	5.91	5.91	6.21	6.21
二	燃料及动力费	19.34	19.34	19.34	19.34	19.34	19.34	19.34	19.34	19.34	19.34	19.34
2.1	耗用水电费（万元/年）	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82
	用水量（万吨）	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
	单价（元/吨）	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
2.2	耗用电量（万元/年）	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52	14.52
	用电量（万 KW·h）	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14
	单价（元/KW·h）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
三	修理费用	65.93	65.93	65.93	65.93	65.93	65.93	65.93	65.93	65.93	65.93	65.93
	固定资产原值	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96	65,928.96
四	其他管理费用	21.44	21.44	21.44	22.51	22.51	22.51	23.64	23.64	23.64	24.82	24.82
五	税费	1,355.07	1,355.07	1,355.07	1,393.93	1,393.93	1,393.93	1,433.95	1,433.95	1,433.95	1,475.17	1,475.17
	进项税	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07
	销项税	588.75	588.75	588.75	604.72	604.72	604.72	621.17	621.17	621.17	638.11	638.11
	固定资产进项税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	应交税费	586.69	586.69	586.69	602.65	602.65	602.65	619.10	619.10	619.10	636.04	636.04
	附加税	58.67	58.67	58.67	60.27	60.27	60.27	61.91	61.91	61.91	63.60	63.60
	房产税	709.72	709.72	709.72	731.01	731.01	731.01	752.94	752.94	752.94	775.53	775.53
六	企业所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	折旧摊销	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09	1,898.09
	财务费用	4,002.67	4,775.50	4,645.45	4,515.40	4,385.35	5,705.30	6,950.00	6,689.90	6,429.80	6,169.70	3,009.60

5.4 债券应付本息情况

郯县返乡创业园项目拟申请地方政府专项债券57,800.00万元，本次申请使用5,800.00万元,债券分两期发行，债券利率为4.5%。每期债券存续期为30年，其中建设期为2年，运营期为31年。

债券存续期内每半年偿还利息，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。拟申请债券在存续期应还本付息情况见下表：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	增加本金	偿还本金	期末本金余额	应付利息	本息合计
第1年	0.00	29,000.00	0.00	29,000.00	1,305.00	1,305.00
第2年	29,000.00	28,800.00	0.00	57,800.00	2,601.00	2,601.00
第3年	57,800.00		0.00	57,800.00	2,601.00	2,601.00
第4年	57,800.00		0.00	57,800.00	2,601.00	2,601.00
第5年	57,800.00		0.00	57,800.00	2,601.00	2,601.00
第6年	57,800.00		290.00	57,510.00	2,601.00	2,891.00
第7年	57,510.00		578.00	56,932.00	2,587.95	3,165.95
第8年	56,932.00		578.00	56,354.00	2,561.94	3,139.94
第9年	56,354.00		578.00	55,776.00	2,535.93	3,113.93
第10年	55,776.00		578.00	55,198.00	2,509.92	3,087.92
第11年	55,198.00		868.00	54,330.00	2,483.91	3,351.91
第12年	54,330.00		1,156.00	53,174.00	2,444.85	3,600.85
第13年	53,174.00		1,156.00	52,018.00	2,392.83	3,548.83
第14年	52,018.00		1,156.00	50,862.00	2,340.81	3,496.81
第15年	50,862.00		1,156.00	49,706.00	2,288.79	3,444.79
第16年	49,706.00		1,156.00	48,550.00	2,236.77	3,392.77
第17年	48,550.00		1,156.00	47,394.00	2,184.75	3,340.75
第18年	47,394.00		1,156.00	46,238.00	2,132.73	3,288.73
第19年	46,238.00		1,156.00	45,082.00	2,080.71	3,236.71
第20年	45,082.00		1,156.00	43,926.00	2,028.69	3,184.69
第21年	43,926.00		2,026.00	41,900.00	1,976.67	4,002.67
第22年	41,900.00		2,890.00	39,010.00	1,885.50	4,775.50
第23年	39,010.00		2,890.00	36,120.00	1,755.45	4,645.45
第24年	36,120.00		2,890.00	33,230.00	1,625.40	4,515.40

第 25 年	33,230.00		2,890.00	30,340.00	1,495.35	4,385.35
第 26 年	30,340.00		4,340.00	26,000.00	1,365.30	5,705.30
第 27 年	26,000.00		5,780.00	20,220.00	1,170.00	6,950.00
第 28 年	20,220.00		5,780.00	14,440.00	909.90	6,689.90
第 29 年	14,440.00		5,780.00	8,660.00	649.80	6,429.80
第 30 年	8,660.00		5,780.00	2,880.00	389.70	6,169.70
第 31 年	2,880.00		2,880.00	0.00	129.60	3,009.60
合计		57,800.00	57,800.00		60,473.25	118,273.25

5.5 预期收益

本项目债券存续期内项目收入 194,891.43 万元，项目支出 40,635.93 万元，项目收益 154,255.50 万元（详见下表）：

金额单位：人民币万元

序号	项目		收入	成本	项目收益
1	建设期	第 1 年	0.00	0.00	0.00
2		第 2 年	0.00	0.00	0.00
3	运营期	第 3 年	4,689.10	723.56	3,965.54
4		第 4 年	5,358.97	789.60	4,569.37
5		第 5 年	6,028.84	855.64	5,173.20
6		第 6 年	6,190.81	882.28	5,308.53
7		第 7 年	6,190.81	882.28	5,308.53
8		第 8 年	6,190.81	882.28	5,308.53
9		第 9 年	6,357.64	1,018.82	5,338.82
10		第 10 年	6,357.64	1,025.32	5,332.32
11		第 11 年	6,357.64	959.32	5,398.31
12		第 12 年	6,529.47	961.51	5,567.96
13		第 13 年	6,529.47	1,285.86	5,243.60
14		第 14 年	6,529.47	1,534.17	4,995.30
15		第 15 年	6,706.45	1,579.92	5,126.54
16		第 16 年	6,706.45	1,579.92	5,126.54
17		第 17 年	6,706.45	1,579.92	5,126.54
18		第 18 年	6,888.75	1,627.24	5,261.51
19		第 19 年	6,888.75	1,627.24	5,261.51
20		第 20 年	6,888.75	1,627.24	5,261.51
21		第 21 年	7,076.51	1,676.20	5,400.32
22		第 22 年	7,076.51	1,676.20	5,400.32
23		第 23 年	7,076.51	1,676.20	5,400.32

24		第 24 年	7,269.91	1,726.85	5,543.07
25		第 25 年	7,269.91	1,726.85	5,543.07
26		第 26 年	7,269.91	1,726.85	5,543.07
27		第 27 年	7,469.11	1,779.25	5,689.86
28		第 28 年	7,469.11	1,779.25	5,689.86
29		第 29 年	7,469.11	1,779.25	5,689.86
30		第 30 年	7,674.29	1,833.48	5,840.81
31		第 31 年	7,674.29	1,833.48	5,840.81
合计			194,891.43	40,635.93	154,255.50

5.6 预期收益与融资平衡分析

本项目在收益预测及其所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，可用于资金平衡的项目相关收益为 154,255.50 万元，债券存续期本息合计 118,273.25 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.30。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
第 1 年	0.00	1,305.00	1,305.00	0.00
第 2 年	0.00	2,601.00	2,601.00	0.00
第 3 年	0.00	2,601.00	2,601.00	3,965.54
第 4 年	0.00	2,601.00	2,601.00	4,569.37
第 5 年	0.00	2,601.00	2,601.00	5,173.20
第 6 年	290.00	2,601.00	2,891.00	5,308.53
第 7 年	578.00	2,587.95	3,165.95	5,308.53
第 8 年	578.00	2,561.94	3,139.94	5,308.53
第 9 年	578.00	2,535.93	3,113.93	5,338.82
第 10 年	578.00	2,509.92	3,087.92	5,332.32
第 11 年	868.00	2,483.91	3,351.91	5,398.31
第 12 年	1,156.00	2,444.85	3,600.85	5,567.96
第 13 年	1,156.00	2,392.83	3,548.83	5,243.60
第 14 年	1,156.00	2,340.81	3,496.81	4,995.30
第 15 年	1,156.00	2,288.79	3,444.79	5,126.54
第 16 年	1,156.00	2,236.77	3,392.77	5,126.54
第 17 年	1,156.00	2,184.75	3,340.75	5,126.54
第 18 年	1,156.00	2,132.73	3,288.73	5,261.51

第 19 年	1,156.00	2,080.71	3,236.71	5,261.51
第 20 年	1,156.00	2,028.69	3,184.69	5,261.51
第 21 年	2,026.00	1,976.67	4,002.67	5,400.32
第 22 年	2,890.00	1,885.50	4,775.50	5,400.32
第 23 年	2,890.00	1,755.45	4,645.45	5,400.32
第 24 年	2,890.00	1,625.40	4,515.40	5,543.07
第 25 年	2,890.00	1,495.35	4,385.35	5,543.07
第 26 年	4,340.00	1,365.30	5,705.30	5,543.07
第 27 年	5,780.00	1,170.00	6,950.00	5,689.86
第 28 年	5,780.00	909.90	6,689.90	5,689.86
第 29 年	5,780.00	649.80	6,429.80	5,689.86
第 30 年	5,780.00	389.70	6,169.70	5,840.81
第 31 年	2,880.00	129.60	3,009.60	5,840.81
合计	57,800.00	60,473.25	118,273.25	154,255.50
本息覆盖倍数			1.30	

5.7 结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，在郏县返乡创业园项目收益预测及其依据的各项假设前提下，通过对项目收益与融资自求平衡分析，我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况，本项目债券存续期内累计净收益 154,255.50 万元，应付债券本金及利息合计 118,273.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30。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 影响融资平衡结果的风险及控制措施

6.1.1 影响融资平衡结果的风险

项目投资资金供应能否到位将对该项目产生重大影响，该项目的融资平衡主要是指建设资金供应不足或者来源中断，导致项目工期拖延或被迫中止，从而形成资金风险。由于项目投资资金为政府财政资

金、政府专项债资金以及银行贷款，因此，项目资金供应不足的风险很小。

6.1.2 控制措施

（1）项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理，严格控制造价。

（2）项目的组织机构和法人切实做好项目的前期工作，加强同财政部门的沟通，获取各方面的支持，保证项目如期开工。项目的组织、设计及实施要符合国家政策及国家和地区的长远规划，本着“以人为本”的原则进行，顺应项目可持续性的宗旨。

（3）采用招标方式选择工程设计、施工承包商，在保证建设质量的同时，努力降低建设投资和设备采购成本。

6.2 财务风险及控制措施

6.2.1 财务风险

本项目可能面临的财务风险主要是建设项目投资额大、融资大。本项目的资金是否能足额、及时到位，成为影响项目顺利实施的关键因素。另外，倘若在经营过程中资金管理和在各业态中的配比不善，造成现金流出现问题，使得流动资金需求过大，会进一步增加融资难度并增加财务费用，使经营更加困难。

6.2.2 控制措施

本项目的财务风险应对应实行严格的资金借贷和运用审批制度，建设过程中严格按照资金使用计划和工程既定造价执行，审慎对待建设方案的变更。运营期间应根据项目的运营情况和资金市场成本变化，调整资本结构；使投资项目尽快产生效益，提高资产盈利能力，

降低投资风险；加强对业务收入、业务支出、日常现金等的管理，在保持较高的流动性的基础上，减少资金占用，为扩大投资提供现金流；加大资本运营的力度，构筑和拓宽畅通的融资渠道，为项目的资金供应建立稳固的渠道，同时完善自身的“造血”机制；加强对资金运行情况的监控，最大限度地提高资金使用效率；实施财务预决算制度；建立相应的风险预警机制，加强内部管理，严格规章制度，把可能发生的损失降低到最低程度。

6.3 项目还本付息的风险及控制措施

6.3.1 项目还本付息的风险

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

6.3.2 控制措施

及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算结果等方式筹资资金偿还债务。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。

6.4 运营管理风险及控制措施

6.4.1 管理风险

项目的实施有一定的周期，涉及的环节也较多，在这期间如果出现一些人力不可抗拒的意外事件或某个环节出现问题以及宏观经济形

势发生较大的变化，组织结构、管理方法可能不适应不断变化的内外环境，将会大大影响项目的进展或收益。内部管理中存在诸如成本控制、人员变动、资金运营等方面的不确定性，将为项目的运营带来风险。

本项目虽然计划引进专业运营机构对项目进行管理，但不确定性因素还很多，因此在人员管理、成本控制、资金管理等方面都存在一定的不确定性，将给项目的运营管理带来一定管理风险。

6.4.1 控制措施

管理风险的应对应在项目运营前合理调研相似项目的运营管理情况，积极与成功运营单位沟通，学习其先进经验。其次规范机构治理，建议进行社会化招聘有运营经验的管理人才，加强后备技术人才的储备。其次，应制定完善各项管理制度；加强对管理人员组织结构、管理制度、管理方法等方面的内部培训、外部培训，提高其整体素质和经营管理水平；推行目标成本全面管理，加强成本控制；倡导组织创新、思想创新，以适应不断变化的外部市场环境。设计项目管理运营模式时应与当地村集体充分结合，使项目在当地群众中建立良好的示范效应，有助于其规范运行。

第七章事前绩效评估报告

7.1 事前绩效评估开展基本情况

7.1.1 项目前期准备

本项目已通过立项审批，编制《可行性研究报告》并经郏县发展

和改革委员会批复。本项目由郏县人力资源和社会保障局具体实施建设并设置项目部进行具体执行。项目部负责工程建设和外部协调工作，在项目实施期间对人力、物力、财力进行合理调度。根据本工程的情况，拟组建项目部具有以下五个职能：

（1）行政管理：负责日常行政事务以及与项目履行单位的接待、联络等工作。

（2）计划财务：负责项目的财务计划和实施计划安排，与项目履行单位办理合同、协议手续，以及资金使用安排及收支手续。

（3）技术管理：负责项目的技术文件，技术档案的管理工作，主持设计图纸的会审，处理有关技术问题，组织技术交流，组织职工专业技术培训，技术考核等工作。

（4）施工管理：负责项目的土建施工安装的协调与指挥，施工进度与计划的安排，施工质量与施工安全的监督检查及工程的验收工作。

（5）设备材料管理：负责项目设备材料的订货、采购、保管、调拨等项工作。

7.1.2 相关管理制度

项目实施严格按照“项目法人制、施工招标制和质量管理责任制”进行。实行工程质量终身负责制，对项目建设工程质量负主要责任的领导、参建单位的领导人和直接责任人，实行工程质量终身追究制度；实行工程监理制，项目建设过程中，聘请有资格的监理单位和人员，对项目建设进行监理，抓好工程进度，提高工程质量，降低成本；严格按照基本建设程序办事，建设过程中，接受计划、审计等部

门和社会舆论的监督，建成后按照有关规定进行竣工验收；严格项目资金管理。对项目资金实行专账管理、专款专用，严禁挪用和挤占。

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、财政部关于印发《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）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体评估过程为：

（1）资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料、围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度；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以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点。结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

（2）专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

7.2 绩效评估内容

7.2.1 项目实施的必要性

本项目实施后壮大实力，整合资源，集聚发展，打造品牌，做大规模，提高产业竞争力，抓住体制和机制创新，发展商务服务业，改造提升传统服务业，努力在电商平台、商务服务中得到突破。坚持优化结构，坚持市场化、产业化和社会化方向，在发展中优化结构，发

展服务业特别是商务服务对经济发展的支撑引领作用，促进当地产业结构优化升级和发展方式转变。

因此本项目的建设对促进当地电子商务服务产业集群、促进郏县产业发展均具有重要的推动作用。

7.2.2 项目实施的收益性

本项目建成并投入使用后，债券存续期间内项目收入 194,891.43 万元，项目支出 40,635.93 万元，项目收益 154,255.50 万元。

7.2.3 项目建设投资合规性

项目的建设符合《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年规划纲要》和地方发展规划，项目建设资金的使用，严格按照《国务院加强地方政府性债务管理意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕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，按需合理申请使用债券资金。项目未发现其他有类似项目资金的重复投入。该项目采用部分资金申请上级资金支持项目建设的方式科学合理。

7.2.4 项目成熟度

郏县人力资源和社会保障局系依法设立并有效存续的行政单位，无存量无隐性债务，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。该项目已取得立项审批、可研批复、用地意见、选址意见，项目立项审批手续真实、有效。该项目具有公益性和收益性，能够实现收益与融资自求平衡。

7.2.5 项目资金来源和到位可行性

郯县返乡创业园项目建设费用由政府专项债券和财政配套资金完成，资金来源渠道符合相关规定，资金筹措程序科学规范，筹资风险小。项目在建设过程中，项目实施单位将严格按照合同约定以及工程施工进度，严格把关审核该项目相关工程资料，支付该项目工程款。实行“专人管理、专账核算、专项使用”，确保资金使用公开透明、权责对等，项目执行过程风险基本可控。

7.2.6 项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

7.2.7 债券资金需求合理性

该项目债券资金按照相关规定申请资金，符合相关规定。该项目资金在专项债资金支持范围内。该项目采用部分资金申请专项债资金支持项目建设的方式科学合理。

7.3 绩效目标

本项目总体绩效目标为完成投资 72300.00 万元，按主管部门批复的相关要求，完成项目建设内容并完成竣工验收。项目建成后，将大幅改善郯县的乡镇面貌，提升城市供水安全保障能力，进一步完善发展商务服务业，改造提升传统服务业，努力在电商平台、商务服务中得到突破。对带动当地经济发展，振兴区域经济建设，具有重要的现实意义。

7.4 总体结论

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

安阳市文峰区电线厂家属院等98个
老旧小区改造工程
实施方案

项目单位盖章：

主管部门盖章：

财政局盖章：

日期：二〇二三年六月

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 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 经济技术指标 3
1.7 建设期 3
1.8 项目手续 8
1.9 主管部门责任 8
1.10 项目主体及运作模式 8
第二章 项目建设背景及社会经济效益 10
2.1 建设背景 10
2.2 社会效益 11
2.3 经济效益 11
2.4 项目公益性 12
第三章 项目投资估算与资金筹措 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算表 13
3.4 资金筹措计划 20
3.5 项目分年度投资计划 20
3.6 债券资金使用合规性 20
3.7 项目资金保障措施 20
第四章 项目专项债券融资方案 21
4.1 编制依据 21
4.2 债券使用计划及期限 21
4.3 债券信息披露 21
4.4 投资者保护措施 22
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 23

5.1 应付债券本息情况.....23
5.2 经营现金流分析.....24
5.3 项目本息覆盖倍数.....54
5.4 总体评价结果.....55
第六章 风险分析.....56
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....56
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....56
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....57
第七章 事前绩效评估.....58
7.1 事前绩效评估方法.....58
7.2 事前绩效评估内容.....58
7.3 事前绩效评估结论.....58

第一章 项目概况

1.1 项目名称

安阳市文峰区电线厂家属院等98个老旧小区改造工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为安阳市文峰区住房和城乡建设局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为安阳市文峰区住房和城乡建设局。

表1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	安阳市文峰区住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410502005586100C
机构性质	机关单位
法定代表人	王晓飞
机构地址	安阳市文峰区后仓街63号
赋码机关	安阳市文峰区机构编制委员会办公室

安阳市文峰区住房和城乡建设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，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

本项目建设地点主要涉及安阳市文峰区光华路办事处、东关办事处、北大街办事处、西关办事处、甜水井办事处、紫薇办事处和南关街道办事处，共计98个老旧小区，涉及居民7,942户。

1.5 建设规模及内容

本项目主要建设内容和规模是对安阳市文峰区住房和城乡建设局辖区内7,942 户进行改造。主要改造内容为道路改造、排水改造、停车设施改造、照明改造、围墙改造。

其中包括：出入口执行机构设备 83 套、拆除煤棚 224.00 ㎡、宣传栏 228 个、拆除防盗网 384.50 ㎡、新建充电棚 472 个、防盗门 773 樘、垃圾箱 775 套、飞线治理 782 户、灭火器 1,474 组、铲除油漆面 2,188.00 ㎡、修缮车棚 2,369.47 ㎡、违建拆除及垃圾外运 7,558.00 ㎡、金属（塑钢、断桥）窗 10,472.64 ㎡、金属门油漆 12,343.31 ㎡、木栅栏、木栏杆（带扶手）20,310.60 ㎡、立面抹灰层拆除 24,378.07 ㎡，屋面排水管 94,870.40 ㎡、管道拆除 95,230.40 ㎡，抹灰面油漆 122,593.00 ㎡、屋面涂膜防水 181,466.20 ㎡、水泥砂浆楼地面 1,849,302.00 ㎡，屋面卷材防水 205,723.00 ㎡、铲除涂料面 260,121.90 ㎡、外装饰吊篮 396,853.50 ㎡、墙面喷刷涂料 438,592.10 ㎡、墙面一般抹灰 578,140.60 ㎡、停车场改造 178,200.00 ㎡、充电桩 990 个。

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	所在城市	所在城区	所在办事处及社区	小区名称	涉及户数（户）	涉及楼栋数（数）	涉及建筑面积（万平方米）	建成时间（年）	房屋性质	小区红线内计划改造内容														
										道路	供水	排水	供电	供气	加装电梯	停车设施	供热	绿化	照明	通信	围墙	建筑节能改造	配套养老托幼	无障碍设施	便民市场	小区红线内其他改造内容
1	安阳市	文峰区	光华路办事处	电线厂家属院	28	1	0.08	1988	公房小区	√	√	√	√	√	×	×	×	×	√	√	√	√	√	√	×	无
2	安阳市	文峰区	光华路办事处	蔬菜 1#、3#	81	2	0.827	1996	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	×	×	×	√	√	√	×	×	×	×	无
3	安阳市	文峰区	光华路办事处	一制药院	78	2	0.509	1993	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	×	×	×	√	√	√	×	×	×	×	无
4	安阳市	文峰区	光华路办事处	三科家属院	34	1	0.204	1992	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	×	√	×	√	√	√	×	×	×	×	无
5	安阳市	文峰区	东关办事处	三制药 2 号楼	27	1	0.11	1980	已房改公房小区	√	×	√	×	×	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	无
6	安阳市	文峰区	东关办事处	三制药 3 号楼	69	2	0.34	1982	已房改公房小区	√	×	√	×	×	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	无
7	安阳市	文峰区	东关办事处	青年服装厂南北楼	108	3	0.52	1988	已房改公房小区	√	×	√	×	×	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	无
8	安阳市	文峰区	东关办事处	外贸楼	32	1	0.32	1988	已房改公房小区	√	×	√	×	×	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	无
9	安阳市	文峰区	东关办事处	郊区医院	61	3	0.14	1988	已房改公房小区	√	×	√	×	×	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	无
10	安阳市	文峰区	东关办事处	统建楼	217	6	0.98	1978	普通商品房小区	√	×	√	×	√	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	无
11	安阳市	文峰区	东关办事处	灯头厂	43	3	0.2	1994	已房改公房小区	√	×	√	×	√	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	无
12	安阳市	文峰区	东关办事处	常家湾粮店家属院	25	2	0.1071	1986	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	×	√	×	√	√	√	√	×	×	×	无
13	安阳市	文峰区	东关办事处	法院家属院	44	1	0.408	1986	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	×	√	×	√	√	√	√	×	×	×	无
14	安阳市	文峰区	东关办事处	一制药家属院	64	1	0.612	1984	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	×	√	×	√	√	√	√	×	×	×	无
15	安阳市	文峰区	东关办事处	三十二中家属院	62	1	0.612	1985	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	×	√	×	√	√	√	√	×	×	×	无
16	安阳市	文峰区	东关办事处	工商银行家属院	48	2	0.3782	1982	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	×	√	×	√	√	√	√	×	×	×	无
17	安阳市	文峰区	东关办事处	第四机床厂家属院	40	1	0.248	1986	普通商品房小区	√	√	×	√	√	×	×	√	×	√	√	√	√	×	×	×	无
18	安阳市	文峰区	东关办事处	中医院家属院	50	1	0.38	1987	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	×	√	×	√	√	√	√	×	×	×	无

19	安阳市	文峰区	东关办事处	二锻压西家属院	66	2	0.3548	1979	普通商品房小区	√	√	√	√	×	×	×	√	×	√	√	√	√	×	×	×	无
20	安阳市	文峰区	东关办事处	冷冻厂家属院	48	2	0.4568	1979	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	×	√	×	√	√	√	√	×	×	×	无
21	安阳市	文峰区	东关办事处	二锻压北院	41	1	0.2976	1982	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	×	√	×	√	√	√	√	×	×	×	无
22	安阳市	文峰区	东关办事处	技校家属院 1 号楼	24	1	0.54	1978	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	×	√	×	√	√	√	√	×	×	×	无
23	安阳市	文峰区	东关办事处	技校家属院 2 号楼	40	1	1.15	1988	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	×	√	×	√	√	√	√	×	×	×	无
24	安阳市	文峰区	北大街办事处	天坛服装厂家属楼	35	1	0.21	1984	普通商品房小区	×	×	√	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
25	安阳市	文峰区	北大街办事处	县银行家属楼	15	1	0.09	1975	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
26	安阳市	文峰区	北大街办事处	石油公司家属楼	12	1	0.08	1978	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
27	安阳市	文峰区	北大街办事处	北门西工业品市场楼	212	4	1.6	1995	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
28	安阳市	文峰区	西关办事处	铁路三角线家属院	60	2	0.405	1990	普通商品房小区	×	×	√	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	√	×	无
29	安阳市	文峰区	西关办事处	旧天井院	104	1	0.4618	1968	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	√	×	无
30	安阳市	文峰区	西关办事处	长线公寓	49	2	0.438	1997	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	√	×	无
31	安阳市	文峰区	西关办事处	工务段家属院	48	2	0.265	1996	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	√	×	无
32	安阳市	文峰区	西关办事处	相西小区	410	10	4	1993	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	√	×	√	√	×	×	×	×	√	×	无
33	安阳市	文峰区	甜水井办事处	烟糖公司家属院	50	1	0.3	1976	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
34	安阳市	文峰区	甜水井办事处	蔬菜公司家属院	12	1	0.06	1977	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
35	安阳市	文峰区	甜水井办事处	县新华书店家属院	10	1	0.1	1980	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
36	安阳市	文峰区	甜水井办事处	灯塔医院家属院	81	1	0.9	1990	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
37	安阳市	文峰区	甜水井办事处	文峰区楼	12	1	0.07	1995	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
38	安阳市	文峰区	甜水井办事处	文峰区 4 号楼	24	1	0.24	1996	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
39	安阳市	文峰区	甜水井办事处	文峰区 3 号楼	24	1	0.36	1996	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
40	安阳市	文峰区	甜水井办事处	环卫处家属院	48	1	0.48	1990	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
41	安阳市	文峰区	甜水井办事处	县建筑公司家属院	16	1	0.11	1980	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
42	安阳市	文峰区	甜水井办事处	濮阳建工局家属院	30	1	0.06	1980	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
43	安阳市	文峰区	甜水井办事处	濮阳燃料公司家属院	50	1	0.6	1975	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无

44	安阳市	文峰区	甜水井办事处	地区粮食局家属院	12	1	0.04	1985	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
45	安阳市	文峰区	甜水井办事处	北门东小学家属院	6	1	0.039	1985	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
46	安阳市	文峰区	甜水井办事处	文峰区大院	8	1	0.522	1990	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
47	安阳市	文峰区	甜水井办事处	县电影公司家属院	12	1	0.0664	1990	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
48	安阳市	文峰区	甜水井办事处	地区公安处家属院	24	1	0.176	1980	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
49	安阳市	文峰区	甜水井办事处	教委小区	36	1	0.234	1985	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
50	安阳市	文峰区	甜水井办事处	北门东街 45 号院	50	4	0.563	1987	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
51	安阳市	文峰区	甜水井办事处	豪峰园一号院	11	1	0.3345	1998	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
52	安阳市	文峰区	甜水井办事处	豪峰园二号院	8	1	0.2685	1998	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
53	安阳市	文峰区	甜水井办事处	豪峰园三号院	8	1	0.2685	1998	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	无
54	安阳市	文峰区	紫薇办事处	郊委家属院	40	1	0.2481	1988	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
55	安阳市	文峰区	紫薇办事处	灯具总店家属院	45	1	0.3096	1972	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
56	安阳市	文峰区	紫薇办事处	郊区检察院家属院	24	1	0.25782	1983	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
57	安阳市	文峰区	紫薇办事处	人行政协家属院	50	1	0.4503	1999	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
58	安阳市	文峰区	紫薇办事处	结核病家属院	40	2	0.12647	1987	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
59	安阳市	文峰区	紫薇办事处	外贸家属院	20	1	0.28897	1986	普通商品房小区	√	×	√	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
60	安阳市	文峰区	紫薇办事处	卫生局家属院	36	1	0.4998	1996	普通商品房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
61	安阳市	文峰区	紫薇办事处	药检所家属院	30	1	0.45	2000	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	×	×	×	×	无
62	安阳市	文峰区	紫薇办事处	县环保局家属院	42	1	0.063	2000	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	×	×	×	×	无
63	安阳市	文峰区	紫薇办事处	县民政局家属院	89	2	0.2	2000	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	×	×	×	×	无
64	安阳市	文峰区	紫薇办事处	家福园	50	2	0.075	1986	普通商品房小区	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	×	×	×	×	无
65	安阳市	文峰区	紫薇办事处	五塑料老楼家属院	42	1	0.585	1996	普通商品房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
66	安阳市	文峰区	紫薇办事处	卫生局家属楼院	12	1	0.452	1996	普通商品房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
67	安阳市	文峰区	紫薇办事处	水利局家属院	12	1	0.4325	1996	普通商品房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
68	安阳市	文峰区	紫薇办事处	五塑料家属新楼	48	1	0.462	1994	普通商品房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无

69	安阳市	文峰区	紫薇办事处	煤化局家属院	40	1	0.2871	1992	普通商品房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
70	安阳市	文峰区	紫薇办事处	二塑料南楼	40	1	1.086	1997	普通商品房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
71	安阳市	文峰区	紫薇办事处	二塑料北楼	40	1	0.5	1992	普通商品房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
72	安阳市	文峰区	紫薇办事处	县印刷厂	40	1	0.06	1992	普通商品房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
73	安阳市	文峰区	紫薇办事处	袁家村临街楼	35	1	0.24	1986	普通商品房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
74	安阳市	文峰区	紫薇办事处	县检察院楼	48	1	0.5	1992	普通商品房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
75	安阳市	文峰区	紫薇办事处	二师附小家属楼	48	1	0.4	2000	已房改公房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
76	安阳市	文峰区	紫薇办事处	市政维护处家属院 1-4 号楼	60	4	0.537	1989	普通商品房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
77	安阳市	文峰区	紫薇办事处	市文化局家属院	42	1	0.3	1991	普通商品房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
78	安阳市	文峰区	紫薇办事处	东工路小学家属院	30	1	0.22	1995	普通商品房小区	√	√	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
79	安阳市	文峰区	紫薇办事处	濮阳干休所家属院	69	8	0.32	1990	普通商品房小区	√	×	×	×	×	×	×	√	√	√	×	×	×	×	×	×	无
80	安阳市	文峰区	紫薇办事处	濮阳外贸中院	30	1	0.3	1986	普通商品房小区	×	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
81	安阳市	文峰区	紫薇办事处	特殊教育学校家属院	30	1	0.3	1982	普通商品房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
82	安阳市	文峰区	紫薇办事处	县农业局家属院	58	2	0.3	1992	普通商品房小区	×	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
83	安阳市	文峰区	紫薇办事处	县地震局家属院	15	1	0.3	1992	普通商品房小区	×	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
84	安阳市	文峰区	紫薇办事处	莲花公寓	305	9	4.2	2000	公房小区	×	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
85	安阳市	文峰区	紫薇办事处	新世纪绿色家园	228	6	2	2005	普通商品房小区	×	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
86	安阳市	文峰区	紫薇办事处	燃料公司家属院	142	4	1.4	2000	普通商品房小区	×	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
87	安阳市	文峰区	南关街道办事处	红钢家属院	268	9	2.64	1995	已房改公房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
88	安阳市	文峰区	南关街道办事处	吉昌小区	136	3	1.56	1996	商品房	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
89	安阳市	文峰区	南关街道办事处	(迎春西街)木材公司家属院	85	2	1	1985	商品房	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
90	安阳市	文峰区	南关街道办事处	德隆街 78 号院	63	1	0.3	1995	已房改公房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
91	安阳市	文峰区	南关街道办事处	南关办事处家属院	36	1	0.3	1995	已房改公房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
92	安阳市	文峰区	南关街道办事处	九中家属院	50	1	0.312	1988	已房改公房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
93	安阳市	文峰区	南关街道办事处	重工局家属院	90	2	0.8	1993	商品房	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
94	安阳市	文峰区	南关街道办事处	一中南家属院	84	3	1.422	1998	公房小区	√	×	×	×	×	√	√	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无

95	安阳市	文峰区	南关街道办事处	一中北家属院	80	3	0.4	1996	公房小区	√	×	×	×	×	√	√	×	×	√	×	×	×	√	×	×	无
96	安阳市	文峰区	南关街道办事处	商业局家属院	126	3	0.882	1992	已房改公房小区	√	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	×	×	×	×	无
97	安阳市	文峰区	南关街道办事处	南湖一期	855	26	15	2001	普通商品房小区	√	×	√	×	×	√	×	×	√	√	√	√	√	√	√	×	无
98	安阳市	文峰区	南关街道办事处	燕林小区	1,382	36	17.3	2003	经适房等保障房小区	√	×	√	×	×	√	×	×	√	√	√	√	√	√	√	×	无
合计					**7,942**	**242**	**83.18**																				

1.7 建设期

本项目自 2021 年 4 月份开始谋划实施，2021 年 10 月开始进行民意征集，项目立项，勘察设计等前期工作，2022 年 5 月该项目进行招投标，6 月进场施工，截至目前改造项目所有手续已完成，所有建设手续齐备，安阳市文峰区电线厂家属院等 98 个老旧小区改造工程已开工建设。本项目后续工程建设期限为 24 个月，计划于 2023 年 6 月开工，2025年 5 月竣工。

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文峰区发展和改革委员会《关于安阳市文峰区电线厂家属院等 98 个老旧小区改造工程可行性研究报告的批复》（文发改审办〔2023〕31 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安阳市文峰区住房和城乡建设局，主管部门为安阳市文峰区住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，安阳市文峰区住房和城乡建设局为机关单位，负责项目的建设与运营。

关于项目债券资金使用，由安阳市文峰区住房和城乡建设局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由安阳市文峰区住房和城乡建设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，由安阳市文峰区住房和城乡建设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

老旧小区指的是建造时间比较长，市政配套设施老化，公共服务缺项等问题比较突出的居住小区，可能已建成 20 年以上。随着社会的不断发展，人民群众的生活居住条件标准逐渐提升，城市内部的老旧小区已经无法跟上时代的需求，它们不仅影响着老旧城区居民的生活，同时也制约着城市的发展。

党中央、国务院高度重视城镇老旧小区改造工作。习近平总书记指出，要加快老旧小区改造；不断完善城市管理和服务，彻底改变粗放型管理方式，让人民群众在城市生活得更方便、更舒心、更美好。李克强总理在今年《政府工作报告》中对城镇老旧小区改造工作作出部署，又在 6 月 19 日主持召开国务院常务会议，部署推进城镇老旧小区改造工作，提出要顺应群众期盼改善居住条件。

2019 年，住房城乡建设部、国家发展改革委、财政部三部委办公厅印发《关于做好 2019 年老旧小区改造工作的通知》（建办城函〔2019〕243 号），自 2019 年起将老旧小区改造纳入城镇保障性安居工程，给予中央补助支持，并对老旧小区的认定标准、改造内容等予以明确。该通知的发出，在全国全面推进了城镇老旧小区的改造工作。主要开展的工作：一是摸排全国城镇老旧小区基本情况；二是指导地方因地制宜提出当地城镇老旧小区改造的内容和标准：三是部署各地自下而上，合理确定 2019 年改造计划；四是推动地方创新改造方式和资金筹措机制等。按照“业主主体、社区主导、政府引领、各方支持”的方式统筹推进，采取“居民出一点、社会支持一点、财政补助一点”等多渠道筹集改造资金。

中共中央国务院出台《关于加强和完善城乡社区治理的意见》指出，改善社区人居环境，加强城乡社区环境综合治理，做好城市社区绿化美化净化、垃圾分类处理、噪声污染治理、水资源再生利用等工作。

随后，河南省出台《关于推进全省城镇老旧小区改造工作的实施意见》提出，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行以人民为中心的思想，牢记初心使命，运用“美好环境与幸福生活共同缔造”的理念和方法，努力提高保障和改善民生水平，切实解决老旧小区建筑物和配套设施破损老化、市政设施不完善、环境脏乱差、管理机制不健全等问题，努力实现改造后的小区道路平整、设施配套、干净整洁、安全有序、管理规范、和谐宜居的目标，使老旧小区居民

的居住条件和生活品质得到提升，人民群众的获得感、幸福感和安全感显著增强。

老旧小区开发改造工作直接关系到城市环境的改善和群众居住水平的提高，老旧小区改造是加快城市化建设、提升城市整体文明水平、建设精品城市、造福群众的民心工程。随着安阳市城市框架的不断拉大，城乡一体化建设的稳步推进，本项目区域群众要求改变当前“脏、乱、差”等生活局面的呼声日益强烈，鉴于此，为贯彻落实国家、河南省各级政府关于老旧小区改造的实施指导意见，着力改善当地人居环境，提高人民生活水平，建设单位通过充分的市场调研，决定对安阳市文峰区电线厂家属院等 98 个老旧小区改进行改造。

综上所述，安阳市文峰区电线厂家属院等 98 个老旧小区改造工程是十分重要的、必要的，是当务之急，它的建设和顺利运行必将产生巨大的社会效益和环境效益，其功在当今，利在千秋。

2.2 社会效益

项目的实施对于改善居民生活质量，提升城市品位，展示城市形象，落实科学发展观，促进经济社会和谐发展都具有十分重要意义。

实施老旧小区改造是贯彻落实科学发展观、构建和谐社会的客观要求。在加快发展中实现科学发展、和谐发展，不仅要统筹城乡和区域发展，而且要注重资源与环境的协调，注重老旧小区中职工、低收入困难群众的基本生活保障。实施老旧小区改造，将使相当一部分群众享受到改革发展的成果，大大改善困难群众的居住条件，保障民生，推动住房制度改革的深化，实现社会公平，促进社会和谐发展。

本项目的实施是贯彻和落实政策文件精神的体现，符合国家、 河南省和安阳市进一步加快老旧小区改造和相关公共服务设施提升的政策要求，符合文峰区城乡发展规划，是城市建设和发展的需要。在老旧住宅小区配套基础设施改造中，按照总体规划，进行道路、绿化、亮化、环卫等基础设施建设，这将进一步完善镇区整体功能，实现土地集约利用。同时促进安阳市文峰区建设和发展，改善城市环境，提高城市竞争力，推进城市协调、健康发展具有很大作用。

2.3 经济效益

据国家统计局统计，我国近十年来完成棚改房 1,500 套，总建筑面积达到七亿平方米，老旧小区的住宅面积约为八亿平方米，需要改造的面积为棚改房的 10 倍之多。2015 年我国棚户区改造有效地削减了房地产效益下降对 GDP 增长的负

面影响，拉动了 GDP 增长。相加明显，每年会拉动 GDP 增长 2.50 个百分点。老旧小区改造，不但能消化一部分建筑市场的投资需求，且不会影响到房价的稳定。因此老旧小区改造是城市建设投资的重要渠道。同时，实施该项目建设，既可以带动社会投资，促进消费，扩大一定的社会就业，对安阳市经济发展具有一定的带动作用。

2.4 项目公益性

本项目的建设有利于改善当地群众的居住条件，提高生活质量。通过项目引用的多功能智能设施，大大减少居民的日常开支。同时项目的建设有利于改善安阳市的面貌，完善城市整体功能，提高城市品位，使城市更加美化、亮化、绿化，充分体现了人与环境的和谐发展，给城市居民提供更加温馨、舒适的生活环境，使居民感受到城市的美化、硬化、亮化和净化，提高了居民的幸福指数，也体现了党的执政能力，拉近了政府与居民的距离，增强了社会凝聚力，促进了社会的和谐发展。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

该项目投资估算的编制范围包括工程费用、其他费用、预备费用和建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（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.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01—31—2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02—31—2016）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAA1—31—2016）；

6.《河南省建设工程工程量清单综合单价》；

7.工程建设其他费用按河南省下发的取费标准和当地建设部门的其它费用估算标准。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 17,600.00 万元，其中：工程费用为 15,375.96 万元，其他费用 669.85 万元，预备费用 762.19 万元和建设期利息 792.00 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					主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用	10,821.96	4,554.00			15,375.96			
（一）	老旧小区改造工程	8,202.42				8,202.42			
1	电线厂家属院	22.91				22.91			
2	蔬菜 1#、3#	76.20				76.20			
3	一制药院	65.96				65.96			
4	三科家属院	28.01				28.01			
5	三制药 2 号楼	24.12				24.12			
6	三制药 3 号楼	49.65				49.65			
7	青年服装厂南北楼	81.05				81.05			
8	外贸楼	23.26				23.26			
9	郊区医院	62.18				62.18			
10	统建楼	177.55				177.55			
11	灯头厂	47.65				47.65			
12	常家湾粮店家属院	34.21				34.21			
13	法院家属院	56.84				56.84			
14	一制药家属院	38.87				38.87			

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
15	三十二中家属院	48.76				48.76			
16	工商银行家属院	63.45				63.45			
17	第四机床厂家属院	35.30				35.30			
18	中医院家属院	34.32				34.32			
19	二锻压西家属院	42.99				42.99			
20	冷冻厂家属院	49.63				49.63			
21	二锻压北院	46.02				46.02			
22	技校家属院 1 号楼	21.55				21.55			
23	技校家属院 2 号楼	39.98				39.98			
24	天坛服装厂家属楼	36.03				36.03			
25	县银行家属楼	12.28				12.28			
26	石油公司家属楼	11.50				11.50			
27	北门西工业品市场楼	162.06				162.06			
28	铁路三角线家属院	68.36				68.36			
29	旧天井院	62.30				62.30			
30	长线公寓	79.56				79.56			
31	工务段家属院	43.14				43.14			
32	相西小区	380.50				380.50			

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
33	烟糖公司家属院	49.12				49.12			
34	蔬菜公司家属院	20.38				20.38			
35	县新华书店家属院	20.16				20.16			
36	灯塔医院家属院	49.35				49.35			
37	文峰区楼	18.35				18.35			
38	文峰区 4 号楼	25.58				25.58			
39	文峰区 3 号楼	26.85				26.85			
40	环卫处家属院	69.90				69.90			
41	县建筑公司家属院	25.44				25.44			
42	濮阳建工局家属院	23.71				23.71			
43	濮阳燃料公司家属院	37.31				37.31			
44	地区粮食局家属院	158.34				158.34			
45	北门东小学家属院	10.71				10.71			
46	文峰区大院	16.67				16.67			
47	县电影公司家属院	16.58				16.58			
48	地区公安处家属院	28.28				28.28			
49	教委小区	33.39				33.39			
50	北门东街 45 号院	80.90				80.90			

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
51	北门东街 47 号院	68.36				68.36			
52	北门东街 49 号院	64.10				64.10			
53	豪峰园一号院	40.81				40.81			
54	豪峰园二号院	32.44				32.44			
55	豪峰园三号院	32.44				32.44			
56	郊委家属院	39.14				39.14			
57	灯具总店家属院	43.01				43.01			
58	郊区检察院家属院	35.68				35.68			
59	人行政协家属院	67.15				67.15			
60	结核病家属院	70.63				70.63			
61	外贸家属院	42.15				42.15			
62	卫生局家属院	41.73				41.73			
63	药检所家属院	42.75				42.75			
64	县环保局家属院	49.81				49.81			
65	县民政局家属院	68.43				68.43			
66	家福园	59.50				59.50			
67	五塑料老楼家属院	38.80				38.80			
68	卫生局家属楼院	16.61				16.61			

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
69	水利局家属院	15.81				15.81			
70	五塑料家属新楼	57.92				57.92			
71	煤化局家属院	26.23				26.23			
72	二塑料南楼	30.13				30.13			
73	二塑料北楼	29.98				29.98			
74	县印刷厂	32.56				32.56			
75	袁家村临街楼	36.32				36.32			
76	县检察院楼	54.04				54.04			
77	二师附小家属楼	51.06				51.06			
78	市政维护处家属院 1-4 号楼	93.00				93.00			
79	市文化局家属院	44.70				44.70			
80	东工路小学家属院	30.88				30.88			
81	濮阳干休所家属院	222.75				222.75			
82	濮阳外贸中院	51.76				51.76			
83	特殊教育学校家属院	37.86				37.86			
84	县农业局家属院	60.72				60.72			
85	县地震局家属院	13.42				13.42			
86	莲花公寓	355.42				355.42			

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
87	新世纪绿色家园	175.84				175.84			
88	燃料公司家属院	227.00				227.00			
89	红钢家属院	238.28				238.28			
90	吉昌小区	91.25				91.25			
91	德隆街 78 号院	71.53				71.53			
92	南关办事处家属院	62.42				62.42			
93	九中家属院	46.23				46.23			
94	重工局家属院	72.80				72.80			
95	一中	163.80				163.80			
96	商业局家属院	124.19				124.19			
97	南湖一期	709.28				709.28			
98	燕林小区	1,384.49				1,384.49			
（二）	停车场改造工程	2,619.54				2,619.54	平方米	178,200.00	147.00
（三）	充电桩工程		4,554.00			4,554.00	个	990	46,000.00
	第一部分工程费用小计	10,821.96	4,554.00			15,375.96			
二	第二部分其它费用			669.85		669.85			
1	前期工作费			33.83		33.83			
2	项目建设管理费			61.50		61.50			

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3	设计费			184.51		184.51			
4	工程监理费			226.03		226.03			
5	招标代理服务费			35.36		35.36			
6	工程保险费用			30.75		30.75			
7	消防设施及电气安全检测费			15.38		15.38			
8	工程造价服务咨询费			61.50		61.50			
9	地震安全性评价费			5.61		5.61			
10	场地准备和临时设施费			15.38		15.38			
三	第一、第二部分费用合计	10,821.96	4,554.00	669.85		16,045.81			
四	预备费用				762.19	762.19			
五	建设投资	10,821.96	4,554.00	669.85	762.19	16,808.00			
六	建设期利息			792.00		792.00			
七	项目总投资	10,821.96	4,554.00	1,461.85	762.19	17,600.00			

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。

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 17,600.00 万元。其中：财政预算资金 6,600.00 万元，专项债券资金 11,000.00 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	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政预算资金	3,300.00	3,300.00	6,600.00	37.50%
专项债券资金	11,000.00		11,000.00	62.50%
合计	**14,300.00**	**3,300.00**	**17,600.00**	**100.00%**
占比	**81.25%**	**18.75%**	**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。

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 11,000.00 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30 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 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，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		11,000.00		11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 2 年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 3 年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 4 年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 5 年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 6 年	11,000.00		110.00	10,890.00	4.50%	495.00	605.00
第 7 年	10,890.00		110.00	10,780.00	4.50%	490.05	600.05
第 8 年	10,780.00		110.00	10,670.00	4.50%	485.10	595.10
第 9 年	10,670.00		110.00	10,560.00	4.50%	480.15	590.15
第 10 年	10,560.00		110.00	10,450.00	4.50%	475.20	585.20
第 11 年	10,450.00		220.00	10,230.00	4.50%	470.25	690.25
第 12 年	10,230.00		220.00	10,010.00	4.50%	460.35	680.35
第 13 年	10,010.00		220.00	9,790.00	4.50%	450.45	670.45
第 14 年	9,790.00		220.00	9,570.00	4.50%	440.55	660.55
第 15 年	9,570.00		220.00	9,350.00	4.50%	430.65	650.65
第 16 年	9,350.00		220.00	9,130.00	4.50%	420.75	640.75
第 17 年	9,130.00		220.00	8,910.00	4.50%	410.85	630.85
第 18 年	8,910.00		220.00	8,690.00	4.50%	400.95	620.95
第 19 年	8,690.00		220.00	8,470.00	4.50%	391.05	611.05
第 20 年	8,470.00		220.00	8,250.00	4.50%	381.15	601.15
第 21 年	8,250.00		550.00	7,700.00	4.50%	371.25	921.25
第 22 年	7,700.00		550.00	7,150.00	4.50%	346.50	896.50
第 23 年	7,150.00		550.00	6,600.00	4.50%	321.75	871.75
第 24 年	6,600.00		550.00	6,050.00	4.50%	297.00	847.00
第 25 年	6,050.00		550.00	5,500.00	4.50%	272.25	822.25
第 26 年	5,500.00		1,100.00	4,400.00	4.50%	247.50	1,347.50

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 27 年	4,400.00		1,100.00	3,300.00	4.50%	198.00	1,298.00
第 28 年	3,300.00		1,100.00	2,200.00	4.50%	148.50	1,248.50
第 29 年	2,200.00		1,100.00	1,100.00	4.50%	99.00	1,199.00
第 30 年	1,100.00		1,100.00		4.50%	49.50	1,149.50
合计		**11,000.00**	**11,000.00**			**11,508.75**	**22,508.75**

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 2.00%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 30 年，建设 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），收益期 28 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	物业服务	物业费收入	15,111.67	18.32%
2	场地	场地使用费收入	3,347.73	4.06%
3	停车位	停车位收入	49,039.18	59.46%
4	充电桩	充电桩服务费收入	14,982.35	18.16%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
5	合计		**82,480.93**	**100.00%**

经实地调研，本项目涉及安阳市文峰区老旧小区建设年代多为上世纪 80、90 年代，由于建设年代久远，部分已过了安全有效期，属于典型的老旧小区，居住建筑以砖混结构为主，居住条件较差，房屋普遍年久失修，外墙皮脱落，顶楼有不同程度漏水情况发生；小区周边道路路面破损、塌陷现象较为严重；小区的水电基础设备都过于老化，管线私拉乱扯现象严重，长时间没有更换，造成小区周边由于水电管线问题而发生路面塌陷、停水停电的情况，严重影响了居民的生活质量，另外供电线路老化还很有可能发生火灾、雷击等情况，这给住户造成了非常大的安全隐患；小区物业管理混乱，绿化带成了“菜园子”，垃圾肆意堆放，路不平、灯不亮，居民意见很大，民生问题较为突显，急需解决。

具体问题如下：

1、小区内基础设施老化，部分小区缺乏文体活动场地以及雨污水管道、落水管、电表箱、消防、安防等基础设施，且院内道路不平整、楼院无人管理、院门形同虚设。

2、由于小区的建设单位不同、建造年代不同，可供停车的区域大小也不同，同时缺乏电动车充电设施，迫使楼上居民飞线充电。部分小区院内缺乏或没有绿地。

3、小区长年累月的风吹雨淋，造成建筑物外立面斑驳、脱落，公共门窗破损严重；部分小区楼道内墙体、楼梯扶手、表箱缺乏维护，且外部线缆杂乱、老化，存在安全隐患。

4、雨污水管道排水管道管径偏小、年久失修，长期使用导致管网严重堵塞，排水不畅，污水外溢，给居民日常生活带来严重影响化粪池年久失修，未按清掏周期进行清掏；清掏不彻底，致使化粪池有效容积减小，严重影响小区环境卫生。

5、小区内排水管道处淤积大量杂物、淤泥，使得管道排水不畅，汛期、雨季易产生淤塞、小区道路雨水口反水等现象；管道反坡使得管道内汇水无法汇集到相应雨水井，无法保证排水通畅，造成路面积水严重。

6、部分区域内尚未形成完善的交通网络，且现状道路系统不完善，道路宽度较小，机非混行，交通十分混乱，严重干扰了城区交通组织；现状道路损坏严

重，现状道路为水泥混凝土路面，断板、剥落等并病害严重，行车舒适性较低，行车舒适性较低，对文峰区居民生活与新型城镇化建设产生消极影响。

部分小区现状图如下：

老旧小区改造是提高居民的生活质量，建立和谐社区和提高城市良好形象的重要举措。下面是安阳市文峰区电线厂家属院等 98 个老旧小区场地、充电桩和停车位清单。

表 5-3 安阳市文峰区电线厂家属院等 98 个老旧小区场地、充电桩和停车位清单

序号	小区	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）	场地（个）	充电桩（个）	停车场（平方米）	停车位（个）
1	电线厂家属院	28	1	0.08	1	1	171.38	9
2	蔬菜 1#、3#	81	2	0.827	10	10	1,771.66	89
3	一制药院	78	2	0.509	6	6	1,090.41	55
4	三科家属院	34	1	0.204	2	2	437.02	22
5	三制药 2 号楼	27	1	0.11	1	1	235.65	12
6	三制药 3 号楼	69	2	0.34	4	4	728.37	36
7	青年服装厂南北楼	108	3	0.52	6	6	1,113.98	56
8	外贸楼	32	1	0.32	4	4	685.53	34
9	郊区医院	61	3	0.14	2	2	299.92	15
10	统建楼	217	6	0.98	12	12	2,099.42	105
11	灯头厂	43	3	0.2	2	2	428.45	21
12	常家湾粮店家属院	25	2	0.1071	1	1	229.44	11
13	法院家属院	44	1	0.408	5	5	874.05	44
14	一制药家属院	64	1	0.612	7	7	1,311.07	66
15	三十二中家属院	62	1	0.612	7	7	1,311.07	66
16	工商银行家属院	48	2	0.3782	5	5	810.21	41

序号	小区	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）	场地（个）	充电桩（个）	停车场（平方米）	停车位（个）
17	第四机床厂家属院	40	1	0.248	3	3	531.28	27
18	中医院家属院	50	1	0.38	5	5	814.06	41
19	二锻压西家属院	66	2	0.3548	4	4	760.08	38
20	冷冻厂家属院	48	2	0.4568	5	5	978.59	49
21	二锻压北院	41	1	0.2976	4	4	637.54	32
22	技校家属院 1 号楼	24	1	0.54	6	6	1,156.82	58
23	技校家属院 2 号楼	40	1	1.15	14	14	2,463.61	123
24	天坛服装厂家属楼	35	1	0.21	2	2	449.88	22
25	县银行家属楼	15	1	0.09	1	1	192.8	10
26	石油公司家属楼	12	1	0.08	1	1	171.38	9
27	北门西工业品市场楼	212	4	1.6	19	19	3,427.63	171
28	铁路三角线家属院	60	2	0.405	5	5	867.62	43
29	旧天井院	104	1	0.4618	5	5	989.3	49
30	长线公寓	49	2	0.438	5	5	938.31	47
31	工务段家属院	48	2	0.265	3	3	567.7	28
32	相西小区	410	10	4	48	48	8,569.07	428
33	烟糖公司家属院	50	1	0.3	4	4	642.68	32
34	蔬菜公司家属院	12	1	0.06	1	1	128.54	6
35	县新华书店家属院	10	1	0.1	1	1	214.23	11
36	灯塔医院家属院	81	1	0.9	11	11	1,928.04	96
37	文峰区楼	12	1	0.07	1	1	149.96	7
38	文峰区 4 号楼	24	1	0.24	3	3	514.14	26
39	文峰区 3 号楼	24	1	0.36	4	4	771.22	39
40	环卫处家属院	48	1	0.48	6	6	1,028.29	51
41	县建筑公司家属院	16	1	0.11	1	1	235.65	12
42	濮阳建工局家属院	30	1	0.06	1	1	128.54	6
43	濮阳燃料公司家属院	50	1	0.6	7	7	1,285.36	64
44	地区粮食局家属院	12	1	0.04	0	0	85.69	4
45	北门东小学家属院	6	1	0.039	0	0	83.55	4
46	文峰区大院	8	1	0.522	6	6	1,118.26	56
47	县电影公司家属院	12	1	0.0664	1	1	142.25	7
48	地区公安处家属院	24	1	0.176	2	2	377.04	19
49	教委小区	36	1	0.234	3	3	501.29	25
50	北门东街 45 号院	50	4	0.563	7	7	1,206.10	60
51	豪峰园一号院	11	1	0.3345	4	4	716.59	36
52	豪峰园二号院	8	1	0.2685	3	3	575.2	29
53	豪峰园三号院	8	1	0.2685	3	3	575.2	29

序号	小区	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）	场地（个）	充电桩（个）	停车场（平方米）	停车位（个）
54	郊委家属院	40	1	0.2481	3	3	531.5	27
55	灯具总店家属院	45	1	0.3096	4	4	663.25	33
56	郊区检察院家属院	24	1	0.25782	3	3	552.32	28
57	人行政协家属院	50	1	0.4503	5	5	964.66	48
58	结核病家属院	40	2	0.12647	2	2	270.93	14
59	外贸家属院	20	1	0.28897	3	3	619.05	31
60	卫生局家属院	36	1	0.4998	6	6	1,070.71	54
61	药检所家属院	30	1	0.45	5	5	964.02	48
62	县环保局家属院	42	1	0.063	1	1	134.96	7
63	县民政局家属院	89	2	0.2	2	2	428.45	21
64	家福园	50	2	0.075	1	1	160.67	8
65	五塑料老楼家属院	42	1	0.585	7	7	1,253.23	63
66	卫生局家属楼院	12	1	0.452	5	5	968.31	48
67	水利局家属院	12	1	0.4325	5	5	926.53	46
68	五塑料家属新楼	48	1	0.462	5	5	989.73	49
69	煤化局家属院	40	1	0.2871	3	3	615.05	31
70	二塑料南楼	40	1	1.086	13	13	2,326.50	118
71	二塑料北楼	40	1	0.5	6	6	1,071.13	56
72	县印刷厂	40	1	0.06	1	1	128.54	8
73	袁家村临街楼	35	1	0.24	3	3	514.14	28
74	县检察院楼	48	1	0.5	6	6	1,071.13	56
75	二师附小家属楼	48	1	0.4	5	5	856.91	45
76	市政维护处家属院1-4号楼	60	4	0.537	6	6	1,150.40	60
77	市文化局家属院	42	1	0.3	4	4	642.68	34
78	东工路小学家属院	30	1	0.22	3	3	471.3	26
79	濮阳干休所家属院	69	8	0.32	4	4	685.53	36
80	濮阳外贸中院	30	1	0.3	4	4	642.68	34
81	特殊教育学校家属院	30	1	0.3	4	4	642.68	34
82	县农业局家属院	58	2	0.3	4	4	642.68	34
83	县地震局家属院	15	1	0.3	4	4	642.68	34
84	莲花公寓	305	9	4.2	50	50	8,997.53	452
85	新世纪绿色家园	228	6	2	24	24	4,284.54	216
86	燃料公司家属院	142	4	1.4	17	17	2,999.18	152
87	红钢家属院	268	9	2.64	31	31	5,655.59	285
88	吉昌小区	136	3	1.56	19	19	3,341.94	169
89	（迎春西街）木材公司家属院	85	2	1	12	12	2,142.27	109

序号	小区	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）	场地（个）	充电桩（个）	停车场（平方米）	停车位（个）
90	德隆街 78 号院	63	1	0.3	4	4	642.68	34
91	南关办事处家属院	36	1	0.3	4	4	642.68	34
92	九中家属院	50	1	0.312	4	4	668.39	35
93	重工局家属院	90	2	0.8	10	10	1,713.81	88
94	一中南家属院	84	3	1.422	17	17	3,046.31	154
95	一中北家属院	80	3	0.4	5	5	856.91	45
96	商业局家属院	126	3	0.882	10	10	1,889.48	96
97	南湖一期	855	26	15	179	179	32,134.02	1,579
98	燕林小区	1,382	36	17.3	203	203	37,061.24	1,827
99	合计	7,942	242	83.18286	990	990	178,200.04	8,910

（1）物业费收入

①面积

物业服务内容：

1）安全方面：门岗出口排查（很少小区能做到的），监控设施的维护保养；

2）卫生：所有公共区域的卫生，就是业主门外的所有区域；

3）绿化：好点的小区有专门人员管理绿化的；

4）客服前台：把业主反应的问题解释，给与一定时间处理并及时反馈；

5）楼管：解决一些邻里间的矛盾，漏水，晚上噪音，宠物大小便问题等。

根据项目规划建设及《安阳市文峰区电线厂家属院等 98 个老旧小区改造工程可行性研究报告》显示，本项目建设主要涉及安阳市文峰区光华路办事处、东关办事处、北大街办事处、西关办事处、甜水井办事处、紫薇办事处和南关街道办事处，共计 98 个老旧小区，涉及居民 7,942 户，本项目建设后提供物业服务的面积为 831,828.60 ㎡。

②价格

价格标准主要参考安阳市周边类似小区物业收费情况，并结合当地经济发展状况，出于谨慎性考虑，物业价格定为 0.55 元/㎡/月，运营期内物业价格按每 3 年上涨 5.00%计算。根据安居客查询的参考案例如下表所示：

序号	小区位置	收费标准
1	安阳市文峰区华强城格林春天	1.00 元/㎡/月

序号	小区位置	收费标准
2	安阳市北关区凯德广场恒大城	2.70 元/㎡/月
3	安阳市殷都区梅东路宜家苑	1.00 元/㎡/月
4	均价	1.57 元/㎡/月

③负荷率

物业费是针对住户收取的，物业服务可以提高居民的生活质量，增强小区的管理治安，提升小区整体形象，保障居民的幸福生活。但基于谨慎性原则，本项目正式投入运营后负荷率第 1、2、3 年按照 60.00%、70.00%、80.00%负荷率计算，以后每年按照 80.00%保持不变。

（2）场地使用费收入

①场地数量

根据项目规划建设及《安阳市文峰区电线厂家属院等 98 个老旧小区改造工程可行性研究报告》显示，场地使用费收入包括：丰巢柜、直饮水机场地费、自动售货机场地费、垃圾分拣柜场地费，本项目可供出租的场地数量为 990 个。

②价格

价格标准主要参考该项目的周边类似项目收费情况，并结合当地经济发展状

况，出于谨慎性考虑，出租收入定为 100.00 元/个/月，运营期内出租价格按每 3 年上涨 5.00%计算。参考案例如下表所示：

序号	位置	收费标准	单价
1	佳田未来城	1,800.00 元/个/年	150.00 元/个/月
2	美巢蓝钻	2,000.00 元/个/年	166.67 元/个/月
3	领秀蓝岸	1,600.00 元/个/年	133.33 元/个/月
4	均价	1,800.00 元/个/年	150.00 元/个/月

③负荷率

考虑到本项目涉及范围内住户众多，且为生活区，丰巢柜、直饮水机、自动售货机、垃圾分拣柜等设施都是居民便利生活不可或缺的。谨慎预计，本项目正式投入运营后负荷率第 1、2、3 年按照 60.00%、70.00%、80.00%负荷率计算，以后每年按照 80.00%保持不变。

（3）停车位收入

①数量

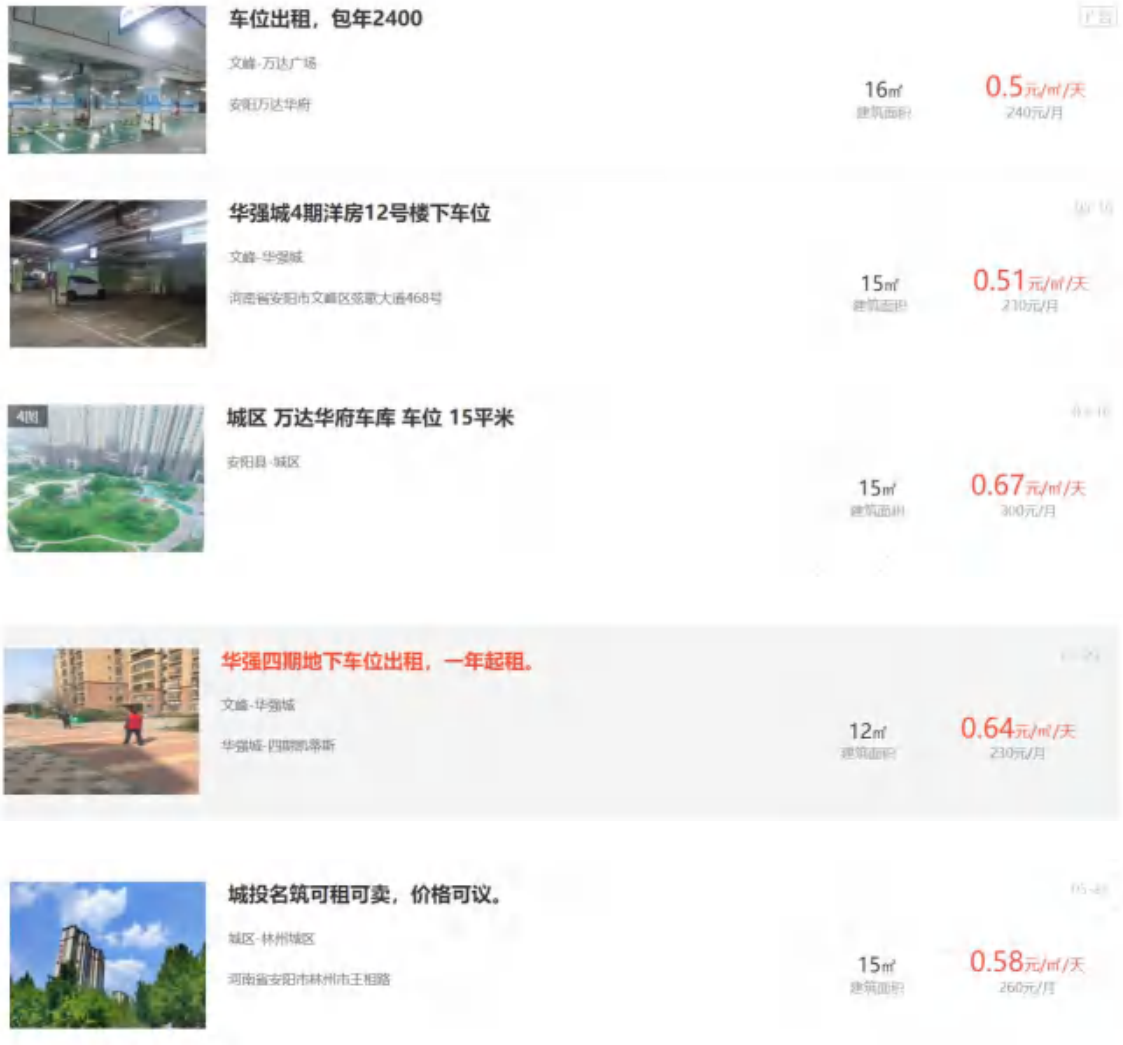
根据国家发展改革委等部门《关于推动城市停车设施发展的意见》鼓励有条件的城市加快实施城市更新行动，结合老旧小区、老旧厂区、老旧街区、老旧楼宇等改造，积极扩建新建停车设施，鼓励居住社区在保障安全和满足基本停车需求的前提下，错时向社会开放停车设施。本项目根据现状条件，对区域内符合统一管理条件的机动车位进行改造，统一管理。可充分利用小区空地，设置宅前停车位、集中停车位、路边停车位，尽可能满足小区实际停车需求，且减少对交通安全、绿化景观、消防安全的影响。在满足老旧小区居民停车需求并征求居民意见的前提下，面向社会增设共享车位。根据项目规划建设及《安阳市文峰区电线厂家属院等 98 个老旧小区改造工程可行性研究报告》显示，本项目设置停车位 8,910 个。

②收费标准

本项目停车场收费标准参考安阳市同类停车场的定价标准，基于谨慎性考虑，债券预测期内，假设本项目运营期第一年收费标准为 5.50 元/天/个。考虑通货膨胀率及全年居民消费价格上浮比例，假设停车费价格以后每 3 年以 5.00%的增长率增长。

序号	位置	面积	单价	收费标准

序号	位置	面积	单价	收费标准
1	文峰区万达广场	16.00 ㎡	0.50 元/㎡/天	8.00 元/天/个
2	文峰区弦歌大道 468 号	15.00 ㎡	0.51 元/㎡/天	7.65 元/天/个
3	文峰区万达华府	15.00 ㎡	0.67 元/㎡/天	10.05 元/天/个
4	文峰区凯蒂斯小区	12.00 ㎡	0.64 元/㎡/天	7.68 元/天/个
5	林州市城投名筑小区	15.00 ㎡	0.58 元/㎡/天	8.70 元/天/个
6	均价		0.58 元/㎡/天	8.42 元/天/个



③负荷率

根据安阳市统计局发布的《2021 年安阳市国民经济和社会发展统计公报》2021 年末全市民用汽车保有量 103.17 万辆，比上年末增长 8.50%，其中私人汽车 95.19 万辆，增长 8.50%。民用轿车保有量 63.10 万辆，增长 9.50%，其中私人轿车 61.07 万辆，增长 9.50%。以及《安阳市 2022 年民用汽车保有量预测报告》显示，2022 年安阳市民用汽车保有量将达到 124.10 万辆，城市停车设施是满足人民

美好生活需要的重要保障，也是现代城市发展的重要支撑。考虑入住居民的增长量，谨慎预计，本项目建成后负荷率运营期第 1、2、3 年分别按照 60.00%、70.00%、80.00%的运营负荷率计算，以后年度保持 80.00%不变。

（4）充电桩服务费收入

①数量

安阳市人民政府公布的《安阳市加快电动汽车充电基础设施建设的若干政策》（安政办〔2021〕14 号）提出要加大充电基础设施建设力度、加快配套电网建设、推动充电设施开放共享等多个方面对推动电动汽车充电桩建设工作提供了政策支持。要求公共充电桩与电动汽车比例达到 1∶8，城市核心区公共充电设施服务半径小于 2 公里。本项目根据文峰区老旧小区现状条件，对区域内符合统一管理条件的部分机动车位增设汽车充电桩和电动自行车充电桩，满足区域内电动汽车和电动自行车充电桩充电需求。本项目充电桩按项目区域实际需要并留有一定发展空间配备，共 990 套，全部选用 30kW 的充电桩。

②价格

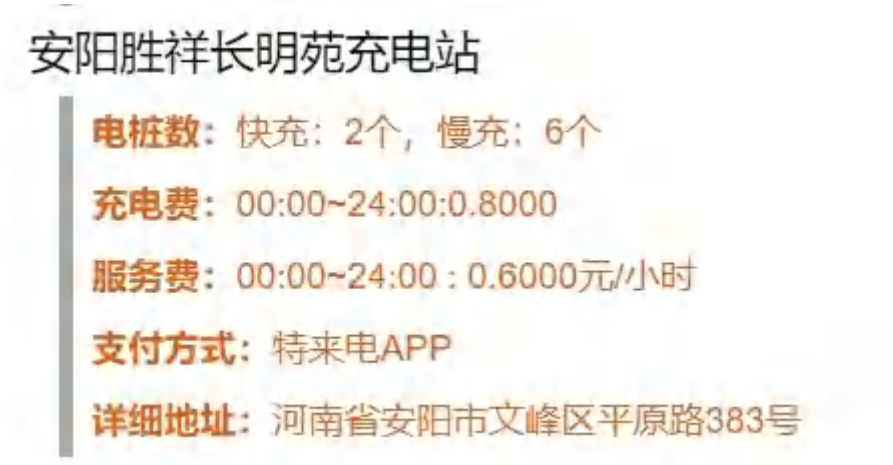
濮阳市：濮发改价管〔2019〕354 号《濮阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》，项目周边地市服务费收费标准均在 0.65-0.80 元/度之间。

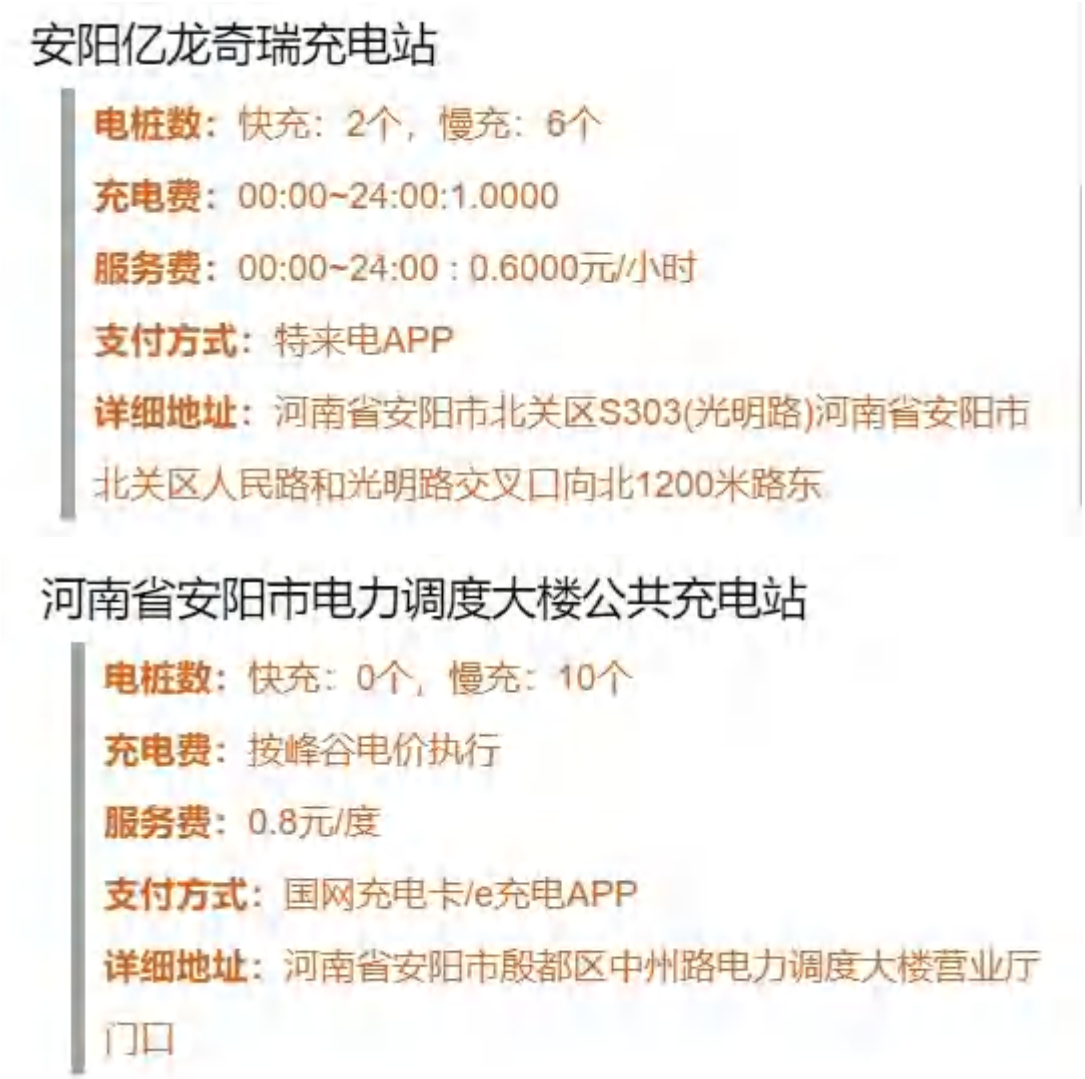
焦作市：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，电动公交车最高标准为 0.55 元/度，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/度（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

本项目收费标准根据安阳市文峰区内充电桩停车场收费标准和周边地市收费文件为依据，通过车主指南网(www.icauto.com.cn)查询调研及询价，项目周边充电桩站收费标准如下：

序号	名称	位置	营业时间	服务费（元/kwh）
1	安阳市滑县中航之星充电站	河南省安阳市滑县人民路人民路与黄河路交叉口向北 100 米路西	全天	0.60
2	安阳市胜祥长明苑充电站	河南省安阳市文峰区平原路 383 号	全天	0.60
3	安阳市亿龙奇瑞充电站	河南省安阳市北关区 S303(光明路)河南省安阳市北关区人民路和光明路交叉口向北	全天	0.60

序号	名称	位置	营业时间	服务费（元/kwh）
		1200 米路东		
4	河南省安阳市电力调度大楼公共充电站	河南省安阳市殷都区中州路电力调度大楼营业厅门口	全天	0.80
5	均价			0.65





本项目充电桩定价参考安阳市充电桩的定价标准，基于谨慎性考虑，债券预测期内，假设本项目机动车充电桩每天使用 1.50 次，每次耗电 30kwh，按照服务费 0.45 元/kwh 来计算，则每个充电桩日收费为 20.25 元，同时考虑近三年通货膨胀率的影响，假设未来每年充电桩收费价格按照每三年增长 5.00%的比例增长。

③负荷率

中国汽车工业协会数据显示，今年前 4 月，新能源汽车产销量分别达 229.10 万辆和 222.20 万辆，同比均增长 42.80%，市场占有率达 27.00%。近年来，新能源汽车市处于迅猛发展的势头，充电桩一直处于供小于求的状态。考虑入住居民的增长量以及新能源汽车的良好前景，本项目建成后负荷率运营期第 1、2、3 年分别按照 40.00%、50.00%、60.00%的运营负荷率计算，以后年度保持 60.00%不变。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）人员工资及福利费

项目运营期，拟配置人员 103 人，其中管理人员 4 人，普通员工 99 人。河南省人民政府官网发布《关于调整河南省最低工资标准的通知》，一类行政区域月最低工资标准 2,000.00 元，安阳市属于一类行政区域，参照以上工资标准，管理人员人均工资按 6.00 万元/年计算，普通员工人均工资按 5.00 万元/年，福利费按工资的 14.00%计算。考虑物价上涨因素，工资每年以 2.00%的增长率增长。

（2）燃料及动力费

项目运营期燃料及动力费主要为运营中的水、电消耗。

①电费

序号	名称	建筑面积（㎡）	用电指标 w/m2	用电负荷（kW）	需要系数	计算负荷（kW）	用电时间（h）	用电量（万 kWh）
1	照明用电	10880.00	25	272.00	0.25	68.00	1200	8.16
2	景观照明用电	10217.00	1	10.22	0.20	2.04	1200	0.25
3	充电桩	990 个	30KW/h	24750.00	0.15	3712.50	1200	445.50
4	小计	21097.00		25032.22		3782.54		453.91
5	变电损耗	取项目总用电量的 10%						45.39
6	合计	102097.00		25032.22		3782.54		499.30

经计算，本项目新增全年总耗电量为 499.30 万 Kwh，依据河南省发改委转发《国家发改委关于调整销售电价分类结构有关问题的通知》（豫改价格管〔2013〕855 号）电力价格按照 0.60 元/度计算，考虑物价上涨因素，运营期间电价按照每年 2.00%的增长率计算。

②水费

序号	用水名称	数量 m2 或人	用水定额 L/(㎡.d)或吨/（人•d）	日用水量 （㎥/d）	年用水量 （㎥/a）
1	劳动人员	103	0.08	8.24	2472.00
2	道路、绿化洒水	56217.00	3.00	168.65	50595.30
3	小计			176.89	53067.30
4	不可预见用水量	按总用水量的 10%		3.84	17.69
5	总计			194.58	58374.03

经计算，本项目新增全年总耗水量为 5.84 万 m³，根据安阳市发展和改革委员会《关于改革调整安阳市城区公共供水价格的通知》（安发改价管〔2017〕22 号）文件规定，居民生活用水价格（第一阶梯用水价格）为 2.75 元/m³，阶梯水价按阶差比执行。综合考虑，水价按照 3.60 元/m³ 计算。考虑物价上涨因素，运营期间水价按照每年 2.00%的增长率计算。

（3）修理维护费

假设按照固定资产年折旧额 586.67 万元的 10.00%计算，考虑物价上涨因素，按照每年上涨 2.00%计算。

（4）设备重置费

充电桩使用年限为 8-12 年，因此本项目运营期间充电桩每 10 年重置一次，共需重置两次，分别在第 12 年和第 22 年，每次设备重置费为 4,554.00 万元。

（5）其他费用

本项目运营后每年的其他费用按照每年营业收入的 2.00%计算。

（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%测算，电费按 13.00%测算，修理维护费按 13.00%测算，设备重置费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算；增值税销项税：物业费收入按 6.00%测算，场地使用费收入按 9.00%测算，停车场收入按 9.00%测算，充电桩服务费收入按 13.00%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。

表 5-4 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
增值税	2,718.70								
销项税	6,904.48	146.82	174.09	201.37	211.65	211.65	211.65	222.29	222.29
建设期进项	1,453.21	1,453.21							
运营期进项	2,732.57	44.95	46.17	47.41	48.44	49.35	50.28	51.38	52.34
待抵扣进项税		1,351.34	1,223.42	1,069.46	906.25	743.95	582.58	411.67	241.72
附加税	326.24								
折旧	15,605.24	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33
债券利息	10,518.75	495.00	495.00	495.00	495.00	490.05	485.10	480.15	475.20
利润总额	18,732.73	-292.01	1.03	293.68	394.44	378.77	362.71	471.03	454.13
所得税	4,756.22		0.26	73.42	98.61	94.69	90.68	117.76	113.53
税费合计	**7,801.16**		**0.26**	**73.42**	**98.61**	**94.69**	**90.68**	**117.76**	**113.53**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
增值税					124.31	186.05	185.41	195.63	194.97	193.79
销项税	222.29	233.32	233.32	233.77	244.92	244.92	245.40	256.91	257.41	257.41
建设期进项										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
运营期进项	53.33	578.40	55.51	56.57	57.78	58.87	59.99	61.28	62.44	63.62
待抵扣进项税	72.76	417.84	240.03	62.83						
附加税					14.92	22.33	22.25	23.48	23.40	23.25
折旧	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33
债券利息	470.25	460.35	450.45	440.55	430.65	420.75	410.85	400.95	391.05	381.15
利润总额	436.77	552.81	539.51	531.14	646.81	632.07	622.52	740.54	730.26	713.50
所得税	109.19	138.20	134.88	132.79	161.70	158.02	155.63	185.14	182.57	178.38
税费合计	**109.19**	**138.20**	**134.88**	**132.79**	**300.93**	**366.40**	**363.29**	**404.25**	**400.94**	**395.42**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
增值税	204.96			98.58	213.94	212.61	225.37	223.99	223.18	235.91
销项税	269.96	270.48	270.48	284.18	284.18	284.18	298.49	298.49	299.10	313.46
建设期进项										
运营期进项	65.00	590.14	67.48	68.94	70.24	71.57	73.12	74.50	75.92	77.55
待抵扣进项税		319.66	116.66							
附加税	24.60			11.83	25.67	25.51	27.04	26.88	26.78	28.31
折旧	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33
债券利息	371.25	346.50	321.75	297.00	272.25	247.50	198.00	148.50	99.00	49.50

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
利润总额	844.16	847.41	843.87	1,000.86	996.19	990.91	1,177.59	1,195.87	1,220.73	1,405.43
所得税	211.04	211.85	210.97	250.22	249.05	247.73	294.40	298.97	305.18	351.36
税费合计	**440.60**	**211.85**	**210.97**	**360.63**	**488.66**	**485.85**	**546.81**	**549.84**	**555.14**	**615.58**

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 5-5 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	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**82,480.93**	**1,766.58**	**2,085.41**	**2,404.24**	**2,527.68**	**2,527.68**	**2,527.68**	**2,655.06**	**2,655.06**
1	物业费收入	15,111.67	329.40	384.30	439.21	463.16	463.16	463.16	487.12	487.12
	面积（万㎡）		831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60
	价格（元/月/㎡）		0.55	0.55	0.55	0.58	0.58	0.58	0.61	0.61
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2	场地使用费收入	3,347.73	71.28	83.16	95.04	99.79	99.79	99.79	104.78	104.78
	场地数量（个）		990	990	990	990	990	990	990	990
	价格（元/月/个）		100.00	100.00	100.00	105.00	105.00	105.00	110.25	110.25
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
3	停车位收入	49,039.18	1,073.21	1,252.08	1,430.95	1,503.79	1,503.79	1,503.79	1,579.24	1,579.24
	车位数（个）		8,910	8,910	8,910	8,910	8,910	8,910	8,910	8,910
	价格（元/天/个）		5.50	5.50	5.50	5.78	5.78	5.78	6.07	6.07
	天数		365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	充电桩服务费收入	14,982.35	292.69	365.87	439.04	460.94	460.94	460.94	483.92	483.92
	数量（个）		990	990	990	990	990	990	990	990
	价格（个/元/天）		20.25	20.25	20.25	21.26	21.26	21.26	22.32	22.32
	天数		365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率		40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
二	**成本支出**	**54,533.37**	**1,006.26**	**1,032.31**	**1,131.65**	**1,179.52**	**1,196.22**	**1,213.22**	**1,264.31**	**1,281.93**
1	人员工资及福利费	21,921.72	591.66	603.49	615.56	627.87	640.43	653.24	666.31	679.63
	管理人员		4	4	4	4	4	4	4	4
	工资（万/人/年）		6.00	6.12	6.24	6.37	6.49	6.62	6.76	6.89
	普通员工		99	99	99	99	99	99	99	99
	工资（万/人/年）		5.00	5.10	5.20	5.31	5.41	5.52	5.63	5.74
2	燃料动力费	11,878.78	320.60	327.01	333.55	340.23	347.04	353.97	361.06	368.27
	用电量（万kwh/年）		499.30	499.30	499.30	499.30	499.30	499.30	499.30	499.30
	电费（元/kwh）		0.60	0.61	0.62	0.64	0.65	0.66	0.68	0.69

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
	电费合计	11,099.81	299.58	305.57	311.68	317.92	324.28	330.76	337.38	344.12
	用水量（万 m³/年）		5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84
	水费（元/m³）		3.60	3.67	3.75	3.82	3.90	3.97	4.05	4.14
	水费合计	778.97	21.02	21.44	21.87	22.31	22.76	23.21	23.68	24.15
3	修理维护费	2,174.12	58.67	59.84	61.04	62.26	63.51	64.78	66.08	67.40
4	设备重置费	9,108.00								
5	其他费用	1,649.59	35.33	41.71	48.08	50.55	50.55	50.55	53.10	53.10
6	税费	7,801.16		0.26	73.42	98.61	94.69	90.68	117.76	113.53
三	**净收益**	**27,947.56**	**760.32**	**1,053.10**	**1,272.59**	**1,348.16**	**1,331.46**	**1,314.46**	**1,390.75**	**1,373.13**

（续）

序号	项目	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
一	**营业收入**	**2,655.06**	**2,786.60**	**2,786.60**	**2,792.10**	**2,924.67**	**2,924.67**	**2,930.45**	**3,066.94**	**3,073.00**	**3,073.00**
1	物业费收入	487.12	511.08	511.08	511.08	535.03	535.03	535.03	558.99	558.99	558.99
	面积（万㎡）	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60
	价格（元/月/㎡）	0.61	0.64	0.64	0.64	0.67	0.67	0.67	0.70	0.70	0.70
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2	场地使用费	104.78	110.02	110.02	115.52	115.52	115.52	121.30	121.30	127.36	127.36

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	收入										
	场地数量（个）	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
	价格（元/月/个）	110.25	115.76	115.76	121.55	121.55	121.55	127.63	127.63	134.01	134.01
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	停车位收入	1,579.24	1,657.30	1,657.30	1,657.30	1,740.55	1,740.55	1,740.55	1,826.41	1,826.41	1,826.41
	车位数（个）	8,910	8,910	8,910	8,910	8,910	8,910	8,910	8,910	8,910	8,910
	价格（元/天/个）	6.07	6.37	6.37	6.37	6.69	6.69	6.69	7.02	7.02	7.02
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	充电桩服务费收入	483.92	508.20	508.20	508.20	533.57	533.57	533.57	560.24	560.24	560.24
	数量（个）	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
	价格（个/元/天）	22.32	23.44	23.44	23.44	24.61	24.61	24.61	25.84	25.84	25.84
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
二	**成本支出**	**1,299.90**	**5,908.31**	**1,374.19**	**1,395.87**	**1,590.81**	**1,680.92**	**1,703.04**	**1,772.37**	**1,795.30**	**1,816.44**

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	人员工资及福利费	693.22	707.09	721.23	735.65	750.37	765.38	780.68	796.30	812.22	828.47
	管理人员	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	工资（万/人/年）	7.03	7.17	7.31	7.46	7.61	7.76	7.92	8.08	8.24	8.40
	普通员工	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
	工资（万/人/年）	5.86	5.98	6.09	6.22	6.34	6.47	6.60	6.73	6.86	7.00
2	燃料动力费	375.64	383.16	390.82	398.63	406.60	414.74	423.03	431.50	440.12	448.92
	用电量（万kwh/年）	499.30	499.30	499.30	499.30	499.30	499.30	499.30	499.30	499.30	499.30
	电费（元/kwh）	0.70	0.72	0.73	0.75	0.76	0.78	0.79	0.81	0.82	0.84
	电费合计	351.01	358.03	365.19	372.49	379.94	387.54	395.29	403.20	411.26	419.48
	用水量（万m^3/年）	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84
	水费（元/m^3）	4.22	4.30	4.39	4.48	4.57	4.66	4.75	4.85	4.94	5.04
	水费合计	24.63	25.13	25.63	26.14	26.66	27.20	27.74	28.30	28.86	29.44
3	修理维护费	68.75	70.13	71.53	72.96	74.42	75.91	77.43	78.98	80.56	82.17
4	设备重置费		4,554.00								
5	其他费用	53.10	55.73	55.73	55.84	58.49	58.49	58.61	61.34	61.46	61.46
6	税费	109.19	138.20	134.88	132.79	300.93	366.40	363.29	404.25	400.94	395.42

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
三	**净收益**	**1,355.16**	**-3,121.71**	**1,412.41**	**1,396.23**	**1,333.86**	**1,243.75**	**1,227.41**	**1,294.57**	**1,277.70**	**1,256.56**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**3,223.97**	**3,230.34**	**3,230.34**	**3,394.71**	**3,394.71**	**3,394.71**	**3,565.95**	**3,565.95**	**3,573.32**	**3,744.45**
1	物业费收入	590.93	590.93	590.93	622.87	622.87	622.87	654.82	654.82	654.82	686.76
	面积（万㎡）	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60	831,828.60
	价格（元/月/㎡）	0.74	0.74	0.74	0.78	0.78	0.78	0.82	0.82	0.82	0.86
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2	场地使用费收入	127.36	133.73	133.73	140.42	140.42	140.42	147.45	147.45	154.82	154.82
	场地数量（个）	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
	价格（元/月/个）	134.01	140.71	140.71	147.75	147.75	147.75	155.14	155.14	162.90	162.90
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	停车位收入	1,917.47	1,917.47	1,917.47	2,013.73	2,013.73	2,013.73	2,115.20	2,115.20	2,115.20	2,221.87
	车位数（个）	8,910	8,910	8,910	8,910	8,910	8,910	8,910	8,910	8,910	8,910

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	价格（元/天/个）	7.37	7.37	7.37	7.74	7.74	7.74	8.13	8.13	8.13	8.54
	月数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	充电桩服务费收入	588.21	588.21	588.21	617.69	617.69	617.69	648.48	648.48	648.48	681.00
	数量（个）	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
	价格（个/元/天）	27.13	27.13	27.13	28.49	28.49	28.49	29.91	29.91	29.91	31.41
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
二	**成本支出**	**1,891.83**	**6,244.95**	**1,718.36**	**1,900.15**	**2,057.60**	**2,084.82**	**2,179.84**	**2,214.09**	**2,251.40**	**2,347.77**
1	人员工资及福利费	845.04	861.94	879.18	896.76	914.69	932.99	951.65	970.68	990.09	1,009.90
	管理人员	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	工资（万/人/年）	8.57	8.74	8.92	9.09	9.28	9.46	9.65	9.84	10.04	10.24
	普通员工	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
	工资（万/人/年）	7.14	7.28	7.43	7.58	7.73	7.88	8.04	8.20	8.37	8.53
2	燃料动力费	457.90	467.06	476.40	485.93	495.64	505.56	515.68	525.98	536.50	547.24
	用电量（万kwh/年）	499.30	499.30	499.30	499.30	499.30	499.30	499.30	499.30	499.30	499.30

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	电费（元/kwh）	0.86	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.98	1.00	1.02
	电费合计	427.87	436.43	445.16	454.06	463.14	472.41	481.86	491.49	501.32	511.35
	用水量（万 m^3/年）	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84
	水费（元/m^3）	5.14	5.24	5.35	5.46	5.57	5.68	5.79	5.91	6.02	6.14
	水费合计	30.03	30.63	31.24	31.87	32.50	33.15	33.82	34.49	35.18	35.89
3	修理维护费	83.81	85.49	87.20	88.94	90.72	92.53	94.38	96.27	98.20	100.16
4	设备重置费		4,554.00								
5	其他费用	64.48	64.61	64.61	67.89	67.89	67.89	71.32	71.32	71.47	74.89
6	税费	440.60	211.85	210.97	360.63	488.66	485.85	546.81	549.84	555.14	615.58
三	**净收益**	**1,332.14**	**-3,014.61**	**1,511.98**	**1,494.56**	**1,337.11**	**1,309.89**	**1,386.11**	**1,351.86**	**1,321.92**	**1,396.68**

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 5-6 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	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	82,480.93			1,766.58	2,085.41	2,404.24	2,527.68	2,527.68	2,527.68	2,655.06	2,655.06
经营活动支出（含税费）	54,533.37			1,006.26	1,032.31	1,131.65	1,179.52	1,196.22	1,213.22	1,264.31	1,281.93
经营活动产生的现金净额	**27,947.56**			**760.32**	**1,053.10**	**1,272.59**	**1,348.16**	**1,331.46**	**1,314.46**	**1,390.75**	**1,373.13**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	17,600.00	14,300.00	3,300.00								
投资活动产生的现金净额	**-17,600.00**	**-14,300.00**	**-3,300.00**								
三、筹资活动产生的现金											
财政资金	6,600.00	3,300.00	3,300.00								
债券资金	11,000.00	11,000.00									
银行借款											
偿还债券本金	11,000.00						110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	10,518.75			495.00	495.00	495.00	495.00	490.05	485.10	480.15	475.20

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	第 9 年	第 10 年
支付银行借款利息											
筹资活动产生的现金净额	**-3,918.75**	**14,300.00**	**3,300.00**	**-495.00**	**-495.00**	**-495.00**	**-605.00**	**-600.05**	**-595.10**	**-590.15**	**-585.20**
四、净现金流量	**6,428.81**			**265.32**	**558.10**	**777.59**	**743.16**	**731.41**	**719.36**	**800.60**	**787.93**
五、累计现金流量	**6,428.81**			**265.32**	**823.42**	**1,601.01**	**2,344.17**	**3,075.58**	**3,794.94**	**4,595.54**	**5,383.47**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	2,655.06	2,786.60	2,786.60	2,792.10	2,924.67	2,924.67	2,930.45	3,066.94	3,073.00	3,073.00
经营活动支出（含税费）	1,299.90	5,908.31	1,374.19	1,395.87	1,590.81	1,680.92	1,703.04	1,772.37	1,795.30	1,816.44
经营活动产生的现金净额	**1,355.16**	**-3,121.71**	**1,412.41**	**1,396.23**	**1,333.86**	**1,243.75**	**1,227.41**	**1,294.57**	**1,277.70**	**1,256.56**
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、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	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
偿还银行借款本金										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
支付运营期债券利息	470.25	460.35	450.45	440.55	430.65	420.75	410.85	400.95	391.05	381.15
支付银行借款利息										
筹资活动产生的现金净额	**-690.25**	**-680.35**	**-670.45**	**-660.55**	**-650.65**	**-640.75**	**-630.85**	**-620.95**	**-611.05**	**-601.15**
四、净现金流量	**664.91**	**-3,802.06**	**741.96**	**735.68**	**683.21**	**603.00**	**596.56**	**673.62**	**666.65**	**655.41**
五、累计现金流量	**6,048.38**	**2,246.32**	**2,988.28**	**3,723.96**	**4,407.17**	**5,010.18**	**5,606.74**	**6,280.36**	**6,947.02**	**7,602.42**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	3,223.97	3,230.34	3,230.34	3,394.71	3,394.71	3,394.71	3,565.95	3,565.95	3,573.32	3,744.45
经营活动支出（含税费）	1,891.83	6,244.95	1,718.36	1,900.15	2,057.60	2,084.82	2,179.84	2,214.09	2,251.40	2,347.77
经营活动产生的现金净额	**1,332.14**	**-3,014.61**	**1,511.98**	**1,494.56**	**1,337.11**	**1,309.89**	**1,386.11**	**1,351.86**	**1,321.92**	**1,396.68**
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、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	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	371.25	346.50	321.75	297.00	272.25	247.50	198.00	148.50	99.00	49.50
支付银行借款利息										
筹资活动产生的现金净额	**-921.25**	**-896.50**	**-871.75**	**-847.00**	**-822.25**	**-1,347.50**	**-1,298.00**	**-1,248.50**	**-1,199.00**	**-1,149.50**
四、净现金流量	**410.89**	**-3,911.11**	**640.23**	**647.56**	**514.86**	**-37.61**	**88.11**	**103.36**	**122.92**	**247.18**
五、累计现金流量	**8,013.32**	**4,102.21**	**4,742.44**	**5,390.00**	**5,904.85**	**5,867.24**	**5,955.35**	**6,058.71**	**6,181.63**	**6,428.81**

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 5-7 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		495.00	495.00	
第 2 年		495.00	495.00	
第 3 年		495.00	495.00	760.32
第 4 年		495.00	495.00	1,053.10
第 5 年		495.00	495.00	1,272.59
第 6 年	110.00	495.00	605.00	1,348.16
第 7 年	110.00	490.05	600.05	1,331.46
第 8 年	110.00	485.10	595.10	1,314.46
第 9 年	110.00	480.15	590.15	1,390.75
第 10 年	110.00	475.20	585.20	1,373.13
第 11 年	220.00	470.25	690.25	1,355.16
第 12 年	220.00	460.35	680.35	-3,121.71
第 13 年	220.00	450.45	670.45	1,412.41
第 14 年	220.00	440.55	660.55	1,396.23
第 15 年	220.00	430.65	650.65	1,333.86
第 16 年	220.00	420.75	640.75	1,243.75
第 17 年	220.00	410.85	630.85	1,227.41
第 18 年	220.00	400.95	620.95	1,294.57
第 19 年	220.00	391.05	611.05	1,277.70
第 20 年	220.00	381.15	601.15	1,256.56
第 21 年	550.00	371.25	921.25	1,332.14
第 22 年	550.00	346.50	896.50	-3,014.61
第 23 年	550.00	321.75	871.75	1,511.98
第 24 年	550.00	297.00	847.00	1,494.56
第 25 年	550.00	272.25	822.25	1,337.11

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 26 年	1,100.00	247.50	1,347.50	1,309.89
第 27 年	1,100.00	198.00	1,298.00	1,386.11
第 28 年	1,100.00	148.50	1,248.50	1,351.86
第 29 年	1,100.00	99.00	1,199.00	1,321.92
第 30 年	1,100.00	49.50	1,149.50	1,396.68
合计	**11,000.00**	**11,508.75**	**22,508.75**	**27,947.56**
本息覆盖倍数	**1.24**			

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 27,947.56 万元，应付债券本金及利息合计 22,508.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 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。**

中国柏庄新型电商产业园

实施方案

财政部门：安阳市北关区财政局

主管单位：安阳市北关区柏庄镇人民政府

项目单位：安阳市北关区柏庄镇人民政府

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目主管部门 1
1.3 项目主管部门合规性 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设地点 1
1.6 建设规模及内容 1
1.7 建设期 2
1.8 项目手续办理情况 2
1.9 事前绩效评估情况 2
1.10 项目总投资及资金筹措 4
1.11 主要技术经济指标 6
1.12 主管部门责任 7
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 社会效益 7
2.2 经济效益 9
2.3 公益性 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 11
3.4 项目资本金安排情况 12
3.5 建设资金来源情况 12
3.6 债券资金使用合规性 12
3.7 项目资金保障措施 13
第四章 项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 13

4.2 债券使用计划 14
4.3 债券规模和期限安排 14
4.4 投资者保护措施 15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16
5.1 项目运营模式 16
5.2 现金流入 16
5.3 现金流出 24
5.4 项目收益 33
5.5 融资本息 34
5.6 资金平衡分析 34
第六章 风险分析 37
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 37
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 38

第一章 项目概况

1.1 项目名称

中国柏庄新型电商产业园

1.2 项目主管部门

安阳市北关区柏庄镇人民政府

1.3 项目主管部门合规性

安阳市北关区柏庄镇人民政府统一社会信用代码为11410522005602596M。地址：安阳市北关区柏庄镇南王庄1号；法定代表人：陈智慧；登记机关：北关区事业单位登记管理局。

1.4 项目性质

有收益的公益性项目

1.5 建设地点

中国柏庄新型电商产业园位于安阳市北关区柏庄镇，项目西至平原路、北至万雅大道、东临中华路、南临万金大道。

1.6 建设规模及内容

中国柏庄新型电商产业园规划总用地面积453335.6㎡（折合约680亩），规划总建筑面积587522.94㎡，地上建筑面积544002.72㎡，其中国际物流园区150000㎡、国际电商产业城60000㎡、网红直播基地10000㎡、快递分拣配送费中心120000㎡、大型仓储120000㎡、电商科技孵化中心20000㎡、商业区8000㎡、公寓50000㎡、服务中心6002.72㎡，地下建筑面积43520.22㎡。项目容积率1.2，

建筑密度 30%，绿化率 10%，机动车停车位 5440 个。

1.7 建设期

项目建设期 2 年。计划 2022 年 12 月开工，2024 年 12 月年竣工。

1.8 项目手续办理情况

本项目已经取得的审批情况如下：

2021 年 11 月 15 日，安阳市城乡规划管理局北关区分局颁发《建设项目选址意见书》（安北选字第〔2021〕059 号）。

2021 年 12 月 10 日，安阳市城乡规划管理局北关区分局颁发《建设用地规划许可证》（编号〔087〕号）。

2021 年 12 月 31 日，安阳市人民政府颁发《国有土地使用证》安阳市国用〔2021〕第 00661 号。

2022 年 2 月 9 日，安阳市生态局北关分局作出《关于中国柏庄新型电商产业园项目环评手续的复函》(项规建字第 412702201612131 号）。

2022 年 2 月 10 日，安阳市北关区发展和改革委员会作出《关于中国柏庄新型电商产业园可行性研究报告的批复》（北发改审办〔2022〕11 号）。

1.9 事前绩效评估情况

总体绩效目标：建设国际物流园区 150000 ㎡、国际电商产业城 60000 ㎡、网红直播基地 10000 ㎡、快递分拣配送费中心 120000 ㎡、大型仓储 120000 ㎡、电商科技孵化中心 20000 ㎡、商业区 8000 ㎡、公寓 50000 ㎡、服务中心 6002.72 ㎡，地下建筑面积 43520.22 ㎡。本项目将为孵化中小企业健康发展提供成长环境。由于不少中小型电

商加工企业由于自有资金有限，不可能自行购买土地建设标准加工厂房。但以租赁标准厂房的方式，可减少固定资产的投入、降低投资风险、缩短投资周期，同时可将更多的流动资金用于加快企业生产发展上，达到挖潜增效的目的。成片建设国际通用标准工业厂房，出租给符合整体规划的工业企业用于生产，并集中为企业提供物业管理、物流配送等服务，同时政府提供园区相关优惠政策，可共同为孵化中小企业健康发展提供了积极的环境。

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《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），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61号的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

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

应“予以支持”。

1.10 项目总投资及资金筹措

项目总投资： 170738.62 万元。其中：建安费用 133,628.10 万元；其他费用 20338.22 万元；预备费 12317.30 万元，建设期利息 4455.00 万元（由财政资金解决）。

资金筹措：项目总投资 170738.62 万元。资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。剩余资金 103738.62 万元，由财政资金投资的方式安排。

建设投资估算表

序号	工程或费用名称	估 算 金 额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	**工程费用**	**105520.04**	**26476.05**	**1632.00**	**0.00**	**133628.10**	**㎡**	**460000.00**	**2904.96**
1	**国际物流园区**	**24000.00**	**4500.00**	**0.00**	**0.00**	**28500**	**㎡**	**150000**	**1900**
1.1	建筑工程	21000.00				21000	㎡	150000	1400
1.2	装修工程	3000.00				3000	㎡	150000	200
1.3	安装工程		4500.00			4500	㎡	150000	300
2	**国际电商产业城**	**12000.00**	**1800.00**	**0.00**	**0.00**	**13800**	**㎡**	**60000**	**2300**
2.1	建筑工程	9000.00				9000	㎡	60000	1500
2.2	装修工程	3000.00				3000	㎡	60000	500
2.3	安装工程		1800.00			1800	㎡	60000	300
3	**网红直播基地**	**2000.00**	**300.00**	**0.00**	**0.00**	**2300**	**㎡**	**10000**	**2300**
3.1	建筑工程	1500.00				1500	㎡	10000	1500
3.2	装修工程	500.00				500	㎡	10000	500
3.3	安装工程		300.00			300	㎡	10000	300
4	**快递分拣配送费中心**	**19200.00**	**3600.00**	**0.00**	**0.00**	**22800**	**㎡**	**120000**	**1900**
4.1	建筑工程	16800.00				16800	㎡	120000	1400
4.2	装修工程	2400.00				2400	㎡	120000	200
4.3	安装工程		3600.00			3600	㎡	120000	300
5	**大型仓储**	**19200.00**	**3600.00**	**0.00**	**0.00**	**22800**	**㎡**	**120000**	**1900**
5.1	建筑工程	16800.00				16800	㎡	120000	1400

5.2	装修工程	2400.00				2400	㎡	120000	200
5.3	安装工程		3600.00			3600	㎡	120000	300
6	**电商科技孵化中心**	**5200.00**	**600.00**	**0.00**	**0.00**	**5800**	**㎡**	**20000**	**2900**
6.1	建筑工程	3600.00				3600	㎡	20000	1800
6.2	装修工程	1600.00				1600	㎡	20000	800
6.3	安装工程		600.00			600	㎡	20000	300
7	**商业区**	**2080.00**	**240.00**	**0.00**	**0.00**	**2320**	**㎡**	**8000**	**2900**
7.1	建筑工程	1440.00				1440	㎡	8000	1800
7.2	装修工程	640.00				640	㎡	8000	800
7.3	安装工程		240.00			240	㎡	8000	300
8	**公寓**	**13000.00**	**1500.00**	**0.00**	**0.00**	**14500**	**㎡**	**50000**	**2900**
8.1	建筑工程	9000.00				9000	㎡	50000	1800
8.2	装修工程	4000.00				4000	㎡	50000	800
8.3	安装工程		1500.00			1500	㎡	50000	300
9	**地下建筑**	**7833.64**	**3264.02**	**0.00**	**0.00**	**11097.66**	**㎡**	**32640.16**	**3400**
9.1	建筑工程	7180.84				7180.84	㎡	32640.16	2200
9.2	装修工程	652.80				652.80	㎡	32640.16	200
9.3	安装工程		1305.61			1305.61	㎡	32640.16	400
9.4	人防增加费		1958.41			1958.41	㎡	32640.16	600
10	**总图工程**	**8840.04**	**10336.05**	**1632.00**	**0.00**	**20808.10**			
10.1	道路及广场	8160.04				8160.04	㎡	272001.36	300
10.2	绿化	680.00				680.00	㎡	45333.56	150
10.3	充电桩			1632.00		1632.00	个	544	30000
10.4	室外给排水及消防		4352.02			4352.02	㎡	544002.72	80
10.5	室外电气		5440.03			5440.03	㎡	544002.72	100
10.6	智能化及监控		544.00			544.00	㎡	544002.72	10
二	**工程建设其他费用**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**20338.22**	**20338.22**			
1	建设单位管理费				1376.28	1376.28	参财政部财建〔2016〕504号《基本建设项目建设成本管理规定》		
2	工程前期咨询费				173.26	173.26	国家计委计价格[1999]1283 号文		
3	工程设计费				1365.55	1365.55	参《工程勘察设计收费管理		

4	工程勘察费				267.26	267.26	规定》计价格〔2002〕10 号		
5	工程监理费				1552.63	1552.63	参豫建监协〔2015〕19 号		
6	工程招标代理服务费				92.36	92.36	国家发改委发改价格〔2011〕534 号文及豫发改收费〔2011〕627 号文计取		
7	施工图审查费				68.28	68.28	国家计委计价格〔2002〕10 号文		
8	工程造价咨询费				339.32	339.32	豫发改收费〔2008〕2510 号		
9	环境影响咨询费				34.73	34.73	豫发改收费〔2011〕627 号		
10	工程保险费				133.63	133.63	按照直接工程费 0.1%计入		
11	场地准备及临时设施费				668.14	668.14	以工程费用为基准值取费		0.5%
12	劳动安全卫生评审费				133.63	133.63	以工程费用为基准值取费		0.1%
13	城市基础设施配套费				4613.14	4613.14	㎡	576642.88	80.00
14	土地费用				9520.00	9520.00	万元/亩	680.00	14.00
三	第一、二部分费用合计	105520.04	26476.05	1632.00	20338.22	153966.31			
四	工程预备费				12317.30	12317.30	第一、二部分费用合计*8%		
五	建设期利息				4455.00	4455.00			
六	工程总投资	105520.04	26476.05	1632.00	37110.52	170738.62			

1.11 主要技术经济指标

经济技术指标表

序号	项目名称	单位	规模	备注
一	规划总用地	㎡	453335.6	约 680 亩
二	总建筑面积	㎡	576642.88	
1	地上建筑面积	㎡	544002.72	
1.1	国际物流园区	㎡	150000	
1.2	国际电商产业城	㎡	60000	
1.3	网红直播基地	㎡	10000	
1.4	快递分拣配送费中心	㎡	120000	
1.5	大型仓储	㎡	120000	
1.6	电商科技孵化中心	㎡	20000	
1.7	商业区	㎡	8000	
1.8	公寓	㎡	50000	
1.9	服务中心	㎡	6002.72	

2	地下建筑面积	㎡	32640.16	
3	容积率		1.20	
4	建筑密度	%	30%	
5	绿化率	%	10%	
6	停车位	个	5440	
6.1	大型停车位	个	2440	
6.2	小型停车位	个	3000	
7	道路及广场	m^2	272001.36	
8	绿化面积	m^2	45333.56	

1.12 主管部门责任

安阳市北关区柏庄镇人民政府在依法合规、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。安阳市北关区柏庄镇人民政府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。

本项目在专项债券存续期内，按照相关规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

1、中国柏庄新型电商产业园的建设，符合当今电商行业发展的趋势，符合国家和省、市电商行业及产业集群“十四五”发展规划精

神。也利于相应的电商商贸、品牌销售和物流运输，与电商、物流业相关的直播行业、运输行业等得到迅速发展。带动安阳市其他上下游产业发展，推动安阳市经济发展。

本项目提出和运行不仅可以优化安阳市产业结构，壮大市域经济，也能提供大量工作岗位，解决贫困人口的就业问题，为安阳市扶贫工作提供巨大的支持和力量。

2、本项目建成后，将形成大型的、功能设施齐全配套的人力资源服务中心，这将进一步完善安阳市产业结构，推进安阳市产业结构转型，形成较为完善的人力资源服务产业基础和规模效应，具有十分积极的意义和作用。本项目的建设必将成为安阳市经济发展及社会经济新的增长点，同时为投资方带来良好的社会和经济效益。

3、为孵化中小企业健康发展提供成长环境。由于不少中小型电商加工企业由于自有资金有限，不可能自行购买土地建设标准加工厂房。但以租赁标准厂房的方式，可减少固定资产的投入、降低投资风险、缩短投资周期，同时可将更多的流动资金用于加快企业生产发展上，达到挖潜增效的目的。成片建设国际通用标准工业厂房，出租给符合整体规划的工业企业用于生产，并集中为企业提供物业管理、物流配送等服务，同时政府提供园区相关优惠政策，可共同为孵化中小企业健康发展提供了积极的环境。

4、项目建设中可以为设计、施工、监理、原材料供应等单位提供就业机会。项目建成后，有利于人才集聚。本项目将助力实现人才汇聚的目标。通过本项目建设构建完备的人才培养体系，建立起一套

灵活、高效的运行机制。人才培养涉及各个环节，军队、地方高校、企业、政府通力合作，培养智慧城市信息安全运营人才，数字经济运营人才和信息安全应用研究人才等，建立完善的综合素质评价制度，确保人才培养的质量。同时，解决学校的科研和产业合作需求、学生的学习和就业需求、企业的用人和项目需求、专业技术人员的个人成长和职业规划需求、失业人员的再就业需求等。强化数字经济运营及安全产业所需要的各领域人才的队伍建设，为保障国家数字经济发展和我国网络信息安全事业快速发展贡献力量。

5、优化产业结构、壮大经济发展。近年来，安阳市经济得到了迅猛发展，人均 GDP 和人均财力均不断攀升；城市规模不断扩大，但也面临着产业升级转型和就业的压力。本项目的实施，优化工业结构布局，加快工业结构战略性调整，构建现代化工业产业体系，有利于形成经济产业结构支撑，而且产业升级过程中，能够加快信息化建设，提高企业的快速反应能力，使企业走一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少的新型工业化道路，标准化厂房的建设为园区提供创业和发展的平台，提高产业集聚度，提升企业核心竞争力，形成真正的产业集群，通过培育这些产业集群，利用区域品牌的竞争优势，取得协同效应，营造市场优势，实现阶段性的规模经济，有利于区域经济的健康发展，更好地适应全球化竞争的新形势。

2.2 经济效益

本项目经济效益良好，项目的运营收益能够保障偿还债券本息，实现项目收益和融资自求平衡。

2.3 公益性

随本项目的实施，可以直接解决安阳市贫困人员的就业，是增加贫困人员收入的重要手段，电商业在生产过程中处于“前拉后带”的重要环节，可以促进种植业、带动加工业、实现农产品的转化增值，是提高区域经济整体素质和效益的有效途径，促进种植、畜牧、产品加工、生物化工等产业的发展，对于维护社会治安、稳定社会秩序、缓和贫困人员安置的矛盾，具有重大的社会意义，同时也有利于企业为地方增加税收，进而促进地方社会经济的健康稳定发展、为构筑和谐社会作出贡献。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

包括本项目的土建工程、公用工程、设备及安装、总图及其它费用。

3.2 估算说明

1、国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

2、建筑构筑物造价按当地单位造价资料估算；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5、项目建设管理费用：参财政部财建参财政部财建〔2016〕504号计取；

6、工程前期咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283 号文计取；

7、工程勘察费：按计价格〔2002〕10 号）文以及发改价格〔2015〕299 号文规定计算；

8、设计费：按计价格〔2002〕10 号）文以及发改价格〔2015〕299 号文规定计算；

9、监理费：按豫建监协〔2015〕19 号文计取；

10、工程招标代理费：按发改价格〔2011〕534 号文及豫发价格〔2011〕627 号文计取；

11、施工图审查费：按计价格〔2002〕10 号文计取；

12、工程造价咨询费：按豫发改〔2008〕510 号文计取；

13、环境影响咨询费：按豫发改收费〔2011〕627 号文计取；

14、工程保险费：按工程费用的 0.1%计取；

15、场地准备费及临时设施费：按工程费用的 0.5%计取；

16、劳动安全卫生评审费：按工程费用的 0.1%计取；

17、城市基础设施配套费：按《安阳新区管理委员会城市基础设施配套费征收管理办法》安新管〔2013〕12 号文计取；

18、预备费：按照第一、二部分费用合计*8%计取；

19、土地费用：14 万元/亩计取。

3.3 投资估算

项目总投资：170738.62 万元。其中：建安费用 133628.10 万元；其他费用 20338.22 万元;预备费 12317.30 万元,建设期利息 4455.00 万元（由财政资金解决）。

3.4 项目资本金安排情况

本项目计划使用财政资金 103738.62 万元，占总投资的 60.76%。除专项债券外，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。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 60.76%，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）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.5 建设资金来源情况

资金筹措：项目总投资：170738.62 万元。资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。本项目计划申请使用债券资金总额 67000.00 万元，剩余资金 103738.62 万元，由财政资金投资的方式安排。

资金使用计划如下：

分年度计划投资额

年份	2022 年	2023 年	2024 年	合计
专项债券（万元）	6000	5000	56000	67000
财政资金（万元）	2295.45	1443.17	100000	103738.62
总投资（万元）	8295.45	6443.17	156000	170738.62

3.6 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负面清单情况。

3.7 项目资金保障措施

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

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、《地方政府一般债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕64 号）；

5、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕

83 号）；

6、《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）；

7、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

9、《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）；

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

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

12、《关于做好 2018 年地方政府债务发行工作的意见》（财库〔2018〕61 号）；

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 67000.00 万元，本项目计划申请使用债券资金总额 67000.00 万元，已于 2022 年使用债券资金 6000 万元，2023 年使用债券资金 5000 万元，本次申请使用 5000 万元。剩余资金 103738.62 万元，由财政资金投资的方式安排。

4.3 债券规模和期限安排

本项目申请专项债资金总额 67000.00 万元，计划使用债券为 30

年期，按 4.5%计取，按年计息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。债券存续期内，本息合计 137098.75 万元。

4.4 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。本项目将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 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，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。建设期债券利息由财政资金解决。

3、积极配合债券存续期内信息披露工作

本次申请专项债券将全部用于中国柏庄新型电商产业园建设，安阳市北关区柏庄镇人民政府将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度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、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力

重大事项的，将根据《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）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为安阳市北关区柏庄镇人民政府，安阳市北关区柏庄镇人民政府负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给安阳市北关区柏庄镇人民政府。项目运营期内，安阳市北关区柏庄镇人民政府负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

5.2 现金流入

5.2.1 项目收入预测

本项目建成后收入主要来源于物流园、产业城、直播基地、分拣中心、仓储、孵化中心、公寓、商铺等租金收入和停车场运营收入等。

5.1.2.1各类用房：通过对安阳市北关区相关类型用房的租金调查，本项目结合市场情况和未来趋势预测，出租价格均暂按22元/㎡/月，每三年按5%增长。基于谨慎性原则，运营期前3年预计使用负荷分别为70%、80%、90%，第4年开始预计达到95%。

安阳市类似项目租赁价格：

序号	位置	用途	单价（元/月/㎡）
1	安阳文峰区小营工业园	厂房、仓库	30

2	安阳文峰区华豫童装示范园	厂房、仓储	30
4	安阳北关区伟业国际针纺工业园	厂房、仓储	22
	均价		28

序号	位置	用途	单价（元/月/㎡）
1	安阳北关区凯德广场	办公	29.95
2	安阳文峰区财富公馆	办公	30
3	安阳文峰区世贸中心	办公	36
4	安阳文峰区电商大厦	办公	30
	均价		31.49

序号	位置	用途	单价（元/月/㎡）
1	安阳北关区柏庄内衣工业园	展示中心	36
2	安阳文峰区义乌国际商贸城	展销中心	33
3	安阳文峰区志和商贸	展销中心	32.5
	均价		33.83

5.1.2.2公寓：根据项目周边公寓租金统计调查，出租单价参考周边公寓出租价格，计划以低于市场价出租，运营初始年出租单价预计20元/㎡/月。考虑价格增长因素，租金价格暂按每3年一次增长5%测算。基于谨慎性原则，运营期前3年预计使用负荷分别为70%、80%、90%，第4年开始预计达到95%。

周边住公寓出租价格：

序号	位置	用途	单价（元/月/㎡）
1	北关区书香园	公寓	21.74
2	北关区恒大城	公寓	22.00
3	北关区洹上名门	公寓	20.78
	均价		21.51

5.1.2.3 停车收费：本项目规划建设5440个停车位，其中大型停车位2440个，小型停车位3000个，均按300元/车位/月收取。

本项目周边固定车位租赁价格：

序号	位置	类别	数量	租赁总价（元/月）

1	安阳市文峰区阿君停车场	停车位	1	300.00
2	安阳十二府 LIVE 地下停车场	停车位	1	300.00
3	拱辰广场停车场	停车位	1	300.00

根据根据《关于进一步完 善机动车停放服务收费政策的实施意见》发改价格〔2015〕2975号文及安阳市市区标准，根据谨慎原则及实际情况，本项目停车位300元/个/月，预计运营期3-6年使用率分别为70%、80%、90.00%、95.00%，第8年及以后按照95.00%的出租率测算，每三年价格上浮5%。

预期收入测算如下：

项目各年收入汇总表

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	年运营收入（含税）		11,340.05	12,960.06	14,580.06	16,159.57	16,159.57	16,159.57	16,970.36	16,970.36	16,970.36
1.1	国际物流园区出租收入（万元/年）		2,772.00	3,168.00	3,564.00	3,950.10	3,950.10	3,950.10	4,148.46	4,148.46	4,148.46
	面积（㎡）		150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
	出租比例		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
1.2	国际电商产业城租赁收入（万元/年）		1,108.80	1,267.20	1,425.60	1,580.04	1,580.04	1,580.04	1,659.38	1,659.38	1,659.38
	面积（㎡）		60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
	出租比例		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
1.3	网红直播基地租赁收入（万元/年）		184.80	211.20	237.60	263.34	263.34	263.34	276.56	276.56	276.56
	面积（㎡）		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	出租比例		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
1.4	快递分拣中心租赁收入（万元/年）		2,217.60	2,534.40	2,851.20	3,160.08	3,160.08	3,160.08	3,318.77	3,318.77	3,318.77
	面积（㎡）		120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
	出租比例		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
1.5	大型仓储租赁收入（万元/年）		2,217.60	2,534.40	2,851.20	3,160.08	3,160.08	3,160.08	3,318.77	3,318.77	3,318.77
	面积（㎡）		120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
	出租比例		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
1.6	电商科技孵化中心租赁收入（万元/年）		369.60	422.40	475.20	526.68	526.68	526.68	553.13	553.13	553.13
	面积（㎡）		20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
	出租比例		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
1.7	商业区租赁收入（万元/年）		147.84	168.96	190.08	210.67	210.67	210.67	221.25	221.25	221.25
	面积（㎡）		8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
	出租比例		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.8	公寓租赁收入（万元/年）		840.00	960.00	1,080.00	1,197.00	1,197.00	1,197.00	1,256.85	1,256.85	1,256.85
	面积（㎡）		50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
	出租比例		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05
1.9	服务中心租赁收入（万元/年）		110.93	126.78	142.62	158.08	158.08	158.08	166.01	166.01	166.01
	面积（㎡）		6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72
	出租比例		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
2.0	停车服务收入（万元/年）		1,370.88	1,566.72	1,762.56	1,953.50	1,953.50	1,953.50	2,051.18	2,051.18	2,051.18
	小型车停车位（个）		2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00
	使用负荷		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	收费（元/个/月）		300.00	300.00	300.00	315.00	315.00	315.00	330.75	330.75	330.75
	大型车停车位（个）		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	使用负荷		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	收费（元/个/月）		300.00	300.00	300.00	315.00	315.00	315.00	330.75	330.75	330.75

续表 1

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	年运营收入（含税）	17,817.08	17,817.08	17,817.08	18,706.06	18,706.06	18,706.06	19,643.28	19,643.28	19,643.28	20,623.37	20,623.37
1.1	国际物流园区出租收入（万元/年）	4,355.37	4,355.37	4,355.37	4,572.54	4,572.54	4,572.54	4,801.68	4,801.68	4,801.68	5,041.08	5,041.08
	面积（㎡）	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48	29.48
1.2	国际电商产业城租赁收入（万元/年）	1,742.15	1,742.15	1,742.15	1,829.02	1,829.02	1,829.02	1,920.67	1,920.67	1,920.67	2,016.43	2,016.43
	面积（㎡）	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48	29.48
1.3	网红直播基地租赁收入（万元/年）	290.36	290.36	290.36	304.84	304.84	304.84	320.11	320.11	320.11	336.07	336.07
	面积（㎡）	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48	29.48

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.4	快递分拣中心租赁收入（万元/年）	3,484.30	3,484.30	3,484.30	3,658.03	3,658.03	3,658.03	3,841.34	3,841.34	3,841.34	4,032.86	4,032.86
	面积（㎡）	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48	29.48
1.5	大型仓储租赁收入（万元/年）	3,484.30	3,484.30	3,484.30	3,658.03	3,658.03	3,658.03	3,841.34	3,841.34	3,841.34	4,032.86	4,032.86
	面积（㎡）	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48	29.48
1.6	电商科技孵化中心租赁收入（万元/年）	580.72	580.72	580.72	609.67	609.67	609.67	640.22	640.22	640.22	672.14	672.14
	面积（㎡）	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48	29.48
1.7	商业区租赁收入（万元/年）	232.29	232.29	232.29	243.87	243.87	243.87	256.09	256.09	256.09	268.86	268.86
	面积（㎡）	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48	29.48
1.8	公寓租赁收入（万元/年）	1,319.55	1,319.55	1,319.55	1,385.67	1,385.67	1,385.67	1,455.21	1,455.21	1,455.21	1,528.17	1,528.17
	面积（㎡）	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81	26.81
1.9	服务中心租赁收入（万元/年）	174.29	174.29	174.29	182.98	182.98	182.98	192.15	192.15	192.15	201.73	201.73
	面积（㎡）	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48	29.48
2.0	停车服务收入（万元/年）	2,153.75	2,153.75	2,153.75	2,261.41	2,261.41	2,261.41	2,374.47	2,374.47	2,374.47	2,493.17	2,493.17
	小型车停车位（个）	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00
	使用负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	收费（元/个/月）	347.29	347.29	347.29	364.65	364.65	364.65	382.88	382.88	382.88	402.02	402.02
	大型车停车位（个）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	使用负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	收费（元/个/月）	347.29	347.29	347.29	364.65	364.65	364.65	382.88	382.88	382.88	402.02	402.02

续表 2

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
1	年运营收入（含税）	20,623.37	21,652.26	21,652.26	21,652.26	22,736.46	22,736.46	22,736.46	23,876.19	23,876.19	549,557.87
1.1	国际物流园区出租收入（万元/年）	5,041.08	5,292.45	5,292.45	5,292.45	5,557.50	5,557.50	5,557.50	5,836.23	5,836.23	134,334.00
	面积（㎡）	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	单价（元/㎡/月）	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50	34.13	34.13	
1.2	国际电商产业城租赁收入（万元/年）	2,016.43	2,116.98	2,116.98	2,116.98	2,223.00	2,223.00	2,223.00	2,334.49	2,334.49	53,733.59
	面积（㎡）	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	单价（元/㎡/月）	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50	34.13	34.13	
1.3	网红直播基地租赁收入（万元/年）	336.07	352.83	352.83	352.83	370.50	370.50	370.50	389.08	389.08	8,955.59
	面积（㎡）	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	单价（元/㎡/月）	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50	34.13	34.13	
1.4	快递分拣中心租赁收入（万元/年）	4,032.86	4,233.96	4,233.96	4,233.96	4,446.00	4,446.00	4,446.00	4,668.98	4,668.98	107,467.18
	面积（㎡）	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	单价（元/㎡/月）	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50	34.13	34.13	
1.5	大型仓储租赁收入（万元/年）	4,032.86	4,233.96	4,233.96	4,233.96	4,446.00	4,446.00	4,446.00	4,668.98	4,668.98	107,467.18
	面积（㎡）	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	单价（元/㎡/月）	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50	34.13	34.13	
1.6	电商科技孵化中心租赁收入（万元/年）	672.14	705.66	705.66	705.66	741.00	741.00	741.00	778.16	778.16	17,911.18
	面积（㎡）	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	单价（元/㎡/月）	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50	34.13	34.13	
1.7	商业区租赁收入（万元/年）	268.86	282.26	282.26	282.26	296.40	296.40	296.40	311.27	311.27	7,164.49
	面积（㎡）	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	单价（元/㎡/月）	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50	34.13	34.13	
1.8	公寓租赁收入（万元/年）	1,528.17	1,604.55	1,604.55	1,604.55	1,684.92	1,684.92	1,684.92	1,769.28	1,769.28	40,714.32
	面积（㎡）	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	单价（元/㎡/月）	26.81	28.15	28.15	28.15	29.56	29.56	29.56	31.04	31.04	
1.9	服务中心租赁收入（万元/年）	201.73	211.79	211.79	211.79	222.40	222.40	222.40	233.56	233.56	5,375.74
	面积（㎡）	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	6,002.72	
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	单价（元/㎡/月）	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50	34.13	34.13	
2.0	停车服务收入（万元/年）	2,493.17	2,617.82	2,617.82	2,617.82	2,748.74	2,748.74	2,748.74	2,886.16	2,886.16	66,434.60
	小型车停车位（个）	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	2,440.00	
	使用负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	收费（元/个/月）	402.02	422.12	422.12	422.12	443.23	443.23	443.23	465.39	465.39	
	大型车停车位（个）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
	使用负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	收费（元/个/月）	402.02	422.12	422.12	422.12	443.23	443.23	443.23	465.39	465.39	

5.3 现金流出

现金流出包括公共区域动力费、维修维护费、管理人员薪酬以及其它费用。

5.2.1 动力费

本项目的燃料及动力费包含水、电。出租部分的燃料动力费由承租方负责，计入运营成本的燃料动力费主要是公共配套建筑以及员工办公用水电费。设计标准用水量为462.32万吨/年，水费收费标准按非居民用水单价为5.80元/吨计算;设计标准用电量为4964.20万度，按0.61元/度计算。

运营期前3年预计使用负荷分别为70%、80%、90%，第4年开始预计达到95%。

考虑目前水电价稳定，本次估算暂不考虑水电费涨价。

5.2.2 维修维护费和其他费

项目初始年度修理费按固定资产折旧摊销的5%计入估算，考虑价格增长因素，暂定每3年一次增长5%进行预测。

5.2.3 工资及福利

本项目管理人员配备10人，服务人员配备40人，年均薪酬参考2020年河南省城镇非私营单位“水利、环境和公共设施管理业”年平均工资49218元，暂定员工平均工资4.30万元/人，福利费按14%预计。考虑物价增长因素，每3年一次增长5%进行预测。

5.2.4 其他费用

其他费用主要是包括办公费、广告宣传费及招商接待费用等，按

收入总额的8%估算。

5.2.5 折旧费

本项目主要建设内容为房屋建筑物，综合折旧年限按 30 年估算，根据实际情况，残值率取 5%。

5.2.6 税费

本工程主要有增值税、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。征收率依据《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》、《河南省地方教育附加征收使用管理办法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，其中增值税 9%，城市维护建设税 7%，教育费附加 3%，地方教育附加 2%，企业所得税 25%；房产税按收入 12%。

详见下表：

项目运营成本测算表

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	总成本费用		12,950.64	13,584.65	14,218.66	14,873.72	14,871.02	14,840.87	14,897.20	14,867.05	14,836.90
2.1	员工薪酬		245.10	245.10	245.10	257.36	257.36	257.36	270.23	270.23	270.23
2.2	电力消耗		2,119.71	2,422.53	2,725.34	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16
2.3	水消耗		1,877.02	2,145.17	2,413.31	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46
2.4	维修维护费		250.79	250.79	250.79	263.33	263.33	263.33	276.50	276.50	276.50
2.5	其他费用		907.20	1,036.80	1,166.40	1,292.77	1,292.77	1,292.77	1,357.63	1,357.63	1,357.63
	付现经营成本		5,399.83	6,100.39	6,800.95	7,523.08	7,523.08	7,523.08	7,613.98	7,613.98	7,613.98
2.6	资产折旧摊销		5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86
2.7	专项债利息		3,015.00	3,015.00	3,015.00	3,015.00	3,012.30	2,982.15	2,952.00	2,921.85	2,891.70
2.8	减：进项税		480.05	546.60	613.15	680.22	680.22	680.22	684.64	684.64	684.64

续表 1

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2	总成本费用	14,894.51	14,834.21	14,773.91	14,808.59	14,748.29	14,687.99	14,727.70	14,667.40	14,607.10	14,651.51	14,583.11
2.1	员工薪酬	283.74	283.74	283.74	297.93	297.93	297.93	312.83	312.83	312.83	328.47	328.47
2.2	电力消耗	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16
2.3	水消耗	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46
2.4	维修维护费	290.33	290.33	290.33	304.85	304.85	304.85	320.09	320.09	320.09	336.09	336.09
2.5	其他费用	1,425.37	1,425.37	1,425.37	1,496.48	1,496.48	1,496.48	1,571.46	1,571.46	1,571.46	1,649.87	1,649.87
	付现经营成本	7,709.06	7,709.06	7,709.06	7,808.88	7,808.88	7,808.88	7,914.00	7,914.00	7,914.00	8,024.05	8,024.05
2.6	资产折旧摊销	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86
2.7	专项债利息	2,858.85	2,798.55	2,738.25	2,677.95	2,617.65	2,557.35	2,497.05	2,436.75	2,376.45	2,316.15	2,247.75
2.8	减：进项税	689.26	689.26	689.26	694.10	694.10	694.10	699.21	699.21	699.21	704.55	704.55

续表 2

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
2	总成本费用	14,432.36	14,391.53	14,240.78	14,090.03	14,041.49	13,739.99	13,438.49	13,258.60	12,957.10	416,515.40
2.1	员工薪酬	328.47	344.89	344.89	344.89	362.13	362.13	362.13	380.24	380.24	8,868.52
2.2	电力消耗	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16	3,028.16	85,999.74
2.3	水消耗	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46	2,681.46	76,153.46
2.4	维修维护费	336.09	352.89	352.89	352.89	370.53	370.53	370.53	389.06	389.06	9,074.33
2.5	其他费用	1,649.87	1,732.18	1,732.18	1,732.18	1,818.92	1,818.92	1,818.92	1,910.10	1,910.10	43,964.64
	付现经营成本	8,024.05	8,139.58	8,139.58	8,139.58	8,261.20	8,261.20	8,261.20	8,389.02	8,389.02	224,060.70
2.6	资产折旧摊销	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	5,015.86	145,459.94
2.7	专项债利息	2,097.00	1,946.25	1,795.50	1,644.75	1,480.50	1,179.00	877.50	576.00	274.50	66,813.75
2.8	减：进项税	704.55	710.16	710.16	710.16	716.07	716.07	716.07	722.28	722.28	19,818.99

税金及附加情况表：

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.1	应交增值税										
3.1.1	进项税	12,343.07	480.05	546.60	613.15	680.22	680.22	680.22	684.64	684.64	684.64

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.1.2	销项税		900.74	1,029.42	1,158.09	1,283.55	1,283.55	1,283.55	1,347.96	1,347.96	1,347.96
3.2	税金及附加		1,097.52	1,254.31	1,411.10	1,563.97	1,563.97	1,563.97	1,642.48	1,642.48	1,642.48
3.2.1	城市维护建设税										
3.2.2	教育费附加										
3.2.3	地方教育附加										
3.2.4	房产税		1,097.52	1,254.31	1,411.10	1,563.97	1,563.97	1,563.97	1,642.48	1,642.48	1,642.48

续表1

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
3.1	应交增值税									41.52	933.56	933.56
3.1.1	进项税	689.26	689.26	689.26	694.10	694.10	694.10	699.21	699.21	699.21	704.55	704.55
3.1.2	减：销项税	1,415.21	1,415.21	1,415.21	1,485.82	1,485.82	1,485.82	1,560.27	1,560.27	1,560.27	1,638.11	1,638.11
3.2	税金及附加	1,724.40	1,724.40	1,724.40	1,810.42	1,810.42	1,810.42	1,901.15	1,901.15	1,906.14	2,108.02	2,108.02
3.2.1	城市维护建设税									2.91	65.35	65.35
3.2.2	教育费附加									1.25	28.01	28.01
3.2.3	地方教育附加									0.83	18.67	18.67
3.2.4	房产税	1,724.40	1,724.40	1,724.40	1,810.42	1,810.42	1,810.42	1,901.15	1,901.15	1,901.15	1,995.99	1,995.99

续表2

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
3.1	应交增值税	933.56	1,009.67	1,009.67	1,009.67	1,089.88	1,089.88	1,089.88	1,174.21	1,174.21	11,489.27
3.1.1	进项税	704.55	710.16	710.16	710.16	716.07	716.07	716.07	722.28	722.28	
3.1.2	减：销项税	1,638.11	1,719.83	1,719.83	1,719.83	1,805.95	1,805.95	1,805.95	1,896.49	1,896.49	
3.2	税金及附加	2,108.02	2,216.69	2,216.69	2,216.69	2,331.27	2,331.27	2,331.27	2,451.73	2,451.73	54,566.58
3.2.1	城市维护建设税	65.35	70.68	70.68	70.68	76.29	76.29	76.29	82.19	82.19	
3.2.2	教育费附加	28.01	30.29	30.29	30.29	32.70	32.70	32.70	35.23	35.23	
3.2.3	地方教育附加	18.67	20.19	20.19	20.19	21.80	21.80	21.80	23.48	23.48	
3.2.4	房产税	1,995.99	2,095.53	2,095.53	2,095.53	2,200.48	2,200.48	2,200.48	2,310.83	2,310.83	

所得税情况表：

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.1	年运营收入（含税）		11,340.05	12,960.06	14,580.06	16,159.57	16,159.57	16,159.57	16,970.36	16,970.36	16,970.36
4.2	减：销项税		900.74	1,029.42	1,158.09	1,283.55	1,283.55	1,283.55	1,347.96	1,347.96	1,347.96
4.3	税金及附加		1,097.52	1,254.31	1,411.10	1,563.97	1,563.97	1,563.97	1,642.48	1,642.48	1,642.48
4.4	总成本费用		12,950.64	13,584.65	14,218.66	14,873.72	14,871.02	14,840.87	14,897.20	14,867.05	14,836.90
5	利润总额		-3,608.85	-2,908.32	-2,207.79	-1,561.67	-1,558.97	-1,528.82	-917.28	-887.13	-856.98
5.1	弥补以前年度亏损										
5.2	应纳税所得额		-3,608.85	-2,908.32	-2,207.79	-1,561.67	-1,558.97	-1,528.82	-917.28	-887.13	-856.98
6	所得税										

续表1

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
4.1	年运营收入（含税）	17,817.08	17,817.08	17,817.08	18,706.06	18,706.06	18,706.06	19,643.28	19,643.28	19,643.28	20,623.37	20,623.37
4.2	减：销项税	1,415.21	1,415.21	1,415.21	1,485.82	1,485.82	1,485.82	1,560.27	1,560.27	1,560.27	1,638.11	1,638.11
4.3	税金及附加	1,724.40	1,724.40	1,724.40	1,810.42	1,810.42	1,810.42	1,901.15	1,901.15	1,906.14	2,108.02	2,108.02
4.4	总成本费用	14,894.51	14,834.21	14,773.91	14,808.59	14,748.29	14,687.99	14,727.70	14,667.40	14,607.10	14,651.51	14,583.11
5	利润总额	-217.04	-156.74	-96.44	601.23	661.53	721.83	1,454.16	1,514.46	1,569.77	2,225.73	2,294.13

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
5.1	弥补以前年度亏损				601.23	661.53	470.22					
5.2	应纳税所得额	-217.04	-156.74	-96.44			251.61	1,454.16	1,514.46	1,569.77	2,225.73	2,294.13
6	所得税						62.90	363.54	378.62	392.44	556.43	573.53

续表2

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
4.1	年运营收入（含税）	20,623.37	21,652.26	21,652.26	21,652.26	22,736.46	22,736.46	22,736.46	23,876.19	23,876.19	549,557.87
4.2	减：销项税	1,638.11	1,719.83	1,719.83	1,719.83	1,805.95	1,805.95	1,805.95	1,896.49	1,896.49	
4.3	税金及附加	2,108.02	2,216.69	2,216.69	2,216.69	2,331.27	2,331.27	2,331.27	2,451.73	2,451.73	54,566.58
4.4	总成本费用	14,432.36	14,391.53	14,240.78	14,090.03	14,041.49	13,739.99	13,438.49	13,258.60	12,957.10	416,515.40
5	利润总额	2,444.88	3,324.21	3,474.96	3,625.71	4,557.75	4,859.25	5,160.75	6,269.37	6,570.87	
5.1	弥补以前年度亏损										
5.2	应纳税所得额	2,444.88	3,324.21	3,474.96	3,625.71	4,557.75	4,859.25	5,160.75	6,269.37	6,570.87	
6	所得税	611.22	831.05	868.74	906.43	1,139.44	1,214.81	1,290.19	1,567.34	1,642.72	12,399.40

5.4 项目收益

根据上述测算，本项目债券存续期内预计总收入 549557.87 万元，预计总支出 302515.95 万元，可用于偿还债券本息的收益 247041.92 万元。

可用于偿还债券本息的收益情况如下：

金额单位：万元

债券期间	年运营收入（含税）(1)	付现经营成本（2）	缴纳增值税（3）	税金及附加支出(4)	所得税支出（5）	经营现金净流量(6)=(1)-(2)-(3)-(4)-(5)
1						
2						
3	11,340.05	5,399.83		1,097.52		4,842.70
4	12,960.06	6,100.39		1,254.31		5,605.36
5	14,580.06	6,800.95		1,411.10		6,368.01
6	16,159.57	7,523.08		1,563.97		7,072.52
7	16,159.57	7,523.08		1,563.97		7,072.52
8	16,159.57	7,523.08		1,563.97		7,072.52
9	16,970.36	7,613.98		1,642.48		7,713.90
10	16,970.36	7,613.98		1,642.48		7,713.90
11	16,970.36	7,613.98		1,642.48		7,713.90
12	17,817.08	7,709.06		1,724.40		8,383.62
13	17,817.08	7,709.06		1,724.40		8,383.62
14	17,817.08	7,709.06		1,724.40		8,383.62
15	18,706.06	7,808.88		1,810.42		9,086.76
16	18,706.06	7,808.88		1,810.42		9,086.76
17	18,706.06	7,808.88		1,810.42	62.90	9,023.86
18	19,643.28	7,914.00		1,901.15	363.54	9,464.59
19	19,643.28	7,914.00		1,901.15	378.62	9,449.52
20	19,643.28	7,914.00	41.52	1,906.14	392.44	9,389.18
21	20,623.37	8,024.05	933.56	2,108.02	556.43	9,001.31
22	20,623.37	8,024.05	933.56	2,108.02	573.53	8,984.21
23	20,623.37	8,024.05	933.56	2,108.02	611.22	8,946.52

债券期间	年运营收入（含税）(1)	付现经营成本（2）	缴纳增值税（3）	税金及附加支出(4)	所得税支出（5）	经营现金净流量（6）=（1）-（2）-（3）-（4）-（5）
24	21,652.26	8,139.58	1,009.67	2,216.69	831.05	9,455.27
25	21,652.26	8,139.58	1,009.67	2,216.69	868.74	9,417.58
26	21,652.26	8,139.58	1,009.67	2,216.69	906.43	9,379.89
27	22,736.46	8,261.20	1,089.88	2,331.27	1,139.44	9,914.67
28	22,736.46	8,261.20	1,089.88	2,331.27	1,214.81	9,839.30
29	22,736.46	8,261.20	1,089.88	2,331.27	1,290.19	9,763.92
30	23,876.19	8,389.02	1,174.21	2,451.73	1,567.34	10,293.89
31	23,876.19	8,389.02	1,174.21	2,451.73	1,642.72	10,218.51
合计	549,557.87	224,060.70	11,489.27	54,566.58	12,399.40	247,041.92

5.5 融资本息

本次拟使用专项债券资金 67000 万元，假设该专项债券的票面利率为 4.5%，债券期限为 30 年，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。应还本付息合计 137098.75 万元。应还本付息情况如下：

项目融资还本付息情况表

金额单位：万元

债券期间	期初本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
1	6,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
2	67,000.00		67,000.00	4.50%	3,015.00	3,015.00
3	67,000.00		67,000.00	4.50%	3,015.00	3,015.00
4	67,000.00		67,000.00	4.50%	3,015.00	3,015.00
5	67,000.00		67,000.00	4.50%	3,015.00	3,015.00
6	67,000.00	60.00	66,940.00	4.50%	3,015.00	3,075.00
7	66,940.00	670.00	66,270.00	4.50%	3,012.30	3,682.30
8	66,270.00	670.00	65,600.00	4.50%	2,982.15	3,652.15
9	65,600.00	670.00	64,930.00	4.50%	2,952.00	3,622.00
10	64,930.00	670.00	64,260.00	4.50%	2,921.85	3,591.85
11	64,260.00	730.00	63,530.00	4.50%	2,891.70	3,621.70

债券期间	期初本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
12	63,530.00	1,340.00	62,190.00	4.50%	2,858.85	4,198.85
13	62,190.00	1,340.00	60,850.00	4.50%	2,798.55	4,138.55
14	60,850.00	1,340.00	59,510.00	4.50%	2,738.25	4,078.25
15	59,510.00	1,340.00	58,170.00	4.50%	2,677.95	4,017.95
16	58,170.00	1,340.00	56,830.00	4.50%	2,617.65	3,957.65
17	56,830.00	1,340.00	55,490.00	4.50%	2,557.35	3,897.35
18	55,490.00	1,340.00	54,150.00	4.50%	2,497.05	3,837.05
19	54,150.00	1,340.00	52,810.00	4.50%	2,436.75	3,776.75
20	52,810.00	1,340.00	51,470.00	4.50%	2,376.45	3,716.45
21	51,470.00	1,520.00	49,950.00	4.50%	2,316.15	3,836.15
22	49,950.00	3,350.00	46,600.00	4.50%	2,247.75	5,597.75
23	46,600.00	3,350.00	43,250.00	4.50%	2,097.00	5,447.00
24	43,250.00	3,350.00	39,900.00	4.50%	1,946.25	5,296.25
25	39,900.00	3,350.00	36,550.00	4.50%	1,795.50	5,145.50
26	36,550.00	3,650.00	32,900.00	4.50%	1,644.75	5,294.75
27	32,900.00	6,700.00	26,200.00	4.50%	1,480.50	8,180.50
28	26,200.00	6,700.00	19,500.00	4.50%	1,179.00	7,879.00
29	19,500.00	6,700.00	12,800.00	4.50%	877.50	7,577.50
30	12,800.00	6,700.00	6,100.00	4.50%	576.00	7,276.00
31	6,100.00	6,100.00	0.00	4.50%	274.50	6,374.50
合计		67,000.00			70,098.75	137,098.75

5.6 资金平衡分析

根据以上测算，项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 1.80 倍，项目预期收益与融资可以达到平衡。本项目收费期内各年收益、项目收支平衡情况如下：

项目收支平衡测算表

金额单位：万元

债券期间	本息支付			可用于偿还债券的经营活动现金净流量	项目收益当年结余	项目收益累计结余
	本金	利息	本息合计			
1		270.00	270.00			

债券期间	本息支付			可用于偿还债券的经营活动现金净流量	项目收益当年结余	项目收益累计结余
	本金	利息	本息合计			
2		3,015.00	3,015.00			
3		3,015.00	3,015.00	4,842.70	1,827.70	1,827.70
4		3,015.00	3,015.00	5,605.36	2,590.36	4,418.06
5		3,015.00	3,015.00	6,368.01	3,353.01	7,771.07
6	60.00	3,015.00	3,075.00	7,072.52	3,997.52	11,768.59
7	670.00	3,012.30	3,682.30	7,072.52	3,390.22	15,158.81
8	670.00	2,982.15	3,652.15	7,072.52	3,420.37	18,579.18
9	670.00	2,952.00	3,622.00	7,713.90	4,091.90	22,671.08
10	670.00	2,921.85	3,591.85	7,713.90	4,122.05	26,793.13
11	730.00	2,891.70	3,621.70	7,713.90	4,092.20	30,885.33
12	1,340.00	2,858.85	4,198.85	8,383.62	4,184.77	35,070.10
13	1,340.00	2,798.55	4,138.55	8,383.62	4,245.07	39,315.17
14	1,340.00	2,738.25	4,078.25	8,383.62	4,305.37	43,620.54
15	1,340.00	2,677.95	4,017.95	9,086.76	5,068.81	48,689.35
16	1,340.00	2,617.65	3,957.65	9,086.76	5,129.11	53,818.46
17	1,340.00	2,557.35	3,897.35	9,023.86	5,126.51	58,944.97
18	1,340.00	2,497.05	3,837.05	9,464.59	5,627.54	64,572.51
19	1,340.00	2,436.75	3,776.75	9,449.52	5,672.77	70,245.28
20	1,340.00	2,376.45	3,716.45	9,389.18	5,672.73	75,918.00
21	1,520.00	2,316.15	3,836.15	9,001.31	5,165.16	81,083.16
22	3,350.00	2,247.75	5,597.75	8,984.21	3,386.46	84,469.62
23	3,350.00	2,097.00	5,447.00	8,946.52	3,499.52	87,969.14
24	3,350.00	1,946.25	5,296.25	9,455.27	4,159.02	92,128.16
25	3,350.00	1,795.50	5,145.50	9,417.58	4,272.08	96,400.24
26	3,650.00	1,644.75	5,294.75	9,379.89	4,085.14	100,485.38
27	6,700.00	1,480.50	8,180.50	9,914.67	1,734.17	102,219.55
28	6,700.00	1,179.00	7,879.00	9,839.30	1,960.30	104,179.85
29	6,700.00	877.50	7,577.50	9,763.92	2,186.42	106,366.27
30	6,700.00	576.00	7,276.00	10,293.89	3,017.89	109,384.16
31	6,100.00	274.50	6,374.50	10,218.51	3,844.01	113,228.17
合计	67,000.00	70,098.75	137,098.75	247,041.92	113,228.17	

债券期间	本息支付			可用于偿还债券的经营活动现金净流量	项目收益当年结余	项目收益累计结余
	本金	利息	本息合计			
本息覆盖倍数						1.80

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

6.1.1 工期拖延风险及控制措施

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

控制措施：合理安排后续工期，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。

6.1.2 资金到位风险及控制措施

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

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，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。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响中国柏庄新型电商产业园的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、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，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《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）的规定，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。同时在项目实施前深入研究，充分评估项目各项成本变化风险。实施过程中严格按照规定标准执行，将项目成本控制在合理水平。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：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。

控制措施：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，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请河南光远会计师事务所有限公司进行测算，测算结果较为可靠。对项目取

得的专项收入进行专项管理用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，到期不能偿还本息时将采取财政补贴等措施，确保债券到期本息偿还。

第七章 绩效评价

7.1 专项债券项目基本情况

安阳市是国家二级物流园区布局城市，是中原经济区 5 个区域物流枢纽之一，已被纳入京津冀协同发展战略联动城市，成为“一带一路”、环渤海经济圈、河南五大国家战略辐射带动的重要节点。安阳市人民政府《关于进一步加快发展服务业的若干意见》（安政〔2012〕4 号）和《关于打造豫晋冀交界地区区域性电子商务中心强市加快培育经济新动力的若干意见》（安政〔2015〕29 号）等相关政策，为物流业发展创造良好的政策环境，推动安阳市现代物流业快速发展，提升安阳市在全省乃至全国物流格局中的重要枢纽地位。

项目主管部门为安阳市北关区柏庄镇人民政府，中国柏庄新型电商产业园规划总用地面积 453335.6 ㎡（折合约 680 亩），规划总建筑面积 587522.94 ㎡，地上建筑面积 544002.72 ㎡，其中国际物流园区 150000 ㎡、国际电商产业城 60000 ㎡、网红直播基地 10000 ㎡、快递分拣配送费中心 120000 ㎡、大型仓储 120000 ㎡、电商科技孵化中心 20000 ㎡、商业区 8000 ㎡、公寓 50000 ㎡、服务中心 6002.72 ㎡，地下建筑面积 43520.22 ㎡。项目容积率 1.2，建筑密度 30%，绿化率 10%，机动车停车位 5440 个。

项目建设期2年。2022年12月至2024年12月。

7.2 专项债券项目实施的必要性

1、本项目已经取得的审批情况如下：

2021年11月15日，安阳市城乡规划管理局北关区分局颁发《建设项目选址意见书》（安北选字第〔2021〕059号）。

2021年12月10日，安阳市城乡规划管理局北关区分局颁发《建设用地规划许可证》（编号〔087〕号）。

2021年12月31日，安阳市人民政府颁发《国有土地使用证》安阳市国用〔2021〕第00661号。

2022年2月9日，安阳市生态局北关分局作出《关于中国柏庄新型电商产业园项目环评手续的复函》(项规建字第412702201612131号）。

2022年2月10日，安阳市北关区发展和改革委员会作出《关于中国柏庄新型电商产业园可行性研究报告的批复》（北发改审办〔2022〕11号）。

2、本项目主管部门为安阳市北关区柏庄镇人民政府，项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,应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。项目主管部门和项目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。

3、依据国务院《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、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）、财政部《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）、河南省财政厅《河南省政府专项债务预算管理办法》（豫财预〔2017〕2 号）、财预〔2018〕161 号《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》等文件，本项目收益能够覆盖项目本息，做到收益自求平衡。

7.3 专项债券项目绩效目标

总体绩效目标：规划总用地面积 453335.6 ㎡（折合约 680 亩），规划总建筑面积 587522.94 ㎡，地上建筑面积 544002.72 ㎡，其中国际物流园区 150000 ㎡、国际电商产业城 60000 ㎡、网红直播基地 10000 ㎡、快递分拣配送费中心 120000 ㎡、大型仓储 120000 ㎡、电商科技孵化中心 20000 ㎡、商业区 8000 ㎡、公寓 50000 ㎡、服务中心 6002.72 ㎡，地下建筑面积 43520.22 ㎡。项目容积率 1.2，建筑密度 30%，绿化率 10%，机动车停车位 5440 个。符合当今电商行业发展的趋势，符合国家和省、市电商行业及产业集群“十四五”发展规划精神。也利于相应的电商商贸、品牌销售和物流运输，与电商、物流业相关的直播行业、运输行业等得到迅速发展。带动安阳市其他上下游产业发展，推动安阳市经济发展。

本项目各指标如下：

1.成本指标：

经济成本指标：财政投入系数（财政资金投入占比）≥20%。

社会成本指标：人工数量≥15 人。

生态环境成本指标：水污染物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

一级标准要求；扬尘达到污染分级分类管控标准；固体废物符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）；气污染物满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）要求。

2.产出指标：

数量指标：规划总用地面积 453335.6 ㎡（折合约 680 亩），规划总建筑面积 587522.94 ㎡，地上建筑面积 544002.72 ㎡，其中国际物流园区 150000 ㎡、国际电商产业城 60000 ㎡、网红直播基地 10000 ㎡、快递分拣配送费中心 120000 ㎡、大型仓储 120000 ㎡、电商科技孵化中心 20000 ㎡、商业区 8000 ㎡、公寓 50000 ㎡、服务中心 6002.72 ㎡，地下建筑面积 43520.22 ㎡。

质量指标：竣工验收率>100%、工程质量评级为优；

时效指标：项目完工及时率>95%、项目一次性通过验收。

3.效益指标：

经济效益指标：项目通过国际物流园区、国际电商产业城、网红直播基地、快递分拣配送中心等设施租赁收入以及停车服务收入，实现较高的经济收益。

社会效益指标：提供新增就业岗位约 3000 人。

生态效益指标：水污染物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

一级标准要求；扬尘达到污染分级分类管控标准；固体废物符合《一

般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）；气污染物满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）要求。

可持续影响指标：进一步完善安阳市产业结构，推进安阳市产业结构转型，形成产业规模效应。项目档案存档率达到100%。

4.满意度指标

服务对象满意度指标：入驻企业和员工满意度达到100%。

评估工作组运用专家咨询、现场调研等方式，按照评估指标体系及评分标准，对本项目进行了客观、公正的事前评估，建议财政部门予以支持。

7.4 专项债券项目实施方案的有效性

1、本项目建设规模大，建设周期长。主要风险是拆迁是否完成、安置房建设资金能否到位、工程质量风险、土地出让风险。针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

（1）拆迁风险：承建方事前做好充分的入户调查，考虑多种补偿方案，制订多种应对措施，通过细致入微的工作化解拆迁风险。

（2）资金风险：项目建设单位要准确估计项目周期内资金投入高峰期，合理制定项目资本金、利用好各级政府的各项优惠政策，在保证质量的前提下，加强专项债券在项目周期内的拟投放计划监管，加快项目实施进度，尽可能规避融资风险。

（3）工程质量风险：在项目实施过程中，拟采取公开招标方式选择规划设计、建设施工、监理等有关单位，同时，充分运用项目承办单位在地产开发方面的管理经验，确保项目质量达标。

2、影响项目收益的风险及控制措施：结合该项目收益、融资规模、利率水平和近三年财政资金收入情况，本次融资偿还风险较低，财政按期偿还全部本息能力较强。

（1）流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

（2）税务风险

根据《财政部、国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税〔2013〕5 号），企业和个人取得的专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税。债券存续期内，上述税收优惠政策可能发生变化，如国家税收政策发生调整，将导致投资者持有专项债券投资收益发生相应波动。

针对该风险，在债券存续期内，我们将密切关注税收政策变化，及时提醒投资者。

（3）债券到期不能偿还本息的风险

根据《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）等文件的相关要求，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。

7.5 专项债券项目预期绩效的可持续性

经相关部门对进行竣工验收，项目资金使用严格执行政府招投标制度及专项资金使用管理规定，通过项目实施，进一步完善安阳市产业结构，推进安阳市产业结构转型，形成产业规模效应。提升区域招商引资能力，改善居住环境，推进了安阳市经济的发展。

7.6 专项债券项目预算

项目总投资：170738.62 万元。资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。本项目计划申请使用债券资金总额 67000.00 万元，剩余资金 103738.62 万元，由财政资金投资的方式安排。

7.7 结论

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《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），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61号的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。

本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。

综合评价，对该项目应“予以支持”。

7.8 其他需要说明的内容

无。

安阳中原高新技术产业开发区北方智能织布园建设项目

实施方案

实施单位盖章：安阳市坤宇纺织投资发展有限公司

主管部门盖章：安阳中原高新技术产业开发区管理委员会

财政部门盖章：

二零二三年一月

目录

第一章项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目建设地址 1
1.4 项目性质 1
1.5 项目建设内容及规模 1
1.6 项目建设经营模式 2
1.7 项目手续办理情况 2
1.8 项目建设期 3
1.9 项目总投资 3
1.10 项目单位责任 3

第二章符合国家政策方针及我省重大规划 5

2.1 符合国家政策方针 5
2.2 符合我省重大规划 6

第三章项目社会经济效益 8

3.1 项目社会效益 8
3.2 项目经济效益 9

第四章项目投资估算与资金筹措 11

4.1 投资估算范围 11
4.2 投资估算依据 11
4.3 编制办法和估算指标 11
4.4 项目总投资及资金筹措 13
4.5 资金合规性说明 14
4.6 资金保障措施 14
4.7 事前绩效评估情况 15

第五章项目专项债券融资方案 17

5.1 编制依据 17
5.2 债券规模及期限安排 18
5.3 投资者保护措施 18
5.4 信息披露计划 18

第六章项目收益情况 20

6.1 项目预期现金流入 20
6.2 项目预期现金流出 29
6.3 本项目预期收益情况 31

第七章项目收益与融资平衡情况分析 33

7.1 专项债券还本付息情况 33

7.2 预期收益与融资平衡分析 34
7.3 结论 35
第八章风险分析 36
8.1 项目风险因素及控制措施 36
8.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施 37
8.3 债券资金使用合规性分析及控制措施 37

第一章　项目概况

1.1 项目名称

安阳中原高新技术产业开发区北方智能织布园建设项目(以下简称“本项目”或“项目”)。

1.2 项目单位

项目单位：安阳市坤宇纺织投资发展有限公司。

项目单位具体情况如下：

注册资本：10,000.00 万元

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

股权结构：安阳中原高新技术产业开发区管理委员会持股 100.00%

营业期限：2021-07-30 至无固定期限

经营范围：以自有资金对安阳市纺织产业集聚区内基础设施建设投资、各类企业投资；棉纺原料、纺织品、服装研发生产及销售；纺织品仓储服务；物流信息咨询；酒店管理；园林绿化管理；土地平整；国内广告的设计、制作、代理、发布；房屋租赁。

安阳市坤宇纺织投资发展有限公司是依法批准设立，具有独立法人资格，依法享有相应的权利及履行相应的义务，可独立承担因申请本次专项债券资金引起的相应后果及法律责任，不存在隐性债务情况，具备以本项目申请专项债券的主体资格。

1.3 项目建设地址

本项目建设地点位于安阳市北关区北环路与 9 号路交叉口以南。

1.4 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目。

1.5 项目建设内容及规模

本项目总用地面积为483.62亩，总计建筑面积547558.22㎡，其中：A地块242.25亩，建筑面积274275.42㎡，地下建筑面积5914.24㎡，地上建筑面积268361.18㎡；B地块241.37亩，建筑面积273282.80㎡，地下建筑面积5892.84㎡，地上建筑面积267389.97㎡。建设室外工程包括道路广场硬化、消防通道、停车场、绿地、大门及围墙、给排水、电力、通信等基础设施工程。

1.6 项目建设经营模式

1、项目建设模式

项目单位采取自建模式。项目单位通过招投标选择施工单位，由中标施工单位负责项目施工建造。

2、项目运营模式

本项目由安阳市坤宇纺织投资发展有限公司作为建设单位与债券资金申请单位，项目建成后形成的公益性资产，按照《行政事业性国有资产管理条例》的相关规定，由安阳市坤宇纺织投资发展有限公司作为资产登记单位，负责项目国有资产的登记管理工作。

在项目建设期，安阳市坤宇纺织投资发展有限公司作为建设单位，根据项目建设进度以及政府投资项目资金拨付的相关规定，向财政主管部门申请专项债券资金以及财政资金的拨付。

项目完工后由安阳市坤宇纺织投资发展有限公司负责运营管理。项目运营期内，项目运营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纳国库，保障专项债券本息偿付。

1.7 项目手续办理情况

2022年11月7日，取得安阳市北关发展和改革委员会印发的《关于安阳中原高新技术产业开发区北方智能织布园建设项目可行性研究报告的批复》。

2022年9月5日，安阳市北关区自然资源局《关于安阳中原高新技术产业开发区北方智能织布园建设项目土地性质的复函》。项目符合彰东街道办事处土地利用总体规划(2010-2020年)。

2022年9月6日，安阳市生态环境局北关分局出具《关于办理安阳中原高

新技术产业开发区北方智能织布园建设项目环评手续的复函》。项目用地符合土地利用总体规划，不涉及环境敏感区，无需办理环评手续。

1.8 项目建设期

本项目建设期为24个月。

1.9 项目总投资

本项目总投资为158,860.93万元，其中工程费用119,272.90万元，工程建设其他费用27,073.22万元(含土地费用14,508.63万元)，基本预备费7,317.31万元，建设期利息为5,197.50万元。投资构成见下表：

序号	项目名称	合计（万元）	占投资	备注
一	总投资	158,860.93	100.00%	
1	工程费用	119,272.90	75.08%	
2	工程建设其他费用	27,073.22	17.04%	
2.1	土地费用	14,508.63	9.13%	
2.2	其他费用	12,564.59	7.91%	
3	基本预备费	7,317.31	4.61%	
4	建设期利息	5,197.50	3.27%	

1.10 项目单位责任

项目单位应依法合规、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、专项收入及时在付息日/还本日前10个工作日将应还利息/本金转至财政厅指定账户足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

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，主管部门应加强对项目单位的指导。

专项债券存续期内，项目主管部门需要督促和指导专项债券资金使用单位不迟于每年6月底公布以下信息：

（1）截止上年末专项债券资金使用情况；

（2）截止上年末专项债券对应项目建设进度、运营情况等；

（3）截止上年末专项债券项目收益及对应形成的资产情况；

（4）其他按规定需要公开的信息。

第二章　符合国家政策方针及我省重大规划

2.1 符合国家政策方针

制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。《中国制造2025》，是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。立足国情，立足现实，力争通过“三步走”实现制造强国的战略目标。

第一步：力争用十年时间，迈入制造强国行列。

到2020年，基本实现工业化，制造业大国地位进一步巩固，制造业信息化水平大幅提升。掌握一批重点领域关键核心技术，优势领域竞争力进一步增强，产品质量有较大提高。制造业数字化、网络化、智能化取得明显进展。重点行业单位工业增加值能耗、物耗及污染物排放明显下降。

到2025年，制造业整体素质大幅提升，创新能力显著增强，全员劳动生产率明显提高，两化（工业化和信息化）融合迈上新台阶。重点行业单位工业增加值能耗、物耗及污染物排放达到世界先进水平。形成一批具有较强国际竞争力的跨国公司和产业集群，在全球产业分工和价值链中的地位明显提升。

第二步：到2035年，我国制造业整体达到世界制造强国阵营中等水平。创新能力大幅提升，重点领域发展取得重大突破，整体竞争力明显增强，优势行业形成全球创新引领能力，全面实现工业化。

第三步：新中国成立一百年时，制造业大国地位更加巩固，综合实力进入世界制造强国前列。制造业主要领域具有创新引领能力和明显竞争优势，建成全球领先的技术体系和产业体系。

根据《中华人民共和国2021年国民经济和社会发展统计公报》，全年国内生产总值1143670亿元，比上年增长8.1%，两年平均增长5.1%。其中，第一产业增加值83086亿元，比上年增长7.1%；第二产业增加值450904亿元，增长8.2%；第三产业增加值609680亿元，增长8.2%。第一产业增加值占国内生产总值比重为7.3%，第二产业增加值比重为39.4%，第三产业增加值比重为53.3%。全年最终消费支出拉动国内生产总值增长5.3个百分点，资本形成总额拉动国内生产总值增长1.1个百分点，货物和服务净出口拉动国内生产总值增长

1.7 个百分点。全年人均国内生产总值 80976 元，比上年增长 8.0%。国民总收入 1133518 亿元，比上年增长 7.9%。全员劳动生产率为 146380 元/人，比上年提高 8.7%。

2.2 符合我省重大规划

2008 年河南省为了实现新的跨越，省委、省政府提出了“三大体系、一个载体”的重大战略举措。即以产业集聚区建设为载体，构建培育现代产业体系、构建合理的城镇发展体系、构建和培育自主创新体系，加快“两大跨越”、实现中原崛起。因此，要做好土地利用、城乡和产业集聚区“三个规划”，重点解决经济社会发展中的用地问题，做到节约集约利用土地，优化空间布局，同时促进城市和农村统筹发展、城镇化与工业化互动融合，实现城市与产业发展有机结合，达到产城一体的最终目标。

随着经济和城市建设的快速发展，国家促进中部崛起战略的实施，城市发展、产业布局和土地利用的矛盾日益突出。2008 年 12 月，河南省土地利用、城乡和产业集聚区规划工作会议上初步确定了 175 个省级产业集聚区，安阳市产业集聚区是其中之一。省土地利用、城乡和产业集聚区规划工作会议确定：按照产城融合发展的要求，建设生态良好、就业充分、人居环境优美的现代化城市新区。

2009 年 4 月，中共河南省委、河南省人民政府《关于推进产业集聚区科学规划科学发展的指导意见》指出进一步明确产业集聚区是优化经济结构、转变发展方式、实现节约集约发展的基础工程。《2011 年河南省政府工作报告》进一步指出加快产业集聚区发展。坚持“三规合一”、“四集一转”、产城融合基本要求，完善规划布局，加强扶持引导，开展观摩点评，促进产业集聚区健康发展。产业集聚区展现蓬勃生机，综合带动作用更加凸显。

2016 年，为提升产业集聚区竞争优势，增强要素集聚和辐射带动能力，支撑全省经济社会持续健康较快发展，河南省人民政府办公厅下发了《关于印发 2016 年河南省加快产业集聚区建设专项工作方案的通知》（豫政办〔2016〕63 号）。要求按照“五规”（产业集聚区总体发展规划、城市总体规划、土地利用总体规划、生态环境规划和区域公共服务基础设施规划）合一、四集一转（企业、项目集中布局，产业集群发展，资源集约利用，功能集合构建，促进人口向城镇转移）、产城互动的基本要求，以集群、创新、智慧、绿色发展为方向，大力实

施产业集聚区提质转型创新发展工程，着力提升集群集聚、承接转移、节约集约水平，着力增强创新发展、基础配套、要素保障和服务管理能力，加快产业转型升级，推动产业集聚区持续上规模、上水平、上层次，提高吸引力、竞争力、带动力。

2019 年以来，产业集聚区工业主营业务收入增速逐月提高，前 8 个月工业企业实现主营业务收入 29837.11 亿元，同比增长 9.30%，分别高于第一季度和上半年 2.4 个和 1.4 个百分点，高于全省工业增速 3.8 个百分点；占全省工业的比重为 62.5%，同比提高 5 个百分点。产业集聚区工业企业实现利润总额 1722.67 亿元，同比增长 10.70%，高于全省 5.6 个百分点，占全省的比重为 54.80%，同比提高 5.6 个百分点。

2020 年 4 月，河南省发改委发布了《河南省推进产业集聚区高质量发展行动方案》。其中提到工作目标：产业集聚区高质量发展取得重要进展，规模以上工业增加值占全省工业比重达到 68.00%以上，县（市）产业集聚区增加值占县域工业增加值的比重达到 72.00%以上，工业用地亩均税收达到 11 万元，单位工业增加值能耗下降 4.00%以上，主营业务收入超 300.00 亿元的产业集群达到 15 个以上，工业企业智能化改造普及率进一步提高，创新水平和内生活力进一步增强，产业发展生态明显优化。

2022 年 6 月，安阳中原高新技术产业开发区正式挂牌，这意味着中原高新技术产业开发区正有序剥离社会管理职能，从本质上回归开发区的经济属性。开发区是产业最集中、经济最活跃的平台功能区，也是推动制造业高质量发展的重要载体。按照《关于推动河南省开发区高质量发展的指导意见》和《关于推进开发区“三化三制”改革的指导意见》要求，北关区统筹研判，重点打造了安阳中原高新技术产业开发区，做大做强纺织服装产业和高端装备制造产业。下一步，安阳中原高新技术产业开发区将聚焦经济发展主业，集中精力做好经济管理、投资服务、招商引资、项目建设等工作，让安阳中原高新技术产业开发区迸发发展活力，真正成为经济建设的主阵地、主战场、主引擎，为全区、全市、全省经济发展注入强大动能。

第三章　项目社会经济效益

3.1 项目社会效益

3.1.1 项目建设是落实市委、市政府产业政策的需要

安阳是一个老工业城市，传统产业占比较大，多数企业位于产业链低端，技术水平偏低，附加值不高，产品品牌偏少，缺乏市场竞争力，面临产业结构调整、新兴产业发展、环境污染治理等多个棘手问题。安阳经济的未来发展方向宜在纺织面料产业上寻找突破口。如果把未来发展的重点放在跟进国际技术前沿、加快技术引进和自主创新步伐上，就能带动我市纺织面料产业结构升级，由低端向高端快速发展。市委、市政府决策层认为，发展高端纺织面料产业在安阳经济大发展中具有极其重要的战略地位和作用。

根据《纺织工业发展规划（2016-2020 年）》，安阳市将以党的十九大精神为引领，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，主动对接《中国制造 2025》《中国制造 2025 河南行动纲要》和全球、全国具有科技创新影响力的研发机构，全面有序推进传统纺织面料产业改造升级和新兴纺织面料产业培育发展，加强高端纺织面料自主研发、设计、系统集成。经过 10 年左右的培育和发展，将高端纺织面料产业打造成全市千亿级主导产业，成为全国、全省知名的高端纺织面料基地，本项目的建设有利于高端纺织面料产业发展，是落实市委、市政府培育高端纺织面料产业的具体举措。

3.1.2 项目建设是改善投资环境，加快招商引资步伐的需要

为吸引外来企业来安阳市投资兴业，实现借力发展的目标，必须围绕产业集聚区的建设，发挥产业集群效应，以商招商，筑巢引凤。产业集聚区的建设，不仅能够使企业资源共享，增强企业群体规模优势，而且更重要的是能够更好地构筑一个招商引资和工业发展的平台。通过建设标准厂房，完善道路、水电、通讯等，提供优质服务，优化发展环境，为客商提供廉价而优越的入驻空间，可以增强企业的抗风险能力和市场竞争能力，有利于吸引更多的客商进行投资建设。从而加快产业集聚区招商引资步伐，进一步提高对外开放水平，带动地方经济快速发展。因此，本项目的建设是改善投资环境，加快招商引资步伐的需要。

3.1.3 项目建设加速安阳纺织产业高端生产服务业集聚

项目的建设使纺织产业聚集，使产业之间或生产环节之间的分工与协作得到充分发展，使项目在获得产业集聚效益的同时，大幅度降低交易成本和运输成本，从而大大提升其运营效率。

而且还着眼于未来区域竞争力的提升，更加突出龙头企业、核心企业生产技术的创新，使集聚区产业不断向产业价值链高端转移，同时也高度重视新材料、新产品和新工艺的研发与设计以及金融、保险、房地产、批发贸易和物流等现代高端生产性服务业的配套发展，使安阳中原高新技术产业开发区北方智能织布园发展成为安阳市重要的高端生产服务业集聚发展区。

3.1.4 项目的建设有利于项目区社会经济发展

本项目的实施，可充分利用产业规模化优势，高端化、绿色化、智能化、融合化发展，按照“龙头带动、产业融合、创新协同、链式发展”的思路，形成电子信息产业发展新格局，可提高该区域的整体专业化水平，满足区域特色的要求，有利于促进区内相关产业的快速发展。

同时可以解决当地部分现有富余人员就业，对于维护社会治安、稳定社会秩序、缓和富余人员安置的矛盾，具有极大的社会意义。同时也有利于企业为地方增加税源，进而促进地方社会经济的健康稳定发展，为构筑和谐社会作出贡献。

3.2 项目经济效益

本项目的建设，带来明显的经济效益：标准化厂房建设促进了土地节约集约利用。标准化厂房建设是在统一规划、统一布局的前提下进行的，有利于缓解用地矛盾，让有限的土地资源发挥最大的效益；进一步促进了安阳市产业结构转移和升级。促进开发园区招商引资，有利于降低创业成本，构筑中小企业发展平台，促进产业集群发展。转移农村富余劳动力和安排下岗人员，促进社会经济协调发展；进驻标准化厂房，可以为企业节约购地、建设、装修厂房的时间，以最快的速度将手中的资金、技术转化为生产力，减少企业投资风险。

项目对所在地区文化、教育、卫生的影响。项目的建设和运行，有利于增强人民的幸福感和安全感，对促进社会经济和谐发展、实现全面建设小康社会的奋斗目标有重要意义，对当地人文环境有较好的影响。

项目对所在地区少数民族风俗习惯和宗教的影响。本项目的建设和运行，符

合国家的民族和宗教政策，不影响当地民族的风俗习惯、生活方式或者当地居民的宗教信仰，不会引发民族矛盾、宗教纠纷和社会安定。

经过测算，项目运营期内总收入在扣除运营期内总支出以及偿还完债券本息后仍有结余。

综上所述，项目建设具有良好的经济效益。

第四章　项目投资估算与资金筹措

4.1 投资估算范围

本项目投资估算范围包括土建工程、绿地、道路广场及停车场、基础设施配套等工程建设费用，建设管理费、勘察设计费、招标代理服务费等工程建设其它费用及基本预备费、建设期利息等。

4.2 投资估算依据

1、《市政工程可行性研究投资估算编制办法（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。

4.3 编制办法和估算指标

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安阳市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2、机电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安阳市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4、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）土地费用：按照30万元每亩计取；

（2）项目建设管理费：按照财政部财建〔2016〕504号文件规定计入；

（3）建设项目前期工程咨询费：按照国家计委计价格〔1999〕1283号文件规定计入，参考合同意向价计算；

（4）工程设计、勘察费：按照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文件规定计入，参考市场价格；

（5）环境影响咨询服务费：按照豫发改收费〔2011〕627号文件规定计入，参考市场价格；

（6）建设工程监理费：按照国家发改委、建设部发改价格〔2007〕670号文件规定计入，参考市场价格；

（7）工程造价咨询服务费：按照豫发改收费〔2008〕2510号文件规定计入，参考市场价格；

（8）招标代理服务费：按照国家计委计价格〔2002〕1980号文件规定计入，参考市场价格；

（9）地准备及临时设施费：按照第一部分工程费用的0.5%计入；

（10）工程保险费：按照第一部分工程费用的0.3%计取；

（11）劳动安全卫生评审费：按照第一部分工程费用的0.2%计入；

（12）水土保持咨询服务费：按照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文件规定计入，参考市场价格；

5、基本预备费：按第一、二部分费用之和的5%计入。

6、地方政府专项债券利率按照4.50%计算。

投资估算明细表如下：

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	113,057.32	5,475.58	740.00		119,272.90
1	主体工程	108,667.63				108,667.63
1.1	厂房及仓储用房	92,806.56				92,806.56
1.2	行政及生活配套服务用房	12,909.30				12,909.30

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
1.3	地下建筑面积	2,951.77				2,951.77
2	室外工程	4,389.68	5,475.58			9,865.27
2.1	道路广场面积	3,421.25				3,421.25
2.2	绿地面积	725.44				725.44
2.3	围墙	123.00				123.00
2.4	大门	120.00				120.00
2.5	室外综合管网		5,475.58			5,475.58
3	设备			740.00		740.00
3.1	变配电			200.00		200.00
3.2	充电桩			540.00		540.00
二	第二部分其他费用				27,073.22	27,073.22
1	土地费用				14,508.63	14,508.63
2	项目建设管理费				1,253.20	1,253.20
3	工程设计费				1,275.18	1,275.18
4	工程勘察费				477.09	477.09
5	工程造价咨询服务费				361.56	361.56
6	项目前期工作咨询费				123.49	123.49
7	招标代理服务费				85.19	85.19
8	环境影响咨询服务费				31.85	31.85
9	工程监理费				1,153.74	1,153.74
10	场地准备及临时设施费				596.36	596.36
11	工程保险费				357.82	357.82
12	劳动安全卫生评审费				119.27	119.27
13	城市基础配套设施费				6,570.70	6,570.70
14	水土保持咨询服务费				159.13	159.13
三	基本预备费				7,317.31	7,317.31
四	建设投资（一+二+三）	113,057.32	5,475.58	740.00	34,390.53	153,663.43
五	建设期利息					5,197.50
六	总投资（四+五）					158,860.93

4.4 项目总投资及资金筹措

本项目总投资为158,860.93万元。资金来源分为财政资金和专项债资金，其中：专项债券资金77,000.00万元，期限30年，占总投资的48.47%，资本金81,860.93万元，占总投资的51.53%，本次申请使用**5600万元**。资本金由财政资金筹措。

根据《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）等文件规定，本项目属有一定收益的公益性项目，申请使用债券的主体为安阳市坤宇纺织投资发展有限公司，项目资金筹措方式中财政资金为81,860.93万元，计划第一年投资财政资金50,000.00万元，第二年投入财政资金31,860.93万元，计划申请使用专项债券资金77,000.00万元，本次申请使用**5600万元**。

项目建设资金投资计划如下：

金额单位：万元

序号	项目	第一年	第二年	合计
1	财政资金	50,000.00	31,860.93	81,860.93
2	专项债券资金	38,500.00	38,500.00	77,000.00
合计		88,500.00	70,360.93	158,860.93

4.5 资金合规性说明

本项目专项债券资金不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息、PPP项目；不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

4.6 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。

4.7 事前绩效评估情况

1）事前绩效评估报告开展基本情况

1.决策程序

本项目经过主管部门、发改、财政部门的审核批复，程序完备，符合《关于梳理2021年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29号）、《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财预办）〔2021〕209号的相关要求，本项目申报、建设符合国家政策的相关要求，符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策，符合专项债券支持领域和方向，属于公共财政支出支持范围。

2.前期准备

通过项目完善的管理组织体系，同时根据本工程的施工特点及初步拟定的施工程序，委派实践经验丰富、业务能力强、综合素质高的人员组成项目经理部，实行项目管理，负责工程的组织实施。当项目成立后，由项目经理主持对管理人员进行合同交底，明确合同质量目标、工期进度，并将这一项要求贯彻到过程控制中。并负责工程需用的各种施工物资和机械设备的进场工作。

3.实施程序

为保证工程项目能够按计划完成，在项目实施中，要求设计、建设、施工单位及相关单位密切配合，周密安排，使各个环节紧密衔接。初步拟定的项目实施进度计划按以下步骤进行，分阶段进度如下：

第一阶段：项目可研报告编制及批复、施工图设计、地质勘察、场地三通

第二阶段：土建及基础设施施工、设备购置等整体建设

第三阶段：项目竣工验收投入使用

4.管理制度建设

按照《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国民法典》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律法规，建立包含操作技术指引、手册、案例、分享和优秀做法的管理制度体系、流程，以对本项目的前期阶段、施工阶段、模拟验收阶段、交付验收阶段进行标准化管理，并借助人的主观能动性，促进项目管理制度精细化和落地化。

2）评估结论

项目相关性显著，绩效可实现性较强，实施方案有效，预期绩效具有可持续性，且专项债券资金投入风险可控，综合评价，本次事前绩效评估结果予以支持本项目专项债券资金的发行。

第五章　项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

项目专项债券融资方案是在结合项目合理资金需求的基础上，根据以下文件编制：

1）《中华人民共和国预算法》（2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正）；

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）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

5）《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）；

6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

8）《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）；

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

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

11）《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）；

12）《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

13）《财政部办公厅发展改革委办公厅关于梳理新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2020〕18 号）；

5.2 债券规模及期限安排

本项目拟申请使用专项债券资金总额77,000.00万元，本次申请使用**5600万元**。假设票面利率4.50%，债券期限为30年，在债券存续期每半年付息一次，本金分期偿还，自第6年开始偿还本金，第6年至第10年每年偿还本金的1.00%，第11年至第20年每年偿还本金的2.00%，第21年至第25每年偿还本金的5.00%，第26年至第30年每年偿还本金的10.00%。

5.3 投资者保护措施

1）建立健全政府性债务风险应急处置预案

按照《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）和《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），经河南省人民政府批准，2017年3月6日，河南省人民政府办公厅发布《关于印发河南省政府性债务风险应急处置预案的通知》，积极建立健全政府性债务风险应急处置工作机制,坚持快速响应、分类施策、各司其职、协同联动、稳妥处置,牢牢守住不发生区域性、系统性风险的底线,切实防范和化解财政金融风险,维护经济安全和社会稳定。

2）明晰还款责任及保障措施

本项目专项债券以运营期内经营收入作为还本付息的基础。本项目还本付息期内有可持续资金收入，还本付息资金充足。

3）建立完善的债券资金使用管理机制

项目单位将建立起完善的“全方位、全过程、全覆盖”专项债券资金使用管理制度，确保债券资金合规使用，保障投资者合法权益。具体为：

一是项目投入运营以后，对年度运营收入实行目标管理，并作为项目绩效评价的一项核心指标狠抓落实；

二是项目投入使用后，继续实行“资金封闭运行下的项目独立核算”，对资产管理使用单位实行授权范围内的“报账制”对项目运营的必要经营成本实行基准成本管控，在保障项目运转的前提下，压缩不必要的项目支出。

5.4 信息披露计划

项目单位将积极配合，按照《财政部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〔2020〕43 号）、《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）和《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364 号）等规定，及时向社会披露专项债券相关信息，包括专项债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、项目名称、收益和融资平衡方案等；对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

第六章　项目收益情况

6.1 项目预期现金流入

本项目收入来源于项目建成后的标准化厂房租赁收入、行政及生活配套服务用房租赁收入、停车位收入、充电桩收入和物业费收入。

1、项目出租率设置

根据项目前期市场测试，对省内同类产业园项目出租率做了市场调研，具体出租率如下表：

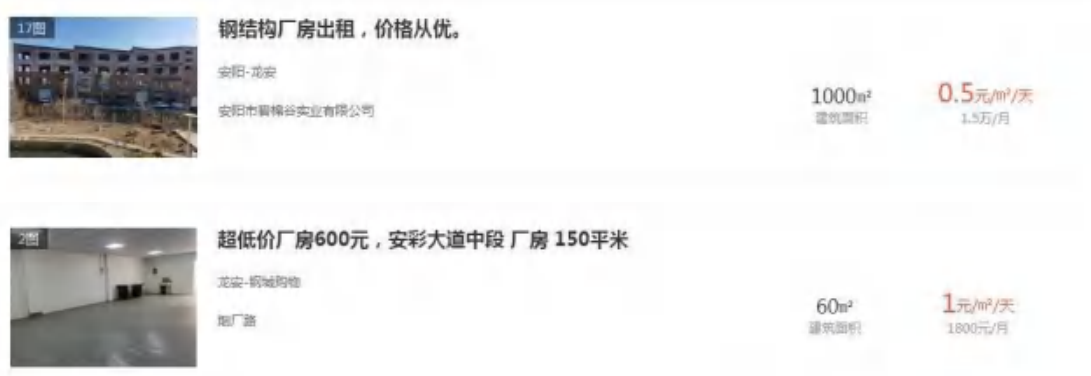
项目名称	厂房出租率	配套用房出租率
郑州航空港综合园区	90.00%	90.00%
平顶山尼龙城核心区基础设施项目厂房项目	75.00%	75.00%
新乡电源产业园基础配套设施项目	70.00%	60.00%
许昌太阳能光伏产业示范园区	80.00%	70.00%
新乡市电波科技城	75.00%	75.00%
登封市新材料产业园项目	70.00%	70.00%

参考同类厂房初始出租率在70.00%到90.00%之间，配套用房初始出租率在60.00%到90.00%之间，为保守起见，标准化厂房、配套用房出租率均按60.00%起，每年增加5.00%，至运营期第六年及以后各年按85.00%计算。

2、各项收入明细

1）标准化厂房租赁收入

本项目厂房可供租赁面积464032.82㎡，参考的调研出租价格如下：



根据园区周边标准化厂房价格及本项目所处第地理位置，基于谨慎性原则，本项目标准化厂房租赁价格按15.00元/㎡/月预测。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%，平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨、通货膨胀等因素，标准化厂房租金按每三年增长3.00%计算。

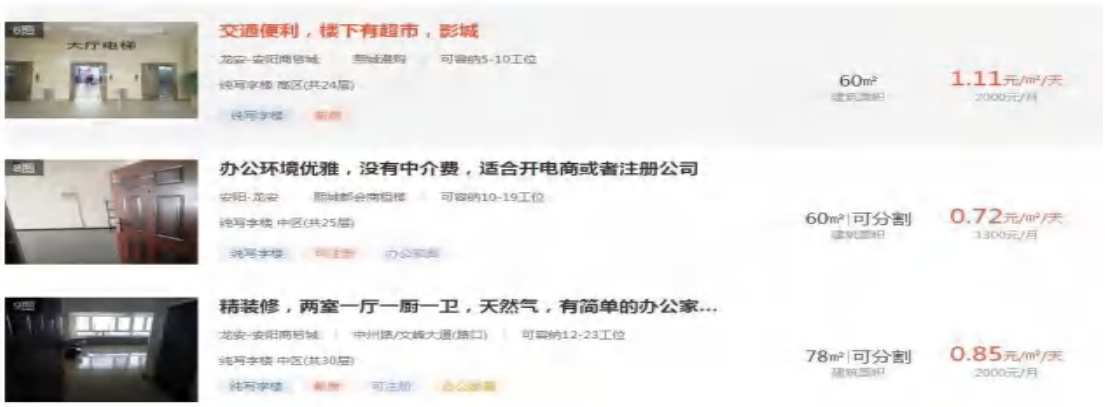
经测算，项目建成投入运营后，运营期内，标准化厂房租赁收入总额为228,604.86万元。各年度收入明细如下表所示：

年度	面积	出租率	出租价格(元/㎡/月)	运营周期（月）	收入合计（万元）
第3年	464032.82	60.00%	15.00	12	5,011.55
第4年	464032.82	65.00%	15.00	12	5,429.18
第5年	464032.82	70.00%	15.00	12	5,846.81
第6年	464032.82	75.00%	15.45	12	6,452.38
第7年	464032.82	80.00%	15.45	12	6,882.53
第8年	464032.82	85.00%	15.45	12	7,312.69
第9年	464032.82	85.00%	15.91	12	7,532.07
第10年	464032.82	85.00%	15.91	12	7,532.07
第11年	464032.82	85.00%	15.91	12	7,532.07
第12年	464032.82	85.00%	16.39	12	7,758.04
第13年	464032.82	85.00%	16.39	12	7,758.04

年度	面积	出租率	出租价格(元/㎡/月)	运营周期(月)	收入合计（万元）
第 14 年	464032.82	85.00%	16.39	12	7,758.04
第 15 年	464032.82	85.00%	16.88	12	7,990.78
第 16 年	464032.82	85.00%	16.88	12	7,990.78
第 17 年	464032.82	85.00%	16.88	12	7,990.78
第 18 年	464032.82	85.00%	17.39	12	8,230.50
第 19 年	464032.82	85.00%	17.39	12	8,230.50
第 20 年	464032.82	85.00%	17.39	12	8,230.50
第 21 年	464032.82	85.00%	17.91	12	8,477.42
第 22 年	464032.82	85.00%	17.91	12	8,477.42
第 23 年	464032.82	85.00%	17.91	12	8,477.42
第 24 年	464032.82	85.00%	18.45	12	8,731.74
第 25 年	464032.82	85.00%	18.45	12	8,731.74
第 26 年	464032.82	85.00%	18.45	12	8,731.74
第 27 年	464032.82	85.00%	19.00	12	8,993.69
第 28 年	464032.82	85.00%	19.00	12	8,993.69
第 29 年	464032.82	85.00%	19.00	12	8,993.69
第 30 年	464032.82	85.00%	19.57	12	9,263.50
第 31 年	464032.82	85.00%	19.57	12	9,263.50
合计					228,604.86

2）行政及生活配套服务用房租赁收入

本项目政及生活配套服务用房可供租赁面积 70118.32 ㎡，参考的调研出租价格如下：



根据园区周边行政及生活配套服务用房租赁价格及本项目所处第地理位置，基于谨慎性原则，本项目行政及生活配套服务用房租赁价格按 21.00 元/㎡/月预测。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%，平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨、通货膨胀等因素，生产配套用房租金按每三年增长 3.00%计算。

经测算，项目建成投入运营后，运营期内，行政及生活配套服务用房租赁收入总额为 48,361.09 万元。各年度收入明细如下表所示：

年度	面积	出租率	出租价格(元/㎡/月）	运营周期（月）	收入合计（万元）
第 3 年	70118.32	60.00%	21.00	12	1,060.19
第 4 年	70118.32	65.00%	21.00	12	1,148.54
第 5 年	70118.32	70.00%	21.00	12	1,236.89
第 6 年	70118.32	75.00%	21.63	12	1,364.99
第 7 年	70118.32	80.00%	21.63	12	1,455.99
第 8 年	70118.32	85.00%	21.63	12	1,546.99
第 9 年	70118.32	85.00%	22.28	12	1,593.40
第 10 年	70118.32	85.00%	22.28	12	1,593.40
第 11 年	70118.32	85.00%	22.28	12	1,593.40
第 12 年	70118.32	85.00%	22.95	12	1,641.20
第 13 年	70118.32	85.00%	22.95	12	1,641.20
第 14 年	70118.32	85.00%	22.95	12	1,641.20
第 15 年	70118.32	85.00%	23.64	12	1,690.44
第 16 年	70118.32	85.00%	23.64	12	1,690.44
第 17 年	70118.32	85.00%	23.64	12	1,690.44
第 18 年	70118.32	85.00%	24.34	12	1,741.15
第 19 年	70118.32	85.00%	24.34	12	1,741.15
第 20 年	70118.32	85.00%	24.34	12	1,741.15
第 21 年	70118.32	85.00%	25.08	12	1,793.39
第 22 年	70118.32	85.00%	25.08	12	1,793.39
第 23 年	70118.32	85.00%	25.08	12	1,793.39
第 24 年	70118.32	85.00%	25.83	12	1,847.19
第 25 年	70118.32	85.00%	25.83	12	1,847.19
第 26 年	70118.32	85.00%	25.83	12	1,847.19
第 27 年	70118.32	85.00%	26.60	12	1,902.61
第 28 年	70118.32	85.00%	26.60	12	1,902.61
第 29 年	70118.32	85.00%	26.60	12	1,902.61
第 30 年	70118.32	85.00%	27.40	12	1,959.68
第 31 年	70118.32	85.00%	27.40	12	1,959.68
合计					48,361.09

3）停车费收入

本项目建设机动车停车位 169 个。停车位收费标准市场调研情况如下所示：

地点	收费标准
安阳万达广场	停车收费标准为白天6元/次，夜间11元/次。早7点至晚23点执行白天收费标准，晚23点至次日早7点执行夜间收费标准。跨23点不超过12小时的按夜间收费，超过12小时的按白天、夜间相加收费。进入停车场时间不足30分钟离场的车辆免收停车费。
会展中心	白天5元/次，夜间10元/次
义乌国际商贸城	白天5元/次，夜间10元/次
安阳高铁东站	白天5元/次，夜间10元/次

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530号）、《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540号）和《安阳市关于进一步完善我市机动车停放服务收费管理办法的通知》（安发改收费〔2017〕477号），停车位停车收费为2小时（含2小时）内每车次收费5.00元，之后每超过1小时加收1元，不足1小时按1小时计费；每车次每天（24小时）最高收费10.00元；超过24小时按前述标准重新计费。

本项目建成后停车场将全年向社会开放。参照项目周边停车位租赁情况，本项目停车收费标准为3.00元/次，每个停车位每天周转2次，基于谨慎性原则，运营期内不设置增长率，车位利用率第一年按60.00%，每年5.00%递增，第五年及以后各年按80.00%，全年按300天计算。

经测算，项目建成投入运营后，运营期内，停车费收入总额为690.63万元。各年度收入明细如下表所示：

年度	车位数	负荷率	价格(元/个/天)	运营天数（天）	收入合计（万元）
第3年	169	60.00%	6.00	300	18.25
第4年	169	65.00%	6.00	300	19.77
第5年	169	70.00%	6.00	300	21.29
第6年	169	75.00%	6.00	300	22.82
第7年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第8年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第9年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第10年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第11年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第12年	169	80.00%	6.00	300	24.34

年度	车位数	负荷率	价格 (元/个/天)	运营天数 （天）	收入合计（万元）
第 13 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 14 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 15 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 16 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 17 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 18 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 19 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 20 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 21 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 22 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 23 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 24 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 25 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 26 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 27 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 28 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 29 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 30 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
第 31 年	169	80.00%	6.00	300	24.34
合计					690.63

4）充电桩收入

本项目新建机动车充电桩 135 个，机动车充电桩电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益。

安阳市周边充电服务费收费标准如下：

序号	充电桩位置	充电桩数量		收费标准(元/kW·h)
		快充(台)	慢充(台)	
1	京港澳高速安阳服务区(北京方向)快充站	4	-	0.80
2	京港澳高速安阳服务区(澳门方向)快充站	4	-	0.80
3	河南省安阳市北关区 S303(光明路)	2	6	0.60
4	河南省安阳市文峰区文昌大道中段	-	1	0.60
5	河南省安阳市丰乐园大酒店公共建筑停车场	-	3	0.80
6	河南省安阳市电力调度大楼	-	10	0.80
7	河南省安阳市文峰区平原路 383 号胜祥长明苑	2	6	0.60

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量普遍在 60kW 左右，保守估算本项目每小时充电 30 度，每天充电桩工作时长为 6 小时，充电桩服务费单价设定为 0.60 元/千瓦时，运营期内不设置增长率。项目建成后，运营第一年、第二年利用率分别为 20.00%、25.00%，第三年及以后各年按 30.00%，运营天数按照 300 天计算。

经测算，项目建成投入运营后，运营期内，充电桩收入总额为 3,739.77 万元。各年度收入明细如下表所示：

年度	充电桩数量（个）	充电时间（天）	单个充电桩功率（KW/h）	充电桩综合有效利用率	服务费单价（元/KW.h）	运营周期（天）	收入合计(万元)
第 3 年	135	6	30	20.00%	0.60	300	87.48
第 4 年	135	6	30	25.00%	0.60	300	109.35
第 5 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 6 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 7 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 8 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 9 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 10 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 11 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 12 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 13 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 14 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 15 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 16 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 17 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 18 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22

第 19 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 20 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 21 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 22 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 23 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 24 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 25 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 26 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 27 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 28 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 29 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 30 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
第 31 年	135	6	30	30.00%	0.60	300	131.22
合计							3,739.77

5）物业费收入

调研安阳市物业管理收费标准如下表：

序号	项目名称	租赁定价（元/㎡/月）
1	安阳县高庄工业园区	1.00
2	汤阴县宜沟工业园区	1.35
3	汤阴县韩庄镇工业园区	1.20
4	安阳市产业集聚区龙康大道中段安阳市印刷企业搬迁项目	1.00

参考上述调研情况，结合项目的地理位置及项目标准化厂房、配套用房租赁情况，本项目物业费收费标准按照 0.80 元/㎡/月计算，运营期间不设置增长率。

经测算，项目建成投入运营后，运营期内，物业费收入总额为 12,255.63 万元。各年度收入明细如下表所示：

年度	租赁面积	收取率	收费标准（元/㎡/月）	运营周期（月）	收入合计（万元）
第 3 年	534151.14	60.00%	0.80	12	307.67
第 4 年	534151.14	65.00%	0.80	12	333.31
第 5 年	534151.14	70.00%	0.80	12	358.95
第 6 年	534151.14	75.00%	0.80	12	384.59
第 7 年	534151.14	80.00%	0.80	12	410.23
第 8 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 9 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 10 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87

年度	租赁面积	收取率	收费标准 (元/㎡/月)	运营周期 （月）	收入合计 （万元）
第 11 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 12 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 13 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 14 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 15 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 16 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 17 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 18 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 19 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 20 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 21 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 22 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 23 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 24 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 25 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 26 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 27 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 28 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 29 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 30 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87
第 31 年	534151.14	85.00%	0.80	12	435.87

年度	租赁面积	收取率	收费标准 (元/㎡/月)	运营周期 （月）	收入合计 （万元）
合计					12,255.63

根据上述测算，项目建成投入运营后，运营期内总收入为 293,651.98 万元，

6.2 项目预期现金流出

本项目建成后，主要用途为出租，项目单位收取租赁费，日常消耗水电费由入驻商户及企业自行承担。项目单位负责日常管理、房屋的维修等。根据此经营模式，本项目运营期成本主要包含人员工资及福利费用、管理费用及其他费用、维修费用、燃料动力费、税金及附加。

1、工资及福利费

结合本项目情况，拟劳动定员 80 人。其中，管理人员 2 人，工资标准 4.80 万元/年；技术人员 6 人，工资标准 4.20 万元/年；辅助人员 72 人，工资标准 3.6 万元/年；福利费按工资总额的 14.00%计算。同时，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%。基于谨慎性原则，项目运营后，每年上调 2.00%进行预测。

2、燃料动力费

本项目燃料及动力费主要为水电，本项目出租部分房屋用电、用水费用按照谁使用、谁缴费的原则，不计算在本项目成本中；公共部分照明、绿化、工作人员生活用电、用水费用计入本项目成本中。

根据可行性研究报告，本项目年用电量为 101.43 万千瓦时，根据河南发改委《关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》（豫发改价管〔2019〕212 号）规定，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时。年用水量为 2.8 万 m³，根据安阳市发展和改革委员会 2017 年 1 月 18 日印发的《关于改革调整安阳市城区公共供水价格的通知》（安发改价格〔2017〕22 号），本项目按非居民生活用水价格 5.80 元/m³计算。基于谨慎性原则，项目运营后，每年上调 1.00%进行预测。

3、维修费用

本项费用包日常维护修理费、设备大修理及充电桩重置费用。结合行业计提惯例，项目维修费用按总投资额的0.45%计算，自项目运营第二年设置每年2.00%增长率。

4、管理费用及其他支出

参考行业内普遍计提原则，结合项目实际情况，本项目管理费用及其他支出按收入总额的5.00%计提。

5、税金及附加

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》的有关规定，不动产租赁增值税税率按9.00%计取；现代服务费增值税税率按6.00%计取；房屋租赁房产税税率按12.00%计取；所得税：税率为25.00%；其他税费按现行税率规定计算。基于债券利息、折旧等固定成本对所得税的影响，本项目不考虑所得税。

根据上述各项支出测算，本项目运营成本总额为98,470.29万元，各年度支出明细如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度	工资及福利	燃料 动力费	修理费用	管理费用及其他支出	税金 及附加	支出合计
第3年	335.16	78.11	714.87	324.26	668.45	2,120.85
第4年	341.86	78.89	729.17	352.01	724.15	2,226.09
第5年	348.70	79.68	743.76	379.76	779.86	2,331.75
第6年	355.67	80.48	758.63	417.80	860.63	2,473.21
第7年	362.79	81.28	773.80	445.22	918.00	2,581.09
第8年	370.04	82.10	789.28	472.56	975.38	2,689.35
第9年	377.44	82.92	805.06	485.85	1,004.64	2,755.91
第10年	384.99	83.75	821.17	485.85	1,004.64	2,780.39
第11年	392.69	84.58	837.59	485.85	1,004.64	2,805.35
第12年	400.55	85.43	854.34	499.53	1,034.78	2,874.63
第13年	408.56	86.28	871.43	499.53	1,034.78	2,900.58
第14年	416.73	87.15	888.86	499.53	1,034.78	2,927.05
第15年	425.06	88.02	906.63	513.63	1,065.82	2,999.17
第16年	433.57	88.90	924.77	513.63	1,065.82	3,026.69
第17年	442.24	89.79	943.26	513.63	1,065.82	3,054.74
第18年	451.08	90.69	962.13	528.15	1,097.80	3,129.84
第19年	460.10	91.59	981.37	528.15	1,097.80	3,159.02
第20年	469.30	92.51	1,001.00	528.15	1,390.09	3,481.06
第21年	478.69	93.43	1,021.02	543.11	1,983.74	4,119.99

年度	工资及福利	燃料 动力费	修理费用	管理费用及其他支出	税金 及附加	支出合计
第 22 年	488.26	94.37	1,041.44	543.11	1,980.99	4,148.17
第 23 年	498.03	95.31	1,062.27	543.11	1,978.18	4,176.90
第 24 年	507.99	96.26	1,083.51	558.52	2,037.74	4,284.02
第 25 年	518.15	97.23	1,105.18	558.52	2,034.82	4,313.90
第 26 年	528.51	98.20	1,127.28	558.52	2,031.85	4,344.37
第 27 年	539.08	99.18	1,149.83	574.39	2,093.11	4,455.59
第 28 年	549.87	100.17	1,172.83	574.39	2,090.02	4,487.27
第 29 年	560.86	101.18	1,196.28	574.39	2,086.86	4,519.57
第 30 年	572.08	102.19	1,220.21	590.73	2,149.87	4,635.07
第 31 年	583.52	103.21	1,244.61	590.73	2,146.59	4,668.67
合计	13,001.61	2,612.89	27,731.57	14,682.60	40,441.64	98,470.29

6.3 本项目预期收益情况

根据上述各项收支测算，本项目运营现金流入总额为 293,651.98 万元，运营付现成本总额为 98,470.29 万元，项目现金净流入为 195,181.69 万元。各年度收益情况如下表：

金额单位：人民币万元

年度	收入（现金流入）	成本（付现支出）	运营现金净流入
第 3 年	6,485.14	2,120.85	4,364.29
第 4 年	7,040.15	2,226.09	4,814.06
第 5 年	7,595.16	2,331.75	5,263.41
第 6 年	8,356.00	2,473.21	5,882.79
第 7 年	8,904.31	2,581.09	6,323.22
第 8 年	9,451.11	2,689.35	6,761.76
第 9 年	9,716.90	2,755.91	6,960.99
第 10 年	9,716.90	2,780.39	6,936.51
第 11 年	9,716.90	2,805.35	6,911.55
第 12 年	9,990.67	2,874.63	7,116.04
第 13 年	9,990.67	2,900.58	7,090.09
第 14 年	9,990.67	2,927.05	7,063.62
第 15 年	10,272.65	2,999.17	7,273.48
第 16 年	10,272.65	3,026.69	7,245.96
第 17 年	10,272.65	3,054.74	7,217.91
第 18 年	10,563.08	3,129.84	7,433.24
第 19 年	10,563.08	3,159.02	7,404.06
第 20 年	10,563.08	3,481.06	7,082.02
第 21 年	10,862.24	4,119.99	6,742.25
第 22 年	10,862.24	4,148.17	6,714.07

年度	收入（现金流入）	成本（付现支出）	运营现金净流入
第23年	10,862.24	4,176.90	6,685.34
第24年	11,170.36	4,284.02	6,886.34
第25年	11,170.36	4,313.90	6,856.46
第26年	11,170.36	4,344.37	6,825.99
第27年	11,487.73	4,455.59	7,032.14
第28年	11,487.73	4,487.27	7,000.46
第29年	11,487.73	4,519.57	6,968.16
第30年	11,814.61	4,635.07	7,179.54
第31年	11,814.61	4,668.67	7,145.94
合计	293,651.98	98,470.29	195,181.69

第七章 项目收益与融资平衡情况分析

7.1 专项债券还本付息情况

本项目拟申请使用专项债券资金总额77,000.00万元，本次申请使用**5600万元**。假设票面利率4.50%，债券期限为30年，在债券存续期每半年付息一次，本金分期偿还，自第6年开始偿还本金，第6年至第10年每年偿还本金的1.00%，第11年至第20年每年偿还本金的2.00%，第21年至第25每年偿还本金的5.00%，第26年至第30年每年偿还本金的10.00%。预计还本付息总额为157,561.25万元。自申请之日起债券存续期应还本付息情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

年份	期初本金余额	本期新增本金	偿还债券本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
第1年		38,500.00		38,500.00	1,732.50	1,732.50
第2年	38,500.00	38,500.00		77,000.00	3,465.00	3,465.00
第3年	77,000.00			77,000.00	3,465.00	3,465.00
第4年	77,000.00			77,000.00	3,465.00	3,465.00
第5年	77,000.00			77,000.00	3,465.00	3,465.00
第6年	77,000.00		385.00	76,615.00	3,465.00	3,850.00
第7年	76,615.00		770.00	75,845.00	3,447.68	4,217.68
第8年	75,845.00		770.00	75,075.00	3,413.03	4,183.03
第9年	75,075.00		770.00	74,305.00	3,378.38	4,148.38
第10年	74,305.00		770.00	73,535.00	3,343.73	4,113.73
第11年	73,535.00		1,155.00	72,380.00	3,309.08	4,464.08
第12年	72,380.00		1,540.00	70,840.00	3,257.10	4,797.10
第13年	70,840.00		1,540.00	69,300.00	3,187.80	4,727.80
第14年	69,300.00		1,540.00	67,760.00	3,118.50	4,658.50
第15年	67,760.00		1,540.00	66,220.00	3,049.20	4,589.20
第16年	66,220.00		1,540.00	64,680.00	2,979.90	4,519.90
第17年	64,680.00		1,540.00	63,140.00	2,910.60	4,450.60
第18年	63,140.00		1,540.00	61,600.00	2,841.30	4,381.30
第19年	61,600.00		1,540.00	60,060.00	2,772.00	4,312.00
第20年	60,060.00		1,540.00	58,520.00	2,702.70	4,242.70
第21年	58,520.00		2,695.00	55,825.00	2,633.40	5,328.40
第22年	55,825.00		3,850.00	51,975.00	2,512.13	6,362.13
第23年	51,975.00		3,850.00	48,125.00	2,338.88	6,188.88
第24年	48,125.00		3,850.00	44,275.00	2,165.63	6,015.63
第25年	44,275.00		3,850.00	40,425.00	1,992.38	5,842.38
第26年	40,425.00		5,775.00	34,650.00	1,819.13	7,594.13

年份	期初本金余额	本期新增本金	偿还债券本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
第 27 年	34,650.00		7,700.00	26,950.00	1,559.25	9,259.25
第 28 年	26,950.00		7,700.00	19,250.00	1,212.75	8,912.75
第 29 年	19,250.00		7,700.00	11,550.00	866.25	8,566.25
第 30 年	11,550.00		7,700.00	3,850.00	519.75	8,219.75
第 31 年	3,850.00		3,850.00		173.25	4,023.25
合计		77,000.00	77,000.00		80,561.25	157,561.25

7.2 预期收益与融资平衡分析

在本项目债券存续期，本项目运营现金流入总额为 293,651.98 万元，运营付现成本总额为 98,470.29 万元，项目现金净流入为 195,181.69 万元，对本期债券本息的覆盖倍数为 1.24 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。项目收益与融资平衡测算如下表：

金额单位：人民币万元

年度	收入（现金流入）	成本（付现支出）	运营现金净流入	还本付息总额	本息覆盖倍数
第 3 年	6,485.14	2,120.85	4,364.29	157,561.25	1.24
第 4 年	7,040.15	2,226.09	4,814.06		
第 5 年	7,595.16	2,331.75	5,263.41		
第 6 年	8,356.00	2,473.21	5,882.79		
第 7 年	8,904.31	2,581.09	6,323.22		
第 8 年	9,451.11	2,689.35	6,761.76		
第 9 年	9,716.90	2,755.91	6,960.99		
第 10 年	9,716.90	2,780.39	6,936.51		
第 11 年	9,716.90	2,805.35	6,911.55		
第 12 年	9,990.67	2,874.63	7,116.04		
第 13 年	9,990.67	2,900.58	7,090.09		
第 14 年	9,990.67	2,927.05	7,063.62		
第 15 年	10,272.65	2,999.17	7,273.48		
第 16 年	10,272.65	3,026.69	7,245.96		
第 17 年	10,272.65	3,054.74	7,217.91		
第 18 年	10,563.08	3,129.84	7,433.24		
第 19 年	10,563.08	3,159.02	7,404.06		
第 20 年	10,563.08	3,481.06	7,082.02		
第 21 年	10,862.24	4,119.99	6,742.25		
第 22 年	10,862.24	4,148.17	6,714.07		
第 23 年	10,862.24	4,176.90	6,685.34		
第 24 年	11,170.36	4,284.02	6,886.34		
第 25 年	11,170.36	4,313.90	6,856.46		

年度	收入 （现金流入）	成本 （付现支出）	运营现金净流入	还本付息总额	本息覆盖倍数
第26年	11,170.36	4,344.37	6,825.99		
第27年	11,487.73	4,455.59	7,032.14		
第28年	11,487.73	4,487.27	7,000.46		
第29年	11,487.73	4,519.57	6,968.16		
第30年	11,814.61	4,635.07	7,179.54		
第31年	11,814.61	4,668.67	7,145.94		
合计	293,651.98	98,470.29	195,181.69		

本项目债券本息资金覆盖倍数=债券存续期收益/债券存续期需偿还的融资本息，即195,181.69/157,561.25=1.24。

7.3 结论

经上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次项目融资成本覆盖倍数为1.24。项目到期时,在偿还完债券本息后，仍有37,620.44万元现金结余。因此，本项目收益对债券还本付息能力可以保障。

第八章　风险分析

8.1 项目风险因素及控制措施

1、项目用地风险

本项目是用地手续正在办理中，不存在土地问题，因此本项目无用地风险。

2、施工扰民风险

项目建设过程中可能会出现一些施工扰民的事件，但是估计引起较大矛盾的可能性会很低。为保证让施工现场周围的单位、居民有一个良好的工作、学习和生活环境，本项目在施工过程中将严格执行以下不扰民措施：

1）在施工中尽量采用低噪音的施工工艺和方法。

不在夜间 10 点至早上 6 点、中午 12 点至下午 2 点进行产生噪音的建筑施工作业，以免影响周围单位、居民的休息。若由于施工不能中断的技术原因和其他特殊情况，确需在该时段连续施工作业的施工前要先取得周围的单位、居民或居委会的同意，并到政府有关部门办理相应施工许可手续。

2）现场围挡连续封闭，施工现场脚手架外侧使用绿色密目网进行全封闭。

3、项目承建单位的选择风险

本项目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，对于本项目所使用的各种管件和设备均应采取公开招标的方式采购，以保证工程质量合格。

4、社会环境风险

本项目所处地段，由于靠近城市道路，空气浑浊、噪音大，要改变这种状况，只有减少污染源，提高当地的绿化率。

5、安全风险

承办单位将尽可能提供安全施工环境，倡导安全施工意识与技术，把安全事故发生率降到最低。

6、自然灾害风险

目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为承办单位具体能做到的

就是为防患自然灾害提供必要的建设设施，例如：建设高质量的防震、防浸泡的楼房。

综上所述，本项目的建设具有较好的社会影响，并且采取适当的措施后，不会对资源和环境造成较大影响，有较好的社会适应性和较小的社会风险。

8.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡最大的风险在于对项目的各项收入的预测、项目进度以及项目整体现金流预测等重要环节出现判断偏差。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。

风险控制措施：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，分析结果较为可靠。现金流预测环节聘请会计师事务所专业团队进行测算，测算结果较为可靠。本项目按照债券发行期限和额度，在建设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。如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《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）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理,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，省财政可采取适当方式扣回。

8.3 债券资金使用合规性分析及控制措施

风险分析：根据相关政策要求，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。如项目中存在上述风险，则可能面临债券资金使用不合规性的风险。

风险控制措施：本项目属于有一定收益的公益性项目，收入来源比较可靠，项目收益确定性较强，能够满足项目申请使用地方政府专项债券的各项要求，不存在违规使用风险的任何情形。在运营的过程中同时加强资金使用的管理，加强内部控制制度建设，对项目的资金要做到专款专用，专户储存，封闭使用，严禁资金的挪用，确保项目资金的及时足额到位。

安阳市殷都区农产品批发交易中心

建设项目

实施方案

财政部门：安阳市殷都区财政局

项目单位：安阳市殷都区水冶镇人民政府

二零二四年四月

目录

第一章　项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及主要建设内容 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主管部门责任 2
1.9 项目手续办理情况 3
第二章　事前绩效评估 4
2.1 事前绩效评估情况 4
第三章 项目社会经济效益 6
3.1 社会效益分析 6
3.2 经济效益 8
3.3 项目公益性 9
3.4 项目建设必要性 10
第四章　项目投资估算与资金筹措 17
4.1 估算范围 17
4.2 项目投资估算依据及说明 17

4.3 投资估算 18
4.4 资金筹措方案 23
4.5 项目资金保障措施 23
4.6 项目资金用途合规性分析 25
第五章 项目专项债券融资方案 26
5.1 融资依据 26
5.2 债券申请及使用计划 27
5.3 债券规模和期限安排 27
5.4 专项债券使用方向合规性 27
5.5 投资者保护措施 27
第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 30
6.1 项目主体及运作模式 30
6.2 经营现金流分析 30
6.3 现金流入 31
6.4 现金流出 40
6.5 税费 41
6.6 项目收益 50
6.7 债券应付本息情况 51
6.8 预期收益与融资平衡分析 53
第七章 风险分析 54
7.1 影响融资平衡结果的风险及控制措施 54
7.2 财务风险及控制措施 54

7.3 项目还本付息的风险及控制措施 55
7.4 运营管理风险及控制措施 55
第八章 信息披露计划 57

第一章　项目概况

1.1 项目名称

安阳市殷都区农产品批发交易中心建设项目(以下简称“本项目”或“项目”)

1.2 项目单位

安阳市殷都区水冶镇人民政府为安阳市殷都区农产品批发交易中心建设项目地方政府专项债券的项目单位。

项目单位的性质为机关单位。

1.3 项目性质

建设性质：新建

根据《财政部加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94号）支持专项债券必须用于有一定收益的公益性项目，融资规模与项目收益相平衡。重点用于国务院常务会议确定的交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、民生服务、冷链物流设施、市政和产业园区基础设施、新型基础设施建设等九大领域。积极支持“两新一重”、公共卫生设施建设中符合条件的项目，可根据需要及时用于加强防灾减灾建设。

2023年将在重点支持现有11个领域项目建设基础上，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，持续加力重点项目建设，形成实物工作量和投资拉动力，有效支持高质量发展。

本项目为农产品批发交易中心建设项目，项目为有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4 建设地点

安阳市殷都区水冶镇安林大道与辅岩大道交汇处东南。

1.5 建设规模及主要建设内容

建设批发用房7800㎡，冷库2000㎡，保鲜库1250㎡，零售用房7116㎡，拆除现有建筑359㎡。并建设相关附属设施。

1.6 建设期

建设期限为26个月，2023年11月开始，2025年12月底竣工完成。

1.7 项目总投资

项目总投资8611.03万元。其中：工程费6862.54万元，工程建设其他费941.90万元，预备费401.59万元，建设期利息405.00万元。（具体详见后附表）

资金来源为区财政统筹资金和专项债券资金。其中：拟使用区财政统筹资金2611.03万元，占总投资比例为30.32%；拟申请使用专项债6000.00万元，占总投资比例为69.68%。

1.8 主管部门责任

本项目由安阳市殷都区水冶镇人民政府作为建设单位与债券资金

申报单位，主管部门为安阳市殷都区水冶镇人民政府，主管部门负有指导、监督债券单位申报项目、使用规范和按时偿还的债券资金的责任；主管部门和相关单位将在依法合规、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。项目主管部门和相关单位会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。如果项目主管部门和单位未按本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。

1.9 项目手续办理情况

本项目建设手续情况如下：

2024 年 1 月 4 日殷都区发展和改革委员会出具《关于安阳市殷都区农产品批发交易中心建设项目可行性研究报告的批复》(安殷发改审批〔2024〕1 号)，同意本项目建设。

综上，本项目各项手续真实有效，符合项目建设基本要求。

第二章　事前绩效评估

本项目由殷都区发展和改革委员会批复，项目主管单位安阳市殷都区水冶镇人民政府进行指导，由安阳市殷都区水冶镇人民政府具体实施建设并设置项目部进行具体执行。项目部负责工程建设和外部协调工作，在项目实施期间对人力、物力、财力进行合理调度。

2.1 事前绩效评估情况

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

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

(2)项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

(3)项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为

项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

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

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

(6)总体结论

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

第三章 项目社会经济效益

3.1 社会效益分析

安阳市殷都区农产品批发交易中心建设项目的实施，将对当地社会产生广泛而深远的影响。该项目的社会效益明显、对当地社区的影响以及对社会稳定和发展的有较大贡献。

1、社会效益分析

促进就业和收入增长：项目的实施将直接带动农产品种植、采购、物流等相关产业的发展，创造就业机会，提高当地居民的收入水平。这将有助于缓解就业压力，提高居民的生活质量。

提升商业形象和知名度：项目的建设将提升殷都区的商业形象和知名度，吸引更多的投资和优质资源，促进区域内的经济发展。这将有助于增强殷都区的综合竞争力，提高其在周边地区的地位和影响力。

促进农业产业升级：项目的实施将推动农业产业化发展，引导农民按照市场需求进行种植和生产，提高农产品的质量和市场竞争力。这将有助于促进农业结构的调整和优化，推动农业现代化发展。

改善居民生活环境：项目的建设将提供现代化的交易平台和设施，改善商业环境，提高商业效率，降低商户的经营成本。同时，将加强城市基础设施建设，提高城市形象和品质，为居民提供更好的生活环境。

2、对当地社区的影响

促进社区经济发展：项目的实施将直接带动农产品种植、采购、

物流等相关产业的发展，增加就业机会，提高当地居民的收入水平。这将有助于促进社区经济的发展，提高居民的生活水平。

提升社区形象和品质：项目的建设将提升殷都区的商业形象和知名度，改善商业环境，提高商业效率。这将有助于提升社区的形象和品质，为居民提供更好的生活环境。

增强社区稳定性：项目的实施将促进农业产业化发展，引导农民按照市场需求进行种植和生产，增加农产品的附加值和市场竞争力。这将有助于提高农民的收入水平，增强社区的稳定性和发展潜力。

3、对社会稳定和发展的贡献

保障食品安全和公共卫生：项目的实施将加强农产品的质量监管和卫生管理，保障食品安全和公共卫生。这将有助于提高居民的健康水平和生活质量，促进社会的稳定和发展。

推动农业现代化发展：项目的实施将推动农业产业化发展，引导农民按照市场需求进行种植和生产，提高农产品的质量和市场竞争力。这将有助于促进农业现代化发展，提高农业的综合效益和市场竞争力。

促进城乡一体化发展：项目的实施将带动农村经济的发展，提高农民的收入水平和生活品质。这将有助于缩小城乡差距，促进城乡一体化发展，提高整个社会的经济水平和综合实力。

综上所述，安阳市殷都区农产品批发交易中心建设项目的实施，将对当地社会产生广泛而深远的影响。通过社会效益分析、对当地社区的影响以及对社会稳定和发展的贡献等方面的分析可以得出，该项目的实施将促进就业和收入增长、提升商业形象和知名度、促进农业

产业升级、改善居民生活环境等具有重要意义同时也将促进社区经济的发展增强社区稳定性对社会稳定和发展做出积极贡献。

3.2 经济效益

安阳市殷都区农产品批发交易中心建设项目的实施，不仅会对当地农业和物流业产生积极影响，还会对区域内的经济产生深远的影响。将对当地经济的推动作用以及对相关产业链的带动效果。

1、投资效益分析

直接经济效益：项目建成后，将直接带动农产品种植、采购、物流等相关产业的发展，增加就业机会，提高当地居民的收入水平。同时，新的批发交易中心将吸引更多的商户和消费者，促进区域内其他产业的发展，如餐饮、住宿、娱乐等，进一步推动区域内的经济增长。

间接经济效益：项目将提升殷都区的商业形象和知名度，吸引更多的投资和优质资源，促进区域内的经济发展。同时，农产品的加工和销售将增加附加值，提高地方财政收入。

2、对当地经济的推动作用

促进农业产业化发展：项目的实施将推动农业产业化发展，引导农民按照市场需求进行种植和生产，提高农产品的质量和市场竞争力。同时，将促进农业结构的调整和优化，推动农业现代化发展。

改善商业环境：新的批发交易中心将提供现代化的交易平台和设施，改善商业环境，提高商业效率，降低商户的经营成本，为商户提供更多的商机和利润空间。

带动相关产业发展：项目的实施将带动农产品种植、采购、物流

等相关产业的发展，增加就业机会，提高当地居民的收入水平。同时，将促进区域内其他产业的发展，如餐饮、住宿、娱乐等，进一步推动区域内的经济增长。

3、对相关产业链的带动效果

促进农产品供应链的优化：项目的实施将推动农产品供应链的优化，实现农产品的快速流通和高效运营，提高农产品的质量和市场竞争力。同时，将促进农业结构的调整和优化，推动农业现代化发展。

带动相关产业的发展：项目的实施将带动农产品种植、采购、物流等相关产业的发展，增加就业机会，提高当地居民的收入水平。同时，将促进区域内其他产业的发展，如餐饮、住宿、娱乐等，进一步推动区域内的经济增长。

提升区域内产业的整体竞争力：项目的实施将提升区域内产业的整体竞争力，引导企业加强技术创新和管理创新，提高产品质量和市场竞争力。同时，将促进企业间的合作和交流，实现互利共赢的局面。

综上所述，安阳市殷都区农产品批发交易中心建设项目的实施，将对当地经济产生深远的影响。通过投资效益分析、对当地经济的推动作用以及对相关产业链的带动效果等方面的分析可以得出，该项目的实施将促进区域内经济的发展和提升区域内产业的整体竞争力具有重要意义。

3.3 项目公益性

安阳市殷都区农产品批发交易中心建设项目具有显著的公益性。该项目的目标是建设一个现代化的农产品批发交易中心，为农民和农

产品经营者提供便捷高效的交易平台，促进农产品的流通和销售，推动农村经济的发展。

首先，该项目可以改善农产品的销售环境，提升农产品的附加值。传统的农产品销售模式存在着信息不对称、流通环节长、价格波动大等问题，致使农民收入较低。而农产品批发交易中心的建设将整合资源、优化供应链，提供标准化的交易场所和流通服务，减少中间环节，降低交易成本，使农产品价格更加稳定，同时提高农产品的品质和附加值，有利于提高农民的经济收入。

其次，该项目可以促进农产品流通的畅通，解决农产品滞销问题。农产品批发交易中心将集聚大量的农产品供求信息，提供信息发布、交易撮合等服务，方便买卖双方进行交易对接。这将有效解决农产品滞销问题，提高农产品的市场竞争力，帮助农民实现良好的销售收益。

另外，该项目还可以推动农业产业结构的优化升级。通过农产品批发交易中心的建设，可以促进农产品的规模化生产和产业链的延伸，鼓励农业企业与农户进行合作，推动农业向规模化、现代化方向发展。这将有利于提高农产品的品质和产量，增强农业的竞争力和可持续发展能力。

综上所述，安阳市殷都区农产品批发交易中心建设项目具有明显的公益性。它将改善农产品销售环境，促进农产品流通，提升农民收入，解决农产品滞销问题，并推动农业产业结构的优化升级，为农村经济的发展和农民的福祉做出积极贡献。

3.4 项目建设必要性

3.4.1 项目的建设顺应国家扶植农村经济的要求

建设农产品批发市场是国家目前重点鼓励发展的产业。符合当前和今后一个时期的市场需求，有比较广阔的发展前景。特别是通过发展农产品的精深加工，可以提高农村的综合生产能力，变革目前的产销方式。以市场带动流通，以流通促进生产，使农牧业的经营实现一体化、联合化和组织化。构建以农产品批发市场为中心的统一市场体系。

要通过改革农产品批发市场的管理体制和建立良性投入机制，引导地方和企业加大对农产品批发市场建设的投入，完善大中城市、主要产区的集散地的现有基础设施，提升市场的功能和档次；培育一批稳定的大型农产品经销企业；逐步形成布局合理、功能完备、安全卫生、机制健全、信息灵敏、交易方式先进、运行规范、统一高效、竞争有序、现代化的农产品批发市场体系。

3.4.2 项目的建设是促进经济社会发展的需要

殷都区农产品批发交易中心项目的建设将成为该地区农业产业化发展的龙头，带动本地区蔬菜、水果种植业及相关产业的健康发展对特色农业的发展将起到积极的推动作用。该项目的建设具有投资大，回收快、风险小、社会效益显著特点，是一项公益性较强的城镇基础设施。它一方面连着城市消费，为居民提供品种齐全的农产品，另一方面关系到农民增收和当地稳定，也关系到城市供应和人民身体健康，是一项社会公益事业，在国民经济和社会发展中占有重要地位。

在殷都区建设一个大型的、规范的、功能设施齐全、服务及管理

水平较先进的农产品批发市场，对该区域新农村建设和农业及农村经济结构调整，推进农业产业化经营，发展现代高科技农业，尽快增加农民收入等均可产生积极的促进作用，同时也可使该区域农产品流通市场状况得到较大的改善，对现代流通技术、信息技术及市场管理技术的推广应用，将会明显得以提高，其交易方式和服务功能也会明显得到改进，交易方式更为先进，市场服务设施更为健全，服务质量也会有较大的提高，可促使该区域市场流通体系向更高的台阶迈进，可以促进殷都区经济社会发展。

3.4.3 项目的建设是农业经济发展的需要

调整农业产业结构，解决农产品“卖难”问题，增加农民收入。近年来，殷都区农民人均纯收入增加难度加大，其中一个重要原因就是由于农产品流通基础设施严重滞后，农产品不能完全实现其潜在价值。建设以大型农产品批发为主的综合交易市场，扩大交易规模，可以把千家万户分散的小生产组织起来，引导农民按照市场需求调整种养结构，发展跨区域甚至面向全国的大生产，逐步形成区域化、产业化、规模化的商品生产基地，增加农民收入。项目的建设可以起到农业产业化和市场带动作用，促进农业产业结构的调整步伐，带动其它相关产业的发展，从而加快整个社会经济的发展，要进一步发展农村经济必须树立大农业的观念，建立以市场为导向，科学技术为基础的贸工农相结合的外向型农业，即以科学技术进步为先导，以贸易为中心，加快适应市场供求变化，拓宽农产品流通渠道，发展农产品的精深加工，提高农产品的附加值，加快二、三产业的发展，提高农村的

综合生产能力，实现“产量农业”向“效益农业”转变。

项目的建设可以起到以贸促农的积极作用，通过市场把生产和销售联系起来，把生产者与消费者联系起来，促进当地活畜及畜产品的生产和流通，市场可以及时把农户的产品推销出去，把农户需要的生产资料运进来，满足农业产业化生产所需的社会化服务。不仅为商户提供大量的摊位，带动周边农户致富增收，同时也为农村剩余劳动力分流和城市待业人员就业提供了机会。

3.4.4 项目的建设是降低农货流通成本、提高产品质量、增加流通效率的需要

建立规范化、标准化的农产品批发市场，不仅可使农产品迅速地由生产领域向消费领域转移，使农产品更顺畅地由生产区域流通到消费区域，及时满足广大消费者对优质农产品的需要，而且还可促进农产品生产能力依据市场交易反馈信息，及时对产品结构进行调整，使其品种、质量及数量能更好地满足市场变化的需求，从而也促进了农业生产技术水平及新产品开发能力的不断提高，避免因生产的产品质量及品种不符合市场的需要，或因生产的盲目性、随意性而给农民造成不必要的损失，从而挫伤农民生产农产品的积极性。由于流通环节减少了，因而可使流通费用和流通损耗相应降低使产品价格在市场中更具竞争力，达到了平抑市场价格，稳定市场供给，调控商品流向，合理配套资源的目的。

殷都区农产品批发交易中心项目的建设，将在很大程度上解决殷都区及周边县区农产品交易方式落后的问题，取代原有的购销渠道打

破部门垄断和地区封锁，形成多渠道经营和充分竞争的格局，对减少农产品流通环节、降低流通成本、提高流通规模效益具有重要作用。

3.4.5 项目的建设是增加就业带动相关产业链发展的需要，促进项目建设地经济发展进程的需要

项目将极大地增加就业机会。农产品批发交易中心的建设以及随后的运营，需要大量的人力资源。从建筑工人到运营管理人员，从农产品采购、销售到物流配送等环节，都需要大量的专业人才。这将为当地居民提供大量的就业机会，提升他们的生活水平。

项目将促进相关产业链的发展。农产品批发交易中心的建设，不仅涉及到农产品的采购和销售，也涉及到物流、仓储、包装、运输等多个环节。这些环节的优化和管理水平的提升，将促进相关产业的发展，如物流业、制造业、农业等。

项目将推动殷都区经济的发展。农产品批发交易中心的建设和运营，将吸引大量的商户和消费者，带动区域内的商业活动和人气。这将为殷都区带来可观的税收收入，同时也会促进区域内其他产业的发展，如餐饮、住宿、娱乐等。

项目还将提升殷都区的社会形象。一个繁荣的农产品批发交易中心，将吸引更多的人前来投资和工作，提升殷都区的知名度和影响力。这将有助于提升殷都区的社会形象，吸引更多的人才和资源。

3.4.6 项目的建设是当地需要解决的主要短板问题

1、当前当地需要解决的主要短板问题

农产品流通体系不完善：安阳市殷都区在农产品流通方面存在体

系不完善的问题。当前的农产品批发和零售功能分散在多个市场，缺乏统一、集中的交易平台，导致物流成本高、信息不透明、交易效率低下。此外，缺乏现代化的冷链和保鲜设施，使得农产品在流通过程中损耗较大，影响了农产品的新鲜度和品质。

基础设施落后：现有农产品交易场所的设施普遍较为落后，无法满足现代农产品交易的需求。冷库、保鲜库等基础设施的缺乏，使得农产品难以长期保存，限制了农产品的交易范围和季节性销售。

市场管理不规范：由于批发与零售功能混合，市场管理难度大，容易出现环境卫生差、秩序混乱等问题。这不仅影响了消费者的购物体验，也制约了市场的整体发展。

缺乏专业型批发市场：当地缺乏专业型的农产品批发市场，导致农产品交易难以形成规模效益，推高了物价水平。同时，也限制了农产品品牌的打造和推广。

2、项目建设内容与解决当前突出问题或供给不足的契合度

建设批发用房：7800 ㎡的批发用房将提供充足的交易空间，有助于集中农产品交易，提高交易效率。这不仅可以降低物流成本，还能促进信息透明化，提高市场竞争力。

建设冷库和保鲜库：2000 ㎡的冷库和 1250 ㎡的保鲜库将极大地改善农产品的储存条件。现代化的冷链和保鲜设施能够延长农产品的保鲜期，减少损耗，提高农产品的品质和市场价值。这将有助于扩大农产品的交易范围，实现季节性销售，满足消费者的多样化需求。

建设零售用房：7116 ㎡的零售用房将满足周边居民的购物需求，

提升市场的服务水平。同时，零售与批发功能的分离也有助于改善市场环境，提高市场管理的规范性。

拆除现有建筑并建设相关附属设施：拆除现有建筑 359 ㎡并建设相关附属设施，将有助于优化市场布局，提升市场的整体形象和功能。

综上所述，在殷都区建设一个符合国家要求的农产品批发交易中心是解决农村、农业、农民“三农”问题的一个重要举措，项目的建设是十分必要的。

第四章　项目投资估算与资金筹措

4.1 估算范围

本项目投资估算包括项目建筑工程费、安装工程费、设备费、项目其他费用及预备费。

4.2 项目投资估算依据及说明

1、编制依据

《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)

《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）

《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016)

项目单位提供的项目技术、经济等相关材料；

相关类似工程技术经济指标；

国家、部门和地区的其它有关规定。

2、工程其他费用费率的确定

（1）建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定进行估算；

（2）建设项目前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文规定及发改价格〔2015〕299 号文估算；

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

（4）工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19号文规定计入；

（5）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费0.5%计取；

（6）招标代理服务费：参照《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），实行市场调节价；

（7）工程设计费：按发改价格〔2015〕299号文的要求，结合市场实际情况综合取定；

（8）造价服务咨询费：参照豫价协〔2022〕6号文计取；

（9）施工图审查费：根据《关于贯彻落实河南省人民政府办公厅“联合审图”方案有关工作的通知》（豫建设〔2019〕60号），不计入。

（10）工程保险费：按工程费用的0.3%计取；

（11）城市基础配套费：按照《安阳市产业集聚区等园区城市基础设施配套费征收管理办法》安政〔2020〕7号文计取。

（12）土地使用费：项目土地通过划拨方式获得，土地使用费不计入。

3、基本预备费与价差预备费计算依据

基本预备费依据建设部建标[2007]164号《市政工程投资估算编制办法》，按工程费用与其他费用之和的5.14%计算。价差预备费依据国家计委计投资[1999]1340号文件规定不计算。

4.3 投资估算

项目总投资8611.03万元。其中：工程费6862.54万元，工程建

设其他费941.90万元，预备费401.59万元，建设期利息405.00万元。（具体详见后附表）

总投资估算汇总表

序号	工程和费用名称	估 算 价 值 （万 元）					单位	数量	单位造价(元)
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计			
一	第一部分工程费用	4987.69	250.00	1624.85		6862.54			
1	批发用房（2 号、3 号）	1188.00		396.00		1584.00	㎡	4800.00	3300.00
	土建	950.40					㎡	4800.00	1980.00
	装饰	237.60					㎡	4800.00	495.00
	安装			396.00			㎡	4800.00	825.00
2	批发用房（1-4、1-5）	630.00		210.00		840.00	㎡	3000.00	2800.00
	土建	504.00					㎡	3000.00	1680.00
	装饰	126.00						3000.00	420.00
	安装			210.00			㎡	3000.00	700.00
3	冷库	900.00		300.00		1200.00	㎡	2000.00	6000.00
	土建	720.00					㎡	2000.00	3600.00
	装饰	180.00					㎡	2000.00	900.00
	安装			300.00			㎡	2000.00	1500.00
4	保鲜库	284.38		153.13		437.50	㎡	1250.00	3500.00
	土建	175.00					㎡	1250.00	1400.00
	装饰	109.38						1250.00	875.00
	安装			153.13			㎡	1250.00	1225.00
5	零售用房（1-1、1-2、1-3）	1320.02		565.72		1885.74	㎡	7116.00	2650.00
	土建	942.87						7116.00	1325.00
	装饰	377.15					㎡	7116.00	530.00
	安装			565.72			㎡	7116.00	795.00

6	拆除工程	7.18					㎡	359.00	200.00
7	室外工程	658.12	250.00	0.00		658.12	㎡		
	场地硬化	429.60					㎡	14320.00	300.00
	室外管网	153.12					㎡	17013.00	90.00
	绿化工程	35.20					㎡	2933.30	120.00
	大门	16.00					项	2.00	80000.00
	围墙	18.20					米	700.00	260.00
	停车位	6.00					个	200.00	300.00
	充电桩		250.00				个	50.00	50000.00
二	工程建设其他费				941.90	941.90			
1	土地使用费				0.00	0.00			
2	项目建设管理费				61.41	61.41			
3	场地准备费及临时设施费				24.02	24.02			
4	项目前期咨询费				26.10	26.10			
5	工程设计费				195.40	195.40			
6	工程勘察费				16.92	16.92			
7	工程建设监理费				158.17	158.17			
8	项目造价咨询费				46.05	46.05			
9	工程招标代理费				24.28	24.28			
10	研究试验费				13.73	13.73			
11	工程保险费				20.59	20.59			
12	城市基础设施配套费				202.99	202.99			
13	人防易地建设费				152.24	152.24			
三	预备费				401.59	401.59			
1	基本预备费				401.59	401.59			

四	建设期利息				405.00	405.00			
五	估算总投资	4987.69	250.00	1624.85	1343.49	8611.03			

4.4 资金筹措方案

4.4.1 项目资金来源

本项目总投资为8611.03万元，资金来源为专项债券资金、区财政统筹资金。其中：拟使用区财政统筹资金2611.03万元，占总投资比例为30.32%；拟申请使用专项债6000.00万元，占总投资比例为69.68%。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

单位：万元

序号	资金来源	金额（万元）	比例
1	专项债资金	6000.00	69.68%
2	区财政统筹资金	2611.03	30.32%
3	合计	8611.03	100.00%

本项目2024年拟投入资金4000.00万元,其中债券资金3000.00万元，区财政统筹资金1000.00万元；2024年需要投入资金4611.03万元，其中债券资金3000.00万元，区财政统筹资金1611.03万元。

项目分年投资计划表

单位：万元

序号	资金来源	2024年	2025年	合计
1	专项债资金	3000	3000	6000
2	区财政统筹资金	800	1811.03	2611.03
3	合计	3800	4811.03	8611.03

4.5 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。

⑴建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。

根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

⑵建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

⑶完善执行决策程序，加强项目支出监督

项目单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行

情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

4.6 项目资金用途合规性分析

本项目专项债券资金不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息、PPP 项目；不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主体公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

本项目属于有一定收益的公益性项目，收入来源比较可靠，项目收益确定性较强，能够满足项目申请使用地方政府专项债券的各项要求，不存在违规使用风险的任何情形。在运营的过程中同时加强资金使用的管理，加强内部控制制度建设，对项目的资金要做到专款专用，专户储存，封闭使用，严禁资金的挪用，确保项目资金的及时足额到位。

第五章　项目专项债券融资方案

5.1 融资依据

⑴《中华人民共和国预算法》；

⑵《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

⑶《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）；

⑷《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

⑸《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）；

⑹《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

⑺《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

⑻《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）；

⑼《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

⑽《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）；

⑾《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

⑿项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目拟申请发行专项债券6000.00万元，2024年计划使用3000.00万元，本次申请使用2100.00万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金6000.00万元，期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。本次申请使用2100.00万元。

5.4 专项债券使用方向合规性

根据财政部《地方政府专项债券用途调整操作指引》关于债券资金使用要求，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负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

5.5 投资者保护措施

⑴建立健全政府性债务风险应急处置预案按照《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）和《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），经河南省人民政府批准，2017年3月6日，河南省人民政府办公厅发布《关于印发河南省政府性债务风险应急处置预案的通知》，殷都区人民政府积极建立健全政府性债务风险应急处置工作机制,坚持快速响应、分类施策、各司其职、协同联动、稳妥处置,牢牢守住不发生区域性、系统性风险的底线,切实防范和化解财政金融风险,维护经济安全和社会稳定。

⑵还款责任及保障计划

项目主管部门将专项债券项目对应的政府性基金收入和专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。

项目单位根据项目建设进度,在保障项目质量的前提下争取项目早日投入运营,保障项目净收益符合预期要求;本期债券严格按照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）的规定，将专项债券收入、支出、付息等纳入政府性基金预算管理，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。

⑶建立完善的债券资金使用管理机制

财政局、项目主管部门将建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，确保债券资金合规使

用，保障投资者合法权益。

第六章　项目预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

本项目由安阳市殷都区水冶镇人民政府作为建设单位与债券资金申报单位，项目建成后，项目资产将登记到安阳市殷都区水冶镇人民政府名下，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。

申报单位

名称	安阳市殷都区水冶镇人民政府
统一社会信用代码	114105220056037406
住所	水冶镇辅岩路 102 号
负责人	李文兴

6.2 经营现金流分析

6.2.1 基本假设条件及依据

⑴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；

⑵国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

⑶对申请人有影响的法律法规无重大变化；

⑷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；

⑸各项成本费用等在正常范围内变动；

⑹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；

⑺建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设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），收益期29年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为安阳市殷都区水冶镇人民政府，项目资产登记单位、运营单位均为安阳市殷都区水冶镇人民政府。

项目债券资金到位后，安阳市殷都区水冶镇人民政府根据项目施工进度向安阳市殷都区财政局申请资金使用，审批通过后，由财政局将对应金额的债券资金拨付至安阳市殷都区水冶镇人民政府。

项目运营期内，安阳市殷都区水冶镇人民政府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。

6.2.3 项目收益管理

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，安阳市殷都区水冶镇人民政府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，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

6.3 现金流入

6.3.1 营业收入内容

根据建设内容，本项目通过运营取得的经营性收入，主要包括批发用房租赁收入、零售用房租赁收入、冷库租赁收入、保鲜库租赁收入、充电桩收入、停车场收入、广告收入、物业费收入。

本项目投产后能够合理保证偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自平衡。

6.3.2 收入测算

本项目收入主要为批发用房租赁收入、零售用房租赁收入、冷库租赁收入、保鲜库租赁收入、充电桩收入、停车场收入、广告收入、物业费。

（1）批发用房和零售用房租赁收入

项目建成后有 7800 平米批发用房可对外出租。根据 58 同城网站获得的项目周边商铺租赁价格入下表所示：

同时参考类似专项债项目：

1、临颍县东关农贸市场项目：

发行时间	批次	发行额	发行利率	所属债券	专项债作资本金发行额	调整记录
2024-02-05	第2批次	3800	2.61%	2024年河南省专项债券四期（城乡发展专项债）	0	
2023-08-24	第1批次	3800	2.97%	2023年河南省专项债券二十五期（城乡发展专项债）	0	

3. 出租收入估算

临颍县东关农贸市场项目建造完成后，计划全部用于出租，可用来出租市场面积为 15628.00 平方米。通过调查临颍县农贸市场出租信息，农贸市场出租率在经营期第一年预计达到 75%，并逐年提高 10%，于经营期第三年出租率达到 95%，以后年份出租率均为 95%。

农贸市场出租收入按照临颍县现行市场价格确定。该项目地理位置优越，出租前景良好。根据对临颍县东城农贸市场等的使用情况及租金情况进行调查统计分析，预测农贸市场租金为 38.5 元/㎡/月，以后单价每三年调增 5%。

2、许昌市魏都区农产品交易中心建设项目

发行时间	批次	发行额	发行利率	所属债券	专项债作资本金发行额	调整记录
2024-02-05	第2批次	100	2.75%	2024年河南省专项债券六期（城乡发展专项债）	0	
2023-08-24	第1批次	10900	3.00%	2023年河南省专项债券三十七期（城乡发展专项债）	0	

（3）农产品交易市场租赁收入

根据本项目可研报告，农产品交易市可运营建设面积为 22176 ㎡。参考河南省同类专项债项目租赁收入以及魏都区周边市场价格调研，同时考虑本项目所在位置、拟建建筑情况、周边基础设施条件，本项目农产品交易市场租赁价格按照 32 元/㎡/月测算。

结合项目建设规模，出于谨慎性原则，本项目批发用房和零售用房租赁单价按照 32 元/㎡/月测算，并按每年增长率 1%考虑。

项目运营期第一年负荷率预计为 70%，逐年递增 10%，第四年 95%，之后保持 95%不变。

（2）冷库租和保鲜库赁收入

项目建成后可有 2000 平米冷库对外租赁。根据 58 同城网站获得的项目周边冷库租赁价格如下：

出于谨慎性原则，本项目库房租赁单价按照 52 元/㎡/月测算，债券存续期内价格不设涨幅。并按每年增长率 1%考虑。

项目运营期第一年负荷率预计为 70%，逐年递增 10%，第四年 95%，之后保持 95%不变。

（3）充电桩收入

项目建成后可有 50 个充电桩对外服务，收取的服务费可作为本项目的收益。经查询，目前市面上常见电动车及电池容量如下表所示：

车型	电池容量（kWh）
小鹏汽车-小鹏 P7	60.2
比亚迪-唐系能源	90.3
特斯拉-Model3	60
蔚来 ES6	75
平均电池容量	71.38

考虑到充电前通常会有剩余电量，假设每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%（即 57kwh）。出于谨慎性考虑，本项目按照充电桩日耗电量 50kwh 进行测算。

根据车主指南网公布的项目周边汽车充电站点服务费收费情况

如下：

河南省安阳市电力调度大楼公共充电站
简介：河南省安阳市电力调度大楼公共充电站，位于河南省安阳市电力调度大楼公共充电站，拥有慢速充电桩其他品牌10个，营业时间为00:00:00-23:55:45，可使用国网充电卡/e充电APP支付。
社会开放
国家电网
已建成已测试
地面
快充数量：0个
慢充数量：10个
慢充电桩品牌：其他
充电桩详细地址：河南省安阳市殷都区中州路电力调度大楼营业厅门口
支付方式：国网充电卡/e充电APP
充电费：按峰谷电价执行
服务费：0.8元/度
河南省安阳市丰乐园大酒店公共建筑停车场公共充电站
简介：河南省安阳市丰乐园大酒店公共建筑停车场公共充电站，位于河南省安阳市丰乐园大酒店公共建筑停车场公共充电站，拥有慢速充电桩其他品牌3个，营业时间为00:00:00-23:55:45，可使用国网充电卡/e充电APP支付。
社会开放
国家电网
已建成已测试
地面
快充数量：0个
慢充数量：3个
慢充电桩品牌：其他
充电桩详细地址：河南省安阳市高新区文昌大道与华山大街交叉口西南角
支付方式：国网充电卡/e充电APP
充电费：按峰谷电价执行
服务费：0.8元/度
停车费：不详
开放时间：00:00:00-23:55:45
安阳亿龙奇瑞充电站
简介：安阳亿龙奇瑞充电站，位于安阳亿龙奇瑞充电站，拥有快速充电桩特锐德品牌2个，慢速充电桩特锐德品牌6个，营业时间为周一至周日00:00-24:00，可使用特来电APP支付。
社会开放
特来电
已建成已测试
其他
快充数量：2个
快充电桩品牌：特锐德
慢充数量：6个
慢充电桩品牌：特锐德
充电桩详细地址：河南省安阳市北关区S303(光明路)河南省安阳市北关区人民路和光明路交叉口向北1200米路东
支付方式：特来电APP
充电费：00:00~24:00:1.0000
服务费：00:00~24:00：0.6000元/小时
停车费：不详
开放时间：周一至周日00:00-24:00

参考上述各充电桩收费价格列示，本项目充电桩服务费按照 0.5 元/kWh，日耗电量为 50kwh，日周转 1 次进行测算。本项目配备机动充电桩数量 50 个，出于谨慎性考虑，项目运营期按照第一年负荷率 60%、第二年负荷率 70%、第三年负荷率 80%第四年及以后每年按照负荷率 90%进行计算。考虑到项目的特殊性，债券存续期内充电桩服务费价格不设涨幅。

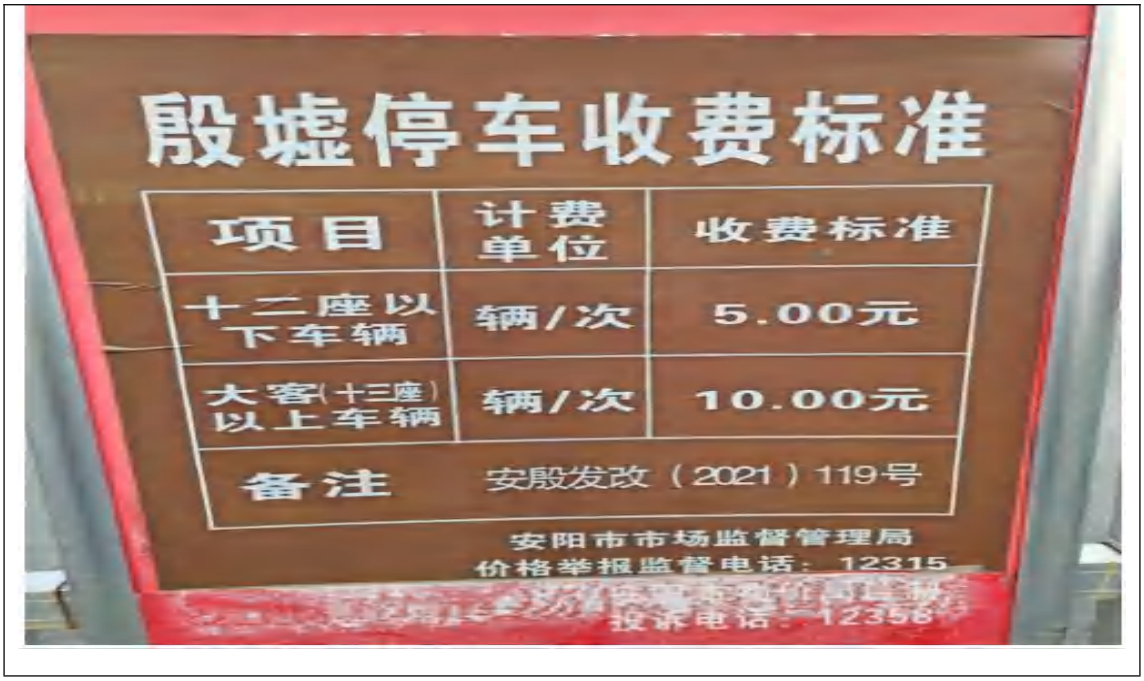
（4）停车场收入

停车服务收入=停车位数量×收费标准×负荷率。本项目设置200个机动车收费停车位。

收费标准：

根据安阳市发展和改革委员会《关于进一步规范我市停车服务收费管理的通知》得知，停车收费标准为白天 5 元一次，夜间 10 元一次。早 7 点至晚 23 点执行白天收费标准，晚 23 点至次日早 7 点执行夜间收费标准。跨 23 点不超过 12 小时的按夜间收费，超过 12 小时的按白天，夜间相加收费。进入停车场时间不足 30 分钟离场的车辆免收停车费。

参考项目周边停车场收费如下图所示：



结合以上信息，本项目停车场收费按照审慎原则取 300 元/月。以后每年按 1%递增。

项目运营期按照第一年负荷率 60%、第二年负荷率 70%、第三年负荷率 80%第四年及以后每年按照负荷率 90%进行计算。

（5）广告收入

项目利用批发用房直接的通道及周边位置设置 10 个大型广告位，参考类似案例收费标准：

安林路曲沟中学大牌

1 / 1

180,000元/个/年

33*5M

媒体尺寸

公司名称：安阳市宏诚广告有限公司 在线联系

所在位置：河南省 安阳市 ► 完整地址

点位地图：

加入投放预估表

安阳市西出入口大牌

1 / 1

180,000元/个/年

33*5M

媒体尺寸

公司名称：安阳市宏诚广告有限公司

所在位置：河南省 安阳市 ► 完整地址

点位地图：

加入投放预估表

安楚路与新安路口处大牌

1 / 1

300,000元/个/年

30*5M

媒体尺寸

公司名称：安阳市宏诚广告有限公司

所在位置：河南省 安阳市 ► 完整地址

点位地图：

加入投放预估表

结合以上信息，并参照艾瑞咨询(iResearch)发布的《2019 年中国户外广告市场研究报告》本项目广告位收费按照审慎原则取 12 万元/个/年。

项目运营期按照第一年负荷率 70%、第二年负荷率 80%、第三年负荷率 90%第四年及以后每年按照负荷率 95%进行计算。

（6）物业费收入

参考 2024 年 2 月 5 日已发行安阳市殷都区装配式钢结构建筑产业基地（三期）—森海盛项目实施方案，图下图所示：

5、物业费收入

调研安阳市物业管理收费标准如下表：

21

序号	项目名称	租赁定价（元/m²月）
1	安阳县高庄工业园区	1.00
2	汤阴县宜沟工业园区	1.35
3	汤阴县韩庄镇工业园区	1.20
4	安阳市产业集聚区龙康大道中段安阳市印刷企业搬迁项目	1.00

参考上述调研情况，结合项目的地理位置和租赁用途，本项目物业费收费标准按照 1.00 元/m²/月计算，运营期间不设置增长率。结合本项目房屋租赁情况，预计运营第一年出租率为 60.00%，第二年出租率为 70.00%，第三年出租率为 80.00%，第四年及以后的出租率为 90.00%。经测算，项目建成投入运营以后，各

参考 2024 年 2 月 5 日已发行安阳市龙安区装备制造创新产业园标准化厂房建设项目实施方案，图下图所示：

（3）物业费收入

本项目收取的物业管理费主要包含园区内的监控、园区安全巡逻、公共部位的卫生清理、园区垃圾的清理及外运、室外公共照明等。参照安阳市同类型项目，物业管理费 0.8-1 元/平方米·月的收费标准，结合产业园位置及特点，同时参考周边物业费市场价格，本项目物业费收费标准按照 0.8 元/平方米·月，为保守估计，本项目测算暂不考虑物价上涨等因素。参考同类项目收费标准如下：

序号	名称	收费标准
1	殷都区中小企业孵化园	1.00 元/平方米/月
2	安阳县蒋村镇张贾店村	0.80 元/平方米/月

参考上述调研情况，结合项目的地理位置和租赁用途，本项目物业费收费标准按照 0.8 元/㎡/月计算，结合本项目房屋租赁情况，预计运营第一年出租率为 70.00%，第二年出租率为 80.00%，第三年出租率为 90.00%，第四年及以后的出租率为 95.00%。

6.4 现金流出

本项目成本费用估算如下：

（1）项目运营期内外购原辅材料费主要为物业管理服务部分采购清洁工具、用品及耗材费用，暂按营业收入的 0.5%计算。

（2）燃料动力费：项目燃料动力费包括电费，年耗电量估算为 1.84 万 kwh，价格按 0.86 元/kwh 计算，年用水量 0.72 万 m^3，价格按 8.15 元/m^3。则燃料动力每年费用为 7.45 万元。

（3）工资及福利费：项目劳动定员暂定 15 人（其中管理人员 4 人，技术维修服务人员 4 人，物业人员 5 人，环卫人员 2 人），管理人员人均年工资额 6 万元，技术维修服务人员人均年工资额 5 万元，物业人员均年工资额 4 万元，环卫人员年工资额 3 万元，运营期内人均年工资额按每三年上涨 2%计算，福利费暂按工资额的 10%计算，则

计算期内工资福利费 77 万元。

（4）修理费：按照固定资产总投资额的 0.2%计，年费用为 13.73 万元。

（5）其他费用：主要包括管理费用及不可预测的费用，按照本项目年营业收入的 0.3%估算。

（6）设备重置费：在项目运营期考虑设备重置的费用，结合项目的建设内容及运营情况，在运营期第 10、11、12 年需要分别支出设备重置费 150 万元、100 万元、100 万元，第 20、21、22 年需要分别支出设备重置费 150 万元、100 万元、100 万元。

（7）折旧费：按照国家现行财务规定采用直线折旧法，其中建筑工程折旧年限为 30 年，残值率为 5%，设备折旧年限为 20 年，残值率为 5%。年折旧费为 221.27 万元。

6.5 税费

增值税进项税外购原辅材料费和外购燃料及动力费按 13.00%测算;销项税出租和停车位收入按 9.00%测算，物业费按 6.00%测算，充电桩服务费按 13.00%测算;城市建设维护税 5.00%;教育费附加 3.00%;地方教育费附加 2.00%;房产税按 12%；企业所得税税率 25.00%，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

依据上述标准运营期测算收入、支出、税费如下：

项目运营收入测算表

1	营业收入	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1.1	充电桩收入（万元）	54.9	64.05	73.2	82.35	82.35	82.35	82.35	82.35	82.35	82.35
	充电桩数量	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	充电服务费单价（万元/年）	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83
	负荷率	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	停车位收入（万元/年）	43.20	50.90	58.76	66.76	67.43	68.11	68.79	69.47	70.17	70.87
	停车位数量	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	停车位单价（元/月）	300.00	303.00	306.03	309.09	312.18	315.30	318.46	321.64	324.86	328.11
	负荷率	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	增长率	0.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
1.3	批发用房出租收入（万元）	209.66	242.01	274.99	293.17	296.10	299.06	302.05	305.07	308.12	311.20
	面积	7800	7800	7800	7800	7800	7800	7800	7800	7800	7800
	单价（元/月）	32.00	32.32	32.64	32.97	33.30	33.63	33.97	34.31	34.65	35.00
	负荷率	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	增长率	0.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
1.4	冷库出租收入（万元）	87.36	100.84	114.58	122.15	123.37	124.61	125.85	127.11	128.38	129.67
	面积	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	单价（元/月）	52.00	52.52	53.05	53.58	54.11	54.65	55.20	55.75	56.31	56.87
	负荷率	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	增长率	0.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
1.5	零售用房出租收入（万元）	191.28	220.79	250.87	267.46	270.13	272.83	275.56	278.32	281.10	283.91
	面积	7116	7116	7116	7116	7116	7116	7116	7116	7116	7116
	单价（元/月）	32.00	32.32	32.64	32.97	33.30	33.63	33.97	34.31	34.65	35.00
	负荷率	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	增长率	0.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
1.6	保鲜库收入（万元）	54.60	63.02	71.61	76.35	77.11	77.88	78.66	79.45	80.24	81.04
	面积	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
	单价（元/月）	52.00	52.52	53.05	53.58	54.11	54.65	55.20	55.75	56.31	56.87
	负荷率	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

	增长率	0.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
1.7	广告收入	84.00	96.00	108.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00
	广告牌数量	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	广告牌单价（万元）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.8	物业费收入（万元）	12.21	14.09	16.01	17.07	17.24	17.41	17.59	17.76	17.94	18.12
	面积	18166	18166	18166	18166	18166	18166	18166	18166	18166	18166
	单价（元/月）	0.8	0.81	0.82	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.87
	负荷率	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	增长率	0.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%

1	营业收入	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1.1	充电桩收入（万元）	82.35	82.35	82.35	82.35	82.35	82.35	82.35	82.35	82.35	82.35
	充电桩数量	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	充电服务费单价（万元/年）	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	停车位收入（万元/年）	71.58	72.30	73.02	73.75	74.49	75.23	75.98	76.74	77.51	78.29
	停车位数量	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	停车位单价（元/月）	331.39	334.70	338.05	341.43	344.84	348.29	351.77	355.29	358.84	362.43
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	增长率	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
1.3	批发用房出租收入（万元）	314.31	317.46	320.63	323.84	327.08	330.35	333.65	336.99	340.36	343.76
	面积	7800	7800	7800	7800	7800	7800	7800	7800	7800	7800
	单价（元/月）	35.35	35.70	36.06	36.42	36.78	37.15	37.52	37.90	38.28	38.66
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	增长率	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
1.4	冷库出租收入（万元）	130.96	132.27	133.60	134.93	136.28	137.64	139.02	140.41	141.82	143.23
	面积	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	单价（元/月）	57.44	58.01	58.59	59.18	59.77	60.37	60.97	61.58	62.20	62.82

	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	增长率	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
1.5	零售用房出租收入（万元）	286.75	289.62	292.51	295.44	298.39	301.38	304.39	307.44	310.51	313.62
	面积	7116	7116	7116	7116	7116	7116	7116	7116	7116	7116
	单价（元/月）	35.35	35.70	36.06	36.42	36.78	37.15	37.52	37.90	38.28	38.66
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	增长率	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
1.6	保鲜库收入（万元）	81.85	82.67	83.50	84.33	85.18	86.03	86.89	87.76	88.63	89.52
	面积	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
	单价（元/月）	57.44	58.01	58.59	59.18	59.77	60.37	60.97	61.58	62.20	62.82
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	增长率	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
1.7	广告收入	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00
	广告牌数量	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	广告牌单价（万元）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.8	物业费收入（万元）	18.30	18.48	18.67	18.86	19.04	19.23	19.43	19.62	19.82	20.02
	面积	18166	18166	18166	18166	18166	18166	18166	18166	18166	18166
	单价（元/月）	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	增长率	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%

1	营业收入	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	合计
1.1	充电桩收入（万元）	82.35	82.35	82.35	82.35	82.35	82.35	82.35	82.35	82.35	2333.25
	充电桩数量	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
	充电服务费单价（万元/年）	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
1.2	停车位收入（万元/年）	79.07	79.86	80.66	81.46	82.28	83.10	83.93	84.77	85.62	2124.10
	停车位数量	200	200	200	200	200	200	200	200	200	

	停车位单价（元/月）	366.06	369.72	373.41	377.15	380.92	384.73	388.58	392.46	396.39	
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
	增长率	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	
1.3	批发用房出租收入（万元）	347.20	350.67	354.18	357.72	361.30	364.91	368.56	372.24	375.97	9382.57
	面积	7800	7800	7800	7800	7800	7800	7800	7800	7800	
	单价（元/月）	39.05	39.44	39.83	40.23	40.63	41.04	41.45	41.86	42.28	
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	增长率	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	
1.4	冷库出租收入（万元）	144.67	146.11	147.57	149.05	150.54	152.05	153.57	155.10	156.65	3909.41
	面积	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
	单价（元/月）	63.45	64.08	64.73	65.37	66.03	66.69	67.35	68.03	68.71	
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	增长率	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	
1.5	零售用房出租收入（万元）	316.75	319.92	323.12	326.35	329.61	332.91	336.24	339.60	343.00	8559.79
	面积	7116	7116	7116	7116	7116	7116	7116	7116	7116	
	单价（元/月）	39.05	39.44	39.83	40.23	40.63	41.04	41.45	41.86	42.28	
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	增长率	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	
1.6	保鲜库收入（万元）	90.42	91.32	92.23	93.16	94.09	95.03	95.98	96.94	97.91	2443.38
	面积	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	
	单价（元/月）	63.45	64.08	64.73	65.37	66.03	66.69	67.35	68.03	68.71	
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	增长率	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	
1.7	广告收入	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	3252.00
	广告牌数量	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	广告牌单价（万元）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
1.8	物业费收入（万元）	20.22	20.42	20.62	20.83	21.04	21.25	21.46	21.67	21.89	546.29
	面积	18166	18166	18166	18166	18166	18166	18166	18166	18166	
	单价（元/月）	0.98	0.99	1.00	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	

	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	增长率	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	

项目运营支出测算表

单位：万元

成本	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
外购原辅材料费	3.69	4.26	4.84	5.20	5.24	5.28	5.32	5.37	5.41	5.46
外购燃料及动力费	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45
工资及福利费	77.00	77.00	77.00	78.54	78.54	78.54	80.11	80.11	80.11	81.71
修理费	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73
其他费用	2.21	2.56	2.90	3.12	3.14	3.17	3.19	3.22	3.25	3.27
设备重置费										150.00
固定资产折旧	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27
合计	325.34	326.26	327.19	329.30	329.37	329.44	331.08	331.15	331.22	482.89

成本	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
外购原辅材料费	5.50	5.55	5.59	5.64	5.68	5.73	5.78	5.83	5.87	5.92
外购燃料及动力费	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45
工资及福利费	81.71	81.71	83.35	83.35	83.35	85.01	85.01	85.01	86.71	86.71
修理费	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73
其他费用	3.30	3.33	3.35	3.38	3.41	3.44	3.47	3.50	3.52	3.55
设备重置费	100.00	100.00								150.00
固定资产折旧	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27
合计	432.96	433.03	334.74	334.81	334.89	336.63	336.71	336.78	338.56	488.64

成本	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	合计
外购原辅材料费	5.97	6.02	6.07	6.12	6.18	6.23	6.28	6.33	6.39	162.75
外购燃料及动力费	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	216.05
工资及福利费	86.71	88.45	88.45	88.45	90.22	90.22	90.22	92.02	92.02	2437.36
修理费	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	398.03

其他费用	3.58	3.61	3.64	3.67	3.71	3.74	3.77	3.80	3.83	97.65
设备重置费	100.00	100.00								700.00
固定资产折旧	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27	221.27	6416.89
合计	438.72	440.53	340.61	340.70	342.55	342.63	342.71	344.60	344.69	10428.74

项目税费支出测算表

单位：万元

成本	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
增值税	61.06	70.69	80.48	86.59	87.28	87.97	88.67	89.38	90.09	90.82
城市维护建设税	3.05	3.53	4.02	4.33	4.36	4.40	4.43	4.47	4.50	4.54
教育费附加	1.83	2.12	2.41	2.60	2.62	2.64	2.66	2.68	2.70	2.72
地方教育附加	1.22	1.41	1.61	1.73	1.75	1.76	1.77	1.79	1.80	1.82
房产税	65.15	75.20	85.45	91.09	92.01	92.93	93.85	94.79	95.74	96.70
所得税	0.00	0.00	0.00	39.39	65.43	67.79	69.78	72.18	74.60	39.47
合计	132.31	152.96	173.97	225.73	253.44	257.49	261.17	265.29	269.44	236.06

成本	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
增值税	91.54	92.28	93.02	93.78	94.53	95.30	96.07	96.86	97.64	98.44
城市维护建设税	4.58	4.61	4.65	4.69	4.80	4.84	4.88	4.92	4.96	5.00
教育费附加	2.75	2.77	2.79	2.81	2.88	2.90	2.93	2.95	2.98	3.00
地方教育附加	1.83	1.85	1.86	1.88	1.92	1.94	1.95	1.97	1.98	2.00
房产税	97.67	98.64	99.63	100.63	101.63	102.65	103.67	104.71	105.76	106.82
所得税	55.10	58.24	86.00	89.18	92.34	95.14	98.37	101.63	104.48	71.28
合计	253.46	258.39	287.95	292.95	298.11	302.77	307.88	313.03	317.80	286.54

成本	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	合计
增值税	99.25	100.06	100.88	101.71	102.55	103.40	104.25	105.11	105.99	2705.69

城市维护建设税	5.04	5.08	5.12	5.16	5.21	5.25	5.29	5.33	5.38	136.45
教育费附加	3.02	3.05	3.07	3.10	3.12	3.15	3.17	3.20	3.23	81.87
地方教育附加	2.02	2.03	2.05	2.07	2.08	2.10	2.12	2.13	2.15	54.58
房产税	107.88	108.96	110.05	111.15	112.26	113.39	114.52	115.67	116.82	2915.42
所得税	89.12	94.05	124.42	129.82	136.48	145.29	154.13	162.53	171.41	2487.64
合计	306.33	313.23	345.60	353.01	361.71	372.57	383.48	393.98	404.97	8381.64

6.6 项目收益

债券存续期内项目预期收入为32550.79万元，经营成本为4011.85万元，税费合计为8381.64万元，预期项目剩余可用于还本付息的净收益为20157.30万元，项目净预期收益分年明细表如下表所示。

单位：万元

年份		总收入	运营支出	税费合计	净收益
建设期	2024	0	0	0	0
	2025	0	0	0	0
计算期	2026	737.21	104.07	132.31	500.83
	2027	851.71	104.99	152.96	593.76
	2028	968.02	105.92	173.97	688.13
	2029	1039.30	108.03	225.73	705.54
	2030	1047.73	108.10	253.44	686.20
	2031	1056.25	108.17	257.49	690.60
	2032	1064.85	109.80	261.17	693.87
	2033	1073.53	109.87	265.29	698.37
	2034	1082.30	109.94	269.44	702.92
	2035	1091.16	261.62	236.06	593.48
	2036	1100.11	211.69	253.46	634.96
	2037	1109.15	211.76	258.39	639.00
	2038	1118.28	113.47	287.95	716.86
	2039	1127.50	113.54	292.95	721.00
	2040	1136.81	113.62	298.11	725.08
	2041	1146.21	115.36	302.77	728.09
	2042	1155.71	115.43	307.88	732.39
	2043	1165.30	115.51	313.03	736.76
	2044	1174.99	117.29	317.80	739.91
	2045	1184.78	267.37	286.54	630.87
	2046	1194.66	217.45	306.33	670.89
	2047	1204.65	219.26	313.23	672.16
	2048	1214.73	119.34	345.60	749.79
	2049	1224.91	119.42	353.01	752.48
	2050	1235.20	121.27	361.71	752.22
	2051	1245.59	121.36	372.57	751.66
	2052	1256.08	121.44	383.48	751.16
	2053	1266.68	123.33	393.98	749.37
	2054	1277.38	123.42	404.97	748.99

合计	32550.79	4011.85	8381.64	20157.30

6.7 债券应付本息情况

安阳市殷都区农产品批发交易中心建设项目申请使用债券资金6000.00万元，债券期限30年，预期债券利率为4.5%，其中2024年计划申请使用政府专项债券资金3000.00万元。债券存续期内，利息按半年支付。

从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

经测算，债券存续期内还本金额为6000.00万元，付息金额合计为6277.50万元，还本付息金额合计为12277.50万元。债券存续期内项目还本付息情况如下表所示：

单位：万元

年度	债券期限	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第 1 年	1	0	3000		3000	67.5	67.5
	2	3000			3000	67.5	67.5
第 2 年	3	3000	3000		6000	135.0	135.0
	4	6000			6000	135.0	135.0
第 3 年	5	6000			6000	135.0	135.0
	6	6000			6000	135.0	135.0
第 4 年	7	6000			6000	135.0	135.0
	8	6000			6000	135.0	135.0
第 5 年	9	6000			6000	135.0	135.0
	10	6000		0	6000	135.0	135.0
第 6 年	11	6000			6000	135.0	135.0
	12	6000		30	5970	135.0	165.0
第 7 年	13	5970			5970	134.3	134.3
	14	5970		60	5910	134.3	194.3
第 8 年	15	5910			5910	133.0	133.0
	16	5910		60	5850	133.0	193.0
第 9 年	17	5850			5850	131.6	131.6
	18	5850		60	5790	131.6	191.6
第 10 年	19	5790			5790	130.3	130.3
	20	5790		60	5730	130.3	190.3

第 11 年	21	5730			5730	128.9	128.9
	22	5730		90	5640	128.9	218.9
第 12 年	23	5640			5640	126.9	126.9
	24	5640		120	5520	126.9	246.9
第 13 年	25	5520			5520	124.2	124.2
	26	5520		120	5400	124.2	244.2
第 14 年	27	5400			5400	121.5	121.5
	28	5400		120	5280	121.5	241.5
第 15 年	29	5280			5280	118.8	118.8
	30	5280		120	5160	118.8	238.8
第 16 年	31	5160		0	5160	116.1	116.1
	32	5160		120	5040	116.1	236.1
第 17 年	33	5040		0	5040	113.4	113.4
	34	5040		120	4920	113.4	233.4
第 18 年	35	4920		0	4920	110.7	110.7
	36	4920		120	4800	110.7	230.7
第 19 年	37	4800		0	4800	108.0	108.0
	38	4800		120	4680	108.0	228.0
第 20 年	39	4680		0	4680	105.3	105.3
	40	4680		120	4560	105.3	225.3
第 21 年	41	4560		0	4560	102.6	102.6
	42	4560		210	4350	102.6	312.6
第 22 年	43	4350		0	4350	97.9	97.9
	44	4350		300	4050	97.9	397.9
第 23 年	45	4050		0	4050	91.1	91.1
	46	4050		300	3750	91.1	391.1
第 24 年	47	3750		0	3750	84.4	84.4
	48	3750		300	3450	84.4	384.4
第 25 年	49	3450		0	3450	77.6	77.6
	50	3450		300	3150	77.6	377.6
第 26 年	51	3150		0	3150	70.9	70.9
	52	3150		450	2700	70.9	520.9
第 27 年	53	2700		0	2700	60.8	60.8
	54	2700		600	2100	60.8	660.8
第 28 年	55	2100		0	2100	47.3	47.3
	56	2100		600	1500	47.3	647.3
第 29 年	57	1500		0	1500	33.8	33.8
	58	1500		600	900	33.8	633.8
第 30 年	59	900		0	900	20.3	20.3
	60	900		600	300	20.3	620.3
第 31 年	61	300		0	300	6.8	6.8
	62	300		300	0	6.8	306.8
合计			6000	6000		6277.50	12277.50

6.8 预期收益与融资平衡分析

根据以上测算，债券存续期内项目预期收入为 32550.79 万元，经营成本为 4011.85 万元，税费合计为 8381.64 万元，预期项目剩余可用于还本付息的净收益为 20157.30 万元，需偿还的债券本息为 12277.50 万元，预计收益对融资成本覆盖倍数为 1.64 倍。

第七章　风险分析

7.1 影响融资平衡结果的风险及控制措施

项目投资资金供应能否到位将对该项目产生重大影响，该项目的融资平衡主要是指建设资金供应不足或者来源中断，导致项目工期拖延或被迫中止，从而形成资金风险。由于项目投资资金为政府财政资金、政府专项债资金，因此，项目资金供应不足的风险很小。

风险控制措施：

（1）项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理，严格控制造价。

（2）项目的组织机构和法人切实做好项目的前期工作，加强同财政部门的沟通，获取各方面的支持，保证项目如期开工。项目的组织、设计及实施要符合国家政策及国家和地区的长远规划，本着“以人为本”的原则进行，顺应项目可持续性的宗旨。

（3）采用招标方式选择工程设计、施工承包商，在保证建设质量的同时，努力降低建设投资和设备采购成本。

7.2 财务风险及控制措施

项目支出风险系由于项目建设周期较长，投资金额大，建设过程中受市场因素，人工成本及材料成本价格大幅上涨，将导致建设成本大幅增加，实际建设成本超出预算。

风险控制措施：一是优化施工方案，合理安排工期；二是做好招投标工作，选择信誉良好、资质等级高的施工单位；三是认真复核工

程量，对建安工程采取固定总价合同，控制建设成本；四是建立投资成本分析制度，定期开展成本分析，杜绝不合理支出。

7.3 项目还本付息的风险及控制措施

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

针对该风险，设置还款保障措施：

（1）专项债券还款保障

按照《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）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算结果等方式筹资资金偿还债务。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。

7.4 运营管理风险及控制措施

运营管理风险主要包括项目实施过程中存在的安全、质量、及工期延期的风险。

风险控制措施：提高安全防范的管理并梳理安全管理的责任意识，检查施工企业是否具备成套安全施工管理的运行体系，对工程施工进行全程、全面的动态安全管理，根据工程施工现场的具体环境，对工

程的各个环节进行有效的约束和控制，切实落实好工程的安全责任，确保安全管理与生产同步，以保障和促进工程施工的顺利进行，尽量避免各类施工事故的发生，保障施工人员、周围民众的人身安全；加强对施工单位安全、质量工作的资金投入，发挥监理人员在安全及质量方面的监督管理作用；政府相关部门积极配合，同时建设单位合理规划和安排工期，确保工程顺利完成。

第八章 信息披露计划

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）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

安阳市龙安区硅基材料研发
制造中心项目
实施方案

项目实施单位：安阳翔泽实业有限公司

项目主管单位：安阳市产业集聚区管理委员会

项目财政部门：安阳市龙安区财政局

2023 年 3 月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目实施主体及运作模式 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 2
1.7 项目总投资 3
1.8 主要技术经济指标 3
1.9 主管部门责任 3
1.10 项目审批情况 4
1.11 债券资金使用合规性 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 社会效益 5
2.2 经济效益 6
2.3 公益性分析 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 9
3.4 资金筹措计划 10

3.5 建设资金来源情况 11
3.6 项目资金保障措施 11
第四章 项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划 13
4.3 债券规模与期限安排 13
4.4 投资者保护措施 14
第五章 项目收益与自求平衡分析 15
5.1 现金流入 15
5.2 现金流出 25
5.3 资金平衡分析 27
5.4 结论 28
第六章 风险分析 29
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 29
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 29
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 30
第七章 信息披露计划 32
第八章 事前绩效评估工作 33
8.1 评估对象 33
8.2 评估思路 33
8.3 评估结论 33

第一章 项目概况

1.1 项目名称

安阳市龙安区硅基材料研发制造中心项目

1.2 项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：安阳翔泽实业有限公司

项目建设单位：安阳翔泽实业有限公司

项目承办单位：安阳翔泽实业有限公司

本项目资产登记单位为安阳翔泽实业有限公司，负责本项目的具体运作以及运作过程中的具体事务，该单位为安阳市龙安区人民政府设立的全资国有企业，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，作为本项目承办单位合法合规。

项目运作模式及资金拨付：本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请单位安阳翔泽实业有限公司。项目运营期内，安阳翔泽实业有限公司将项目运营产生的收益上缴指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息，财政部门将该资金专项用于项目的还本付息。项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

本项目的债券资金申请单位是安阳翔泽实业有限公司，是龙安区人民政府设立的国有独资公司，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

1.3 项目性质

本项目是有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

项目位于安阳市龙安区产业集聚区龙腾大道与园区规划路交叉口，其中园区规划路西侧 7.8 亩，园区规划路东侧 87.3 亩。

1.5 建设规模及内容

（1）建设规模

项目总建设用地面积 63431.7 ㎡（约 95.1 亩），总建筑面积 80000 ㎡，绿地面积 12686.340 ㎡，建筑密度 61.86%，容积率 1.64，绿地率 20%，机动车停车位 236 个，设置充电桩 60 个。

（2）建设内容

本项目主要建设内容包括综合服务楼 1 栋 4F、标准化厂房 10 栋 1F，以及规划园区路、园区周边配套道路等基础设施配套工程。

表 1-1 主要建设内容技术指标一览表

序号	名称		单位	数量	备注
1	用地面积		亩	63431.7	约 95.1 亩
2	建筑面积		m^2	80000	
3	总建筑面积		m^2	80000	
3	计容建筑面积		m^2	102000	
3.1	其中	综合服务楼		6000	
		标准化厂房	m^2	74000	10 栋，8 栋多层厂房，2
4	绿地率		m^2	20%	满足绿地率 105≤Gn≤20%
5	绿地面积		m^2	12686.34	
6	容积率			1.61	满足控规 1.0≤Gn≤2.0
7	建筑密度		%	61.86	满足≥40%要求
8	基底面积		m^2	36000	
9	周边道路、停车场硬化等		m^2	32265.36	
10	停车位		个	236	
11	充电桩		个	60	

1.6 建设期

本项目建设期为 2 年，预计开工日期 2024 年 10 月，完工日期 2026 年 9 月。

1.7 项目总投资

本项目总投资为27690.54 万元，其中：工程费用22044.25 万元，工程建设其他费用2467.50万元，预备费1963.79万元，建设期利息为1215.00万元。

项目总投资估算简表

序号	项目	投资金额（万元）	百分比
一	建设投资	26475.54	95.61%
1	工程费用	22044.25	79.61%
2	工程建设其他费用	2467.50	8.91%
3	预备费	1963.79	7.09%
二	建设期利息	1215.00	4.39%
合计		27690.54	100.00%

1.8 主要技术经济指标

本项目总投资27690.54万元，拟安排财政预算资金9690.54 万元，项目计划申请使用债券资金总额18000.00万元。2024年计划使用9000.00万元，2025年计划使用9000.00万元，本次申请使用7 000.00万元。债券期限为三十年，年利率为4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第6-10年每年偿还本金的 1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第 26-30年每年偿还本金的 10%。

1.9 主管部门责任

本项目的主管部门为安阳市产业集聚区管理委员会，项目主管部门在依法合规、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 项目审批情况

根据安阳翔泽实业有限公司提供的资料，截至本方案出具之日，经审查，本项目已经取得的主要审批文件如下：

（1）2023 年 3 月 8 日，龙安区发展和改革委员会审批的《关于安阳市龙安区硅基材料研发制造中心项目可行性研究报告的批复》（龙发改审批〔2023〕28 号），原则同意安阳市龙安区硅基材料研发制造中心项目可行性研究报告。

1.11 债券资金使用合规性

本次专项债券资金仅用于安阳市龙安区硅基材料研发制造中心项目，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不属于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

本项目是具有一定收益的公益性新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，项目债券资金申请单位为安阳翔泽实业有限公司，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

项目建成后，入驻企业可直接为社会提供新的工作岗位，同时可以带动加工制造及其他相关产业的发展，可间接提供上千人的就业岗位，同时也提高入驻企业的销售收入。对降低失业率、社会稳定和城市化进程具有积极正面影响。

项目实施后年上缴所得税金可以直接促进区域经济的发展。同时，由于企业的原材料外购，对上、下游产业如生产设备制造商、原辅料生产商、其他相关耗材制造商等配套工业经济和增加就业有直接的效果，解决了政府配置资源的部分难题。项目实施可带动促进区域经济发展。

本项目的建设能够有效处置和盘活闲置、低效土地问题，加快园区基础设施建设，为园区招商引资构筑一个新的平台，为投资者提供良好的生产和工作环境，通过强化服务，增强吸引力，进一步扩大对外开放，强力拓展区域内外市场，吸引市内外、省内外、国内外的资本、人才、技术以及先进的管理方法、经验集聚基地，从而成为招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。本项目建成后，将起到进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进产业集聚的形成，形成群体优势，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，有效拉动开发区经济的增长。同时，通过完善政策、强化服务，激发主体投资设厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而实现区域经济的强力增长。

2.2 经济效益

要加快产业化进程，促进区域经济迅速发展，必须加强安阳龙安区先进制造业开发区建设，使集聚区成为安阳市新的经济增长点。随着开发区建设的快速发展，区内的一些主要经济指标在经济总量中所占的比重不断上升，对经济增长的贡献率不断提高。但安阳龙安区先进制造业开发区内还缺乏适合于不同行业特点的标准厂房，还需要进一步节约利用土地，提高土地的利用效率。本项目的建设可以完善安阳龙安区先进制造业开发区的标准化厂房，使其成为布局合理，环境优美，功能配套的良好场所，对于巩固安阳龙安区先进制造业开发区的良好发展态势，加大筑巢引凤的力度，促进安阳龙安区先进制造业开发区及安阳市经济可持续发展十分必要。

本项目的投资建设可以增进地方政府的财政税收，加强了相关产业的配套，增加当地的劳动力就业，带动相关产业的发展，从而也可以拉动了当地的 GDP 的增长，因此，投资本项目经济效益显著。

2.3 公益性分析

就当前安阳龙安区先进制造业开发区区域经济发展现状而言，建设本项目能够有效处置和盘活闲置、低效土地问题，加快园区基础设施建设，为园区招商引资构筑一个新的平台，为投资者提供良好的生产和工作环境，通过强化服务，增强吸引力，进一步扩大对外开放，强力拓展区域内外市场，吸引市内外、省内外、国内外的资本、人才、技术以及先进的管理方法、经验集聚基地，从而成为招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。本项目建成后，将起到进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进产业集聚的形成，形成群体优势，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，有效拉动开发区经济的增长。同时，通过完善政策、强化服务，激发主体投资设厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而实现区域经济的强力增长。

综上所述，本项目建设具有很强的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用、土地费用及建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

（2）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（3）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（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）《河南省市政工程预算定额》（HA A1-31-2016）；

（7）主要材料及设备价格采用当地 2021 年第二期信息价。

（8）根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）文件规定估算建设单位管理费；

（9）根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）文件规定估算工程监理费；

（10）根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）文件规定估算前期工作咨询费；

（11）根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算勘察设计费；

（12）根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算环境影响评价费：

（13）根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）文件规定估算工程造价咨询费；

（14）根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627 号）文件规定估算施工图审查费；

（15）根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件规定估算招标代理服务费；

（16）根据工程费用的 0.3%估算工程保险费；

（17）根据工程费用的 0.5%估算临时设施费；

（18）预备费按照第一部分、第二部分总和的 5%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资为 27690.54 万元，其中：工程费用 22044.25 万元，工程建设其他费用 2467.50 万元，预备费 1963.79 万元，建设期利息为 1215.00 万元。

投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	**工程费用**					**22044.25**
（一）	**地上建筑**					**20090.00**
2	**综合服务楼**					**2330.00**
2.1	土建工程	1320.00				1320.00
2.2	装饰装修工程	600.00				600.00
2.3	电气工程		21.60	86.40		108.00
2.4	给排水工程		18.00	72.00		90.00
2.5	暖通工程		12.00	48.00		60.00
2.6	消防工程		14.40	57.60		72.00
2.7	电梯		16.00	64.00		80.00
3	**标准化厂房**					**17760.00**
3.1	土建工程	10730.00				10730.00

3.2	装饰装修工程	3700.00				3700.00
3.3	电气工程		222.00	888.00		1110.00
3.4	给排水工程		177.60	710.40		888.00
3.5	暖通工程		118.40	473.60		592.00
3.6	消防工程		148.00	592.00		740.00
（三）	**室外工程**					**1654.24**
1	道路硬化、停车位铺装	967.96				967.96
2	室外管网工程		77.44	309.75		387.18
3	绿地	279.10				279.10
4	大门、围墙等		4.00	16.00		20.00
（四）	**设备购置**					**300.00**
1	充电桩		60.00	240.00		300.00
二	**工程建设其他费**				**2467.50**	**2467.50**
1	前期工作咨询费				42.15	42.15
2	建设单位管理费				260.44	260.44
3	勘察费				176.35	176.35
4	设计费				573.15	573.15
5	工程监理费				132.27	132.27
6	招标代理费				36.57	36.57
7	工程造价服务咨询费				176.35	176.35
8	城市基础设施配套费				960.00	960.00
9	场地及临时设施费				110.22	110.22
10	人防异地费					840.00
三	**预备费**				**1963.79**	**1963.79**
四	**建设投资**					**26475.54**
五	**建设期利息**				**1215.00**	**1215.00**
六	**总投资费用**					**27690.54**

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 27690.54 万元，拟安排财政预算资金 9690.54 万元，项目计划申请使用债券资金总额 18000.00 万元。2024 年计划使用 9000.00 万元，2025 年计划使用 9000.00 万元，本次申请使用 7000.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

3.5 建设资金来源情况

本项目建设资金来源主要包括政府财政出资和专项债券资金，本项目计划投资总额 27690.54 万元，计划使用财政预算资金 9690.54 万元，占比 35.00%，计划申请专项债券资金 18000.00 万元，占比 65.00%，计划缴纳财政资金规模 9690.54 万元，不使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 2 年，第一年计划投资 13845.27 万元，计划使用财政预算资金 4845.27 万元，计划申请使用专项债券资金 9000.00 万元；第二年计划投资 13845.27 万元，计划使用财政预算资金 4845.27 万元，计划申请使用专项债券资金 9000.00 万元。

分年度投资计划表

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
政府出资	4845.27	4845.27	9690.54	35.00%
债券资金	9000.00	9000.00	18000.00	65.00%
合计	13845.27	13845.27	27690.54	100.00%

3.6 项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

政府领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

（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）《财政部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）；

（4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

（5）《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）；

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

（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）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43号）；

（9）项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

4.2 债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

4.3 债券规模与期限安排

项目实施单位拟就安阳市龙安区硅基材料研发制造中心项目计划申请使用债券资金总额18000.00万元。2024年计划使用9000.00万元，2025年计

划使用 9000.00 万元，本次申请使用 7 000.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%， 第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

4.4 投资者保护措施

（1）设置偿债保障金专户

偿债保障金专户和募集资金专户可以为同一账户，但均须独立于其他账户，分别用于兑息、兑付资金归集和募集资金接收、存储及划转，防止挪作他用。

（2）建立信息披露制度

信息披露制度是投资者保护的重点制度。本项目信息披露包括发行时的信息披露以及债券存续期内的持续信息披露。按照规定披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

第五章 项目收益与自求平衡分析

5.1 现金流入

（1）基本假设条件

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）重要原材料、燃料价格、人工成本变化在可控范围之内；

4）环境保护法律、法规无重大修改；

5）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

5.1.1 经营收入

本项目债券募集资金投资项目的项目收益是通过综合服务用房租赁收入、停车位收入以及充电桩收入实现。

(1)综合服务用房出租收入

安阳市龙安区硅基材料研发制造中心项目建设服务用房 6000 ㎡，参考周边地区房屋出租价格后，项目建成后全部对外出租。

收费标准:根据中工招商网和 58 同城查询，参考依据如下：

序号	类型	地址	收费标准
1	安彩光热科技产业园服务用房	安阳市龙安区产业集聚区工业路鑫康大道交叉口	27.00 元/㎡/月
2	龙安区产业集聚区白亚伦科技创业孵化基地	安阳市龙安区工业路龙康大道交叉口	30.00 元/㎡/月
3	安阳市龙安区义信绿色钣喷示范产业园	安阳市龙安区安康大道 48 号	27.00 元/㎡/月

根据以上述出租价格，同时考虑上述的地理位置、出租类型及规模差异等因素，项目平均收费标准为 28 元/㎡/月，本项目服务用房对外出租按 25.00 元/平方米·月计算。同时，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%、2.0%，三年连续涨幅（（1+2.5%）×（1+0.9%）*（1+2%）-1）=5.5%，累计涨幅 5.5%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每 3 年价格调整一次，每次增长 5%。

本项目运营期第一年出租率按 70%计算，第二年出租率按 80%计算，第三年出租率按 90%计算，第四年及以后出租率按照 95%进行计算。

（2）标准化厂房租赁收入

本项目建设标准化厂房面积共计 72000 ㎡，参考周边地区同类项目价格后。项目建成后全部对外出租。

收费标准:根据中工招商网和 58 同城查询，参考依据如下：

序号	位置	建筑类型	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡·天）	出租价格（元/㎡·月）
1	龙安区安彩光热科技产业园服务用房	厂房	1200	1	30
2	龙安区产业集聚区白亚伦科技创业孵化基地	厂房	3800	0.8	24
3	安阳市龙安区义信绿色钣喷示范产业园	厂房	8000	0.8	24

根据以上述出租价格，同时考虑上述的地理位置、出租类型及规模差异等因素，项目平均收费标准为 26 元/㎡/月，本项目在根据以上案例基础上，保守测算对外出租按 22.00 元/平方米·月计算。

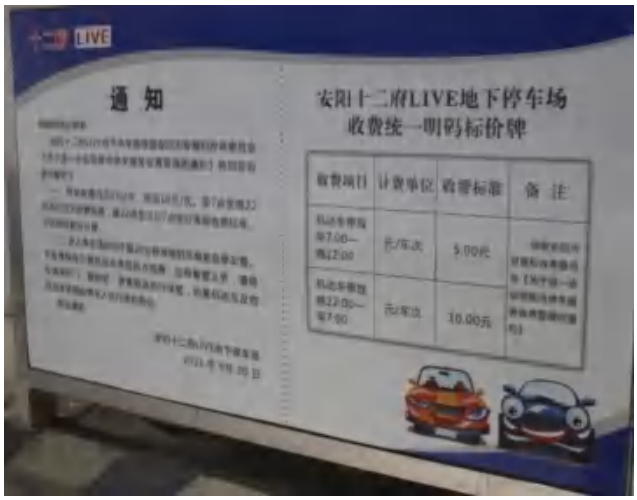
同时，根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.0%，三年连续涨幅（（1+2.5%）×（1+0.9%）*（1+2%）-1）=5.5%，累计涨幅 5.5%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每 3 年价格调整一次，每次增长 5%。

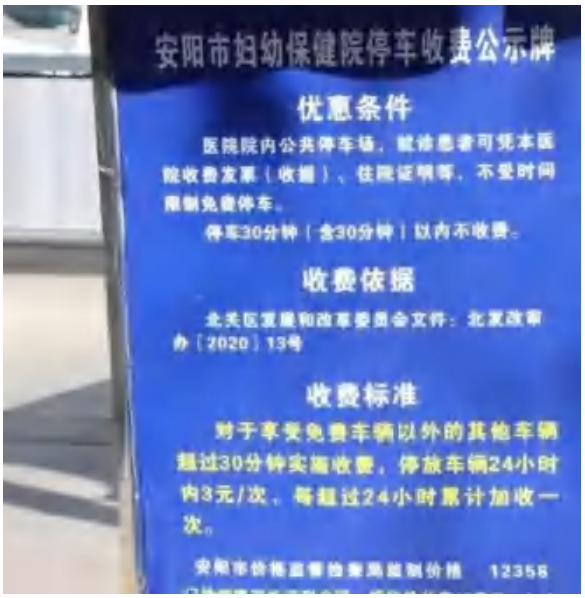
本项目运营期第一年出租率按 70%计算，第二年出租率按 80%计算，第三年出租率按 90%计算，第四年及以后出租率按照 95%进行计算。

（3）停车位收入

本项目拟设置 236 个机动车停车位，鉴于项目总体停车数量较少，本项目满足园区用户为首要前提，同时为社会车辆提供服务。根据《国家发展和改革委员会住房和城乡建设部交通运输部〈关于进一步完善机动车停放服务收费政策的指导意见〉》（发改价格〔2015〕2975 号）、《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）、《安阳市发展和改革委员会关于进一步规范我市停车服务收费管理的通知》（安发改收费[2015]563 号）等有关规定，机动车停放服务收费实行政府定价、政府指导价、市场调节价三种价格管理形式。本项目机动车停车位收费标准参考《安阳市发展和改革委员会关于进一步规范我市停车服务收费管理的通知》（安发改收费[2015]563 号）文件规定：“对停放时间不超过 40 分钟的机动车不收停车服务费；停放时间 40 分钟至 2 小时的机动车每辆收 3 元（其中新能源汽车每辆 2 元）；”。保守估计，项目运营期每车次收费 4 元，债券存续期内不考虑增长。

基于谨慎考虑，假设停车位平均日周转 2 次，年运营天数 365 天，本项目运营期第一年出租率按 60%计算，第二年出租率按 70%计算，第三年出租率按 80%计算，第四年及以后出租率按照 80%进行计算。





（4）充电桩收入

本项目配套停车场设电动汽车充电桩充电停车位 60 个，假设充电汽车日周转次数 2 次，年运营天数 365 天。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	快充/慢充时间(min)	电池容量（kWh）
比亚迪 E6	15/360	82
特斯拉 Model S	60/480	85
小鹏汽车 G3 520	30/258	66.5
吉利帝豪 EV	48/840	45.3
平均		69.7

考虑到电动车的实际使用情况，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 70%。

根据《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》（发改价格〔2014〕1668 号）文件，充电桩收入由电费与服务费组成，其中充电费按峰谷电价执行，电费直接缴入电力公司，本项目不计收入；按照阳市人民政府办公室《安关于印发安阳市加快电动汽车充电基础设施建设若干政策的通知》，贯彻落实国家关于加快推进新能源汽车充电桩等新型基础设施建设的重要部署，加快推进电动汽车充电基础设施建设。

基于谨慎考虑，年运营天数 365 天，本项目运营期第一年出租率按 60%计算，第二年出租率按 70%计算，第三年出租率按 80%计算，第四年及以后出租率按照 80%进行计算，本项目充电桩服务费保守估计按 0.5 元/kw·h 计算充电桩服务费收入。

当前计费时段 08:00-12:00
电费 1.0600元/度
服务费 0.6000元/度
总计 1.6600元/度
00:00-08:00
电费 0.3600元/度
服务费 0.6000元/度
总计 0.9600元/度
12:00-18:00
电费 0.6800元/度
服务费 0.6000元/度
总计 1.2800元/度

安阳书香雅居充电站
河南省安阳市市辖区峨眉大道与广顺街交叉口东200米路西
费用信息
价格详情
1.6600 元/度
限时免费
充电车辆免费停车两小时
1.6600 元/度
扫码充电

下午4:22 | 752K/s
价格参考
00:00-08:00 参考价 ¥0.8600/度
电费：¥0.3600 | 服务费：¥0.5000
08:00-12:00 参考价 ¥1.5800/度
电费：¥1.0800 | 服务费：¥0.5000
12:00-18:00 参考价 ¥1.2000/度
当前计费时段
电费：¥0.7000 | 服务费：¥0.5000
18:00-22:00 参考价 ¥1.5800/度
电费：¥1.0800 | 服务费：¥0.5000
22:00-24:00 参考价 ¥1.2000/度
电费：¥0.7000 | 服务费：¥0.5000

国家电网汽车充电站(中州路)
公共充电站
正常营业 营业时间：24小时营业
河南省安阳市殷都区电业大厦东门旁
¥400 十米挚达充电枪 GO
电站信息
5小时内有人充电
优惠充电
e充电
¥1.2000
扫码充电
测边 收藏 分享 导航 图场

债券存续期内项目测算收入如下：

单位：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	第9年	第10年	第11年
1	综合服务用房收入	5770.52	126.00	144.00	162.00	176.13	179.55	179.55	179.55	184.94	188.53
	面积（万㎡）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.75	26.25	26.25	26.25	27.04	27.56
	出租率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	厂房租赁收入	66272.43	1367.52	1562.88	1758.24	1948.72	1948.72	1948.72	2046.15	2046.15	2046.15
	面积（万㎡）		7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
	出租率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	停车位收入	1183.56	31.01	36.18	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35
	停车位个数		236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00
	单价（元/次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率		60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	充电桩收入	2507.55	65.70	76.65	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60
	数量		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	日周转次数		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	服务费单价（元/Kw·h）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率		60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
5	收入合计	75734.04	1590.23	1819.71	2049.19	2253.79	2257.21	2257.21	2354.65	2360.04	2363.63

（续表）

序号	项目	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
1	综合服务用房收入	188.53	188.53	194.18	197.95	197.95	197.95	203.89	207.85	207.85	207.85
	面积（万㎡）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	单价（元/㎡/月）	27.56	27.56	28.39	28.94	28.94	28.94	29.81	30.39	30.39	30.39
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	厂房租赁收入	2148.46	2148.46	2148.46	2255.88	2255.88	2255.88	2368.68	2368.68	2368.68	2487.11
	面积（万㎡）	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40
	单价（元/㎡/月）	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	停车位收入	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35
	停车位个数	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00
	单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	充电桩收入	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60
	数量	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	日周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	服务费单价（元/Kw·h）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
5	收入合计	2465.93	2465.93	2471.59	2582.78	2582.78	2582.78	2701.52	2705.48	2705.48	2823.91

（续表）

序号	项目	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
1	综合服务用房收入	214.09	218.24	218.24	218.24	224.79	229.16	229.16	229.16	236.03	240.61
	面积（万㎡）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	单价（元/㎡/月）	31.30	31.91	31.91	31.91	32.86	33.50	33.50	33.50	34.51	35.18
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	厂房租赁收入	2487.11	2487.11	2611.47	2611.47	2611.47	2742.04	2742.04	2742.04	2879.14	2879.14
	面积（万㎡）	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40
	单价（元/㎡/月）	29.48	29.48	30.96	30.96	30.96	32.50	32.50	32.50	34.13	34.13
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	停车位收入	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35

	停车位个数	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00
	单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	充电桩收入	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60
	数量	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	日周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	服务费单价（元/Kw·h)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
5	收入合计	2830.14	2834.30	2958.66	2958.66	2965.20	3100.14	3100.14	3100.14	3244.12	3248.70

（3）经营成本

本项目主要成本费用包括人员工资及福利费、燃料及动力费、维修维护费用、管理费用、更新重置费、税金及附加等。

1）人员工资及福利费：鉴于本项目建成后全部对外出租，员工定员人数32人，根据当地同行业平均人员工资每人每年按3.6万元测算，福利按照工资总额的14%进行测算，同时，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%、2.0%，三年连续涨幅（（1+2.5%）×（1+0.9%）*（1+2%）-1）=5.5%，累计涨幅5.5%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期职工薪酬及福利费按照每三年上涨5%。

2）维修维护费用：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费按照本项目年度折旧费的8%计取，维修维护费每三年按照5%的增长率进行预测。

3）燃料及动力费：该项成本主要是电力消耗费用及用水费用，本项目年用水量23.89万立方米，每立方米水价按4.10元计算；年用电量86.44万kWh,每千瓦时按0.61元计算。

4）管理费用：管理费用包括项目运营单位的招待费、差旅费、培训费、办公耗材等。人员工资已在职工工资及福利费用部分单独列示，本项目管理费用按照工资及福利费的30%进行估算。

5）更新重置费：本项目安装充电桩 60 个，设备购置费及安装费共计 300.00 万元，计划在运营期的第 9—11 年、19—21 年对充电桩设备进行更新重置，每年按照 20%的比例进行更换，更新重置费共计 600.00 万元。

6）增值税进项税：工程费用增值税按照 9%，工程建设其它费用和预备费增值税按照 6%。进项税额可用于当期销项税额抵扣，当期销项税额小于进项税额不足抵扣时，可以结转下一年继续抵扣。增值税销项税：本项目选择适用一般计税方法进行计税，租赁收入的税率为 6%。增值税附加：城市维护建设税为 7%，教育费附加为 3%，地方教育附加为 2%，房产税根据租金收入的 12%计算，所得税为 25%。

债券存续期内的运营成本如下所示：

单位：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	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	工资及福利费	4751.76	131.33	131.33	131.33	137.89	137.89	137.89	144.79	144.79	144.79
1	人员薪酬	4168.21	115.20	115.20	115.20	120.96	120.96	120.96	127.01	127.01	127.01
1.1	数量		32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
1.2	人均工资		3.60	3.60	3.60	3.78	3.78	3.78	3.97	3.97	3.97
二	燃料动力费	4369.64	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68
2.1	电费	1529.12	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73
	电量（万 Kwh）		86.44	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44
	电价（元/Kwh）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	2840.52	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95
	水量（万 m³）		23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89
	水价（元/m³）		4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
三	维修维护费	5054.32	139.69	139.69	139.69	146.67	146.67	146.67	154.01	154.01	154.01
四	更新重置费	600.00									100.00
五	管理费用	1425.53	39.40	39.40	39.40	41.37	41.37	41.37	43.44	43.44	43.44
六	增值税	4754.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
七	城市维护建设税	237.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
八	教育费附加税	142.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
九	地方教育费附加	95.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
十	房产税	7931.33	0.00	0.00	164.42	187.91	211.40	233.93	234.30	234.30	245.03
十一	所得税	1369.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
十二	合计	29455.98	461.09	461.09	625.52	664.53	688.02	710.54	727.22	727.22	837.94

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	工资及福利费	152.03	152.03	152.03	159.63	159.63	159.63	167.61	167.61	167.61	175.99
1	人员薪酬	133.36	133.36	133.36	140.03	140.03	140.03	147.03	147.03	147.03	154.38
1.1	数量	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
1.2	人均工资	4.17	4.17	4.17	4.38	4.38	4.38	4.59	4.59	4.59	4.82
二	燃料动力费	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68

2.1	电费	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73
	电量（万 Kwh）	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44
	电价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95
	水量（万 m³）	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89
	水价（元/m³）	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
三	维修维护费	161.71	161.71	161.71	169.79	169.79	169.79	178.28	178.28	178.28	187.20
四	更新重置费	100.00	100.00								100.00
五	管理费用	45.61	45.61	45.61	47.89	47.89	47.89	50.28	50.28	50.28	52.80
六	增值税	0.00	95.43	203.61	203.61	204.08	213.26	213.26	213.26	223.06	223.39
七	城市维护建设税	0.00	4.77	10.18	10.18	10.20	10.66	10.66	10.66	11.15	11.17
八	教育费附加税	0.00	2.86	6.11	6.11	6.12	6.40	6.40	6.40	6.69	6.70
九	地方教育费附加	0.00	1.91	4.07	4.07	4.08	4.27	4.27	4.27	4.46	4.47
十	房产税	245.62	246.02	257.28	257.28	257.91	270.15	270.15	270.15	283.22	283.65
十一	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.23	0.00	0.00	0.00
十二	合计	855.65	961.02	991.28	1009.24	1010.38	1032.72	1064.82	1051.59	1075.44	1196.05

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	工资及福利费	175.99	175.99	184.79	184.79	184.79	194.03	194.03	194.03	203.73	203.73
1	人员薪酬	154.38	154.38	162.10	162.10	162.10	170.20	170.20	170.20	178.71	178.71
1.1	数量	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
1.2	人均工资	4.82	4.82	5.07	5.07	5.07	5.32	5.32	5.32	5.58	5.58
二	燃料动力费	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68	150.68
2.1	电费	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73
	电量（万 Kwh）	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44	86.44
	电价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95	97.95
	水量（万 m³）	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89
	水价（元/m³）	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
三	维修维护费	187.20	187.20	196.56	196.56	196.56	206.39	206.39	206.39	216.71	216.71
四	更新重置费	100.00	100.00								
五	管理费用	52.80	52.80	55.44	55.44	55.44	58.21	58.21	58.21	61.12	61.12
六	增值税	223.39	233.17	233.68	234.02	244.29	244.29	244.83	255.97	255.97	255.97
七	城市维护建设税	11.17	11.66	11.68	11.70	12.21	12.21	12.24	12.80	12.80	12.80
八	教育费附加税	6.70	7.00	7.01	7.02	7.33	7.33	7.34	7.68	7.68	7.68
九	地方教育费附加	4.47	4.66	4.67	4.68	4.89	4.89	4.90	5.12	5.12	5.12
十	房产税	283.65	296.69	297.38	297.84	311.53	311.53	312.25	327.10	327.10	327.10
十一	所得税	0.00	35.96	94.22	104.22	112.17	152.85	172.90	189.16	236.70	258.00
十二	合计	1196.05	1255.80	1236.11	1246.95	1279.88	1342.40	1363.77	1407.14	1477.61	1498.91

（4）项目净现金流入

本项目债券存续期内预计现金流入 75734.04 万元，其中：经营收入 75734.04 万元；现金流出 29455.98 万元，其中：经营成本 29455.98 万元，现金净流入 46278.06 万元。

根据上述项目运营期内收入支出预测，得出项目运营期内年度净现金流入数据如下表所示。

单位：万元

项目	经营收入	经营成本	收支结余
合计	75734.04	29455.98	46278.06
第 3 年	1590.23	461.09	1129.14
第 4 年	1819.71	461.09	1358.62
第 5 年	2049.19	625.52	1423.67
第 6 年	2253.79	664.53	1589.26
第 7 年	2257.21	688.02	1569.19
第 8 年	2257.21	710.54	1546.67
第 9 年	2354.65	727.22	1627.43
第 10 年	2360.04	727.22	1632.82
第 11 年	2363.63	837.94	1525.69
第 12 年	2465.93	855.65	1610.28
第 13 年	2465.93	961.02	1504.91
第 14 年	2471.59	991.28	1480.31
第 15 年	2582.78	1009.24	1573.54
第 16 年	2582.78	1010.38	1572.4
第 17 年	2582.78	1032.72	1550.06
第 18 年	2701.52	1064.82	1636.7
第 19 年	2705.48	1051.59	1653.89
第 20 年	2705.48	1075.44	1630.04
第 21 年	2823.91	1196.05	1627.86
第 22 年	2830.14	1196.05	1634.09
第 23 年	2834.3	1255.8	1578.5
第 24 年	2958.66	1236.11	1722.55
第 25 年	2958.66	1246.95	1711.71
第 26 年	2965.2	1279.88	1685.32
第 27 年	3100.14	1342.4	1757.74
第 28 年	3100.14	1363.77	1736.37
第 29 年	3100.14	1407.14	1693
第 30 年	3244.12	1477.61	1766.51
第 31 年	3248.7	1498.91	1749.79

5.2 现金流出

项目实施单位拟就安阳市龙安区硅基材料研发制造中心项目计划申请使用债券资金总额 18000.00 万元。2024 年计划使用 9000.00 万元，2025 年计划使用 9000.00 万元，本次申请使用 7 000.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期前 5 年只计息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。债券存续期应还本付息情况如下：

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	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		9000.00		9000.00	4.50%	405.00	405.00

第 2 年	9000.00	9000.00		18000.00	4.50%	810.00	810.00
第 3 年	18000.00			18000.00	4.50%	810.00	810.00
第 4 年	18000.00			18000.00	4.50%	810.00	810.00
第 5 年	18000.00			18000.00	4.50%	810.00	810.00
第 6 年	18000.00		90.00	17910.00	4.50%	810.00	900.00
第 7 年	17910.00		180.00	17730.00	4.50%	805.95	985.95
第 8 年	17730.00		180.00	17550.00	4.50%	797.85	977.85
第 9 年	17550.00		180.00	17370.00	4.50%	789.75	969.75
第 10 年	17370.00		180.00	17190.00	4.50%	781.65	961.65
第 11 年	17190.00		270.00	16920.00	4.50%	773.55	1043.55
第 12 年	16920.00		360.00	16560.00	4.50%	761.40	1121.40
第 13 年	16560.00		360.00	16200.00	4.50%	745.20	1105.20
第 14 年	16200.00		360.00	15840.00	4.50%	729.00	1089.00
第 15 年	15840.00		360.00	15480.00	4.50%	712.80	1072.80
第 16 年	15480.00		360.00	15120.00	4.50%	696.60	1056.60
第 17 年	15120.00		360.00	14760.00	4.50%	680.40	1040.40
第 18 年	14760.00		360.00	14400.00	4.50%	664.20	1024.20
第 19 年	14400.00		360.00	14040.00	4.50%	648.00	1008.00
第 20 年	14040.00		360.00	13680.00	4.50%	631.80	991.80
第 21 年	13680.00		630.00	13050.00	4.50%	615.60	1245.60
第 22 年	13050.00		900.00	12150.00	4.50%	587.25	1487.25
第 23 年	12150.00		900.00	11250.00	4.50%	546.75	1446.75
第 24 年	11250.00		900.00	10350.00	4.50%	506.25	1406.25
第 25 年	10350.00		900.00	9450.00	4.50%	465.75	1365.75
第 26 年	9450.00		1350.00	8100.00	4.50%	425.25	1775.25
第 27 年	8100.00		1800.00	6300.00	4.50%	364.50	2164.50
第 28 年	6300.00		1800.00	4500.00	4.50%	283.50	2083.50
第 29 年	4500.00		1800.00	2700.00	4.50%	202.50	2002.50
第 30 年	2700.00		1800.00	900.00	4.50%	121.50	1921.50
第 31 年	900.00		900.00	0.00	4.50%	40.50	940.50

合计		18000.00	18000.00			18832.50	36832.50

5.3 资金平衡分析

经过上述测算，可知本项目专项债券三十年偿还本息合计 36832.50 万元。偿还资金来源为租赁收入、停车位收入以及充电桩收入，共计现金净流入 46278.06 万元，预计本项目收入对本息的覆盖倍数为 1.26，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

项目收益与融资平衡测算表

单位：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	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	现金流入	103424.58	13845.27	13845.27	1590.23	1819.71	2049.19	2253.79	2257.21	2257.21	2354.65	2360.04
1	资本金流入	9690.54	4845.27	4845.27								
2	债券资金流入	18000.00	9000.00	9000.00								
3	经营收入	75734.04			1590.23	1819.71	2049.19	2253.79	2257.21	2257.21	2354.65	2360.04
二	现金流出	92764.02	13845.27	13845.27	1271.09	1271.09	1435.52	1564.53	1673.97	1688.39	1696.97	1688.87
1	建设投资	26475.54	13440.27	13035.27								
2	经营成本	29455.98			461.09	461.09	625.52	664.53	688.02	710.54	727.22	727.22
3	还本付息	36832.50	405.00	810.00	810.00	810.00	810.00	900.00	985.95	977.85	969.75	961.65
三	现金净流入	10660.56	0.00	0.00	319.14	548.62	613.67	689.26	583.24	568.82	657.68	671.17
四	期末现金结余		0.00	0.00	319.14	867.76	1481.43	2170.69	2753.93	3322.75	3980.43	4651.60
五	平均偿债覆盖率	1.26										

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	现金流入	2363.63	2465.93	2465.93	2471.59	2582.78	2582.78	2582.78	2701.52	2705.48	2705.48
1	资本金流入										
2	债券资金流入										
3	经营收入	2363.63	2465.93	2465.93	2471.59	2582.78	2582.78	2582.78	2701.52	2705.48	2705.48
二	现金流出	1881.49	1977.05	2066.22	2080.28	2082.04	2066.98	2073.12	2089.02	2059.59	2067.24
1	建设投资										
2	运营期经营成本	837.94	855.65	961.02	991.28	1009.24	1010.38	1032.72	1064.82	1051.59	1075.44
3	债券还本付息	1043.55	1121.40	1105.20	1089.00	1072.80	1056.60	1040.40	1024.20	1008.00	991.80
三	当年现金净流入	482.14	488.88	399.71	391.31	500.74	515.80	509.66	612.50	645.89	638.24
四	期末累计现金结余	5133.74	5622.62	6022.33	6413.64	6914.38	7430.18	7939.84	8552.34	9198.23	9836.47
五	综合平均偿债覆盖率	1.26									

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	现金流入	2823.91	2830.14	2834.30	2958.66	2958.66	2965.20	3100.14	3100.14	3100.14	3244.12	3248.70
1	资本金流入											
2	资金流入											
3	经营收入	2823.91	2830.14	2834.30	2958.66	2958.66	2965.20	3100.14	3100.14	3100.14	3244.12	3248.70
二	现金流出	2441.65	2683.30	2702.55	2642.36	2612.70	3055.13	3506.90	3447.27	3409.64	3399.11	2439.41
1	建设投资											
2	经营成本	1196.05	1196.05	1255.80	1236.11	1246.95	1279.88	1342.40	1363.77	1407.14	1477.61	1498.91
3	还本付息	1245.60	1487.25	1446.75	1406.25	1365.75	1775.25	2164.50	2083.50	2002.50	1921.50	940.50
三	现金净流入	382.26	146.84	131.75	316.30	345.96	-89.93	-406.76	-347.13	-309.50	-154.99	809.29

四	累计结余	10218.73	10365.57	10497.32	10813.62	11159.58	11069.65	10662.89	10315.76	10006.26	9851.27	10660.56
五	平均覆盖率	1.26										

5.4 结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数为 1.26 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）影响项目施工进度或正常运营的风险分析

可能对环境产生的影响包括大气环境、水环境、声环境的影响等。

项目施工期的环境影响主要有施工噪声、扬尘、大气污染的影响，若施工过程没有采取严格的控制措施，将对周围环境，特别是居民点等造成较大的影响。

（2）风险控制措施

为了减小项目造成环境影响，项目在施工期间严格按照设计方案进行施工，严格依照环境保护及水土保持投资预算投入保护措施建设，做好各项防治，废弃原材料集中堆放，统一排至指定地点。加强施工组织管理，限制高噪声施工时间，夜晚停止施工；选用低噪声性能的施工机械，并对施工机构进行润滑和保养，使机械噪声尽可能地达到最低值；项目建设地四周设置临时性围墙。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）影响项目收益的风险分析

影响项目收益的风险主要是厂房出租的需求影响。

（2）风险控制措施

场地出租收费标准及需求目前存在一定的不确定性，政府相关政策的变化也将影响项目的收入水平和盈利能力。

在项目实施过程中注意关注市场信息，要及时对市场信息做出反应，做好应对防范措施。

（3）影响项目还本付息的风险分析

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

（4）还款保障措施

按照《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）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算结果等方式筹资资金偿还债务。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。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）影响融资平衡结果的风险

项目投资资金供应能否到位将对该项目产生重大影响，该项目的融资平衡主要是指建设资金供应不足或者来源中断，导致项目工期拖延或被迫中止，从而形成资金风险。由于项目投资资金为政府财政资金，因此，项目资金供应不足的风险很小。

（2）风险控制措施

1）项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理，严格控制造价。

2）项目的组织机构和法人切实做好项目的前期工作，加强同财政部门的沟通，获取各方面的支持，保证项目如期开工。项目的组织、设计及实施要

符合国家政策及国家和地区的长远规划，本着“以人为本”的原则进行，顺应项目可持续性的宗旨。

3）采用招标方式选择工程设计、施工承包商，在保证建设质量的同时，努力降低建设投资和设备采购成本。

第七章 信息披露计划

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）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第八章 事前绩效评估工作

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对安阳市龙安区硅基材料研发制造中心项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

8.1 评估对象

安阳市龙安区硅基材料研发制造中心项目（以下简称“本项目”或“项目”）

8.2 评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目预算；评估结论。

8.3 评估结论

本项目属于市政和产业园区项目，符合全市全区对外开放的整体布局，有利于优化生产力结构，对地区经济发展、改革开放、科技进步具有较强的带动、辐射和示范作用。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

安阳市龙安区西部调水支线管网工程

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 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主要经济技术指标 2
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 4
2.1 项目背景 4
2.2 项目的提出 4
2.3 社会效益 5
2.4 经济效益 6
2.5 项目公益性 6
第三章项目投资估算与资金筹措 7
3.1 估算范围 7
3.2 估算说明 7
3.3 投资估算 7
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 11
第四章 项目专项债券融资方案 12
4.1 编制依据 12
4.2 债券使用计划 13
4.3 债券信息披露 13
4.4 投资者保护措施 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15

5.1 应付债券本息情况 15
5.2 经营现金流分析 16
5.3 项目本息覆盖倍数 26
5.4 总体评价结果 27
第六章　风险分析 28
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 28
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 28
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 29
第七章　事前绩效评估 31
7.1 项目概况 31
7.2 评估内容 31
7.3 评估结论 31

第一章　项目概况

1.1 项目名称

安阳市龙安区西部调水支线管网工程。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

安阳市龙安区水利局为本项目主管部门。

2.项目单位

安阳市龙安区水利局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	安阳市龙安区水利局
统一社会信用代码	11410511MB1B038363
住所	河南省安阳市龙安区文昌大道与钢三路交叉口西侧
负责人	黄利伟
登记机关	中共安阳市龙安区委办公室

安阳市龙安区水利局系依法设立并有效存续的政府机关，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

本项目位于安阳市龙安区所辖 4 个乡镇及 1 个街道办事处（马家乡、善应镇、龙泉镇、东风乡、彰武街道办事处）的 81 个行政村。

1.5 建设规模及内容

根据出具的《安阳市龙安区西部调水支线管网工程可行性研究报告》和安阳市发展和改革委员会《关于安阳市龙安区西部调水支线管网工程可行性研究报告的批复》（龙发改审批〔2022〕44 号），本项目主要建设内容和规模为：本工程布置供水管网管道总长 190km，建设加压泵站三座，蓄水池一座，智慧水务系统一套。

1.6 项目手续

已取得本项目的可研批复。

1.7 建设期

计划开工时间 2022 年 6 月，因物资供应延迟等原因，实际开工时间为 2023 年 9 月，预计 2025 年 8 月交付使用，工期 38 个月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 36,186.38 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量
1	乡镇	个	4
2	街道	个	1
3	行政村	个	81

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 项目背景

龙安区西部区域地处太行山余脉丘陵地带，降水时空分布不均，地下水资源匮乏。项目区生活及工业用水水源为地下水。居民生活及工业用水水源工程主要为机井，深度 350~400m，安化集团水源地位于下堡村，供水需求量较大，约 1.5 万 m3/d，井深深度达 700~800m。现状开采深层地下水，开采难度大；地下水超采，水位逐年下降，补给困难，影响了水资源可持续利用。安全饮水工程已基本解决农村居民饮水问题，但是工程多为单村集中供水，水源单一，水量和水质不稳定，供水水源可持续安全保障能力不足。区域内供水规模化程度低，分散式供水造成管理难度大，难以保障供水项目长效运行。

随着全面建成小康社会的要求和乡村振兴战略推进，社会经济不断发展和人民生活水平的提高，现有水源已不能满足区域内发展和人民日益增长的美好生活需求。安阳市西部调水工程已开工建设，将增加区域内南水水调水量 1000 万 m3，缓解区域内水资源短缺问题。合理配置利用南水北调分配水量，充分发挥西部调水工程效益，为西部区域提供安全稳定、保障程度高的水源，已成为实现龙安区可持续发展中刻不容缓的主要任务。

2.2 项目的提出

为满足区域内经济发展需求，提高人民生活水平和供给质量，保障供水安全可持续性，龙安区水利局按照乡村振兴战略部署要求，提升农村供水标准，结合西部调水工程建设规划及供水规划情况，通过西部调

水支线管网工程将南水北调优质水源供给项目区，替代区域内地下水源，提高项目区农村安全饮水供水保证率；减少地下水开采利用，提高地表水资源利用率，保证水资源可持续发展利用；同时，推动规模化集中供水工程建设，管理集中化、智慧化，有利于节水型村镇建设和资源节约型供水工程良性运行。工程的实施，对振兴区内经济，提高人民的生活水平，加快新农村建设步伐等，都具有重大意义。

因此，该工程的建设是十分必要的。

2.3 社会效益

习近平总书记在党的十九大报告中指出：“中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。顺应我国社会主要矛盾变化，不断满足人民日益增长的美好生活需要，对于我们决胜全面建成小康社会、夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利，具有重要意义。

我国城乡发展不平衡不协调的矛盾比较突出，表现在城乡居民收入差距较大，农业基础仍不稳固，农村社会事业发展滞后等。城乡发展不平衡不协调，是现阶段我国经济社会发展中最为突出的结构性矛盾，也是我们面临的许多问题的总病根。这些问题不仅制约农业农村发展，也制约城镇化水平和质量的提升，是全面建设社会主义现代化国家进程中无法回避的挑战。党的十九大报告提出实施乡村振兴战略，就是要始终坚持把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，并通过采取更加有力的举措，切实改变农业农村落后面貌，拉长“四化同步”发展中农业这条短腿，补齐农村这块全面小康社会的短板。

2.4 经济效益

居民供水设施作为新型城镇化重要基础设施中必不可少的组成部分，需要科学规划，尽快实施，才能实现“区域供水规模化、工程管理专业化”。工程与各项设施建设同步实施，合理选择水源，建设安全可靠、卫生、运行经济的供水体系工作刻不容缓，这不仅是人民群众的一致呼声，也是改善环境，保证地方经济长期稳定增长的需求，更是全力保障城乡居民饮水安全的长效措施，项目的实施将使有限的水资源实行科学规范的管理和运行机制，保证其可持续利用，做到合理配置资，节约资源，缓解水资源紧缺问题，确保居民饮水安全，改善投资环境，使其发挥最佳的经济与社会效益。

2.5 项目公益性

本项目的建设将有利于加强水点保护，加大净水设施投资力度，有效改善水资源卫生安全条件，确保广大群众的健康安全，将有利于统一管理、统一维护，规范水价，确保群众利益，为全面建成小康社会、实现高质量发展提供重要支撑。

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

工程估算依据河南省水利厅、河南省发展和改革委员会、河南省财政厅关于发布《河南省水利水电工程概预算定额及设计概（估）算编制规定》的通知（豫水建［2017］1 号文）及定额编制；编制价格水平采用安阳市建设工程价格信息（2019 年第 6 期。

3.2 估算说明

（1）河南省水利厅、河南省发展和改革委员会、河南省财政厅关于发布《河南省水利水电工程概预算定额及设计概（估）算编制规定》的通知（豫水建［2017］1 号文）；

（2）《河南省水利水电工程设计概（估）算编制规定》（2006）；

（3）《河南省水利水电工程建筑工程概算定额》（2006）；

（4）《河南省水利水电工程施工机械台时费定额》（2006）；

（5）工程量按《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）计算。主体工程量按设计所列，零星与临时工程，参照施工组织设计及实际施工情况，分析计算而定；

（6）安阳市建设工程价格信息（2019 年第 6 期）。

3.3 投资估算

1.投资估算

工程总投资为 36,186.38 万元。其中工程费用 28,894.59 万元，工程建设其他费用 3,823.60 万元，工程预备费 2,617.46 万元，建设期利

息 721.23 万元，流动资金 129.50 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	工程费用					
1	蓄水池	157.50				157.50
2	加压泵站	43.20	40.00	4.00		87.20
3	加压泵站	36.00	18.60	1.86		56.46
4	加压泵站	48.00	22.00	2.20		72.20
5	配电间	15.55				15.55
6	配电间	13.61				13.61
7	配电间	20.09				20.09
8	管理房	12.96				12.96
9	管理房	6.48				6.48
10	管理房	6.48				6.48
11	给水球墨铸铁管 DN800	1,274.64				1,274.64
12	给水球墨铸铁管 DN600	796.80				796.80
13	给水球墨铸铁管 DN500	1,258.10				1,258.10
14	给水球墨铸铁管 DN400	842.55				842.55
15	给水球墨铸铁管 DN300	1,606.00				1,606.00
16	给水 PE 管 De250	1,050.90				1,050.90
17	给水 PE 管 De200	1,677.10				1,677.10
18	给水 PE 管 De160	699.17				699.17
19	给水 PE 管 De110	273.57				273.57
20	给水 PE 管 De90	570.00				570.00
21	给水 PE 管 De63	385.00				385.00
22	给水 PE 管 De50	275.00				275.00
23	水表井	69.66				69.66
24	阀门井 Φ1200	35.64				35.64
25	阀门井 Φ1800	52.00				52.00

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
26	排气井 Φ1200	25.00				25.00
27	道路破除与修复	8,560.26				8,560.26
28	土石方开挖	4,731.14				4,731.14
29	土石方回填	1,024.53				1,024.53
30	土方外运	567.50				567.50
31	泵站厂区绿化道路及其他	121.50				121.50
32	电气工程		1,050.00			1,050.00
33	设备管理平台	100.00				100.00
34	供水综合联动调度系统	190.00				190.00
35	水质安全管理系统	165.00				165.00
36	漏损监控管理系统	235.00				235.00
37	管网地理信息系统（WebGIS）	157.00				157.00
38	工单系统	148.00				148.00
39	智慧供水移动 APP	110.00				110.00
40	数据中台	300.00				300.00
41	安全防护	95.00				95.00
二	工程建设其他费用					-
1	征地费				60.00	60.00
2	建设单位管理费				328.95	328.95
3	建设工程监理与相关服务收费				533.40	533.40
4	建设项目前期工作咨询费				97.32	97.32
5	工程勘察费				231.16	231.16
6	工程设计费				783.47	783.47
7	环境影响咨询服务费				4.33	4.33
8	工程招投标费				40.00	40.00
9	工程造价费用				57.79	57.79
10	联合试运转费				11.31	11.31
11	工程保险费				86.68	86.68
12	环境保护费		577.88			577.88
13	水土保持费		866.84			866.84

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
14	劳动安全卫生评价费		144.47			144.47
三	工程预备费			2,617.46		2,617.46
四	建设期利息			721.23		721.23
五	流动资金			129.50		129.50
	项目总投资	27,755.93	2,719.79	3,476.25	2,234.41	36,186.38

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36,186.38万元，其中财政资金安排21,186.38 万元；拟申请债券资金 15,000.00 万元。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，项目资金筹措计划表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年 6 月-2023 年 6 月	2023 年 6 月-2024 年 6 月	2024 年 6 月-2025 年 9 月	合计
1	财政投入	5,000.00	5,000.00	11,186.38	21,186.38
2	专项债券资金	1,000.00		14,000.00	15,000.00
合计		6,000.00	5,000.00	25,186.38	36,186.38

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

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

本项目计划申请使用债券资金总额 15,000.00 万元，其中，计划 2022 年度计划申请 1,000.00 万元，2024 年度计划申请 14,000.00 万元，2022 年已使用 1,000.00 万元，2024 年 7 月已使用 5,000.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 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 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，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		1,000.00		1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 2 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 3 年	1,000.00	14,000.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 4 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 5 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 6 年	15,000.00		10.00	14,990.00	4.50%	675.00	685.00
第 7 年	14,990.00		10.00	14,980.00	4.50%	674.55	684.55
第 8 年	14,980.00		150.00	14,830.00	4.50%	674.10	824.10
第 9 年	14,830.00		150.00	14,680.00	4.50%	667.35	817.35
第 10 年	14,680.00		150.00	14,530.00	4.50%	660.60	810.60
第 11 年	14,530.00		160.00	14,370.00	4.50%	653.85	813.85
第 12 年	14,370.00		160.00	14,210.00	4.50%	646.65	806.65
第 13 年	14,210.00		300.00	13,910.00	4.50%	639.45	939.45
第 14 年	13,910.00		300.00	13,610.00	4.50%	625.95	925.95
第 15 年	13,610.00		300.00	13,310.00	4.50%	612.45	912.45
第 16 年	13,310.00		300.00	13,010.00	4.50%	598.95	898.95
第 17 年	13,010.00		300.00	12,710.00	4.50%	585.45	885.45
第 18 年	12,710.00		300.00	12,410.00	4.50%	571.95	871.95
第 19 年	12,410.00		300.00	12,110.00	4.50%	558.45	858.45
第 20 年	12,110.00		300.00	11,810.00	4.50%	544.95	844.95
第 21 年	11,810.00		330.00	11,480.00	4.50%	531.45	861.45
第 22 年	11,480.00		330.00	11,150.00	4.50%	516.60	846.60
第 23 年	11,150.00		750.00	10,400.00	4.50%	501.75	1,251.75
第 24 年	10,400.00		750.00	9,650.00	4.50%	468.00	1,218.00
第 25 年	9,650.00		750.00	8,900.00	4.50%	434.25	1,184.25

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 26 年	8,900.00		800.00	8,100.00	4.50%	400.50	1,200.50
第 27 年	8,100.00		800.00	7,300.00	4.50%	364.50	1,164.50
第 28 年	7,300.00		1,500.00	5,800.00	4.50%	328.50	1,828.50
第 29 年	5,800.00		1,500.00	4,300.00	4.50%	261.00	1,761.00
第 30 年	4,300.00		1,500.00	2,800.00	4.50%	193.50	1,693.50
第 31 年	2,800.00		1,400.00	1,400.00	4.50%	126.00	1,526.00
第 32 年	1,400.00		1,400.00		4.50%	63.00	1,463.00
合计		15,000.00	15,000.00			15,693.75	30,693.75

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%。

⑧建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 32 年，建设期 38 个月。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）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为安阳市龙安区水利局，项目资产登记单位为安阳市龙安区水利局。项目建设单位为安阳市龙安区水利局，项目运营单位为安阳市龙安区水利局。

项目债券资金到位后，安阳市龙安区水利局根据项目施工进度向安阳市龙安区财政局申请资金使用，审批通过后，由安阳市龙安区财政局将对应金额的债券资金拨付至安阳市龙安区水利局，再由安阳市龙安区水利局支付至项目施工单位。

项目运营期内，安阳市龙安区水利局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

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的供水收入作为债券还款资金来源。

（1）供水收入

①数量

城市需水量预测，是城市供水工程建设的基础和水资源综合利用的依据，因此需水量预测力求符合城市用水的实际情况，同时必须建立在城市建设和工业发展规划的基础上，经合理分析当地水资源、水环境质量和用水习惯、工业结构，参照其邻近地区供水发展经验，采用适当方法、确定合适的用水指标，进行需水量预测。

需水量主要由生活用水和工业用水两大部分组成。需水量预测涉及的因素较多，基于城市的性质和工业基础不同，很难有一定规律可循，目前常用的预测方法有三种，一是分项预测法，根据总体规划提供的数据，按生活、工业用水分项预测，结合工业用水重复

利用率的提高，人均生活用水量的增加等因素，加以综合确定。二是供水量递增预测法：根据收集到的历年城市供水递增率，结合工业及人口增加比率，确定今后的供水增长率，从而确定城市需水量。三是数量统计法：即用最小二乘法的数学原理，对收集到的历年城市供水量数据，经分项整理后，拟合一条适当曲线（或斜线），使实际值与趋势值离差平方和为最小，以此来预测今后需水量。

由于龙安区用水统计资料年限太短，资料不足，采用递增预测法及数理统计法很难准确预测需水量，因此采用生活需水量和工业需水量分项预测法来确定需水量。

根据安阳市龙安区城市规划和《镇（乡）村给水工程规划规范》（CJJ/T246-2016），确定本工程近期预测年限为 2025 年，远期预测年限为 2035 年。

A．综合生活用水量

2021 年龙安区所辖乡镇的总人口为 11.12 万人，综合近几年村镇人口增长数值及相关规划预测，暂定 2021～2035 年人口增长率为 5‰，预测到 2025 年供水范围总人口为 11.35 万人，2035 年供水范围总人口为 11.92 万人。

结合龙安区居民的现状用水量，参考河南省大部分乡镇的生活用水指标及《村镇供水工程技术规范》中的用水定额，确定各乡镇 2025 年最高日综合生活用水定额为 60L/人•d，2035 年最高日综合生活用水定额 70L/人•d。

B．工业用水量

根据调研，彰武化工产业园用水规模 1.1 万 m3/d；龙泉镇合金新材料产业园用水规模 0.42 万 m3/d。

C．浇洒道路和绿地用水量预测

本此设计的供水对象主要为各乡镇的生活用水，本次设计不再考虑浇洒道路及绿化用水量，建议浇洒道路及绿化用水采用再生水。

D．管网漏损水量和未预见水量预测

管道漏损水量和未预见水量之和按生活用水量及工业用水量的15%计算。

根据上述分析，至 2025 年龙安区所辖乡镇的年总需水量为927.1 万 m3；至 2035 年龙安区所辖乡镇的年总需水量为 989.15 万 m3。

根据南水北调工程安阳市西部调水工程供水计划，龙安区分配水量为 1000 万 m3/年，因此以南水北调干渠作为供水的主要水源就可以保证本次设计范围内的乡镇供水需求，考虑到实际情况，本项目建成后负荷率按照运营第 1 年按 60.00%测算，第 2 年按 70.00%测算，第 3 年按 80.00%计算，第四年及以后年度按 80.00%测算。

②收费标准

根据安阳水务集团公司发布的水价信息知，居民用水总水价 5.15 元/立方米，基于谨慎性原则，本项目水价按照 4.05 元/立方米测算。

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、供水收入	92,745.00	2,430.00	2,835.00	3,240.00	3,240.00
供水量		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
收费价格（元/月）		4.05	4.05	4.05	4.05
负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	80.00%
合计	92,745.00	2,430.00	2,835.00	3,240.00	3,240.00

（续）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
1、供水收入	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00
供水量	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
收费价格（元/月）	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
合计	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00

（续）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
1、供水收入	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00
供水量	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
收费价格（元/月）	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
合计	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00

（续）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
1、供水收入	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00
供水量	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
收费价格（元/月）	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
合计	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00

（续）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
1、供水收入	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00
供水量	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
收费价格（元/月）	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
合计	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00

（续）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年
1、供水收入	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年
供水量	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
收费价格（元/月）	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
合计	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00

4.项目运营成本分析

本项目成本主要有燃料动力费、职工薪酬、修理费用、水资源费、其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

本项目年用电量为569.40万度，单价为0.72元/度。考虑到当地的水电费价格较稳定，暂不考虑增长。

（2）职工薪酬

本项目职员共10人，其中管理人员及技术人员2人，普通职工7人。平均年薪按4.50万元计算，职工福利费14.00%；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%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照2.10%的增长率进行增长。

（3）修理费用

本项目维修费按照年折旧的 10.00%计算，项目运营期年折旧为1,110.08万元；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%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，维修费每年按照2.10%的增长率进行预测。

（4）水资源费

依据豫发改价〔2019〕634号文规定，南水北调水资源费按0.86元/立方米计入成本。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为运营期间不可预见因素可能发生的费用，按照运营收入的5.00%计算。

（6）税费

销项税：供水收入的税率为13.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为水费税率为9.00%，电费、修理费用的税率为13.00%，其他费用为6.00%，工程费用税率为9.00%，工程建设其他费用税率为6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

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、燃料及动力费	11,889.13	409.97	409.97	409.97	409.97
2、职工薪酬	2,019.10	51.30	52.40	53.50	54.60
3、维护费用	4,371.67	111.01	113.34	115.72	118.15
4、水资源费	19,694.00	516.00	602.00	688.00	688.00
5、其他费用	4,637.25	121.50	141.75	162.00	162.00
6、税费	10,172.37		83.12	178.43	177.66
合计	52,783.52	1,209.78	1,402.58	1,607.62	1,610.38

（续）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
1、燃料及动力费	409.97	409.97	409.97	409.97	409.97
2、职工薪酬	55.70	56.90	58.10	59.30	60.50
3、维护费用	120.63	123.16	125.75	128.39	131.09
4、水资源费	688.00	688.00	688.00	688.00	688.00
5、其他费用	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
6、税费	176.88	177.64	178.38	179.10	179.93
合计	1,613.18	1,617.67	1,622.20	1,626.76	1,631.49

（续）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
1、燃料及动力费	409.97	409.97	409.97	409.97	409.97
2、职工薪酬	61.80	63.10	64.40	65.80	67.20
3、维护费用	133.84	136.65	139.52	142.45	145.44
4、水资源费	688.00	688.00	688.00	688.00	688.00
5、其他费用	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
6、税费	180.72	183.06	185.40	375.02	462.29
合计	1,636.33	1,642.78	1,649.29	1,843.24	1,934.90

（续）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
1、燃料及动力费	409.97	409.97	409.97	409.97	409.97
2、职工薪酬	68.60	70.00	71.50	73.00	74.50
3、维护费用	148.49	151.61	154.79	158.04	161.36
4、水资源费	688.00	688.00	688.00	688.00	688.00
5、其他费用	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
6、税费	464.12	465.91	467.67	469.40	471.44
合计	1,941.18	1,947.49	1,953.93	1,960.41	1,967.27

（续）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
1、燃料及动力费	409.97	409.97	409.97	409.97	409.97
2、职工薪酬	76.10	77.70	79.30	81.00	82.70
3、维护费用	164.75	168.21	171.74	175.35	179.03
4、水资源费	688.00	688.00	688.00	688.00	688.00
5、其他费用	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
6、税费	473.43	480.11	486.76	493.36	500.49
合计	1,974.25	1,985.99	1,997.77	2,009.68	2,022.19

（续）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年
1、燃料及动力费	409.97	409.97	409.97	409.97	409.97

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年
2、职工薪酬	84.40	86.20	88.00	89.80	91.70
3、维护费用	182.79	186.63	190.55	194.55	198.64
4、水资源费	688.00	688.00	688.00	688.00	688.00
5、其他费用	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
6、税费	507.59	522.51	537.40	552.26	562.29
合计	2,034.75	2,055.31	2,075.92	2,096.58	2,112.60

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四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 39,961.48 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 4 年	2,430.00	1,209.78	1,220.22
第 5 年	2,835.00	1,402.58	1,432.42
第 6 年	3,240.00	1,607.62	1,632.38
第 7 年	3,240.00	1,610.38	1,629.62
第 8 年	3,240.00	1,613.18	1,626.82
第 9 年	3,240.00	1,617.67	1,622.33
第 10 年	3,240.00	1,622.20	1,617.80
第 11 年	3,240.00	1,626.76	1,613.24
第 12 年	3,240.00	1,631.49	1,608.51
第 13 年	3,240.00	1,636.33	1,603.67
第 14 年	3,240.00	1,642.78	1,597.22
第 15 年	3,240.00	1,649.29	1,590.71
第 16 年	3,240.00	1,843.24	1,396.76
第 17 年	3,240.00	1,934.90	1,305.10
第 18 年	3,240.00	1,941.18	1,298.82
第 19 年	3,240.00	1,947.49	1,292.51
第 20 年	3,240.00	1,953.93	1,286.07
第 21 年	3,240.00	1,960.41	1,279.59

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 22 年	3,240.00	1,967.27	1,272.73
第 23 年	3,240.00	1,974.25	1,265.75
第 24 年	3,240.00	1,985.99	1,254.01
第 25 年	3,240.00	1,997.77	1,242.23
第 26 年	3,240.00	2,009.68	1,230.32
第 27 年	3,240.00	2,022.19	1,217.81
第 28 年	3,240.00	2,034.75	1,205.25
第 29 年	3,240.00	2,055.31	1,184.69
第 30 年	3,240.00	2,075.92	1,164.08
第 31 年	3,240.00	2,096.58	1,143.42
第 32 年	3,240.00	2,112.60	1,127.40
合计	92,745.00	52,783.52	39,961.48

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 39,961.48 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.30 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

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		45.00	45.00	
第 2 年		45.00	45.00	
第 3 年		675.00	675.00	
第 4 年		675.00	675.00	1,220.22
第 5 年		675.00	675.00	1,432.42
第 6 年	10.00	675.00	685.00	1,632.38
第 7 年	10.00	674.55	684.55	1,629.62
第 8 年	150.00	674.10	824.10	1,626.82
第 9 年	150.00	667.35	817.35	1,622.33
第 10 年	150.00	660.60	810.60	1,617.80
第 11 年	160.00	653.85	813.85	1,613.24
第 12 年	160.00	646.65	806.65	1,608.51
第 13 年	300.00	639.45	939.45	1,603.67
第 14 年	300.00	625.95	925.95	1,597.22
第 15 年	300.00	612.45	912.45	1,590.71
第 16 年	300.00	598.95	898.95	1,396.76
第 17 年	300.00	585.45	885.45	1,305.10
第 18 年	300.00	571.95	871.95	1,298.82
第 19 年	300.00	558.45	858.45	1,292.51
第 20 年	300.00	544.95	844.95	1,286.07
第 21 年	330.00	531.45	861.45	1,279.59
第 22 年	330.00	516.60	846.60	1,272.73
第 23 年	750.00	501.75	1,251.75	1,265.75
第 24 年	750.00	468.00	1,218.00	1,254.01

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	750.00	434.25	1,184.25	1,242.23
第 26 年	800.00	400.50	1,200.50	1,230.32
第 27 年	800.00	364.50	1,164.50	1,217.81
第 28 年	1,500.00	328.50	1,828.50	1,205.25
第 29 年	1,500.00	261.00	1,761.00	1,184.69
第 30 年	1,500.00	193.50	1,693.50	1,164.08
第 31 年	1,400.00	126.00	1,526.00	1,143.42
第 32 年	1,400.00	63.00	1,463.00	1,127.40
合计	15,000.00	15,693.75	30,693.75	39,961.48
本息覆盖倍数	1.30			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 39,961.48 万元，应付债券本金及利息合计 30,693.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

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

本次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：安阳市龙安区西部调水支线管网工程

主管部门：安阳市龙安区水利局

实施单位：安阳市龙安区水利局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额15,000.00万元用于安阳市龙安区西部调水支线管网工程建设，期限30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 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。

安阳县绿色新材料产业园配套基础设施建设项目实施方案

财政部门：安阳县财政局

主管部门/项目单位：安阳县瓦店乡人民政府

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 建设期.....2
1.7 项目手续办理情况.....2
1.8 事前绩效评估情况.....3
1.9 项目总投资.....3
1.10 主管部门责任.....8
1.11 项目运营模式.....8
第二章 项目社会经济效益.....9
2.1 社会效益.....9
2.2 经济效益.....10
2.3 公益性.....10
第三章 市场分析.....11
3.1 周边现状.....11
3.2 项目市场需求.....12
第四章 项目投资估算与资金筹措.....14
4.1 估算范围.....14
4.2 编制依据.....14
4.3 编制方法.....14
4.4 投资估算.....16
4.5 建设资金来源情况.....16
4.6 项目资本金安排情况.....16
4.7 债券资金使用合规性.....17
4.8 项目资金保障措施.....17
第五章 项目专项债券融资方案.....18
5.1 编制依据.....18
5.2 债券规模及使用计划.....19
5.3 投资者保护措施.....19
第六章 项目收益与融资自求平衡分析.....21
6.1 运营收入.....21
6.2 运营成本.....33
6.3 相关税费.....38
6.4 净收益预测.....43
6.5 融资本息.....44
6.6 资金平衡分析.....45
第七章 风险分析.....48
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....48
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....48
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....49

第一章 项目概况

1.1 项目名称

安阳县绿色新材料产业园配套基础设施建设项目。

1.2 项目单位

安阳县瓦店乡人民政府。

1.3 项目性质

本项目属于具有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目位于黄河大道与新裴路交叉口。

1.5 建设规模及内容

本项目总用地面积 26733.33 ㎡,约 40.10 亩,主要建设 6 栋厂房同时完善场区内道路硬化及其他配套设施。

建设规模为总建筑面积 57992.46 ㎡,其中地上建筑面积 39389.40 ㎡,地下建筑面积 18603.06 ㎡。

主要经济技术指标表

序号	项目	数值	单位	备注
1	总用地面积	26733.33	㎡	约 40.10 亩
2	总建筑面积	57992.46	㎡	
2.1	地上建筑面积	39389.40	㎡	
其中	1#厂房	7046.88	㎡	1 栋 4 层
	2#厂房	7046.88	㎡	1 栋 4 层
	3#厂房	7046.88	㎡	1 栋 4 层
	4#厂房	7046.88	㎡	1 栋 4 层
	5#厂房	4155	㎡	1 栋 2 层
	6#厂房	7046.88	㎡	1 栋 4 层
2.2	地下建筑面积	18603.06	㎡	
3	建/构筑物基底面积	10886.10	㎡	
4	绿地面积	2689.37	㎡	
5	绿地率	10.06%		≤20%
6	容积率	1.47		≥1.0
7	建筑密度	40.72%		≥30%
8	机动车停车位	465	个	
	地上	30	个	
	地下	435	个	
9	道路及卸货区	13157.86	㎡	

1.6 建设期

项目建设期预计 24 个月。计划 2023 年 5 月开工，2025 年 4 月完工。

1.7 项目手续办理情况

2023 年 3 月 10 日取得安阳县发展和改革委员会《关于对安阳县绿色新材料产业园配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（安县发改工业〔2023〕33 号），通过项目建设规模与内容、项目总投资及资金来源等的批复。

1.8 事前绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《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），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61号的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

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

1.9 项目总投资

本项目总投资约 23,290.84 万元。投资估算明细如下：

投资估算总表

序号	项目名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标			
		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	单价（元）	备注
一	第一部分工程费用	13,195.56	2,578.79	1,987.20		17,761.55				
1	建筑工程	12,736.51	2,456.47			15,192.98				
1.1	厂房	8,271.77	1,693.74			9,965.52	㎡	39389.4	2530	
1.1.1	土建工程	7,090.09				7,090.09	㎡	39389.4	1800	
1.1.2	安装工程		1,693.74			1,693.74	㎡	39389.4	430	
1.1.3	装饰装修工程	1,181.68				1,181.68	㎡	39389.4	300	
1.2	地下建筑	4,464.73	762.73			5,227.46	㎡	18603.06	2810	
1.2.1	土建工程	4,092.67				4,092.67	㎡	18603.06	2200	
1.2.2	装饰装修工程	372.06				372.06	㎡	18603.06	200	
1.2.3	安装工程		762.73			762.73	㎡	18603.06	410	
2	设备购置			1,987.20		1,987.20				
2.1	电梯			180.00		180.00	部	12	150000	厂房各 2 部
2.2	变配电设备			385.00		385.00				
	2500kVA 的 SCB-14			320.00		320.00	台	2	1600000	
	1000kVA 的 SCB-14			65.00		65.00	台	1	650000	

序号	项目名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标			
		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	单价（元）	备注
2.3	机动车充电桩（快充）			140.00		140.00	台	28	50000	60KW
2.4	机动车充电桩（慢充）			63.00		63.00	台	42	15000	7KW
2.5	光伏设施			1,219.20		1,219.20	㎡	7620	1600	
3	室外工程	459.05	122.32			581.37				
3.1	道路	252.63				252.63	㎡	7894.71	320	
3.2	卸货区	152.63				152.63	㎡	5263.14	290	
3.3	绿化	53.79				53.79	㎡	2689.37	200	
3.4	配套基础设施工程		122.32			122.32				
3.4.1	给排水		28.44			28.44	m	711	400	
3.4.2	污水		17.76			17.76	m	683	260	
3.4.3	雨水		17.20			17.20	m	688	250	
3.4.4	电力		29.36			29.36	m	734	400	
3.4.5	弱电		12.98			12.98	m	721	180	
3.4.6	消防		16.58			16.58	m	721	230	
	第一部分费用小计	13,195.56	2,578.79	1,987.20		17,761.55				
二	工程建设其他费用				3,287.50	3,287.50				

序号	项目名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标			
		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	单价（元）	备注
1	土地费用				1,323.29	1,323.29				
1.1	地块土地费用				1,243.09	1,243.09	按用地面积（亩）	40.1	310000	
1.2	城镇土地使用税				80.20	80.20	总用地面积	26733.33	15	
2	项目建设管理费				244.55	244.55	项目总投资（不含土地费用及建设管理费本身）	20455.26	1.20%	
3	工程监理费				287.77	287.77	第一部分工程费用	17761.55	1.62%	
4	建设项目前期工作咨询费				44.47	44.47	第一部分工程费用	17761.55	0.25%	
5	工程勘察费				113.67	113.67	第一部分工程费用	17761.55	0.64%	
6	工程设计费				284.51	284.51	第一部分工程费用	17761.55	1.60%	
7	环境影响评价费				2.99	2.99	第一部分工程费用	17761.55	0.02%	
8	招标代理服务费				27.54	27.54	第一部分工程费用	17761.55	0.16%	
9	劳动安全卫生评审费				17.76	17.76	第一部分工程费用	17761.55	0.10%	

序号	项目名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标			
		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	单价（元）	备注
10	工程造价咨询服务费				49.65	49.65	第一部分工程费用	17761.55	0.28%	
11	城市基础设施配套费				695.91	695.91	按总建筑面积	57992.46	120	
12	工程保险费				53.28	53.28	第一部分工程费用	17761.55	0.30%	
13	场地准备及临时设施费				142.09	142.09	第一部分工程费用	17761.55	0.80%	
三	基本预备费				986.29	986.29	第一+第二部分费用	19725.75	5.00%	不含土地费用
四	建设投资					22,035.34				
五	建设期利息					1,255.50	债券资金	18600	4.50%	
六	项目总投资					23,290.84				

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为安阳县瓦店乡人民政府，主管部门和项目单位将在依法合规、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。项目主管部门和项目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。

本项目在专项债券存续期内，按照相关规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

1.11 项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为安阳县瓦店乡人民政府，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，根据施工合同约定的付款时点，项目单位向财政局提交资金拨付申请，由项目单位专门用于项目支出。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

1.改善项目区投资环境

本项目布局合理，规划科学，建设标准较高，供配电、供排水、污水处理、通讯、网络等配套设施齐全，企业只需根据生产需要，对厂房简单整修，即可安装设备入驻。园区将采取统一管理模式，由建设单位派驻人员帮助企业办理各项手续，协调日常事务，规范企业生产经营。因此，项目的建设，可较好改善安阳市投资环境。

2.拉动城市消费

大量的企业及人员入驻，必然能够拉动当地的物品需求和消费水平，进而促进当地的农副产品、轻工产品等许多日用消费品的生产与销售。同时项目建设期间将消耗大量的原料、动力等材料，这也将促进当地相关产业的进一步发展。

3.资源充分利用

结构紧凑的厂房，打破了原有企业封闭禁锢的经营模式，实现了不同企业间的资源共享和信息互通，极大地提高了土地及水、电、路、气等公共资源的利用率，降低了运营成本，提高了管理水平。另外，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。同时，厂房的建设促进了产业效益的发挥，使各行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提高。

2.2 经济效益

本项目的建设可以极大地提高建筑容积率和土地利用效率。与传统的厂房建筑相比，在建筑面积完全相同的情况下，可节约大量土地资源，从而节约征地费用。节约的土地可以用于其他工农业生产建设或经营，其经济与社会效益将更为可观。

本项目建设所需要的水泥、石子、砂子、钢材、木材等，可在项目所在地境内采购，有效拉动当地经济发展，进一步提高当地经济发展水平。

2.3 公益性

瓦店乡在实施中部崛起战略、建设和谐社会的宏观背景下，积极实施城市化战略，经济、社会都得到长足的发展。未来进一步把推进工业化、发展产业放在加快新型城镇化的突出位置，加快瓦店乡第二产业的集聚发展，通过产业集聚促进人口集中、城镇发展，以城镇发展为产业集聚创造条件，实现产城互动、工业化、城镇化相互促进发展。

坚持产业为基、就业为本、生计为先，以城镇集聚产业的规模和提供的就业岗位决定农村劳动力向城镇转移的规模和进程，加快培育发展各具特色的城市产业体系，拓展就业创业空间，促进产业集聚、增加就业岗位，实现农村人口转移,具备项目公益性。

第三章 市场分析

3.1 周边现状

本项目紧邻的工业园区内项目入驻分为三大集块：一是安阳比亚迪集块，二是旭阳光电集块，三是通航制造园集块。安阳比亚迪集块分为南厂区和北厂区。北厂区（安阳比亚迪智能终端制造），占地300亩，主要生产金属外观件、手机充电器、手机配件。南厂区占地428亩，建有线束厂，主要生产低/高压线束、特种线束、连接器&配电盒，全部投产后可招工10000余人；精密齿轴厂，主要生产高精度齿轴。

旭阳光电集块，已建和在谈3个项目。（1）河南旭阳光电科技有限公司，占地211亩，生产超薄高铝盖板玻璃，总投资20亿元，分两期投资建设。一期投资10亿元，建有一条十代高端显示盖板玻璃生产线，现已投产，年产1000万平米高端显示屏保护盖板玻璃，在职员工约360人。二期正准备施工建设。产品主要应用在智能手机、UTG、车载、工控触摸、智能家居等领域。（2）河南曲显光电科技有限公司，占地230亩，总投资20亿元。分两期实施。一期投资10亿元，建设一条3D显示保护材料生产线，达产后年产3D显示保护材料600万片，员工规划1100人。主营车载2D/3D玻璃盖板产品。目前正在进行基础设施建设。（3）高新标项目，占地350亩，总投资130亿元，项目分两期建设，一期投资80亿元，建设4条高新标光电显示材料生产线，一期项目达产后，可年产高新标光电显示材料428万片，解决就业约2000人。

通航制造园集块，占地500余亩，建有12栋标准化厂房和永和机厂。现入驻企业有铭镓、建喜纳米材料、贯辰、猎鹰、美鹰、以电、

飞行家风洞、金宇培训、安飞培训等企业。永和机场建有 1 条长 800 米、宽 30 米飞机跑道。航站楼、机库正在规划建设，主要从事低空领域飞行。下一步为提升永和机场飞机跑道标准化，需向南或向北延伸 400 米，建成达到可降落中型飞机的 1200 米飞机跑道。

3.2 项目市场需求

本项目位于安阳县（示范区）中东部，东依国道 515,西靠国道 341，紧邻南林高速安阳东下道口，交通十分便利。

根据《河南省新型城镇化规划（2021-2035 年）》，安阳市作为 25 个优化开发县（市）之一，而本项目的建设可以壮大安阳市的产业链，强化主导产业链式配套、基础设施统一构建，形成与中心城区梯度发展、优势互补的产业体系，为招商项目落户提供载体和平台。

《安阳市人民政府关于印发安阳市（示范区）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的通知》（安县政〔2022〕2 号），要求坚持把先进制造业高质量发展作为主攻方向，以产业基础高级化和产业链现代化为重点，做优做强实体经济，培育发展战略性新兴产业，加快发展现代服务业，加快数字化发展，提高经济质量效益和核心竞争力，构建数字经济牵引有力、先进制造业和现代服务业融合发展新格局。以做大做强新能源汽车产业、通用航空产业、智能制造产业及电子信息产业为重点，聚焦产业链薄弱环节和突出短板，加强要素保障,打通产业链、供应链堵点，持续固链补链强链，全力打造安阳县高端装备制造和信息产业基地。

打造新能源汽车研发制造基地。以新东产业集聚区为载体，重点发展专用纯电动汽车、插电混合动力汽车、氢燃料动力汽车等新能源汽车整车制造；瞄准动力电池、电机、电控等新能源汽车领域关键环节，实现关键零部件环节突破，建设集研发、整车制造、核心零部件、

试验场等公共服务平台于一体的新能源汽车研发制造基地。

完善新能源汽车产业体系。培育并带动动力电池、驱动电机、电控系统、智能网联系统等产业链加快发展。促进充电设施、新能源共享车位等配套服务产业协调发展，构筑安阳新能源汽车产业完整配套体系。

加快推进在建项目建设。以德力新能源汽车、比亚迪智能终端及零部件、河南克能轻型动力锂离子电池项目等项目为依托，打造百亿元产业和河南省重要的新能源汽车研发生产基地。

本项目的建设为先进制造业高质量发展提供完整的配套体系。

第四章 项目投资估算与资金筹措

4.1 估算范围

本项目投资估算范围主要包括6栋厂房、场区内道路硬化及其他配套设施。

本项目投资估算主要包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费及建设期利息等。

4.2 编制依据

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》（计办投资〔2002〕15号）；

3.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

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.《河南省工程造价信息》（2022年第四期）；

7.《安阳市工程标准造价信息》（2022年第四期）；

8.《安阳市人民政府关于调整我市国家建设征地地上附着物补偿标准的通知》（安政〔2016〕32号）；

9.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

10.《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）；

11.近期安阳市建设工程材料价格信息。

4.3编制方法

1.建筑工程费：根据类似工程，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2.设备购置费：设备费按现行市场价格计算，根据近期类似工程报价或合同价格进行估价；

3.安装工程费：设备安装费以设备费为基础以指标形式计算；

4.材料价格：执行当地现行建筑工程预算材料价格。

5.工程建设其他费用按有关规定计取。其中：

（1）土地费用：本项目用地约40.10亩，土地费用按31万元/亩计入。

（2）城镇土地使用税：根据《安阳市人民政府关于调整我市城镇土地使用税土地等级及税额标准有关问题的通告》，本项目所在位置属于一级土地，按15元/平方米计算。

（3）项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504号文件规定计算；

（4）工程监理费：参照《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19号）和发改价格〔2015〕299号文规定，综合市场价计入；

（5）建设项目前期工作咨询费：参照《国家计委关于印发〈建设项目前期工作咨询收费暂行规定〉的通知》（计投资〔1999〕1283号）、省计委、物价局豫价房字〔1999〕337号文件、发改价格〔2015〕299号文件规定，综合市场价计入；

（6）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号和发改价格〔2015〕299号文规定，综合市场价计入；

（7）工程设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号和发改价格〔2015〕299号文规定，综合市场价计入；

（8）环境影响评价费：根据国家发展计划委员会、国家环境保护总局计价格〔2002〕125号及国家发改办价格〔2011〕534号和发改价格〔2015〕299号文规定，综合市场价计入；

（9）招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980号文、

国家发改办〔2003〕857号文及国家发改办价格〔2011〕534号和发改价格〔2015〕299号文规定，综合市场价计入；

（10）劳动安全卫生评审费：按照第一部分工程费用的0.1%进行估算;

（11）工程造价咨询服务费:参照《工程造价咨询服务收费（暂行）标准（2008）》（豫发改收费〔2008〕2510号）计取；

（12）城市基础设施配套费：根据《安阳市人民政府关于印发安阳市城市基础设施配套费征收管理办法的通知》（安政〔2018〕16号)规定，城市配套费的征收标准按建设项目的建筑面积计征，每平方米征收120元；

（13）工程保险费：按照工程费用的0.3%计入；

（14）场地准备及临时设施费：按照工程费用的0.8%计入；

6.基本预备费：按工程费用与工程建设其他费用之和的5%估算；

7.建设期利息：专项债利率按照4.5%计算。

4.4 投资估算

本项目总投资约为23,290.84万元，其中工程费用17,761.55万元,工程建设其他费用3,287.50万元（含土地费用1,323.29万元），基本预备费986.29万元，建设期利息为1,255.50万元。

4.5 建设资金来源情况

本项目总投资23,290.84万元，资金来源为项目单位自筹和申请使用政府专项债券资金。其中计划申请使用债券资金总额18,600.00万元，占总投资的79.86%；安阳县财政投资4,690.84万元，占总投资的20.14%。

4.6 项目资本金安排情况

本项目计划使用财政资金4,690.84万元，占总投资的20.14%。

除专项债券外，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。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比符合《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）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

4.7 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不存在上述负面清单情况。

4.8 项目资金保障措施

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 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.《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）；

4.《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）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155 号）；

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

7.《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办[2017]39 号）；

8.《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）；

9.《河南省财政厅关于加强新增政府专项债券储备项目库管理的通知》（豫财债[2019]18 号）；

10.《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）；

11.《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号)；

12.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

13.财政部《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）；

14.《国家发展改革委办公厅关于组织申报 2023 年地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2022〕873 号）；

15.《河南省财政厅<关于做好 2023 年提前批专项债项目资金需求申报准备工作的通知》豫财债〔2022〕77 号；

16.项目单位提供的有关基础数据、技术资料等。

5.2 债券规模及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 18,600.00 万元，其中第一年申请使用 4,000.00 万元、第二年申请使用 14,600.00 万元。2023 年已使用债券资金 4,000.00 万元，2024 年计划申请使用债券资金 6,200.00 万元，已使用债券资金 5,000.00 万元，本次申请使用 1,200.00 万元，债券期限 30 年，预计年利率 4.5%，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。项目收益实现前，项目融资还本付息资金通过资本金统筹安排。

分年度计划投资额

年份	第一年	第二年	合计
财政资金（万元）	2,000.00	2,690.84	4,690.84
专项债券（万元）	4,000.00	14,600.00	18,600.00
总投资（万元）	6,000.00	17,290.84	23,290.84

5.3 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。本项目将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕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，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。建设期债券利息由财政资金解决。

3.积极配合债券存续期内信息披露工作

本次申请专项债券将全部用于安阳县绿色新材料产业园配套基础设施建设项目建设，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度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、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力重大事项的，将根据《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）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息及时公开。

第六章 项目收益与融资自求平衡分析

6.1 运营收入

1.项目收益来源

安阳市拥有专用汽车制造企业 1 家、汽车零部件铸造企业 100 余家，专用汽车产能 1 万辆，铸造规模 40 万吨左右，从业人员 3 万余人，形成了汽车铸件、汽车钢件、汽车型材、新能源汽车电池制造、传统燃油和新能源专用车制造产业体系。2017 年，主营业务收入 216 亿元，占全市比重 6%。近几年，围绕培育发展新能源汽车产业的战略构想，着力推动传统汽车零部件制造向新能源汽车转型升级。

目前紧邻的工业园已入驻浙江合众、陕汽蓝时、比亚迪云轨机车和沃特玛创新联盟等新能源汽车企业和宇航盛泰航空产业公司、龙浩航空集团、爱生无人机公司等通航制造企业，力争经过 3-5 年努力，推动形成千亿级新能源汽车产业集群和百亿级通航制造产业集群。

《安阳市人民政府关于安阳市产业集聚区整体开发集群引进区中园建设的指导意见》（安政〔2015〕27 号）指出，到 2020 年，每个产业集聚区培育 2 个以上主导产业突出、规模优势明显、核心竞争力较强、产业链完整和配套功能完善的区中园。《安阳市人民政府办公室关于优化产业布局促进产业集聚区主导产业发展的指导意见》（安政办〔2017〕15 号）提出以开放招商、龙头带动、延链强链、集聚发展为主抓手，全力打造以新能源汽车产业、通用航空产业、智能制造产业及电子信息产业为重点的特色产业集群。

项目主要收入为厂房出租收入、物业服务收入、停车位收入和充电服务收入等。

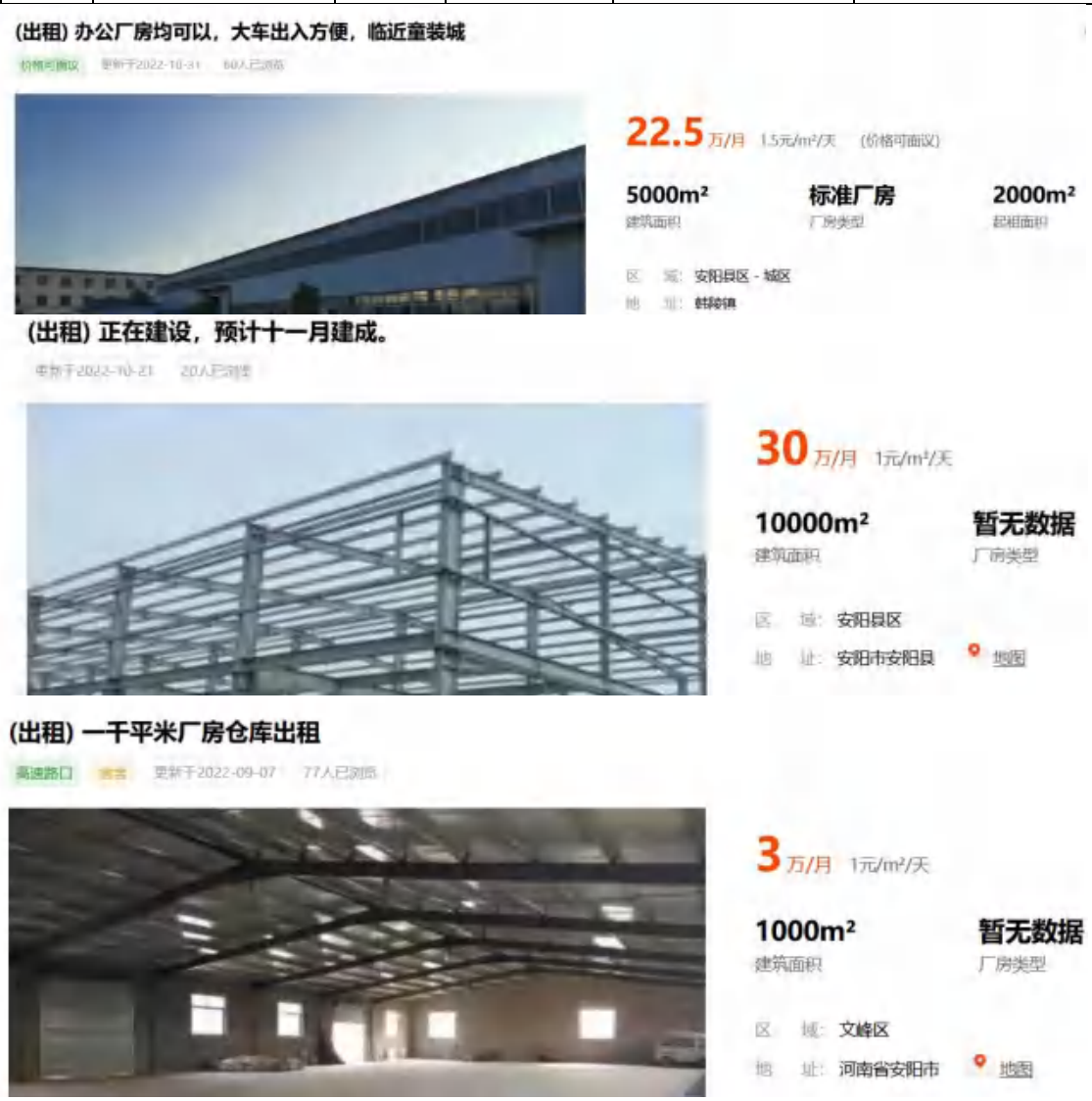
2.项目收入基本假设条件和依据

（1）厂房出租收入

本项目建成后拟将厂房对外出租，本地区厂房出租价格多超过30元/㎡/月，经调查周边厂房出租的平均价格为35元/㎡/月。本项目暂定出租单价为22元/㎡/月，考虑物价增长因素，每3年一次增长5%。本地区产业园厂房租赁价格如下：

本地区产业园厂房租赁价格情况表

序号	位置	类型	面积（㎡）	总价（元/月）	单价（元/月/㎡）
1	安阳县韩陵镇	厂房	5000	225000	45
2	安阳县李家山村	厂房	10000	300000	30
3	安阳文峰区	厂房	1000	30000	30
	均价				35



项目建成后可供出租面积 39389.40 ㎡,预计运营期第一年运营负荷为 75%，第二年运营负荷为 85%，第三年及以后运营负荷为 95%。

（2）物业服务收入

本项目物业管理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的费用。物业管理服务费标准参考本地区物业管理服务费标准。本地区物业服务市场调查情况如下：

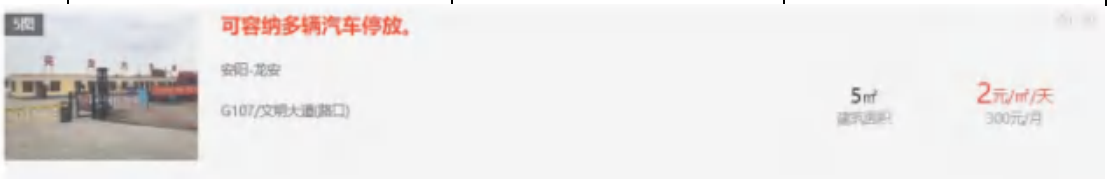
序号	名称	物业标准（元/㎡/月）
1	中部易商谷电子商务产业园	3.30
2	安阳市吾悦鸿塌小区前期物业管理服务项目	2.20-3.50
3	安阳市“纬地·万和府”小区前期物业管理项目	2.00
4	中农联安阳国际农商城	2.00

参考本地区物业收费标准，收费一般不低于 2 元/㎡/月，本项目暂按 2 元/㎡/月估算，考虑物价增长因素，每 3 年一次增长 5%。按照预计出租率估算使用面积。

（3）停车位收入

截至 2021 年末安阳市民用汽车保有量达到 103.17 万辆，比上年末增长 8.5%，城乡居民 44%的家庭拥有家用汽车，即每百户家庭拥有轿车超 44 辆。本项目规划机动车停车位共 465 个，以满足入驻企业商务和员工使用。停车位收费参考本地区车位出租水平。本地区车位出租市场调查情况如下：

序号	名称	用途	收费标准（元/月）
1	龙安区汽车城	停车位	300
2	安阳市林县龙山街西三巷	停车位	350
3	安阳市凯德广场	停车位	450



参考上述市场收费情况，本项目停车位出租价格每月按 300 元进行测算，考虑物价增长因素，每 3 年一次增长 5%。

预计运营期第一年运营负荷为 70%,第二年运营负荷为 80%，第三年及以后运营负荷为 90%。

（4）机动车充电服务收入

根据乘联会数据，2022 年 11 月，新能源汽车国内零售渗透率已经达到 36.3%。未来每年渗透率的提升幅度至少在 10 个点，2025 年就会达到突破 50%的超高状态。本项目规划电动汽车充电车位 70 个，满足入驻企业商务及员工电动乘用车充电需要。

充电桩收费价格包括电费及服务费两项费用，电费按国家相关政策执行，服务费按充电的计量单位（kWh）收取。本项目仅考虑服务费收入，电费直接缴入电力公司，本项目代收代付不计收入。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	快充/慢充时间(min)	电池容量（kWh）
比亚迪 E6	15/360	82
特斯拉 Model S	60/480	85
小鹏汽车 G3 520	30/258	66.5
吉利帝豪 EV	48/840	45.3
平均		69.7

考虑到电动车的实际使用情况，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%（即 56kWh）。

本地区充电桩充电收费标准

充电桩位置	数量	服务费（元/kWh）
河南省安阳市殷都区中州路电力调度大楼营业厅门口	快充：0 个；慢充：10 个	0.8 元/kWh
南省安阳市丰乐园大酒店公共建筑停车场公共充电站	快充：0 个；慢充：3 个	0.8 元/kWh
安阳亿龙奇瑞充电站	快充：2 个；慢充：6 个	0.6 元/kWh

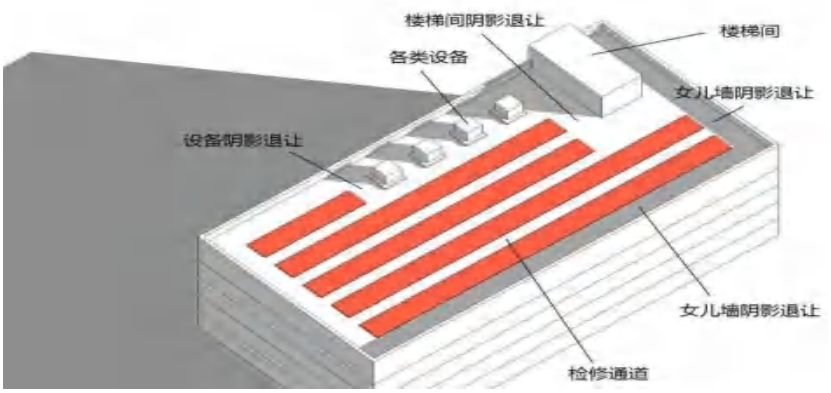
参考周边现状充电桩情况和目前市场电动汽车电池容量，本项目充电服务费基准价格为 0.6 元/ kWh，日周转 2 次。本项目运营前 3 年的利用率分别为 40%、50%、60%，第 4 年及以后预计达到 70%。

（5）光伏屋顶发电收入

“30·60”双碳目标提出后，发展绿色建筑，推动能源清洁，低碳高效安全利用将成为实现碳达峰、碳中和和任务目标的重要途径。

2022 年 7 月 24 日河南省人民政府发布《支持现代物流强省建设若干政策》（豫政〔2022〕27 号），对物流园区利用符合条件的厂房屋顶、停车场等建设的分布式光伏发电项目，实行随时备案，电网及时受理。

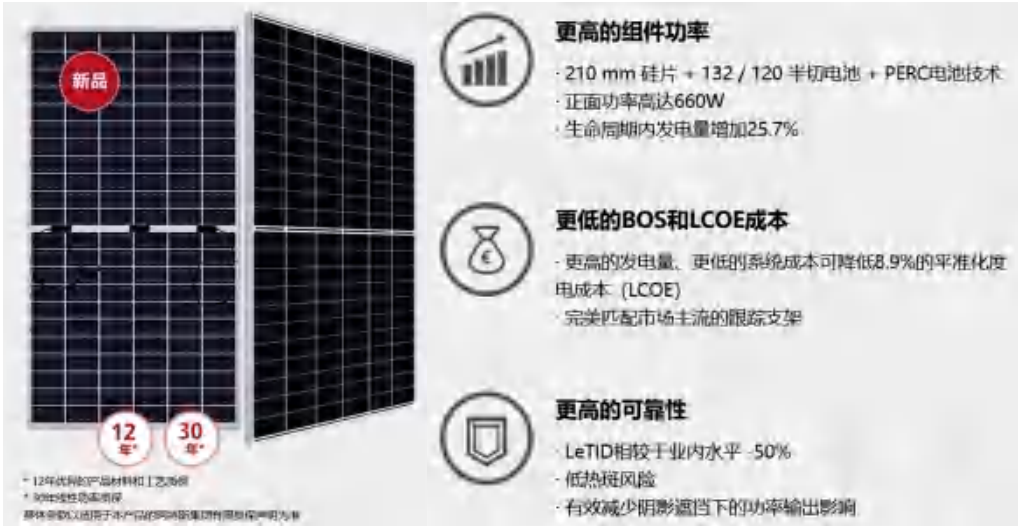
2023 年 3 月 3 日河南省发改委印发《关于组织 2023 年首批市场化并网风电光伏发电项目申报有关事项的通知》（豫发改办新能源[2023]18 号），光伏发电项目执行应建尽建，应并尽并政策。



本项目建筑全部是多层平面屋顶设计，综合考虑设备、楼梯间及电梯机房、女儿墙、光伏系统检修通道等因素的影响，平屋面安装光

伏系统时，可安装面积按屋面面积的 70%考虑，即：可安装面积=建筑基底面积×70%。

本项目可供安装光伏面积为 7620 ㎡,参照安阳年有效日照约 2092.8h，每平方米光伏板每小时发电量约 0.13 度测算。经调查了解到光伏组件使用年限达到 25 年后会产生衰减，但衰减效率不超过 15%，本着谨慎性原则，运营期末第 29 年发电效能按额定功率的 80%计算，平均年衰减 0.70%。



本项目光伏发电计划接入国家电网并网使用，根据国家发改委价格司《关于 2022 年新建风电、光伏发电项目延续平价上网政策的函》，上网电价按当地燃煤发电基准价执行或自愿通过参与市场化交易形成上网电价。本项目按基准价标准 0.3779 元/kWh 估算。

（6）补贴收入

为扶持本项目产业园区项目，对提高区域产业发展水平、提升区域产业集聚效应、培育孵化创新型公司有着积极推动作用，安阳县人民政府按照 600 万元/年予以运营补贴，用于支持园区发展。

综上，运营期各年收入汇总如下：

项目各年收入汇总表

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	年运营收入（含税）		1,715.01	1,861.82	2,008.63	2,086.66	2,086.11	2,085.56	2,149.95	2,149.40	2,148.86
1.1	厂房出租收入（万元/年）		779.91	883.90	987.89	1,037.28	1,037.28	1,037.28	1,089.37	1,089.37	1,089.37
	面积（㎡）		39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40
	出租比例		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
1.2	物业服务收入（万元/年）		70.90	80.35	89.81	94.30	94.30	94.30	99.24	99.24	99.24
	预计使用面积（㎡）		29,542	33,481	37,420	37,420	37,420	37,420	37,420	37,420	37,420
	收费（元/㎡/月）		2.00	2.00	2.00	2.10	2.10	2.10	2.21	2.21	2.21
1.3	停车位收入（万元/年）		117.18	133.92	150.66	158.19	158.19	158.19	166.10	166.10	166.10
	数量		465.00	465	465	465	465	465	465	465	465
	使用负荷		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	单价（元/月）		300.00	300.00	300.00	315.00	315.00	315.00	330.75	330.75	330.75
1.4	机动车充电服务收入（万元/年）		68.68	85.85	103.02	120.19	120.19	120.19	120.19	120.19	120.19
	数量（个）		70	70	70	70	70	70	70	70	70

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	使用负荷		40%	50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
	每天周转次数		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	收费标准（元/kWh）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	每台车充电量(kWh/次)		56	56	56	56	56	56	56	56	56
1.5	光伏屋顶发电收入（万元/年）		78.34	77.80	77.25	76.70	76.15	75.60	75.05	74.50	73.96
	面积（㎡）		7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620
	发电量（kWh/㎡/年）		272	272	272	272	272	272	272	272	272
	功率余量		100%	99%	99%	98%	97%	97%	96%	95%	94%
	上网电价(元/kWh)		0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779
1.6	运营补贴（万元/年）		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00

续表 1

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	年运营收入（含税）	2,215.89	2,215.34	2,214.79	2,285.38	2,284.83	2,284.29	2,358.44	2,357.89	2,357.34	2,435.11	2,434.56
1.1	厂房出租收入（万元/年）	1,143.70	1,143.70	1,143.70	1,200.73	1,200.73	1,200.73	1,260.90	1,260.90	1,260.90	1,323.77	1,323.77

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	面积（㎡）	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	单价（元/㎡/月）	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48	29.48
1.2	物业服务收入（万元/年）	104.18	104.18	104.18	109.57	109.57	109.57	114.95	114.95	114.95	120.79	120.79
	预计使用面积（㎡）	37,420	37,420	37,420	37,420	37,420	37,420	37,420	37,420	37,420	37,420	37,420
	收费（元/㎡/月）	2.32	2.32	2.32	2.44	2.44	2.44	2.56	2.56	2.56	2.69	2.69
1.3	停车位收入（万元/年）	174.41	174.41	174.41	183.13	183.13	183.13	192.28	192.28	192.28	201.89	201.89
	数量	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465
	使用负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	单价（元/月）	347.29	347.29	347.29	364.65	364.65	364.65	382.88	382.88	382.88	402.02	402.02
1.4	机动车充电服务收入（万元/年）	120.19	120.19	120.19	120.19	120.19	120.19	120.19	120.19	120.19	120.19	120.19
	数量（个）	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	使用负荷	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
	每天周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	每台车充电量(kWh/次)	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
1.5	光伏屋顶发电收入（万元/年）	73.41	72.86	72.31	71.76	71.21	70.67	70.12	69.57	69.02	68.47	67.92
	面积（㎡）	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620
	发电量（kWh/㎡/年）	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272
	功率余量	94%	93%	92%	92%	91%	90%	90%	89%	88%	87%	87%
	上网电价(元/kWh)	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779
1.6	运营补贴（万元/年）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00

续表 2

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
1	年运营收入（含税）	2,434.02	2,515.42	2,514.87	2,514.32	2,600.26	2,599.71	2,599.16	2,689.67	2,689.12	66,892.41
1.1	厂房出租收入（万元/年）	1,323.77	1,389.78	1,389.78	1,389.78	1,459.38	1,459.38	1,459.38	1,532.57	1,532.57	35,431.57
	面积（㎡）	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	39,389.40	
	出租比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	单价（元/㎡/月）	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50	34.13	34.13	

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
1.2	物业服务收入（万元/年）	120.79	126.63	126.63	126.63	132.92	132.92	132.92	139.65	139.65	3,228.10
	预计使用面积（㎡）	37,420	37,420	37,420	37,420	37,420	37,420	37,420	37,420	37,420	
	收费（元/㎡/月）	2.69	2.82	2.82	2.82	2.96	2.96	2.96	3.11	3.11	
1.3	停车位收入（万元/年）	201.89	211.99	211.99	211.99	222.59	222.59	222.59	233.72	233.72	5,400.94
	数量	465	465	465	465	465	465	465	465	465	
	使用负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
	单价（元/月）	402.02	422.12	422.12	422.12	443.23	443.23	443.23	465.39	465.39	
1.4	机动车充电服务收入（万元/年）	120.19	120.19	120.19	120.19	120.19	120.19	120.19	120.19	120.19	3,382.49
	数量（个）	70	70	70	70	70	70	70	70	70	
	使用负荷	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
	每天周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
	每台车充电量(kWh/次)	56	56	56	56	56	56	56	56	56	
1.5	光伏屋顶发电收入（万元/年）	67.38	66.83	66.28	65.73	65.18	64.63	64.08	63.54	62.99	2,049.31
	面积（㎡）	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
	发电量（kWh/㎡/年）	272	272	272	272	272	272	272	272	272	
	功率余量	86%	85%	85%	84%	83%	83%	82%	81%	80%	
	上网电价(元/kWh)	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	0.3779	
1.6	运营补贴（万元/年）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	17,400.00

6.2 运营成本

本项目运营成本主要包括员工薪酬、水电费消耗、维修维护费、设备更新费和其他费用。项目融资成本（详见项目融资还本付息情况表）不计算在项目运营成本中。本项目运营成本测算如下：

1. 员工薪酬

本项目计划劳动定员 20 人，包括管理人员 2 人，物业服务人员 15 人，光伏组建维护 3 人；年均薪酬参考 2021 年河南省城镇非私营单位 “水利、环境和公共设施管理业” 年平均工资 49279 元，暂定员工平均年薪 4.90 万元/人。考虑物价增长因素，每 3 年一次增长 5%。

2.水电消耗

本项目水电费主要为公共区域用水、电费用，设计用水量 0.21 万吨，非居民生活用水按照 4.50 元/吨计算；设计用电量 64.98 万 kWh,电费按照 0.61 元/度计算。

3.维修维护费

运营期修理费包含园区水电、消防管网及设备维修，厂房及配套用房主体及装修工程维修，以及园区道路维修费用，按照工程费用投资总额的 0.5%估算，考虑物价增长因素，每 3 年一次增长 5%。

4.设备更新费

考虑充电桩损耗及升级较快，按充电服务收入总额的 8%估算，满足设备使用寿命内更新支出需求。

5.其他费用

其他费用主要是包括办公费、光伏发电运营费、广告宣传费及招商接待费用等，按年运营收入的 5%估算。

6.折旧摊销费

本项目建设支出主要包括房屋建筑物、土地费用等，综合折旧摊销年限按 30 年估算。

根据上述分析，本项目运营期各项成本费用预测如下：

项目运营成本测算表

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	总成本费用		1,860.24	1,868.39	1,876.52	1,890.51	1,888.69	1,880.30	1,884.51	1,876.11	1,867.71
2.1	员工薪酬		98.00	98.00	98.00	102.90	102.90	102.90	108.05	108.05	108.05
2.2	电力消耗		39.64	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64
2.3	水消耗		0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
2.4	维修维护费		88.81	88.81	88.81	93.25	93.25	93.25	97.91	97.91	97.91
2.5	设备更新费用		5.49	6.87	8.24	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62
2.6	其他费用		85.75	93.09	100.43	104.33	104.31	104.28	107.50	107.47	107.44
	付现经营成本		318.64	327.36	336.07	350.69	350.67	350.64	363.67	363.64	363.61
2.7	资产折旧摊销		719.76	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76
2.8	专项债利息		837.00	837.00	837.00	837.00	835.20	826.83	818.46	810.09	801.72
2.9	减：进项税		15.16	15.73	16.31	16.94	16.94	16.93	17.38	17.38	17.38

续表 1

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2	总成本费用	1,870.73	1,853.97	1,837.20	1,834.31	1,817.54	1,800.77	1,798.59	1,781.82	1,765.06	1,763.59	1,741.42
2.1	员工薪酬	113.45	113.45	113.45	119.12	119.12	119.12	125.08	125.08	125.08	131.33	131.33
2.2	电力消耗	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64
2.3	水消耗	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
2.4	维修维护费	102.81	102.81	102.81	107.95	107.95	107.95	113.35	113.35	113.35	119.02	119.02
2.5	设备更新费用	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62
2.6	其他费用	110.79	110.77	110.74	114.27	114.24	114.21	117.92	117.89	117.87	121.76	121.73
	付现经营成本	377.26	377.24	377.21	391.55	391.52	391.49	406.56	406.53	406.51	422.32	422.29
2.7	资产折旧摊销	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76
2.8	专项债利息	791.55	774.81	758.07	741.33	724.59	707.85	691.11	674.37	657.63	640.89	618.75
2.9	减：进项税	17.84	17.84	17.84	18.33	18.33	18.33	18.84	18.84	18.84	19.38	19.38

续表 2

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
2	总成本费用	1,699.54	1,673.71	1,631.84	1,589.97	1,555.96	1,472.24	1,388.51	1,322.51	1,238.79	50,331.05
2.1	员工薪酬	131.33	137.90	137.90	137.90	144.80	144.80	144.80	152.04	152.04	3,545.97
2.2	电力消耗	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64	39.64	1,149.56
2.3	水消耗	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	27.55
2.4	维修维护费	119.02	124.97	124.97	124.97	131.22	131.22	131.22	137.78	137.78	3,213.43
2.5	设备更新费用	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	270.72
2.6	其他费用	121.70	125.77	125.74	125.72	130.01	129.99	129.96	134.48	134.46	3,344.62
	付现经营成本	422.26	438.85	438.82	438.80	456.24	456.22	456.19	474.51	474.49	11,551.85
2.7	资产折旧摊销	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76	719.76	20,873.04
2.8	专项债利息	576.90	535.05	493.20	451.35	400.50	316.80	233.10	149.40	65.70	18,443.25
2.9	减：进项税	19.38	19.95	19.94	19.94	20.54	20.54	20.54	21.16	21.16	537.09

6.3 相关税费

1.增值税

国家税务总局关于发布《纳税人提供不动产经营租赁服务增值税征收管理暂行办法》的公告（国家税务总局公告 2016 年第 16 号），一般纳税人出租其 2016 年 5 月 1 日后取得的不动产，适用一般计税方法计税。根据《关于调整增值税税率的通知》）财税〔2018〕32 号），纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%；《关于深化增值税改革有关政策的公告》（ 财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号），增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%。

不动产租赁收入增值税税率为 9%，物业服务收入增值税税率为 6%，充电服务、光伏发电收入增值税税率为 13%。同时考虑建设期固定资产投入的增值税进项税抵扣和运营期燃料动力费及管理费用的进项税抵扣。

2.税金及附加

城市建设维护税按增值税的 5%、教育费附加按增值税的 3%、地方教育费附加按增值税的 2%计算。

房产税按不动产租赁不含税出租收入的 12%计算。

3.所得税

本项目所得税率为 25%。

根据上述分析，运营期各项税费预测如下：

税金及附加情况表

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.1	应交增值税										
3.1.1	进项税	1,698.09	15.16	15.73	16.31	16.94	16.94	16.93	17.38	17.38	17.38
3.1.2	销项税		95.00	107.42	119.83	126.70	126.63	126.57	131.74	131.68	131.62
3.2	税金及附加		85.86	97.31	108.76	114.20	114.20	114.20	119.93	119.93	119.93
3.2.1	城市维护建设税										
3.2.2	教育费附加										
3.2.3	地方教育附加										
3.2.4	房产税		85.86	97.31	108.76	114.20	114.20	114.20	119.93	119.93	119.93

续表 1

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
3.1	应交增值税							108.27	129.48	129.42	135.13	135.07
3.1.1	进项税	17.84	17.84	17.84	18.33	18.33	18.33	18.84	18.84	18.84	19.38	19.38
3.1.2	减：销项税	137.00	136.94	136.88	142.55	142.49	142.42	148.39	148.32	148.26	154.51	154.45
3.2	税金及附加	125.91	125.91	125.91	132.19	132.19	132.19	149.64	151.75	151.75	159.25	159.24

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
3.2.1	城市维护建设税							5.41	6.47	6.47	6.76	6.75
3.2.2	教育费附加							3.25	3.88	3.88	4.05	4.05
3.2.3	地方教育附加							2.17	2.59	2.59	2.70	2.70
3.2.4	房产税	125.91	125.91	125.91	132.19	132.19	132.19	138.81	138.81	138.81	145.74	145.74

续表 2

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
3.1	应交增值税	135.01	140.99	140.94	140.87	147.19	147.12	147.06	153.72	153.66	1,943.93
3.1.1	进项税	19.38	19.95	19.94	19.94	20.54	20.54	20.54	21.16	21.16	
3.1.2	减：销项税	154.39	160.94	160.88	160.81	167.73	167.66	167.60	174.88	174.82	
3.2	税金及附加	159.24	167.10	167.10	167.09	175.39	175.38	175.37	184.09	184.08	4,095.09
3.2.1	城市维护建设税	6.75	7.05	7.05	7.04	7.36	7.36	7.35	7.69	7.68	
3.2.2	教育费附加	4.05	4.23	4.23	4.23	4.42	4.41	4.41	4.61	4.61	
3.2.3	地方教育附加	2.70	2.82	2.82	2.82	2.94	2.94	2.94	3.07	3.07	
3.2.4	房产税	145.74	153.00	153.00	153.00	160.67	160.67	160.67	168.72	168.72	

所得税情况表

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.1	年运营收入（含税）		1,715.01	1,861.82	2,008.63	2,086.66	2,086.11	2,085.56	2,149.95	2,149.40	2,148.86
4.2	减：销项税		95.00	107.42	119.83	126.70	126.63	126.57	131.74	131.68	131.62
4.3	税金及附加		85.86	97.31	108.76	114.20	114.20	114.20	119.93	119.93	119.93
4.4	总成本费用		1,860.24	1,868.39	1,876.52	1,890.51	1,888.69	1,880.30	1,884.51	1,876.11	1,867.71
5	利润总额		-326.09	-211.30	-96.48	-44.75	-43.41	-35.51	13.77	21.68	29.60
5.1	弥补以前年度亏损								13.77	21.68	29.60
5.2	应纳税所得额		-326.09	-211.30	-96.48	-44.75	-43.41	-35.51			
6	所得税										

续表 1

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
4.1	年运营收入（含税）	2,215.89	2,215.34	2,214.79	2,285.38	2,284.83	2,284.29	2,358.44	2,357.89	2,357.34	2,435.11	2,434.56
4.2	减：销项税	137.00	136.94	136.88	142.55	142.49	142.42	148.39	148.32	148.26	154.51	154.45
4.3	税金及附加	125.91	125.91	125.91	132.19	132.19	132.19	149.64	151.75	151.75	159.25	159.24
4.4	总成本费用	1,870.73	1,853.97	1,837.20	1,834.31	1,817.54	1,800.77	1,798.59	1,781.82	1,765.06	1,763.59	1,741.42

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
5	利润总额	82.25	98.52	114.80	176.33	192.61	208.91	261.82	276.00	292.27	357.76	379.45
5.1	弥补以前年度亏损	78.92										
5.2	应纳税所得额	3.33	98.52	114.80	176.33	192.61	208.91	261.82	276.00	292.27	357.76	379.45
6	所得税	0.83	24.63	28.70	44.08	48.15	52.23	65.46	69.00	73.07	89.44	94.86

续表 2

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
4.1	年运营收入（含税）	2,434.02	2,515.42	2,514.87	2,514.32	2,600.26	2,599.71	2,599.16	2,689.67	2,689.12	66,892.41
4.2	减：销项税	154.39	160.94	160.88	160.81	167.73	167.66	167.60	174.88	174.82	
4.3	税金及附加	159.24	167.10	167.10	167.09	175.39	175.38	175.37	184.09	184.08	4,095.09
4.4	总成本费用	1,699.54	1,673.71	1,631.84	1,589.97	1,555.96	1,472.24	1,388.51	1,322.51	1,238.79	50,331.05
5	利润总额	420.85	513.67	555.05	596.45	701.18	784.43	867.68	1,008.19	1,091.43	
5.1	弥补以前年度亏损										
5.2	应纳税所得额	420.85	513.67	555.05	596.45	701.18	784.43	867.68	1,008.19	1,091.43	
6	所得税	105.21	128.42	138.76	149.11	175.30	196.11	216.92	252.05	272.86	2,225.18

6.4 净收益预测

根据上述测算，本项目债券存续期内预计总收入 66,892.41 万元，预计付现经营成本和税费总额 19,816.05 万元，预计经营现金净流量总额 47,076.36 万元，可用于偿还债券本息的收益 47,076.36 万元。

偿还债券本息的收益情况表

金额单位：万元

债券期间	年运营收入（含税）（1）	付现经营成本（2）	缴纳增值税（3）	税金及附加支出（4）	所得税支出（5）	经营现金净流量（6）=（1）-（2）-（3）-（4）-（5）
1						
2						
3	1,715.01	318.64		85.86		1,310.51
4	1,861.82	327.36		97.31		1,437.15
5	2,008.63	336.07		108.76		1,563.80
6	2,086.66	350.69		114.20		1,621.77
7	2,086.11	350.67		114.20		1,621.24
8	2,085.56	350.64		114.20		1,620.72
9	2,149.95	363.67		119.93		1,666.35
10	2,149.40	363.64		119.93		1,665.83
11	2,148.86	363.61		119.93		1,665.32
12	2,215.89	377.26		125.91	0.83	1,711.89
13	2,215.34	377.24		125.91	24.63	1,687.56
14	2,214.79	377.21		125.91	28.70	1,682.97
15	2,285.38	391.55		132.19	44.08	1,717.56
16	2,284.83	391.52		132.19	48.15	1,712.97
17	2,284.29	391.49		132.19	52.23	1,708.38
18	2,358.44	406.56	108.27	149.64	65.46	1,628.52
19	2,357.89	406.53	129.48	151.75	69.00	1,601.13
20	2,357.34	406.51	129.42	151.75	73.07	1,596.59
21	2,435.11	422.32	135.13	159.25	89.44	1,628.97
22	2,434.56	422.29	135.07	159.24	94.86	1,623.10

债券期间	年运营收入（含税）（1）	付现经营成本（2）	缴纳增值税（3）	税金及附加支出（4）	所得税支出（5）	经营现金净流量（6）=（1）-（2）-（3）-（4）-（5）
23	2,434.02	422.26	135.01	159.24	105.21	1,612.30
24	2,515.42	438.85	140.99	167.10	128.42	1,640.06
25	2,514.87	438.82	140.94	167.10	138.76	1,629.25
26	2,514.32	438.80	140.87	167.09	149.11	1,618.45
27	2,600.26	456.24	147.19	175.39	175.30	1,646.15
28	2,599.71	456.22	147.12	175.38	196.11	1,624.88
29	2,599.16	456.19	147.06	175.37	216.92	1,603.62
30	2,689.67	474.51	153.72	184.09	252.05	1,625.30
31	2,689.12	474.49	153.66	184.08	272.86	1,604.03
合计	66,892.41	11,551.85	1,943.93	4,095.09	2,225.18	47,076.36

6.5 债券融资本息

本项目计划申请使用债券资金总额 18,600.00 万元，其中第一年申请使用 4,000.00 万元、第二年申请使用 14,600.00 万元。2023 年已使用债券资金 4,000.00 万元，2024 年计划申请使用债券资金 6,200.00 万元，已使用债券资金 5,000.00 万元，本次申请使用 1,200.00 万元，债券期限 30 年，预计年利率 4.5%,第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。本项目各年项目融资还本付息情况如下：

项目融资还本付息情况表

金额单位：万元

债券期间	期初本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
1	4,000.00		4,000.00	4.50%	180.00	180.00
2	18,600.00		18,600.00	4.50%	837.00	837.00
3	18,600.00		18,600.00	4.50%	837.00	837.00
4	18,600.00		18,600.00	4.50%	837.00	837.00
5	18,600.00		18,600.00	4.50%	837.00	837.00
6	18,600.00	40.00	18,560.00	4.50%	837.00	877.00

债券期间	期初本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
7	18,560.00	186.00	18,374.00	4.50%	835.20	1,021.20
8	18,374.00	186.00	18,188.00	4.50%	826.83	1,012.83
9	18,188.00	186.00	18,002.00	4.50%	818.46	1,004.46
10	18,002.00	186.00	17,816.00	4.50%	810.09	996.09
11	17,816.00	226.00	17,590.00	4.50%	801.72	1,027.72
12	17,590.00	372.00	17,218.00	4.50%	791.55	1,163.55
13	17,218.00	372.00	16,846.00	4.50%	774.81	1,146.81
14	16,846.00	372.00	16,474.00	4.50%	758.07	1,130.07
15	16,474.00	372.00	16,102.00	4.50%	741.33	1,113.33
16	16,102.00	372.00	15,730.00	4.50%	724.59	1,096.59
17	15,730.00	372.00	15,358.00	4.50%	707.85	1,079.85
18	15,358.00	372.00	14,986.00	4.50%	691.11	1,063.11
19	14,986.00	372.00	14,614.00	4.50%	674.37	1,046.37
20	14,614.00	372.00	14,242.00	4.50%	657.63	1,029.63
21	14,242.00	492.00	13,750.00	4.50%	640.89	1,132.89
22	13,750.00	930.00	12,820.00	4.50%	618.75	1,548.75
23	12,820.00	930.00	11,890.00	4.50%	576.90	1,506.90
24	11,890.00	930.00	10,960.00	4.50%	535.05	1,465.05
25	10,960.00	930.00	10,030.00	4.50%	493.20	1,423.20
26	10,030.00	1,130.00	8,900.00	4.50%	451.35	1,581.35
27	8,900.00	1,860.00	7,040.00	4.50%	400.50	2,260.50
28	7,040.00	1,860.00	5,180.00	4.50%	316.80	2,176.80
29	5,180.00	1,860.00	3,320.00	4.50%	233.10	2,093.10
30	3,320.00	1,860.00	1,460.00	4.50%	149.40	2,009.40
31	1,460.00	1,460.00	0.00	4.50%	65.70	1,525.70
合计		18,600.00			19,460.25	38,060.25

6.6 资金平衡分析

根据以上测算，项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 1.24 倍，项目预期收益与融资可以达到平衡。本项目收费期内各年收益、项目收支平衡情况如下：

项目收支平衡测算表

金额单位：万元

债券期间	本息支付			可用于偿还债券的经营活动现金净流量	项目收益当年结余	项目收益累计结余
	本金	利息	本息合计			
1		180.00	180.00			
2		837.00	837.00			
3		837.00	837.00	1,310.51	473.51	473.51
4		837.00	837.00	1,437.15	600.15	1,073.66
5		837.00	837.00	1,563.80	726.80	1,800.46
6	40.00	837.00	877.00	1,621.77	744.77	2,545.23
7	186.00	835.20	1,021.20	1,621.24	600.04	3,145.27
8	186.00	826.83	1,012.83	1,620.72	607.89	3,753.16
9	186.00	818.46	1,004.46	1,666.35	661.89	4,415.05
10	186.00	810.09	996.09	1,665.83	669.74	5,084.79
11	226.00	801.72	1,027.72	1,665.32	637.60	5,722.39
12	372.00	791.55	1,163.55	1,711.89	548.34	6,270.73
13	372.00	774.81	1,146.81	1,687.56	540.75	6,811.48
14	372.00	758.07	1,130.07	1,682.97	552.90	7,364.38
15	372.00	741.33	1,113.33	1,717.56	604.23	7,968.61
16	372.00	724.59	1,096.59	1,712.97	616.38	8,584.98
17	372.00	707.85	1,079.85	1,708.38	628.53	9,213.52
18	372.00	691.11	1,063.11	1,628.52	565.41	9,778.92
19	372.00	674.37	1,046.37	1,601.13	554.76	10,333.68
20	372.00	657.63	1,029.63	1,596.59	566.96	10,900.64
21	492.00	640.89	1,132.89	1,628.97	496.08	11,396.72
22	930.00	618.75	1,548.75	1,623.10	74.35	11,471.07
23	930.00	576.90	1,506.90	1,612.30	105.40	11,576.47
24	930.00	535.05	1,465.05	1,640.06	175.01	11,751.48
25	930.00	493.20	1,423.20	1,629.25	206.05	11,957.53

债券期间	本息支付			可用于偿还债券的经营活动现金净流量	项目收益当年结余	项目收益累计结余
	本金	利息	本息合计			
26	1,130.00	451.35	1,581.35	1,618.45	37.10	11,994.63
27	1,860.00	400.50	2,260.50	1,646.15	-614.36	11,380.27
28	1,860.00	316.80	2,176.80	1,624.88	-551.92	10,828.35
29	1,860.00	233.10	2,093.10	1,603.62	-489.48	10,338.87
30	1,860.00	149.40	2,009.40	1,625.30	-384.10	9,954.78
31	1,460.00	65.70	1,525.70	1,604.03	78.33	10,033.11
合计	18,600.00	19,460.25	38,060.25	47,076.36	10,033.11	
本息覆盖倍数						1.24

综上所述，债券存续期内本项目可以实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1.工期拖延风险及控制措施

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

控制措施：合理安排后续工期，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。

2.资金到位风险及控制措施

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

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，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。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响本项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、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，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《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）的规定，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。同时在项目实施前深入研究，充分评估项目各项成本变化风险。实施过程中严格按照规定标准执行，将项目成本控制在合理水平。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：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。

控制措施：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，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入进行专项管理用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，到期不能偿还本息时将采取财政补贴等措施，确保债券到期本息偿还。

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目

实施方案

项目单位：河南荣开产业发展有限公司

主管部门：河南红旗渠经济开发区管理委员会

财政部门：林州市财政局

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 建设期 2
1.7 建设情况 2
1.8 项目计划投资总额 3
1.9 主要技术经济指标 4
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 社会效益 6
2.2 经济效益 6
2.3 公益性 6
第三章 项目投资估算与资金筹措 7
3.1 估算范围 7
3.2 估算说明 7
3.3 投资估算 8
3.4 资金筹措计划 8
3.5 项目资金保障措施 9
第四章 项目专项债券融资方案 10
4.1 编制依据 10
4.2 债券规模和期限安排 10
4.3 投资者保护措施 11
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 12

5.1 项目净收益 12
5.2 现金流出 25
5.3 资金平衡分析 25
5.4 结论 26
第六章 风险分析 28
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 28
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 29
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 29
第七章 项目事前绩效评估 33

第一章 项目概况

1.1 项目名称

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目。

1.2 项目单位

河南荣开产业发展有限公司。

1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目。

1.4 建设地点

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目建设地点位于安阳市林州市光远大道与龙安路交叉口西北角地块。

1.5 建设规模及内容

1.5.1项目基本情况

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目规划总占地面积123970.86㎡（合185.956亩）。项目总建筑面积153616.01㎡，具体建设内容如下：

（1）生产性厂房，总建筑面积130234.56㎡；

（2）研发综合楼，总建筑面积10396.80㎡；

（3）实训综合楼，总建筑面积8064.00㎡；

（4）餐厅，总建筑面积2832.80㎡；

（5）大门、设备配套，总建筑面积675.53㎡；

（6）地下泵房，总建筑面积1412.32㎡；

（7）建设充电桩等设施；

项目建成后，涉及机动车停车位 305 个，非机动车停车位 307 个，容积率为 1.23，建筑密度为 60.59%，绿地率 10.12%。

1.5.2项目主体及运作模式

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目债券资金申请单位、项目资产登记单位为河南荣开产业发展有限公司，属于本级全资国企。河南荣开产业发展有限公司通过招投标方式确定施工单位，债券资金到位后，河南荣开产业发展有限公司根据项目施工进度向本项目的施工单位、材料供应单位等支付资金。

项目建成后由具有相关运营资质的单位负责本项目的运营，并将项目专项收入纳入政府性基金预算收入管理，设立偿债专项账户，独立于其他账户，用于兑息、兑付资金归集和资金接收、存储及划转，防止挪作他用，确保除资本金外专项债券还本付息资金安全。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.6 建设期

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目严格按照国家有关项目程序进行，项目实施进度包括准备工作、勘察设计、施工、竣工验收四个阶段。经研究，该项目建设期为 24 个月，已于 2023 年 3 月开工，计划 2025 年 2 月完工。

1.7 建设情况

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目正在进行前期准备工作。

1.8 项目计划投资总额

根据河南省城乡建筑设计院有限公司编制的《红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目可行性研究报告》，该项目总投资为50,541.21万元，其中建安工程费用41,114.61万元，土地使用费用3,719.13万元，工程建设其他费用2,422.35万元，预备费945.12万元，建设期利息2,340.00万元。

项目投资估算明细表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具	其他费用	合计
一	**建安工程费**	**31,741.33**	**7,576.14**	**300.00**		**41,114.61**
1	地上建筑	31,458.86	7,504.11	300.00		40,760.12
1.1	标准化厂房	21,354.74	4,644.66			25,999.40
1.1.1	土建、装饰工程	21,354.74				21,354.74
1.1.2	给排水工程		587.26			587.26
1.1.3	消防系统		854.19			854.19
1.1.4	通风与空调		1,281.28			1,281.28
1.1.5	电气及照明		1,388.06			1,388.06
1.1.6	弱电及智能化		533.87			533.87
1.2	喷涂中心	3,175.20	754.11			3,929.31
1.2.1	土建、装饰工程	3,175.20				3,175.20
1.2.2	给排水工程		87.32			87.32
1.2.3	消防系统		127.01			127.01
1.2.4	通风与空调		254.02			254.02
1.2.5	电气及照明		206.39			206.39
1.2.6	弱电及智能化		79.38			79.38
1.3	综合楼（研发、实训、宿舍、综合办公）	4,061.38	886.12	300.00		5,247.49
1.3.1	土建、装饰工程	4,061.38				4,061.38
1.3.2	给排水工程		92.30			92.30
1.3.3	消防系统		147.69			147.69
1.3.4	通风空调与防排烟		239.99			239.99
1.3.5	电气及照明		221.53			221.53
1.3.6	弱电及智能化		184.61	300.00		484.61
1.4	餐厅	566.56	144.47			711.03
1.4.1	土建、装饰工程	566.56				566.56
1.4.2	给排水工程		14.16			14.16

1.4.3	消防系统		22.66			22.66
1.4.4	通风空调与防排烟		42.49			42.49
1.4.5	电气及照明		36.83			36.83
1.4.6	弱电及智能化		28.33			28.33
1.5	装卸雨棚	606.79				606.79
1.5.1	轻钢玻璃雨棚	606.79				
1.6	大门及配套设施	1,694.20	1,074.75			4,266.10
1.6.1	门卫室及其他设备用房	303.99				303.99
1.6.2	绿化	276.01				276.01
1.6.3	室外道路及停车位	1,089.20				1,089.20
1.6.4	大门	25.00				25.00
1.6.5	管网工程		1,074.75			1,074.75
1.6.6	外电工程		879.34			879.34
1.6.7	机动车充电桩		124.00			124.00
1.6.8	非机动车充电桩		13.80			13.80
1.6.9	电梯		480.00			480.00
2	地下建筑	282.46	72.03			354.49
2.1	消防、生活水泵房	282.46	72.03			354.49
2.1.1	土建、装饰工程	282.46				282.46
2.1.2	给排水工程		7.06			7.06
2.1.3	消防系统		11.30			11.30
2.1.4	通风与防排烟		21.18			21.18
2.1.5	电气及照明		18.36			18.36
2.1.6	弱电及智能化		14.12			14.12
二	**土地费用**				**3,719.13**	**3,719.13**
三	**工程建设其它费**				**2,422.35**	**2,422.35**
1	建设单位管理费				123.34	123.34
2	工程前期咨询费				57.56	57.56
3	工程设计费				935.36	935.36
4	工程勘察费				82.23	82.23
5	工程监理费				370.03	370.03
6	工程招标代理服务费				246.69	246.69
7	施工图审查费				46.77	46.77
8	工程造价全过程咨询服务费				164.46	164.46
9	环境影响评估咨询费				51.78	51.78
10	场地准备及临时设施费				205.57	205.57
11	工程保险费				123.34	123.34
12	消防设施及电气安全检测费				15.22	15.22
四	**工程预备费**				**945.12**	**945.12**
五	**建设期利息**					**2,340.00**
六	**建设总投资**					**50,541.21**

1.9 主要技术经济指标

序号	指标名称	单位	数据	备注
1	总占地面积	㎡	123970.86	
2	总建筑面积	㎡	153616.01	
3	建设周期	月	24	
4	总投资	万元	50,541.21	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目实施单位在依法合规、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，推动项目早日完工。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 项目社会经济效益

2.1 社会效益

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园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。项目建成后将与精准扶贫挂钩，增加低收入、贫困人员的收入，以产业带动乡村振兴，提高经开区自我造血能力增加财政收入。该项目的建设具有良好的社会效益。

2.2 经济效益

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目的建设在施工过程和建成后进行经营的过程都可以提供大量的就业机会，拉动内需，可直接影响所在地及周边地区就业机会的增加和税收的提高。项目建成后，对经济社会的方方面面都存在着难以量化的无形效益（提升区域吸引力）。该项目的建设具有良好的经济效益。

2.3 公益性

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目的建设符合国家产业发展政策，符合林州市城市发展规划，项目建设能充分发挥自身发展优势，加快产业集聚、促进产业集群，依托现有产业基础，实现产业规模由小变大、产业层次由低到高、产业竞争力由弱到强的变化，全面提升经济发展水平。具有社会效益大、政府投资为主、受益面广、公共利益相关性强等特点，属于典型的公益性项目。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目规划总占地面积 123970.86 ㎡（合 185.956 亩）。项目总建筑面积 153616.01 ㎡，具体建设内容如下：

（1）标准化厂房与喷涂中心，总建筑面积 130234.56 ㎡，其中装卸雨棚建筑面积 7584.84 ㎡，可出租面积为 122649.72 ㎡；

（2）研发中心、实训中心、综合办公楼，可出租建筑面积为 15235.20 ㎡；

（3）本项目宿舍出租建筑面积为 3225.60 ㎡；

（4）餐厅，总建筑面积 2832.80 ㎡；

（5）屋顶租赁，本项目厂房屋面设计为光伏屋面，本次仅为预留设计，建成后由第三方租赁企业购置光伏发电设备，并入公共电网。本项目可用于安装光伏设备的屋顶面积为 60756.50 ㎡；

（6）建设充电桩等设施；

项目建成后，涉及机动车停车位 305 个，非机动车停车位 307 个，容积率为 1.23，建筑密度为 60.59%，绿地率 10.12%。

3.2 估算说明

根据河南省城乡建筑设计院有限公司编制的《红旗渠经济技术开

发区智能装备制造产业园项目可行性研究报告》，该项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用及建设期利息。

3.3 投资估算

根据河南省城乡建筑设计院有限公司编制的《红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目可行性研究报告》，该项目总投资为50,541.21 万元，其中建安工程费用 41,114.61 万元，土地使用费用3,719.13 万元，工程建设其他费用 2,422.35 万元，预备费 945.12 万元，建设期利息 2,340.00 万元。

3.4 资金筹措计划

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目总投资为50,541.21 万元，项目资金筹措方式为项目单位自筹资金和拟申请使用专项债券资金，其中项目单位自筹资金 14,541.21 万元，占总投资的 28.77%，拟申请使用专项债券资金 36,000.00 万元，占总投资的71.23%。该项目计划通过项目单位自筹资金 14,541.21 万元缴纳项目资本金，占项目总投资的 28.77%。该项目未使用专项债券资金用作项目资本金。

分年度计划投资额为：红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目已于 2023 年度使用项目单位自筹资金 6,058.84 万元，使用专项债券资金 8,400.00 万元；拟于 2024 年度使用项目单位自筹资金7,270.61 万元，使用专项债券资金 16,500.00 万元，已使用专项债券资金 12,300.00 万元，本次申请使用专项债券资金 4,200.00 万元；

拟于 2025 年度使用项目单位自筹资金 1,211.77 万元，使用专项债券资金 11,100.00 万元。

具体见下表：

金额单位：人民币万元

建设资金来源		百分比	分年度计划投资额			合计
			2023 年度	2024 年度	2025 年度	
（一）财政安排资金						
（二）地方政府专项债券	36,000.00	71.23%	8,400.00	16,500.00	11,100.00	36,000.00
其中：用于资本金						
（三）项目单位市场化融资						
（四）单位自筹资金	14,541.21	28.77%	6,058.84	7,270.61	1,211.77	14,541.21
（五）其他资金						
项目总投资	50,541.21	100%	14,458.84	23,770.61	12,311.77	50,541.21

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目的建设符合国家产业发展政策，符合林州市城市发展规划，项目建设对充分发挥自身发展优势，加快产业集聚、促进产业集群，依托现有产业基础，实现产业规模由小变大、产业层次由低到高、产业竞争力由弱到强的变化，全面提升经济发展水平。该项目拟申请使用专项债券资金 36,000.00 万元用于红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目建设。经审核项目单位上报的实际资金需求及相关批复文件，专项债资金不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息；不用于 PPP 项目。不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域，债券资金使用合规。

3.5 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。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）河南省城乡建筑设计院有限公司《红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目可行性研究报告》；

（2）林州市发展和改革委员会《关于红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目可行性研究报告的批复》（林发改〔2022〕209号）；

（3）项目建设单位提供的有关技术资料、基础数据；

（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）。

项目相关手续已办理齐全。

4.2 债券规模和期限安排

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目拟申请使用专项债券资金36,000.00万元，已于2023年度使用专项债券资金8,400.00万元,2024年拟申请使用专项债券资金16,500.00万元，已使用专项债券资金12,300.00万元，期限为30年期，采取分期偿还本金及利息。本次申请使用专项债券资金4,200.00万元，剩余11,100.00万元拟于2025年收到，假设债券存续期间、偿还本息方式与本次一致。期限为30年期，假设拟申请使用的专项债券票面利率为4.5%。

4.3 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立建设小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。

专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目净收益

5.1.1 经营收入

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目经营收入为项目建成后项目建成后建筑租赁收入、物业服务费收入、停车场收入、充电桩服务费收入及屋顶出租收入。根据河南省城乡建筑设计院有限公司编制的《红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目可行性研究报告》：

（1）研发中心、实训中心、综合办公楼出租收入：项目建成后可出租面积共计 15235.20 ㎡，经查询项目周边同类型参考案例出租单价：

办公用房出租案例情况表

序号	项目名称	出租单价（元/㎡·月）
1	林州市陵阳镇洹河大道 6 号	32.00
2	红旗渠经济技术开发区动力产业园	38.00
3	清华·红旗渠新材料产业化基地	32.00
4	林州电子电器产业园	34.00
5	林州市红旗渠公益创新创业孵化中心	28.00
6	国家 863 林州科技产业园	33.00
7	**平均出租单价**	**32.80**

根据参考案例平均出租单价，保守预测项目建成后办公研发用房出租单价按 30.00 元/㎡·月计算，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率，保守预测该出租单价每 5 年增长 5%。考虑到项目运营负荷，保守预测项目建成后出租率第一年为 70%，此后每年递增 5%，达到 90%后保持不变。

（2）标准化厂房、喷涂中心出租收入：项目建成后可出租面积共计 122649.72 ㎡，经查询项目周边同类型参考案例出租单价：

厂房出租案例情况表

序号	项目名称	出租单价（元/㎡·月）
1	林州市陵阳镇洹河大道 6 号	26.50
2	红旗渠经济技术开发区动力产业园	33.00
3	清华·红旗渠新材料产业化基地	30.50
5	国家 863 林州科技产业园	31.60
6	**平均出租单价**	30.40

根据参考案例平均出租单价，保守预测项目建成后标准化厂房出租单价按 28.00 元/㎡·月计算，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率，保守预测该出租单价每 5 年增长 5%。考虑到项目运营负荷，保守预测项目建成后出租率第一年为 70%，此后每年递增 5%，达到 95%后保持不变。

（3）宿舍用房出租收入：项目建成后可出租面积共计 3225.60 ㎡，经查询项目周边同类型参考案例出租单价：

住房出租案例情况表

序号	项目名称	出租单价（元/㎡·月）
1	林州市紫云公寓	18.75
2	林州市香格里拉住房	18.75
3	林州市里邻尚寓	20.00
4	**平均出租单价**	**19.17**

根据参考案例平均出租单价，保守预测项目建成后宿舍用房出租单价按 10.00 元/㎡·月计算，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率，保守预测该出租单价每 5 年增长 5%。考虑到项目运营负荷，保守预测项目建成后出租率第一年为 70%，此后每年递增 5%，达到 90%后保持不变。

（4）餐厅出租收入：项目建成后可出租餐厅面积共计 2832.80 ㎡，经查询项目周边同类型参考案例出租单价：

商业出租案例情况表

序号	项目名称	出租单价（元/㎡·月）
1	林州市 863 科技产业园食堂	45.50
2	安阳市林州市定角工业区	38.50
3	安阳市滑县珠江路工业园	38.00
4	安阳市滑县滑兴路百得工业园	35.00
5	安阳市内黄县海元物流园	42.50
6	**平均出租单价**	**39.90**

根据参考案例平均出租单价，保守预测项目建成后餐厅出租单价按 35.00 元/㎡·月计算，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率，保守预测该出租单价每 5 年增长 5%。考虑到项目运营负荷，保守预测项目建成后出租率第一年为 70%，此后每年递增 5%，达到 90%后保持不变。

（5）物业服务费收入：项目建成后，满负荷运营状态下可租赁的建筑面积为 143943.32 ㎡，根据中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，产业园区物业费平均收费水平为 2.66 元/㎡·月。保守预测该项目物业费收费标准按 1.00 元/㎡·月计算，预测期该收费标准保持不变。考虑到项目运营负荷，保守预测项目建成后出租率第一年为 70%，此后每年递增 5%，达到 90%后保持不变。

（6）停车场收入：项目建成后，共设置停车位数量为 194 个，经查询项目周边同类型参考案例收费情况：

停车场参考案例收费情况表

序号	项目名称	收费情况
1	安阳市林州市定角工业区	半小时内免费，1 小时内收费 3.00 元（含 1 小时），1 小时后每小时收费 1.00 元（不足 1 小时按 1 小时收费），单次停车收费上限为 10.00

		元。
2	国家 863 林州科技产业园	30 分钟以内（含 30 分钟）免费；1 小时以内（含 1 小时）5.00 元/小时；每超过 1 小时（不足 1 小时按 1 小时计费）加收 1.00 元；全天（24 小时）停车收费不超过 24.00 元。
3	林州市万和园停车场	30 分钟内免费，30 分钟至 2 小时内收费 3.00 元，超过 3 小时每小时加收 2.00 元（不足 1 小时按 1 小时计费），全天最高收费不超过 15.00 元。

结合参考案例收费情况，该项目保守预测项目建成后停车位平均收费标准为 5.00 元/个·次，日周转次数按 3 次/日计算，预测期该收费标准保持不变。考虑到项目运营负荷，保守预测项目建成后停车位使用率第一年为 50%，此后每年递增 5%，达到 80%后保持不变。

（7）充电桩收入：项目建成后设置充电桩 19 个，充电功率为 60kwh，经查询项目周边同类型参考案例收费情况：

充电桩服务费案例情况表

序号	项目名称	服务费收费标准（元/kwh）
1	河南省安阳市丰乐园大酒店公共建筑停车场公共充电站	0.80
2	河南省安阳市电力调度大楼公共充电站	0.80
3	京港澳高速安阳服务区（北京方向）快充站	0.80
4	**平均收费标准**	**0.80**

根据参考案例平均收费标准，保守预测项目建成后充电桩服务费按 0.50 元/kwh 计算，单个充电桩平均充电量按 60kwh/天计算，预测期该收费标准保持不变。考虑到项目运营负荷，保守预测项目建成后充电桩使用率第一年为 50%，此后每年增长 5%，达到 80%后保持不变。

（8）屋顶租赁收入：本项目厂房屋面设计为光伏屋面，本次仅为预留设计，建成后由租赁企业购置光伏发电设备，并入公共电网。本项目可用于安装光伏设备的屋顶面积为 60756.50 ㎡，根据市场调查同类型项目，屋顶租赁单价为 6-10 元/㎡/年，考虑到本项目地理位置及实际情况，出于谨慎性原则，本项目租赁单价在债券存续期内

按照 8.00 元/年/平方米测算。运营期内单价保持不变。参考案例如下：

屋顶出租案例情况表

序号	项目名称	报价（元/年/㎡）
1	河南隆恒新能源科技有限公司	6.00
2	河南豫能控股股份有限公司	10.50
3	河南科朗普电力工程有限公司	12.00
4	**平均收费标准**	**9.30**

该项目建设期 24 个月，项目收益自 2025 年开始计算，年运营天数按 360 天计算。债券存续期内可形成运营总收入 159,330.85 万元。

项目经营收入预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1	运营负荷	70%	75%	80%	85%	90%
2	**经营收入（万元）**	**3,002.83**	**3,855.29**	**4,113.98**	**4,372.67**	**4,631.36**
2.1	租赁收入	2,815.85	3,620.38	3,861.74	4,103.11	4,344.47
2.1.1	研发中心、实训中心、综合办公楼出租收入	319.94	411.35	438.77	466.20	493.62
2.1.1.1	单价（元/㎡·月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2.1.1.2	面积（㎡）	10665	11426	12188	12950	13712
2.1.2	标准化厂房、喷涂中心出租收入	2,403.93	3,090.77	3,296.82	3,502.88	3,708.93
2.1.2.1	单价（元/㎡·月）	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
2.1.2.2	面积（㎡）	85854.80	91987.29	98119.78	104252.26	110384.75
2.1.3	宿舍用房出租收入	22.58	29.03	30.97	32.90	34.84
2.1.3.1	单价（元/㎡·月）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2.1.3.2	面积（㎡）	2257.92	2419.2	2580.48	2741.76	2903.04
2.1.4	餐厅出租收入	69.40	89.23	95.18	101.13	107.08
2.1.4.1	单价（元/㎡·月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
2.1.4.2	面积（㎡）	1982.96	2124.6	2266.24	2407.88	2549.52
2.2	物业管理费	100.76	129.55	138.19	146.82	155.46
2.2.1	单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.2.2	面积（㎡）	100760	107957	115155	122352	129549
2.3	停车场收入	43.65	57.62	62.86	68.09	73.33
2.3.1	使用率（%）	50%	55%	60%	65%	70%
2.3.2	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2.3.3	数量（个）	194	194	194	194	194
2.3.4	平均周转次数（次）	3	3	3	3	3

2.4	充电桩服务费收入	8.55	11.29	12.31	13.34	14.36
2.4.1	使用率（%）	50%	55%	60%	65%	70%
2.4.2	充电桩数量（个）	19	19	19	19	19
2.4.3	平均充电量（kwh/个·天）	60	60	60	60	60
2.4.4	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
2.5	屋顶租赁收入	34.02	36.45	38.88	41.31	43.74
2.5.1	数量（㎡）	42529.55	45567.38	48605.20	51643.03	54680.85
2.5.2	单价（元/㎡/年）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

（续上表）

序号	**项目名称**	**2030 年**	**2031 年**	**2032 年**	**2033 年**	**2034 年**
1	运营负荷	90%	90%	90%	90%	90%
2	**经营收入（万元）**	**4,854.84**	**4,861.11**	**4,861.11**	**4,861.11**	**4,861.11**
2.1	租赁收入	4,561.68	4,561.68	4,561.68	4,561.68	4,561.68
2.1.1	研发中心、实训中心、综合办公楼出租收入	518.30	518.30	518.30	518.30	518.30
2.1.1.1	单价（元/㎡·月）	31.50	31.50	31.50	31.50	31.50
2.1.1.2	面积（㎡）	13712	13712	13712	13712	13712
2.1.2	标准化厂房、喷涂中心出租收入	3,894.37	3,894.37	3,894.37	3,894.37	3,894.37
2.1.2.1	单价（元/㎡·月）	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
2.1.2.2	面积（㎡）	110384.75	110384.75	110384.75	110384.75	110384.75
2.1.3	宿舍用房出租收入	36.58	36.58	36.58	36.58	36.58
2.1.3.1	单价（元/㎡·月）	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50
2.1.3.2	面积（㎡）	2903.04	2903.04	2903.04	2903.04	2903.04
2.1.4	餐厅出租收入	112.43	112.43	112.43	112.43	112.43
2.1.4.1	单价（元/㎡·月）	36.75	36.75	36.75	36.75	36.75
2.1.4.2	面积（㎡）	2549.52	2549.52	2549.52	2549.52	2549.52
2.2	物业管理费	155.46	155.46	155.46	155.46	155.46
2.2.1	单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.2.2	面积（㎡）	129549	129549	129549	129549	129549
2.3	停车场收入	78.57	83.81	83.81	83.81	83.81
2.3.1	使用率（%）	75%	80%	80%	80%	80%
2.3.2	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2.3.3	数量（个）	194	194	194	194	194
2.3.4	平均周转次数（次）	3	3	3	3	3
2.4	充电桩服务费收入	15.39	16.42	16.42	16.42	16.42
2.4.1	使用率（%）	75%	80%	80%	80%	80%
2.4.2	充电桩数量（个）	19	19	19	19	19
2.4.3	平均充电量（kwh/个·天）	60	60	60	60	60
2.4.4	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
2.5	屋顶租赁收入	43.74	43.74	43.74	43.74	43.74
2.5.1	数量（㎡）	54680.85	54680.85	54680.85	54680.85	54680.85
2.5.2	单价（元/㎡/年）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

（续上表）

序号	项目名称	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	运营负荷	90%	90%	90%	90%	90%
2	经营收入（万元）	5,089.21	5,089.21	5,089.21	5,089.21	5,089.21
2.1	**租赁收入**	**4,789.78**	**4,789.78**	**4,789.78**	**4,789.78**	**4,789.78**
2.1.1	研发中心、实训中心、综合办公楼出租收入	544.22	544.22	544.22	544.22	544.22
2.1.1.1	单价（元/㎡·月）	33.08	33.08	33.08	33.08	33.08
2.1.1.2	面积（㎡）	13712	13712	13712	13712	13712
2.1.2	标准化厂房、喷涂中心出租收入	4,089.09	4,089.09	4,089.09	4,089.09	4,089.09
2.1.2.1	单价（元/㎡·月）	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87
2.1.2.2	面积（㎡）	110384.75	110384.75	110384.75	110384.75	110384.75
2.1.3	宿舍用房出租收入	38.41	38.41	38.41	38.41	38.41
2.1.3.1	单价（元/㎡·月）	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03
2.1.3.2	面积（㎡）	2903.04	2903.04	2903.04	2903.04	2903.04
2.1.4	餐厅出租收入	118.06	118.06	118.06	118.06	118.06
2.1.4.1	单价（元/㎡·月）	38.59	38.59	38.59	38.59	38.59
2.1.4.2	面积（㎡）	2549.52	2549.52	2549.52	2549.52	2549.52
2.2	物业管理费	155.46	155.46	155.46	155.46	155.46
2.2.1	单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.2.2	面积（㎡）	129549	129549	129549	129549	129549
2.3	停车场收入	83.81	83.81	83.81	83.81	83.81
2.3.1	使用率（%）	80%	80%	80%	80%	80%
2.3.2	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2.3.3	数量（个）	194	194	194	194	194
2.3.4	平均周转次数（次）	3	3	3	3	3
2.4	充电桩服务费收入	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42
2.4.1	使用率（%）	80%	80%	80%	80%	80%
2.4.2	充电桩数量（个）	19	19	19	19	19
2.4.3	平均充电量（kwh/个·天）	60	60	60	60	60
2.4.4	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
2.5	屋顶租赁收入	43.74	43.74	43.74	43.74	43.74
2.5.1	数量（㎡）	54680.85	54680.85	54680.85	54680.85	54680.85
2.5.2	单价（元/㎡/年）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

（续上表）

序号	项目名称	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
1	运营负荷	90%	90%	90%	90%	90%
2	**经营收入（万元）**	**5,328.70**	**5,328.70**	**5,328.70**	**5,328.70**	**5,328.70**
2.1	租赁收入	5,029.27	5,029.27	5,029.27	5,029.27	5,029.27
2.1.1	研发中心、实训中心、综合办公楼出租收入	571.43	571.43	571.43	571.43	571.43
2.1.1.1	单价（元/㎡·月）	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73

2.1.1.2	面积（㎡）	13712	13712	13712	13712	13712
2.1.2	标准化厂房、喷涂中心出租收入	4,293.55	4,293.55	4,293.55	4,293.55	4,293.55
2.1.2.1	单价（元/㎡·月）	32.41	32.41	32.41	32.41	32.41
2.1.2.2	面积（㎡）	110384.75	110384.75	110384.75	110384.75	110384.75
2.1.3	宿舍用房出租收入	40.33	40.33	40.33	40.33	40.33
2.1.3.1	单价（元/㎡·月）	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58
2.1.3.2	面积（㎡）	2903.04	2903.04	2903.04	2903.04	2903.04
2.1.4	餐厅出租收入	123.96	123.96	123.96	123.96	123.96
2.1.4.1	单价（元/㎡·月）	40.52	40.52	40.52	40.52	40.52
2.1.4.2	面积（㎡）	2549.52	2549.52	2549.52	2549.52	2549.52
2.2	物业管理费	155.46	155.46	155.46	155.46	155.46
2.2.1	单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.2.2	面积（㎡）	129549	129549	129549	129549	129549
2.3	停车场收入	83.81	83.81	83.81	83.81	83.81
2.3.1	使用率（%）	80%	80%	80%	80%	80%
2.3.2	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2.3.3	数量（个）	194	194	194	194	194
2.3.4	平均周转次数（次）	3	3	3	3	3
2.4	充电桩服务费收入	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42
2.4.1	使用率（%）	80%	80%	80%	80%	80%
2.4.2	充电桩数量（个）	19	19	19	19	19
2.4.3	平均充电量（kwh/个·天）	60	60	60	60	60
2.4.4	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
2.5	屋顶租赁收入	43.74	43.74	43.74	43.74	43.74
2.5.1	数量（㎡）	54680.85	54680.85	54680.85	54680.85	54680.85
2.5.2	单价（元/㎡/年）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

（续上表）

序号	项目名称	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
1	运营负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	**经营收入（万元）**	**5,580.15**	**5,580.15**	**5,580.15**	**5,580.15**	**5,580.15**	**5,844.19**
2.1	租赁收入	5,280.72	5,280.72	5,280.72	5,280.72	5,280.72	5,544.76
2.1.1	研发中心、实训中心、综合办公楼出租收入	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	630.00
2.1.1.1	单价（元/㎡·月）	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47	38.29
2.1.1.2	面积（㎡）	13712	13712	13712	13712	13712	13712
2.1.2	标准化厂房、喷涂中心出租收入	4,508.22	4,508.22	4,508.22	4,508.22	4,508.22	4,733.64
2.1.2.1	单价（元/㎡·月）	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	35.74
2.1.2.2	面积（㎡）	110384.75	110384.75	110384.75	110384.75	110384.75	110384.75
2.1.3	宿舍用房出租收入	42.34	42.34	42.34	42.34	42.34	44.46
2.1.3.1	单价（元/㎡·月）	12.16	12.16	12.16	12.16	12.16	12.76

2.1.3.2	面积（㎡）	2903.04	2903.04	2903.04	2903.04	2903.04	2903.04
2.1.4	餐厅出租收入	130.16	130.16	130.16	130.16	130.16	136.66
2.1.4.1	单价（元/㎡·月）	42.54	42.54	42.54	42.54	42.54	44.67
2.1.4.2	面积（㎡）	2549.52	2549.52	2549.52	2549.52	2549.52	2549.52
2.2	物业管理费	155.46	155.46	155.46	155.46	155.46	155.46
2.2.1	单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.2.2	面积（㎡）	129549	129549	129549	129549	129549	129549
2.3	停车场收入	83.81	83.81	83.81	83.81	83.81	83.81
2.3.1	使用率（%）	80%	80%	80%	80%	80%	80%
2.3.2	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2.3.3	数量（个）	194	194	194	194	194	194
2.3.4	平均周转次数（次）	3	3	3	3	3	3
2.4	充电桩服务费收入	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42
2.4.1	使用率（%）	80%	80%	80%	80%	80%	80%
2.4.2	充电桩数量（个）	19	19	19	19	19	19
2.4.3	平均充电量（kwh/个·天）	60	60	60	60	60	60
2.4.4	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
2.5	屋顶租赁收入	43.74	43.74	43.74	43.74	43.74	43.74
2.5.1	数量（㎡）	54680.85	54680.85	54680.85	54680.85	54680.85	54680.85
2.5.2	单价（元/㎡/年）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

（续上表）

序号	**项目名称**	**2051 年**	**2052 年**	**2053 年**	**2054 年**	**2055 年**	**合计**
1	运营负荷	90%	90%	90%	90%	90%	
2	**经营收入（万元）**	**5,844.19**	**5,844.19**	**5,844.19**	**5,844.19**	5,844.19	159,330.85
2.1	租赁收入	5,544.76	5,544.76	5,544.76	5,544.76	5,544.76	150,321.36
2.1.1	研发中心、实训中心、综合办公楼出租收入	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	17,079.63
2.1.1.1	单价（元/㎡·月）	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29	
2.1.1.2	面积（㎡）	13712	13712	13712	13712	13712	
2.1.2	标准化厂房、喷涂中心出租收入	4,733.64	4,733.64	4,733.64	4,733.64	4,733.64	128,331.32
2.1.2.1	单价（元/㎡·月）	35.74	35.74	35.74	35.74	35.74	
2.1.2.2	面积（㎡）	110384.75	110384.75	110384.75	110384.75	110384.75	
2.1.3	宿舍用房出租收入	44.46	44.46	44.46	44.46	44.46	1,205.38
2.1.3.1	单价（元/㎡·月）	12.76	12.76	12.76	12.76	12.76	
2.1.3.2	面积（㎡）	2903.04	2903.04	2903.04	2903.04	2903.04	
2.1.4	餐厅出租收入	136.66	136.66	136.66	136.66	136.66	3,705.03
2.1.4.1	单价（元/㎡·月）	44.67	44.67	44.67	44.67	44.67	
2.1.4.2	面积（㎡）	2549.52	2549.52	2549.52	2549.52	2549.52	
2.2	物业管理费	155.46	155.46	155.46	155.46	155.46	4,712.74
2.2.1	单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	

2.2.2	面积（㎡）	129549	129549	129549	129549	129549	
2.3	停车场收入	83.81	83.81	83.81	83.81	83.81	2,479.37
2.3.1	使用率（%）	80%	80%	80%	80%	80%	
2.3.2	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
2.3.3	数量（个）	194	194	194	194	194	
2.3.4	平均周转次数（次）	3	3	3	3	3	
2.4	充电桩服务费收入	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	485.74
2.4.1	使用率（%）	80%	80%	80%	80%	80%	
2.4.2	充电桩数量（个）	19	19	19	19	19	
2.4.3	平均充电量（kwh/个·天）	60	60	60	60	60	
2.4.4	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
2.5	屋顶租赁收入	43.74	43.74	43.74	43.74	43.74	1,331.64
2.5.1	数量（㎡）	54680.85	54680.85	54680.85	54680.85	54680.85	
2.5.2	单价（元/㎡/年）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	

5.1.2 经营支出

根据河南省城乡建筑设计院有限公司编制的《红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目可行性研究报告》，该项目建成后运营成本具体测算如下：

（1）职工薪酬：项目建成后职工定员 14 人，参考当地工资水平，保守预测项目建成后第一年人均职工薪酬为 4.00 万元/年，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率，人均职工薪酬每五年增长 5%。

（2）维修费用：项目建成后第一年维修费用按照折旧费用的 15%计算，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率，此后维修费用每五年增长 5%。

（3）燃料动力费：项目建成后年用水量 7.90 万 ㎥，经查询市场价格，用水单价为 4.00 元/㎥；年用电量 39.44 万 kwh，经查询市场价格，用电单价为 0.61 元/kwh。考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率，此后燃料动力费每五年增长 5%。

（4）其他管理费用：项目建成后保守预测管理费用按照年职工薪酬的 30%计算。

（5）设备更新重置费：项目设备购置费为 124.00 万元，保守预测项目建成后第 15 年对设备进行更新重置，设备更新重置费按 124.00 万元计算。

（6）增值税：该项目建筑租赁收入、停车场收入增值税税率为 9%，物业服务费收入增值税税率为 6%，充电桩收入增值税税率为 13%。

（7）附加税：城建税按增值税的 7%比例计提，教育费附加按增值税的 3%比例计提，地方教育费附加按照增值税的 2%比例计提。

（8）房产税：房产税税率为 12%。

（9）所得税：所得税税率为 25%。

债券存续期内经营支出共 51,378.37 万元。

项目经营支出预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	**经营支出（万元）**	**918.28**	**1,104.57**	**1,157.41**	**1,210.25**	**1,298.85**	**1,402.92**
1.1	职工薪酬	46.67	56.00	56.00	56.00	56.00	58.80
1.1.1	职工数量	14	14	14	14	14	14
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.20
1.2	维修费用	240.07	240.07	240.07	240.07	240.07	252.07
1.3	燃料及动力费	32.47	43.32	46.11	48.89	50.09	52.60
1.3.1	年用水量（万 m^3）	4.61	6.32	6.72	7.11	7.11	7.11
1.3.2	单价（元/吨）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.20
1.3.3	年用电量（万 Kwh）	23.01	29.58	31.55	33.52	35.50	35.50
1.3.4	单价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.64
1.4	其他管理费用	14.00	16.80	16.80	16.80	16.80	17.64
1.5	设备更新重置费						
1.6	增值税	245.60	312.32	333.29	354.26	375.22	393.71
1.7	附加税	29.47	37.48	39.99	42.51	45.03	47.25
1.8	房产税	310.00	398.57	425.15	451.72	478.29	502.20
1.9	所得税	-	-	-	0.00	37.35	78.65

（续上表）

序号	项目名称	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	**经营支出（万元）**	**1,407.54**	**1,411.59**	**1,415.64**	**1,419.69**	**1,530.83**	**1,537.47**
1.1	职工薪酬	58.80	58.80	58.80	58.80	61.74	61.74
1.1.1	职工数量	14	14	14	14	14	14
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	4.20	4.20	4.20	4.20	4.41	4.41
1.2	维修费用	252.07	252.07	252.07	252.07	264.68	264.68
1.3	燃料及动力费	52.60	52.60	52.60	52.60	55.23	55.23
1.3.1	年用水量（万 m^3）	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11
1.3.2	单价（元/吨）	4.20	4.20	4.20	4.20	4.41	4.41
1.3.3	年用电量（万 Kwh）	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50
1.3.4	单价（元/Kwh）	0.64	0.64	0.64	0.64	0.67	0.67
1.4	其他管理费用	17.64	17.64	17.64	17.64	18.52	18.52
1.5	设备更新重置费						
1.6	增值税	394.26	394.26	394.26	394.26	413.10	413.10
1.7	附加税	47.31	47.31	47.31	47.31	49.57	49.57
1.8	房产税	502.20	502.20	502.20	502.20	527.32	527.32
1.9	所得税	82.65	86.70	90.75	94.80	140.68	147.32

（续上表）

序号	项目名称	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	**经营支出（万元）**	**1,545.57**	**1,553.67**	**1,652.70**	**1,679.07**	**1,687.17**	**1,695.27**
1.1	职工薪酬	61.74	61.74	61.74	64.83	64.83	64.83
1.1.1	职工数量	14	14	14	14	14	14
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	4.41	4.41	4.41	4.63	4.63	4.63
1.2	维修费用	264.68	264.68	264.68	277.91	277.91	277.91
1.3	燃料及动力费	55.23	55.23	55.23	57.99	57.99	57.99
1.3.1	年用水量（万 m^3）	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11
1.3.2	单价（元/吨）	4.41	4.41	4.41	4.63	4.63	4.63
1.3.3	年用电量（万 Kwh）	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50
1.3.4	单价（元/Kwh）	0.67	0.67	0.67	0.71	0.71	0.71
1.4	其他管理费用	18.52	18.52	18.52	19.45	19.45	19.45
1.5	设备更新重置费			124.00			
1.6	增值税	413.10	413.10	413.10	432.87	432.87	432.87
1.7	附加税	49.57	49.57	49.57	51.94	51.94	51.94
1.8	房产税	527.32	527.32	527.32	553.68	553.68	553.68
1.9	所得税	155.42	163.52	138.56	220.40	228.50	236.60

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1	**经营支出（万元）**	**1,703.37**	**1,711.47**	**1,839.76**	**1,855.63**	**1,875.88**	**1,896.13**
1.1	职工薪酬	64.83	64.83	68.07	68.07	68.07	68.07
1.1.1	职工数量	14	14	14	14	14	14
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	4.63	4.63	4.86	4.86	4.86	4.86
1.2	维修费用	277.91	277.91	291.81	291.81	291.81	291.81

1.3	燃料及动力费	57.99	57.99	60.89	60.89	60.89	60.89
1.3.1	年用水量（万 m³）	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11
1.3.2	单价（元/吨）	4.63	4.63	4.86	4.86	4.86	4.86
1.3.3	年用电量（万 Kwh）	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50
1.3.4	单价（元/Kwh）	0.71	0.71	0.74	0.74	0.74	0.74
1.4	其他管理费用	19.45	19.45	20.42	20.42	20.42	20.42
1.5	设备更新重置费						
1.6	增值税	432.87	432.87	453.63	453.63	453.63	453.63
1.7	附加税	51.94	51.94	54.44	54.44	54.44	54.44
1.8	房产税	553.68	553.68	581.36	581.36	581.36	581.36
1.9	所得税	244.70	252.80	309.15	325.01	345.26	365.51

（续上表）

序号	项目名称	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
1	**经营支出（万元）**	**1,916.38**	**2,063.62**	**2,098.11**	**2,138.61**	**2,179.11**	**2,219.61**	2,251.00	51,378.37
1.1	职工薪酬	68.07	71.47	71.47	71.47	71.47	71.47	71.47	1,966.67
1.1.1	职工数量	14	14	14	14	14	14	14	
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	4.86	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	
1.2	维修费用	291.81	306.40	306.40	306.40	306.40	306.40	306.40	8,471.10
1.3	燃料及动力费	60.89	62.20	63.93	63.93	63.93	63.93	63.93	1,736.25
1.3.1	年用水量（万 m³）	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	
1.3.2	单价（元/吨）	4.86	4.86	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	
1.3.3	年用电量（万 Kwh）	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	
1.3.4	单价（元/Kwh）	0.74	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	
1.4	其他管理费用	20.42	21.44	21.44	21.44	21.44	21.44	21.44	590.00
1.5	设备更新重置费								124.00
1.6	增值税	453.63	475.43	475.43	475.43	475.43	475.43	475.43	12,942.02
1.7	附加税	54.44	57.05	57.05	57.05	57.05	57.05	57.05	1,553.04
1.8	房产税	581.36	610.43	610.43	610.43	610.43	610.43	610.43	16,549.14
1.9	所得税	385.76	459.19	491.95	532.45	572.95	613.45	644.84	7,446.15

5.1.3 项目净收益

债券存续期该项目可产生净收益 107,952.48 万元，每年净收益预测情况如下：

项目净收益预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	经营收入	3,002.83	3,855.29	4,113.98	4,372.67	4,631.36	4,854.84
2	经营支出	918.28	1,104.57	1,157.41	1,210.25	1,298.85	1,402.92
3	**净收益**	**2,084.55**	**2,750.72**	**2,956.57**	**3,162.42**	**3,332.51**	**3,451.92**

（续上表）

序号	项目名称	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	经营收入	4,861.11	4,861.11	4,861.11	4,861.11	5,089.21	5,089.21
2	经营支出	1,407.54	1,411.59	1,415.64	1,419.69	1,530.83	1,537.47
3	**净收益**	**3,453.57**	**3,449.52**	**3,445.47**	**3,441.42**	**3,558.38**	**3,551.74**

（续上表）

序号	项目名称	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	经营收入	5,089.21	5,089.21	5,089.21	5,328.70	5,328.70	5,328.70
2	经营支出	1,545.57	1,553.67	1,652.70	1,679.07	1,687.17	1,695.27
3	**净收益**	**3,543.64**	**3,535.54**	**3,436.51**	**3,649.63**	**3,641.53**	**3,633.43**

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
1	经营收入	5,328.70	5,328.70	5,580.15	5,580.15	5,580.15	5,580.15	5,580.15
2	经营支出	1,703.37	1,711.47	1,839.76	1,855.63	1,875.88	1,896.13	1,916.38
3	**净收益**	**3,625.33**	**3,617.23**	**3,740.39**	**3,724.52**	**3,704.27**	**3,684.02**	**3,663.77**

（续上表）

序号	项目名称	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
1	经营收入	5,844.19	5,844.19	5,844.19	5,844.19	5,844.19	5,844.19	159,330.85
2	经营支出	2,063.62	2,098.11	2,138.61	2,179.11	2,219.61	2,251.00	51,378.37
3	**净收益**	**3,780.57**	**3,746.08**	**3,705.58**	**3,665.08**	**3,624.58**	3,593.19	107,952.48

根据上述测算，债券存续期，该项目经营收入 159,330.85 万元，经营支出 51,378.37 万元，净收益 107,952.48 万元。

5.2 现金流出

（1）项目实施单位债券存续期内应付本息情况

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目拟申请使用专项债券资金 36,000.00 万元，拟申请债券期限为 30 年，假设拟申请使用的专项债券票面利率 4.5%，利息每半年支付一次，从第 6 年开始还本，其中第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还 2%，第 21-25 年每年偿还 5%，第 26-30 年每年偿还 10%。

红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目拟申请使用专项债券资金 36,000.00 万元，已于 2023 年度使用专项债券资金

8,400.00 万元，2024 年拟申请使用专项债券资金 16,500.00 万元，已使用专项债券资金 12,300.00 万元，期限为 30 年期，采取分期偿还本金及利息。本次申请使用专项债券资金 4,200.00 万元，剩余 11,100.00 万元拟于 2025 年收到，假设债券存续期间、偿还本息方式与本次一致。期限为 30 年期，假设拟申请使用的专项债券票面利率为 4.5%。

5.3 资金平衡分析

债券存续期项目运营可产生的净收益为104,161.39万元，项目实施单位应付有息债务本息合计73,665.00万元，项目产生净收益为应付债务本息和的1.47倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。具体见下表：

项目收益覆盖债券还本付息资金分析表

金额单位：人民币万元

年度	其中：还本	付息	项目债务本息合计	项目收益
2024 年	-	378.00	378.00	-
2025 年	-	1,120.50	1,120.50	2,084.55
2026 年	-	1,620.00	1,620.00	2,750.72
2027 年	-	1,620.00	1,620.00	2,956.57
2028 年	-	1,620.00	1,620.00	3,162.42
2029 年	84.00	1,620.00	1,704.00	3,332.51
2030 年	249.00	1,616.22	1,865.22	3,452.10
2031 年	360.00	1,605.02	1,965.02	3,453.54
2032 年	360.00	1,588.82	1,948.82	3,449.49
2033 年	360.00	1,572.62	1,932.62	3,445.44
2034 年	444.00	1,556.42	2,000.42	3,441.39
2035 年	609.00	1,536.44	2,145.44	3,558.52
2036 年	720.00	1,509.03	2,229.03	3,551.67
2037 年	720.00	1,476.63	2,196.63	3,543.57
2038 年	720.00	1,444.23	2,164.23	3,535.47
2039 年	720.00	1,411.83	2,131.83	3,436.44
2040 年	720.00	1,379.43	2,099.43	3,649.56

2041 年	720.00	1,347.03	2,067.03	3,641.46
2042 年	720.00	1,314.63	2,034.63	3,633.36
2043 年	720.00	1,282.23	2,002.23	3,625.26
2044 年	972.00	1,249.83	2,221.83	3,617.16
2045 年	1,467.00	1,206.09	2,673.09	3,740.86
2046 年	1,800.00	1,140.08	2,940.08	3,724.35
2047 年	1,800.00	1,059.08	2,859.08	3,704.10
2048 年	1,800.00	978.08	2,778.08	3,683.85
2049 年	2,220.00	897.08	3,117.08	3,663.60
2050 年	3,045.00	797.18	3,842.18	3,781.30
2051 年	3,600.00	660.15	4,260.15	3,745.74
2052 年	3,600.00	498.15	4,098.15	3,705.24
2053 年	3,600.00	336.15	3,936.15	3,664.74
2054 年	2,760.00	174.15	2,934.15	3,624.24
2055 年	1,110.00	49.95	1,159.95	3,593.19
合计	36,000.00	37,665.00	73,665.00	107,952.48
项目收益本息覆盖率	1.47			

5.4 结论

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目，其项目收益和现金流对项目应付有息债券本息的覆盖倍数为1.47倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，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

（一）项目前期工作过程中容易出现涉及社会稳定的风险源在于项目建设的基础建设程序是否到位。主要包括以下几点：

1.规划行政主管部门的有关批文；

2.国土行政主管部门的有关批文；

3.环境保护主管部门的有关批文；

4.周边居民对该项目建设的意见。

为控制风险，项目建设内容要满足城市总体规划。各主管部门巩固树立合规合法风险意识，加强合规合法性自查，规避法律法规风险。项目单位认真落实项目前期规划、国土、环评等相关部门的意见；严格按照项目申报流程办理手续，手续不完备不予开工建设；严按照法律法规要求进行工程招投标。设立相应的监管部门，加强监督检查，增强合规合法性管理。对项目前期进展情况实行公开透明化，接受公众监督。

（二）该项目在实施过程中涉及社会稳定的主要风险源包括：

工程建设将给当地经济注入新的活力，改善当地投资环境，加快基础设施建设，从而带动和提高地方社会经济的发展，促进人民群众生活水平的提高。工程区环境现状质量较好；工程运行生产属清洁性

生产，基本不排放污染物；工程对环境产生的不利影响已采取泄放生态流量的措施予以降低。工程建设的其他不利环境影响可以通过落实切实可行的环境保护措施得到降低或减免。因此，从可持续发展、环境保护与经济 发展并重的角度看，工程的建设是可行的。工程建设社会稳定和平安建设工作机构完善，制定的相关措施有效，基本满足维护社会稳定的要求。根据本工程的特性、建设征地区实物指标和生产安置特点、区域社会经济构成、环境影响和总体发展水平等综合分析，工程建设对社会稳定风险影响较小，相关预测评估和化解措施满足维护社会稳定要求。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

防范和降低财务风险具体要做到：提高对项目建设期财务风险的认识，抓住“开源、节流、质量”三个环节，采取措施予以防范和抵御风险。在项目建设中精打细算，采用招标的方式，控制和降低投资，加强工程建设各方面控制，实行成本细项控制，以降低成本。在项目运营期间要建立全面的质量管理体系，综合应用现代管理手段和方法。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（一）潜在影响项目融资平衡结果的风险：

1.利率风险：在本期专项债券存续期内，受国民经济状况和国家财政政策、货币政策及其他经济政策的影响，市场利率水平存在变动的可能性。市场利率的波动将给本期专项债券的投资带来一定价格风险。

2.流动性风险：本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

3.现金流预测风险：本债券的资金平衡根据对该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、由于上述影响因素具有一定的不确定性，因此对该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。

4.安全建设风险：施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素。

5.项目完工风险：在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

（二）项目风险控制措施

1.组织机构风险的控制措施：应借鉴行业内知名企业的成功经验、建立科学、严格的公司管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别

和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

2.施工技术风险：应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

3.工程风险的控制措施：与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

4.投资估算及资金风险的控制措施：要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足设计标准，满足需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

5.环境影响风险的控制措施：施工过程中，严格监察工作，将施工对周边环境的影响降低到最低限度：同时做好与国土部门、文物部门、环境保护部门等相关部门的沟通工作，尽量减少补偿费用。

6.成本波动风险的控制措施：成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过

竞价来达到控制价格的目的。

7.政策风险的控制措施：由于国家宏观调控政策、对目前项目建设、运营、管理等方面的政策法规、地方政府的发展政策等不以个人或公司的利益为转移，当它们发生变化而给项目公司带来风险时，这种风险的规避只能从其他渠道采取有效方法，例如争取优惠政策，包括税收优惠、延长收费期限或其他补偿等。

8.社会影响风险：可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

第七章 项目事前绩效评估

为深入贯彻落实《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）和《中共河南省委 河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）等文件精神，加强财政资金绩效管理，提高财政资金使用效益，河南荣开产业发展有限公司按照《河南省财政厅关于印发〈河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法〉的通知》（豫财预〔2019〕176 号）中《河南省省级预算绩效评价管理办法》的相关要求，对红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目进行事前绩效评价。

河南荣开产业发展有限公司成立评价工作组后明确了本次绩效评价的依据、内容、目的、时间要求等事项，由评价工作组成员拟定工作方案后进行实地调研，通过查阅资料了解红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目的具体建设内容、实施方案等，进行集中座谈进行项目论证后得出本次事前绩效评价结论。

本次绩效评价坚持绩效导向、科学规范、客观公正、依据充分和权责对等的评价原则，主要对项目的合规性、筹资可行性、资金需求合理性、项目风险可控性和绩效目标合理性等五方面进行综合评估、分析论证并提出相关建议。本次事前绩效评价主要采用成本效益分析法、比较分析法、历史分析等方法进行论证。

本次事前绩效评价遵循全面考虑、重点突出的原则，主要采用深入座谈的方式，同时辅之以资料分析、网络查询、电话采访等评估方

式和手段，对项目的合规性、可行性和可控性等方面进行全面评估。

经评价，红旗渠经济技术开发区智能装备制造产业园项目的实施十分必要，属于有一定收益的公益性项目，符合国家产业政策及财政部规定的专项债支持领域，专项债资金需求合理，筹资具有可行性，偿债风险可控，绩效指标设置合理，绩效目标设置可实现性较强，财政资金投入风险可控，实施方案有效，该项目可以实施，建议予以支持。

新乡市高端装备产业园项目

实施方案

日期：二〇二一年十二月

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新乡市高端装备产业园项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

新乡市卫滨产业集聚区管理委员会。

2.项目单位

新乡市卫滨投资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	新乡市卫滨投资有限公司
成立日期	2009-10-19
注册资本	11500 万元
统一社会信用代码	91410703697300336J
注册地址	新乡市平原路 52 号新大新商厦六层
法定代表人	何恭珂
登记机关	新乡市卫滨区市场监督管理局
经营范围	卫滨区政府授权范国内对城镇基础设施建设、城市市政设施建设，新型住宅社区建设及棚户区项目、特色园区的投资运营及管理；对高效技术、现代物流、高端装备产业的投运营与管理；以参股、控股、债权投资方式进行投资和资产经营管理、资本运营；受托管理和运营政府相关的专项基金、专项资金和国有资产；开展房屋开发及销售。房屋租货、土地开发整理、企业咨询服务、合储服务（不含危化品）、大气污染治理业务；室内外装饰设计、施工；园林绿化工程施工；花卉、苗木、建材、电子设备销售。(涉及许可经营项目，应取得相关部许可后方可经营。

新乡市卫滨投资有限公司无存量隐性债务，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

新乡市高端装备园区西环以西通海路与卫源街交叉口西南角。

1.5 建设规模及内容

根据浙江经纬工程项目管理有限公司出具的《新乡市高端装备产业园项目可行性研究报告》以及新乡市卫滨区发展和改革委员会《关于新乡市高端装备产业园项目可行性研究报告的批复》（卫滨发改〔2021〕83 号）：项目主要建设内容包括：

项目占地面积 138,500.00 平方米（合 207.75 亩），总建筑面积 166,050.00 平方米。

新建生产厂房建筑面积 84,500.00 平方米，仓储物流用房 8,000.00 平方米，服务中心 1,200.00 平方米，综合办公楼 15,000.00 平方米，生产研发楼 26,550.00 平方米，职工餐厅 4,800.00 平方米，公寓 26,000.00 平方米，地下工程 25,000.00 平方米；以及室外给水、排水、供电、景观绿化、道路、地面硬化、围墙、大门等室外配套工程。

1.6 项目手续

2021 年 11 月 24 日，新乡市卫滨区发展和改革委员会作出《关于新乡市高端装备产业园项目可行性研究报告的批复》（卫滨发改(2021)83 号），同意项目的实施，并对建设内容、建设规模、总投资等事项作出了批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 25个月，预计开工日期 2022 年 12 月，预计完工时间 2024 年 12月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 69,000.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	规划占地	㎡	138,500.00	
2	总建筑面积	㎡	166,050.00	
3	生产厂房	㎡	84,500.00	
4	仓储物流用房	㎡	8,000.00	
5	服务中心	㎡	1,200.00	
6	综合办公楼	㎡	15,000.00	
7	生产研发楼	㎡	26,550.00	
8	职工餐厅	㎡	4,800.00	
9	公寓	㎡	26,000.00	
10	机动车位	个	1000	

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

高端装备制造业作为以高端技术为引领，处于价值链高端和产业链核心环节，决定着整个产业链综合竞争力的战略性新兴产业，是现代产业体系的脊梁，是推动工业转型升级的引擎。长期以来我国依靠“引进-落后-再引进”的模式发展，使我国在知识技术密集、附加值高的高精尖领域一直受制于人，近年来随着国家对战略新兴产业的重视和政策上对创新的鼓励与支持，使我国高端装备制造产业取得了瞩目的成就。在加快产业转型升级的大背景下，高端装备制造业既面临机遇也面临挑战。

2.2 项目的提出

当前国际产业转移和发展趋势正发生重要变化，作为数字经济三驾马车之一的产业数字化，特别是制造业的产业数字化成为全球焦点。美国、德国、日本等发达国家纷纷开展以新一代网络信息技术为核心驱动力的先进制造计划，并加快实施速度。我国需利用信息科技领域的优势，加速制造业数字化转型，构建以数字化为驱动力的、全新的生产制造和工业服务体系，打造新的产业竞争优势，抢占新一轮国际竞争制高点。

2.3 社会效益

通过新乡市高端装备产业园的建设可以很好的改变卫滨区社会面貌。此外，项目的建设有水、电、通讯等相关的配套基础设施，项目

的建设可以很好的改善卫滨区的基础设施状况，这样使卫滨区经济社会面貌得到总体提高。新乡市高端装备产业园目前的发展状况及其未来发展规划的实施，可以对其它服务业等相关行业的发展形成有效拉动，能够有效的解决当地剩余劳动力的就业问题，通过该项目的建设可以增加当地群众收入，成为全面建设小康社会的先行区。

2.4 经济效益

卫滨区依靠自身的区位优势，选择高端装备产业作为新一轮的经济增长点，但采用差异化发展战略，构建新乡市较大规模的高端装备产业园。新乡市高端装备产业园的实施对于促进产业结构战略性调整，提升产业化水平有着重要的意义。新乡市高端装备产业园项目建设符合国家和当地发展规划，有利于促进卫滨区高端装备制造产业集群发展；此外，项目达产年为社会提供上千个就业职位，每年可为卫滨区增加财政税收上千万元，对区域经济和社会发展具有积极的推动作用。

2.5 项目公益性

本项目引导更多带动力强的龙头企业及龙头项目落户，推动当地高质量发展，可提高当地劳动者就业率。同时，技术中心的入驻企业又可吸纳周边村剩余劳动力，解决劳动就业问题，这对缓解城镇就业压力、促进农村劳动力人口的转移，将起到积极的作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他工程费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》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.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

4.住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）

5.《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》

6.《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016））

8. 河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）

9.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）

10.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

11.河南省有关造价文件、当地工程造价信息等。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 69,000.00 万元，其中：工程费用为 52,630.55 万元，工程建设其他费用 9,869.45 万元，基本预备费 3,125.00 万元，建设期利息 3,375.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目和费用名称	估算费用
第一部分	工程费用	52,630.55
第二部分	工程建设其他费用	9,869.45
第三部分	预备费	3,125.00
第四部分	建设期利息	3,375.00
估算总投资		**69,000.00**

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。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	19,000.00	27.53%
	财政自有资金	-	-
	专项债券资金	-	-
	小计	19,000.00	27.53%
2.债务资金	专项债券资金	50,000.00	72.46%
	银行贷款	-	-
	小计	50,000.00	72.46%
3.其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		69,000.00	100.00

除专项债券及自有资金外，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。

本次申请的专项债券不用做项目资本金，本项目资本金占比 27.53%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《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）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	金额
1.资本金	自有资金	6,500.00	6,500.00	6,000.00	19,000.00
	财政自有资金	-	-	-	
	专项债券资金	-	-	-	
	小计	6,500.00	6,500.00	6,000.00	19,000.00
2.债务资金	专项债券资金	2,400.00	13,400.00	34,200.00	50,000.00
	银行贷款	-	-	-	
	小计	2,400.00	13,400.00	34,200.00	50,000.00
3.其他资金	中央预算内投资	-	-	-	
	小计	-	-	-	
合计		**8,900.00**	**13,400.00**	**53,600.00**	**69,000.00**
占比		12.90%	19.42%	67.68%	100.00%

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

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负面清单情况。

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.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额50,000.00万元，已于2022年发行2,400.00万元，2023年发行13,400.00万元，2024年计划申请使用34,200.00万元，2024年已发行14,700.00万元，本次申请使用4,600.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30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 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，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《国务院关于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	应付本息
第 1 年		2,400.00		2,400.00	4.50%	108.00	108.00
第 2 年	2,400.00	13,400.00		15,800.00	4.50%	711.00	711.00
第 3 年	15,800.00	34,200.00		50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 4 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 5 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 6 年	50,000.00		24.00	49,976.00	4.50%	2,250.00	2,274.00
第 7 年	49,976.00		158.00	49,818.00	4.50%	2,248.92	2,406.92
第 8 年	49,818.00		500.00	49,318.00	4.50%	2,241.81	2,741.81
第 9 年	49,318.00		500.00	48,818.00	4.50%	2,219.31	2,719.31
第 10 年	48,818.00		500.00	48,318.00	4.50%	2,196.81	2,696.81
第 11 年	48,318.00		524.00	47,794.00	4.50%	2,174.31	2,698.31
第 12 年	47,794.00		658.00	47,136.00	4.50%	2,150.73	2,808.73
第 13 年	47,136.00		1,000.00	46,136.00	4.50%	2,121.12	3,121.12
第 14 年	46,136.00		1,000.00	45,136.00	4.50%	2,076.12	3,076.12
第 15 年	45,136.00		1,000.00	44,136.00	4.50%	2,031.12	3,031.12
第 16 年	44,136.00		1,000.00	43,136.00	4.50%	1,986.12	2,986.12
第 17 年	43,136.00		1,000.00	42,136.00	4.50%	1,941.12	2,941.12
第 18 年	42,136.00		1,000.00	41,136.00	4.50%	1,896.12	2,896.12
第 19 年	41,136.00		1,000.00	40,136.00	4.50%	1,851.12	2,851.12
第 20 年	40,136.00		1,000.00	39,136.00	4.50%	1,806.12	2,806.12
第 21 年	39,136.00		1,072.00	38,064.00	4.50%	1,761.12	2,833.12
第 22 年	38,064.00		1,474.00	36,590.00	4.50%	1,712.88	3,186.88
第 23 年	36,590.00		2,500.00	34,090.00	4.50%	1,646.55	4,146.55
第 24 年	34,090.00		2,500.00	31,590.00	4.50%	1,534.05	4,034.05
第 25 年	31,590.00		2,500.00	29,090.00	4.50%	1,421.55	3,921.55

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	应付本息
第 26 年	29,090.00		2,620.00	26,470.00	4.50%	1,309.05	3,929.05
第 27 年	26,470.00		3,290.00	23,180.00	4.50%	1,191.15	4,481.15
第 28 年	23,180.00		5,000.00	18,180.00	4.50%	1,043.10	6,043.10
第 29 年	18,180.00		5,000.00	13,180.00	4.50%	818.10	5,818.10
第 30 年	13,180.00		5,000.00	8,180.00	4.50%	593.10	5,593.10
第 31 年	8,180.00		4,760.00	3,420.00	4.50%	368.10	5,128.10
第 32 年	3,420.00		3,420.00		4.50%	153.90	3,573.90
合计		**50,000.00**	**50,000.00**			**52,312.50**	**102,312.50**

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）对项目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项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑居民消费价格上涨因素，部分支出项目价格增长标准按

照 2.50%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 30 年，建设 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），债券分 2 年申请，收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位及建设单位均为新乡市卫滨投资有限公司，项目运营单位为新乡市卫滨产业园区开发有限公司。项目资金到位后由财政部门负责将其拨付给新乡市卫滨产业园区开发有限公司。项目运营期内，新乡市卫滨产业园区开发有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

3.项目运营收入分析

本项目运营期收入主要厂房房租赁收入、服务中心租赁收入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入等：

（1）厂房租赁收入

厂房建筑面积为 84,500.00 平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	红旗区产业园	30.00
2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目门厂房出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运

营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（2）服务中心租赁收入

服务中心建筑面积为 1,200.00 平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	红旗区产业园	30.00
2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目门服务中心出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（3）仓储物流用房收入

仓储物流建筑面积为 8,000.00 平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	红旗区产业园	30.00
2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目厂房出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（4）综合办公楼租赁收入

综合办公楼建筑面积为 15,000.00 平方米。周边办公楼出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	卫滨区国宇大厦	42.30
2	卫滨区商业综合体	46.20
3	牧野区万达广场	60.00

基于谨慎性原则，本项目办公楼出租价格每月按 32.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（5）生产研发楼租赁收入

生产研发楼建筑面积为 26,550.00 平方米。周边办公楼出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	卫滨区国宇大厦	42.30
2	卫滨区商业综合体	46.20
3	牧野区万达广场	60.00

基于谨慎性原则，本项目办公楼出租价格每月按 32.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（6）餐厅出租租赁收入

餐厅楼建筑面积为 4,800.00 平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	红旗区产业园	30.00
2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目餐厅出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算

（7）公寓出租租赁收入

公寓楼建筑面积为 26,000.00 平方米。周边办公楼出租价格如下

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	卫滨区国宇大厦	42.30
2	卫滨区商业综合体	46.20
3	牧野区万达广场	60.00

基于谨慎性原则，本项目公寓出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（8）机动车停车位租赁收入

本项目共规划机动车位停车位 900 个。通过周边县区已发行的调

查数据得出以下数据租赁单价情况如下：

序号	发行批次	项目名称	租金（元/个/月）
1	2021年4月批次	新乡市红旗区小店镇智能装备产业园项目	360
2	2021年8月批次	新乡智能机器人产业园项目	360
3	2021年8月批次	新乡市智能制造创业园建设项目	200
4	均价		306.67

基于谨慎性原则，本项目机动车停车位租赁价格每月按 250.00 元/个进行测算；运营期价格不再增长。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（9）广告位收入

项目建成后预计可提供广告位 40 个，规格：14 米宽×5 米高、12 米宽×11 米高、10 米宽×5 米高等。出租率从经营期第一年按 70%，第二年按 80%，第三年 90%，以后每年按 95%计算。经营期每个广告牌 2,000.00 元/月计算，增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1	**厂房租赁收入**	万元	1,916.46	2,190.24	2,464.02	2,730.96	2,730.96	2,730.96
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	27.22	31.10	34.99	38.78	38.78	38.78
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**仓储物流租赁收入**	万元	181.44	207.36	233.28	258.55	258.55	258.55
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	403.20	460.80	518.40	574.56	574.56	574.56
	单价	元/平方米/月	32.00	32.00	32.00	33.60	33.60	33.60
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	713.66	815.62	917.57	1,016.97	1,016.97	1,016.97
	单价	元/平方米/月	32.00	32.00	32.00	33.60	33.60	33.60
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**餐厅租赁收入**	万元	108.86	124.42	139.97	155.13	155.13	155.13
	单价	元/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35

序号	项目	单位	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	589.68	673.92	758.16	840.29	840.29	840.29
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	189.00	216.00	243.00	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
9	**广告位租赁收入**	万元	67.20	76.80	86.40	95.76	95.76	95.76
	单价	元//月	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**4,196.72**	**4,796.26**	**5,395.79**	**5,967.50**	**5,967.50**	**5,967.50**

（续）

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	**厂房租赁收入**	万元	2,867.74	2,867.74	2,867.74	3,011.28	3,011.28	3,011.28
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	40.73	40.73	40.73	42.76	42.76	42.76
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
3	**仓储物流租赁收入**	万元	271.50	271.50	271.50	285.09	285.09	285.09
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	603.29	603.29	603.29	633.38	633.38	633.38
	单价	元/平方米/月	35.28	35.28	35.28	37.04	37.04	37.04
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,067.82	1,067.82	1,067.82	1,121.09	1,121.09	1,121.09
	单价	元/平方米/月	35.28	35.28	35.28	37.04	37.04	37.04
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**餐厅租赁收入**	万元	162.90	162.90	162.90	171.05	171.05	171.05
	单价	元/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	882.38	882.38	882.38	926.55	926.55	926.55
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
9	**广告位租赁收入**	万元	100.55	100.55	100.55	105.58	105.58	105.58
	单价	元//月	2,205.00	2,205.00	2,205.00	2,315.25	2,315.25	2,315.25

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**6,253.41**	**6,253.41**	**6,253.41**	**6,553.28**	**6,553.28**	**6,553.28**

（续）

序号	项目	单位	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	**厂房租赁收入**	万元	3,161.55	3,161.55	3,161.55	3,319.53	3,319.53	3,319.53
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	44.90	44.90	44.90	47.14	47.14	47.14
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**仓储物流租赁收入**	万元	299.32	299.32	299.32	314.28	314.28	314.28
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	665.02	665.02	665.02	698.19	698.19	698.19
	单价	元/平方米/月	38.89	38.89	38.89	40.83	40.83	40.83
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,177.08	1,177.08	1,177.08	1,235.80	1,235.80	1,235.80
	单价	元/平方米/月	38.89	38.89	38.89	40.83	40.83	40.83
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	单位	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
6	**餐厅租赁收入**	万元	179.59	179.59	179.59	188.57	188.57	188.57
	单价	元/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	972.78	972.78	972.78	1,021.39	1,021.39	1,021.39
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
9	**广告位租赁收入**	万元	110.85	110.85	110.85	116.40	116.40	116.40
	单价	元//月	2,431.01	2,431.01	2,431.01	2,552.56	2,552.56	2,552.56
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**6,867.59**	**6,867.59**	**6,867.59**	**7,197.80**	**7,197.80**	**7,197.80**

（续）

序号	项目	单位	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
1	**厂房租赁收入**	万元	3,485.22	3,485.22	3,485.22	3,659.58	3,659.58	3,659.58
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	49.49	49.49	49.49	51.97	51.97	51.97
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99

序号	项目	单位	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**仓储物流租赁收入**	万元	329.96	329.96	329.96	346.47	346.47	346.47
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	733.08	733.08	733.08	769.67	769.67	769.67
	单价	元/平方米/月	42.87	42.87	42.87	45.01	45.01	45.01
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,297.55	1,297.55	1,297.55	1,362.32	1,362.32	1,362.32
	单价	元/平方米/月	42.87	42.87	42.87	45.01	45.01	45.01
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**餐厅租赁收入**	万元	197.98	197.98	197.98	207.88	207.88	207.88
	单价	元/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	1,072.38	1,072.38	1,072.38	1,126.02	1,126.02	1,126.02
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	单位	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
9	**广告位租赁收入**	万元	122.22	122.22	122.22	128.33	128.33	128.33
	单价	元//月	2,680.19	2,680.19	2,680.19	2,814.20	2,814.20	2,814.20
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**7,544.38**	**7,544.38**	**7,544.38**	**7,908.74**	**7,908.74**	**7,908.74**

（续）

序号	项目	单位	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
1	**厂房租赁收入**	万元	3,842.60	3,842.60	3,842.60	4,034.30	4,034.30	92,874.70
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
2	**服务中心租赁收入**	万元	54.57	54.57	54.57	57.29	57.29	1,318.91
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
3	**仓储物流租赁收入**	万元	363.80	363.80	363.80	381.95	381.95	8,792.89
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	808.15	808.15	808.15	848.50	848.50	19,535.42
	单价	元/平方米/月	47.26	47.26	47.26	49.62	49.62	
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,430.42	1,430.42	1,430.42	1,501.85	1,501.85	34,577.70
	单价	元/平方米/月	47.26	47.26	47.26	49.62	49.62	

序号	项目	单位	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
6	**餐厅租赁收入**	万元	218.28	218.28	218.28	229.17	229.17	5,275.73
	单价	元/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
7	**公寓租赁收入**	万元	1,182.34	1,182.34	1,182.34	1,241.32	1,241.32	28,576.79
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	7,317.00
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	
	数量	个	900	900	900	900	900	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
9	**广告位租赁收入**	万元	134.74	134.74	134.74	141.48	141.48	3,256.65
	单价	元//月	2,954.91	2,954.91	2,954.91	3,102.66	3,102.66	
	数量	个	40	40	40	40	40	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
10	**合计**		**8,291.40**	**8,291.40**	**8,291.40**	**8,692.36**	**8,692.36**	**201,525.79**

4.项目运营成本分析

本项目成本费用主要为燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用和税费。

（1）燃料及动力费

项目外购燃料动力费主要包括运行水、电等，满负荷时每年外购燃料动力费 74.00 万元计算。年用水量为 4.83 万吨，每吨 2.40 元；用电量为 52.00 万度，每度电 1.20 元。

（2）工资及福利费

本项目建成后，项目设定管理人员 60 人，人均工资按 54,000.00 元/年。福利费按工资的 14.00%计提，考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.50%，工资在项目运营后按照每年 2.50%的增长率进行测算；福利费按工资的 14.00%进行计算。

（3）管理和其他费用

本项目的其他费用为按当年收入的 1.00%进行估算。

（5）税费

增值税及附加：按照项目出租收入减去项目运营过程中的进项税按照 9.00%的增值税税率进行测算，同时考虑流转税附加（城市建设维护税 7.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%）；

房产税：房屋和仓库需要交纳房产税，按照出租收入的 12%进行预测。

企业所得税：按照扣除债券及其他融资利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
燃料及动力费	51.79	60.68	69.96	75.70	77.59	79.53	81.52
职工及福利费	369.36	378.59	388.06	397.76	407.70	417.89	428.33
管理及其他费用	41.97	47.96	53.96	59.68	59.68	59.68	62.53
税费	651.27	582.85	773.03	955.98	953.03	949.99	1,040.86
增值税	-	-	-	-	-	-	-
销项税额	344.77	394.03	443.28	490.24	490.24	490.24	513.73
进项税额	344.77	394.03	443.28	490.24	490.24	490.24	513.73
城市维护建设税	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
房产税	433.82	495.79	557.77	618.19	618.19	618.19	649.14
所得税	217.45	87.06	215.26	337.79	334.84	331.80	391.72
合计	**1,114.39**	**1,070.08**	**1,285.01**	**1,489.12**	**1,498.00**	**1,507.09**	**1,613.24**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
燃料及动力费	83.56	85.65	87.78	89.98	92.23	94.54	96.90	99.32
职工及福利费	439.04	450.02	461.27	472.80	484.63	496.74	509.16	521.89
管理及其他费用	62.53	62.53	65.53	65.53	65.53	68.68	68.68	68.68
税费	1,037.67	1,034.41	1,129.62	1,126.19	1,122.67	1,222.37	1,218.68	1,214.89
增值税	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
销项税额	513.73	513.73	538.36	538.36	538.36	564.17	564.17	564.17
进项税额	513.73	513.73	538.36	538.36	538.36	564.17	564.17	564.17
城市维护建设税	-	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	-	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	649.14	649.14	681.60	681.60	681.60	715.62	715.62	715.62
所得税	388.53	385.27	448.02	444.59	441.07	506.75	503.06	499.27
合计	**1,622.80**	**1,632.61**	**1,744.20**	**1,754.50**	**1,765.06**	**1,882.33**	**1,893.42**	**1,904.78**

（续）

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
燃料及动力费	101.81	104.35	106.96	109.64	112.37	115.19	118.07	121.01
职工及福利费	534.95	548.32	562.02	576.08	590.47	605.24	620.37	635.87
管理及其他费用	71.98	71.98	71.98	75.44	75.44	75.44	79.09	79.09
税费	1,319.54	1,315.57	1,311.49	2,073.54	2,068.91	2,064.17	2,211.22	2,206.24
增值税	-	-	-	598.47	598.15	597.83	627.00	626.66
销项税额	591.29	591.29	591.29	619.76	619.76	619.76	649.68	649.68
进项税额	591.29	591.29	591.29	21.29	21.61	21.93	22.68	23.02
城市维护建设税	-	-	-	41.89	41.87	41.85	43.89	43.87
教育费附加	-	-	-	17.95	17.94	17.93	18.81	18.80
地方教育费附加	-	-	-	11.97	11.96	11.96	12.54	12.53
房产税	751.37	751.37	751.37	788.88	788.88	788.88	828.32	828.32
所得税	568.17	564.20	560.12	614.38	610.11	605.72	680.66	676.06
合计	**2,028.28**	**2,040.22**	**2,052.45**	**2,834.70**	**2,847.19**	**2,860.04**	**3,028.75**	**3,042.21**

（续）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
燃料及动力费	124.04	127.14	130.32	133.58	136.92	140.34	2,908.47
职工及福利费	651.76	668.05	684.75	701.88	719.42	737.41	15,459.83
管理及其他费用	79.09	82.91	82.91	82.91	86.92	86.92	2,015.26
税费	2,201.13	2,355.45	2,350.08	2,344.57	2,506.12	2,759.08	44,100.64
增值税	626.31	656.94	656.58	656.20	688.29	687.89	7,020.34
销项税额	649.68	681.11	681.11	681.11	714.04	714.04	16,555.19
进项税额	23.37	24.17	24.53	24.91	25.75	26.15	9,534.85
城市维护建设税	43.84	45.99	45.96	45.93	48.18	48.15	491.42
教育费附加	18.79	19.71	19.70	19.69	20.65	20.64	210.61
地方教育费附加	12.53	13.14	13.13	13.12	13.77	13.76	140.41
房产税	828.32	869.74	869.74	869.74	913.14	913.14	21,022.24
所得税	671.34	749.93	744.97	739.89	822.09	1,075.50	15,215.62
合计	**3,056.02**	**3,233.56**	**3,248.07**	**3,262.95**	**3,449.39**	**3,723.76**	**64,484.22**

5.净收益分析

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，具体测算数据如下

运营收益表

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 1 年			-
第 2 年			-
第 3 年			
第 4 年	4,196.72	1,114.39	3,082.33
第 5 年	4,796.26	1,070.08	3,726.18
第 6 年	5,395.79	1,285.01	4,110.78
第 7 年	5,967.50	1,489.12	4,478.38
第 8 年	5,967.50	1,498.00	4,469.50
第 9 年	5,967.50	1,507.09	4,460.41
第 10 年	6,253.41	1,613.24	4,640.17
第 11 年	6,253.41	1,622.80	4,630.61
第 12 年	6,253.41	1,632.61	4,620.80
第 13 年	6,553.28	1,744.20	4,809.08
第 14 年	6,553.28	1,754.50	4,798.78
第 15 年	6,553.28	1,765.06	4,788.22
第 16 年	6,867.59	1,882.33	4,985.26
第 17 年	6,867.59	1,893.42	4,974.17
第 18 年	6,867.59	1,904.78	4,962.81
第 19 年	7,197.80	2,028.28	5,169.52
第 20 年	7,197.80	2,040.22	5,157.58
第 21 年	7,197.80	2,052.45	5,145.35
第 22 年	7,544.38	2,834.70	4,709.68
第 23 年	7,544.38	2,847.19	4,697.19
第 24 年	7,544.38	2,860.04	4,684.34
第 25 年	7,908.74	3,028.75	4,879.99

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 26 年	7,908.74	3,042.21	4,866.53
第 27 年	7,908.74	3,056.02	4,852.72
第 28 年	8,291.40	3,233.56	5,057.84
第 29 年	8,291.40	3,248.07	5,043.33
第 30 年	8,291.40	3,262.95	5,028.45
第 31 年	8,692.36	3,449.39	5,242.97
第 32 年	8,692.36	3,723.76	4,968.60
合计	**201,525.79**	**64,484.22**	**137,041.57**

6.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。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	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	201,525.79				4,196.72	4,796.26	5,395.79	5,967.50
经营活动支出（含税费）	64,484.22				1,114.39	1,070.08	1,285.01	1,489.12
经营活动产生的现金净额	**137,041.57**				**3,082.33**	**3,726.18**	**4,110.78**	**4,478.38**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	69,000.00	8,900.00	19,900.00	40,200.00				
投资活动产生的现金净额	**-69,000.00**	**-8,900.00**	**-19,900.00**	**-40,200.00**				
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	19,000.00	6,500.00	6,500.00	6,000.00				
债券资金	50,000.00	2,400.00	13,400.00	34,200.00				
银行借款								
偿还债券本金	50,000.00						24.00	158.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	49,243.50				2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,248.92
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-30,243.50**	**8,900.00**	**19,900.00**	**40,200.00**	**-2,250.00**	**-2,250.00**	**-2,274.00**	**-2,406.92**

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
四、净现金流量	**37,798.07**	**-**	**-**	**-**	**832.33**	**1,476.18**	**1,836.78**	**2,071.46**
五、累计现金流量	**37,798.07**		**-**	**-**	**832.33**	**2,308.51**	**4,145.29**	**6,216.75**

（续）

年度	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	5,967.50	5,967.50	6,253.41	6,253.41	6,253.41	6,553.28	6,553.28	6,553.28
经营活动支出（含税费）	1,498.00	1,507.09	1,613.24	1,622.80	1,632.61	1,744.20	1,754.50	1,765.06
经营活动产生的现金净额	**4,469.50**	**4,460.41**	**4,640.17**	**4,630.61**	**4,620.80**	**4,809.08**	**4,798.78**	**4,788.22**
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、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	500.00	500.00	500.00	524.00	658.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	2,241.81	2,219.31	2,196.81	2,174.31	2,150.73	2,121.12	2,076.12	2,031.12
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-2,741.81**	**-2,719.31**	**-2,696.81**	**-2,698.31**	**-2,808.73**	**-3,121.12**	**-3,076.12**	**-3,031.12**

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
四、净现金流量	**1,727.69**	**1,741.10**	**1,943.36**	**1,932.30**	**1,812.07**	**1,687.96**	**1,722.66**	**1,757.10**
五、累计现金流量	**7,944.44**	**9,685.54**	**11,628.90**	**13,561.20**	**15,373.27**	**17,061.23**	**18,783.89**	**20,540.99**

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	6,867.59	6,867.59	6,867.59	7,197.80	7,197.80	7,197.80	7,544.38	7,544.38
经营活动支出（含税费）	1,882.33	1,893.42	1,904.78	2,028.28	2,040.22	2,052.45	2,834.70	2,847.19
经营活动产生的现金净额	**4,985.26**	**4,974.17**	**4,962.81**	**5,169.52**	**5,157.58**	**5,145.35**	**4,709.68**	**4,697.19**
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、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	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,072.00	1,474.00	2,500.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,986.12	1,941.12	1,896.12	1,851.12	1,806.12	1,761.12	1,712.88	1,646.55
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-2,986.12**	**-2,941.12**	**-2,896.12**	**-2,851.12**	**-2,806.12**	**-2,833.12**	**-3,186.88**	**-4,146.55**

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
四、净现金流量	**1,999.14**	**2,033.05**	**2,066.69**	**2,318.40**	**2,351.46**	**2,312.23**	**1,522.80**	**550.64**
五、累计现金流量	**22,540.13**	**24,573.18**	**26,639.87**	**28,958.27**	**31,309.73**	**33,621.96**	**35,144.76**	**35,695.40**

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	7,544.38	7,908.74	7,908.74	7,908.74	8,291.40	8,291.40	8,291.40	8,692.36	8,692.36
经营活动支出（含税费）	2,860.04	3,028.75	3,042.21	3,056.02	3,233.56	3,248.07	3,262.95	3,449.39	3,723.76
经营活动产生的现金净额	**4,684.34**	**4,879.99**	**4,866.53**	**4,852.72**	**5,057.84**	**5,043.33**	**5,028.45**	**5,242.97**	**4,968.60**
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、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	2,500.00	2,500.00	2,620.00	3,290.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	4,760.00	3,420.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	1,534.05	1,421.55	1,309.05	1,191.15	1,043.10	818.10	593.10	368.10	153.90
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	**-4,034.05**	**-3,921.55**	**-3,929.05**	**-4,481.15**	**-6,043.10**	**-5,818.10**	**-5,593.10**	**-5,128.10**	**-3,573.90**

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
四、净现金流量	650.29	958.44	937.48	371.57	-985.26	-774.77	-564.65	114.87	1,394.70
五、累计现金流量	36,345.69	37,304.13	38,241.61	38,613.18	37,627.92	36,853.15	36,288.50	36,403.37	37,798.07

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 137,041.57 万元。计算的本息覆盖倍数为 1.34。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

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		108.00	108.00	
第 2 年		711.00	711.00	
第 3 年		2,250.00	2,250.00	
第 4 年		2,250.00	2,250.00	3,082.33
第 5 年		2,250.00	2,250.00	3,726.18
第 6 年	24.00	2,250.00	2,274.00	4,110.78
第 7 年	158.00	2,248.92	2,406.92	4,478.38
第 8 年	500.00	2,241.81	2,741.81	4,469.50
第 9 年	500.00	2,219.31	2,719.31	4,460.41
第 10 年	500.00	2,196.81	2,696.81	4,640.17
第 11 年	524.00	2,174.31	2,698.31	4,630.61
第 12 年	658.00	2,150.73	2,808.73	4,620.80
第 13 年	1,000.00	2,121.12	3,121.12	4,809.08
第 14 年	1,000.00	2,076.12	3,076.12	4,798.78
第 15 年	1,000.00	2,031.12	3,031.12	4,788.22
第 16 年	1,000.00	1,986.12	2,986.12	4,985.26
第 17 年	1,000.00	1,941.12	2,941.12	4,974.17
第 18 年	1,000.00	1,896.12	2,896.12	4,962.81
第 19 年	1,000.00	1,851.12	2,851.12	5,169.52
第 20 年	1,000.00	1,806.12	2,806.12	5,157.58
第 21 年	1,072.00	1,761.12	2,833.12	5,145.35
第 22 年	1,474.00	1,712.88	3,186.88	4,709.68
第 23 年	2,500.00	1,646.55	4,146.55	4,697.19
第 24 年	2,500.00	1,534.05	4,034.05	4,684.34

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	2,500.00	1,421.55	3,921.55	4,879.99
第 26 年	2,620.00	1,309.05	3,929.05	4,866.53
第 27 年	3,290.00	1,191.15	4,481.15	4,852.72
第 28 年	5,000.00	1,043.10	6,043.10	5,057.84
第 29 年	5,000.00	818.10	5,818.10	5,043.33
第 30 年	5,000.00	593.10	5,593.10	5,028.45
第 31 年	4,760.00	368.10	5,128.10	5,242.97
第 32 年	3,420.00	153.90	3,573.90	4,968.60
本项目合计	**50,000.00**	**52,312.50**	**102,312.50**	**137,041.57**
本息覆盖倍数	**1.34**			

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自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在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 137,041.57 万元，，应付债券本金及利息合计 102,312.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.34 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、成本、利率影响债券还本付息的因素在 5.00%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%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
债券本息合计	102,312.50	102,312.50	102,312.50	104,928.13
项目收益	137,041.57	126,965.28	133,817.36	137,041.57
覆盖倍数	1.34	1.24	1.31	1.31

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

项目收益主要来源包括租赁收入、停车位租赁收入、等带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，有序推进项目实施，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

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：新乡市高端装备产业园项目

主管部门：新乡市卫滨产业集聚区管理委员会

实施单位：新乡市卫滨投资有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 50,000.00 万元用于新乡市高端装备产业园项目建设，期限 30 年。

项目总体绩效目标如下：

<table>
<tr><td colspan="3">项目名称</td><td colspan="3">新乡市高端装备产业园项目</td></tr>
<tr><td colspan="3">主管部门</td><td>新乡市卫滨产业集聚区管理委员会</td><td>项目单位</td><td>新乡市卫滨投资有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="3">项目资金
（万元）</td><td>建设期投入资金总额：</td><td colspan="2">69000</td></tr>
<tr><td>其中：自筹</td><td colspan="2">19000</td></tr>
<tr><td>债券资金</td><td colspan="2">50000</td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="5">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="5">目标 1：主要建设内容包括配套研发中心、多层厂房、道路广场等及配套设备等服务设施。
目标 2：2024 年 12 月竣工，2024 年 12 月投产。
目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。
目标 4：形成本地区新经济的增长点，吸引和拉动周边地区经济要素和经济活动向园区聚集。</td></tr>
<tr><td rowspan="6">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td colspan="2">三级指标</td><td>指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="5">产出指标</td><td rowspan="5">数量指标</td><td colspan="2">总建筑面积</td><td>166050 平方米</td></tr>
<tr><td colspan="2">配套研发中心</td><td>26500 平方米</td></tr>
<tr><td colspan="2">多层厂房</td><td>84500 平方米</td></tr>
<tr><td colspan="2">道路广场</td><td>7494.86 平方米</td></tr>
<tr><td colspan="2">厂房出租率</td><td>≥90%</td></tr>
</table>

		质量指标	工程竣工验收合格率	100%
			工程竣工配套基础设施正常使用率	100%
		时效指标	项目按时开工建设	按计划完成
			项目建设按期完工	按计划完成
			项目资金按计划支出	按计划完成
		成本指标	总投资	69000 万元
			单位面积投资金额	4155.37 元/平方米
	效益指标	经济效益指标	运营期年收入	≥4,196.72 万元
			运营期年缴纳税款	≥651.27 万元
			提供新增就业岗位	≥50 人
		社会效益指标	提升区域企业的影响力	提升
			促进区域科技发展	促进
			改善区域营商环境	改善
		生态效益指标	扬尘	符合污染分类防控级别管控标准
			运输车辆排放的尾气	符合污染分类防控级别管控标准
			施工噪音	符合污染分类防控级别管控标准
			固体废弃物	符合污染分类防控级别管控标准
			污水	符合污染分类防控级别管控标准
		可持续影响指标	项目建成后可使用年限	≥30 年
			运营期项目累计收入总额	≥201,525.79 万元
	满意度指标	服务对象满意度指标	入驻企业满意度	≥90%

7.2 评估内容

1. 项目实施的必要性

（1）项目实施的必要性

该项目的建设属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年版）》中第一类“鼓励类”项目，属于鼓励建设的项目，符合国家相关产业政策。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划及二 O 三五年远景目标纲要》指出，要推动制造业优化升级。

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划及二 O 三五年远景目标纲要》指出：坚持把制造业高质量发展作为主攻方向，推进产业基础高级化、产业链现代化，强化战略性新兴产业引领、先进制造业和现代服务业协同驱动、数字经济和实体经济深度融合，推动河南制造向河南创造转变、河南速度向河南质量转变、河南产品向河南品牌转变。

《新乡市国民经济和社会发展第十四个五年规划及二 O 三五年远景目标纲要》中指出，要加快先进制造业高质量发展。

本项目的建设是工业转型升级催生新的产业增长点的需要，是增加全社会就业的需要，能够促进相关产业发展，推动区域经济快速发展，是促进企业发展的需要。

项目的建设方案合理、可行，建设规模与功能需求相符合，建设条件满足工程需要，项目进度计划的安排比较适宜，从工程方案上讲是可行的。

经测算，债券存续期内，新乡市高端装备产业园项目可还债收入总额 201,525.79 万元，应付债券本金及利息合计 102,312.50 万元，项

目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.34 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。

项目符合相关利益群体的需求，将得到当地政府和群众的大力支持，具有良好的社会效益。

2.项目实施的公益性

本项目引导更多带动力强的龙头企业及龙头项目落户，推动当地高质量发展，可提高当地劳动者就业率。同时，技术中心的入驻企业又可吸纳周边村剩余劳动力，解决劳动就业问题，这对缓解城镇就业压力、促进农村劳动力人口的转移，将起到积极的作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

3.项目实施的收益性

根据浙江经纬工程项目管理有限公司出具的《新乡市高端装备产业园项目可行性研究报告》，本项目的预期收入为厂房租赁收入、服务中心租赁收入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入等，因此，本项目收费单价与市场价格可比，符合项目收益性的要求。

综上所述，本项目收入来源明确，符合项目收益性的要求。

4.项目建设投资合规性

为贯彻落实国家、河南省、新乡市相关政策文件中关于全面推动农产品产业园建设的要求，对产业园的投资规模、建设难点、运行效

果等进行了深入的了解。并于 2021 年 11 月 24 日取得新乡市卫滨区发展和改革委员会《关于新乡市高端装备产业园项目项目可行性研究报告批复》（卫滨发改〔2021〕83 号），同意项目实施，项目立项审批手续合法合规，符合决策程序规范性的要求。

5.项目成熟度

2021 年 11 月 24 日，新乡市卫滨区发展和改革委员会作出《关于新乡市高端装备产业园项目可行性研究报告的批复》（卫滨发改(2021)83 号），同意项目的实施，并对建设内容、建设规模、总投资等事项作出了批复。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目总投资为 69,000.00 万元，资金来源为自有资金安排 19,000.00 万元，占总投资的 27.53%，申请地方政府专项债券 50,000.00 万元，占总投资的 72.46%。项目资金来源渠道和性质符合相关规定，额度明确，但目前本项目计划的 50,000.00 万元地方政府专项债券资金正在申请过程中，能否发行成功存在一定不确定性。因此，本项目虽然资金来源明确，但到位可行性存在一定风险。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入主要来源于厂房租赁收入、服务中心租赁收入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入等。项目单位按照“保本微利”原则，参照当地相关租赁收费收取标准，根据当地市场行情确定本项目收费标准；本项目成本包括燃料动力费、工资及福利、维修费、其他费用、税费，其中燃料动力费依据市场价格确定，人员工资

依据当地工资水平确定，维修费按照折旧的比例确定。并根据项目建设情况及社会经济发展，考虑人员工资、及 CPI 影响情况进行预测。

评估小组通过查询相关资料，认为本项目债券存续期内收入 201,525.79 万元来源可靠，收费标准确定基本符合当地实际情况，且项目单位对于项目运行成本构成考虑比较全面，各项成本均参照当地实际物价水平、薪酬水平以及项目实际情况确定，预测依据充分、计算准确。

8.债券资金需求合理性

本项目预计总投资 69,000.00 万元，其中申请地方政府专项债券 50,000.00 万元，占总投资的 72.46%，未超过总投资，评估工作组通过查阅相关资料，认为本项目投资规模较为合理，符合专项债券投资范围，年度投资计划与建设期、建设进度匹配。项目建成后对于缓解汝阳县医疗基础设施供需矛盾，促进城市可持续发展具有重要意义。综上所述，本项目对于专项债券资金需求迫切，申请债券规模合理，符合实际需要。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

本项目建设费用由政府专项债券和财政资金完成，资金来源渠道符合相关规定。

（2）项目偿债风险点

本项目经业务部门、财务部门多次审议决定，经过充分的论证和评估，预算准确可行，建立了严格的财务制度、内控制度、预算绩效

管理办法，对项目实施过程进行监控，如发生偏离预期计划，按照预算绩效管理办法及时采取纠偏措施，确保项目实施严格按照计划落到实处。

从财务规范方面分析，根据《会计法》和有关财务制度规定，以上级主管单位财务制度为指导，结合公司业务工作特点，制订并完善了包括内部财务控制、财务公开、重点支出管理、会计报销、资产管理、现金及账户管理等财务管理制度。

在经费支出方面采取了如下措施：明确经费支出严格按照年初预算执行，做到严格控制、公开透明、科学合理，无故不得突破年初预算确定的经费数额。各项支出严格执行年度经费支出计划，不得预算外开支，实行财务事前监督，所有经费支出（含借款）必须履行申请、审核、审批手续。专项业务工作项目支出，需由经办部门提出书面申请，部门负责人审核签字，财务部门对支出指标进行审核，提交财务部门负责人审核；单笔大额开支需要党组会集体批准的开支，由党组会批准。

严格依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）的规定，应该采取招投标工作的一律进行公开招标，禁止出现应招未招或者逃避招标的情况。绩效运行监控是指通过动态采集数据，及时、系统地反映预算执行、项目实施和绩效目标完成情况等重点内容，发现运行偏差并提出及时、有效的纠偏措施予以纠正，以确保项目预算资金按计划使用并实现预期绩效目标。

10.绩效目标合理性

（1）绩效目标明确性

1）该项目设定的绩效目标明确了项目实施的依据、具体内容、时间安排、总投资额，进一步细化绩效目标指标的作用，同时对项目完成后达到的质量标准、实施效果进行了细化。

2）该项目设定的绩效目标明确阐述了完善项目的必要性和紧迫性，明确了项目实施的具体步骤以及项目构建后能够达到的效益、效果。

3）绩效目标设定与部门长期规划目标、年度工作目标一致，项目受益群体定位准确，绩效目标和指标的设置与项目预期产出和效益高度相关。

（2）绩效目标的合理性

1）本项目建设符合国家产业政策，符合城市建设规划和要求，其建设有助于完善改善经济环境，提高人民群众生活幸福感。

2）绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，与现实需求相匹配。同时，绩效目标的设定具有一定的前瞻性和挑战性。

3）绩效目标的设定明确了项目实施的依据、具体内容、时间安排、总投资额，起到了进一步细化绩效目标指标的作用，同时对项目完成后达到的质量标准、实施效果进行了细化。

4）绩效目标的设定符合上级审核标准。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

7.3 评估结论

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

新乡市动力电池专业园区建设项目

实施方案

项目单位：新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会

主管单位：新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会

财政部门：新乡市凤泉区财政局

日期：二〇二二年九月

项目内容摘要

项目名称	新乡市动力电池专业园区建设项目
所属行业	产业园区基础设施
项目单位	新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会
主管部门	新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会
建设地点	新乡市凤泉区动力电池专业园区内
项目建设范围及内容	本项目包括标准化厂房建设工程、科创服务中心建设工程。
建设周期	本项目建设期36个月。
总投资规模及资金筹措计划	本项目总投资87488.55万元，其中：建筑工程费用67082.63万元，工程建设其他费用10783.93万元，基本预备费4671.99万元，建设期利息4950.00万元。 资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其他财政资金安排37488.55万元，占总投资的42.85%；申请专项债券资金50000万元，占总投资的57.15%。
政府专项债券资金申请计划	本项目拟申请政府专项债券资金50000万元，已于2024年申请债券资金5400万元，本次申请使用6100.00万元。
政府专项债券存续期限及还本付息计划	本项目债券存续期限30年，假设债券票面利率4.50%，在债券存续期每半年付息一次，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。，已兑付本金不再计息。

项目收入来源及本息覆盖倍数	本项目收入来源主要有厂房租赁收入，科创服务中心建筑租赁收入，物业管理收入、停车位停车收入及充电桩收入。本项目计算期内本息合计为102312.50万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为134322.77万元。本息覆盖倍数为1.31。

目 录

第一章 项目概况 7
1.1 项目名称 7
1.2 项目所属行业 7
1.3 项目单位 7
1.4 主管部门 7
1.5 项目性质 8
1.6 建设地点 8
1.7 建设规模及内容 8
1.8 建设期 10
1.9 项目手续办理和当前进展 10
1.10 项目总投资 11
1.11 项目经济技术指标 11
1.12 项目主体及运作模式 13
1.13 债券资金使用合规性说明 16
第二章 项目社会经济效益 17
2.1 项目背景 17
2.2 效益分析 22
2.3 项目公益性 24
第三章 项目投资估算与资金筹措 25
3.1 编制依据 25
3.2 估算范围 26

3.3 估算说明 26
3.4 投资估算 28
3.5 资金筹措计划 28
3.6 资金使用计划 29
3.7 债券资金保障措施 29
第四章 项目专项债券融资方案 31
4.1 编制依据 31
4.2 债券申请使用计划及期限 32
4.3 投资者保护措施 33
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 35
5.1 基本假设条件及依据 35
5.2 项目运营收益分析 35
5.3 项目运营成本分析 45
5.4 相关税费 50
5.5 净收益预测 54
5.6 现金流量分析 55
5.7 项目应付债券本息情况 59
5.8 项目本息覆盖倍数 60
5.9 敏感性分析 61
5.10 总体评价结果 62
第六章 风险分析 63
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 63

6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施 64
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 65
第七章 还款保障情况 67
7.1 还款责任及保障 67
7.2 项目资产管理 67
7.3 项目收入管理 67
7.4 资金管理方案 68
第八章 信息披露计划 70
第九章事前绩效评估 71
9.1 事前绩效评估工作开展情况 71
9.2 评估结论 73
附表： 74

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新乡市动力电池专业园区建设项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目所属行业

产业园区基础设施

1.3 项目单位

本项目项目单位是新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会。

名称	新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会
统一社会信用代码	12410704553151570F
颁发日期	2019-11-25
机构性质	机关
负责人	赵宝福
机构地址	河南省新乡市凤泉区市场南街 56 号
登记机关	凤泉区事业单位登记管理局

新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会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。

本项目项目单位为事业单位，出具了不新增市场化融资的承诺书。

1.4 主管部门

本项目主管部门是新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会

1.5 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《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 号文）关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.6 建设地点

本项目位于新乡市凤泉区动力电池专业园区内。

1.7 建设规模及内容

根据京秀工程咨询有限公司出具的《新乡市动力电池专业园区建设项目可行性研究报告》、新乡市凤泉区发展和改革委员会《关于新乡市动力电池专业园区建设项目可行性研究报告的批复》（凤发改【2022】77 号）和新乡市凤泉区发展和改革委员会《关于调整新乡市动力电池专业园区建设项目内容和投资额的批复》（凤发改【2022】113 号），本项目主要建设内容和规模如下：

本项目包括标准化厂房建设工程、科创服务中心建设工程。

（1）标准化厂房建设工程

本项目标准化厂房建设工程包含标准化厂房 A 区和标准化厂房 B 区，其中：

1）标准化厂房 A 区

总占地面积为 187.92 亩，总建筑面积为 148617.95 ㎡，其中：标准化厂房建筑面积为 147432.00 ㎡，配套用房（设备用房）建筑面积

为 1185.95 ㎡，建筑密度为 47.10%，容积率为 1.19，绿地率为 5.01%，停车位为 53 个。

①主要建筑

A 区主要建设 9 栋 24×100 米 2F 标准化厂房（1#-3#、5#-7#、9#-11#），2 栋 24×92 米 2F 标准化厂房（4#、8#），2 栋 69×100 米 3F 标准化厂房（12#-13#），2 栋 90×100 米 3F 标准化厂房（14#-15#），1 栋 54×22 米 1F 配套用房。

②配套工程

项目区内道路硬化、绿化、亮化、大门及围墙，以及给排水、电力、消防、弱电等配套基础设施。

2）标准化厂房 B 区

总占地面积为 94.74 亩，总建筑面积为 49572.25 ㎡，其中：标准化厂房建筑面积为 47844.25 ㎡，配套用房（设备用房）建筑面积为 1728.00 ㎡，建筑密度为 56.40%，容积率为 1.14，绿地率为 5.01%，停车位为 17 个。

①主要建筑

B 区主要建设 1 栋 334.5×66.5 米 1F 标准化厂房（1#），1 栋 48×100 米 2F 标准化厂房（2#），2 栋 40×100 米 2F 标准化厂房（3#、4#），1 栋 12×48 米 3F 配套用房。

②配套工程

项目区内道路硬化、绿化、亮化、大门及围墙，以及给排水、电力、消防、弱电等配套基础设施。

（2）科创服务中心

项目规划用地面积 19507.53 ㎡（合 29.26 亩），总建筑面积 43911.00 ㎡，其中：地上建筑面积 33411.00 ㎡，包括科技研发中心建筑面积 14654.00 ㎡，孵化器建筑面积 14501.00 ㎡，综合楼建筑面积 4256.00 ㎡；地下建筑面积 10500.00 ㎡。建筑密度 26.37%，容积率 1.70，绿地率 25%。

1）主要建筑

地上建筑：本项目建设 1 栋 9F 框剪结构科技研发中心；1 栋 9F 框剪结构孵化器；1 栋主体 3 层局部 2 层的综合楼。

地下建筑：建设地下车库兼人防，规划地下停车位 300 个并配备充电桩 59 套。

2）辅助工程

项目区内道路硬化、绿化、亮化、大门及围墙，以及给排水、电力、消防、弱电等配套基础设施。

1.8 建设期

本项目建设期 36 个月。

1.9 项目手续办理和当前进展

1.已取得可行性研究报告批复，批复单位为凤泉区发展和改革委员会。（详见《关于新乡市动力电池专业园区建设项目可行性研究报告的批复）（凤发改【2022】77 号）；

2.已取得可行性研究报告建设内容和投资额调整的批复，批复单位为凤泉区发展和改革委员会。（详见《关于投资新乡市动力电池专业园区建设项目内容和投资额的批复）（凤发改【2022】113号）；

项目当前未开工，计划2022年10月开工建设。

1.10 项目总投资

本项目总投资估算87488.55万元，其中：工程费用67082.63万元，工程建设其他费用10783.93万元，基本预备费4671.99万元，建设期利息4950.00万元。

1.11 项目经济技术指标

表1-1　标准化厂房A区主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	125278.63	
2	总建筑面积	㎡	148617.95	
2.1	生产厂房建筑面积	㎡	147432.00	
2.1.1	1#-3#,5#-7#,9#-11#厂房	㎡	43200.00	2F
2.1.2	4#、8#厂房	㎡	8832.00	2F
2.1.3	12#-13#厂房	㎡	41400.00	3F
2.1.4	14-15#厂房	㎡	54000.00	3F
2.2	配套用房	㎡	1185.95	
3	道路及硬化	㎡	60000.22	
4	绿地	㎡	6276.46	
5	建筑密度	%	47.10%	
6	容积率	——	1.19	
7	绿地率	%	5.01	

序号	项目名称	单位	数量	备注
8	停车位	个	53	

表 1-2 标准化厂房 B 区主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	63159.4	
2	总建筑面积	㎡	49572.25	
2.1	生产厂房建筑面积	㎡	47844.25	
2.1.1	2#厂房	㎡	9600.00	2F
2.1.2	3#厂房	㎡	8000.00	2F
2.1.3	4#厂房	㎡	8000.00	2F
2.1.4	1#厂房	㎡	22244.25	1F
2.2	配套用房	㎡	1728.00	3F
3	道路	㎡	24374.86	
4	绿化面积	㎡	3164.29	
5	建筑密度	%	56.40%	
6	容积率	——	1.14	
7	绿地率	%	5.01	
8	停车位	个	17	

表 1-3 科创服务中心主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	19507.53	29.26 亩
2	总建筑面积	㎡	43911.00	
2.1	地上建筑面积	㎡	33411.00	
2.1.1	科技研发中心	㎡	14654.00	9 层，框剪结构
2.1.2	孵化器	㎡	14501.00	9 层，框剪结构

2.1.3	综合楼	㎡	4256.00	2-3 层，框架结构
2.2	地下建筑面积	㎡	10500.00	地下车库兼人防
3	建筑基底面积	㎡	5145.00	
4	道路及硬化面积	㎡	9485.65	
5	绿化面积	㎡	4876.88	
6	绿化率	%	25.00%	
7	容积率	%	1.70	
8	建筑密度	%	26.2%	
9	停车位	个	387	
10	充电桩	套	59	

表 1-4 项目主要技术指标一览表

序号	名称	单位	数值	备注
一	**项目总投资及资金筹措**			
1	项目总投资	万元	87488.55	
1.1	工程费用	万元	67082.63	
1.2	工程建设其他费用	万元	10783.93	
1.3	基本预备费	万元	4671.99	
1.4	建设期利息	万元	4950.00	
2	资金筹措	万元	87488.55	
2.1	申请专项债	万元	50000.00	
	所占比例	%	57.15	
2.2	资本金	万元	37488.55	
	所占比例	%	42.85	
3	建设期	年	3	
二	**项目债券存续期内财务评价**			
1	营业收入	万元	211834.96	债券存续期 30 年
2	增值税	万元	17158.04	
3	税金及附加	万元	22529.83	
4	财政补贴	万元	0.00	
5	经营成本	万元	77512.15	

6	所得税	万元	4930.6	
7	净收益	万元	134322.77	
8	债券本息	万元	102312.50	
9	息折旧摊销税前利润	万元	134279.18	
10	息折旧摊销税前利润-所得税	万元	127555.44	

1.12 项目主体及运作模式

（1）债券资金申请单位

本项目债券资金申请单位和资金使用单位为新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会。

财政部门将债券资金拨付至新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会，新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会做好专项债券资金管理工作，对项目建设情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金。按照绩效另外，新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障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。

（2）项目建设单位

本项目的建设单位为新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会。

新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会作为建设单位，委托有相应资质的招标代理机构通过公开招标的方式确定本项目的勘察、设计、施工、监理等单位。公开招标信息在国家及地方指定的报刊、信息网或其它媒体发布，中标单位应具备相应的资质及能力。

（3）项目运营主体

本项目的运营主体为新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会。

新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会作为本项目的运营主体，承担本项目的运营责任，获得本项目的运营收入、支付相应的运营成本，进行专户管理，项目运营净收益用于偿还项目债券的本息。

新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会可根据需要，通过合规的方式将部分运营内容委托给第三方机构，第三方运营机构应具备相应的资质或能力。

（4）项目资产登记单位

本项目资产登记单位为新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会。

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

（5）项目投资合作方

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

（6）项目主管部门

本项目主管部门为新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、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。项目主管部门和项目单位会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。如果项目主管部门和项目单位未按本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。

1.13 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目背景

（1）政策背景

2016 年 2 月，河南省人民政府印发《中国制造 2025 河南行动纲要》（豫政〔2016〕12 号），该纲要中提出河南制造业重点领域是智能终端及信息技术产业、高端装备、冷链与休闲食品、节能与新能源汽车、数控机床和机器人、节能环保和新能源装备、生物医药及健康产业、现代家居、品质轻纺业、冶金新型材料、现代化工材料、新型绿色建材等十二大重点领域。在节能与新能源汽车领域明确提出提升动力电池、储能电池、驱动电机、先进变速器等核心技术的工程化和产业化能力，加快配建充电桩、城市充换电站、城际快充电等设施。

2016 年 12 月，新乡市委市政府印发《郑洛新国家自主创新示范区新乡片区建设实施方案》，郑洛新国家自主创新示范区新乡片区要着力打造产业集群集聚发展的样板区，加快实施“千百亿”产业集群建设、先进制造业专业园区建设、开发区培育升级等工程，做大做强新能源动力电池及电动车等两大优势产业，加速高端装备产业发展，培育电子信息和科技服务业等新技术新产业新业态，优化产业布局，推进产业集群集聚发展。与此同时，新乡市人民政府办公室印发《新乡市电池与电动车产业“十三五”发展指导规划》，该规划提出：新乡电池与电动车产业发展要以产业园区为重点，加快构建“一个基地，两个示范区、六大产业园”的“1+2+6”的产业布局，即“国家新型电池

及材料高新技术产业基地”，“凤泉区新能源产业示范区、牧野区国家物理与化学电源产业示范区”，“高新区电动汽车产业园、凤泉区新能源产业园、牧野区国家物理与化学电源产业园、辉县市负极材料产业园、平原区隔膜产业园、经开区电解液专业园”。

动力电池是电动汽车的心脏，是新能源汽车产业发展的关键。为加快提升我国汽车动力电池产业发展能力和水平，推动新能源汽车产业健康可持续发展，2017 年 2 月，工业和信息化部、国家发改革、科技部、财政部联合印发了《促进汽车动力电池产业发展行动方案》，提出以推动供给侧结构性改革为主线，加快实施创新驱动发展战略，落实新能源汽车发展战略目标，发挥企业主体作用，加大政策扶持力度，完善协同创新体系，突破关键核心技术，加快形成具有国际竞争力的动力电池产业体系。

为贯彻落实《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车产业发展实施方案的通知》（豫政办〔2021〕67 号），推进实现碳达峰、碳中和目标，加快新乡市新能源汽车相关产业发展，2022 年 2 月，新乡市人民政府出台了《关于加快新乡市新能源汽车相关产业发展的实施意见》（新政办〔2022〕10 号），该意见将实现电池产业稳步发展作为发展目标之一，到 2025 年，全市新能源电池产业创新体系日益完善，产业链相关产品国内领先，新型电池及相关材料体系研发及产业化取得突破性进展，规上企业营业收入达到 150 亿元，力争在引进新能源整车方面取得突破。其主要任务为：（一）积极发展动力电池产业。以骨干企业和研发机构为依托，加快推动电池正负

极、隔膜、电解质、电池管理系统等技术进步，加强高强度、轻量化、高安全、低成本、长寿命的锂电池、钠电池和燃料电池系统技术攻关，通过龙头企业培育和重大项目建设，提升产业发展水平。加快石墨烯负极、纳米硅负极等电池关键材料和固态动力电池、锂硫电池等新型技术研发及产业化，实现产业的换道超车。（二）加快氢燃料电池产业布局。配合做好国家燃料电池汽车示范应用郑州城市群建设，支持重点企业和研发机构加快氢燃料电池电堆、动力系统、电驱动系统等研发应用，推动氢燃料电池核心关键技术突破、核心零部件产业化，逐步形成氢燃料电池产业链。…（四）加大产业链企业引培力度。瞄准新能源汽车产业链条，针对短板弱项，强化招商引资力度，重点引进培育高品质电芯、燃料电池电堆及系统、驱动电机、电机控制器、汽车传感器、汽车芯片、车载电子、汽车智能网联系统等配套企业和重大项目。支持汽车零部件骨干企业加快发展适用新能源汽车的产品，进一步完善产业链、提升竞争力。依托新乡电池、汽车零部件产业基础和市场需求，结合国家《汽车产业投资管理规定》及河南省的实际情况，瞄准行业龙头，以平原示范区为载体，争取在引进新能源整车方面取得突破。对于新能源汽车相关产业重点招引项目，按照“项目寄养”“飞地经济”的模式，根据主导产业情况，统筹安排牧野区、凤泉区、高新区、经开区、平原示范区承接。（五）提升创新研发能力。加快构建产业链上下游、大中小企业融通创新机制，推动建立产业研究院、创新联盟、创新联合体等。积极创建国家级、省级制造业创新中心、企业技术中心、技术创新中心、工程技术（研究）中心，

加快提升企业自主创新能力。推动企业、高校、科研院所、检测机构加强合作，共同开展关键共性技术研发，建设研发公共服务平台。开展先进模块动力电池与燃料电池系统技术研究，鼓励企业承担氢燃料电池汽车领域国家重点科研项目。…

2022 年 5 月，为深入贯彻落实《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，抢抓国家燃料电池汽车示范应用机遇，加快融入全国新能源汽车产业发展格局，推动河南省汽车产业高质量发展，河南省人民政府办公厅出台了《关于进一步加快新能源汽车产业发展的指导意见》（豫政办〔2022〕45 号），该意见中提出：做强配套产业，打造千亿级动力电池产业集群。依托骨干企业和研发机构，加快推动电池正负极、隔膜、电解质、电池管理系统等技术创新，加强高强度、轻量化、高安全、低成本、长寿命的锂电池、钠电池和燃料电池系统技术攻关，加快石墨烯负极、纳米硅负极等电池关键材料和固态动力电池、锂硫电池技术研发及产业化。推动动力电池企业改造升级、扩大产能，引进培育动力电池龙头企业，加快形成千亿级动力电池产业集群。

2020 年 12 月，为深入贯彻落实新发展理念，全面提升产业集聚区节约集约用地水平，推进产业集聚区“二次创业”，促进县域经济高质量发展，河南省人民政府出台了《关于推进产业集聚区用地提质增效促进县域经济高质量发展的意见》（豫政〔2020〕32 号），该意见中提出：

引导工业项目入区，…支持符合条件的企业或者政府平台公司，

利用工业用地建设高标准厂房、科技孵化器等，以租赁、转让或者合资、合作经营等方式，为初创企业和小微企业提供发展平台。…

严格工业用地使用标准。除生产工艺、安全生产等有特殊要求的，工业用地容积率不得低于1.0，建筑系数不得低于40%，绿地率不得超过20%。土地使用权人在不改变土地工业用途的前提下提高容积率、利用地下空间的，不再补缴土地出让价款。探索推行“工业邻里中心”模式，鼓励由产业集聚区管理机构组织分片集中配置行政办公、商务展示、生活服务（含租赁住房）、停车场等配套设施。

实行工业用地弹性出让。…实行新增工业用地（含生产性服务业用地）“出让年期不超过20年+有条件续期”的土地供应政策，土地出让起始价可按年期折算，但不得低于工业用地最低价的年期修正价；出让期满，经评估符合续期条件的，可以协议方式办理续期手续。…

促进新型产业用地发展。…鼓励各地研究制定新型产业项目配套用地政策，支持其总部、研发中心、设计中心、检验检测中心、结算中心等用地。在符合控制性详细规划的前提下，新型产业用地可复合、兼容利用，其中产业占地面积不低于70%、产业计容建筑面积不低于总计容建筑面积的80%。…

2021年12月，新乡市人民政府出台了《关于支持制造业高质量发展若干财政政策的意见》（新政办〔2021〕64号），该意见中指出：支持建设制造业创新中心。对列入省级制造业创新中心培育名单和认定为省级制造业创新中心的项目，按照省级财政支持金额的25%给予配套支持。对省级制造业创新中心，通过技术成果转化、委托研

发和为行业提供服务获得实际收入，按照省级财政支持金额的25%给予配套支持。对晋升为国家级制造业创新中心的，除继续享受省级制造业创新中心支持政策外，给予一次性奖励500万元。另外，新乡市还印发《新乡市千亿产业集群培育工程的实施意见》《新乡市百亿企业培育工程三年行动方案（2021-2023年）》《新乡市中小微企业成长培育工程实施意见》等一系列政策文件。在此基础上，新乡市工信局梳理汇总28条惠企政策，形成《工信系统资金项目、政策荣誉申报指南》，通过加大对制造业企业政策支持力度，深入推进制造强市战略，强力推动制造业高质量发展。

2.2 效益分析

（1）社会效益

项目建设完成后，通过招租，引进国内外各大中型品牌企业，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足了各生产企业的生产要求，也能促进凤泉区动力电池等相关产业的发展；项目建成后，可以极大提升义凤泉区动力电池专业园区的承载量，提高其对外形象，为社会创造较多的就业机会，缓解当地的就业压力，很大程度上解决社会的就业问题，具有较明显的社会效益。

项目的建成，通过出租给其它生产企业生产经营，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。

同时，标准厂房的建设促进了产业集聚效益的发挥，使相关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提高。

建设标准化厂房，有效的节约了土地资源，集约化使用土地。以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型专业园区。从管理角度看，集中管理的费用低于分散管理费用。降低了物流距离，减少了耗能空间，水、电、暖、气设施，敷设距离缩短，节约投资，避免了重复建设。实现厂房统一规划，统一设计，统一开发建设，统一管理，在建筑立面造型上可以更加变化丰富，整体布局更加合理，环境绿化美化更加优美。

总之，项目的建设，有利于生态环境建设和经济发展结合起来，处理好长远与眼前、全局与局部的关系，促进企业效益、经济效益和社会效益的协调统一。

（2）经济效益

本项目在施工建设阶段需要大量的建筑材料与施工人员，能够为当地的商业发展和居民收入带来提升。项目运营阶段标准化厂房、科创服务中心等租赁及运营等能带来直接的经济效益。入驻企业不断增加，也能够为当地提供更多的工作岗位，提高居民的收入水平。

项目建设完成后，将会使企业在标准化厂房内集聚成群，形成群体优势，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，有效拉动经济的增长。同时，在标准化厂房租赁时，降低门槛，放宽限制，完善政策，强化服务，激发各类主体投资建厂的积极性，通过优化环境催生一批，加速膨胀经济总量，从而拉动全区经济快速增长。

随着本项目的建设并投入使用，能够进一步完善凤泉区动力电池专业园区的基础设施服务水平，同时，社会资本方将完成产业区域运营期的招租任务，更有利于吸引更多的优质企业入驻，使产业链不断完善，提高整个产业集聚区的税收收入，为产业集聚区带来持续稳定的经济收入，无论对于产业集聚区还是凤泉区来说，都具有较大的经济效益。

2.3 项目公益性

项目的实施将提供更多的直接和间接就业机会。首先，项目施工中，需由人、材、机等作为基础支撑，人员的需求为部分失业及待业者提供了岗位，材料的需求带动了相关材料供应公司的收入，机械的使用也增加相关企业的收入，使其机械设备发挥最大功效，创造价值。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 编制依据

（1）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

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

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

（4）《基本建设财务管理费规定》（财建〔2002〕394 号）；

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

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

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

（8）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

（9）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（10）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（11）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（12）《河南省建设工程工程量清单综合单价》及相应配套文件；

（13）《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号文）；

（14）国家建设部批准颁发的建筑、结构、给排水、电气、暖通

等工程设计规范；

（15）项目建设单位提供的其它相关资料。

3.2 估算范围

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

3.3 估算说明

建设项目总投资由第一部分工程费用、第二部分工程建设其它费用、第三部分工程预备费及建设期利息组成。

（1）工程费用

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

（2）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，具体计算如下：

（1）土地费用：

根据项目单位提供的数据，本项目按30万元/亩计算；

（2）项目建设管理费：参考豫财建〔2016〕504号文件，结合市场情况计取；

（3）工程监理费：参考豫建监协〔2015〕19号文件，结合市场

情况计取；

（4）建设项目前期工作咨询费：参考国家计委计价格〔1999〕1283号文件，结合市场情况计取；

（5）工程勘察、设计费：参考国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文件，结合市场情况计取；

（6）工程造价咨询服务费：参考中价协〔2013〕35号文件，结合市场情况计取；

（7）招标代理服务费：参考国家计委计价格〔2002〕1980号文及发改价格〔2011〕534号文件，结合市场情况计取；

（8）工程保险费：参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015），按照第一部分工程费用的0.3%计取；

（9）场地准备及临时设施费：参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015），按照第一部分工程费用的0.50%计取；

（10）城市基础设施配套费：参照《新乡市城市基础设施配套费征收管理办法》（新政〔2008〕22号）文件规定，按120元/㎡计取。

（11）人防异地建设费：参考豫人防〔2019〕80号文，县级（含）以上城市规划区之外的重点镇修建比例为百分之四，三类人防重点城市和其他城市（含县城、重点乡镇）每平方米1500元的标准计取

（3）预备费

以第一部分“工程费用”总额和第二部分“工程建设其他费用”总额之和为基数，乘以基本预备费率6%计算。

（4）建设期利息

本项目使用债券资金 50000 万元，债券利率按照 4.5%计算，建设期债券利息共计 4950 万元。

3.4 投资估算

本项目总投资 87488.55 万元，其中：工程费用 67082.63 万元，工程建设其他费用 10783.93 万元，基本预备费 4671.99 万元，建设期利息 4950.00 万元。投资估算如下表所示：

表 3-1 总投资估算表

序号	项目名称	金额	占比（%）
1	**第一部分工程费用**	**67082.63**	**76.68%**
1.1	建筑工程费用	44843.69	
1.2	安装工程费	17046.44	
1.3	设备购置费	5192.50	
2	**工程建设其他费用**	**10783.93**	**12.33%**
2.1	土地费用	3728.45	
2.2	其他费用	7055.48	
3	**基本预备费**	**4671.99**	**5.34%**
4	**建设期利息**	**4950.00**	**5.66%**
5	**总投资**	**87488.55**	**100.00%**

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 87488.55 万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中财政资金 37488.55 万元，申请使用专项债券 50000 万元。本项目资本金占比 42.85%，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）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

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

表 3-2 资金筹措计划表

年份	金额（万元）	比例
专项债券	50000.00	57.15%
财政资金	37488.55	42.85%
总投资	87488.55	100%

3.6 资金使用计划

本项目总投资87488.55万元，其中财政资金37488.55万元，申请使用专项债券50000万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目申请使用专项债券50000万元，已于2024年申请使用债券资金5400万元，本次申请使用6100万元。

表 3-2 分年度资金需求计划

年份	合计	第一年	第二年	第三年
专项债券（万元）	50000.00	20000.00	20000.00	10000.00
财政资金（万元）	37488.55	14995.42	6246.56	16246.56
总投资（万元）	87488.55	34995.45	26246.56	26246.56

3.7 债券资金保障措施

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

（1）本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，本级政府

将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确财政部门、主管部门、项目单位以及各相关部门职责，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，确保债券资金合规使用；

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

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

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

（6）加强债券资金使用监管，组织专项债券资金绩效评价工作，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》（2018 修正）；

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

（7）《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）；

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

（9）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）

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

（11）中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府

专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

（12）《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）

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

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

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

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

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

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

（19）财政部关于印发《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）

（20）《新乡市动力电池专业园区建设项目可行性研究报告》等。

4.2 债券申请使用计划及期限

（1）申请计划

本项目拟申请政府专项债券资金 50000 万元，计划第一年申请 20000.00 万元，第二年申请 20000.00 万元，第三年申请 10000.00 万

元。

（2）使用计划

本项目计划使用债券资金总额 50000.00 万元，已于2024年申请债券资金5400万元，本次申请使用6100.00 万元。

（3）期限及还本付息计划

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

4.3 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、财政部门、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 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）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 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 27 年。

5.2 项目运营收益分析

根据建设单位的初步运营设想，项目建成后，收入主要是厂房租赁收入，科创服务中心建筑租赁收入，物业管理收入、停车位停车收入及充电桩收入。根据本项目周边出租价格预测分析，最终估算本项目的租金收入，根据项目建设周期，在项目开始的第 4 年开始产生收益，对外承包收取固定金额承包费模式。其中：

根据市场调研，凤泉区动力电池产业园区已建成部分标准化厂房的出租率已达到 95%以上。同时，《关于推动工业高质量发展专业园

区建设的指导意见》指出，凤泉区电池专业园区的发展模式为以平煤锂电、易成阳光、盛达科技为龙头，重点培育鑫泉能源、鑫旺达、金源环宇、创达电子等发展前景广阔的锂电池企业，以高端电动工具锂电池、3C 类电池、储能电池为主导产品，吸引相关同类型电池企业入驻园区，形成锂电池产业集群集聚发展。目前，产业集聚区管委会已与多家企业达成意向协议，出于谨慎性原则，本项目标准化厂房、科创服务中心运营期的第一年负荷率按 80%计算，之后每 3 年增加 5%，直至增长至 90%不再增长。

（一）标准化厂房租赁

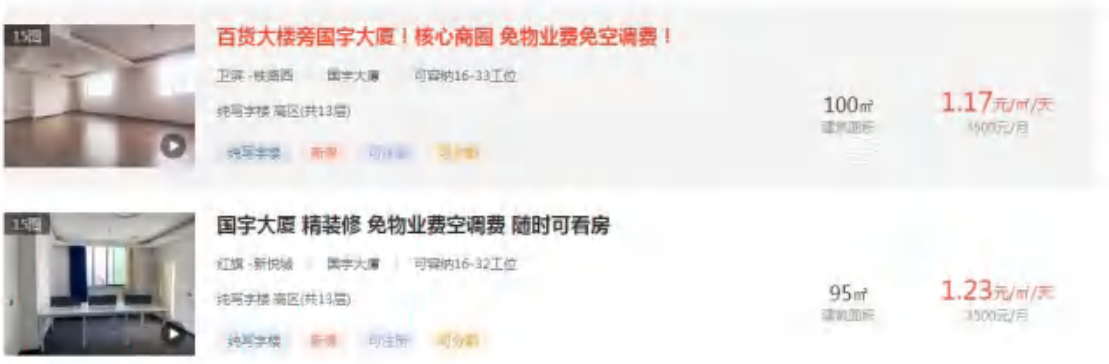
标准化厂房项目收入来源为厂房租赁，项目建成投入使用后标准化厂房出租面积为 195276.25m²，根据市场调查，项目周边地区厂房出租价格情况如下：

厂房出租调查价格的平均值为 55 元/m²/月，考虑谨慎性原则本项目建成后厂房出租单价按 24 元/m²/月（288 元/m²/年）进行估算，结

合 2018-2020 年的通货膨胀率分别为 2.1%、2.9%、2.5%，平均涨幅为 2.5%，出于谨慎性原则，出租单价增长率按每三年增长 2.5%计取。

（二）科创服务中心办公及生活配套租赁

科技服务中心建成投入使用后将有 33411 ㎡办公面积可供出租。根据市场调查，项目周边区域内办公用房出租价格情况如下：



办公用房出租调查价格的平均值为 36 元/㎡/月，出于谨慎考虑，本项目建成后办公用房出租单价按 28 元/㎡/月（336 元/㎡/年）进行估算，结合 2018-2020 年的通货膨胀率分别为 2.1%、2.9%、2.5%，平均涨幅为 2.5%，出于谨慎性原则，出租单价增长率按照每三年增长 2.5%计取。

（三）物业管理收入

项目包含厂房，办公及生活配套用房出租，故此需要收取相应的物业管理费，本次将按照 1.3 元/㎡/月计取，结合 2018-2020 年的通货膨胀率分别为 2.1%、2.9%、2.5%，平均涨幅为 2.5%，出于谨慎性原则，物业费单价增长率按照每三年增长 2.5%计取。

（四）停车位收入

本项目共设置 457 个停车位，根据《关于印发〈新乡市机动车停

放服务收费管理实施细则〉的通知》（新发改收费〔2017〕549 号）相关规定，本项目标准车位按 3 元/次/辆估算，日均周转 2 次：

出于谨慎性原则，停车位出租率按照运营期的第一年负荷率为 65%，按照每 3 年增加 5%，直至增长至 80%不再增长。

表 5-1 已发布专项债项目停车场负荷率

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

（五）充电桩收入

收费价格结合凤泉区相关标准，并参照安阳市，焦作市，济源市，新乡市的价格计取，其中：

依据《安阳市发展和改革委员会关于制定安阳电动汽车充电服务费标准的通知》（安发改价格（2018 142 号文件）和安阳推广新能源政策计取，社会车辆充电服务费定 0.60 元/千瓦时。

焦作市发展改革委《关于明确纯电动汽车用电服务费临时标准的通知》，社会车辆充电服务费最高 0.70 元/千瓦时；

济源市《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》，社会车辆充电服务费最高标准暂定 0.7 元/千瓦时；

新乡市社会车辆充电服务费最高标准位定 0.60 元/千瓦时。

考虑前期车辆少，其服务费价格取值 0.7 元/千瓦时略高，该项目将于 2024 年投入运营，届时采用 0.6 元/千瓦时作为基础数据较为合理。

考虑到前期充电桩不能满负荷运行等因素，运营期的第一年负荷率为 65%，按照每 3 年增加 5%，直至增长至 80%不再增长。使用时长 6h/d。

表 5-3 项目收入明细表

序号	名称	单位	合计	运营期									
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	出租率			80%	80%	80%	85%	85%	85%	90%	90%	90%	90%
1	**营业收入**	**万元**	**211834.96**	**5823.30**	**5823.30**	**5823.30**	**6340.23**	**6340.23**	**6340.23**	**6878.91**	**6878.91**	**6878.91**	**7057.64**
1.1	**标准化厂房**	**万元**	161246.72	**4499.16**	**4499.16**	**4499.16**	**4899.87**	**4899.87**	**4899.87**	**5317.80**	**5317.80**	**5317.80**	**5450.75**
	单价	元/㎡/年		288.00	288.00	288.00	295.20	295.20	295.20	302.58	302.58	302.58	310.14
	数量	㎡		195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25
1.2	**科创服务中心**	**万元**	32186.79	**898.09**	**898.09**	**898.09**	**978.07**	**978.07**	**978.07**	**1061.50**	**1061.50**	**1061.50**	**1088.03**
	单价	元/㎡/年		336.00	336.00	336.00	344.40	344.40	344.40	353.01	353.01	353.01	361.84
	数量	㎡		33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00
1.3	**物业收入**		10228.58	**285.40**	**285.40**	**285.40**	**310.82**	**310.82**	**310.82**	**337.33**	**337.33**	**337.33**	**345.76**
	单价	元/$m^{2/}$月		1.30	1.30	1.30	1.33	1.33	1.33	1.37	1.37	1.37	1.40
	可供出租建筑面积	㎡	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25
1.4	**停车位**	**万元**	2231.85	**65.05**	**65.05**	**65.05**	**70.06**	**70.06**	**70.06**	**75.06**	**75.06**	**75.06**	**80.07**
	单价	元/个.天		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	次数			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

	数量	组		457.00	457.00	457.00	457.00	457.00	457.00	457.00	457.00	457.00	457.00
	使用率	%		65.00%	65.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	75.00%	75.00%	75.00%	80.00%
1.5	**充电桩**		2593.24	75.59	75.59	75.59	81.40	81.40	81.40	87.22	87.22	87.22	93.03
	单价	元/kwh		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	数量	组		59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00
	使用率	%		65.00%	65.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	75.00%	75.00%	75.00%	80.00%
	单桩日有效充电时间	小时		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	年使用天数	天		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	单桩功率	kw		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00

（续）

序号	**名称**	**单位**	**合计**	**运营期**									
				14	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**
	出租率			90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1	**营业收入**	**万元**	**211834.96**	**7057.64**	**7057.64**	**7229.76**	**7229.76**	**7229.76**	**7406.17**	**7406.17**	**7406.17**	**7587.00**	**7587.00**
1.1	**标准化厂房**	**万元**	161246.72	**5450.75**	**5450.75**	**5587.02**	**5587.02**	**5587.02**	**5726.69**	**5726.69**	**5726.69**	**5869.86**	**5869.86**
	单价	元/㎡/年		310.14	310.14	317.90	317.90	317.90	325.85	325.85	325.85	333.99	333.99
	数量	㎡		195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25
1.2	**科创服务中心**	**万元**	32186.79	**1088.03**	**1088.03**	**1115.24**	**1115.24**	**1115.24**	**1143.12**	**1143.12**	**1143.12**	**1171.69**	**1171.69**

	单价	元/㎡/年		361.84	361.84	370.88	370.88	370.88	380.15	380.15	380.15	389.66	389.66
	数量	㎡		33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00
1.3	**物业收入**		10228.58	**345.76**	**345.76**	**354.41**	**354.41**	**354.41**	**363.27**	**363.27**	**363.27**	**372.35**	**372.35**
	单价	元/$m^{2/}$月		1.40	1.40	1.43	1.43	1.43	1.47	1.47	1.47	1.51	1.51
	可供出租建筑面积	㎡	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25
1.4	**停车位**	**万元**	2231.85	**80.07**	**80.07**	**80.07**	**80.07**	**80.07**	**80.07**	**80.07**	**80.07**	**80.07**	**80.07**
	单价	元/个.天		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	次数			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	数量	组		457.00	457.00	457.00	457.00	457.00	457.00	457.00	457.00	457.00	457.00
	使用率	%		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.5	**充电桩**		2593.24	93.03	93.03	93.03	93.03	93.03	93.03	93.03	93.03	93.03	93.03
	单价	元/kwh		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	数量	组		59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00
	使用率	%		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	单桩日有效充电时间	小时		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	年使用天数	天		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	单桩功率	kw		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00

（续）

序号	名称	单位	合计	运营期								
				24	25	26	27	28	29	30	31	32
	出租率			90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1	**营业收入**	**万元**	**211834.96**	**7587.00**	**7772.35**	**7772.35**	**7772.35**	**7962.33**	**7962.33**	**7962.33**	**8157.06**	**8157.06**
1.1	**标准化厂房**	**万元**	161246.72	**5869.86**	**6016.60**	**6016.60**	**6016.60**	**6167.02**	**6167.02**	**6167.02**	**6321.20**	**6321.20**
	单价	元/㎡/年		333.99	342.34	342.34	342.34	350.90	350.90	350.90	359.67	359.67
	数量	㎡		195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25	195276.25
1.2	**科创服务中心**	**万元**	32186.79	**1171.69**	**1200.99**	**1200.99**	**1200.99**	**1231.01**	**1231.01**	**1231.01**	**1261.79**	**1261.79**
	单价	元/㎡/年		389.66	399.40	399.40	399.40	409.38	409.38	409.38	419.62	419.62
	数量	㎡		33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00	33411.00
1.3	**物业收入**		10228.58	**372.35**	**381.66**	**381.66**	**381.66**	**391.20**	**391.20**	**391.20**	**400.98**	**400.98**
	单价	元/$m^{2/}$月		1.51	1.55	1.55	1.55	1.58	1.58	1.58	1.62	1.62
	可供出租建筑面积	㎡	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25	228687.25
1.4	**停车位**	**万元**	2231.85	**80.07**	**80.07**	**80.07**	**80.07**	**80.07**	**80.07**	**80.07**	**80.07**	**80.07**
	单价	元/个.天		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	次数			2	2	2	2	2	2	2	2	2

	数量	组		457.00	457.00	457.00	457.00	457.00	457.00	457.00	457.00	457.00
	使用率	%		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.5	**充电桩**		2593.24	93.03	93.03	93.03	93.03	93.03	93.03	93.03	93.03	93.03
	单价	元/kwh		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	数量	组		59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00
	使用率	%		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	单桩日有效充电时间	小时		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	年使用天数	天		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	单桩功率	kw		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00

5.3 项目运营成本分析

本项目成本费用主要为水电及其他燃料费（含动力购置费）、工资福利费、修理费、其他费用。其中水电及其他燃料费（含动力购置费），因本项目采用租赁的形式进行经营，因此该部分费用仅计取运营人员所需水电及其他燃料费，本项目工资福利费的采用定员定额测算，本项目年修理费取提计固定资产用原值的1%计算；本项目其他费用按原材料燃料动力费、工资福利费、修理费之和的10%计算。

本项目按要素分各项成本费用如下：

本项目建成后主要包括水电及其他燃料费（含燃料购置费）、工资福利费、修理费、其他费用等。

1、水电及燃料动力费

电费：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）文件规定和河南省发展和改革委员会《关于做好降低企业用能成本工作的通知》（豫发改价管〔2020〕98号）及河南省发展和改革委员会《关于转发<国家发展改革委关于延长阶段性降低企业用电成本政策的通知>的通知》（豫发改价管〔2020〕532号）规定，本项目用电按照0.66元/度计算；

水费：根据《河南省城市公司管理办法》（2020）和《新乡市发展改革委关于调整我市城市公共供水价格的通知》(豫发改价管〔2018〕389号），本项目用水按照3.75元/吨计算。

本项目标准化厂房和科创服务中心运营人员年用水量为1.2万吨,

单价为 3.75 元/吨，水费为 4.5 万元/年；年用电量为 39.7 万度，单价为 0.66 元/度，电费为 26.2 万元/年。水电及其他燃料费为 30.7 万元/年。

2、工资福利费

《河南省统计年鉴 2021》并结合新乡市当地情况，本项目共需人员 47 人，其中管理人员 7 人，按照 6.6 万元/人/年计取，技术人员 10 人，按照 5.4 万元/人/年计取，普通员工 30 人，按照 4.2 万/人/年计取，福利费按照工资总额的 14%计算，社保费按照工资总额的 30%计算。工资及福利费增长率按照每三年增长 2.5%计取。

3、修理费

依据《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》(建标〔2008〕162 号文）规定，本项目修理费按照建筑物构筑物等固定资产原值的 1%计算，并按照每三年增长 2.5%计取。

4、其他费用

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

表 5-3 项目成本明细表

序号	名称	合计	运营期								
			4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	房建工程外购燃料及动力	890.44	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70
2	工资及福利费	10345.25	319.68	319.68	319.68	327.67	327.67	327.67	335.86	335.86	335.86
3	修理费	24914.05	769.87	769.87	769.87	789.12	789.12	789.12	808.85	808.85	808.85
4	折旧费	70845.45	2728.95	2728.95	2728.95	2728.95	2728.95	2728.95	2728.95	2728.95	2728.95
5	摊销费	2703.13	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21
6	财务费用	47362.50	2250.00	2250.00	2250.00	2241.00	2223.00	2200.50	2178.00	2155.50	2124.00
7	管理及其他费用	3614.97	112.03	112.03	112.03	114.75	114.75	114.75	117.54	117.54	117.54
8	总成本费用	160675.79	6304.45	6304.45	6304.45	6325.41	6307.41	6284.91	6293.12	6270.62	6239.12
9	经营成本	39764.72	1232.28	1232.28	1232.28	1262.25	1262.25	1262.25	1292.96	1292.96	1292.96

（续）

序号	名称	合计	运营期									
			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	房建工程外购燃料及动力	890.44	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70
2	工资及福利费	10345.25	344.26	344.26	344.26	352.87	352.87	352.87	361.69	361.69	361.69	370.73
3	修理费	24914.05	829.07	829.07	829.07	849.79	849.79	849.79	871.04	871.04	871.04	892.82
4	折旧费	70845.45	2728.95	2292.42	2292.42	2292.42	2292.42	2292.42	2292.42	2292.42	2292.42	2292.42
5	摊销费	2703.13	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21
6	财务费用	47362.50	2083.50	2038.50	1993.50	1948.50	1903.50	1858.50	1813.50	1768.50	1723.50	1651.50
7	管理及其他费用	3614.97	120.40	120.40	120.40	123.34	123.34	123.34	126.34	126.34	126.34	129.43
8	总成本费用	160675.79	6230.10	5748.56	5703.56	5690.83	5645.83	5600.83	5588.90	5543.90	5498.90	5460.80
9	经营成本	39764.72	1324.44	1324.44	1324.44	1356.70	1356.70	1356.70	1389.78	1389.78	1389.78	1423.68

（续）

序号	名称	合计	运营期									
			23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	总装工程外购燃料及动力	890.44	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70
2	工资及福利费	10345.25	370.73	370.73	380.00	380.00	380.00	389.50	389.50	389.50	399.24	399.24
3	修理费	24914.05	892.82	892.82	915.14	915.14	915.14	938.01	938.01	938.01	961.46	961.46
4	折旧费	70845.45	2292.42	2292.42	2292.42	2292.42	2292.42	2292.42	2292.42	2292.42	2292.42	2292.42
5	摊销费	2703.13	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21	93.21
6	财务费用	47362.50	1552.50	1440.00	1327.50	1215.00	1057.50	855.00	630.00	405.00	180.00	45.00
7	管理及其他费用	3614.97	129.43	129.43	132.58	132.58	132.58	135.82	135.82	135.82	139.14	139.14
8	总成本费用	160675.79	5361.80	5249.30	5171.55	5059.05	4901.55	4734.67	4509.67	4284.67	4096.17	3961.17
9	经营成本	39764.72	1423.68	1423.68	1458.42	1458.42	1458.42	1494.04	1494.04	1494.04	1530.55	1530.55

5.4 相关税费

1、增值税本项目建筑租赁属于不动产经营租赁服务，增值税税率为 9%；机动车停车位服务、充电桩服务、物业服务属于生活服务，增值税税率为 6%。项目经营增值税为累计销项税额与累计进项税额的差额计入；

2、税金及附加

城建维护税及教育附加费、地方教育费附加分别为增值税的 7%和 3%、2%。

3、房产税：

本项目房产税按不动产租赁收入的 12%计算。

4、企业所得税：

本项目企业所得税税率按照 25%计算。

项目测算所适用的税率具体以国家相关税收法规的规定和实际纳税标准为准。

表 5-5 项目相关税费

序号	名称	单位	合计	运营期									
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	增值税、税金及附加	万元	32507.24	594.19	594.19	594.19	647.11	647.11	647.11	702.31	702.31	702.31	719.87
1.1	增值税	万元	10010.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.1	销项税额	万元	16881.62	471.45	471.45	471.45	513.32	513.32	513.32	556.96	556.96	556.96	571.35
1.1.2	运营期进项税额	万元	98.20	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39
1.1.3	留底税额	万元	6772.88	468.06	468.06	468.06	509.93	509.93	509.93	553.57	553.57	553.57	567.96
1.2	税金及附加	万元	22496.70	594.19	594.19	594.19	647.11	647.11	647.11	702.31	702.31	702.31	719.87
1.2.1	城市维护建设税（7%）	万元	700.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.2	教育费附加（3%）	万元	300.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	地方教育费附加（2%）	万元	200.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.4	房产税（12%）	万元	21295.43	594.19	594.19	594.19	647.11	647.11	647.11	702.31	702.31	702.31	719.87
2	所得税（25%）	万元	4549.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

（续）

序号	名称	单位	合计	运营期									
				14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	增值税、税金及附加	万元	32507.24	719.87	719.87	858.45	1389.64	1389.64	1424.15	1424.15	1424.15	1459.51	1459.51
1.1	增值税	万元	10010.54	0.00	0.00	107.67	581.95	581.95	596.28	596.28	596.28	610.98	610.98
1.1.1	销项税额	万元	16881.62	571.35	571.35	585.33	585.33	585.33	599.67	599.67	599.67	614.37	614.37
1.1.2	运营期进项税额	万元	98.20	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39
1.1.3	留底税额	万元	6772.88	567.96	567.96	474.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	税金及附加	万元	22496.70	719.87	719.87	750.78	807.70	807.70	827.86	827.86	827.86	848.53	848.53
1.2.1	城市维护建设税（7%）	万元	700.74	0.00	0.00	7.54	40.74	40.74	41.74	41.74	41.74	42.77	42.77
1.2.2	教育费附加（3%）	万元	300.32	0.00	0.00	3.23	17.46	17.46	17.89	17.89	17.89	18.33	18.33
1.2.3	地方教育费附加（2%）	万元	200.21	0.00	0.00	2.15	11.64	11.64	11.93	11.93	11.93	12.22	12.22
1.2.4	房产税（12%）	万元	21295.43	719.87	719.87	737.86	737.86	737.86	756.31	756.31	756.31	775.22	775.22
2	所得税（25%）	万元	4549.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	98.28	109.53	120.78	166.67	191.42

（续）

序号	名称	单位	合计	运营期								
				24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	增值税、税金及附加	万元	32507.24	1459.51	1495.76	1495.76	1495.76	1532.92	1532.92	1532.92	1571.01	1571.01
1.1	增值税	万元	10010.54	610.98	626.04	626.04	626.04	641.48	641.48	641.48	657.31	657.31
1.1.1	销项税额	万元	16881.62	614.37	629.43	629.43	629.43	644.87	644.87	644.87	660.69	660.69
1.1.2	运营期进项税额	万元	98.20	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39
1.1.3	留底税额	万元	6772.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	税金及附加	万元	22496.70	848.53	869.72	869.72	869.72	891.44	891.44	891.44	913.70	913.70
1.2.1	城市维护建设税（7%）	万元	700.74	42.77	43.82	43.82	43.82	44.90	44.90	44.90	46.01	46.01
1.2.2	教育费附加（3%）	万元	300.32	18.33	18.78	18.78	18.78	19.24	19.24	19.24	19.72	19.72
1.2.3	地方教育费附加（2%）	万元	200.21	12.22	12.52	12.52	12.52	12.83	12.83	12.83	13.15	13.15
1.2.4	房产税（12%）	万元	21295.43	775.22	794.60	794.60	794.60	814.46	814.46	814.46	834.82	834.82
2	所得税（25%）	万元	4549.13	219.55	276.26	304.38	343.76	423.69	479.94	536.19	622.47	656.22

5.5 净收益预测

本项目计算期内累计收入为211834.96万元，运营支出为77512.15万元，净收益合计134322.77万元。

表5-6 项目收益表

年份	项目预期收入	项目运营支出	项目净收益
1			
2			
3			
4	5920.88	1826.48	4094.40
5	5920.88	1826.48	4094.40
6	5920.88	1826.48	4094.40
7	6445.31	1909.36	4535.95
8	6445.31	1909.36	4535.95
9	6445.31	1909.36	4535.95
10	6991.50	1995.27	4996.24
11	6991.50	1995.27	4996.24
12	6991.50	1995.27	4996.24
13	7177.74	2044.30	5133.44
14	7177.74	2044.30	5133.44
15	7177.74	2044.30	5133.44
16	7349.86	2347.05	5002.81
17	7349.86	2757.45	4592.40
18	7349.86	2757.45	4592.40
19	7526.27	2950.56	4575.71
20	7526.27	2961.81	4564.46
21	7526.27	2973.06	4553.21
22	7707.10	3088.22	4618.88
23	7707.10	3112.97	4594.13
24	7707.10	3141.09	4566.01
25	7892.45	3268.80	4623.65
26	7892.45	3296.93	4595.52
27	7892.45	3336.30	4556.15
28	8082.43	3489.00	4593.43
29	8082.43	3545.25	4537.18
30	8082.43	3601.50	4480.93
31	8277.16	3762.38	4514.78
32	8277.16	3796.13	4481.03

合计	211834.96	77512.15	134322.77

5.6 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。具体如下表：

表 5-7 项目财务计划现金流量表

表 5-7 项目财务计划现金流量表

序号	项目	建设期			运营期							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	经营活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	4094.40	4094.40	4094.40	4535.95	4535.95	4535.95	4996.24	4996.24
1.1	现金流入				5920.88	5920.88	5920.88	6445.31	6445.31	6445.31	6991.50	6991.50
1.1.1	营业收入				5920.88	5920.88	5920.88	6445.31	6445.31	6445.31	6991.50	6991.50
1.2	现金流出				1826.48	1826.48	1826.48	1909.36	1909.36	1909.36	1995.27	1995.27
1.2.1	经营成本				1232.28	1232.28	1232.28	1262.25	1262.25	1262.25	1292.96	1292.96
1.2.2	税金及附加				594.19	594.19	594.19	647.11	647.11	647.11	702.31	702.31
1.2.3	增值税				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.4	所得税				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-34095.42	-24446.56	-23996.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入											
2.2	现金流出	34095.42	24446.56	23996.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	34095.42	24446.56	23996.56								
3	筹资活动净现金流量	34095.42	24446.56	23996.56	-2250.00	-2250.00	-2450.00	-2641.00	-2723.00	-2700.50	-2678.00	-2855.50
3.1	现金流入	34995.42	26246.56	26246.56								
3.1.1	项目资本金投入	14995.42	6246.56	16246.56								
3.1.2	发行债券	20000.00	20000.00	10000.00								
3.2	现金流出	900.00	1800.00	2250.00	2250.00	2250.00	2450.00	2641.00	2723.00	2700.50	2678.00	2855.50
3.2.1	各种利息支出	900.00	1800.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2241.00	2223.00	2200.50	2178.00	2155.50
3.2.2	偿还债券本金				0.00	0.00	200.00	400.00	500.00	500.00	500.00	700.00
4	净现金流量（1+2+3）	0.00	0.00	0.00	1844.40	1844.40	1644.40	1894.95	1812.95	1835.45	2318.24	2140.74
5	累计盈余资金	0.00	0.00	0.00	1844.40	3688.80	5333.20	7228.16	9041.11	10876.57	13194.80	15335.54

（续）

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	经营活动净现金流量	4996.24	5133.44	5133.44	5133.44	5002.81	4592.40	4592.40	4575.71	4564.46	4553.21	4618.88
1.1	现金流入	6991.50	7177.74	7177.74	7177.74	7349.86	7349.86	7349.86	7526.27	7526.27	7526.27	7707.10
1.1.1	营业收入	6991.50	7177.74	7177.74	7177.74	7349.86	7349.86	7349.86	7526.27	7526.27	7526.27	7707.10
1.2	现金流出	1995.27	2044.30	2044.30	2044.30	2347.05	2757.45	2757.45	2950.56	2961.81	2973.06	3088.22
1.2.1	经营成本	1292.96	1324.44	1324.44	1324.44	1356.70	1356.70	1356.70	1389.78	1389.78	1389.78	1423.68
1.2.2	税金及附加	702.31	719.87	719.87	719.87	764.91	808.89	808.89	829.05	829.05	829.05	849.72
1.2.3	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	225.43	591.86	591.86	606.20	606.20	606.20	620.90
1.2.4	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	125.53	136.78	148.03	193.92
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入											
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资											
3	筹资活动净现金流量	-3024.00	-3083.50	-3038.50	-2993.50	-2948.50	-2903.50	-2858.50	-2813.50	-2768.50	-3323.50	-3851.50
3.1	现金流入											
3.1.1	项目资本金投入											
3.1.2	发行债券											
3.2	现金流出	3024.00	3083.50	3038.50	2993.50	2948.50	2903.50	2858.50	2813.50	2768.50	3323.50	3851.50
3.2.1	各种利息支出	2124.00	2083.50	2038.50	1993.50	1948.50	1903.50	1858.50	1813.50	1768.50	1723.50	1651.50
3.2.2	偿还债务本金	900.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1600.00	2200.00
4	净现金流量（1-2+3）	1972.24	2049.94	2094.94	2139.94	2054.31	1688.90	1733.90	1762.21	1795.96	1229.71	767.38
5	累计盈余资金	17307.78	19357.72	21452.66	23592.60	25646.92	27335.82	29069.72	30831.94	32627.90	33857.61	34625.00

（续）

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	经营活动净现金流量	4594.13	4566.01	4623.65	4595.52	4556.15	4593.43	4537.18	4480.93	4514.78	4481.03
1.1	现金流入	7707.10	7707.10	7892.45	7892.45	7892.45	8082.43	8082.43	8082.43	8277.16	8277.16
1.1.1	营业收入	7707.10	7707.10	7892.45	7892.45	7892.45	8082.43	8082.43	8082.43	8277.16	8277.16
1.2	现金流出	3112.97	3141.09	3268.80	3296.93	3336.30	3489.00	3545.25	3601.50	3762.38	3796.13
1.2.1	经营成本	1423.68	1423.68	1458.42	1458.42	1458.42	1494.04	1494.04	1494.04	1530.55	1530.55
1.2.2	税金及附加	849.72	849.72	870.91	870.91	870.91	892.63	892.63	892.63	914.89	914.89
1.2.3	增值税	620.90	620.90	635.96	635.96	635.96	651.40	651.40	651.40	667.22	667.22
1.2.4	所得税	218.67	246.79	303.51	331.63	371.01	450.93	507.18	563.43	649.72	683.47
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入										
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资										
3	筹资活动净现金流量	-4052.50	-3940.00	-3827.50	-4715.00	-5557.50	-5855.00	-5630.00	-5405.00	-3180.00	-1045.00
3.1	现金流入										
3.1.1	项目资本金投入										
3.1.2	发行债券										
3.2	现金流出	4052.50	3940.00	3827.50	4715.00	5557.50	5855.00	5630.00	5405.00	3180.00	1045.00
3.2.1	各种利息支出	1552.50	1440.00	1327.50	1215.00	1057.50	855.00	630.00	405.00	180.00	45.00
3.2.2	偿还债券本金	2500.00	2500.00	2500.00	3500.00	4500.00	5000.00	5000.00	5000.00	3000.00	1000.00
4	净现金流量（1+2+3）	541.63	626.01	796.15	-119.48	-1001.35	-1261.57	-1092.82	-924.07	1334.78	3436.03
5	累计盈余资金	35166.63	35792.64	36588.79	36469.31	35467.96	34206.39	33113.57	32189.50	33524.28	36960.31

5.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-8 项目应付债券本息

单位：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
1		20000.00	0	20000.00	4.5%	900.00	900.00
2	20000.00	20000.00	0	40000.00	4.5%	1800.00	1800.00
3	40000.00	10000.0	0	50000.00	4.5%	2250.00	2250.00
4	50000.00		0	50000.00	4.5%	2250.00	2250.00
5	50000.00		0	50000.00	4.5%	2250.00	2250.00
6	50000.00		200	49800.00	4.5%	2250.00	2450.00
7	49800.00		400	49400.00	4.5%	2241.00	2641.00
8	49400.00		500	48900.00	4.5%	2223.00	2723.00
9	48900.00		500	48400.00	4.5%	2200.50	2700.50
10	48400.00		500	47900.00	4.5%	2178.00	2678.00
11	47900.00		700	47200.00	4.5%	2155.50	2855.50
12	47200.00		900	46300.00	4.5%	2124.00	3024.00
13	46300.00		1000	45300.00	4.5%	2083.50	3083.50
14	45300.00		1000	44300.00	4.5%	2038.50	3038.50
15	44300.00		1000	43300.00	4.5%	1993.50	2993.50
16	43300.00		1000	42300.00	4.5%	1948.50	2948.50
17	42300.00		1000	41300.00	4.5%	1903.50	2903.50
18	41300.00		1000	40300.00	4.5%	1858.50	2858.50
19	40300.00		1000	39300.00	4.5%	1813.50	2813.50
20	39300.00		1000	38300.00	4.5%	1768.50	2768.50
21	38300.00		1600	36700.00	4.5%	1723.50	3323.50
22	36700.00		2200	34500.00	4.5%	1651.50	3851.50
23	34500.00		2500	32000.00	4.5%	1552.50	4052.50
24	32000.00		2500	29500.00	4.5%	1440.00	3940.00
25	29500.00		2500	27000.00	4.5%	1327.50	3827.50
26	27000.00		3500	23500.00	4.5%	1215.00	4715.00
27	23500.00		4500	19000.00	4.5%	1057.50	5557.50
28	19000.00		5000	14000.00	4.5%	855.00	5855.00
29	14000.00		5000	9000.00	4.5%	630.00	5630.00
30	9000.00		5000	4000.00	4.5%	405.00	5405.00
31	4000.00		3000	1000.00	4.5%	180.00	3180.00
32	1000.00		1000	0.00		45.00	1045.00
合计			50000			52312.50	102312.50

5.8 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为102312.50万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为134322.77万元。本息覆盖倍数为1.31倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表5-9 项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	债券本息支付			项目预期收入	项目运营支出	项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计			
1	0	900.00	900.00			
2	0	1800.00	1800.00			
3	0	2250.00	2250.00			
4	0	2250.00	2250.00	5920.88	1826.48	4094.40
5	0	2250.00	2250.00	5920.88	1826.48	4094.40
6	200	2250.00	2450.00	5920.88	1826.48	4094.40
7	400	2241.00	2641.00	6445.31	1909.36	4535.95
8	500	2223.00	2723.00	6445.31	1909.36	4535.95
9	500	2200.50	2700.50	6445.31	1909.36	4535.95
10	500	2178.00	2678.00	6991.50	1995.27	4996.24
11	700	2155.50	2855.50	6991.50	1995.27	4996.24
12	900	2124.00	3024.00	6991.50	1995.27	4996.24
13	1000	2083.50	3083.50	7177.74	2044.30	5133.44
14	1000	2038.50	3038.50	7177.74	2044.30	5133.44
15	1000	1993.50	2993.50	7177.74	2044.30	5133.44
16	1000	1948.50	2948.50	7349.86	2347.05	5002.81
17	1000	1903.50	2903.50	7349.86	2757.45	4592.40
18	1000	1858.50	2858.50	7349.86	2757.45	4592.40
19	1000	1813.50	2813.50	7526.27	2950.56	4575.71
20	1000	1768.50	2768.50	7526.27	2961.81	4564.46
21	1600	1723.50	3323.50	7526.27	2973.06	4553.21
22	2200	1651.50	3851.50	7707.10	3088.22	4618.88
23	2500	1552.50	4052.50	7707.10	3112.97	4594.13

24	2500	1440.00	3940.00	7707.10	3141.09	4566.01
25	2500	1327.50	3827.50	7892.45	3268.80	4623.65
26	3500	1215.00	4715.00	7892.45	3296.93	4595.52
27	4500	1057.50	5557.50	7892.45	3336.30	4556.15
28	5000	855.00	5855.00	8082.43	3489.00	4593.43
29	5000	630.00	5630.00	8082.43	3545.25	4537.18
30	5000	405.00	5405.00	8082.43	3601.50	4480.93
31	3000	180.00	3180.00	8277.16	3762.38	4514.78
32	1000	45.00	1045.00	8277.16	3796.13	4481.03
合计	50000.00	52312.50	102312.50	211834.96	77512.15	134322.77
本息覆盖倍数	1.31					

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 1.31，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。

5.9 敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

表 5-10 项目收入敏感性分析表

单位：万元

序号	项目	收入比预测下降 10%	收入比预测下降 5%	预测收入	收入比预测上升 5%	收入比预测上升 10%
1	收入	190651.47	201243.22	211834.96	222426.71	233018.46
2	成本	77512.15	77512.15	77512.15	77512.15	77512.15
3	收益	113139.32	123731.06	134322.77	144914.56	155506.31
4	债券本息支付	102312.50	102312.50	102312.50	102312.50	102312.50
5	收益本息覆盖倍数	1.11	1.21	1.31	1.42	1.52

5.10 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益134322.77万元，应付债券本金及利息合计102312.50万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.31倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

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

（1）工期拖延风险及控制措施

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

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

（2）资金到位风险及控制措施

风险识别：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是是厂房租赁收入，科创服务中心建筑租赁收入，物业管理收入、停车位停车收入及充电桩收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，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。

（3）原材料上涨风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施

（1）收支平衡风险及控制措施

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

风险控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《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）的规定，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。

（2）市场风险及控制措施

风险识别：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。

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

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。

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 还款保障情况

7.1 还款责任及保障

按照《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）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。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。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，项目主管部门新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会定期对项目资产进行检查和盘点。

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

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

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

7.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

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

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

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

本项目专项债券资金由新乡市凤泉区财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，

并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由新乡市凤泉区财政局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。

运营成本严格按计划支出，计划外支出及时上报审批。

第八章 信息披露计划

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

第九章事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，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，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》（2018 修正）、《中华人民共和国预算法实施条例》（2020 修订）、《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）、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5 号）、《财政部关于印发<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：

9.1 事前绩效评估工作开展情况

1、评估目的

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

2、评估原则及评估方法

（1）评估原则

本次绩效评估遵循科学公正、统筹兼顾、公开透明的基本原则：

（2）评估方法

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

卷调查等方式。

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

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

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

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

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

6）问卷调查。是指调查者运用统一设计的问卷向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

3、评估工作程序

本项目事前绩效评估由项目单位新乡市凤泉区产业集聚区管理委员会制定事前绩效评估工作方案，同时根据《财政部关于印发<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）文件规定制定本项目事前绩效评估指标体系。本项目事前绩效评估指标体系最终确定后，由项目单位、项目主管部门、财政部门共同进行绩效评估，最终得出本项目事前绩效评估结论。

9.2 评估结论

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

附表：

附表一：项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		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	44843.69	17046.44	5192.50	0.00	67082.63				
（一）	标准化厂房									
	标准化厂房A区	24437.80	10473.34	3108.91	0.00	38020.06				
1	主体工程	22556.15	9666.92	0.00	0.00	32223.07				
1.1	生产厂房建筑面积	22340.30	9574.42	0.00	0.00	31914.72		147432		
1.1.1	1#-3#,5#-7#,9#-11#厂房	6350.40	2721.60			9072.00	㎡	43200	2100	2F
1.1.2	4#、8#厂房	1298.30	556.42			1854.72	㎡	8832	2100	2F
1.1.3	12#-13#厂房	6375.60	2732.40			9108.00	㎡	41400	2200	3F
1.1.4	14-15#厂房	8316.00	3564.00			11880.00	㎡	54000	2200	3F
1.2	配套用房	215.84	92.50	0.00	0.00	308.35				

1.2.1	设备用房	215.84	92.50			308.35	㎡	1185.95	2600	
2	**设备购置**	**0.00**	**0.00**	**3108.91**	**0.00**	**3108.91**				
2.1	电梯			750.00		750.00	部	30	250000	
2.2	电力设备			1474.32		1474.32	m^2	147432	100	
2.3	其他设备			884.59		884.59	m^2	147432	60	
3	**配套工程**	**1881.66**	**806.42**	**0.00**	**0.00**	**2688.08**				
3.1	道路	657.71	281.88			939.59	㎡	31319.66	300	
3.2	绿化	65.90	28.24			94.15	㎡	6276.5	150	
3.3	围墙	94.50	40.50			135.00	m	1500.0	900	
3.4	大门	11.20	4.80			16.00	座	2.0	80000	
3.5	配套基础设施	1052.34	451.00			1503.34	㎡	125279	120	
	标准化厂房 B 区	**8634.87**	**3700.66**	**1015.51**	**0.00**	**13351.04**				
1	**主体工程**	**7659.02**	**3282.44**	**0.00**	**0.00**	**10941.46**				
1.1	生产厂房建筑面积	7344.52	3147.65	0.00	0.00	10492.18		47844.25		
1.1.1	2#厂房	1411.20	604.80			2016.00	㎡	9600	2100	2F
1.1.2	3#厂房	1176.00	504.00			1680.00	㎡	8000	2100	2F
1.1.3	4#厂房	1176.00	504.00			1680.00	㎡	8000	2100	2F

1.1.4	1#厂房	3581.32	1534.85			5116.18	㎡	22244.25	2300	1F
1.2	配套用房	314.50	134.78	0.00	0.00	449.28				
1.2.1	设备用房	314.50	134.78			449.28	㎡	1728	2600	
2	**设备购置**	**0.00**	**0.00**	**1015.51**	**0.00**	**1015.51**				
2.1	电梯			250.00		250.00	部	10	250000	
2.2	电力设备			478.44		478.44	m^2	47844.25	100	
2.3	其他设备			287.07		287.07	m^2	47844.25	60	
3	**配套工程**	**975.85**	**418.22**	**0.00**	**0.00**	**1394.07**				
3.1	道路	331.59	142.11			473.70	㎡	15789.85	300	
3.2	绿化	33.23	14.24			47.46	㎡	3164.3	150	
3.3	围墙	69.30	29.70			99.00	m	1100.0	900	
3.4	大门	11.20	4.80			16.00	座	2.0	80000	
3.5	配套基础设施	530.54	227.37			757.91	㎡	63159	120	
（二）	**科创服务中心**	**11771.01**	**2872.44**	**1068.08**	**0.00**	**15711.53**				
1	**建筑工程费用**	**11413.29**	**2014.11**	**0.00**	**0.00**	**13427.40**		**43911**		
1.1	地上建筑	7843.29	1384.11	0.00	0.00	9227.40	㎡	33411		

1.1.1	科技研发中心	3487.65	615.47			4103.12	㎡	14654	2800	9 层，框剪结构
1.1.2	孵化器	3451.24	609.04			4060.28	㎡	14501	2800	9 层，框剪结构
1.1.3	综合楼	904.40	159.60			1064.00	㎡	4256	2500	2-3 层，框架结构
1.2	地下建筑面积	3570.00	630.00			4200.00	㎡	10500	4000	地下车库兼人防，地 下 1 层，框架结构
2	**设备购置**	**0.00**	**0.00**	**1068.08**	**0.00**	**1068.08**				
2.1	电梯			100.00		100.00	部	4	250000	
2.2	充电桩			265.50		265.50		59	45000	
2.3	电力设备			439.11		439.11	m^2	43911	100	
2.4	其他设备			263.47		263.47	m^2	43911	60	
3	**室外配套工程**	357.72	858.33	0.00	0.00	1216.05				
3.1	绿化	73.15				73.15	m^2	4876.88	150	
3.2	道路及硬化	284.57				284.57	m^2	9485.65	300	
3.3	室外综合管网		858.33			858.33	用地面积	19507.53	440	
	第一部分工程费用小计	**44843.69**	**17046.44**	**5192.50**	**0.00**	**67082.63**				
二	**工程建设其他费用**				**10783.93**	**10783.93**				
1	工业土地费用				3728.45	3728.45	项	124.28	30	30 万/亩

2	建设项目前期工作咨询费				134.17	134.17	第一部分费用	67082.63	0.20%	参考国家计委计价格〔1999〕1283 号文件，结合市场情况计取
3	项目建设管理费				826.60	826.60	项目动态投资（不含项目建设管理费本身）	82660.20	1.00%	参考豫财建〔2016〕504 号文件，结合市场情况计取
4	工程勘察费				402.50	402.50	第一部分费用	67082.63	0.60%	参考国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件，结合市场情况计取
5	工程设计费				1073.32	1073.32	第一部分费用	67082.63	1.60%	参考国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件，结合市场情况计取
6	工程监理费				670.83	670.83	第一部分费用	67082.63	1.00%	参考豫建监协〔2015〕19 号文件，结合市场情况计取
7	招标代理服务费				111.40	111.40	第一部分费用	67082.63	0.17%	依据国家计委计价格〔2002〕1980 号文和国家发改办价格〔2011〕534 号文并结合市场计入
8	工程造价咨询服务费				284.69	284.69	建安费用	61890.13	0.46%	参考中价协〔2013〕35 号文件并结合市场计入
9	工程保险费				201.25	201.25	第一部分费用	67082.63	0.30%	参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场计入按照第一部分工程费用的 0.3%计取
10	场地准备及临时设施费				335.41	335.41	第一部分费用	67082.63	0.50%	参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场计入按照第一部分工程费用的 0.5%计取
11	人防易地建设费				43.02	43.02	建筑面积 4%	286.80	1500	参考豫人防〔2019〕80 号文，县级（含）以上城市规划区之外的重点镇修建比例为百分之四，三类人防重点城市和其他城

										市（含县城、重点乡镇）每平方米 1500 元的标准计取
12	城市配套基础设施费				2905.21	2905.21	建筑面积	242101.20	120.00	参照《新乡市城市基础设施配套费征收管理办法》（新政〔2008〕22 号）文件规定，按 120 元/㎡计取
13	环境影响咨询服务费				67.08	67.08	第一部分费用	67082.63	0.10%	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
	第二部分工程费用小计				10783.93	10783.93				
	第一、二部分费用合计	**44843.69**	**17046.44**	**5192.50**	**10783.93**	**77866.56**				
三	**基本预备费**					**4671.99**	第一、二部分费用之和	77866.56	6%	
四	建设投资（一+二+三+四）					**82538.55**				
五	建设期利息					**4950.00**	发债		4.50%	
六	总投资					**87488.55**				

电源产业园区科技孵化产业园项目
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 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 2
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 项目社会经济效益 4
2.1 项目建设背景 4
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措计划 12
3.5 债券资金使用合规性 13
3.6 项目资金保障措施 13
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18

5.1 应付债券本息情况 18
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 35
第六章 风险分析 36
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 36
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 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 38
7.1 项目概况 38
7.2 评估内容 38
7.3 评估结论 38

第一章 项目概况

1.1 项目名称

电源产业园区科技孵化产业园项目

1.2 项目参与单位

1.主管部门

新乡化学与物理电源产业园区管理委员会。

2. 项目单位

新乡化学与物理电源产业园区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用等工作，新乡牧投园区管理有限公司负责项目的实施。

项目单位具体情况如下：

名称	新乡化学与物理电源产业园区管理委员会
统一社会信用代码	124107007919184079
住所	河南省新乡市新七街518号
负责人	候战胜
登记机关	新乡市人民政府

新乡化学与物理电源产业园区管理委员会系依法设立并有效存续的事业单位，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

本项目拟建于新乡市创业路与新七街交叉口东南侧。

1.5 建设规模及内容

根据安徽环球工程咨询有限公司出具的《电源产业园区科技孵化产业园项目可行性研究报告》以及新乡市牧野区发展和改革委员会《关于电源产业园区科技孵化产业园项目可行性研究报告的批复》（牧发改字〔2022〕10号），项目主要建设内容为：本项目总用地面积28352.11平方米，总建筑面积45,000.00平方米，包含5栋多层标准化厂房，配套给排水系统、消防系统、电气系统、暖通系统、绿化、环卫设施、道路及场地硬化等设施，打造集科研办公、生产制造、企业孵化、加速等功能于一体的全服务链产业综合体，对进一步加快园区产业集群培育，提升经济发展质量和效益提供重要引擎。

1.6 项目手续

1.立项审批

2022年2月10日，新乡市牧野区发展和改革委员会作出《关于电源产业园区科技孵化产业园项目可行性研究报告的批复》（牧发改自〔2022〕10号），原则同意电源产业园区科技孵化产业园项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

2.环评说明

2022年4月2日，新乡市环境保护局牧野分局出具《关于电源产业园区科技孵化产业园项目无需办理环评的情况说明》，载明：该项目不涉及环境敏感区，故无需办理环评手续。

经核查，电源产业园区科技孵化产业园项目已取得可研批复、环评说明相关审批手续，且上述项目手续真实有效。

1.7 建设期

本项目计划建设周期24个月，因疫情等原因，预计开工日期

2022年12月，预计完工时间2024年12月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为15,000.00万元。

1.9 主要经济技术指标

项目		数量	单位
用地面积		28,352.11	平方米
总建筑面积		45,000.00	平方米
	1#厂房	7,000.00	平方米
	2#厂房	6,000.00	平方米
	3#厂房	10,000.00	平方米
	4#厂房	10,000.00	平方米
	5#厂房	12,000.00	平方米
容积率		1.59	
建筑基底面积		7,500.00	平方米
建筑密度		26.45	%
机动车停车位		270	个

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

2016 年 4 月，国务院批复建设郑洛新国家自主创新示范区，总体定位为：具有国际竞争力的中原创新创业中心，具体定位为：开放创新先导区、技术转移集聚区、转型升级引领区、创新创业生态区，并将其分为郑州、洛阳、新乡三个片区，其中新乡片区以新乡国家高新区为核心区，以平原示范区、国家（新乡）化学与物理电源产业园区、大学科教园、新东产业集聚区为辐射区，定位是“依托国家新型电池及材料高新技术产业化基地、国家生物医药特色产业基地等创新载体，重点发展新能源动力电池、疫苗、血液制品等，打造新型电池创新中心和生物医药产业集群”。

文件明确指出推进新乡电池研究院创新平台建设，加快新能源汽车及动力电池产业发展，重点发展混合动力客车、纯电动客车、纯电动工程车等，加快建设新能源汽车产业创新及制造基地，着力突破动力电池及材料、驱动电机和电子控制领域核心关键技术，积极向储能、机车、信息、军工等领域拓展，形成产业集群。国家、省、市三级扶持政策将会密集出台，强力推进郑洛新国家自主创新示范区的跨越式发展，电池与电动车产业作为新乡片区的主导产业，创新示范区建设为产业集聚区的产业优化升级、创新创业发展提供了良好的产业基础、科技基础、发展空间和政策依据，将迎来快速发展的重大机遇与产业发展的良好时机。

2017 年 2 月，工业和信息化部、国家发改革、科技部、财政部联合印发了《促进汽车动力电池产业发展行动方案》，提出以推动供给侧结构性改革为主线，加快实施创新驱动发展战略，按照《中国制造

2025》总体部署，落实新能源汽车发展战略目标，发挥企业主体作用，加大政策扶持力度，完善协同创新体系，突破关键核心技术，加快形成具有国际竞争力的动力电池产业体系。

河南省高度重视动力电池产业发展，《中国制造2025河南行动纲要》在节能与新能源汽车领域明确提出提升动力电池、储能电池、驱动电机、先进变速器等核心技术的工程化和产业化能力，加快配建充电桩、城市充换电站、城际快充电等设施。《河南省“十三五”战略性新兴产业发展规划》提出建设具有核心竞争力的动力和储能电池产业基地。电池及电动车产业是新乡市优势产业，新乡市制定印发了《新乡市“十三五”电池与电动车产业发展指导规划》提出新乡电池与电动车产业发展要以产业园区为重点，加快构建“一个基地，两个示范区、六大产业园”的“1+2+6”的产业布局，即“国家新型电池及材料高新技术产业基地”，“凤泉区新能源产业示范区、牧野区国家物理与化学电源产业示范区”，“高新区电动汽车产业园、凤泉区新能源产业园、牧野区国家物理与化学电源产业园、辉县市负极材料产业园、平原区隔膜产业园、经开区电解液专业园”。

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》中提出：推动现代化河南建设，必须准确把握新发展阶段的历史使命，深入贯彻新发展理念，围绕融入新发展格局找准定位、探索路径，加强体制机制改革和政策先行先试，持续开展人才培养引进和市场化评价、科技成果转化、科技金融结合、营商环境优化等领域探索，加强产业共性关键技术创新与转化平台建设，加速高端创新资源集聚。强化政策机制创新复制推广，做实“一区多园”，全面提升区域创新体系整体效能，打造具有国际竞争力的中。原创新创业中心。聚焦重点产业发展方向，建立重大创新需求公开征集定期发布制度，滚动编制关键核

心技术攻关清单。实施战略性重大科技项目和重大科技专项，在高端装备、新一代信息技术、先进材料、生物医药、新能源、生物育种、新能源汽车、绿色食品、现代农业、资源环境、公共安全等领域取得一批重大标志性成果，努力实现关键共性技术与“卡脖子”技术群体性突破。实行“揭榜挂帅”等制度，整合优势资源集中攻关，探索形成社会主义市场经济条件下新型举国体制河南模式。加强科技协同创新体系建设，推动郑州、洛阳、新乡等市建设协同创新平台。

《新乡市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》中提出：强化企业创新主体地位。推动各类创新要素向企业集聚，提升企业技术创新能力。推进产学研深度融合，支持企业牵头组建创新联合体，承担国家、省重大科技项目。支持中电科二十二所、国家生物育种产业创新中心、河南电池研究院、新航集团、华兰生物等企业和院所承担“卡脖子”工程，实现在生物育种、物联网无线传输、5G 天线、信息安全模组、超晶格正极电池材料、全固态锂离子电池等领域的关键核心技术突破。大力实施研发投入提升工程，落实税收优惠等政策，引导企业加大研发投入。发挥企业家作用，推动生产组织创新、技术创新、市场创新。深入实施创新型企业培育行动，建立完善以科技型中小企业为基础、高新技术企业为支撑、创新龙头企业为引领的创新型企业集群培育发展体系。加快生物医药产业共性关键技术创新与转化平台建设。实施科技强市行动，抢抓国家、省优化科技资源布局机遇，围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链，打好关键核心技术攻坚战，提高创新链整体效能。深入实施重大科技项目，在高端装备、新能源电池、先进材料、生物医药、新一代信息技术、生物育种、公共安全等领域取得一批重大标志性成果。推动郑洛新国家自主创新示范区高质量发展，加快推进“一区四园四集群”建设，高

标准建设电波科技城，建成功能齐全的新乡市科技大市场。促进高新技术产业开发区等科技园区高质量发展。

综上作述，无论从国家还是省以及到市，无一不要求促进城市电池产业发展，应从基础设施建设完善做起，因此，本项目建设的政策条件非常好。

2.2 项目的提出

国家化学与物理电源产业园建于2003年初，2005年5月国家信息产业部将新乡市批准为《国家（新乡）化学与物理电源产业园》。电源产业园区位于新乡市区东北路，距中心城区3公里，东临京珠高速公路，西邻市东二环路，南临市北环路，北临济东高速，107国道为园区中心大道，具有上好的区位优势。它是全国仅有的两家国家级化学与物理电源产业园之一，是经省政府首批批准的175个产业聚集区之一，规划面积26平方公里，重点建设居住物流，商业配套服务项目，以北规划有产业园主产业园区，高科技工业园和科技工业园。50多年的产业积淀，使新乡市的电池产业基础扎实、技术雄厚、企业众多、品种齐全、配套完整，形成了以河南环宇、安彩太行、金龙精密、新飞电器、科隆电器等企业为龙头，从矿石冶炼、原材料到电池成品及其延伸产品较完整的产业链以及众多中小企业迅猛发展的电池产业格局。目前，新乡市有200余家关联度大、产品配套能力强的电池企业，其总体规模和技术水平的多项指标均名列全国前茅。

“新乡发展电池产业优势的确很明显”一是电池产业基础雄厚；二是电池产品种类齐全，涵盖镍镉、镍氢、锂离子、铅酸等蓄电池及无汞锌锰原电池五大系列近千种型号，拥有多项自主知识产权和专利技术；三是电池原材料配套完整，拥有锂离子电池正负极材料、隔膜材料、镍氢电池正负极材料，硫酸镍等；四是电池产业人才资源丰

富，直接从事电池产业的工程技术人员达到2000多人，而且拥有多名享受国家级津贴的电池专家，熟练操作技能的产业工人高达2万余人。中共中央办公厅、国务院办公厅近日印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》。《通知》要求，要坚持以供给侧结构性改革为主线不动摇，坚持结构性去杠杆的基本思路，按照坚定、可控、有序、适度要求，进一步健全地方政府举债融资机制，推进专项债券管理改革，在较大幅度增加专项债券规模基础上，加强宏观政策协调配合，保持市场流动性合理充裕，做好专项债券发行及项目配套融资工作，促进经济运行在合理区间。要坚持疏堵结合、坚持协同配合、坚持突出重点、坚持防控风险、坚持稳定预期，坚决打好防范化解重大风险攻坚战。

为优化资源配置，提高土地利用效率，构筑项目建设平台，聚合产业优势，形成若干内在结构合理、集约化程度高、综合效益显著、比较优势突出的新型产业园区，进一步加快园区工业化进程，促进经济全面提速，改善新乡化学与物理电源产业园产业结构，新乡化学与物理电源产业园区管理委员会提出了电源产业园区科技孵化产业园项目。

2.3 社会效益

电源产业园经过多年的发展，园区可利用土地资源逐渐减少，项目承载力明显不足，园区还没有成规模的标准厂房区，中小企业落地难度大。因此建设科技孵化研发产业园对破解土地制约瓶颈，促进土地节约集约利用，拓展产业发展空间，推进产业集聚区“二次创业”高质量发展具有极其重要的意义。

虽然，新乡化学与物理电源产业园区建设已取得一定成绩，但是全区科技创新能力偏弱，自主创新体系尚未形成，企业研发投入不

足，主导产业重点产品竞争力不强，尤其是面向企业服务的科技孵化体系建设滞后，制约了产业园区建设的进一步发展，一定程度上影响了产业聚集和结构优化升级。因此，加快科技企业孵化体系建设，有利于规范、引导产业发展，形成产业集聚效应，可以提升产业园区整体发展水平，对产业集群发展有重大的促进作用。

2.4 经济效益

国家化学与物理电源产业园建于2003年初，2005年5月国家信息产业部将新乡市批准为《国家（新乡）化学与物理电源产业园》。

电源产业园区位于新乡市区东北路，距中心城区3公里，东临京珠高速公路，西邻市东二环路，南临市北环路，北临济东高速，107国道为园区中心大道，具有上好的区位优势。它是全国仅有的两家国家级化学与物理电源产业园之一，是经省政府首批批准的175个产业聚集区之一，规划面积26平方公里，重点建设居住物流，商业配套服务项目，以北规划有产业园主产业园区，高科技工业园和科技工业园。为产业集聚区科技创新型中小企业提供科技创新、科技成果转化平台，打造成为集科研办公、生产制造、企业孵化、加速等功能于一体的全服务链产业综合体，对进一步加快过园区产业集群培育，提升经济发展质量和效益提供重要引擎，促进园区经济结构健康发展。

2.5 项目公益性

项目建成后为产业园区科技创新型中小企业提供科技创新、科技成果转化平台，打造成为集科研办公、生产制造、企业孵化、加速等功能于一体的全服务链产业综合体，对进一步加快过园区产业集群培育，提升经济发展质量和效益提供重要引擎。全面促进产业园区发展的结构优化、领域拓宽、功能增强、水平提高，支撑第一、第二产业持续快速发展，满足项目区居民生产和生活的需求。

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

投资估算包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

3.2 估算说明

1.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

2.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

3.建设工程设计文件及相关资料；

4.与建设工程相关的标准、规定等技术资料；

5.材料价格参照当地最新材料价格。

3.3 投资估算

本项目总投资为15,000.00万元，其中：工程费用12,786.13万，工程建设其他费用974.56万元，预备费用639.31万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	取值标准
1	工程费用	11,027.50	1,758.63		12,786.13	
1.1	厂房	10,800.00	1,305.00		12,105.00	
	主体工程	9,000.00			9,000.00	2000元/㎡
	装修	1,800.00			1,800.00	400元/㎡
	给排水		360.00		360.00	80元/㎡
	配电		540.00		540.00	120元/㎡
	消防		405.00		405.00	90元/㎡
1.2	园区公用工程	227.50	453.63		681.13	
	给排水工程		198.46		198.46	70元/㎡
	电气工程		141.76		141.76	50元/㎡
	消防工程		113.41		113.41	40元/㎡
	道路场地硬化	168.00			168.00	280元/㎡

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	取值标准
	绿化工程	59.50			59.50	170 元/㎡
2	工程建设其他费用			974.56	974.56	
2.1	可研报告编制费			6.00	6.00	
2.2	前期工程咨询费			27.68	27.68	
2.3	三通一平费			56.70	56.70	20 元/㎡
2.4	工程造价咨询费			127.86	127.86	1.00%
2.5	地质勘探费			22.68	22.68	8 元/㎡
2.6	建设单位管理费			167.86	167.86	
2.7	设计费			319.65	319.65	
2.8	监理费			127.86	127.86	1.00%
2.9	施工图审查费			15.98	15.98	
2.10	招标费			102.29	102.29	
3	预备费			639.31	639.31	
	基本预备费			639.31	639.31	
4	建设期利息			600.00	600.00	
5	建设投资合计	11,027.50	1,758.63	2,213.87	15,000.00	

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。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资为 15,000.00 万元，资金来源为：财政投入 3,000.00 万元；申请地方政府专项债资金 12,000.00 万元。

具体如下：

金额单位：人民币万元

类型	金额	占比
债券	12,000.00	80.00%

类型	金额	占比
财政投入	3,000.00	20.00%
总投资	15,000.00	100.00%

除专项债券及财政自有资金外，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。

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

项目	2022 年	2023 年	2024 年	合计
财政投入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	3,000.00
债券投入	6,200.00		5,800.00	12,000.00
合计	7,200.00	1,000.00	6,800.00	15,000.00
投资比例	48.00%	6.67%	45.33%	100.00%

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。

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12,000.00万元。其中：2022年已发行6,200.00万元，2024年计划申请使用5,800.00万元，2024年

已发行5,100.00万元，本次申请使用700.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30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1%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，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（为便于测算，债券存续期内利率统一按4.5%计算）：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第1年		6,200.00		6,200.00	4.50%	279.00	279.00
第2年	6,200.00	5,800.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第3年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第4年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第5年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第6年	12,000.00		62.00	11,938.00	4.50%	540.00	602.00
第7年	11,938.00		120.00	11,818.00	4.50%	537.21	657.21
第8年	11,818.00		120.00	11,698.00	4.50%	531.81	651.81
第9年	11,698.00		120.00	11,578.00	4.50%	526.41	646.41
第10年	11,578.00		120.00	11,458.00	4.50%	521.01	641.01
第11年	11,458.00		182.00	11,276.00	4.50%	515.61	697.61
第12年	11,276.00		240.00	11,036.00	4.50%	507.42	747.42
第13年	11,036.00		240.00	10,796.00	4.50%	496.62	736.62
第14年	10,796.00		240.00	10,556.00	4.50%	485.82	725.82
第15年	10,556.00		240.00	10,316.00	4.50%	475.02	715.02
第16年	10,316.00		240.00	10,076.00	4.50%	464.22	704.22
第17年	10,076.00		240.00	9,836.00	4.50%	453.42	693.42
第18年	9,836.00		240.00	9,596.00	4.50%	442.62	682.62
第19年	9,596.00		240.00	9,356.00	4.50%	431.82	671.82
第20年	9,356.00		240.00	9,116.00	4.50%	421.02	661.02
第21年	9,116.00		426.00	8,690.00	4.50%	410.22	836.22
第22年	8,690.00		600.00	8,090.00	4.50%	391.05	991.05
第23年	8,090.00		600.00	7,490.00	4.50%	364.05	964.05
第24年	7,490.00		600.00	6,890.00	4.50%	337.05	937.05
第25年	6,890.00		600.00	6,290.00	4.50%	310.05	910.05

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 26 年	6,290.00		910.00	5,380.00	4.50%	283.05	1,193.05
第 27 年	5,380.00		1,200.00	4,180.00	4.50%	242.10	1,442.10
第 28 年	4,180.00		1,200.00	2,980.00	4.50%	188.10	1,388.10
第 29 年	2,980.00		1,200.00	1,780.00	4.50%	134.10	1,334.10
第 30 年	1,780.00		1,200.00	580.00	4.50%	80.10	1,280.10
第 31 年	580.00		580.00		4.50%	26.10	606.10
合计		12,000.00	12,000.00			12,555.00	24,555.00

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 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 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 2 年（即债券存

续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券申请单位为新乡化学与物理电源产业园区管理委员会，主管部门为新乡化学与物理电源产业园区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新乡化学与物理电源产业园区管理委员会，项目建设及运营单位均为新乡牧投园区管理有限公司。

关于项目债券资金使用，由新乡化学与物理电源产业园区管理委员会按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由新乡化学与物理电源产业园区管理委员会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，由新乡牧投园区管理有限公司根据运营情况及时向新乡市牧野区财政局上缴项目运营收益，由新乡化学与物理电源产业园区管理委员会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。

3.项目运营收入分析

孵化器是国家创新体系的重要组成部分，是创新创业人才培养基地，是区域创新体系的重要内容。多形式的孵化机构将产生，并由传统领域向其他领域延伸，比如挖掘农副特色产品的农业白领孵化器、院所与企业内设孵化机构、虚拟孵化器、创业导师工作站等将陆续出

现。一系列孵化行业协会、孵化器联盟、创业交流工作平台将登台亮相。随之，促进孵化器之间资源共享和交流协作的各类活动也将丰富起来，加大高校、科研院所及大企业的对接合作，推动更多研发成果转化为产业化项目。以基于国内资源的创业孵化转向全球配置资源。在国家“一带一路”战略的引导下，在新兴国家中开展孵化器援建工作和先进国家、新兴国家的孵化器合作网络都将得以推进。全行业以及全链条的协调融合将显得不可或缺，创业社区型孵化器将得到发展，沿着企业成长生命周期运作的“创业苗圃+孵化器+加速器”孵化链条将更为普及。

项目投入运营后，其收入主要包括厂房出租收入、物业管理收入、停车场收入。

（1）厂房出租收入

①出租面积

本项目厂房可出租面积共计45,000.00平方米。

②收费标准

项目区周边标准化厂房出租情况如下表所示：

公司项目	性质	租金价格
河南胜利物流有限公司	厂房	31元/㎡/月
河南长德商贸有限公司	厂房	35元/㎡/月
新乡市新能源专业园区项目	厂房	30元/㎡/月
新松产业园	厂房	33元/㎡/月
精工产业园	厂房	28元/㎡/月

根据项目区周边标准化厂房出租调查情况，结合本项目意向协议，本项目厂房出租按25元/平方米/月且每三年增加5%计算。

③负荷率

根据新乡化学与物理电源产业园区管理委员会与新乡市奥联电气设备有限公司、河南省恒明新能源有限公司、河南锂动电源有限公

司、新乡精湛机电设备工程有限公司、河南氢源技术有限公司签订的意向协议，租金面积分别为 5,000.00 ㎡，7,00.000 ㎡，10,000.00 ㎡，7,000.00 ㎡，10,000.00 ㎡，意向出租面积 39,000.00 ㎡，占可出租面积的 86.67%。

基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成后负荷率第一年按 60%计算，之后每年增长 10%，增至 90%不再增长。

（2）物业费收入

①面积

本项目物业管理费总建筑面积共计 45,000.00 平方米。

②收费标准

根据本项目意向协议，约定物业管理费按 1.50 元/平方米/月收取。基于谨慎性原则，本项目运营期物业管理收入按 1.00 元/平方米/月计算，运营期内收费不再增长。

③负荷率

根据新乡化学与物理电源产业园区管理委员会与新乡市奥联电气设备有限公司、河南省恒明新能源有限公司、河南锂动电源有限公司、新乡精湛机电设备工程有限公司、河南氢源技术有限公司签订的意向协议，租金面积分别为 5,000.00 ㎡，7,00.000 ㎡，10,000.00 ㎡，7,000.00 ㎡，10,000.00 ㎡，意向出租面积 39,000.00 ㎡，占可出租面积的 86.67%。基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成后负荷率第一年按 60%计算，之后每年增长 10%，增至 90%不再增长。

（3）停车费收入

①出租面积

停车场建设项目共计设计机动车车位 270 个。

②收费标准

根据《新乡市机动车停放服务收费管理实施细则》规定，除实行政府指导价、政府定价管理的停车设施机动车停放服务收费外，其他依法设立的停车设施机动车停放服务收费实行市场调节价管理。由经营者依据法律法规和相关规定，根据市场供求、竞争状况和成本等因素自主制定收费标准，收费要明码标价，在显著位置设立公示牌。

参考①河南精工绿色建筑科技产业园,与本项目同位于电源产业园区内，停车 30 分钟内免费，之后计费标准是白天 5 元（6 小时/次），夜间 15 元（12 小时/次）。

参考②亚信众创产业园：位于新乡市高产技术开发区，与本项目类似，为科技孵化产业园，前 30 分钟内免费，6 小时内车收费 5 元，超出 1 小时候加收 1 元。过夜车辆 20 元。

收费单价：本停车场位于产业园区，根据城市发展和一般情况，再考虑一部分车辆的长租和过夜车位情况，就是日停车的话停车时间也会较长，同时参考两个同类项目停车位收费计算停车位收入。

基于合理和谨慎性原则，汽车停车费统一按照标准 5 元/次，每车位每天停车平均按 2 次周转计算，项目停车位收入按 10 元/天/个计算且每 5 年增加 2 元。

③负荷率

2015-2020 年全国汽车保有量从 1.72 亿辆增长到 2.81 亿辆，年均复合增长率超过 10%，汽车保有量的快速增长相应地带动停车位需求增长。目前国内停车需求与已有的城市规划冲突日益显现，停车难问题越来越严峻，结合本项目停车场所在地理位置，预计本项目停车场将得到充分利用。基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成后负荷率第一年按 60%计算，之后每年增长 10%，增至 90%不再增长。

4.项目运营成本分析

本项目相关支出主要包括燃料动力费、工资及福利费、修理费、其他费用和相关税费等，具体如下所示：

（1）燃料动力费

本项目运营期年耗电量93万千瓦时，电费价格0.8元/千瓦时，耗水3.8万吨，水费价格2.5元/吨，项目年燃料动力费79.71万元。本项目预测期第一年燃料动力费按79.71万元计且每三年上涨3%进行测算。由于项目运营考虑负荷率，本项目燃料动力费按每年收入负荷率测算。

（2）职工福利费

本项目劳动定员15人，工人10人，技术人员3人，管理人员2人，工人工资按4000元/月计算，技术人员工资按4500元/月计算，管理人员工资按5000元/月计算，福利按工资的14%计提，则年需工资及福利费用为82.52万元；从第二年开始工资及福利费每年按2.1%的上涨幅度进行测算。

（3）修理费

本项目年修理费用取固定资产折旧额的20%计算，则运营期第一年年修理费为68.20万元，从第二年开始每年按2.1%的上涨幅度进行测算。

（4）其他费用

其他费用为项目运营过程中的一下日常管理及其他不可预见的零星支出，按营业收入的2%进行测算。

（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；销项税租赁收入按 9%测算，物业费和停车费收入按 6%测算；房产税税率为 12%；所得税税率按 25%测算。

5.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，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 3 年	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
一	**营业收入**	**917.73**	**1,070.69**	**1,223.64**	**1,437.35**	**1,437.35**	**1,455.08**	**1,518.75**	**1,518.75**	**1,518.75**	**1,585.81**
1	厂房租赁	810.00	945.00	1,080.00	1,275.75	1,275.75	1,275.75	1,339.42	1,339.42	1,339.42	1,406.48
	面积（万平方米）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	价格（元/平方米/月）	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56	28.94
	负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	物业费	48.60	56.70	64.80	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90
	面积（万平方米）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	价格（元/平方米/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车费	59.13	68.99	78.84	88.70	88.70	106.43	106.43	106.43	106.43	106.43
	数量（个）	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
	价格（元/天）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**306.07**	**335.13**	**364.25**	**403.50**	**406.86**	**410.65**	**424.66**	**428.24**	**431.90**	**446.65**
1	燃料动力费	47.83	55.80	63.77	73.89	73.89	73.89	76.10	76.10	76.10	78.39
2	工资及福利费	82.52	84.25	86.02	87.83	89.67	91.55	93.47	95.43	97.43	99.48
3	修理费	68.20	69.63	71.09	72.58	74.10	75.66	77.25	78.87	80.53	82.22

序号	项目	第 3 年	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
4	其他费用	18.35	21.41	24.47	28.75	28.75	29.10	30.38	30.38	30.38	31.72
5	税费	89.17	104.04	118.90	140.45	140.45	140.45	147.46	147.46	147.46	154.84
	增值税										
	附加税										
	房产税	89.17	104.04	118.90	140.45	140.45	140.45	147.46	147.46	147.46	154.84
	企业所得税										
三	**净收益**	**611.66**	**735.56**	**859.39**	**1,033.85**	**1,030.49**	**1,044.43**	**1,094.09**	**1,090.51**	**1,086.85**	**1,139.16**

续表：

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	**营业收入**	**1,603.55**	**1,603.55**	**1,674.02**	**1,674.02**	**1,674.02**	**1,765.64**	**1,765.64**	**1,765.64**	**1,843.40**	**1,843.40**
1	厂房租赁	1,406.48	1,406.48	1,476.95	1,476.95	1,476.95	1,550.83	1,550.83	1,550.83	1,628.59	1,628.59
	面积（万平方米）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	价格（元/平方米/月）	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51	33.51
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	物业费	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90
	面积（万平方米）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	价格（元/平方米/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车费	124.17	124.17	124.17	124.17	124.17	141.91	141.91	141.91	141.91	141.91
	数量（个）	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	价格（元/天）	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**450.82**	**454.71**	**470.21**	**474.27**	**478.42**	**497.00**	**503.02**	**509.10**	**542.46**	**550.71**
1	燃料动力费	78.39	78.39	80.74	80.74	80.74	83.16	83.16	83.16	85.65	85.65
2	工资及福利费	101.57	103.70	105.88	108.10	110.37	112.69	115.06	117.48	119.95	122.47
3	修理费	83.95	85.71	87.51	89.35	91.23	93.15	95.11	97.11	99.15	101.23
4	其他费用	32.07	32.07	33.48	33.48	33.48	35.31	35.31	35.31	36.87	36.87
5	税费	154.84	154.84	162.60	162.60	162.60	172.69	174.38	176.04	200.84	204.49
	增值税										
	附加税										
	房产税	154.84	154.84	162.60	162.60	162.60	170.73	170.73	170.73	179.29	179.29
	企业所得税						1.96	3.65	5.31	21.55	25.20
三	**净收益**	**1,152.73**	**1,148.84**	**1,203.81**	**1,199.75**	**1,195.60**	**1,268.64**	**1,262.62**	**1,256.54**	**1,300.94**	**1,292.69**

续表：

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一	**营业收入**	**1,861.14**	**1,942.78**	**1,942.78**	**1,942.78**	**2,028.32**	**2,046.06**	**2,046.06**	**2,135.97**	**2,135.97**	**48,978.64**
1	厂房租赁	1,628.59	1,710.23	1,710.23	1,710.23	1,795.77	1,795.77	1,795.77	1,885.68	1,885.68	43,158.42
	面积（万平方米）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	
	价格（元/平方米/月）	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80	
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
2	物业费	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	2,065.50
	面积（万平方米）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	
	价格（元/平方米/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
3	停车费	159.65	159.65	159.65	159.65	159.65	177.39	177.39	177.39	177.39	3,754.72
	数量（个）	270	270	270	270	270	270	270	270	270	
	价格（元/天）	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
二	**成本支出**	**565.35**	**604.31**	**614.81**	**647.30**	**748.35**	**770.90**	**788.18**	**841.06**	**858.49**	**15,327.38**
1	燃料动力费	85.65	88.23	88.23	88.23	90.87	90.87	90.87	93.60	93.60	2,325.69
2	工资及福利费	125.04	127.67	130.35	133.09	135.88	138.73	141.64	144.61	147.65	3,249.58
3	修理费	103.36	105.53	107.75	110.01	112.32	114.68	117.09	119.55	122.06	2,685.98
4	其他费用	37.22	38.86	38.86	38.86	40.57	40.92	40.92	42.72	42.72	979.59
5	税费	214.08	244.02	249.62	277.11	368.71	385.70	397.66	440.58	452.46	6,086.54
	增值税				20.10	72.55	73.26	72.99	76.55	76.26	391.71
	附加税				2.41	8.71	8.79	8.76	9.19	9.15	47.01
	房产税	179.29	188.28	188.28	188.28	197.70	197.70	197.70	207.60	207.60	4,751.36
	企业所得税	34.79	55.74	61.34	66.32	89.75	105.95	118.21	147.24	159.45	896.46
三	**净收益**	**1,295.79**	**1,338.47**	**1,327.97**	**1,295.48**	**1,279.97**	**1,275.16**	**1,257.88**	**1,294.91**	**1,277.48**	**33,651.26**

6.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。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	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	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	48,978.64			917.73	1,070.69	1,223.64	1,437.35	1,437.35	1,455.08	1,518.75	1,518.75	1,518.75
经营活动支出（含税费）	15,327.38			306.07	335.13	364.25	403.50	406.86	410.65	424.66	428.24	431.90
经营活动产生的现金净额	33,651.26			611.66	735.56	859.39	1,033.85	1,030.49	1,044.43	1,094.09	1,090.51	1,086.85
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出（含建设期利息）	15,000.00	7,700.00	7,300.00									
投资活动产生的现金净额	-15,000.00	-7,700.00	-7,300.00									
三、融资活动产生的现金												
财政资金	3,000.00	1,500.00	1,500.00									
债券资金	12,000.00	6,200.00	5,800.00									
银行借款	-											
偿还债券本金	12,000.00						62.00	120.00	120.00	120.00	120.00	182.00
偿还银行借款本金	-											
支付债券利息	11,736.00			540.00	540.00	540.00	540.00	537.21	531.81	526.41	521.01	515.61

年度	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	第 9 年	第 10 年	第 11 年
支付银行借款利息	-											
融资活动产生的现金净额	-8,736.00	7,700.00	7,300.00	-540.00	-540.00	-540.00	-602.00	-657.21	-651.81	-646.41	-641.01	-697.61
四、净现金流量	9,915.26	-	-	71.66	195.56	319.39	431.85	373.28	392.62	447.68	449.50	389.24
五、累计现金流量	9,915.26	-	-	71.66	267.22	586.61	1,018.46	1,391.74	1,784.36	2,232.04	2,681.54	3,070.78

续表：

年度	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,585.81	1,603.55	1,603.55	1,674.02	1,674.02	1,674.02	1,765.64	1,765.64	1,765.64	1,843.40
经营活动支出（含税费）	446.65	450.82	454.71	470.21	474.27	478.42	497.00	503.02	509.10	542.46
经营活动产生的现金净额	1,139.16	1,152.73	1,148.84	1,203.81	1,199.75	1,195.60	1,268.64	1,262.62	1,256.54	1,300.94
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										
银行借款										
偿还债券本金	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	426.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	507.42	496.62	485.82	475.02	464.22	453.42	442.62	431.82	421.02	410.22

年度	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-747.42	-736.62	-725.82	-715.02	-704.22	-693.42	-682.62	-671.82	-661.02	-836.22
四、净现金流量	391.74	416.11	423.02	488.79	495.53	502.18	586.02	590.80	595.52	464.72
五、累计现金流量	3,462.52	3,878.63	4,301.65	4,790.44	5,285.97	5,788.15	6,374.17	6,964.97	7,560.49	8,025.21

续表：

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,843.40	1,861.14	1,942.78	1,942.78	1,942.78	2,028.32	2,046.06	2,046.06	2,135.97	2,135.97
经营活动支出（含税费）	550.71	565.35	604.31	614.81	647.30	748.35	770.90	788.18	841.06	858.49
经营活动产生的现金净额	1,292.69	1,295.79	1,338.47	1,327.97	1,295.48	1,279.97	1,275.16	1,257.88	1,294.91	1,277.48
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										
银行借款										
偿还债券本金	600.00	600.00	600.00	600.00	910.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	580.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	391.05	364.05	337.05	310.05	283.05	242.10	188.10	134.10	80.10	26.10

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-991.05	-964.05	-937.05	-910.05	-1,193.05	-1,442.10	-1,388.10	-1,334.10	-1,280.10	-606.10
四、净现金流量	301.64	331.74	401.42	417.92	102.43	-162.13	-112.94	-76.22	14.81	671.38
五、累计现金流量	8,326.85	8,658.59	9,060.01	9,477.93	9,580.36	9,418.23	9,305.29	9,229.07	9,243.88	9,915.26

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 33,651.26 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.37。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本期偿还	应付利息	应付本息	累计收益
第 1 年		279.00	279.00	
第 2 年		540.00	540.00	
第 3 年		540.00	540.00	611.66
第 4 年		540.00	540.00	735.56
第 5 年		540.00	540.00	859.39
第 6 年	62.00	540.00	602.00	1,033.85
第 7 年	120.00	537.21	657.21	1,030.49
第 8 年	120.00	531.81	651.81	1,044.43
第 9 年	120.00	526.41	646.41	1,094.09
第 10 年	120.00	521.01	641.01	1,090.51
第 11 年	182.00	515.61	697.61	1,086.85
第 12 年	240.00	507.42	747.42	1,139.16
第 13 年	240.00	496.62	736.62	1,152.73
第 14 年	240.00	485.82	725.82	1,148.84
第 15 年	240.00	475.02	715.02	1,203.81
第 16 年	240.00	464.22	704.22	1,199.75
第 17 年	240.00	453.42	693.42	1,195.60
第 18 年	240.00	442.62	682.62	1,268.64
第 19 年	240.00	431.82	671.82	1,262.62
第 20 年	240.00	421.02	661.02	1,256.54
第 21 年	426.00	410.22	836.22	1,300.94
第 22 年	600.00	391.05	991.05	1,292.69
第 23 年	600.00	364.05	964.05	1,295.79
第 24 年	600.00	337.05	937.05	1,338.47
第 25 年	600.00	310.05	910.05	1,327.97

年度	本期偿还	应付利息	应付本息	累计收益
第 26 年	910.00	283.05	1,193.05	1,295.48
第 27 年	1,200.00	242.10	1,442.10	1,279.97
第 28 年	1,200.00	188.10	1,388.10	1,275.16
第 29 年	1,200.00	134.10	1,334.10	1,257.88
第 30 年	1,200.00	80.10	1,280.10	1,294.91
第 31 年	580.00	26.10	606.10	1,277.48
合计	12,000.00	12,555.00	24,555.00	33,651.26
本息覆盖倍数	1.37			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在电源产业园区科技孵化产业园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 33,651.26 万元，应付债券本金及利息合计 24,555.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.37 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：电源产业园区科技孵化产业园项目

主管部门：新乡化学与物理电源产业园区管理委员会

申请单位：新乡化学与物理电源产业园区管理委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额12,000.00万元用于电源产业园区科技孵化产业园项目建设，期限30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 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

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.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途与建设内容是否匹配等、环评等手续，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. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

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。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

新乡电源产业开发区新能源科创产业园项目实施方案

财政部门：新乡市牧野区财政局

主管部门：新乡电源产业开发区管理委员会

项目单位：新乡电源产业开发区管理委员会

编制日期：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 项目手续办理情况 1
1.3 项目主体及运作模式 1
1.4 项目性质及债权资金使用合规性 1
1.5 建设地点 2
1.6 建设内容及规模 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
1.11 项目建设必要性 4
1.12 事前绩效评估情况 7

第二章 项目社会经济效益 8

2.1 社会效益 8
2.2 经济效益 9
2.3 项目公益性 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 10

3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 估算依据 10
3.4 投资估算 11
3.5 资金筹措计划 12
3.6 项目资本金安排情况 12
3.7 项目资金保障措施 12

第四章 项目专项债券融资方案 13

4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划和还本付息计划 13
4.3 投资者保护措施 14
4.4 信息披露工作 14

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15

5.1 项目收益 15
5.2 融资本息 26
5.3 资金平衡分析 28
5.4 结论 29

第六章 风险分析 29

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 29
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 30

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 30

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新乡电源产业开发区新能源科创产业园项目

1.2 项目手续办理情况

新乡电源产业开发区新能源科创产业园项目已取得的批复文件如下：

2023 年 3 月 15 日，新乡市牧野区发展和改革委员会作出《关于新乡电源产业开发区管理委员会<新乡电源产业开发区新能源科创产业园项目可行性研究报告>的批复》（牧发改字[2023]37 号），同意本项目建设，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。

新乡电源产业开发区新能源科创产业园项目已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目主体及运作模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为新乡电源产业开发区管理委员会，具备申请地方政府债券资金的主体资格。

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

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

1.4 项目性质及债权资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

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

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

1.5 建设地点

项目建设地点新七街中段。

1.6 建设内容及规模

新乡市电源产业开发区新能源科创产业园项目占地 25333.33 ㎡（约 38 亩），规划建设多层标准化厂房，打造集科研办公、生产制造、等功能于一体的全服务链产业综合体，对进一步加快园区产业集群培育，提升经济发展质量和效益提供重要引擎。

建设内容：项目总用地面积 25333.33 ㎡，总建筑面积 58266.67 ㎡，包含多层标准化厂房，配套给排水系统、消防系统、电气系统、暖通系统、环卫设施、道路及场地硬化等设施。

序号	指标名称	单位	指标
1	项目占地面积	㎡	25333.33
2	地上计容建筑面积	㎡	58266.67
3	总建筑面积	㎡	58266.67
3.1	地上建筑面积	㎡	58266.67
3.1.1	生产车间	㎡	53266.67
3.1.2	科创研发办公楼	㎡	5000
4	建筑基地面积	㎡	13933.33
5	景观绿化面积	㎡	5573.33
6	道路及铺装面积	%	3628.67
7	建筑密度	%	55.00
8	建筑容积率	-	2.30
9	绿地率	%	22
10	机动车地上停车位	个	75

11	机动车停车位面积	㎡	1898
12	地上非机动车停车位	个	150
13	地上非机动车停车面积	㎡	300

1.7 建设期

本项目建设期为 2 年（含前期准备工作），计划 2024 年 8 月开工，预计 2025 年 12 月竣工。

1.8 项目总投资

项目总投资为 21244.00 万元，其中工程费用 17191.00 万元，工程建设其他费用 3041.00 万元，预备费 1012.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

序号	指标名称	单位	指标
1	项目占地面积	㎡	25333.33
2	地上计容建筑面积	㎡	58266.67
3	总建筑面积	㎡	58266.67
3.1	地上建筑面积	㎡	58266.67
3.1.1	生产车间	㎡	53266.67
3.1.2	科创研发办公楼	㎡	5000
4	建筑基地面积	㎡	13933.33
5	景观绿化面积	㎡	5573.33
6	道路及铺装面积	%	3628.67
7	建筑密度	%	55.00
8	建筑容积率	-	2.30
9	绿地率	%	22
10	机动车地上停车位	个	75
11	机动车停车位面积	㎡	1898
12	地上非机动车停车位	个	150
13	地上非机动车停车面积	㎡	300

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是新乡电源产业开发区管理委员会，项目单位是新乡电源产业开发区管理委员会。项目主管部门和项目单位将在依法合规、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。项目主管部门和项目单位会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。如果项目主管部门和单位未按本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。

1.11 项目建设必要性

（1）新能源产业符合国家产业发展

我国高度重视“新能源汽车”和“新材料”产业的发展，并将其列为“国家战略新兴产业”进行重点扶持。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》明确提出：要建设具有全球竞争力的动力电池产业链；大力推进动力电池技术研发，着力突破电池成组和系统集成技术，超前布局研发下一代动力电池和新体系动力电池，实现电池材料技术突破性发展；加快推进高性能、高可靠性动力电池生产、控制和检测设备创新，提升动力电池工程化和产业化能力；到 2020 年，动力电池技术水平与国际水平同步，产能规模保持全球领先。同时，国务院、各地政府也相继出台政策，助力新能源动力电池及电池材料产业发展，行业发展进入高速发展期。

我国政府高度重视“新能源汽车”产业的发展，并将其列为“国家支柱产业”重点扶持。同时，受国家双积分政策的影响，国内越来越多的传统燃油车企已大力发展布局新能源汽车。目前已公布的《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》（征求意见稿），明确提出到 2025 年，新能源汽车新车销售占比达到 25%左右，到 2030 年，新能源汽车销量占当年汽车总销量的 40%。动力电池作为新能源汽车的心脏及核心零部件，受高速增长的新能源汽车市场带动，国内外市场需求仍将保持高速增长。同时，我国的储能市场刚刚起步，风力发电、光伏发电、分布式电站、备用电源等储能市场对蓄电池需求极大，正处于市场导入期，也将形成千亿级的市场规模。

（2）促进我国新能源建设产业快速发展的需要

为了加快新乡市产业结构优化升级，大力推进产业升级进程，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。这为本次项目建设的上马提供了良好的落地环境。

（3）项目的建设是加快新乡市新能源专业园区发展的重要举措

“十三五”时期是全球战略性新兴产业的孕育和爆发期，是高新技术产业的新一轮高速增长期，新乡市早已开始着力推进传统产业高技术化、发展技术密集型产业，大力培育战略性新兴产业，为推动经济发展提供有力支撑。

近年来,带动新能源电池产业快速发展的是车用动力电池，新乡市车用动电池产业曾经走在了全国的前列。新乡市电池行业虽然发展历史悠久，但一些传统优势电池企业逐步衰退消亡，而部分新能源电池企业错失重要发展机遇期，未能快速发展壮大。骨干企业规模、装备及产品档次与比亚迪、宁德时代等企业差距明显，难以进入主流车企供应体系。同时，新型体系电池尚未实现产业化，未形成新的经济增长点。

新乡市紧紧抓住当前新能源电池发展的机遇期，坚定不移地推进新能源电池产业高速高寿高质高效发展。高新技术产业引领发展方式转变的示范作用日益突出。该项目的建设将对新乡市进一步加强科技创新并不断调整优化产业结构起到积极作用，将大力发展低消耗、低排放、高效益的高新技术产业，着力改造提升传统支柱产业，着眼市场需求和产业发展方向，研发具有自主知识产权和市场竞争力的重大战略产品，提升重点产业的核心竞争力，推进节能减排和环境保护，为新乡市经济社会发展方式转变发挥示范带头作用。

（4）提升竞争力水平，有助于长远战略发展的需要

随着近年来我国新能源产业园建设行业的蓬勃发展，新乡市现拥有新能源电

池及材料国家地方联合工程实验室等 5 个国家级研发平台，拥有河南省新能源前沿技术与应用院士工作站、河南省动力电池创新中心等 32 个省级创新平台和 50 个市级研发机构，与清华大学、北京大学、中科院物理所、中科院上硅所、大连理工大学等国内外知名高校、科研院所及相关企业建立了长期协同创新关系，形成了以河南电池研究院、专业科研院所、河南师范大学等高校为主要技术、人才支撑，以河南锂动、平煤锂电、中科科技、科隆新能源、天力锂能等骨干企业为龙头的电池及材料创新体系，为产业发展提供了坚实的技术支撑。同时，新体系电池已现雏形，新乡市是国内最早开展氢燃料电池、全固态电池等新体系电池研发的城市之一，河南电池研究院的全固态电池已中试完

成，氢燃料电池、第二代液态电池、全固态电池等新体系电池项目正加快实施。依托得天独厚的条件开发优势资源，深挖潜力提升项目产品的生产技术水平，本次“新乡市新能源专业园区建设项目”将充分发挥技术领先优势与人才优势，通过技术改造提升技术水平，购置先进的技术装备，采用规模化生产经营，提升市场竞争力，充分利用新乡市资源，以研发和生产新能源产业园建设为主，促进企业可持续性发展，有助于企业做大做强新能源产业园建设产品的生产主业，延伸企业产业链条，促进产业集群发展方面实现突破。通过本次项目的实施，项目公司将获得较大的经济效益和社会效益，还将带动当地高新技术产业的进一步突破，促进当地国民经济的可持续发展。

另外，本次项目建成后还将大力引进国内外最先进的新能源科创研发生产设备，建设设施完善的现代化车间，此举是新乡市长远战略规划中极为重要的一环，关系着企业未来的发展能量，因此本次项目的提出适时且必要。

（5）增加就业带动相关产业链发展的需要

本项目除少数管理人员和关键岗位技术人员由企业解决外，新增员工均由新乡市招工解决，项目建成后，将为新乡市提供百余个科研高端就业岗位，可促进新乡市经济和谐发展，此外，项目的实施可带动新能源动力电池及材料建设上下游相关户业链的发展，为提高中国综合国力产生巨大而深远影响，对于搞活国民经济、增加国民收入、提高国民生活水平有着非常重要的意义。

综合以上因素，本项目建设十分必要。

1.12 事前绩效评估情况

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

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

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

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

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

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

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

事前绩效评估结论：予以支持。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

随着我国经济结构调整和经济增长进入新常态，固定资产投资和大规模的城市建房增势趋缓，城市化和工业化进入中后期以后，大部分传统基地建设已经进入生命周期高位“拐点”或“平台”期，主要任务就是存量调整，通过节能、降耗、环保、生态保护等措施淘汰落后，走集约化经营之路。与此同时，新乡市新能源专业园区建设未来发展和转型升级的希望所在与重中之重，成为“十四五”及以后国家中长期规划关注和政策扶持的重点。

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》明确提出：要建设具有全球竞争力的新能源动力电池产业链；大力推进新能源动力电池技术研发，着力突破电池成组和系统集成技术，超前布局研发下一代动力电池和新体系动力电池，实现电池材料技术突破性发展；加快推进高性能、高可靠性动力电池生产、控制和检测设备创新，提升动力电池工程化和产业化能力。

四部委关于印发《促进汽车动力电池产业发展行动方案》提出:推动大中小企业、高校、科研院所等搭建协同攻关、开放共享的动力电池创新平台，引导支持优势资源组建市场化运作的创新中心。加快建设具有国际先进水平的研发设计、中试开发、测试验证和行业服务能力，开展动力电池关键材料、单体电池、电池系统等重大关键共性技术、基础技术和前瞻技术研究，以及知识产权布局和储备研究，为行业提供技术开发、标准制定、人才培养和国际交流等方面的支撑。鼓励动力电池龙头企业协同上下游优势资源，集中力量突破材料及零部件、电池单体和系统关键技术，大幅度提升动力电池产品性能和安全性，力争实现单体 350 瓦时/公斤、系统 260 瓦时/公斤的新型锂离子产品产业化和整车应用。通过国家重点研发计划、国家自然科学基金等，鼓励高等院校、研究机构、重点企业等协同开展新体系动力电池产品的研发创新，积极推动锂硫电池、金属空气电池、固态电池等新体系电池的研究和工程化开发，2020 年单体电池比能量达到 400 瓦时/公斤以上、2025 年达到 500 瓦时/公斤。

因此，本项目属于国家鼓励支持发展新能源产研一体建设项目，符合国家大

力发展产业链的战略部署，项目建设社会效益显著。

2.2 经济效益

新乡被誉为中国电源行业的“黄埔军校”，从事电池产业的各类人员达到 5 万人以上，其中直接从事电池产业的工程技术人员 3000 多人，具有熟练操作技能的产业工人 3 万余人。同时，新乡市高校资源丰富，现有本科高校 7 所，均设置有电池、电化学等相关专业，每年专业对口毕业生源上万人，人力资源丰富。此外，珠三角、长三角等区域均拥有众多新乡背景的电池从业者，为新乡市电池产业发展提供了充足的技术资源。且新乡市将根据项目发展需要，整合国内优势资源和研究力量，把该项目打造成为新能源专业园区建设行业知名品牌。本次项目建成后将紧跟国内国际先进技术发展脚步，不断缩短技术更新周期，对生产各环节进行全程质量控制，确保本项目技术水平的先进地位。

本项目完成后，将提高新乡市新能源专业园建设动力电池和电池材料的技术研究水平，推进先进技术的产业化，有力的推动我国新能源产业园建设事业的发展，创造出巨大的经济效益和社会效益。“十三五”时期，伴随着政策、技术和渠道逐步成熟，新能源专业园区建设将进入一个全新的发展高峰时期，因而看好整个行业的发展前景。这也充分说明该项目发展具备市场可行性。

2.3 项目公益性

本项目将充分发挥技术领先优势与人才优势，通过技术改造提升技术水平，购置先进的技术装备，采用规模化生产经营，提升市场竞争力，充分利用新乡市资源，以研发和生产新能源产业园建设为主，促进企业可持续性发展，有助于企业做大做强新能源产业园建设产品的生产主业，延伸企业产业链条，促进产业集群发展方面实现突破。通过本次项目的实施，项目公司将获得较大的经济效益和社会效益，还将带动当地高新技术产业的进一步突破，促进当地国民经济的可持续发展。同时，除少数管理人员和关键岗位技术人员由企业解决外，新增员工均由新乡市招工解决，项目建成后，将为新乡市提供百余个科研高端就业岗位，可促进新乡市经济和谐发展，此外，项目的实施可带动新能源动力电池及材料建设上下游相关户业链的发展，为提高中国综合国力产生巨大而深远影响，对于搞活国民经济、增加国民收入、提高国民生活水平有着非常重要的意义。

综合以上因素，项目存在显著公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其它费用、基本预备费、流动资金等。

3.2 估算说明

（1）建筑安装工程按类似工程结合当地建筑安装工程造价指标估算；

（2）设备价格：按市场现行设备价格为准；

（3）前期工作咨询费参照国家计委印发《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》计价格（1999）1283 号文及发改价格（2015）299 号文计算；

（4）建设单位管理费按财建【2016】504 号文；

（5）招标代理服务费参照计价格（2002）1980 号文及发改价格（2015）299 号文计算；

（6）勘察设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版；

（7）工程监理费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；

（8）环评费用按环境影响咨询服务费：按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 号及发改价格（2011）534 号及发改价格（2015）299 号文计算。

3.3 估算依据

（1）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（2）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（3）《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016)；

（4）《建设项目投资估算编审规程》（2015）。

3.4 投资估算

项目总投资为 21244.00 万元，其中工程费用 17191.00 万元，工程建设其他费用 3041.00 万元，预备费 1012.00 万元。

投资估算表

（单位：万元）

序号	费用工程	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	小计
一	**第一部分工程费用**	**12102**	**4933**	**156**		**17191**
1	**地上建筑**	**11916**	**2980**			**14896**
1.1	生产车间	10910	2728			13638
1.2	科创研发办公楼	1006	252			1258
2	公用工程	**186**	**1953**	**156**		**2295**
2.1	地上机动车停车场	28				28
2.2	机动车充电桩		64	150		214
2.3	非机动车充电箱		3	6		9
2.4	围墙	14				14
2.5	大门	60				60
2.6	其他配套	84				84
2.7	道路及铺装		80			80
2.8	给排水工程		320			320
2.9	电力工程		641			641
2.10	消防管网工程		233			233
2.11	暖通管网工程		262			262
2.12	智能化工程		350			350
	第一部分工程费用小计					**17191**
二	**工程建设其他费用**				**3046**	**3046**
1	土地使用费				950	950
2	建设单位管理费				237	237
3	前期工作咨询费				40	40
4	工程勘察费				69	69
5	工程设计费				395	395

6	工程监理费				284	284
7	招标代理服务费				34	34
8	工程造价咨询费				20	20
9	环境影响评价咨询费				3	3
10	场地准备及临时设施费				172	172
11	劳动安全卫生评审费				52	52
12	消防安全评估费				51	51
13	工程保险费				51	51
14	城市基础设施配套费				699	699
	第二部分建设其他费用小计					**3041**
三	**基本预备费**					**1012**
四	**建设投资**					**21249**
六	**铺底流动资金**					**0.00**
七	**项目总投资**					**21244**

3.5 资金筹措计划

本项目总投资为21244.00万元，资金来源为财政资金及专项债券资金，其中财政资金6244万元，占总投资比为29.39%；计划申请使用债券资金15000万元,占总投资比为70.61%。

本项目2024年拟投入财政资金3244万元，债券资金7900万元，2025年拟投入财政资金3000万元，债券资金7100万元。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为21244万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券资金，其中计划缴纳项目资本金6244万元，占总投资比为29.39%，计划全部由财政资金解决，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

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

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目

资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

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）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（5）《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）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

（8）《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）；

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

4.2 债券使用计划和还本付息计划

本项目计划申请使用债券资金总额 15000 万元，其中：2024 年计划申请 7900 万元，2025 年计划申请 7100 万元，本次申请使用 2600 万元。

本项目债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每

年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门是新乡电源产业开发区管理委员会,项目单位是新乡电源产业开发区管理委员会。项目主管部门和项目单位会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。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,财政部门可以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《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕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、管、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贯工作，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效益。

4.4 信息披露工作

在本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，配合相关部门披露项目相关信息，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配合相关部门及时披露相关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目的主要收益为生产车间租赁收入、研发办公楼租赁收入、物业费收入。

（二）项目收入预测基础及基本假设

河南省高度重视动力电池产业发展，《中国制造 2025 河南行动纲要》在节能与新能源汽车领域明确提出提升动力电池、储能电池、驱动电机、先进变速器等核心技术的工程化和产业化能力，加快配建充电桩、城市充换电站、城际快充电等设施。《河南省“十三五”战略性新兴产业发展规划》提出建设具有核心竞争力的动力和储能电池产业基地。电池及电动车产业是新乡市优势产业，新乡市制定印发了《新乡市“十三五”电池与电动车产业发展指导规划》提出新乡电池与电动车产业发展要以产业园区为重点，加快构建“一个基地，两个示范区、六大产业园”的“1+2+6”的产业布局，即“国家新型电池及材料高新技术产业基地”，“凤泉区新能源产业示范区、牧野区国家物理与化学电源产业示范区”，“高新区电动汽车产业园、凤泉区新能源产业园、牧野区国家物理与化学电源产业园、辉县市负极材料产业园、平原区隔膜产业园、经开区电解液专业园”。

项目所在地新乡电源产业开发区位于新乡市城区东北部，是 2005 年原国家信息产业部批准的首批国家电子信息产业园区，命名为新乡电源产业开发区。2008 年开发区获批为河南省首批产业集聚区，以“电池及延伸产业”为主导产业，原规划面积 6.65 平方公里，新规划面积 9 平方公里（规划正在编制中）。

近年来，开发区紧紧围绕千亿产业集群和百亿企业培育，努力打造“电池谷”产业板块，科隆、天力、锂动、新鸽等为代表的一批电池电动车企业集聚开发区，国家电池质检中心、中电科 22 所等创新资源集聚开发区，开发区已形成了从电

池原材料-电池零部件-电池成品及电池组-电池生产专用设备-低速电动车等较为完整的产业链条，成为全国重要的新型电池及材料研发生产基地。目前，入园企业近 200 家，其中规模以上工业企业 40 家（其中电池企业 6 家，电动车企业 2 家），从业人员 1 万人。拥有拟上市电池企业 2 家，“中国电池行业百强企业”3 家，博士后科研工作站 1 个，国家级电池检测平台 1 个，省级研发平台 19 个（包括 1 家新型研发机构），国家级“专、精、特、新”重点“小巨人”企业 1 家，省级“专、精、特、新”中小企业 7 家，高新技术企业 10 家。开发区先后获批郑洛新国家自主创新示范区新乡片区辐射区、河南省（新乡）军民融合产业基地、新乡市电池及电动车先进制造业专业园区、河南省动力电源知名品牌示范区。

1、生产车间租赁收入预测基础及假设条件

本项目建设生产车间的面积为 53266.67 ㎡，预计全部进行租赁。

在预测生产车间租赁收入时，我们以周边厂房租赁价格为参考。

序号	位置	类型	面积	租赁价格
1	新乡市牧野区环宇立交桥北新辉路西	厂房	8000 ㎡	24 元/㎡/月
2	河南省新乡市牧野区新中大道东北	厂房	20000 ㎡	23 元/㎡/月
3	新乡市牧野区西玛大道	厂房	6000 ㎡	22 元/㎡/月
-	**平均**		-	**23 元/㎡/月**

以上为项目周边厂房的租金情况，假设本项目生产车间租金与周边厂房平均租金保持一致，即 276 元/㎡/年。根据国家统计局公布的数据，2020 年-2022 年我国 CPI 同比分别增长 2.50%、0.9%、2.0%，平均涨幅为 1.80%。出于谨慎性考虑，租金每年增长 1%，假设项目运营期第一年厂房的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

2、研发办公楼租赁收入预测基础及假设条件

本项目可供出租的研发办公楼租赁面积为 5000 ㎡。

在预测研发办公楼租赁收入时，我们以周边办公楼租赁价格为参考。

序号	位置或名称	租金（元/月）	面积（㎡）	租赁单价（元/㎡/月）
1	新乡市牧野区牧野大道（中）新乡市牧野区实验小学东南侧	9900	300	33

2	新乡市红旗区荣校东路与站前七街交叉口东北方向	11900	350	34
3	河南省新乡市红旗区新中大道 681 号	12250	500	35
-	**平均值**	**/**	**/**	**34**

以上为项目周边办公楼的租金情况，基于谨慎考虑，本项目研发办公楼租金按周边办公楼平均租金的 80%进行计算，即 326.4 元/㎡/年。根据国家统计局公布的数据，2020 年-2022 年我国 CPI 同比分别增长 2.50%、0.9%、2.0%，平均涨幅为 1.80%。出于谨慎性考虑，租金每年增长 1%，假设项目运营期第一年办公楼的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

3、物业费收入预测及基本假设

本项目物业费收费面积按照实际租赁面积计算。物业服务费标准参考周边同类产业园区物业服务费标准。

厂房名称或位置	**物业服务费标准（元/月）**
华兰生物医药产业园	1.45
新乡市环宇货运物流园	1.62
新乡科技产业园	1.43
平均值	**1.5**

根据调查数据，项目周边同类工业园区的平均物业服务费收费标准为 1.5 元/㎡/月，基于谨慎考虑，假设本项目物业服务费收费标准为周边平均收费标准，即 18 元/㎡/年。

（三）运营成本预测基础及基本假设

1、职工工资及福利

预计本项目运营期需要职工 15 人，其中：管理人员 2 名，物业服务人员 13 人。

根据 2022 年河南统计年鉴，2021 年河南省私营单位就业人员年平均工资为 48117 元。根据国家统计局公布的数据，2020 年-2022 年我国 CPI 同比分别增长 2.50%、0.9%、2.0%，平均涨幅为 1.80%。

假设本项目职工工资福利在 2021 年河南省私营单位就业人员年平均工资（48117）的基础上按照 2020 年-2022 年我国 CPI 平均增速（1.80%）增长。据

此可预测出本项目运营期第一年（2025 年）职工平均工资及福利为 51,676.09 元/人/年。

2、管理费用

管理费用主要包括招待费、差旅费、水电费、培训费、维修费、办公耗材等，本项目的管理费用按照收入的 3%进行估算。

3、其他费用

其他费用主要包括日常零星支出和无法预见的营业外支出，本项目的其他费用按照收入的 2%进行估算。

4、折旧费

本项目工程费用为 21244 万元，预计会全部转化为固定资产，假设固定资产使用寿命为 30 年，假设固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 6,727,266.67 元。

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

5、财务费用

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

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

6、增值税及附加

（1）固定资产租赁的增值税税率为 9%，固定资产建设的增值税税率为 9%，

物业管理费增值税税率为 6%，房产税从租计征按照租金 12%计征房产税；

（2）城市维护建设税按增值税的 7%计取；

（3）教育费附加按增值税的 3%计取；

（4）地方教育费附加按增值税的 2%计取。

7、企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

（四）项目收益预测

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

单位：元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、营运收入	-	-	**12,167,680.69**	**14,036,589.59**
1.生产车间租赁收入	-	-	**10,291,120.64**	**11,878,893.54**
面积（㎡）	-	-	53,266.67	53,266.67
出租率（%）	-	-	70%	80%
出租单价（元/㎡/年）	-	-	276.00	278.76
2.研发办公楼租赁收入	-	-	**1,142,400.00**	**1,318,656.00**
面积（㎡）	-	-	5,000.00	5,000.00
出租率（%）	-	-	70%	80%
出租单价（元/㎡/年）	-	-	326.40	329.66
3.物业费收入			**734,160.04**	**839,040.05**
面积（㎡）			58,266.67	58,266.67
出租率（%）			70%	80%
物业费价格（元/㎡/年）			18.00	18.00
二、营业成本	-	-	**16,601,291.81**	**17,072,676.03**
1.职工工资及福利费	-	-	775,141.36	789,093.91
职工人数（人）	-	-	15	15
人均工资及福利费（元/人/年）	-	-	51,676.09	52,606.26
2.管理费用	-	-	365,030.42	421,097.69
3.其他费用	-	-	243,353.61	280,731.79
4.折旧费	-	-	6,727,266.67	6,727,266.67

5.财务费用	-	-	6,750,000.00	6,750,000.00
6.房产税	-	-	1,258,736.22	1,452,941.23
7.增值税	-	-	430,146.01	581,736.37
8.附加税	-	-	51,617.52	69,808.36
三、利润总额	**-**	**-**	**-4,433,611.12**	**-3,036,086.44**
所得税	-	-	-	-
四、净利润	**-**	**-**	**-4,433,611.12**	**-3,036,086.44**
折旧费	-	-	6,727,266.67	6,727,266.67
财务费用	-	-	6,750,000.00	6,750,000.00
五、经营活动现金净流量	**-**	**-**	**9,043,655.54**	**10,441,180.23**

（续表）：

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、营运收入	**15,939,635.72**	**16,089,592.88**	**16,241,049.61**	**16,394,020.90**
1.生产车间租赁收入	**13,497,392.79**	**13,632,366.72**	**13,768,690.38**	**13,906,377.29**
面积（㎡）	53,266.67	53,266.67	53,266.67	53,266.67
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	281.55	284.36	287.21	290.08
2.研发办公楼租赁收入	**1,498,322.88**	**1,513,306.11**	**1,528,439.17**	**1,543,723.56**
面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	332.96	336.29	339.65	343.05
3.物业费收入	**943,920.05**	**943,920.05**	**943,920.05**	**943,920.05**
面积（㎡）	58,266.67	58,266.67	58,266.67	58,266.67
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
物业费价格（元/㎡/年）	18.00	18.00	18.00	18.00
二、营业成本	**17,552,933.39**	**17,605,267.25**	**17,640,465.12**	**17,642,560.47**
1.职工工资及福利费	803,297.60	817,756.96	832,476.58	847,461.16
职工人数（人）	15	15	15	15
人均工资及福利费（元/人/年）	53,553.17	54,517.13	55,498.44	56,497.41
2.管理费用	478,189.07	482,687.79	487,231.49	491,820.63
3.其他费用	318,792.71	321,791.86	324,820.99	327,880.42
4.折旧费	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67
5.财务费用	6,750,000.00	6,750,000.00	6,732,225.00	6,680,700.00
6.房产税	1,650,904.48	1,667,413.52	1,684,087.66	1,700,928.53

7.增值税	736,145.41	748,527.19	761,032.79	773,663.45
8.附加税	88,337.45	89,823.26	91,323.94	92,839.61
三、利润总额	**-1,613,297.67**	**-1,515,674.37**	**-1,399,415.51**	**-1,248,539.57**
所得税	-	-	-	-
四、净利润	**-1,613,297.67**	**-1,515,674.37**	**-1,399,415.51**	**-1,248,539.57**
折旧费	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67
财务费用	6,750,000.00	6,750,000.00	6,732,225.00	6,680,700.00
五、经营活动现金净流量	**11,863,969.00**	**11,961,592.30**	**12,060,076.16**	**12,159,427.10**

（续表）：

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、营运收入	**16,548,521.91**	**16,704,567.93**	**16,862,174.41**	**17,021,356.95**
1.生产车间租赁收入	**14,045,441.06**	**14,185,895.47**	**14,327,754.43**	**14,471,031.97**
面积（㎡）	53,266.67	53,266.67	53,266.67	53,266.67
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	292.98	295.91	298.87	301.86
2.研发办公楼租赁收入	**1,559,160.80**	**1,574,752.41**	**1,590,499.93**	**1,606,404.93**
面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	346.48	349.94	353.44	356.98
3.物业费收入	**943,920.05**	**943,920.05**	**943,920.05**	**943,920.05**
面积（㎡）	58,266.67	58,266.67	58,266.67	58,266.67
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
物业费价格（元/㎡/年）	18.00	18.00	18.00	18.00
二、营业成本	**17,629,336.91**	**17,616,778.14**	**17,604,893.02**	**17,575,915.52**
1.职工工资及福利费	862,715.46	878,244.34	894,052.74	910,145.69
职工人数（人）	15	15	15	15
人均工资及福利费（元/人/年）	57,514.36	58,549.62	59,603.52	60,676.38
2.管理费用	496,455.66	501,137.04	505,865.23	510,640.71
3.其他费用	330,970.44	334,091.36	337,243.49	340,427.14
4.折旧费	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67
5.财务费用	6,613,200.00	6,545,700.00	6,478,200.00	6,392,925.00
6.房产税	1,717,937.82	1,735,117.20	1,752,468.37	1,769,993.05
7.增值税	786,420.42	799,304.95	812,318.33	825,461.84
8.附加税	94,370.45	95,916.59	97,478.20	99,055.42

三、利润总额	**-1,080,815.00**	**-912,210.21**	**-742,718.61**	**-554,558.56**
所得税	-	-	-	-
四、净利润	**-1,080,815.00**	**-912,210.21**	**-742,718.61**	**-554,558.56**
折旧费	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67
财务费用	6,613,200.00	6,545,700.00	6,478,200.00	6,392,925.00
五、经营活动现金净流量	**12,259,651.67**	**12,360,756.45**	**12,462,748.05**	**12,565,633.10**

（续表）：

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、营运收入	**17,182,131.32**	**17,344,513.43**	**17,508,519.37**	**17,674,165.36**
1.生产车间租赁收入	**14,615,742.29**	**14,761,899.71**	**14,909,518.71**	**15,058,613.90**
面积（㎡）	53,266.67	53,266.67	53,266.67	53,266.67
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	304.88	307.92	311.00	314.11
2.研发办公楼租赁收入	**1,622,468.98**	**1,638,693.67**	**1,655,080.60**	**1,671,631.41**
面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	360.55	364.15	367.80	371.47
3.物业费收入	**943,920.05**	**943,920.05**	**943,920.05**	**943,920.05**
面积（㎡）	58,266.67	58,266.67	58,266.67	58,266.67
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
物业费价格（元/㎡/年）	18.00	18.00	18.00	18.00
二、营业成本	**17,513,879.73**	**17,436,569.90**	**17,359,970.38**	**17,419,090.70**
1.职工工资及福利费	926,528.31	943,205.82	960,183.52	977,466.83
职工人数（人）	15	15	15	15
人均工资及福利费（元/人/年）	61,768.55	62,880.39	64,012.23	65,164.46
2.管理费用	515,463.94	520,335.40	525,255.58	530,224.96
3.其他费用	343,642.63	346,890.27	350,170.39	353,483.31
4.折旧费	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67
5.财务费用	6,273,900.00	6,138,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00
6.房产税	1,787,692.98	1,805,569.91	1,823,625.61	1,841,861.87
7.增值税	838,736.79	852,144.49	865,686.26	879,363.45
8.附加税	100,648.41	102,257.34	103,882.35	105,523.61
三、利润总额	**-331,748.41**	**-92,056.46**	**148,548.98**	**255,074.66**
所得税	-	-	37,137.25	63,768.67

四、净利润	**-331,748.41**	**-92,056.46**	**111,411.74**	**191,306.00**
折旧费	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67
财务费用	6,273,900.00	6,138,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00
五、经营活动现金净流量	**12,669,418.26**	**12,774,110.21**	**12,842,578.41**	**12,922,472.66**

（续表）：

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、营运收入	**17,841,467.81**	**18,010,443.29**	**18,181,108.52**	**18,353,480.41**
1.生产车间租赁收入	**15,209,200.04**	**15,361,292.04**	**15,514,904.96**	**15,670,054.01**
面积（㎡）	53,266.67	53,266.67	53,266.67	53,266.67
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	317.25	320.43	323.63	326.87
2.研发办公楼租赁收入	**1,688,347.72**	**1,705,231.20**	**1,722,283.51**	**1,739,506.35**
面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	375.19	378.94	382.73	386.56
3.物业费收入	**943,920.05**	**943,920.05**	**943,920.05**	**943,920.05**
面积（㎡）	58,266.67	58,266.67	58,266.67	58,266.67
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
物业费价格（元/㎡/年）	18.00	18.00	18.00	18.00
二、营业成本	**17,478,940.48**	**17,539,529.52**	**17,600,867.73**	**17,662,965.20**
1.职工工资及福利费	995,061.23	1,012,972.33	1,031,205.83	1,049,767.54
职工人数（人）	15	15	15	15
人均工资及福利费（元/人/年）	66,337.42	67,531.49	68,747.06	69,984.50
2.管理费用	535,244.03	540,313.30	545,433.26	550,604.41
3.其他费用	356,829.36	360,208.87	363,622.17	367,069.61
4.折旧费	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67
5.财务费用	6,003,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00
6.房产税	1,860,280.49	1,878,883.29	1,897,672.13	1,916,648.85
7.增值税	893,177.42	907,129.52	921,221.15	935,453.69
8.附加税	107,181.29	108,855.54	110,546.54	112,254.44
三、利润总额	**362,527.33**	**470,913.77**	**580,240.79**	**690,515.21**
所得税	90,631.83	117,728.44	145,060.20	172,628.80
四、净利润	**271,895.50**	**353,185.33**	**435,180.59**	**517,886.41**
折旧费	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67

财务费用	6,003,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00
五、经营活动现金净流量	**13,003,062.17**	**13,084,352.00**	**13,166,347.26**	**13,249,053.07**

（续表）：

项目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、营运收入	**18,527,576.01**	**18,703,412.57**	**18,881,007.50**	**19,060,378.37**
1.生产车间租赁收入	**15,826,754.55**	**15,985,022.09**	**16,144,872.31**	**16,306,321.04**
面积（㎡）	53,266.67	53,266.67	53,266.67	53,266.67
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	330.14	333.44	336.77	340.14
2.研发办公楼租赁收入	**1,756,901.41**	**1,774,470.43**	**1,792,215.13**	**1,810,137.28**
面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	390.42	394.33	398.27	402.25
3.物业费收入	**943,920.05**	**943,920.05**	**943,920.05**	**943,920.05**
面积（㎡）	58,266.67	58,266.67	58,266.67	58,266.67
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
物业费价格（元/㎡/年）	18.00	18.00	18.00	18.00
二、营业成本	**17,725,832.14**	**17,789,478.91**	**17,853,916.03**	**17,919,154.19**
1.职工工资及福利费	1,068,663.35	1,087,899.29	1,107,481.48	1,127,416.15
职工人数（人）	15	15	15	15
人均工资及福利费（元/人/年）	71,244.22	72,526.62	73,832.10	75,161.08
2.管理费用	555,827.28	561,102.38	566,430.22	571,811.35
3.其他费用	370,551.52	374,068.25	377,620.15	381,207.57
4.折旧费	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67
5.财务费用	6,003,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00
6.房产税	1,935,815.33	1,955,173.49	1,974,725.22	1,994,472.48
7.增值税	949,828.55	964,347.17	979,010.97	993,821.41
8.附加税	113,979.43	115,721.66	117,481.32	119,258.57
三、利润总额	**801,743.88**	**913,933.67**	**1,027,091.47**	**1,141,224.19**
所得税	200,435.97	228,483.42	256,772.87	285,306.05
四、净利润	**601,307.91**	**685,450.25**	**770,318.60**	**855,918.14**
折旧费	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67
财务费用	6,003,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00
五、经营活动现金净流量	**13,332,474.57**	**13,416,616.92**	**13,501,485.27**	**13,587,084.81**

（续表）：

项目	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
一、营运收入	**19,241,542.95**	**19,424,519.18**	**19,609,325.18**	**19,795,979.23**
1.生产车间租赁收入	**16,469,384.25**	**16,634,078.09**	**16,800,418.87**	**16,968,423.06**
面积（㎡）	53,266.67	53,266.67	53,266.67	53,266.67
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	343.54	346.98	350.45	353.95
2.研发办公楼租赁收入	**1,828,238.65**	**1,846,521.04**	**1,864,986.25**	**1,883,636.11**
面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
出租单价（元/㎡/年）	406.28	410.34	414.44	418.59
3.物业费收入	**943,920.05**	**943,920.05**	**943,920.05**	**943,920.05**
面积（㎡）	58,266.67	58,266.67	58,266.67	58,266.67
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
物业费价格（元/㎡/年）	18.00	18.00	18.00	18.00
二、营业成本	**17,985,204.20**	**18,052,077.06**	**18,119,783.92**	**18,188,336.10**
1.职工工资及福利费	1,147,709.64	1,168,368.41	1,189,399.04	1,210,808.23
职工人数（人）	15	15	15	15
人均工资及福利费（元/人/年）	76,513.98	77,891.23	79,293.27	80,720.55
2.管理费用	577,246.29	582,735.58	588,279.76	593,879.38
3.其他费用	384,830.86	388,490.38	392,186.50	395,919.58
4.折旧费	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67
5.财务费用	6,003,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00
6.房产税	2,014,417.20	2,034,561.37	2,054,906.99	2,075,456.06
7.增值税	1,008,779.95	1,023,888.08	1,039,147.29	1,054,559.09
8.附加税	121,053.59	122,866.57	124,697.67	126,547.09
三、利润总额	**1,256,338.75**	**1,372,442.12**	**1,489,541.25**	**1,607,643.13**
所得税	314,084.69	343,110.53	372,385.31	401,910.78
四、净利润	**942,254.07**	**1,029,331.59**	**1,117,155.94**	**1,205,732.35**
折旧费	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67
财务费用	6,003,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00
五、经营活动现金净流量	**13,673,420.73**	**13,760,498.26**	**13,848,322.61**	**13,936,899.01**

（续表）：

项目	2052 年	2053 年	2054 年	合计

一、营运收入	**19,984,499.82**	**20,174,905.62**	**20,367,215.47**	**513,871,382.01**
1.生产车间租赁收入	**17,138,107.29**	**17,309,488.36**	**17,482,583.25**	**438,171,643.08**
面积（㎡）	53,266.67	53,266.67	53,266.67	
出租率（%）	90%	90%	90%	
出租单价（元/㎡/年）	357.49	361.07	364.68	
2.研发办公楼租赁收入	**1,902,472.48**	**1,921,497.20**	**1,940,712.17**	**48,640,697.39**
面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
出租率（%）	90%	90%	90%	
出租单价（元/㎡/年）	422.77	427.00	431.27	
3.物业费收入	**943,920.05**	**943,920.05**	**943,920.05**	**27,059,041.55**
面积（㎡）	58,266.67	58,266.67	58,266.67	
出租率（%）	90%	90%	90%	
物业费价格（元/㎡/年）	18.00	18.00	18.00	
二、营业成本	**18,257,745.06**	**18,328,022.48**	**18,399,180.16**	**513,172,661.54**
1.职工工资及福利费	1,232,602.78	1,254,789.63	1,277,375.84	29,179,291.05
职工人数（人）	15	15	15	
人均工资及福利费（元/人/年）	82,173.52	83,652.64	85,158.39	
2.管理费用	599,534.99	605,247.17	611,016.46	15,416,141.46
3.其他费用	399,690.00	403,498.11	407,344.31	10,277,427.64
4.折旧费	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67	195,090,733.33
5.财务费用	6,003,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00	180,922,050.00
6.房产税	2,096,210.62	2,117,172.72	2,138,344.45	53,594,019.13
7.增值税	1,070,125.01	1,085,846.59	1,101,725.39	25,618,749.04
8.附加税	128,415.00	130,301.59	132,207.05	3,074,249.88
三、利润总额	**1,726,754.75**	**1,846,883.14**	**1,968,035.31**	**698,720.48**
所得税	431,688.69	461,720.78	492,008.83	4,414,863.10
四、净利润	**1,295,066.07**	**1,385,162.35**	**1,476,026.48**	**-3,716,142.62**
折旧费	6,727,266.67	6,727,266.67	6,727,266.67	195,090,733.33
财务费用	6,003,900.00	6,003,900.00	6,003,900.00	180,922,050.00
五、经营活动现金净流量	**14,026,232.73**	**14,116,329.02**	**14,207,193.15**	**372,296,640.71**

5.2 融资本息

本项目计划申请使用债券资金总额 15000 万元，其中：2024 年计划申请 7900

万元，2025 年计划申请 7100 万元，本次申请使用 2600 万元。

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

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

单位：元

期间	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2024 年	-	79,000,000.00	-	79,000,000.00	4.50%	1,777,500.00
2025 年	79,000,000.00	71,000,000.00	-	150,000,000.00	4.50%	5,152,500.00
2026 年	150,000,000.00	-	-	150,000,000.00	4.50%	6,750,000.00
2027 年	150,000,000.00	-	-	150,000,000.00	4.50%	6,750,000.00
2028 年	150,000,000.00	-	-	150,000,000.00	4.50%	6,750,000.00
2029 年	150,000,000.00	-	-	150,000,000.00	4.50%	6,750,000.00
2030 年	150,000,000.00	-	790,000.00	149,210,000.00	4.50%	6,732,225.00
2031 年	149,210,000.00	-	1,500,000.00	147,710,000.00	4.50%	6,680,700.00
2032 年	147,710,000.00	-	1,500,000.00	146,210,000.00	4.50%	6,613,200.00
2033 年	146,210,000.00	-	1,500,000.00	144,710,000.00	4.50%	6,545,700.00
2034 年	144,710,000.00	-	1,500,000.00	143,210,000.00	4.50%	6,478,200.00
2035 年	143,210,000.00	-	2,290,000.00	140,920,000.00	4.50%	6,392,925.00
2036 年	140,920,000.00	-	3,000,000.00	137,920,000.00	4.50%	6,273,900.00
2037 年	137,920,000.00	-	3,000,000.00	134,920,000.00	4.50%	6,138,900.00
2038 年	134,920,000.00	-	3,000,000.00	131,920,000.00	4.50%	6,003,900.00
2039 年	131,920,000.00	-	3,000,000.00	128,920,000.00	4.50%	5,868,900.00
2040 年	128,920,000.00	-	3,000,000.00	125,920,000.00	4.50%	5,733,900.00
2041 年	125,920,000.00	-	3,000,000.00	122,920,000.00	4.50%	5,598,900.00
2042 年	122,920,000.00	-	3,000,000.00	119,920,000.00	4.50%	5,463,900.00
2043 年	119,920,000.00	-	3,000,000.00	116,920,000.00	4.50%	5,328,900.00
2044 年	116,920,000.00	-	3,000,000.00	113,920,000.00	4.50%	5,193,900.00
2045 年	113,920,000.00	-	5,370,000.00	108,550,000.00	4.50%	5,005,575.00
2046 年	108,550,000.00	-	7,500,000.00	101,050,000.00	4.50%	4,716,000.00
2047 年	101,050,000.00	-	7,500,000.00	93,550,000.00	4.50%	4,378,500.00
2048 年	93,550,000.00	-	7,500,000.00	86,050,000.00	4.50%	4,041,000.00

2049 年	86,050,000.00	-	7,500,000.00	78,550,000.00	4.50%	3,703,500.00
2050 年	78,550,000.00	-	11,450,000.00	67,100,000.00	4.50%	3,277,125.00
2051 年	67,100,000.00	-	15,000,000.00	52,100,000.00	4.50%	2,682,000.00
2052 年	52,100,000.00	-	15,000,000.00	37,100,000.00	4.50%	2,007,000.00
2053 年	37,100,000.00	-	15,000,000.00	22,100,000.00	4.50%	1,332,000.00
2054 年	22,100,000.00	-	15,000,000.00	7,100,000.00	4.50%	657,000.00
2055 年	7,100,000.00		7,100,000.00	-	4.50%	159,750.00
合计	/	/	**150,000,000.00**	/	/	**156,937,500.00**

5.3 资金平衡分析

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2024 年	-	1,777,500.00	1,777,500.00	-
2025 年	-	5,152,500.00	5,152,500.00	
2026 年	-	6,750,000.00	6,750,000.00	9,043,655.54
2027 年	-	6,750,000.00	6,750,000.00	10,441,180.23
2028 年	-	6,750,000.00	6,750,000.00	11,863,969.00
2029 年	-	6,750,000.00	6,750,000.00	11,961,592.30
2030 年	790,000.00	6,732,225.00	7,522,225.00	12,060,076.16
2031 年	1,500,000.00	6,680,700.00	8,180,700.00	12,159,427.10
2032 年	1,500,000.00	6,613,200.00	8,113,200.00	12,259,651.67
2033 年	1,500,000.00	6,545,700.00	8,045,700.00	12,360,756.45
2034 年	1,500,000.00	6,478,200.00	7,978,200.00	12,462,748.05
2035 年	2,290,000.00	6,392,925.00	8,682,925.00	12,565,633.10
2036 年	3,000,000.00	6,273,900.00	9,273,900.00	12,669,418.26
2037 年	3,000,000.00	6,138,900.00	9,138,900.00	12,774,110.21
2038 年	3,000,000.00	6,003,900.00	9,003,900.00	12,842,578.41
2039 年	3,000,000.00	5,868,900.00	8,868,900.00	12,922,472.66
2040 年	3,000,000.00	5,733,900.00	8,733,900.00	13,003,062.17
2041 年	3,000,000.00	5,598,900.00	8,598,900.00	13,084,352.00
2042 年	3,000,000.00	5,463,900.00	8,463,900.00	13,166,347.26

2043 年	3,000,000.00	5,328,900.00	8,328,900.00	13,249,053.07
2044 年	3,000,000.00	5,193,900.00	8,193,900.00	13,332,474.57
2045 年	5,370,000.00	5,005,575.00	10,375,575.00	13,416,616.92
2046 年	7,500,000.00	4,716,000.00	12,216,000.00	13,501,485.27
2047 年	7,500,000.00	4,378,500.00	11,878,500.00	13,587,084.81
2048 年	7,500,000.00	4,041,000.00	11,541,000.00	13,673,420.73
2049 年	7,500,000.00	3,703,500.00	11,203,500.00	13,760,498.26
2050 年	11,450,000.00	3,277,125.00	14,727,125.00	13,848,322.61
2051 年	15,000,000.00	2,682,000.00	17,682,000.00	13,936,899.01
2052 年	15,000,000.00	2,007,000.00	17,007,000.00	14,026,232.73
2053 年	15,000,000.00	1,332,000.00	16,332,000.00	14,116,329.02
2054 年	15,000,000.00	657,000.00	15,657,000.00	14,207,193.15
2055 年	7,100,000.00	159,750.00	7,259,750.00	
合计	**150,000,000.00**	**156,937,500.00**	**306,937,500.00**	**372,296,640.71**
本息覆盖倍数	**1.21**			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.21，项目运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现收益和融资自求平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，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

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

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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

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

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

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

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

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

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本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，定期向社会披露专

项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《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)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。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。

（以下无正文）

此页无正文，为《新乡电源产业开发区新能源科创产业园项目实施方案》之盖章页

新乡市牧野区财政局

新乡电源产业开发区管理委员会

新乡电源产业开发区管理委员会

二〇二三年三月

获嘉县产业集聚区冷链仓储物流园项目实施方案

日期：二〇二二年五月

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 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 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 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 15
3.5 债券资金使用合规性 15
3.6 项目资金保障措施 15
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 21
5.3 项目本息覆盖倍数 43
5.4 总体评价结果 44
第六章 风险分析 45
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 45
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 45
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 46
第七章 事前绩效评估 48
7.1 事前绩效评估方法 48
7.2 事前绩效评估内容 48
7.3 事前绩效评估结论 49

第一章　项目概况

1.1 项目名称

获嘉县产业集聚区冷链仓储物流园项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为获嘉县产业集聚区管理委员会。

2. 项目单位

河南鑫汇洋冷链物流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	河南鑫汇洋冷链物流有限公司
统一社会信用代码	91410724MA9K2P5D9N
住所	河南省新乡市获嘉县产业集聚区北区安王路与梧桐路东北角
负责人	高本祯
登记机关	新乡市获嘉县市场监督管理局

河南鑫汇洋冷链物流有限公司无存量无隐性债务，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

本项目拟建于获嘉县产业聚集区新获路与东一路交叉口处西南角，南邻梧桐路，西邻安王路。

1.5 建设规模及内容

根据天和国咨控股集团有限公司出具的《获嘉县产业集聚区冷链仓储物流园项目可行性研究报告》以及获嘉县发展和改革委员会《关于获嘉县产业集聚区冷链仓储物流园项目可行性研究报告的批复》（获发改〔2022〕55 号)；获嘉县产业集聚区冷链仓储物流园项目主要建设内容包括：新建 1~4#低温车间（冷库）35,845.94 平方米，1~2#加工车间 48,325.14 平方米，分拣车间 7,708.12 平方米，分拨中心 11,105.35 平方米，办公楼 5,642.00 平方米，电子商务楼 7,156.65 平方米，宿舍楼 7,156.65 平方米，以及门卫、卫生间垃圾中转站等 238.70 平方米。

1.6 项目手续

2022 年 1 月 11 日，河南鑫汇洋冷链物流有限公司取得获嘉县自然资源局颁发的《建设用地规划许可证》（地字第 410724202200004 号），用地位置位于新获快速路南侧、东一路西侧，用地面积 63179.81 ㎡，土地用途：工业用地，建设规模：≥63179.81 ㎡，土地取得方式：出让。

2022 年 4 月 11 日，河南鑫汇洋冷链物流有限公司取得获嘉县自然资源局颁发的《建设用地规划许可证》（地字第 410724202200015 号），用地位置位于新获快速路南侧、安王公路东侧，用地面积

54595.2 ㎡，土地用途：工业用地，建设规模：≥54596 ㎡，土地取得方式：出让。

2022 年 4 月 11 日，河南鑫汇洋冷链物流有限公司取得获嘉县自然资源局颁发的《建设用地规划许可证》（地字第 410724202200016 号），用地位置位于新获快速路南侧、安王公路东侧，用地面积 69394.97 ㎡，土地用途：工业用地，建设规模：≥69395 ㎡，土地取得方式：出让。

2022 年 3 月 14 日，河南鑫汇洋冷链物流有限公司取得获嘉县自然资源局颁发的《不动产权证书》（豫[2022]获嘉县不动产权第 0003566 号），土地位于新获快速路南侧、东一路西侧，不动产单元号：410724001022GB00616 W00000000，权利类型：国有建设用地使用权，权利性质：出让，用途：工业用地，面积：土地使用权面积 63179.81 ㎡，使用期限 2072 年 1 月 10 日止。

2022 年 4 月 27 日，河南鑫汇洋冷链物流有限公司取得获嘉县自然资源局颁发的《不动产权证书》（豫[2022]获嘉县不动产权第 0006104 号），土地位于新获快速路南侧、安王公路东侧，不动产单元号：410724001022GB00618 W00000000，权利类型：国有建设用地使用权，权利性质：出让，用途：工业用地，面积：土地使用权面积 54595.20 ㎡，使用期限 2072 年 4 月 6 日止。

2022 年 4 月 27 日，河南鑫汇洋冷链物流有限公司取得获嘉县自然资源局颁发的《不动产权证书》（豫[2022]获嘉县不动产权第 0006108 号），土地位于新获快速路南侧、安王公路东侧，不动产单元

号：410724001022GB00619 W00000000，权利类型：国有建设用地使用权，权利性质：出让，用途：工业用地，面积：土地使用权面积69394.97㎡，使用期限2072年4月6日止。

2022年4月18日，获嘉县发展和改革委员会作出《关于县产业集聚区冷链仓储物流园建设项目建议书的批复》（获发改[2022]47号），按照获嘉县总体规划布局，原则上同意天和国咨控股集团有限公司编制完成的该项目建议书的内容。

2022年4月19日，新乡市生态环境局获嘉分局作出《情况说明》，获嘉县产业集聚区冷链仓储物流园建设项目不在建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）要求范围内，不纳入建设项目环境影响评价管理。

2022年5月12日，获嘉县发展和改革委员会作出《关于获嘉县产业集聚区冷链仓储物流园建设项目可行性研究报告的批复》（获发改[2022]55号），按照获嘉县总体规划布局，原则上同意天和国咨控股集团有限公司编制完成的该项目可行性研究报告的内容。

1.7 建设期

本项目为新建项目，项目计划建设周期24个月。预计开工日期为2023年6月，完工日期为2025年5月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为60,203.73万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量
一	总用地面积	㎡	187,167.60
二	总建筑面积	㎡	123,178.55
其中			
1	1#低温车间	㎡	8,525.26
2	2#低温车间（含连廊）	㎡	9,397.71
3	办公楼	㎡	5,642.00
4	电子商务楼	㎡	7,156.65
5	宿舍楼	㎡	7,156.65
6	1#分拨中心	㎡	11,105.35
7	1#门卫	㎡	78.60
8	卫生间垃圾中转	㎡	81.50
9	3#低温车间	㎡	8,525.26
10	4#低温车间（含连廊）	㎡	9,397.71
11	分拣厂房	㎡	7,708.12
12	2#门卫	㎡	78.60
13	1#加工车间	㎡	27,881.53
14	2#加工车间	㎡	20,443.61
三	计容总建筑面积	㎡	202,718.97
四	建筑占地面积	㎡	85,755.18
五	容积率	%	1.08
六	建筑密度	%	45.82
七	绿地率	%	20.00
八	绿地面积	㎡	37,433.52
九	机动车停车位	个	605
其中	大车停车位	个	38
	小车停车位	个	567

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

冷链物流是利用温控、保鲜等技术工艺和冷库、冷藏车、冷藏箱等设施设备，确保冷链产品在初加工、储存、运输、流通加工、销售、配送等全过程始终处于规定温度环境下的专业物流。推动冷链物流高质量发展，是减少农产品产后损失和食品流通浪费，扩大高品质市场供给，更好满足人民日益增长美好生活需要的重要手段；是支撑农业规模化产业化发展，促进农业转型和农民增收，助力乡村振兴的重要基础；是满足城乡居民个性化、品质化、差异化消费需求，推动消费升级和培育新增长点，深入实施扩大内需战略和促进形成强大国内市场的重要途径；是健全“从农田到餐桌、从枝头到舌尖”的生鲜农产品质量安全体系，提高医药产品物流全过程品质管控能力，支撑实施食品安全战略和建设健康中国的重要保障。

近年来，我国肉类、水果、蔬菜、水产品、乳品、速冻食品以及疫苗、生物制剂、药品等冷链产品市场需求快速增长，营商环境持续改善，推动冷链物流较快发展，但仍面临不少突出瓶颈和痛点难点卡点问题，难以有效满足市场需求。我国进入新发展阶段，人民群众对高品质消费品和市场主体对高质量物流服务的需求快速增长，新冠肺炎疫情防控常态化对冷链物流提出新的更高要求，冷链物流发展面临新的机遇和挑战。

同时，目前我国农产品生产经营方式的升级、农业生产与现代化

大流通及城市大市场的联系越来紧密。发展冷链物流，尤其是农产品冷链物流的操作流程中，农户是第一个实际操作者和受益者。因此，在促进农业农村发展，乡村振兴以及精准扶贫过程中，冷链物流起到的作用越来越突出。

2.2 项目的提出

党中央、国务院历来高度重视农产品流通，特别是农产品冷链物流及仓储。近两年，为进一步推进农业供给侧结构性改革，激发农业农村发展活力，促进农业农村现代化转型，党中央、国务院及各部门、地方各级政府及有关部门在农产品流通领域，围绕产销对接、模式创新、市场体系建设等，出台了一系列政策措施，并取得积极成效。

本项目为农副产品冷链物流基地项目建设。符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类第二十九类现代物流业第 2 条“农产品物流配送设施建设，农产品、食品、药品冷链物流，食品、药品物流质量安全控制技术服务”类项目。项目属国家产业政策鼓励类项目。

冷链物流对减少农产品产后损失、扩大消费品优质供给、保障食品药品消费安全具有十分重要的作用。随着城乡居民消费水平和消费能力的不断提高，河南省生鲜农产品的消费规模快速增长，居民对农产品的多样化、新鲜度和营养性等方面提出了更高要求，特别是对食品安全的关注程度不断提高。加快发展农产品冷链物流已经成为提升农产品消费品质，减少营养流失，保证食品安全的必要手段，是满足居民消费需求的必要保证。

本项目的建设和投入运营，将为获嘉县冷链仓储建设起到积极地推动作用。冷链仓储的发展顺应社会发展潮流、符合国家方针政策和发展战略，具有极大的发展前景和重要意义，因此，提出了本项目的建设。

2.3 社会效益

冷链物流标准化和冷链物流体系的完整性是促进冷链物流专业化和产业化的基础。本项目冷链物流关注冷链物流标准化和冷链物流体系的构建。有利于带动区域冷链物流标准和冷链体系的不断完善。

冷链物流是一项专业性极强又具有复合学科知识的行业。本项目建设通过运营期借助高等院校或科研院所的人才资源对企业员工开展冷链物流专业方面的知识培训，并定期派业务骨干到高校或专业培训班参加中长期培训学习，将长期培养与短期培训有效结合，提高企业的人才素质。有利于冷链物流人才培养，提升从业人员专业素养，从而间接对区域应对冷链物流人才市场的大量缺口提供帮助。

2.4 经济效益

本项目符合国家、地方冷链物流业相关发展规划和产业政策，项目建设完善了区域冷链物流标准体系，通过项目建设提升了区域冷链物流基础设施建设水平，实现了农副产品两个“一公里”。完善了区域冷链物流链条，有利于推动农商互联完善农产品供应链，对实现区域冷链物流转型升级、促进乡村振兴发展具有重要作用。

该项目建成后，不但可有效解决农民就业和创业问题，还可吸引

大批商户，强化管理优势，能大力向周边辐射，其经营效果和社会经济效益将十分显著。

2.5 项目公益性

该项目建成后，能把区域农副产品与全国大市场衔接起来，在更大的范围内互通有无，调剂余缺，均衡供应，解决农副产品买难、卖难问题，从而达到平抑物价，保障供给，维护生产者和消费者利益的目的。

项目的实施可实现农副产品冷链物流专业化、生产标准化、技术规范化、经营集约化、服务社会化、产后加工现代化；通过农副产品冷链物流基地的拉动，将有力地促进农副产品物流产业跃上新台阶，进一步促进区域农村数字电商的发展，达到农民增收、企业增效。

因此，本项目具有一定的公益性。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括项目工程费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）新乡市建筑安装工程造价及相关资料；

（2）《全国统一建筑工程基础定额》（河南省单位估价表）上册；

（3）《全国统一安装工程预算定额》（河南省单位估价表）全套；

（4）《全国统一市政工程预算定额》（河南省单位估价表）上册；

（5）《河南省建筑安装工程费用定额》（2008 年）；

（6）《河南省市政工程费用定额》（2008 年）；

（7）建安以外费用由获嘉县市政道路、绿化等工程造价参考计取。

3.3 投资估算

本项目总投资为 60,203.73 万元，其中建设投资为 57,503.73 万元，建设期利息 2,700.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	工程费用	3,181.20	6,560.00	8,438.87		46,880.08
（一）	建筑工程	27,828.66		7,376.39		35,205.05
1	1~4#低温车间（冷库）	10,036.86		2,150.76		12,187.62
	土建及装饰工程	10,036.86				10,036.86
	电气工程			716.92		716.92
	给排水工程			430.15		430.15
	暖通工程			358.46		358.46
	消防工程			358.46		358.46
	智能化工程			268.77		268.77
2	办公楼	1,354.08		338.52		1,692.60
	土建及装饰工程	1,354.08				1,354.08
	电气工程			112.84		112.84
	给排水工程			67.70		67.70
	暖通工程			56.42		56.42
	消防工程			56.42		56.42
	智能化工程			45.14		45.14
3	电子商务楼	1,717.60		429.40		2,147.00
	土建及装饰工程	1,717.60				1,717.60
	电气工程			143.13		143.13
	给排水工程			85.88		85.88
	暖通工程			71.57		71.57
	消防工程			71.57		71.57
	智能化工程			57.25		57.25
4	宿舍楼	1,574.46		429.40		2,003.89
	土建及装饰工程	1,574.46				1,574.46

序号	项目名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
	电气工程			143.13		143.13
	给排水工程			85.88		85.88
	暖通工程			71.57		71.57
	消防工程			71.57		71.57
	智能化工程			57.25		57.25
5	分拨中心	1,998.96		666.32		2,665.28
	土建及装饰工程	1,998.96				1,998.96
	电气工程			222.11		222.11
	给排水工程			133.26		133.26
	暖通工程			111.05		111.05
	消防工程			111.05		111.05
	智能化工程			88.84		88.84
6	分拣厂房	1,387.46		462.49		1,849.95
	土建及装饰工程	1,387.46				1,387.46
	电气工程			154.16		154.16
	给排水工程			92.50		92.50
	暖通工程			77.08		77.08
	消防工程			77.08		77.08
	智能化工程			61.66		61.66
7	1#加工车间	5,018.68		1,672.89		6,691.57
	土建及装饰工程	5,018.68				5,018.68
	电气工程			557.63		557.63
	给排水工程			334.58		334.58
	暖通工程			278.82		278.82
	消防工程			278.82		278.82
	智能化工程			223.05		223.05
8	2#加工车间	4,497.59		1,226.62		5,724.21

序号	项目名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
	土建及装饰工程	4,497.59				4,497.59
	电气工程			408.87		408.87
	给排水工程			245.32		245.32
	暖通工程			204.44		204.44
	消防工程			204.44		204.44
	智能化工程			163.55		163.55
9	门卫	28.30				28.30
10	卫生间垃圾中转	14.67				14.67
11	污水处理建筑物	200.00				200.00
（二）	设备工程		6,576.00	466.40		7,042.40
1	低温车间制冷机组		4,800.00	288.00		5,088.00
2	冷酷仓储设施（货架、托盘等）		870.00	52.20		922.20
3	分拣包装车间配套设施		770.00	46.20		816.20
4	污水处理系统		120.00	80.00		200.00
5	垃圾中转站设备		16.00			16.00
（三）	室外工程	2,165.74		650.00		2,815.74
1	供排水工程			260.00		260.00
2	供配电工程			390.00		390.00
3	绿化	374.34				374.34
4	停车及地面硬化（含室外作业场地）	1,749.41				1,749.41
二	工程建设及其他费用				10,765.67	10,765.67

序号	项目名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
1	建设单位管理费				270.38	270.38
2	可行性研究报告编制费				27.04	27.04
3	工程勘察费				90.13	90.13
4	工程设计费				540.76	540.76
5	工程建设监理费				360.51	360.51
6	环境影响咨询服务费				45.06	45.06
7	招标代理服务费				180.25	180.25
8	临时施工费				180.25	180.25
9	造价咨询费				225.32	225.32
10	施工图审查费				32.45	32.45
11	工程保险费				135.19	135.19
12	土地费用				7,450.00	7,450.00
13	城市基础设施配套费				1,108.61	1,108.61
14	人防易地建设费				119.73	119.73
三	预备费				1,674.87	1,674.87
3.1	基本预备费				1,674.87	1,674.87
3.2	涨价预备费					
	建设投资小计					57,503.73
四	建设期利息				2,700.00	2,700.00
五	流动资金					
	合计	29,994.41	6,576.00	8,492.79	15,140.54	60,203.73

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

项目总投资 60,203.73 万元。项目所需资金拟发行专项债券 40,000.00 万元，自筹资金 20,203.73 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

资金筹措	2023 年度	2024 年度	2025 年度	金额
自筹资金	10,000.00	5,000.00	5,203.73	20,203.73
专项债券资金	21,200.00	18,800.00		40,000.00
合计	31,200.00	23,800.00	5,203.73	60,203.73

注：建设期内债券利息由自有资金支付。

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 40,000.00 万元。其中：已于

2023 年已发行 21,200.00 万元，2024 年计划使用 18,800.00 万元；2024 年 7 月已发行 4,800.00 万元，2024 年 9 月已发行 4,400.00 万元，2024 年 10 月已发行 3,000.00 万元，本次申请使用 6,600.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 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 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，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	应付本息
第 1 年		21,200.00		21,200.00	4.50%	954.00	954.00
第 2 年	21,200.00	18,800.00		40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 3 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 4 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 5 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 6 年	40,000.00		212.00	39,788.00	4.50%	1,790.46	2,002.46
第 7 年	39,788.00		400.00	39,388.00	4.50%	1,772.46	2,172.46
第 8 年	39,388.00		400.00	38,988.00	4.50%	1,754.46	2,154.46
第 9 年	38,988.00		400.00	38,588.00	4.50%	1,736.46	2,136.46
第 10 年	38,588.00		400.00	38,188.00	4.50%	1,718.46	2,118.46
第 11 年	38,188.00		612.00	37,576.00	4.50%	1,690.92	2,302.92
第 12 年	37,576.00		800.00	36,776.00	4.50%	1,654.92	2,454.92
第 13 年	36,776.00		800.00	35,976.00	4.50%	1,618.92	2,418.92
第 14 年	35,976.00		800.00	35,176.00	4.50%	1,582.92	2,382.92
第 15 年	35,176.00		800.00	34,376.00	4.50%	1,546.92	2,346.92
第 16 年	34,376.00		800.00	33,576.00	4.50%	1,510.92	2,310.92
第 17 年	33,576.00		800.00	32,776.00	4.50%	1,474.92	2,274.92
第 18 年	32,776.00		800.00	31,976.00	4.50%	1,438.92	2,238.92
第 19 年	31,976.00		800.00	31,176.00	4.50%	1,402.92	2,202.92
第 20 年	31,176.00		800.00	30,376.00	4.50%	1,366.92	2,166.92
第 21 年	30,376.00		1,436.00	28,940.00	4.50%	1,302.30	2,738.30
第 22 年	28,940.00		2,000.00	26,940.00	4.50%	1,212.30	3,212.30
第 23 年	26,940.00		2,000.00	24,940.00	4.50%	1,122.30	3,122.30
第 24 年	24,940.00		2,000.00	22,940.00	4.50%	1,122.30	3,122.30
第 25 年	22,940.00		2,000.00	20,940.00	4.50%	1,032.30	3,032.30

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	应付本息
第 26 年	20,940.00		3,060.00	17,880.00	4.50%	942.30	4,002.30
第 27 年	17,880.00		4,000.00	13,880.00	4.50%	804.60	4,804.60
第 28 年	13,880.00		4,000.00	9,880.00	4.50%	624.60	4,624.60
第 29 年	9,880.00		4,000.00	5,880.00	4.50%	444.60	4,444.60
第 30 年	5,880.00		4,000.00	1,880.00	4.50%	264.60	4,264.60
第 31 年	1,880.00		1,880.00		4.50%	84.60	1,964.60
合计		40,000.00	40,000.00			41,172.30	81,172.30

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，人员费用增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为河南鑫汇洋冷链物流有限公司，河南鑫汇洋冷链物流有限公司负责项目的建设和运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给河南鑫汇洋冷链物流有限公司。项目运营期内，河南鑫汇洋冷链物流有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

3.项目运营收入分析

项目投入运营后，其收入主要包括冷库出租收入、办公楼出租收入和厂房出租收入。

（1）负荷率

获嘉县周边 100 公里范围内的城市覆盖新乡、焦作、郑州、鹤壁、安阳、开封、洛阳、济源，主要的生鲜农产品种类为蔬菜、水果、肉类、水产品和禽蛋。蔬菜、水果、肉类、水产品和禽蛋的产量分别为 1,505.81 万吨、140.55 万吨、155.02 万吨、31.35 万吨、103.21 万吨。

新乡市是全国重要的粮棉、果蔬、医药和畜牧加工产品主产区。优越的区位条件和丰富的市场需求环境为新乡市冷链物流发展提供了有利条件。新乡市常住人口 606 余万人，每日农副产品消耗量近万吨；新乡市人口自然增长速度为 5.29%，为适应人口增长，预计新乡市冷冻（藏）产品年消费量将以同等速度增长，新乡市冷链物流服务需求潜力巨大。

目前，获嘉县冷链物流体系尚不完善，建立大型冷链物流体系不

仅是获嘉县发展的要求，也是全县人民生活水平提高的需求。随着市场需求的扩大，国家及省市各类鼓励政策的推动下，冷链物流基础设施建设将越来越受到重视，行业得到规范，技术提升，未来冷链物流体系将更加健全完善，进一步应用到产品的运输中。新乡市获嘉县紧邻河南省省会郑州，是大郑州都市圈和中原城市群的核心城市，也是豫北的经济贸易和交通运输中心，区位优势明显。同时，获嘉县还是全国重要的粮棉、果蔬、医药和畜牧加工产品主产区。优越的区位条件和丰富的市场需求环境为获嘉县冷链物流发展提供了有利条件。新乡市常住人口 606 余万人，每日农副产品消耗量近万吨；新乡市人口自然增长速度为 5.29%，为适应人口增长，预计新乡市冷冻（藏）产品年消费量将以同等速度增长，新乡市冷链物流服务需求潜力巨大。同时，保障冷冻（藏）产品的新鲜度和质量安全，也需要冷链物流保驾护航。

根据项目建设地点情况，该项目建成后地理位置良好，与获嘉电商产业园和获嘉创业孵化园距离较近。

获嘉电商产业园部分企业

序号	企业名称	注册资金	经营范围
1	河南明煌新能源科技有限公司	100（万元）	新能源技术服务、技术咨询；光伏发电、小型风电的技术推广；新能源、电池及配件（不含危化品）等
2	河南天盟网络技术有限公司	500（万元）	日用百货销售；针纺织品销售；服装服饰批发；服装服饰零售；文化用品设备出租；游艺及娱乐用品销售

序号	企业名称	注册资金	经营范围
			玩具等
3	新乡市鑫集软件科技有限公司	100（万元）	软件的销售、推广服务，日用品，纺织用品，服装，鞋帽，箱包，厨具，工艺礼品（不含象牙及其制品），玩具，五金产品，办公用品
4	获嘉县东滩商贸有限公司	100（万元）	针织品、服装、办公用品、饰品销售
5	新乡市软实力贸易有限公司	100（万元）	果蔬、畜禽、家用电器、电子元器件、五金交电、电子产品、文化用品
6	新乡市印象嘉电子商务有限公司	500（万元）	日用百货、针纺织品、工艺品（文物除外）、农副产品、五谷杂粮
7	新乡市骑士电子商务有限公司	300（万元）	日用百货、家用电器、五金产品建筑材料、玩具、服装服饰、鞋、帽、针纺织品、化妆品、预包装食品批发零售
8	新乡市绿水青山环保设备有限公司	100（万元）	环保设备销售

获嘉创业孵化园部分企业

序号	企业名称	注册资金	经营范围
1	新乡市未来医疗器械有限公司	50（万元）	二类医疗器械销售
2	获嘉县静静商贸有限责任公司	10（万元）	日用百货销售；劳动保护用品销售；家具零配件销售；鞋帽零售；服装服饰零售；化妆品零售；个人卫生用品销售；日用品销售；箱包销售；母婴用品销售
3	获嘉县新航线船务有限公司	100（万元）	渔业捕捞
4	获嘉县颖轩营销策划有限公司	10（万元）	软件及革辅助设备、办公设备、电器设备、办公家具、办公用品、办公消耗用品、教学设备、乐器、五金交电、炊具、建材、日用百货的销售、文印服务
5	新乡市双清体育文化传播有限公司	50（万元）	体育文化活动策划、组织
6	河南青藤青少年研学旅行服务有限公司	200（万元）	夏、冬令营的策划实施，广告制作和发布，旅游信息咨询服务；体育用品、户外用品、办公用品销售

序号	企业名称	注册资金	经营范围
7	新乡市爱能文化传播有限公司	50（万元）	摄影器材、办公用品、体育用品、电子产品、百货、服装、五金电料、机械设备、图书销售
8	新乡市金意轩科技有限公司	50（万元）	信息技术咨询服务，信息系统集成服务；通讯设备销售；电子产品销售；移动通信设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广

另外，河南鑫汇洋冷链物流有限公司已与天津市水产集团鑫汇达水产品销售有限公司和天津金汇食品有限公司签订入驻协议。

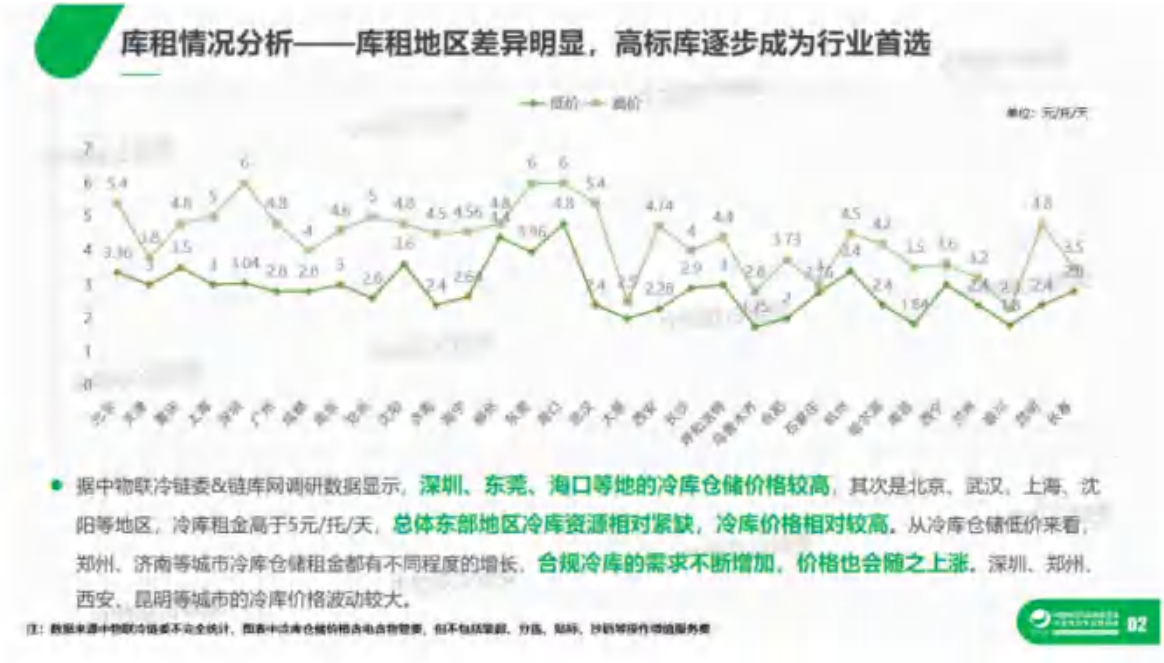
根据以上背景，基于谨慎性原则，故假设项目运营期前三年按65.00%、70.00%、75.00%的出租率进行测算，以后每年均以 75.00%的出租率进行测算，将不再增长。

（2）冷库出租收入

根据该项目可行性研究报告，项目建成后冷库按照托为单位进行出租。按照标准货架设计托盘 5 层，标准货架尺寸：1.2*1.0*1.6m，房间净高 8m，容积利用系数按照 0.6 测算，则总库容量 272,000.00 立方米，可设置托盘总量约 85,000 托。其中自营部分占比 40%，出租予第三方经营占比 60%。

①出租单价：

根据中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会和链库平台联合发布的 2021 上半年冷库租赁市场情况分析报告，全国冷库租赁价格如下：



2021 年上半年冷库出租价格行情

根据上表，全国冷库出租价格基本在 2.00 元/托/日至 6.00 元/托/日之间。

②参考意向协议

已与天津市水产集团鑫汇达水产品销售有限公司和天津金汇食品有限公司签订入驻协议，意向协议中出租单价为不低于 3.00 元/托/日。

基于谨慎性原则，暂定每托出租价格为 1.80 元/托/日，考虑物价上涨因素的影响，之后每三年按照 5.00%的增长率增长，最高增长至 2.65 元/托/日。

（3）办公楼出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目建设后可出租办公楼面积为 10,200.00 平方米。

①通过 58 同城查询可知：

获嘉周边三家办公楼的出租价格分别为 17.40 元/㎡/月、18.30 元/㎡/月、13.20 元/㎡/月。三家办公楼出租价格的平均值为 16.30 元/㎡/月。

通过 58 同城（**https://sq.58.com/huojia/bangonglou**）查询结果：

序号	位置	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
1	河南省新乡市获嘉县港湾大酒店	办公楼	57.80	17.40
2	河南省新乡市获嘉县世嘉商贸中心	办公楼	55.00	18.30
3	新乡市获嘉县迎宾大道	办公楼	60.00	13.20
平均值				16.30

②参考意向协议

河南鑫汇洋冷链物流有限公司已与天津市水产集团鑫汇达水产品销售有限公司和天津金汇食品有限公司签订入驻协议，意向协议中出租单价为 30.00 元/平方米/月。

基于谨慎性原则，暂定办公楼租赁价格为 16.00 元/平方米/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每三年按照 5.00%的增长率增长，增长至 21.00 元/平方米/月不再增长。

（4）厂房出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目建设后可出租厂房面积为 53,700.00 平方米。

①通过 58 同城查询可知：

获嘉周边三家厂房的出租价格分别为 30.00 元/㎡/月、13.20 元/㎡/月、9.90 元/㎡/月。三家厂房出租价格的平均值为 17.70 元/㎡/月。

通过 58 同城（**https://sq.58.com/huojia/changfang**）查询结果：

序号	位置	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
1	河南省新乡市获嘉县新华街南段	厂房	400.00	30.00
2	河南省新乡市获嘉县凤凰大道	厂房	4,500.00	13.20
3	河南省新乡市获嘉县 230 省道附近	厂房	2,600.00	9.90
平均值				17.70

②参考意向协议

河南鑫汇洋冷链物流有限公司已与天津市水产集团鑫汇达水产品销售有限公司和天津金汇食品有限公司签订入驻协议，意向协议中出租单价为 30.00 元/平方米/月。

基于谨慎性原则，暂定厂房租赁价格为 15.00 元/平方米/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每三年按照 5.00%的增长率增长，增长至 20.00 元/平方米/月不再增长。

4.项目运营成本分析

本项目运营期间的成本主要支出有人员成本、燃料动力费、修理费、运营管理费、税费等，具体测算如下所示：

（1）人员成本

项目运营期间，需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，根据项目规模本项目运营拟投入 30 人，本项目人均工资及福利按 4.00 万元/年/人计算。考虑到物价上涨因素的影响，项目运营期内第二年开始以上年度工资为基数，按照 2.10%的增长率进行预测。

（2）燃料动力费

电费：本项目年耗电量 750.00 万 kw·h，电价按照 0.58 元/kw·h 测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始电费按

照 2.10%的增长率增长。

水费：本项目年耗水量 15.00 万吨，水价按照 3.50 元/吨测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始电费按照 2.10%的增长率增长。

（3）修理费

项目营业期的第一年修理费按项目投资总额的 0.50%进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以 2.10%的增长率进行测算。

（4）运营管理费

运营管理费按照每年项目收入总额的 0.40%进行测算。

（5）税费

①增值税：根据增值税规定，房产租赁增值税率 9.00%。

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 1.00%、3.00%和 2.00%计算。

③房产税：房产税以房产租金收入为计税依据,税率为 12%。

④企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为 25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限 30 年计算，不考虑残值）。

税费测算明细如下：

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	第 10 年
总投资	60,203.73							
销项税	15,388.38	385.93	420.30	450.32	472.83	472.83	472.83	495.56
进项税-项目投资		7,826.48						
进项税-运营成本		86.04	91.40	96.87	98.13	99.23	100.32	101.58
待抵扣税金		7,526.59	7,197.69	6,844.24	6,469.54	6,095.94	5,723.43	5,329.45
增值税应纳税额	4,395.67							
附加税	404.83							
房产税	20,517.80	514.57	560.40	600.42	630.45	630.45	630.45	660.74
折旧	53,670.12	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79
利息	36,618.30	1,800.00	1,800.00	1,782.00	1,764.00	1,746.00	1,728.00	1,710.00
利润总额	51,824.03	-210.59	127.70	434.48	690.27	697.14	704.01	962.10
所得税应纳税额	11,874.52							240.53
税费合计	37,706.77	514.57	560.40	600.42	630.45	630.45	630.45	901.27

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
总投资							

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
销项税	495.56	495.56	520.55	520.55	520.55	546.59	546.59
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	102.68	103.77	105.07	106.18	107.30	108.60	109.71
待抵扣税金	4,936.57	4,544.78	4,129.30	3,714.93	3,301.68	2,863.69	2,426.81
增值税应纳税额							
附加税							
房产税	660.74	660.74	694.07	694.07	694.07	728.78	728.78
折旧	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79
利息	1,674.00	1,638.00	1,602.00	1,566.00	1,530.00	1,494.00	1,458.00
利润总额	986.67	1,011.24	1,312.01	1,336.45	1,360.88	1,672.85	1,696.98
所得税应纳税额	246.67	252.81	328.00	334.11	340.22	418.21	424.25
税费合计	907.41	913.55	1,022.07	1,028.18	1,034.29	1,146.99	1,153.03

（续）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
总投资							
销项税	546.59	573.92	573.92	573.92	601.77	601.77	601.77
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	110.84	113.12	115.21	117.30	119.59	121.69	123.79
待抵扣税金	1,991.06	1,530.26	1,071.55	614.93	132.75	-347.33	

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
增值税应纳税额						347.33	477.98
附加税						34.73	47.80
房产税	728.78	765.22	765.22	765.22	802.36	802.36	802.36
折旧	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79
利息	1,422.00	1,386.00	1,350.00	1,260.00	1,170.00	1,122.30	1,122.30
利润总额	1,720.98	2,039.77	2,056.42	2,126.77	2,505.08	2,533.00	2,513.21
所得税应纳税额	430.25	509.94	514.11	531.69	626.27	633.25	628.30
税费合计	1,159.03	1,275.16	1,279.33	1,296.91	1,428.63	1,817.67	1,956.44

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
总投资							
销项税	626.64	626.64	626.64	652.75	652.75	652.75	660.00
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	126.08	128.18	130.30	132.61	134.73	136.86	139.05
待抵扣税金							
增值税应纳税额	500.56	498.46	496.34	520.14	518.02	515.89	520.95
附加税	50.06	49.85	49.63	52.01	51.80	51.59	52.10
房产税	835.52	835.52	835.52	870.33	870.33	870.33	880.00
折旧	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79	1,916.79

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
利息	1,032.30	942.30	804.60	624.60	444.60	264.60	84.60
利润总额	2,858.05	2,927.96	3,045.44	3,493.59	3,653.07	3,812.55	4,052.05
所得税应纳税额	714.51	731.99	761.36	873.40	913.27	953.14	1,013.01
税费合计	2,100.65	2,115.82	2,142.85	2,315.88	2,353.42	2,390.95	2,466.06

5.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，具体测算数据如下：

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、收入合计	**170,981.92**	**4,288.06**	**4,669.97**	**5,003.54**	**5,253.71**	**5,253.71**	**5,253.71**
1.冷库租赁收入	**141,713.04**	**3,580.20**	**3,855.60**	**4,131.00**	**4,337.55**	**4,337.55**	**4,337.55**
①8.5 万托		8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50
②租赁单价（单价 1.80 元/日/托）		1.80	1.80	1.80	1.89	1.89	1.89
③天数		360	360	360	360	360	360
④负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
2.办公楼租赁收入	**4,914.17**	**127.78**	**137.61**	**147.44**	**154.81**	**154.81**	**154.81**
①出租面积（万平方米）		1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
②出租单价（元/平方米）		16.00	16.00	16.00	16.80	16.80	16.80
③负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
④月份		12	12	12	12	12	12
3.厂房出租收入	**24,354.71**	**580.08**	**676.76**	**725.10**	**761.35**	**761.35**	**761.35**
①出租面积（万平方米）		5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37
②出租单价（元/平方米）		15.00	15.00	15.00	15.75	15.75	15.75
③负荷率		60.00%	70.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
④月份		12	12	12	12	12	12

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
二、支出合计	**66,576.24**	**1,296.43**	**1,385.88**	**1,470.69**	**1,513.10**	**1,524.23**	**1,535.36**
1.人员费用	4,513.80	120.00	122.40	125.10	127.80	130.50	133.20
2.燃料动力费	17,060.50	410.41	449.72	490.14	498.57	507.00	515.43
3.维护修理费	6,440.28	230.01	230.01	230.01	230.01	230.01	230.01
4.运营管理费	854.89	21.44	23.35	25.02	26.27	26.27	26.27
5.税费	37,706.77	514.57	560.40	600.42	630.45	630.45	630.45
三、收支结余	**104,405.68**	**2,991.63**	**3,284.09**	**3,532.85**	**3,740.61**	**3,729.48**	**3,718.35**

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一、收入合计	**5,506.19**	**5,506.19**	**5,506.19**	**5,783.92**	**5,783.92**	**5,783.92**	**6,073.20**	**6,073.20**	**6,073.20**
1.冷库租赁收入	**4,544.10**	**4,544.10**	**4,544.10**	**4,773.60**	**4,773.60**	**4,773.60**	**5,012.28**	**5,012.28**	**5,012.28**
①8.5 万托	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50
②租赁单价（单价 1.80 元/日/托）	1.98	1.98	1.98	2.08	2.08	2.08	2.18	2.18	2.18
③天数	360	360	360	360	360	360	360	360	360
④负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
2.办公楼租赁收入	**162.55**	**162.55**	**162.55**	**170.66**	**170.66**	**170.66**	**179.20**	**179.20**	**179.20**
①出租面积（万平方米）	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
②出租单价（元/平方米）	17.64	17.64	17.64	18.52	18.52	18.52	19.45	19.45	19.45
③负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
④期限（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
3.厂房出租收入	**799.54**	**799.54**	**799.54**	**839.66**	**839.66**	**839.66**	**881.72**	**881.72**	**881.72**
①出租面积（万平方米）	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37
②出租单价（元/平方米）	16.54	16.54	16.54	17.37	17.37	17.37	18.24	18.24	18.24
③负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
④期限（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
二、支出合计	**1,818.57**	**1,836.14**	**1,853.71**	**1,975.19**	**1,992.86**	**2,010.54**	**2,136.55**	**2,154.46**	**2,172.46**
1.人员费用	135.90	138.90	141.90	144.90	147.90	150.90	154.20	157.50	160.80
2.燃料动力费	523.86	532.29	540.72	549.29	557.85	566.42	574.98	583.55	592.25
3.维护修理费	230.01	230.01	230.01	230.01	230.01	230.01	230.01	230.01	230.01
4.运营管理费	27.53	27.53	27.53	28.92	28.92	28.92	30.37	30.37	30.37
5.税费	901.27	907.41	913.55	1,022.07	1,028.18	1,034.29	1,146.99	1,153.03	1,159.03
三、收支结余	**3,687.62**	**3,670.05**	**3,652.48**	**3,808.73**	**3,791.06**	**3,773.38**	**3,936.65**	**3,918.74**	**3,900.74**

（续）

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一、收入合计	**6,376.85**	**6,376.85**	**6,376.85**	**6,686.36**	**6,686.36**	**6,686.36**	**6,962.66**	**6,962.66**
1.冷库租赁收入	**5,262.89**	**5,262.89**	**5,262.89**	**5,526.04**	**5,526.04**	**5,526.04**	**5,802.34**	**5,802.34**
①8.5 万托	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50
②租赁单价（单价 1.50 元/日/托）	2.29	2.29	2.29	2.41	2.41	2.41	2.53	2.53
③天数	360	360	360	360	360	360	360	360
④负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
2.办公楼租赁收入	**188.16**	**188.16**	**188.16**	**193.52**	**193.52**	**193.52**	**193.52**	**193.52**
①出租面积（万平方米）	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
②出租单价（元/平方米）	20.42	20.42	20.42	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
③负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
④期限（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
3.厂房出租收入	**925.80**	**925.80**	**925.80**	**966.80**	**966.80**	**966.80**	**966.80**	**966.80**
①出租面积（万平方米）	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37
②出租单价（元/平方米）	19.15	19.15	19.15	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
③负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
④期限（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
二、支出合计	**2,309.45**	**2,332.97**	**2,370.20**	**2,523.12**	**2,560.46**	**3,101.08**	**3,266.74**	**3,302.00**
1.人员费用	164.10	167.40	171.00	174.60	178.20	181.80	185.70	189.60
2.燃料动力费	608.30	624.35	640.40	656.45	672.63	688.82	705.00	721.19
3.维护修理费	230.01	230.01	230.01	230.01	230.01	230.01	230.01	230.01
4.运营管理费	31.88	31.88	31.88	33.43	33.43	33.43	34.81	34.81
5.税费	1,275.16	1,279.33	1,296.91	1,428.63	1,446.19	1,967.02	2,111.22	2,126.39
三、收支结余	**4,067.40**	**4,043.88**	**4,006.65**	**4,163.24**	**4,125.90**	**3,585.28**	**3,695.92**	**3,660.66**

（续）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、收入合计	**6,962.66**	**7,252.78**	**7,252.78**	**7,252.78**	**7,333.34**

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1.冷库租赁收入	**5,802.34**	**6,092.46**	**6,092.46**	**6,092.46**	**6,092.46**
①8.5 万托	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50
②租赁单价（单价 1.80 元/日/托）	2.53	2.65	2.65	2.65	2.65
③天数	360	360	360	360	360
④负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
2.办公楼租赁收入	**193.52**	**193.52**	**193.52**	**193.52**	**193.52**
①出租面积（万平方米）	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
②出租单价（元/平方米）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
③负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
④期限（月）	12	12	12	12	13
3.厂房出租收入	**966.80**	**966.80**	**966.80**	**966.80**	**1,047.36**
①出租面积（万平方米）	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37
②出租单价（元/平方米）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
③负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
④期限（月）	12	12	12	12	12
二、支出合计	**3,359.83**	**3,554.83**	**3,612.89**	**3,670.94**	**3,745.96**
1.人员费用	193.50	197.70	201.90	206.10	210.30
2.燃料动力费	737.51	753.83	770.15	786.47	802.92
3.维护修理费	230.01	230.01	230.01	230.01	230.01
4.运营管理费	34.81	36.26	36.26	36.26	36.67

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
5.税费	2,164.00	2,337.03	2,374.57	2,412.10	2,466.06
三、收支结余	**3,602.83**	**3,697.95**	**3,639.89**	**3,581.84**	**3,587.38**

6.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。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	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	第9年	第10年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	170,981.92				4,288.06	4,669.97	5,003.54	5,253.71	5,253.71	5,253.71	5,506.19
经营活动支出（含税费）	66,576.24				1,296.43	1,385.88	1,470.69	1,513.10	1,524.23	1,535.36	1,816.45
经营活动产生的现金净额	104,405.68				2,991.63	3,284.09	3,532.85	3,740.61	3,729.48	3,718.35	3,689.74
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	60,203.73	31,200.00	23,800.00	5,203.73							
投资活动产生的现金净额	-60,203.73	-31,200.00	-23,800.00	-5,203.73							
三、融资活动产生的现金											
自筹资金	20,203.73	10,000.00	5,000.00	5,203.73							

年度	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	第9年	第10年
债券资金	40,000.00	21,200.00	18,800.00								
银行借款											
偿还债券本金	40,000.00						212.00	400.00	400.00	400.00	400.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	36,618.30				1,800.00	1,800.00	1,790.46	1,772.46	1,754.46	1,736.46	1,718.46
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-16,414.57	31,200.00	23,800.00	5,203.73	-1,800.00	-1,800.00	-2,002.46	-2,172.46	-2,154.46	-2,136.46	-2,118.46
四、净现金流量	27,787.38				1,191.63	1,484.09	1,530.39	1,568.15	1,575.02	1,581.89	1,571.28
五、累计现金流量	27,787.38				1,191.63	2,675.72	4,206.11	5,774.26	7,349.28	8,931.17	10,502.45

（续表）

年度	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	5,506.19	5,506.19	5,783.92	5,783.92	5,783.92	6,073.20	6,073.20	6,073.20	6,376.85	6,376.85
经营活动支出（含税费）	1,831.91	1,849.48	1,970.96	1,988.63	2,006.31	2,132.32	2,150.23	2,168.23	2,305.22	2,328.74
经营活动产生的现金净额	3,674.28	3,656.71	3,812.96	3,795.29	3,777.61	3,940.88	3,922.97	3,904.97	4,071.63	4,048.11
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										

年度	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
三、融资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	612.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	1,690.92	1,654.92	1,618.92	1,582.92	1,546.92	1,510.92	1,474.92	1,438.92	1,402.92	1,366.92
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-2,302.92	-2,454.92	-2,418.92	-2,382.92	-2,346.92	-2,310.92	-2,274.92	-2,238.92	-2,202.92	-2,166.92
四、净现金流量	1,371.36	1,201.79	1,394.04	1,412.37	1,430.69	1,629.96	1,648.05	1,666.05	1,868.71	1,881.19
五、累计现金流量	11,873.81	13,075.60	14,469.64	15,882.01	17,312.70	18,942.66	20,590.71	22,256.76	24,125.47	26,006.66

（续表）

年度	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	6,376.85	6,686.36	6,686.36	6,686.36	6,962.66	6,962.66	6,962.66	7,252.78	7,252.78	7,252.78	7,333.34
经营活动支出（含税费）	2,359.63	2,512.55	2,931.94	3,090.50	3,256.17	3,291.43	3,338.68	3,533.68	3,591.74	3,649.79	3,745.96
经营活动产生的现金净额	4,017.22	4,173.81	3,754.42	3,595.86	3,706.49	3,671.23	3,623.98	3,719.10	3,661.04	3,602.99	3,587.38
二、投资活动产生的现金											

年度	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
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											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	1,436.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	3,060.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	1,880.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	1,302.30	1,212.30	1,122.30	1,122.30	1,032.30	942.30	804.60	624.60	444.60	264.60	84.60
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,738.30	-3,212.30	-3,122.30	-3,122.30	-3,032.30	-4,002.30	-4,804.60	-4,624.60	-4,444.60	-4,264.60	-1,964.60
四、净现金流量	1,278.92	961.51	632.12	473.56	674.19	-331.07	-1,180.62	-905.50	-783.56	-661.61	1,622.78
五、累计现金流量	27,285.58	28,247.09	28,879.21	29,352.77	30,026.96	29,695.89	28,515.27	27,609.77	26,826.21	26,164.60	27,787.38

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 104,405.68 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.29。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

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		954.00	954.00	
第2年		1,800.00	1,800.00	
第3年		1,800.00	1,800.00	
第4年		1,800.00	1,800.00	2,991.63
第5年		1,800.00	1,800.00	3,284.09
第6年	212.00	1,790.46	2,002.46	3,532.85
第7年	400.00	1,772.46	2,172.46	3,740.61
第8年	400.00	1,754.46	2,154.46	3,729.48
第9年	400.00	1,736.46	2,136.46	3,718.35
第10年	400.00	1,718.46	2,118.46	3,689.74
第11年	612.00	1,690.92	2,302.92	3,674.28
第12年	800.00	1,654.92	2,454.92	3,656.71
第13年	800.00	1,618.92	2,418.92	3,812.96
第14年	800.00	1,582.92	2,382.92	3,795.29
第15年	800.00	1,546.92	2,346.92	3,777.61
第16年	800.00	1,510.92	2,310.92	3,940.88
第17年	800.00	1,474.92	2,274.92	3,922.97
第18年	800.00	1,438.92	2,238.92	3,904.97
第19年	800.00	1,402.92	2,202.92	4,071.63
第20年	800.00	1,366.92	2,166.92	4,048.11
第21年	1,436.00	1,302.30	2,738.30	4,017.22
第22年	2,000.00	1,212.30	3,212.30	4,173.81
第23年	2,000.00	1,122.30	3,122.30	3,754.42
第24年	2,000.00	1,122.30	3,122.30	3,595.86

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第25年	2,000.00	1,032.30	3,032.30	3,706.49
第26年	3,060.00	942.30	4,002.30	3,671.23
第27年	4,000.00	804.60	4,804.60	3,623.98
第28年	4,000.00	624.60	4,624.60	3,719.10
第29年	4,000.00	444.60	4,444.60	3,661.04
第30年	4,000.00	264.60	4,264.60	3,602.99
第31年	1,880.00	84.60	1,964.60	3,587.38
合计	40,000.00	41,172.30	81,172.30	104,405.68
本息覆盖倍数	1.29			

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自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在获嘉县产业集聚区冷链仓储物流园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 104,405.68 万元，应付债券本金及利息合计 81,172.30 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.29 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

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。

武陟经开区东区冷链物流产业园建设项目

实施方案

项目单位：武陟博昱建设开发有限公司

主管部门：武陟经济技术开发区管理委员会

财政部门：武陟县财政局

日期：二〇二三年七月

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 经济技术指标 3
1.7 建设期 4
1.8 项目手续 4
1.9 主管部门责任 5
1.10 项目主体及运作模式 5
第二章　项目社会经济效益 6
2.1 项目的提出 6
2.2 政策背景 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 7
2.5 项目公益性 7
第三章　项目投资估算 8
3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 投资估算表 8
3.4 资金筹措计划 14
3.5 债券资金使用合规性 14
3.6 项目资金保障措施 14
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 16
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 18

5.1 应付债券本息情况 18
5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 50
5.4 总体评价结果 51
第六章　风险分析 52
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 52
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 52
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 53
第七章　事前绩效评估 54
7.1 事前绩效评估方法 54
7.2 事前绩效评估内容 54
7.3 事前绩效评估结论 54

第一章　项目概况

1.1 项目名称

武陟经开区东区冷链物流产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为武陟经济技术开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为武陟博昱建设开发有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	武陟博昱建设开发有限公司		
法定代表人	赵雪君	**成立日期**	2020-04-10
注册资本	20,000.00 万人民币	**营业期限**	2020-04-10 至无固定期限
统一社会信用代码	91410823MA486F5U20		
注册地址	河南省焦作市武陟县龙泉街道创业路 369 号 303 室		
经营范围	辖区内路、桥、水（含污水处理、污泥处理等）、气、暖、城市管道管廊、公共交通、园林、绿化、环卫、垃圾处理、保障性住房、棚户区改造及高新技术等基础设施和公共服务配套设施、公益性设施的投资、建设；房屋租赁、物业管理；土地开发整理、房地产开发与经营、城市道路清扫及保洁等公益性服务。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	股权穿透武陟幸福城产业投资运营集团有限公司 100.00%控股，最终由武陟县财政局 100.00%控股。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，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，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项目位于武陟经开区东部片区 G327 国道与昌武路交叉口西南侧、慧聪网西侧。位置如下图所示：

1.5 建设规模及内容

本项目总用地面积 190,588.87 平方米（约 285.88 亩），总建筑面积 244,950.00 平方米。其中地上建筑面积 242,830.00 平方米，包括标准仓库 71,910.00 平方米，冷库 34,080.00 平方米，分拣中心 85,760.00 平方米，综合楼 21,200.00 平方米，综合贸易区 19,920.00 平方米，配套服务用房 3,560.00 平方米，车队修车库 6,280.00 平方米，北大门 60.00 平方米，东大门 60.00 平方米；地下建筑面积 2,120.00 平方米。机动车停车位共有 1,880 个，地上机动车停车位 1,826 个（其中可充电车位 200 个），地下机动车停车位 54 个。容积率 1.27，绿地率 15.20%，建筑密度 40.72%。项目配套建设园区内道路 47,442.00 平方米、停车位 33,630.00 平方米及给排水、电力、绿化等基础设施建设。

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	项目名称	主要技术经济指标			备注
		单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用				
1	仓储及分拣加工中心	平方米			
1.1	标准仓库		71,910.00		
1.1.1	主体建筑	平方米	71,910.00	1,350.00	
1.1.2	装饰装修	平方米	71,910.00	350.00	
1.1.3	安装工程	平方米	71,910.00	350.00	包括，消防、给排水、强电、弱电、空调通风等系
1.2	冷库		34,080.00		
1.2.1	主体建筑	平方米	34,080.00	1,600.00	
1.2.2	装饰装修	平方米	34,080.00	500.00	
1.2.3	安装工程	平方米	34,080.00	500.00	包括，消防、给排水、强电、弱电、空调等系统
1.2.4	设备购置	平方米	34,080.00	400.00	主要包括制冷机组等设备
1.3	分拣中心		85,760.00		
1.3.1	主体建筑	平方米	85,760.00	1,300.00	
1.3.2	装饰装修	平方米	85,760.00	350.00	
1.3.3	安装工程	平方米	85,760.00	400.00	包括，消防、给排水、强电、弱电、空调等系统
2	综合楼		23,320.00		
2.1	地上建筑	平方米	21,200.00	2,000.00	
2.2	地下建筑	平方米	2,120.00	3,213.00	
其中	土方	平方米	10,812.00	30.00	
	基坑支护	平方米	2,120.00	200.00	
	普通地下室	平方米	1,992.80	2,800.00	
	人防地下工程	平方米	127.20	3,300.00	
	标识标牌	平方米	2,120.00	30.00	
2.3	装饰装修	平方米	23,320.00	350.00	
2.4	安装工程	平方米	23,320.00	400.00	包括，消防、给排水、强电、弱电、空调等系统
3	综合贸易区		19,920.00		

序号	项目名称	主要技术经济指标			备注
		单位	数量	单位价值（元）	
3.1	主体建筑	平方米	19,920.00	1,500.00	
3.2	装饰装修	平方米	19,920.00	350.00	
3.3	安装工程	平方米	19,920.00	350.00	包括，消防、给排水、强电、弱电、空调通风等系
4	配套服务用房		3,560.00		
4.1	主体建筑	平方米	3,560.00	1,300.00	
4.2	装饰装修	平方米	3,560.00	300.00	
4.3	安装工程	平方米	3,560.00	400.00	包括，消防、给排水、强电、弱电、空调通风等系
5	车队修车库		6,280.00		
5.1	主体建筑	平方米	6,280.00	800.00	
5.2	装饰装修	平方米	6,280.00	200.00	
5.3	安装工程	平方米	6,280.00	300.00	包括，消防、给排水、强电、弱电、空调通风等系
6	室外工程				
6.1	道路硬化	平方米	47,442.00	200.00	沥青路面
6.2	停车场铺装	平方米	33,630.00	200.00	混凝土路面
6.3	综合管网	平方米	47,442.00	120.00	
6.4	变压器	个	4	500,000.00	配置 4 台 800kvA 变压器
6.5	充电桩	个	200	45,000.00	
6.6	广告牌	个	120	1,000.00	
6.7	场地绿化	平方米	28,970.00	150.00	

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 12月，预计完工时间 2026 年 1 1 月。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得武陟县发展和改革委员会《关于武陟经开区东区冷链物流产业园建设项目可行性研究报告的批复》（武发改审批〔2023〕108 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武陟博昱建设开发有限公司，主管部门为武陟经济技术开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为武陟博昱建设开发有限公司，项目建设及运营单位均为武陟博昱建设开发有限公司。

关于项目债券资金使用，由武陟博昱建设开发有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由武陟博昱建设开发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，由武陟博昱建设开发有限公司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　项目社会经济效益

2.1 项目的提出

焦作市为农业大市，尽管武陟县及周边农产品资源禀赋丰富、区位条件优越，但受经济条件的限制，长期以来，当地缺乏大型农批市场、加工企业等龙头企业。由于缺乏龙头带动，造成当地农业经济“三低一高”：一是农业品牌化程度低。广大农民依然处于重产量轻质量的传统种植阶段，标准化、无公害生产推进慢，农产品有量无质、有品无牌，大而不优。二是农业商品化程度低。尽管当地自发建设一批地头马路市场，但因其规模分散、设施简陋、交易落后且缺乏正规监管，农产品产销对接并不紧密，农民始终处于市场劣势地位，被动坐等收购，无销售主动权、价格话语权，恶意压价、菜贱伤农现象时常发生。三是农业附加值低。农产品以销售原产品居多，不经分拣、加工，粗放式销售，减少了本应该有的收入；同时由于冷链物流业不配套，不能实现产品预冷、错峰上市，农产品卖难、消耗浪费大等现象严重，极大的损害了农民利益。据建设单位不完全统计，武陟县及周边冷链仓储需求达 100.00 万立方以上，目前当地建有各类冷库不足 30.00 万立方，而且布局分散，设施简陋，管理混乱。四是农业风险高。农业受市场和自然天气的双重制约，农民增产不增收，严重挫伤了农民生产积极性，很大程度上制约了当地高效特色农业的可持续发展。综合考虑以上所述因素及农业经济的快速发展，必然会产生巨大的物流交易活动如储存、运输、加工、冷藏等，很大一部分物流活动会进入物流仓储基地进行作业，这将为项目的建设带来巨大的物流需求，市场前景可观。基于以上，提出本项目的建设。

2.2 政策背景

2021 年 2 月中共中央发布一号文件《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》，在“大力实施乡村建设行动”部分的“全面促进农村消费”中再次明确指出要加快实施农产品仓储保鲜冷链物流设施建设工程，推进产地低温直销配送中心、国家骨干冷链物流基地建设。

河南省人民政府印发了《河南省“十四五”现代物流业发展规划的通知》（豫政〔2022〕12 号），在物流枢纽布置方面指出要建设国家物流枢纽，建设打造全国重要的供应链组织中心和商贸物流集散分拨中心。

2.3 社会效益

据统计，我国水果蔬菜等农产品在采摘、运输、储存等物流环节上的损失率达 20.00%左右，而发达国家的果蔬损失率则控制在 5.00%以下，美国水果蔬菜在物流环节的损耗率仅有 1.00%－2.00%。本项目建设可以充分利用武陟县地理优势及资源优势，通过先进的贮藏设备和先进的交易信息网络，搭建起冷链物流交易平台，从而加快冷鲜货物周转，降低农产品损耗，提高商品质量，是发展现代物流业的需要。

2.4 经济效益

本项目建成后，可极大增强当地政府服务群众的能力，提升当地特色农业的产业规模和发展水平，进一步推进当地农业规模化、标准化、优质化、产业化发展水平明显提高；加快冷链物流业发展，完善产业上下游链条，最终形成“加工、储存、输运、配送”等一体多式联运园区，实现物流产业转型发展。冷链仓储能力的提升可有效提高武陟县及周围地区冷鲜资源的利用和开发，有利于把武陟县冷链仓储物流产业与全国大市场衔接起来，在更大范围内实现果蔬等农产品互通有无，调剂余缺，从而平抑物价，保障供给，维护生产者和消费者利益，大幅度提升当地农产品市场流通率及“菜篮子”有效供给能力。

2.5 项目公益性

项目符合国家、河南省、焦作市冷链物流政策要求，建成后有助于完善农产品冷链物流体系，是适应武陟县农产品大规模流通的客观需要，也是满足人们消费要求的必要保证，更是促进农民增收的重要途径。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

本项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其它费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.土地征地费用：15.00 万元/亩；

2.土地契税：按照土地征地费用的 4.00%计入；

3.前期工作咨询费：根据国家发改委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（国发改价格〔2015〕299 号）文件和《关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格〔1999〕1283 号）文件规定，并结合当地实际情况计取；

4.建设单位管理费：按《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）规定，并结合当地实际情况计取；

5.工程设计费：参考（中设协〔2016〕89 号）文件，并结合当地实际情况计取；

6.工程监理费：根据工程建设监理收费标准（豫建监协〔2016〕504 号），并结合当地实际情况计取；

7.招标代理费：（发改价格〔2011〕534 号文）；

8.工程造价咨询费：按（中价协〔2013〕35 号文）计入；

9.工程保险费：按照工程费用的 0.30%计入；

10.场地准备及临时设施费：按照工程费用的 0.10%计入；

11.预备费：基本预备费率按工程费用、工程建设其他费用之和的 5.00%计取；本项目不考虑价差预备费；

12.建设期利息：利率按照 4.50%计入，建设期每年年初借入。

3.3 投资估算表

项目总投资估算为 73,287.63 万元，其中工程费用 58,864.60 万元，工程建设其他费用 7,716.94 万元，基本预备费 3,106.09 万元，建设期利息 3,600.00 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）					主要技术经济指标			备注
		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**	**46,777.35**	**9,821.65**	**2,265.60**		**58,864.60**				
1	**仓储及分拣加工中心**	**33,531.90**	**7,651.25**	**1,363.20**		**42,546.35**	平方米			
1.1	**标准仓库**	**12,224.70**	**2,516.85**			**14,741.55**		**71,910.00**		
1.1.1	主体建筑	9,707.85				9,707.85	平方米	71,910.00	1,350.00	
1.1.2	装饰装修	2,516.85				2,516.85	平方米	71,910.00	350.00	
1.1.3	安装工程		2,516.85			2,516.85	平方米	71,910.00	350.00	包括，消防、给排水、强电、弱电、空调通风等系
1.2	**冷库**	**7,156.80**	**1,704.00**	**1,363.20**		**10,224.00**		**34,080.00**		
1.2.1	主体建筑	5,452.80				5,452.80	平方米	34,080.00	1,600.00	
1.2.2	装饰装修	1,704.00				1,704.00	平方米	34,080.00	500.00	
1.2.3	安装工程		1,704.00			1,704.00	平方米	34,080.00	500.00	包括，消防、给排水、强电、弱电、空调等系统
1.2.4	设备购置			1,363.20		1,363.20	平方米	34,080.00	400.00	主要包括制冷机组等设备
1.3	**分拣中心**	**14,150.40**	**3,430.40**			**17,580.80**		**85,760.00**		
1.3.1	主体建筑	11,148.80				11,148.80	平方米	85,760.00	1,300.00	
1.3.2	装饰装修	3,001.60				3,001.60	平方米	85,760.00	350.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		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）	
1.3.3	安装工程		3,430.40			3,430.40	平方米	85,760.00	400.00	包括，消防、给排水、强电、弱电、空调等系统
2	**综合楼**	**5,737.36**	**932.80**			**6,670.16**		**23,320.00**		
2.1	地上建筑	4,240.00				4,240.00	平方米	21,200.00	2,000.00	
2.2	地下建筑	681.16				681.16	平方米	2,120.00	3,213.00	
其中	土方	32.44				32.44	立方米	10,812.00	30.00	
	基坑支护	42.40				42.40	平方米	2,120.00	200.00	
	普通地下室	557.98				557.98	平方米	1,992.80	2,800.00	
	人防地下工程	41.98				41.98	平方米	127.20	3,300.00	
	标识标牌	6.36				6.36	平方米	2,120.00	30.00	
2.3	装饰装修	816.20				816.20	平方米	23,320.00	350.00	
2.4	安装工程		932.80			932.80	平方米	23,320.00	400.00	包括，消防、给排水、强电、弱电、空调等系统
3	**综合贸易区**	**3,685.20**	**697.20**			**4,382.40**		**19,920.00**		
3.1	主体建筑	2,988.00				2,988.00	平方米	19,920.00	1,500.00	
3.2	装饰装修	697.20				697.20	平方米	19,920.00	350.00	
3.3	安装工程		697.20			697.20	平方米	19,920.00	350.00	包括，消防、给排水、强电、弱电、空调通风等系
4	**配套服务用**	**569.60**	**142.40**			**712.00**		**3,560.00**		

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		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）	
	房									
4.1	主体建筑	462.80				462.80	平方米	3,560.00	1,300.00	
4.2	装饰装修	106.80				106.80	平方米	3,560.00	300.00	
4.3	安装工程		142.40			142.40	平方米	3,560.00	400.00	包括，消防、给排水、强电、弱电、空调通风等系
5	**车队修车库**	**628.00**	**188.40**			**816.40**		**6,280.00**		
5.1	主体建筑	502.40				502.40	平方米	6,280.00	800.00	
5.2	装饰装修	125.60				125.60	平方米	6,280.00	200.00	
5.3	安装工程		188.40			188.40	平方米	6,280.00	300.00	包括，消防、给排水、强电、弱电、空调通风等系
6	**室外工程**	**2,625.29**	**209.60**	**902.40**		**3,737.29**				
6.1	道路硬化	948.84				948.84	平方米	47,442.00	200.00	沥青路面
6.2	停车场铺装	672.60				672.60	平方米	33,630.00	200.00	混凝土路面
6.3	综合管网	569.30				569.30	平方米	47,442.00	120.00	
6.4	变压器		200.00			200.00	个	4	500,000.00	配置 4 台 800kvA 变压器
6.5	充电桩			900.00		900.00	个	200	45,000.00	
6.6	广告牌		9.60	2.40		12.00	个	120	1,000.00	
6.7	场地绿化	434.55				434.55	平方米	28,970.00	150.00	
	工程费用小	**46,777.35**	**9,821.65**	**2,265.60**		**58,864.60**				

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		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）	
	计									
二	**工程建设其它费用**				**7,716.94**	**7,716.94**				
1	土地征地费用				4,288.20	4,288.20	亩	285.88	150,000.00	
2	土地契税				171.53	171.53	土地征地费用	4,288.20	4%	
3	前期工作咨询费				15.00	15.00	项	1	150,000.00	国发改价格〔2015〕299 号
4	建设单位管理费				610.92	610.92	工程费用	58,864.60	0.80%	财建〔2016〕504 号
5	设计费				1,358.38	1,358.38	工程费用-设备费	56,599.00	2.40%	中设协〔2016〕89 号文
6	工程监理费				706.38	706.38	工程费用	58,864.60	1.20%	豫建监协〔2016〕504 号
7	招标代理费				23.55	23.55	工程费用	58,864.60	0.04%	发改价格〔2011〕534 号
8	工程造价服务咨询费				294.32	294.32	工程费用	58,864.60	0.50%	中价协〔2013〕35 号文
9	工程保险费				169.80	169.80	工程费用	56,599.00	0.30%	
10	场地准备及临时设施费				58.86	58.86	工程费用	58,864.60	0.10%	
11	环评费用				10.00	10.00	项	1	100,000.00	
12	能评费用				10.00	10.00	项	1	100,000.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		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）	
三	预备费				3,106.09	3,106.09	工程费用+建设其它费用（不含土地征地费用、土地契）	62121.81	5.00%	
四	建设投资	46,777.35	9,821.65	2,265.60	10,823.03	69,687.63				
五	建设期利息				3,600.00	3,600.00		50,000.00	4.50%	
六	总投资	46,777.35	9,821.65	2,265.60	14,423.03	73,287.63				

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 73,287.63 万元。其中：自有资金 23,287.63 万元，专项债券资金 50,000.00 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

资金筹措	项目	第一年	第二年	合计	占比
资本金	自有资金	13,000.00	10,287.63	23,287.63	31.78%
建设资金	专项债券资金	25,000.00	25,000.00	50,000.00	68.22%
合计		**38,000.00**	**35,287.63**	**73,287.63**	**100.00%**
占比		**51.85%**	**48.15%**	**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。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 31.78%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《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）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

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 50,000.00 万元。其中：第一年计划使用 25,000.00 万元，第 二 年计划使用 25,000.00 万元；本次申请使用 4,300.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 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 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，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	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	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		50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 3 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 4 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 5 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 6 年	50,000.00		250.00	49,750.00	4.50%	2,250.00	2,500.00
第 7 年	49,750.00		500.00	49,250.00	4.50%	2,238.75	2,738.75
第 8 年	49,250.00		500.00	48,750.00	4.50%	2,216.25	2,716.25
第 9 年	48,750.00		500.00	48,250.00	4.50%	2,193.75	2,693.75
第 10 年	48,250.00		500.00	47,750.00	4.50%	2,171.25	2,671.25
第 11 年	47,750.00		750.00	47,000.00	4.50%	2,148.75	2,898.75
第 12 年	47,000.00		1,000.00	46,000.00	4.50%	2,115.00	3,115.00
第 13 年	46,000.00		1,000.00	45,000.00	4.50%	2,070.00	3,070.00
第 14 年	45,000.00		1,000.00	44,000.00	4.50%	2,025.00	3,025.00
第 15 年	44,000.00		1,000.00	43,000.00	4.50%	1,980.00	2,980.00
第 16 年	43,000.00		1,000.00	42,000.00	4.50%	1,935.00	2,935.00
第 17 年	42,000.00		1,000.00	41,000.00	4.50%	1,890.00	2,890.00
第 18 年	41,000.00		1,000.00	40,000.00	4.50%	1,845.00	2,845.00
第 19 年	40,000.00		1,000.00	39,000.00	4.50%	1,800.00	2,800.00
第 20 年	39,000.00		1,000.00	38,000.00	4.50%	1,755.00	2,755.00
第 21 年	38,000.00		1,750.00	36,250.00	4.50%	1,710.00	3,460.00
第 22 年	36,250.00		2,500.00	33,750.00	4.50%	1,631.25	4,131.25
第 23 年	33,750.00		2,500.00	31,250.00	4.50%	1,518.75	4,018.75
第 24 年	31,250.00		2,500.00	28,750.00	4.50%	1,406.25	3,906.25
第 25 年	28,750.00		2,500.00	26,250.00	4.50%	1,293.75	3,793.75
第 26 年	26,250.00		3,750.00	22,500.00	4.50%	1,181.25	4,931.25

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 27 年	22,500.00		5,000.00	17,500.00	4.50%	1,012.50	6,012.50
第 28 年	17,500.00		5,000.00	12,500.00	4.50%	787.50	5,787.50
第 29 年	12,500.00		5,000.00	7,500.00	4.50%	562.50	5,562.50
第 30 年	7,500.00		5,000.00	2,500.00	4.50%	337.50	5,337.50
第 31 年	2,500.00		2,500.00		4.50%	112.50	2,612.50
合计		**50,000.00**	**50,000.00**			**52,312.50**	**102,312.50**

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，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%；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 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），收益期 29 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	冷库	冷库租赁收入	70,850.34	41.58%
2	仓库及分拣中心	仓库及分拣中心仓储用房租赁收入	40,789.27	23.94%
3	综合楼、综合贸易区	综合楼、综合贸易区出租收入	38,468.94	22.57%
4	停车位	停车位租赁收入	6,374.48	3.74%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
5	充电桩	充电桩租赁收入	6,352.48	3.73%
6	修车库及配套用房	车队修车库及配套用房出租收入	5,652.46	3.32%
7	配套服务用房	配套服务用房出租收入	1,923.03	1.12%
合计			**170,411.00**	**100.00%**

地区政策：

为加快推动“十四五”时期全省现代物流业高质量发展，河南省人民政府印发了《河南省“十四五”现代物流业发展规划的通知》（豫政〔2022〕12 号），在物流枢纽布置方面指出要建设国家物流枢纽，建设打造全国重要的供应链组织中心和商贸物流集散分拨中心。

根据焦作市 2022 年统计年鉴：着力发展现代物流业。加强与青岛港、日照港、洋山港等合作，加快推进焦作万邦农产品物流园、中国宝武焦作现代综合物流园、焦煤集团综合物流园等项目建设，谋划实施中集物流公铁海多式联运等项目，支持焦作打造综合物流枢纽基地，构建“通道+枢纽+网络”全链条物流体系，建设豫晋区域物流枢纽中心城市，谋划市综合冷链物流园等项目，新增 3 家以上 A 级物流企业、创建 1 家全国供应链创新与应用示范企业。

武陟县冷链物流产业现状：

冷链物流的对象产品包括：农产品、禽肉类、水产品、花卉、加工食品、冷冻或速冻食品、冰淇淋和蛋奶制品、快餐原料、酒品饮料等;特殊的商品有：药品（疫苗、血液）、化工品等。

焦作市为农业大市，尽管武陟县及周边农产品资源禀赋丰富、区位条件优越，但受经济条件的限制，长期以来，当地缺乏大型农批市场、加工企业等龙头企业。由于缺乏龙头带动，造成当地农业经济“三低一高”：一是农业品牌化程度低。广大农民依然处于重产量轻质量的传统种植阶段，标准化、无公害生产推进慢，农产品有量无质、有品无牌，大而不优。二是农业商品化程度低。尽管当地自发建设一批地头马路市场，但因其规模分散、设施简陋、交易落后且缺乏正规监管，农产品产销对接并不紧密，农民始终处于市场劣势地位，被动坐等收购，无销售主动权、价格话语权，恶意压价、菜贱伤农现象时常发生。三是农业附加值低。农产品以销售原产品居多，不经分拣、加工，粗放式销售，减少了本应该有的收入；同时由于冷链物流业不配套，不能实现产品预冷、错峰上市，农

产品卖难、消耗浪费大等现象严重，极大的损害了农民利益。据建设单位不完全统计，武陟县及周边冷链仓储需求达 100.00 万立方以上，目前当地建有各类冷库不足 30.00 万立方，而且布局分散，设施简陋，管理混乱。四是农业风险高。农业受市场和自然天气的双重制约，农民增产不增收，严重挫伤了农民生产积极性，很大程度上制约了当地高效特色农业的可持续发展。综合考虑以上所述因素及农业经济的快速发展，必然会产生巨大的物流交易活动如储存、运输、加工、冷藏等，很大一部分物流活动会进入物流仓储基地进行作业，这将为项目的建设带来巨大的物流需求。

根据《2022 年焦作市国民经济和社会发展统计公报》，2022 年，焦作市蔬菜及食用菌产量 184.21 万吨，增加 6.16 万吨，增长 3.5%。瓜果类产量 14.85 万吨，增加 1.45 万吨，增长 10.8%。猪牛羊禽肉总产量 13.07 万吨，比上年减少 0.15 万吨，下降 1.1%。查询相关数据，目前国内果蔬冷藏保存及运输的比率约为 35.00%，肉类冷藏保存及运输的比率约为 55.00%。

序号	品种	产量（万吨）	冷库类型	冷藏比率	冷藏需要（万吨）	折算指标	冷库面积（万 m^2）
1	蔬菜及食用菌	184.21	冷藏	35.00%	64.47	0.4 吨 /m^2	161.18
2	猪牛羊禽肉	13.07	冷冻	55.00%	7.19	0.7 吨 /m^2	10.27

注：按照堆积高度 4.50 米折算冷库面积。

目前，焦作市从事冷库相关业务的公司约 35 家，其中规模以上企业约 10 家，冷库总建筑面积约 50 万平方米。此外，焦作市目前再见冷库约 15 万平方米，市场需求远远没有得到满足。

市场预测分析：

冷链物流业蕴含着巨大的市场潜力。从初级农产品如蔬菜、水果、肉、禽、蛋，到各类水产品、速冻食品、包装熟食、冰淇淋和奶制品、快餐原料等，这些冷冻冷藏类食品在生产、储藏、运输、销售等环节中，都需要处于规定的低温环境下，才能保证质量，减少损耗。

在豫北地区，还没有形成有规模、系统化的农产品冷链物流网络及相关知名企业，市场发展空间较大，竞争较少，冷链物流业蕴含着巨大的市场潜力。

武陟经开区东区冷链物流产业园建设项目，将打造一个冷冻、冷藏、加工、

包装、销售为一体的现代物流中心，在豫北地区与郑州主城区之间搭建一个完善的冷链服务平台。为豫北地区农产品提供专业化、规范化、高效率的冷链物流服务，同时为郑州主城区超市提供标准化的冷链配送服务。物流中心依托豫北地区丰富的鲜活农产品和郑州主城区巨大的市场容量，以及其持续增长的消费能力。物流中心所处地理位置优越，地处武陟县经开区东部片区 G327 国道与昌武路交叉口，距郑州主城区只有 35.00 公里，这些均为物流中心的顺利运营和持续发展提供了坚实保障。

本项目通过对武陟县冷链物流交易市场潜力分析和市场定位分析，确定本项目的主要建设目标是打造一个冷冻、冷藏、加工、包装、销售为一体的现代物流中心，在豫北地区与郑州主城区之间搭建一个完善的冷链服务平台，以仓储、冷库为主导，并配套相关的仓储、配送环节，形成完整的现代物流体系。

（1）仓库及分拣中心仓储用房租赁收入

①数量：

项目可用于租赁的仓库及分拣中心仓储用房可租赁面积共计 71,910.00 ㎡，仓储用房为 3 层钢框架结构的二类建筑，分拣中心为 4 层钢框架结构的二类建筑。

②价格：

本项目仓库及分拣中心仓储用房租赁收入参考武陟县地区及项目周边地区同类项目出租价格，具体如下：

序号	房屋位置	用途	出租价格（元/㎡/月）
1	武陟县临晋新高速厂房	常温库	10.00
2	温县紧邻 S237 物流园区	常温库	20.00
3	武陟县詹店镇卫生院东南	常温库	15.00

综上所述，基于谨慎性原则，本项目仓库及分拣中心仓储用房出租价格每月按查询均值 15.00 元/平方米进行测算；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，出租价格每三年按 5.00%增长率进行测算。

③负荷率：

本项目运营期第 1 年出租率按 60.00%进行测算，运营期第 2 年负荷率按 65.00%进行测算，运营期第 3 年负荷率按 70.00%进行测算，运营期第 4 年负荷率按 75.00%进行测算，运营期第 5 年负荷率按 80.00%进行测算，运营期第 6 年负荷率按 85.00%进行测算，运营期第 7 年及以后负荷率按 90.00%进行测算。

（2）冷库出租收入

①数量：

项目冷库可出租面积共计 34,080.00 ㎡，冷库为 2 层钢框架结构的二类建筑。项目建成后将出租给合作社、专业种植养殖公司等。

②价格：

考虑到网络上未查询到武陟县相关冷库租赁价格。

根据相关市场报告，河南省内冷库价格如下：

序号	冷库名称	位置	租金价格	备注
1	万邦冷库	河南省郑州市中牟县万洪路 7、8、9 号	首层租金 70.00 元/㎡/月；2 层以上租金 50.00 元/㎡/月	冷库规模 30.00 万吨
2	周口黄淮农产品冷链物流园	周口市太昊路中段	50.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 5,000.00 ㎡
3	河南广道食品有限公	荥阳市城区广古路	70.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 900.00

序号	冷库名称	位置	租金价格	备注
	司			㎡
4	南四环综合园区	管城区-管南片南四环与文治路交叉口	80.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 20,000.00 ㎡
5	圆福冷库	漯河市金山路北段	租金 70.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 5,000.00 ㎡
6	新世源冷库	漯河市中山路南段	租金 65.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 3,500.00 ㎡
7	豫北水产市场冷库	新乡市豫北农产品水产市场	租金 75.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 8,000.00 ㎡
8	信基冷库	惠济区信基市场	租金 70.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 4,000.00 ㎡

根据链库网数据信息，通过对冷藏库和冷冻库价格分别做的调研统计，由图表分析结果看出，33.05%的冷藏库价格在 2.80~3.50 元/天/㎡，其中有 2.26%的冷库企业只有冷藏单一温区，没有单独设立冷冻库。31.92%的冷冻库价格在 2.80~3.50 元/天/㎡，冷库租金高于 4.20 元/天/㎡冷藏库、冷冻库分别占比是 12.43%、13.56%，冷库租金低于 2.00 元/天/㎡冷藏库、冷冻库分别占比是 9.60%、10.17%，因此冷藏、冷冻库租金差异不大：

根据物联云仓平台《2020 年上半年中国冷库市场报告》，2020 年上半年全国冷库平均租金 85.27 元/㎡/月，且每年持续增长中。

通过 58 同城查询及项目周边区域冷库出租情况调查，项目周边地区冷库租赁价格情况如下表：

序号	位置	类型	面积（㎡）	日租赁价格（元/㎡/天）	月租赁价格（元/㎡/月）

序号	位置	类型	面积（㎡）	日租赁价格（元/㎡/天）	月租赁价格（元/㎡/月）
1	周口市项城市	冷库	100.00	2.00	60.00
2	新乡市原阳县	冷库	100.00	2.50	75.00
3	开封市尉氏县	冷库	11,000.00	3.00	90.00
4	新乡市原阳县	冷库	5,000.00	2.00	60.00
5	郑州市荥阳县	冷库	180.00	2.50	75.00
6	郑州市管城区文治路	冷库	20,000.00	2.40	72.00
平均值				2.40	72.00

省内各地区冷库租赁价格为 50.00 元/㎡/月-90.00 元/㎡/月之间。参考项目周边范围的租赁价格，并基于谨慎性考虑，本项目冷库租赁价格按 55.00 元/㎡/月。

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，本项目冷库的租赁价格每 3 年上涨 5.00%。

③负荷率：

本项目运营期第 1 年出租率按 60.00%进行测算，运营期第 2 年负荷率按 65.00%进行测算，运营期第 3 年负荷率按 70.00%进行测算，运营期第 4 年负荷率按 75.00%进行测算，运营期第 5 年负荷率按 80.00%进行测算，运营期第 6 年负荷率按 85.00%进行测算，运营期第 7 年及以后负荷率按 90.00%进行测算。

（3）综合楼、综合贸易区出租收入

①数量：

项目综合楼、综合贸易区总建筑面积共计 43,240.00 ㎡，考虑部分公共场地，用于租赁的研发中心建筑面积共计 42,740.00 ㎡。综合楼为 10 层钢框架结构的二类建筑，综合贸易区为 4 层钢框架结构的二类建筑。

②价格：

通过查询武陟县及周边办公楼出租价格如下：

序号	类型	地址	单价（元/㎡/月）
1	写字楼	中德科技园	32.70
2	写字楼	黄河大道	18.00
3	写字楼	武陟黄河大道	30.00
平均值			**26.90**

综上所述，基于谨慎性原则，本项目综合楼、综合贸易区出租价格每月按 25.00 元/平方米进行测算；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，出租价格每三年按 5.00%增长率进行测算。

③负荷率：

本项目运营期第 1 年出租率按 60.00%进行测算，运营期第 2 年负荷率按 65.00%进行测算，运营期第 3 年负荷率按 70.00%进行测算，运营期第 4 年负荷率按 75.00%进行测算，运营期第 5 年负荷率按 80.00%进行测算，运营期第 6 年及以后负荷率按 85.00%进行测算。

（4）车队修车库用房出租收入

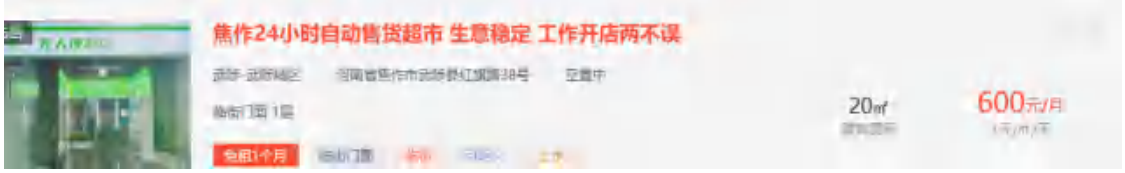
①数量：

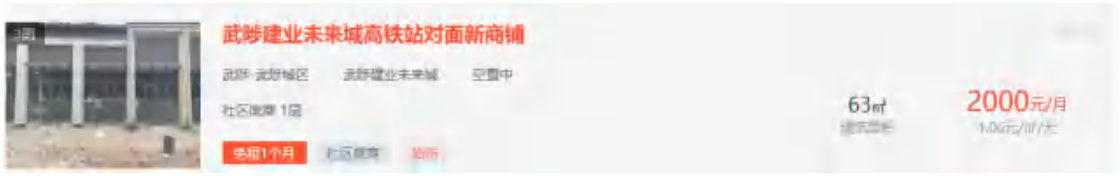
项目可用于租赁的车队修车库建筑面积共计 6,280.00 ㎡。地上 1 层框架结构。地上 1 层框架结构服务园区 1,880 个停车位的机动车以及社会车辆，由于临近高速道路，客源稳定充足。

②价格：

本项目宿舍车队修车库及配套用房租赁收入参考项目周边地区同类项目出租价格，具体如下：

序号	类型	地址	单价（元/㎡/月）
1	商铺	武陟城区	44.40
2	商铺	武陟城区	30.00
3	商铺	武陟城区	31.80
平均值			**35.40**





综上所述，基于谨慎性原则，本项目车队修车库及配套用房出租价格每月按 25.00 元/平方米进行测算；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，出租价格每三年按 5.00%增长率进行测算。

③负荷率：

本项目运营期第 1 年出租率按 60.00%进行测算，运营期第 2 年负荷率按 65.00%进行测算，运营期第 3 年负荷率按 70.00%进行测算，运营期第 4 年负荷率按 75.00%进行测算，运营期第 5 年负荷率按 80.00%进行测算，运营期第 6 年及以后负荷率按 85.00%进行测算。

（5）配套服务用房出租收入

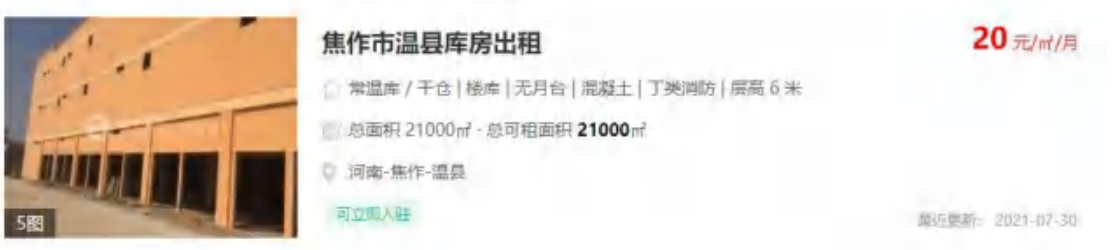
①数量：

项目可用于租赁的配套服务用房建筑面积共计 3,560.00 ㎡。地上 2 层框架结构。为园区商业配套服务用房，餐饮饭店、小型商超等用途。

②价格：

本项目配套服务用房租赁收入参考武陟县地区及项目周边地区同类项目出租价格，具体如下：

序号	房屋位置	用途	出租价格（元/㎡/月）
1	武陟县临晋新高速厂房	常温库	10.00
2	温县紧邻 S237 物流园区	常温库	20.00
3	武陟县詹店镇卫生院东南	常温库	15.00



综上所述，基于谨慎性原则，本项目配套用房出租价格每月按查询均值15.00 元/平方米进行测算；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，出租价格每三年按 5.00%增长率进行测算。

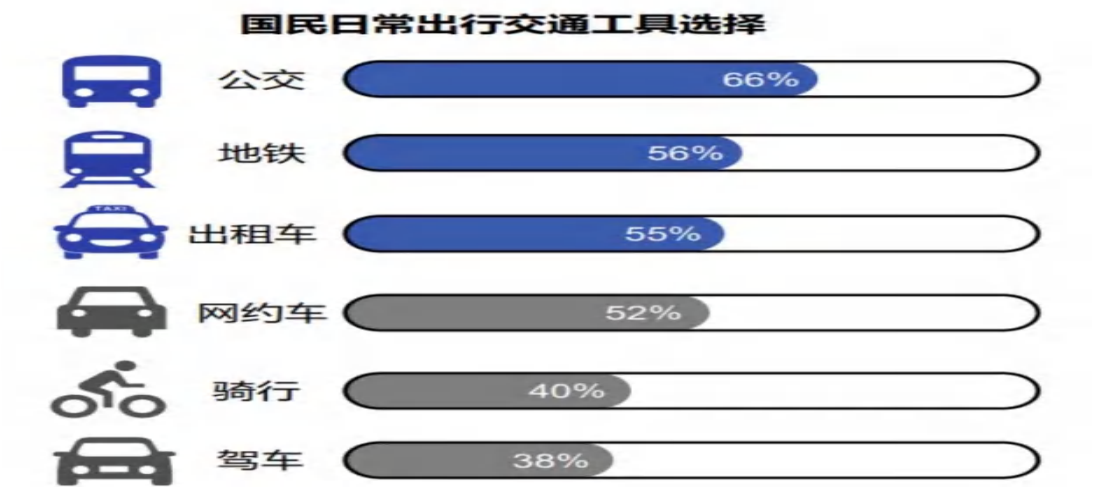
③负荷率：

本项目运营期第 1 年出租率按 60.00%进行测算，运营期第 2 年负荷率按65.00%进行测算，运营期第 3 年负荷率按 70.00%进行测算，运营期第 4 年负荷率按 75.00%进行测算，运营期第 5 年负荷率按 80.00%进行测算，运营期第 6 年及以后负荷率按 85.00%进行测算。

（6）停车位租赁收入

根据焦作市 2022 年统计年鉴显示数据，2022 年末焦作市民用汽车保有量68.55 万辆，比上年末增长 6.50%，其中私人汽车 59.83 万辆，增长 6.40%。民用轿车保有量 39.02 万辆，增长 8.40%，其中私人轿车 38.51 万辆，增长 8.50%。通过以上数据，焦作市汽车保有量呈增长趋势。

本项目建设完成后，一定程度能为园区上班人员提供停车便利，通过《2019国民出行绿皮书》中调查数据显示：“在日常出行中，公共交通仍然是中国出行最重要的方式：公交车（66.00%）和地铁（56.00%）排名最高。近些年才兴起的网约车（52.00%）已经与传统出租车（55.00%）不相上下。驾车是 38.00%的受访者的选择”。



通过调查显示，驾车上班人群比例达 38.00%，结合本项目产业规模，停车位出租有一定保障。

①数量：

由于本项目建设周边并没有经营性停车场，本项目建成后为方便园区内厂房内生产新材料产品运输、内部工作人员办公通勤需求，规划设计地上机动车出入口和人行出入口，既方便内部的交通又能实现人车分流，保障出行安全，也不对城市主干道交通造成压力。因此，本项目在园区设置收费地上停车位共 1,826 个，去除充电桩占用的 200 个停车位，项目可出租的停车位 1,626 个。

②价格：

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540 号）《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36 号），停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5.00 元，之后每超过 1 小时加收 1.00 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10.00 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。停车位内布置工业园区内，收费标准暂按 3.00 元/次考虑，每天周转次数为 2 次/天。年运营天数为 330 天。

③负荷率：

运营期第 1 年出租率按 50.00%进行测算，运营期第 2 年负荷率按 55.00%进行测算，运营期第 3 年负荷率按 60.00%进行测算，运营期第 4 年负荷率按 65.00%进行测算，运营期第 5 年及以后负荷率按 70.00%进行测算。

（7）充电桩收入

国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见（国办发〔2015〕73 号）中指出：原则上，每辆电动汽车要有一个基本充电车位，社会公共停车场具有充电设施的停车位不少于总车位的 10.00%，每 2,000 辆电动汽车至少配套一座快速充换电站；2016 年起，新建住宅配建停车位应 100.00%建设充电设施或预留建设安装条件，大型公共建筑物配建停车场、社会公共停车场建设充电设施或预留建设安装条件的车位比例不低于 10.00%。

2022 年全年中国新能源乘用车渗透率达到 27.6%，根据焦作市 2022 年统计年鉴显示数据，2022 年末焦作市民用汽车保有量 68.55 万辆，比上年末增长 6.50%，其中私人汽车 59.83 万辆，增长 6.40%。民用轿车保有量 39.02 万辆，增长 8.40%，其中私人轿车 38.51 万辆，增长 8.50%。通过大数据显示汽车数量增加，则新能源汽车处于同步增长趋势。通过地图查询，截止 2023 年 7 月，武陟县共有 10 处安装新能源汽车充电桩。充电桩的分布位置较稀疏，远低于充电桩配备标准。

①数量：

本项目共设置 200 个单枪直流充电桩。安装在项目厂区内外，服务园区上班人员、园区客流车辆及周边居民等。

②价格：

通过调研市场上常见电动车电池容量如下：

车型	电池容量（kw·h)
Mode132022 款后轮驱动板	76.80
比亚迪唐 EV	82.80

车型	电池容量（kw·h)
北汽新能源 EX5	61.80
蔚来 ES62022 款 490KM 运动版	70.00
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 80.00%（约 58.28kW·h）。

根据《焦作市关于明确纯电动汽车用电服务费临时标准的通知》：纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为 0.55 元/千瓦时；社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。

本项目以谨慎为原则，暂按 0.60 元/度计充电服务费收入，充电桩全天按照使用 1.50 小时 58.28 度电计算，全年按照 330 天运营时间进行测算。

③负荷率：

运营期第 1 年出租率按 45.00%进行测算，运营期第 2 年负荷率按 50.00%进行测算，运营期第 3 年负荷率按 55.00%进行测算，运营期第 4 年负荷率按 60.00%进行测算，运营期第 5 年及以后负荷率按 65.00%进行测算。

3.项目运营成本分析

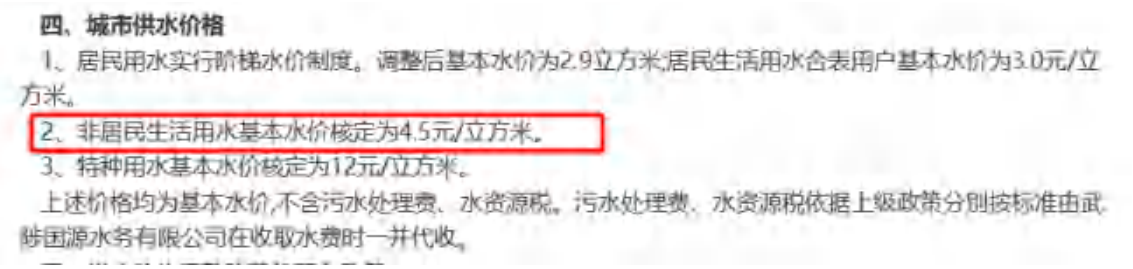
项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

园区投入运营后，入驻企业的水电由企业自行缴纳，本项目主要涉及公共区域水电消耗。

本项目公共区域水量共计 2.02 万 m^3，通过查询，武陟县非居民用水价按照南水北调供水价格 4.50 元/m^3测算。

序号	项目名称	单位	数量	指标	平均日用水量	用水天数	年用水量（万吨）
				（L/㎡•d）	（m3）	（天）	
1	绿化	㎡	28,970.00	2	57.94	120	0.70
2	道路	㎡	47,442.00	2	94.88	120	1.14
3	不可预见	（1+2）*10.00%			86.38		0.18
	合计				**239.20**		**2.02**



四、城市供水价格

1、居民用水实行阶梯水价制度。调整后基本水价为2.9立方米;居民生活用水含表用户基本水价为3.0元/立方米。

2、非居民生活用水基本水价核定为4.5元/立方米。

3、特种用水基本水价核定为12元/立方米。

上述价格均为基本水价,不含污水处理费、水资源税。污水处理费、水资源税依据上级政策分别按标准由武陟国源水务有限公司在收取水费时一并代收。

本项目公共区域电量共计 5.34 万度。根据《国网河南省电力公司关于 2023 年 5 月代理工商业用户购电价格的公告》，工商业及其他用电电价最高为 0.72 元。本项目暂按 0.80 元/kwh 计算。

序号	项目名称	单位	数量	指标（w/m²）	最高用电负荷（kw）	同期系数	综合用电负荷（kw）	需要系数	用电时间（h）	用电天数（d）	年用电量（万kwh）
1	地下建筑	㎡	2,120.00	20	42.4	0.6	25.44	0.3	8	365	2.23
2	道路	㎡	47,442.00	0.4	18.98	0.8	15.18	0.3	8	365	1.33
3	不可预见用电	（1+2）*50.00%				0.6	186.37				1.78
	合计				**6,158.44**		**3,913.75**				**5.34**

表1

国网河南省电力公司代理购电工商业用户电价表

（执行时间：2023年5月1日-2023年5月31日）

用电分类		电压等级	电度用电价格（元/千瓦时）	其中			分时电度用电价格（元/千瓦时）				容（需）量用电价格	
				代理购电价格	电网输配电价	政府性基金及附加	尖峰时段	高峰时段	平时段	低谷时段	最大需量（元/千瓦·月）	变压器容量（元/千伏安·月）
工商业及其他用电	变压器容量315千伏安以下用电	不满1千伏	0.717129375	0.47564	0.2126	0.028889375	-	1.157603	0.717129	0.331067		
		1-10千伏	0.689629375		0.1851	0.028889375	-	1.112503	0.689629	0.299792		
		35-110千伏以下	0.662829375		0.1583	0.028889375	-	1.068551	0.662829	0.288804		
		110千伏及以上	0.636129375		0.1316	0.028889375	-	1.024763	0.636129	0.277857		
	变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.709729375		0.2052	0.028889375	-	1.145467	0.709729	0.308033	28	20
		35-110千伏以下	0.693729375		0.1892	0.028889375	-	1.119227	0.693729	0.301473	28	20
		110千伏	0.675729375		0.1712	0.028889375	-	1.089707	0.675729	0.294003	28	20
		220千伏及以上	0.665729375		0.1612	0.028889375	-	1.073307	0.665729	0.289593	28	20

考虑物价上涨因素，水电费价格按照 2.00%增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

项目运营期，根据拟定劳动定员 15 人，其中管理人员共计 3 人，其他人员（后勤、维护人员）共计 12 人。

根据 2022 年河南统计年鉴，焦作市 2019 年人均工资为 37,474.93 元/年、2020 年人均工资为 40,340.00 元/年、2021 年人均工资为 43,941.00 元/年。参照当地同类行业工资水平标准，管理人员人年均工资及福利按 6.00 万元计入，其他人员人年均工资及福利按 4.80 万元计入。考虑物价上涨因素，按照 2.00%增长率逐年递增，职工福利费暂按工资 14.00%计入。

（3）管理及其他费用

本项目管理及其他费用主要为日常经营活动而发生的各种费用及不可预见的费用，按照收入的 1.00%计算。

（4）修理费

修理费为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用。本项目修理费按照固定资产折旧费用的 2.00%计算。

（5）重置成本

本项目考虑设备使用年限，根据可研报告中设备购置价格在项目运营期 15 年后考虑设备重置成本，考虑物价上涨因素，按照购买价格 110.00%计入，重置成本共计 2,492.16 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、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 9.00%测算，电费、修理费、重置成本按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；增值税销项税充电桩服务费收入按 13.00%，房屋租赁收入、停车位收入按 9.00%测算；城市维护建设税按 5.00%测算；教育费附加按 3.00%测算；地方教育费附加按 2.00%测算；房产税按 12.00%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。税费测算如下：

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	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	**8,417.44**										
	销项税	**14,276.93**		282.80	307.09	331.37	371.38	396.72	418.73	453.58	453.58	453.58
	建设期进项税额	**5,297.19**	5,297.19									
	运营期进项税额	**562.30**		7.66	7.85	8.04	8.33	8.53	8.71	8.97	9.00	9.03
	待抵扣进项税额			5,022.05	4,722.81	4,399.48	4,036.43	3,648.24	3,238.22	2,793.61	2,349.03	1,904.48
2	附加税	**841.75**										
3	房产税	**17,359.72**		335.45	363.40	391.36	440.28	469.63	498.98	545.45	545.45	545.45
	折旧	**56,902.35**		1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15
	债券利息	**48,937.50**		2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,238.75	2,216.25	2,193.75	2,171.25	2,148.75
	利润总额	**37,174.15**		-1,356.26	-1,101.75	-847.28	-425.30	-148.48	106.43	498.10	518.36	538.57
4	所得税	**10,513.76**							26.61	124.53	129.59	134.64
5	**税费合计**	**37,132.67**		**335.45**	**363.40**	**391.36**	**440.28**	**469.63**	**525.59**	**669.98**	**675.04**	**680.09**

（续上表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税					462.22	486.06	221.70	508.38	508.34	531.87
	销项税	474.06	474.06	474.06	495.56	495.56	495.56	518.10	518.10	518.10	541.82
	建设期进项税额										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	运营期进项税额	9.20	9.23	9.26	9.44	9.47	9.50	296.40	9.72	9.76	9.95
	待抵扣进项税额	1,439.62	974.79	509.99	23.87						
2	附加税					46.22	48.61	22.17	50.84	50.83	53.19
3	房产税	572.75	572.75	572.75	601.42	601.42	601.42	631.48	631.48	631.48	663.10
	折旧	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15
	债券利息	2,115.00	2,070.00	2,025.00	1,980.00	1,935.00	1,890.00	1,845.00	1,800.00	1,755.00	1,710.00
	利润总额	788.27	830.89	873.47	1,145.13	1,141.38	1,181.41	-1,001.72	1,504.09	1,546.36	1,838.95
4	所得税	197.07	207.72	218.37	286.28	285.35	295.35	-	376.02	386.59	459.74
5	**税费合计**	**769.82**	**780.47**	**791.12**	**887.70**	**1,395.21**	**1,431.44**	**875.35**	**1,566.72**	**1,577.24**	**1,707.90**

（续上表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	531.83	531.80	556.51	556.47	556.43	582.35	582.31	582.27	609.47	609.43
	销项税	541.82	541.82	566.74	566.74	566.74	592.88	592.88	592.88	620.31	620.31
	建设期进项税额										
	运营期进项税额	9.99	10.02	10.23	10.27	10.31	10.53	10.57	10.61	10.84	10.88
	待抵扣进项税额										
2	附加税	53.18	53.18	55.65	55.65	55.64	58.24	58.23	58.23	60.95	60.94
3	房产税	663.10	663.10	696.32	696.32	696.32	731.18	731.18	731.18	767.76	767.76
	折旧	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15	1,962.15
	债券利息	1,631.25	1,518.75	1,406.25	1,293.75	1,181.25	1,012.50	787.50	562.50	337.50	112.50

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	利润总额	1,914.87	2,024.48	2,397.07	2,506.55	2,615.99	3,057.57	3,279.38	3,501.11	4,012.45	4,234.06
4	所得税	478.72	506.12	599.27	626.64	654.00	764.39	819.85	875.28	1,003.11	1,058.52
5	**税费合计**	**1,726.83**	**1,754.20**	**1,907.75**	**1,935.08**	**1,962.39**	**2,136.16**	**2,191.57**	**2,246.96**	**2,441.29**	**2,496.65**

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	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**170,411.00**	**3,363.76**	**3,651.08**	**3,938.42**	**4,416.17**	**4,716.20**	**4,982.79**	**5,404.84**	**5,404.84**
1	仓库及分拣中心仓储用房租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	**40,789.27**	776.63	841.35	906.07	1,019.32	1,087.28	1,155.23	1,284.54	1,284.54
①	面积（㎡/年）		71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00
②	单价（元/㎡）		15.00	15.00	15.00	15.75	15.75	15.75	16.54	16.54
③	月		12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%
2	冷库租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	**70,850.34**	1,349.57	1,462.03	1,574.50	1,771.31	1,889.40	2,007.48	2,231.85	2,231.85
①	面积（㎡/年）		34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00
②	单价（元/㎡）		55.00	55.00	55.00	57.75	57.75	57.75	60.64	60.64
③	月		12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%
3	综合楼、综合贸易区出租收入（①*②*③*④/10,000.00）	**38,468.94**	769.32	833.43	897.54	1,009.73	1,077.05	1,144.36	1,201.47	1,201.47
①	面积（㎡/年）		42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00
②	单价（元/㎡）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56
③	月		12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
4	车队修车库及配套用房出租收入（①*②*③*④/10,000.00）	**5,652.46**	113.04	122.46	131.88	148.37	158.26	168.15	176.54	176.54
①	面积（㎡/年）		6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00
②	单价（元/㎡）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56
③	月		12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
5	配套服务用房出租收入（①*②*③*④/10,000.00）	**1,923.03**	38.45	41.65	44.86	50.46	53.83	57.19	60.06	60.06
①	面积（㎡/年）		3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00
②	单价（元/㎡）		15.00	15.00	15.00	15.75	15.75	15.75	16.54	16.54
③	月		12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
6	停车位租赁收入（①*②*③*④*⑤/10,000.00）	**6,374.48**	160.97	177.07	193.17	209.27	225.36	225.36	225.36	225.36
①	数量		1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626
②	单价		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
③	周转次数		2	2	2	2	2	2	2	2
④	天数		330	330	330	330	330	330	330	330
⑤	负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
7	充电桩租赁收入（①*②*③*④*⑤*⑥/10,000.00）	**6,352.48**	155.78	173.09	190.40	207.71	225.02	225.02	225.02	225.02
①	数量		200	200	200	200	200	200	200	200
②	单价		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
③	功率（kwh）		58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
④	时长（h）		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
⑤	天数		330	330	330	330	330	330	330	330
⑥	负荷率		45.00%	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
二	**成本支出**	**46,328.20**	**507.87**	**540.68**	**573.55**	**629.32**	**663.78**	**724.57**	**875.37**	**882.67**
1	燃料及动力费（①+②）	518.41	13.36	13.63	13.91	14.19	14.47	14.76	15.05	15.35
①	水	352.60	9.09	9.27	9.46	9.65	9.84	10.04	10.24	10.44
②	电费	165.81	4.27	4.36	4.45	4.54	4.63	4.72	4.81	4.91
2	工资福利费	3,342.90	86.18	87.90	89.66	91.45	93.28	95.15	97.05	98.99
3	管理及其他费用	1,704.10	33.64	36.51	39.38	44.16	47.16	49.83	54.05	54.05
4	修理费	1,137.96	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24
5	重置成本	2,492.16								
6	税费	37,132.67	335.45	363.40	391.36	440.28	469.63	525.59	669.98	675.04
三	**净收益**	**124,082.80**	**2,855.89**	**3,110.40**	**3,364.87**	**3,786.85**	**4,052.42**	**4,258.22**	**4,529.47**	**4,522.17**

（续上表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**5,404.84**	**5,652.90**	**5,652.90**	**5,652.90**	**5,913.31**	**5,913.31**	**5,913.31**	**6,186.31**	**6,186.31**	**6,186.31**
1	仓库及分拣中心仓储用房租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	1,284.54	1,349.00	1,349.00	1,349.00	1,416.57	1,416.57	1,416.57	1,487.24	1,487.24	1,487.24
①	面积（㎡/年）	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00
②	单价（元/㎡）	16.54	17.37	17.37	17.37	18.24	18.24	18.24	19.15	19.15	19.15
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	冷库租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	2,231.85	2,343.44	2,343.44	2,343.44	2,460.61	2,460.61	2,460.61	2,583.64	2,583.64	2,583.64
①	面积（㎡/年）	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00
②	单价（元/㎡）	60.64	63.67	63.67	63.67	66.85	66.85	66.85	70.20	70.20	70.20
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	综合楼、综合贸易区出租收入 （①*②*③*④/10,000.00）	1,201.47	1,261.63	1,261.63	1,261.63	1,324.85	1,324.85	1,324.85	1,391.11	1,391.11	1,391.11
①	面积（㎡/年）	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00
②	单价（元/㎡）	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4	车队修车库及配套用房出租收入 （①*②*③*④/10,000.00）	176.54	185.38	185.38	185.38	194.67	194.67	194.67	204.40	204.40	204.40
①	面积（㎡/年）	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00
②	单价（元/㎡）	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
5	配套服务用房出租收入 （①*②*③*④/10,000.00）	60.06	63.07	63.07	63.07	66.23	66.23	66.23	69.54	69.54	69.54
①	面积（㎡/年）	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00
②	单价（元/㎡）	16.54	17.37	17.37	17.37	18.24	18.24	18.24	19.15	19.15	19.15
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
6	停车位租赁收入 （①*②*③*④*⑤/10,000.00）	225.36	225.36	225.36	225.36	225.36	225.36	225.36	225.36	225.36	225.36
①	数量	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626
②	单价	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
③	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
④	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
⑤	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
7	充电桩租赁收入 （①*②*③*④*⑤*⑥/10,000.00）	225.02	225.02	225.02	225.02	225.02	225.02	225.02	225.02	225.02	225.02
①	数量	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
②	单价	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
③	功率（kwh）	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
④	时长（h）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
⑤	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
⑥	负荷率	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
二	**成本支出**	**890.01**	**984.55**	**997.58**	**1,010.65**	**1,112.31**	**1,622.35**	**1,661.16**	**3,602.58**	**1,804.47**	**1,817.73**
1	燃料及动力费（①+②）	15.66	15.97	16.29	16.61	16.95	17.29	17.64	17.99	18.35	18.72
①	水	10.65	10.86	11.08	11.30	11.53	11.76	12.00	12.24	12.48	12.73
②	电费	5.01	5.11	5.21	5.31	5.42	5.53	5.64	5.75	5.87	5.99
2	工资福利费	100.97	102.99	105.05	107.15	109.29	111.48	113.71	115.98	118.30	120.67
3	管理及其他费用	54.05	56.53	56.53	56.53	59.13	59.13	59.13	61.86	61.86	61.86
4	修理费	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24
5	重置成本								2,492.16		

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
6	税费	680.09	769.82	780.47	791.12	887.70	1,395.21	1,431.44	875.35	1,566.72	1,577.24
三	**净收益**	**4,514.83**	**4,668.35**	**4,655.32**	**4,642.25**	**4,801.00**	**4,290.96**	**4,252.15**	**2,583.73**	**4,381.84**	**4,368.58**

（续上表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**6,473.54**	**6,473.54**	**6,473.54**	**6,775.29**	**6,775.29**	**6,775.29**	**7,091.89**	**7,091.89**	**7,091.89**	**7,424.17**	**7,424.17**
1	仓库及分拣中心仓储用房租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	1,561.80	1,561.80	1,561.80	1,640.24	1,640.24	1,640.24	1,722.56	1,722.56	1,722.56	1,808.77	1,808.77
①	面积（㎡/年）	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00	71,910.00
②	单价（元/㎡）	20.11	20.11	20.11	21.12	21.12	21.12	22.18	22.18	22.18	23.29	23.29
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	冷库租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	2,712.83	2,712.83	2,712.83	2,848.47	2,848.47	2,848.47	2,990.89	2,990.89	2,990.89	3,140.43	3,140.43
①	面积（㎡/年）	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00	34,080.00
②	单价（元/㎡）	73.71	73.71	73.71	77.39	77.39	77.39	81.26	81.26	81.26	85.32	85.32
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	综合楼、综合贸易区出租收入（①*②*③*④/10,000.00）	1,460.86	1,460.86	1,460.86	1,534.10	1,534.10	1,534.10	1,610.83	1,610.83	1,610.83	1,691.48	1,691.48
①	面积（㎡/年）	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00	42,740.00
②	单价（元/㎡）	33.51	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
4	车队修车库及配套用房出租收入（①*②*③*④/10,000.00）	214.65	214.65	214.65	225.41	225.41	225.41	236.69	236.69	236.69	248.54	248.54
①	面积（㎡/年）	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00	6,280.00
②	单价（元/㎡）	33.51	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
5	配套服务用房出租收入（①*②*③*④/10,000.00）	73.02	73.02	73.02	76.69	76.69	76.69	80.54	80.54	80.54	84.57	84.57
①	面积（㎡/年）	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00
②	单价（元/㎡）	20.11	20.11	20.11	21.12	21.12	21.12	22.18	22.18	22.18	23.29	23.29
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
6	停车位租赁收入（①*②*③*④*⑤/10,000.00）	225.36	225.36	225.36	225.36	225.36	225.36	225.36	225.36	225.36	225.36	225.36
①	数量	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626
②	单价	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
③	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
④	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
⑤	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
7	充电桩租赁收入（①*②*③*④*⑤*⑥/10,000.00）	225.02	225.02	225.02	225.02	225.02	225.02	225.02	225.02	225.02	225.02	225.02
①	数量	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
②	单价	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
③	功率（kwh）	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
④	时长（h）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
⑤	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
⑥	负荷率	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
二	**成本支出**	**1,954.05**	**1,975.82**	**2,006.08**	**2,165.60**	**2,195.95**	**2,226.33**	**2,406.41**	**2,465.02**	**2,523.68**	**2,724.65**	**2,783.41**
1	燃料及动力费（①+②）	19.09	19.47	19.85	20.25	20.66	21.07	21.49	21.92	22.36	22.80	23.26
①	水	12.98	13.24	13.50	13.77	14.05	14.33	14.62	14.91	15.21	15.51	15.82
②	电费	6.11	6.23	6.35	6.48	6.61	6.74	6.87	7.01	7.15	7.29	7.44
2	工资福利费	123.08	125.54	128.05	130.61	133.22	135.88	138.60	141.37	144.20	147.08	150.02
3	管理及其他费用	64.74	64.74	64.74	67.75	67.75	67.75	70.92	70.92	70.92	74.24	74.24
4	修理费	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24	39.24
5	重置成本											
6	税费	1,707.90	1,726.83	1,754.20	1,907.75	1,935.08	1,962.39	2,136.16	2,191.57	2,246.96	2,441.29	2,496.65
三	**净收益**	**4,519.49**	**4,497.72**	**4,467.46**	**4,609.69**	**4,579.34**	**4,548.96**	**4,685.48**	**4,626.87**	**4,568.21**	**4,699.52**	**4,640.76**

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 5-4 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	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	170,411.00			3,363.76	3,651.08	3,938.42	4,416.17	4,716.20	4,982.79	5,404.84	5,404.84
2	经营活动支出（含税费）	46,328.20			507.87	540.68	573.55	629.32	663.78	724.57	875.37	882.67

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	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	经营活动产生的现金净额	**124,082.80**			**2,855.89**	**3,110.40**	**3,364.87**	**3,786.85**	**4,052.42**	**4,258.22**	**4,529.47**	**4,522.17**
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）	73,287.63	38,000.00	35,287.63								
	投资活动产生的现金净额	**-73,287.63**	**-38,000.00**	**-35,287.63**								
三	**融资活动产生的现金**											
1	自有资金	23,287.63	13,000.00	10,287.63								
2	债券资金	50,000.00	25,000.00	25,000.00								
3	财政垫资											
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	50,000.00						250.00	500.00	500.00	500.00	500.00
6	偿还银行借款本金											
7	支付运营期债券利息	48,937.50			2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,238.75	2,216.25	2,193.75	2,171.25
8	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	**-25,649.87**	**38,000.00**	**35,287.63**	**-2,250.00**	**-2,250.00**	**-2,250.00**	**-2,500.00**	**-2,738.75**	**-2,716.25**	**-2,693.75**	**-2,671.25**
四	**净现金流量**	**25,145.30**			**605.89**	**860.40**	**1,114.87**	**1,286.85**	**1,313.67**	**1,541.97**	**1,835.72**	**1,850.92**
五	**累计现金流量**	**25,145.30**			**605.89**	**1,466.29**	**2,581.16**	**3,868.01**	**5,181.68**	**6,723.65**	**8,559.37**	**10,410.29**

（续上表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	5,404.84	5,652.90	5,652.90	5,652.90	5,913.31	5,913.31	5,913.31	6,186.31	6,186.31	6,186.31
2	经营活动支出（含税费）	890.01	984.55	997.58	1,010.65	1,112.31	1,622.35	1,661.16	3,602.58	1,804.47	1,817.73
	经营活动产生的现金净额	**4,514.83**	**4,668.35**	**4,655.32**	**4,642.25**	**4,801.00**	**4,290.96**	**4,252.15**	**2,583.73**	**4,381.84**	**4,368.58**

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
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	自有资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	750.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	2,148.75	2,115.00	2,070.00	2,025.00	1,980.00	1,935.00	1,890.00	1,845.00	1,800.00	1,755.00
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	**-2,898.75**	**-3,115.00**	**-3,070.00**	**-3,025.00**	**-2,980.00**	**-2,935.00**	**-2,890.00**	**-2,845.00**	**-2,800.00**	**-2,755.00**
四	**净现金流量**	**1,616.08**	**1,553.35**	**1,585.32**	**1,617.25**	**1,821.00**	**1,355.96**	**1,362.15**	**-261.27**	**1,581.84**	**1,613.58**
五	**累计现金流量**	**12,026.37**	**13,579.72**	**15,165.04**	**16,782.29**	**18,603.29**	**19,959.25**	**21,321.40**	**21,060.13**	**22,641.97**	**24,255.55**

（续上表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	6,473.54	6,473.54	6,473.54	6,775.29	6,775.29	6,775.29	7,091.89	7,091.89	7,091.89	7,424.17	7,424.17
2	经营活动支出（含税费）	1,954.05	1,975.82	2,006.08	2,165.60	2,195.95	2,226.33	2,406.41	2,465.02	2,523.68	2,724.65	2,783.41
	经营活动产生的现金净额	**4,519.49**	**4,497.72**	**4,467.46**	**4,609.69**	**4,579.34**	**4,548.96**	**4,685.48**	**4,626.87**	**4,568.21**	**4,699.52**	**4,640.76**
二	**投资活动产生的现金**											

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	建设成本支出（含建设期利											
	投资活动产生的现金净额											
三	**融资活动产生的现金**											
1	自有资金											
2	债券资金											
3	财政垫资											
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	1,750.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	3,750.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	2,500.00
6	偿还银行借款本金											
7	支付运营期债券利息	1,710.00	1,631.25	1,518.75	1,406.25	1,293.75	1,181.25	1,012.50	787.50	562.50	337.50	112.50
8	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	**-3,460.00**	**-4,131.25**	**-4,018.75**	**-3,906.25**	**-3,793.75**	**-4,931.25**	**-6,012.50**	**-5,787.50**	**-5,562.50**	**-5,337.50**	**-2,612.50**
四	**净现金流量**	**1,059.49**	**366.47**	**448.71**	**703.44**	**785.59**	**-382.29**	**-1,327.02**	**-1,160.63**	**-994.29**	**-637.98**	**2,028.26**
五	**累计现金流量**	**25,315.04**	**25,681.51**	**26,130.22**	**26,833.66**	**27,619.25**	**27,236.96**	**25,909.94**	**24,749.31**	**23,755.02**	**23,117.04**	**25,145.30**

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 5-5 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		2,250.00	2,250.00	
第 3 年		2,250.00	2,250.00	2,855.89
第 4 年		2,250.00	2,250.00	3,110.40
第 5 年		2,250.00	2,250.00	3,364.87
第 6 年	250.00	2,250.00	2,500.00	3,786.85
第 7 年	500.00	2,238.75	2,738.75	4,052.42
第 8 年	500.00	2,216.25	2,716.25	4,258.22
第 9 年	500.00	2,193.75	2,693.75	4,529.47
第 10 年	500.00	2,171.25	2,671.25	4,522.17
第 11 年	750.00	2,148.75	2,898.75	4,514.83
第 12 年	1,000.00	2,115.00	3,115.00	4,668.35
第 13 年	1,000.00	2,070.00	3,070.00	4,655.32
第 14 年	1,000.00	2,025.00	3,025.00	4,642.25
第 15 年	1,000.00	1,980.00	2,980.00	4,801.00
第 16 年	1,000.00	1,935.00	2,935.00	4,290.96
第 17 年	1,000.00	1,890.00	2,890.00	4,252.15
第 18 年	1,000.00	1,845.00	2,845.00	2,583.73
第 19 年	1,000.00	1,800.00	2,800.00	4,381.84
第 20 年	1,000.00	1,755.00	2,755.00	4,368.58
第 21 年	1,750.00	1,710.00	3,460.00	4,519.49
第 22 年	2,500.00	1,631.25	4,131.25	4,497.72
第 23 年	2,500.00	1,518.75	4,018.75	4,467.46
第 24 年	2,500.00	1,406.25	3,906.25	4,609.69
第 25 年	2,500.00	1,293.75	3,793.75	4,579.34
第 26 年	3,750.00	1,181.25	4,931.25	4,548.96

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 27 年	5,000.00	1,012.50	6,012.50	4,685.48
第 28 年	5,000.00	787.50	5,787.50	4,626.87
第 29 年	5,000.00	562.50	5,562.50	4,568.21
第 30 年	5,000.00	337.50	5,337.50	4,699.52
第 31 年	2,500.00	112.50	2,612.50	4,640.76
合计	**50,000.00**	**52,312.50**	**102,312.50**	**124,082.80**
本息覆盖倍数	**1.21**			

注：本项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

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 124,082.80 万元，应付债券本金及利息合计 102,312.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 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。

许昌市双创智慧岛产业园项目

实施方案

项目申报单位：许昌市市投数字经济产业集团有限公司

项目主管单位：许昌市发展和改革委员会

项目财政单位：许昌市财政局

二零二三年二月

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 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 6
1.7 总投资及资金筹措 6
1.8 项目手续 7
1.9 债券资金使用合规性 7
1.10 项目资金保障措施 7
1.11 主管部门责任 8
1.12 项目主体及运作模式 8
第二章 项目社会经济效益 10
2.1 项目的提出 10
2.2 政策背景 10
2.3 社会效益 11
2.4 经济效益 12
2.5 项目公益性 12
第三章 项目投资估算 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算表 13
第四章 项目专项债券融资方案 20
4.1 编制依据 20
4.2 债券使用计划及期限 20
4.3 债券信息披露 21
4.4 投资者保护措施 21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 23
5.1 应付债券本息情况 23

5.2 经营现金流分析 24
5.3 项目本息覆盖倍数 55
5.4 总体评价结果 56
第六章 风险分析 57
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 57
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 57
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 58
第七章 事前绩效评估 60
7.1 事前绩效评估方法 60
7.2 事前绩效评估内容 60
7.3 事前绩效评估结论 61

第一章 项目概况

1.1 项目名称

许昌市双创智慧岛产业园项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为许昌市发展和改革委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为许昌市市投数字经济产业集团有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	许昌市市投数字经济产业集团有限公司		
法定代表人	袁军	**成立日期**	2021-09-07
注册资本	10,000.00 万元	**营业期限**	2021-09-07 至无固定期限
统一社会信用代码	91411000MA9K5WPR6T		
注册地址	河南省许昌市城乡一体化示范区明礼街黄河鲲鹏科创基地 9 楼		
经营范围	一般项目：信息系统集成服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；计算机及通讯设备租赁；信息技术咨询服务；大数据服务；半导体器件专用设备制造；电子专用设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；工业控制计算机及系统制造；通信设备制造；互联网设备制造；移动终端设备制造；集成电路制造；企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	许昌市投资集团有限公司持股 100.00%		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的有限责任公司，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，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魏武大道以东，许州路以西，隆昌路以南，永昌路以北，总占地面积 196,405.67 ㎡（合 294.61 亩），共包含 3 个地块，DQG-44-2a 地块、DQG-43-3 地块、DQG-39-4 地块，其中：DQG-44-2a 地块位于周寨路以东，永昌东路以北、许州路以西、明礼街以南，地块面积 55,340.00 ㎡（合 83.01 亩）；DQG-43-3 地块位于魏武大道以东，永昌东路以北、周寨路以西、明礼街以南，地块面积 55,340.00 ㎡（合 83.01 亩）；DQG-39-4 地块位于魏武大道以东，明礼街以北、周寨路以西、隆昌路以南，地块面积 55,340.00 ㎡（合 83.01 亩）。

1.5 建设规模及内容

项目规划总用地面积 196,405.67 ㎡（合 294.61 亩），规划总建筑面积 278,600.00 ㎡，共包含 3 个地块。其中：

（1）DQG-44-2a 地块

DQG-44-2a 地块面积 55,340.00 ㎡（合 83.01 亩），规划总建筑面积

68,710.00 ㎡，共建设 6 栋 2 层框架结构标准化厂房，建筑面积 62,400.00 ㎡；1 栋 4 层框架结构综合办公楼，建筑面积 3,200.00 ㎡；1 栋 1 层框架结构餐厅，建筑面积 600.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构职工宿舍，建筑面积 1,500.00 ㎡；1 栋 1 层框架结构变配电室，建筑面积 150.00 ㎡；3 栋 1 层砌体结构门卫室，建筑面积 60.00 ㎡；以及大门、围墙、道路硬化铺装、景观绿化以及给排水、电力、消防、燃气、热力等配套基础设施。

（2）DQG-43-3 地块

DQG-43-3 地块面积 111,106.67 ㎡（合 166.66 亩），规划总建筑面积 140,830.00 ㎡，共建设 9 栋 2 层框架结构标准化厂房，建筑面积 129,600.00 ㎡；1 栋 6 层框架结构综合办公楼，建筑面积 6,600.00 ㎡；1 栋 2 层框架结构餐厅，建筑面积 1,000.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构职工宿舍，建筑面积 2,250.00 ㎡；1 栋 1 层框架结构变配电室，建筑面积 200.00 ㎡；4 栋 1 层砌体结构门卫室，建筑面积 80.00 ㎡；以及大门、围墙、道路硬化铺装、景观绿化以及给排水、电力、消防、燃气、热力等配套基础设施。

（3）DQG-39-4 地块

DQG-39-4 地块面积 29,959.00 ㎡（合 44.94 亩），规划总建筑面积 69,060.00 ㎡，共建设 1 栋 4 层框架结构金融岛，建筑面积 10,000.00 ㎡；1 栋 4 层框架结构信息港，建筑面积 15,000.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构政务服务办公楼，建筑面积 6,600.00 ㎡；1 栋 2 层框架结构双创成果展示中心，建筑面积 4,800.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构创新应用服务中

心，建筑面积6,000.00㎡；1栋3层框架结构一体化企业创新创业孵化办公楼，建筑面积6,000.00㎡；1栋4层框架结构企业总部集聚区办公楼，建筑面积 12,000.00 ㎡；1 栋 1 层框架结构变配电室，建筑面积150.00㎡；3栋1层砌体结构门卫室，建筑面积60.00㎡；以及大门、围墙、道路硬化铺装、景观绿化以及给排水、电力、消防、燃气、热力等配套基础设施。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
（一）	DQG-44-2a地块			
1	规划用地	㎡	55,340.00	合83.01亩
2	总建筑面积	㎡	68,710.00	
2.1	地上建筑	㎡	67,910.00	
2.1.1	标准化厂房	㎡	62,400.00	6栋2层，框架结构
2.1.2	综合办公楼	㎡	3,200.00	4层，框架结构
2.1.3	餐厅	㎡	600.00	1层，框架结构
2.1.4	职工宿舍	㎡	1,500.00	3层，框架结构
2.1.5	变配电室	㎡	150.00	1层，框架结构
2.1.6	门卫	㎡	60.00	1层，砌体结构
2.2	地下建筑	㎡	800.00	地下1层，框架结构
3	计容建筑面积	㎡	99,110.00	
4	容积率		1.79	
5	建筑占地面积	㎡	33,310.00	>1.60
6	绿化	㎡	5,534.00	
7	道路及硬化	㎡	16,496.00	含地面停车场
8	建筑系数	%	60.19	>60.00%
9	绿地率	%	10.00	
10	屋顶光伏装机容量	MW	4.22	初始年发电量约 428.33万千瓦时
（二）	DQG-43-3地块			
1	规划用地	㎡	111,106.67	合166.66亩
2	总建筑面积	㎡	140,830.00	

序号	项目名称	单位	数量	备注
2.1	地上建筑	㎡	139,730.00	
2.1.1	标准化厂房	㎡	129,600.00	9 栋 2 层，框架结构
2.1.2	综合办公楼	㎡	6,600.00	6 层，框架结构
2.1.3	餐厅	㎡	1,000.00	2 层，框架结构
2.1.4	职工宿舍	㎡	2,250.00	3 层，框架结构
2.1.5	变配电室	㎡	200.00	1 层，框架结构
2.1.6	门卫	㎡	80.00	1 层，砌体结构
2.2	地下建筑	㎡	1,100.00	地下 1 层，框架结构
3	计容建筑面积	㎡	204,530.00	
4	容积率		1.84	＞1.60
5	建筑占地面积	㎡	67,430.00	
6	绿化	㎡	11,110.67	
7	道路及硬化	㎡	32,566.00	含地面停车场
8	建筑系数	%	60.69	＞60.00%
9	绿地率	%	10.00	
10	屋顶光伏装机容量	MW	8.55	初始年发电量约 867.82 万千瓦时
（三）	DQG-39-4 地块			
1	规划用地	㎡	29,959.00	
2	总建筑面积	㎡	69,060.00	
2.1	地上建筑	㎡	60,610.00	
2.1.1	金融岛	㎡	10,000.00	4 层，框架结构
2.1.2	信息港	㎡	15,000.00	4 层，框架结构
2.1.3	政务服务办公区	㎡	6,600.00	3 层，框架结构
2.1.4	双创成果展示中心	㎡	4,800.00	2 层，框架结构
2.1.5	创新应用服务中心	㎡	6,000.00	3 层，框架结构
2.1.6	一体化企业创新创业孵化平台	㎡	6,000.00	3 层，框架结构
2.1.7	企业总部集聚区	㎡	12,000.00	4 层，框架结构
2.1.8	变配电室	㎡	150.00	1 层，框架结构
2.1.9	门卫	㎡	60.00	1 层，砌体结构
2.2	地下建筑	㎡	8,450.00	地下 1 层，框架结构
3	计容建筑面积	㎡	60,610.00	
4	容积率		2.02	＞1.60

序号	项目名称	单位	数量	备注
5	建筑占地面积	㎡	18,060.00	
6	绿化	㎡	2,995.90	
7	道路及硬化	㎡	8,903.10	含地面停车场
8	建筑系数	%	60.28	＞60.00%
9	绿地率	%	10.00	
10	屋顶光伏装机容量	MW	2.29	初始年发电量约 232.43 万千瓦时

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 4 月，预计完工时间 2025 年 3 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 130,029.21 万元，其中 64,000.00 万元申请地方政府专项债券，占总投资的 49.22%，剩余 66,029.21 万元为企业自筹，占总投资的 50.78%。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	自筹资金	30,000.00	36,029.21	66,029.21	50.78%
建设资金	专项债券资金	15,000.00	49,000.00	64,000.00	49.22%
合计		45,000.00	85,029.21	130,029.21	100.00%
占比		34.61%	65.39%	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。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 50.78%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《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）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得许昌市城乡一体化示范区发展改革局《关于许昌市双创智慧岛产业园项目可行性研究报告的批复》（许示范发改〔2023〕9 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许昌市市投数字经济产业集团有限公司，主管部门为许昌市发展和改革委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为许昌市市投数字经济产业集团有限公司，项目建设及运营单位均为许昌市市投数字经济产业集团有限公司。

关于项目债券资金使用，由许昌市市投数字经济产业集团有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由许昌市市投数字经济产业集团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，由许昌市市投数字经济产业集团有限公司根

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 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

许昌市印发《关于加快推进先进制造业高质量发展的意见》指出，许昌市将通过构建先进制造业体系、提升产业链现代化水平、建设先进制造业创新高地、加快制造业数字化转型、积极发展制造服务业、强化项目投资支撑、培育优质制造业企业、发展绿色低碳制造、推动区域协同发展、建设一流营商环境，推动产业链、创新链、供应链、要素链、制度链等五链深度耦合，加快提升产业基础能力和产业链现代化水平，打造先进制造业重要基地。

本项目的建设旨在打造体系完善、产业配套齐全的河南高端装备制造业智能制造基地，最大限度的发挥工业的规模、辐射和带动效应，实现资源共享。园区有高起点的定位、有产业的公共研发平台、有智能化的园区管理办公平台，围绕主导、骨干企业着力打造有机联系、有机组合的产业集群，并将吸引一大批企业入驻，通过产业集群化，营造了一个智能制造相关产业的生态链，让智能制造产业园成为许昌的产业名片和城市名片。在此背景下，提出许昌先进制造业产业园区项目的建设，是顺应时代发展趋势和园区驱动创新发展的需要。

2.2 政策背景

本项目的实施符合中共中央、国务院《关于新时代推动中部地区高质量发展的意见》、河南省人民政府办公厅《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、许昌市人民政府办公室《关于印发许昌市推进产业集聚区高质量发展行动方案的通知》（许政办〔2019〕

32 号）、许昌市人民政府《关于印发许昌市推动制造业高质量发展行动方案（2020-2022 年）的通知》（许政〔2020〕14 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

工业革命以来的经济社会发展史表明，一国要成功实现现代化，在工业化发展的同时，必须注重城镇化发展。当今中国，城镇化与工业化、信息化和农业现代化同步发展，是现代化建设的核心内容，彼此相辅相成。工业化处于主导地位，是发展的动力；农业现代化是重要基础，是发展的根基；信息化具有后发优势，为发展注入新的活力；城镇化是载体和平台，承载工业化和信息化发展空间，带动农业现代化加快发展，发挥着不可替代的融合作用。

《国家新型城镇化规划（2014－2020 年）》指出，城镇化是伴随工业化发展，非农产业在城镇集聚、农村人口向城镇集中的自然历史过程，是人类社会发展的客观趋势，是国家现代化的重要标志。是现代化的必由之路、是保持经济持续健康发展的强大引擎、是加快产业结构转型升级的重要抓手、是解决农业农村农民问题的重要途径、是推动区域协调发展的有力支撑、是促进社会全面进步的必然要求。新型城镇化是我国特色的社会主义理论、道路和制度与实践的重要组成部分。在中国这样十几亿人口的大国推进城镇化，在人类历史上尚无先例可循，因此，新型城镇化的推进必须要结合中国的国情、特殊性与阶段性特点。党的十八大报告首次提出，新型城镇化是全面建设小康社会的载体和实现经济发展方式转变的重点。城镇化是我国经济和

产业结构转型的有力抓手，已成为中国经济增长持久的内生动力。人口市民化后的消费需求，以及庞大的基础设施、公共服务设施等需求能产生巨大的需求累积效应，既能应对外需下降，又能释放城镇市民化的消费潜力，助推中国经济成长向内需拉动转型。城镇化作为现代化的重要内容，承载了我国现代化建设的历史任务。

2.4 经济效益

项目建设促进了产业集聚效益的发挥，使集聚产业在该区域内得到了更进一步的发展，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，也带动了周边区域的经济提高。引导更多动力强的先进制造业产业落户许昌，推动当地制造业的高质量发展，可提高当地劳动者就业率。同时，先进制造业产业园区的入驻企业又可吸纳许昌市及其周边城市剩余劳动力，解决劳动就业问题，这对缓解城镇就业压力、促进农村劳动力人口的转移，将起到积极的作用。

2.5 项目公益性

项目的建设完善创新服务体系，集成政策措施，整合创新资源，推动人才、信息、技术、资本集聚，构建集多元化孵化主体、专业化创新服务、市场化创新资本的复合创新生态系统，促进创新要素共生共助、聚合裂变。同时，通过完善基础设施，推进新型城镇化进程，提升人民幸福生活指数。

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

本项目总投资估算的内容包括：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指南》计办投资〔2002〕15号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔11000〕11号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程设计文件编制深度规定（2016版）》；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8.《河南省绿色建筑工程预算定额（2019）》；

9.《河南省园林工程工程量清单综合单价（2008）》；

10.《许昌市建设工程造价信息》（2022年）；

11.依据建办标函〔2019〕193号文件调整税金为9.00%；

12.价格指数为第6期（豫建标定〔2019〕50号文）；

13.国家有关的政策、规范、标准等并结合许昌市当地价格。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资130,029.21万元，其中：工程费用为92,724.27万元，工程建设其他费用20,739.81万元，预备费9,077.13万元，建设期利息7,488.00万元。

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					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	单位价值（元）
一	工程费用	65,551.88	14,323.69	12,848.70		92,724.27	㎡	278,600.00	3,328.22
（一）	DQG-44-2a 地块	14,121.04	3,053.62	3,091.28		20,265.94	㎡	68,710.00	2,949.49
1	主体工程	13,410.28	2,366.52			15,776.80	㎡	68,710.00	2,296.14
1.1	地上建筑	13,192.68	2,328.12			15,520.80	㎡	67,910.00	2,285.50
1.1.1	标准化厂房	11,668.80	2,059.20			13,728.00	㎡	62,400.00	2,200.00
1.1.2	综合办公楼	979.20	172.80			1,152.00	㎡	3,200.00	3,600.00
1.1.3	餐厅	153.00	27.00			180.00	㎡	600.00	3,000.00
1.1.4	职工宿舍	357.00	63.00			420.00	㎡	1,500.00	2,800.00
1.1.5	变配电室	25.50	4.50			30.00	㎡	150.00	2,000.00
1.1.6	门卫	9.18	1.62			10.80	㎡	60.00	1,800.00
1.2	地下建筑	217.60	38.40			256.00	㎡	800.00	3,200.00
2	设备购置			3,091.28		3,091.28			
2.1	电气设备			687.10		687.10	㎡	68,710.00	100.00
2.2	给排水设备			206.13		206.13	㎡	68,710.00	30.00
2.3	消防设备			206.13		206.13	㎡	68,710.00	30.00

序号	项目名称	估算金额					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	单位价值（元）
2.4	通风、空调、防排烟设备			137.42		137.42	㎡	68,710.00	20.00
2.5	屋顶光伏			1,688.00		1,688.00	MW	4.22	4,000,000.00
2.6	机动车充电桩			166.50		166.50	个	37	45,000.00
3	室外工程	710.76	687.10			1,397.86			
3.1	大门	30.00				30.00	个	2	150,000.00
3.2	围墙	75.20				75.20	延米	940.00	800.00
3.3	绿化	110.68				110.68	㎡	5,534.00	200.00
3.4	道路及硬化	494.88				494.88	㎡	16,496.00	300.00
3.5	室外管网		687.10			687.10	㎡	68,710.00	100.00
（二）	DQG-43-3 地块	28,724.49	6,238.96	6,292.44		41,255.89	㎡	140,830.00	2,929.48
1	主体工程	27,373.74	4,830.66			32,204.40	㎡	140,830.00	2,286.76
1.1	地上建筑	27,074.54	4,777.86			31,852.40	㎡	139,730.00	2,279.57
1.1.1	标准化厂房	24,235.20	4,276.80			28,512.00	㎡	129,600.00	2,200.00
1.1.2	综合办公楼	2,019.60	356.40			2,376.00	㎡	6,600.00	3,600.00
1.1.3	餐厅	238.00	42.00			280.00	㎡	1,000.00	2,800.00
1.1.4	职工宿舍	535.50	94.50			630.00	㎡	2,250.00	2,800.00
1.1.5	变配电室	34.00	6.00			40.00	㎡	200.00	2,000.00
1.1.6	门卫	12.24	2.16			14.40	㎡	80.00	1,800.00

序号	项目名称	估算金额					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	单位价值（元）
1.2	地下建筑	299.20	52.80			352.00	㎡	1,100.00	3,200.00
2	设备购置			6,292.44		6,292.44			
2.1	电气设备			1,408.30		1,408.30	㎡	140,830.00	100.00
2.2	给排水设备			422.49		422.49	㎡	140,830.00	30.00
2.3	消防设备			422.49		422.49	㎡	140,830.00	30.00
2.4	通风、空调、防排烟设备			281.66		281.66	㎡	140,830.00	20.00
2.5	屋顶光伏			3,420.00		3,420.00	MW	8.55	4,000,000.00
2.6	机动车充电桩			337.50		337.50	个	75	45,000.00
3	室外工程	1,350.75	1,408.30			2,759.05			
3.1	大门	45.00				45.00	个	3	150,000.00
3.2	围墙	106.56				106.56	延米	1,332.00	800.00
3.3	绿化	222.21				222.21	㎡	11,110.67	200.00
3.4	道路及硬化	976.98				976.98	㎡	32,566.00	300.00
3.5	室外管网		1,408.30			1,408.30	㎡	140,830.00	100.00
（三）	DQG-39-4 地块	22,706.35	5,031.11	3,464.98		31,202.43	㎡	69,060.00	4,518.16
1	主体工程	22,248.16	3,926.15			26,174.30	㎡	69,060.00	3,790.08
1.1	地上建筑	19,734.28	3,482.52			23,216.80	㎡	60,610.00	3,830.52
1.1.1	金融岛	3,400.00	600.00			4,000.00	㎡	10,000.00	4,000.00

序号	项目名称	估算金额					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	单位价值（元）
1.1.2	信息港	5,100.00	900.00			6,000.00	㎡	15,000.00	4,000.00
1.1.3	政务服务办公区	2,019.60	356.40			2,376.00	㎡	6,600.00	3,600.00
1.1.4	双创成果展示中心	1,428.00	252.00			1,680.00	㎡	4,800.00	3,500.00
1.1.5	创新应用服务中心	1,836.00	324.00			2,160.00	㎡	6,000.00	3,600.00
1.1.6	一体化企业创新创业孵化平台	1,836.00	324.00			2,160.00	㎡	6,000.00	3,600.00
1.1.7	企业总部集聚区	4,080.00	720.00			4,800.00	㎡	12,000.00	4,000.00
1.1.8	变配电室	25.50	4.50			30.00	㎡	150.00	2,000.00
1.1.9	门卫	9.18	1.62			10.80	㎡	60.00	1,800.00
1.2	地下建筑	2,513.88	443.63			2,957.50	㎡	8,450.00	3,500.00
2	设备购置			3,464.98		3,464.98			
2.1	电气设备			828.72		828.72	㎡	69,060.00	120.00
2.2	给排水设备			207.18		207.18	㎡	69,060.00	30.00
2.3	消防设备			414.36		414.36	㎡	69,060.00	60.00
2.4	暖通、防排烟设备			828.72		828.72	㎡	69,060.00	120.00
2.5	屋顶光伏			916.00		916.00	MW	2.29	4,000,000.00
2.6	机动车充电桩			270.00		270.00	个	60	45,000.00
3	室外工程	458.19	1,104.96			1,563.15			
3.1	大门	50.00				50.00	个	2	250,000.00

序号	项目名称	估算金额					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	单位价值（元）
3.2	围墙	69.20				69.20	延米	692.00	1,000.00
3.3	绿化	71.90				71.90	㎡	2,995.90	240.00
3.4	道路及硬化	267.09				267.09	㎡	8,903.10	300.00
3.5	室外管网		1,104.96			1,104.96	㎡	69,060.00	160.00
二	工程建设其他费用				20,739.81	20,739.81			
1	土地费用				12,458.01	12,458.01			
1.1	土地出让金				11,784.34	11,784.34		294.61	400,000.00
1.2	契税				471.37	471.37		11,784.34	4.00%
1.3	印花税				5.89	5.89		11,784.34	0.05%
1.4	城镇土地使用税				196.41	196.41		196,405.67	5.00
2	项目建设管理费				1,001.97	1,001.97		115,492.43	0.87%
3	建设项目前期工作咨询费				104.91	104.91		92,724.27	0.11%
4	工程勘察费				741.79	741.79		92,724.27	0.80%
5	工程设计费				2,235.77	2,235.77		92,724.27	2.41%
6	工程监理费				1,419.97	1,419.97		92,724.27	1.53%
7	招标代理服务费				65.50	65.50		92,724.27	0.07%
8	工程造价咨询服务费				267.16	267.16		79,875.57	0.25%
9	节能报告费				52.45	52.45		92,724.27	0.06%

序号	项目名称	估算金额					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	单位价值（元）
10	劳动安全卫生评审费				92.72	92.72		92,724.27	0.10%
11	场地准备及临时设施费				463.62	463.62		92,724.27	0.50%
12	消防设施检测费				48.76	48.76		278,600.00	1.75
13	城市基础设施配套费				1,509.00	1,509.00		278,600.00	
13.1	厂房及其他工业建筑				729.60	729.60		192,000.00	38.00
13.2	办公及生活服务用房				779.40	779.40		86,600.00	90.00
14	工程保险费				278.17	278.17		92,724.27	0.30%
三	基本预备费				9,077.13	9,077.13		113,464.08	8.00%
四	建设期利息				7,488.00	7,488.00		104,000.00	4.50%
五	项目总投资	65,551.88	14,323.69	12,848.70	37,304.94	130,029.21			

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64,000.00万元。其中:2023年

计划申请使用 15,000.00 万元，2024 年计划申请使用 49,000.00 万元；已于 2023 年使用债券资金 15,000.00 万元，本次申请使用 10,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 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 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，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	应付本息
第 1 年		15,000.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 2 年	15,000.00	49,000.00		64,000.00	4.50%	2,880.00	2,880.00
第 3 年	64,000.00			64,000.00	4.50%	2,880.00	2,880.00
第 4 年	64,000.00			64,000.00	4.50%	2,880.00	2,880.00
第 5 年	64,000.00			64,000.00	4.50%	2,880.00	2,880.00
第 6 年	64,000.00		150.00	63,850.00	4.50%	2,880.00	3,030.00
第 7 年	63,850.00		640.00	63,210.00	4.50%	2,873.25	3,513.25
第 8 年	63,210.00		640.00	62,570.00	4.50%	2,844.45	3,484.45
第 9 年	62,570.00		640.00	61,930.00	4.50%	2,815.65	3,455.65
第 10 年	61,930.00		640.00	61,290.00	4.50%	2,786.85	3,426.85
第 11 年	61,290.00		790.00	60,500.00	4.50%	2,758.05	3,548.05
第 12 年	60,500.00		1,280.00	59,220.00	4.50%	2,722.50	4,002.50
第 13 年	59,220.00		1,280.00	57,940.00	4.50%	2,664.90	3,944.90
第 14 年	57,940.00		1,280.00	56,660.00	4.50%	2,607.30	3,887.30
第 15 年	56,660.00		1,280.00	55,380.00	4.50%	2,549.70	3,829.70
第 16 年	55,380.00		1,280.00	54,100.00	4.50%	2,492.10	3,772.10
第 17 年	54,100.00		1,280.00	52,820.00	4.50%	2,434.50	3,714.50
第 18 年	52,820.00		1,280.00	51,540.00	4.50%	2,376.90	3,656.90
第 19 年	51,540.00		1,280.00	50,260.00	4.50%	2,319.30	3,599.30
第 20 年	50,260.00		1,280.00	48,980.00	4.50%	2,261.70	3,541.70
第 21 年	48,980.00		1,730.00	47,250.00	4.50%	2,204.10	3,934.10
第 22 年	47,250.00		3,200.00	44,050.00	4.50%	2,126.25	5,326.25
第 23 年	44,050.00		3,200.00	40,850.00	4.50%	1,982.25	5,182.25
第 24 年	40,850.00		3,200.00	37,650.00	4.50%	1,838.25	5,038.25

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	应付本息
第 25 年	37,650.00		3,200.00	34,450.00	4.50%	1,694.25	4,894.25
第 26 年	34,450.00		3,950.00	30,500.00	4.50%	1,550.25	5,500.25
第 27 年	30,500.00		6,400.00	24,100.00	4.50%	1,372.50	7,772.50
第 28 年	24,100.00		6,400.00	17,700.00	4.50%	1,084.50	7,484.50
第 29 年	17,700.00		6,400.00	11,300.00	4.50%	796.50	7,196.50
第 30 年	11,300.00		6,400.00	4,900.00	4.50%	508.50	6,908.50
第 31 年	4,900.00		4,900.00		4.50%	220.50	5,120.50
合计		64,000.00	64,000.00			66,960.00	130,960.00

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，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，部分收入项目价格增长标准按照 2.00%的

平均增长率每三年递增；部分支出项目价格增长标准按照 2.00%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 30 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），收益期 29 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	厂房	厂房出租收入	116,904.07	45.94%
2	办公及住宿用房	办公及生活用房出租收入	63,889.64	25.11%
3	停车位	停车位收入	31,302.09	12.30%
4	电力配套设施	光伏发电收入	22,584.06	8.88%
5	建筑	物业管理服务收入	10,306.01	4.05%
6	充电桩	充电桩服务收入	9,473.81	3.72%
合计			**254,459.68**	**100.00%**

（1）厂房出租收入

①出租面积

依据可行性研究报告，DQG-44-2a 地块共建设 6 栋 2 层框架结构标准化厂房，建筑面积 62,400.00 ㎡，DQG-43-3 地块共建设 9 栋 2 层框架结构标准化厂房，建筑面积 129,600.00 ㎡；该项目建成后合计厂房可供出租面积为 192,000.00 ㎡。

②出租价格

通过可行性研究报告以及网络公开查询

（https://xc.58.com/changfang/pn2/?from=zf&maxInserted=0&skuIns

erted=0&gposLastIndex=40&PGTID=0d30576d-0015-6f9d-dc01-a8f463b5be46&ClickID=49），许昌市周边厂房价格如下：

序号	位置	面积（㎡）	月租金（元/㎡/月）
1	许昌市魏都区学院北路鹿鸣湖	1,100.00	18.30
2	许昌城区凯特工厂	6,000.00	24.90
3	S319 森源东路	1,100.00	30.00

同时参考许昌市同类型已经发行的项目，收费价格如下所示：

A.《许昌市魏都区高端隧道装备制造产业园项目》

7 年及以后按照 90%计算。

（1）厂房出租收入

①可出租面积

本项目建成后可出租厂房面积为 30,482.02 平方米。

②出租价格

本地区厂房出租价格参考案例如下：

序号	名称	地址	租金价格
1	许昌众汇仓储有限工程厂房	许昌市建安区中航路东段	37 元/㎡/月
2	河南联力建材科技有限公司厂房	许昌市建安区新元大道中段	39 元/㎡/月
3	河南省国家大学科技园	郑州高新区长椿路 11 号	45-54 元/㎡/月

参考本地区同类型厂房出租价格为 37.00-54.00 元/平方米/月。考虑到本项目区位因素及产业定位及对产业园的特殊要求等，运营期第 1 年出租价格按照 30.00 元/平方米/月计算，以后每三家租金价格增长 1.00 元，增长到 35.00 元/平方米/月时不再增长。

B.《襄城县产业集聚区绿色食品产业园项目》

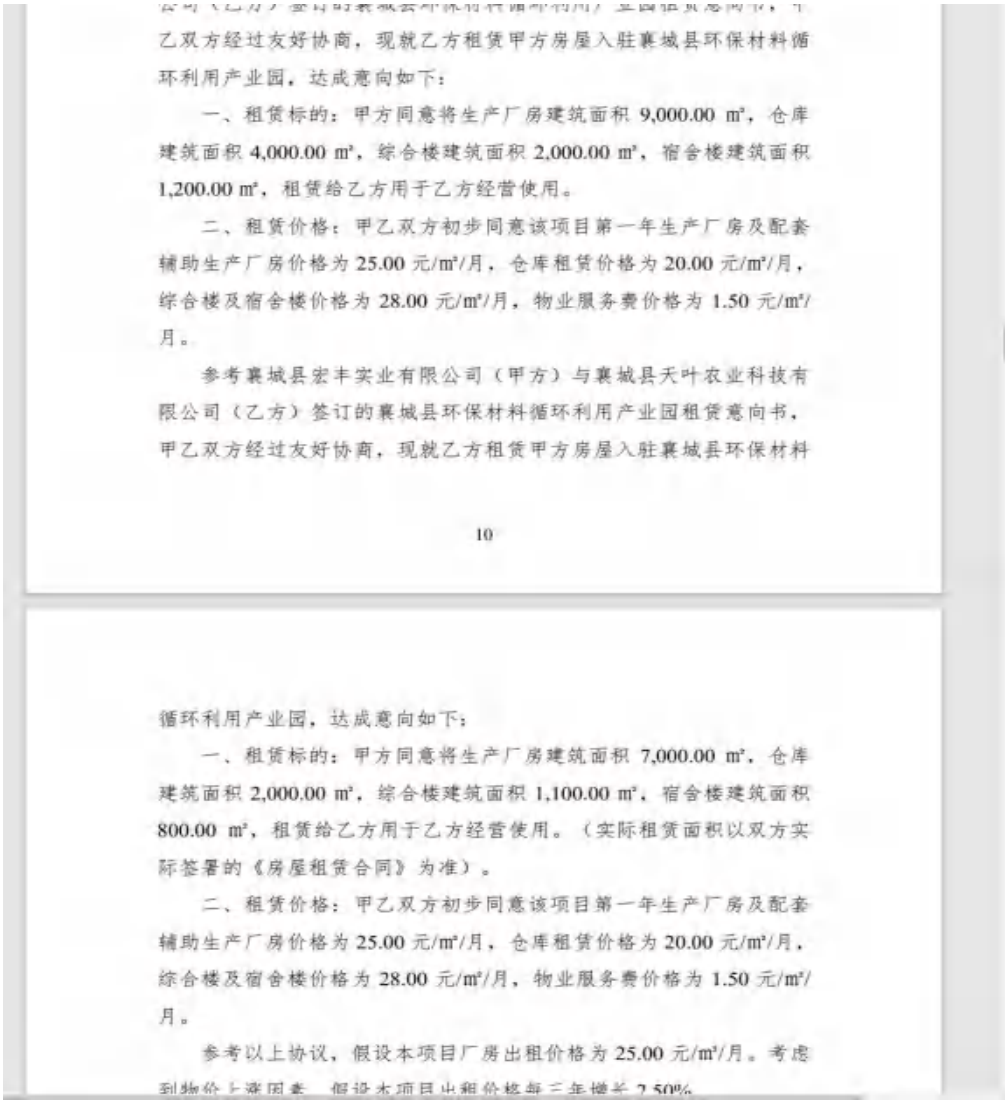
1、厂房租赁收入

根据可研报告，本项目可出租厂房面积为220,992.00㎡，参照襄城县厂房租赁价格区间为15-30元/㎡/月，谨慎考虑并结合实际情况，本项目厂房租赁价格按15元/㎡/月，每3年增长3.00%进行测算。本项目运营期第1年、第2年、第3年分别按照60%、70%、80%的使用率进行测算，第4年及以后年度按照90%的使用率进行测算。

经查询资料襄城县厂房租赁价格如下：

序号	建筑类型	地址	日租金价格	月租金价格
1	厂房	襄城-魏武大道永昌东路口	1元/㎡/天	30元/㎡/月
2	厂房	襄城-山头店镇中心小学附近	0.5元/㎡/天	15元/㎡/月
3	厂房	襄城-县城南大街	0.6元/㎡/天	18元/㎡/
4	厂房	襄城-阿里山路	0.85元/㎡/天	25.5元/㎡/月

C.《襄城县纽迈特新材料产业园项目》



乙双方经过友好协商，现就乙方租赁甲方房屋入驻襄城县环保材料循环利用产业园，达成意向如下：

一、租赁标的：甲方同意将生产厂房建筑面积 9,000.00 ㎡，仓库建筑面积 4,000.00 ㎡，综合楼建筑面积 2,000.00 ㎡，宿舍楼建筑面积 1,200.00 ㎡，租赁给乙方用于乙方经营使用。

二、租赁价格：甲乙双方初步同意该项目第一年生产厂房及配套辅助生产厂房价格为 25.00 元/㎡/月，仓库租赁价格为 20.00 元/㎡/月，综合楼及宿舍楼价格为 28.00 元/㎡/月，物业服务费价格为 1.50 元/㎡/月。

参考襄城县宏丰实业有限公司（甲方）与襄城县天叶农业科技有限公司（乙方）签订的襄城县环保材料循环利用产业园租赁意向书，甲乙双方经过友好协商，现就乙方租赁甲方房屋入驻襄城县环保材料

10

循环利用产业园，达成意向如下：

一、租赁标的：甲方同意将生产厂房建筑面积 7,000.00 ㎡，仓库建筑面积 2,000.00 ㎡，综合楼建筑面积 1,100.00 ㎡，宿舍楼建筑面积 800.00 ㎡，租赁给乙方用于乙方经营使用。（实际租赁面积以双方实际签署的《房屋租赁合同》为准）。

二、租赁价格：甲乙双方初步同意该项目第一年生产厂房及配套辅助生产厂房价格为 25.00 元/㎡/月，仓库租赁价格为 20.00 元/㎡/月，综合楼及宿舍楼价格为 28.00 元/㎡/月，物业服务费价格为 1.50 元/㎡/月。

参考以上协议，假设本项目厂房出租价格为 25.00 元/㎡/月。考虑到物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年增长 2.50%

参考以上，基于谨慎性原则，本次测算出租价格拟定为 18.00 元/㎡/月，每年出租 12 个月。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年增长 2.00%。

结合本项目地理位置及本项目的定位，假设本项目建成运营后第一年的出租率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

（2）办公及生活用房出租收入

①出租面积

依据可行性研究报告，DQG-44-2a 地块建设 1 栋 4 层框架结构综合办公楼，建筑面积 3,200.00 ㎡；1 栋 1 层框架结构餐厅，建筑面积

600.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构职工宿舍，建筑面积 1,500.00 ㎡；

DQG-43-3 地块建设 1 栋 6 层框架结构综合办公楼，建筑面积 6,600.00 ㎡；1 栋 2 层框架结构餐厅，建筑面积 1,000.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构职工宿舍，建筑面积 2,250.00 ㎡；

DQG-39-4 地块共建设 1 栋 4 层框架结构金融岛，建筑面积 10,000.00 ㎡；1 栋 4 层框架结构信息港，建筑面积 15,000.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构政务服务办公楼，建筑面积 6,600.00 ㎡；1 栋 2 层框架结构双创成果展示中心，建筑面积 4,800.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构创新应用服务中心，建筑面积 6,000.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构一体化企业创新创业孵化办公楼，建筑面积 6,000.00 ㎡；1 栋 4 层框架结构企业总部集聚区办公楼，建筑面积 12,000.00 ㎡；该项目建成后办公及生活用房可供出租面积为 75,550.00 ㎡。

②出租价格

通过可行性研究报告以及网络公开查询（https://xc.58.com/shangwujiudianxzl/pve_1092_0/pn2/?from=zf&gposLastIndex=35&skuInserted=0&maxInserted=0&PGTID=0d305767-0015-64eb-28c4-f3a896a279cb&ClickID=46），许昌市周边办公及生活用房价格如下：

序号	位置	面积（㎡）	月租金（元/㎡/月）
1	胖东来生活广场	150.00	26.70
2	山峰财富广场	170.00	35.40
3	魏都城区	400.00	24.90
4	魏都万达广场	663.00	30.30

参考以上，不考虑其他因素，本项目同类型租赁平均价格为 29.33

元/㎡/月。基于谨慎性原则，本次测算出租价格拟定为 25.00 元/㎡/月，每年出租 12 个月。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年增长 2.00%。

根据知乎数据统计局公布的信息，2019 年一线城市店铺空置率为 21.00%，其他省会和副省级城市的店铺空置率为 24.00%，地级市的店铺空置率为 29.00%，县级市的店铺空置率为 31.00%。

从供求平衡关系来看，我国办公用房市场尚存在供应缺口。根据仲量联行数据显示，分城市类型来看，一线城市的供应缺口最大，其办公用房总存量仅占理论需求量的 72.00%；其次是重点二、三线城市，其办公用房总存量占理论需求量的比例为 84.00%。

结合本项目地理位置及本项目的定位，假设本项目建成运营后第一年的出租率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

（3）停车位收入

①停车位数量

根据可行性研究报告，项目拟建停车位 1,720 个。

②收费标准

根据网络公开查询（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1710173855262111990&wfr=spider&for=pc）,许昌市人民医院停车场的收费价格如下所示：

参考以上数据，假设本项目停车位收费价格按 5.00 元/个/次进行预测，日周转 3 次，全年按照 365 天计算。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目收费价格每五年增加 1.00 元/个/次，直至增长至 7.00 元/个/次不在增长。

③负荷率

截至 2021 年 3 月，全国汽车保有量为 2.87 亿辆，其中私家车保有量为 2.29 亿辆，全国人口共 141,178 万人，人均汽车保有量为 0.16 辆。

根据（河南省）许昌市第七次全国人口普查公报-红黑统计公报库（hongheiku.com）显示常住人口为 67.48 万人，居住在城镇的人口 30.46 万人，占 43.72%，保守推算城区汽车保有量约 4.87 万辆，许昌市停车位缺口巨大。

基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成运营后第一年停车位的利用率为60.00%，以后每年增长10.00%，直至增长到90.00%。

（4）光伏发电收入

1）发电量

①发电量估算

光伏发电系统的发电量计算与当地的太阳辐照量、光伏发电系统的总效率、光伏方阵的安装倾角等因素有关。首先根据太阳辐照量、环境温度以及项目所在地经纬度，利用设计软件计算组件安装倾斜面上的辐照量，再根据电池组件总功率、输出衰减、系统总效率等求出电站的年发电量及各月发电量。

①光伏电站发电量计算公式：

$$L=W\times t\times \eta$$

式中：L——光伏并网电站年发电量；（单位：kW·h）

W——光伏并网电站装机容量；

t——年峰值日照小时数；

η——光伏系统总效率。

②年峰值日照小时数 t 计算公式：

$$t=HT/T_0$$

式中：HT——倾斜面上的年总太阳辐照量，kW·h/m²；

T_0——标准太阳辐射强度，1000W/m²（电池组件标准测试条件）。

本工程设计安装容量为 15.06MW，许昌市年峰值日照小时数为 1514.75h，光伏系统总效率取 80%。

根据以上公式计算可得项目首年发电量为 1528.58 万 kWh。

光伏组件输出功率首年组件衰减率按 2.0%，之后每年衰减率按 0.45%考虑。

②发电量的确定

根据上述发电量估算，项目首年发电量为 1,528.58 万千瓦时。光伏组件输出功率首年组件衰减率按 2.00%，之后每年衰减率增加 0.45%考虑。根据调查情况，光伏发电的自消纳比例按照 80.00%估算，其余 20.00%的电量统一上网。

基于谨慎性原则，考虑一定的衰减率，假设运营期第一年衰减率为 2.00%，以后每年增加 0.45%。

2）电价

①上网电价

根据国家发展改革委《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2021〕833 号）：一、2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目（以下简称“新建项目”），中央财政不再补贴，实行平价上网。二、2021 年新

建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行。根据河南省发展改革委发布的《河南省深化燃煤发电上网电价形成机制改革实施方案》（豫发改价管函〔2019〕125 号）：落实绿色发展电价。“基准价+上下浮动”价格机制中的基准价包含脱硫、脱硝、除尘电价，标准为 0.38 元/千瓦时，超低排放电价仍按现行政策执行。因此，本项目上网电价按照 0.38 元/千瓦时计算。

②自消纳电价

自消纳电量按照用户所用市电价格考虑一定折扣优惠出售给用户，为用户节约电费。销售给企业的电价暂以 0.60 元/千瓦时估计。

（5）物业管理服务收入

①出租面积

根据可行性研究报告，项目可供出租建筑面积共计 267,550.00 ㎡。

②物业费价格

根据可行性研究报告，许昌市商铺、临界店面物业费收费价格如下：

序号	位置	建筑类型	物业费价格（元/㎡/月）
1	学院路	购物百货中心	1.50
2	魏都区恒达长城家园南门	临街门面	1.00
3	长葛义务国际商贸城	购物百货中心	1.20
4	魏都区万达广场	购物百货中心	1.83

参考以上，不考虑其他因素，许昌市商铺及临街店面的物业费平均价格为 1.38 元/㎡/月。根据房屋出租类型以及基于谨慎性原则，本次测算出租价格拟定为 1.00 元/㎡/月，每年出租 12 个月。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目物业费价格每五年增长 0.10 元/㎡/月。

结合本项目地理位置及本项目的定位，假设本项目建成运营后第一年的出租率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

（6）充电桩服务收入

①充电桩数量

根据可行性研究报告，本项目设置 172 个充电桩，充电桩平均功率为 120.00 千瓦时，日充电时长为 1.00 小时，全年按照 300 天计算。

②收费标准

根据网络公开查询（https://www.icauto.com.cn/cdz/411000/），许昌市充电桩服务费价格如下所示：

序号	位置	价格（元/千瓦时）
1	河南省许昌市供电公司营业大厅公司营业场所	0.80
2	河南省许昌市东城区建安大道帕拉迪奥小区东门（帕拉迪奥小区）	0.80
3	河南省许昌市东城区八龙路腾飞花园小区（腾飞花园小区）	0.80

参考以上数据，假设本项目充电桩服务费价格为 0.60 元/千瓦时，以后年间不考虑增长。

③利用率

截至 2020 年底，全国新能源汽车保有量达 492.00 万辆，占汽车总量的 1.75%。

截至 2021 年 9 月，全国新能源汽车保有量达 678.00 万辆，占汽车总量的 2.28%。其中纯电动汽车保有量 552.00 万辆，占新能源汽车总量的 81.53%。从新注册登记情况看，2021 年前三季度，全国新注册登记新能源汽车 187.10 万辆，同比增加 119.90 万辆，增长 178.49%。其中，三季度新注册登记新能源汽车 76.70 万辆，同比增加 46.60 万辆，

增长 154.71%。9 月，我国新能源汽车销量首次突破 35.00 万辆，创历史新高。前 9 个月，新能源汽车产销分别完成 216.60 万辆和 215.70 万辆，我国新能源汽车年产销量首次突破 200.00 万辆。

中国汽车技术研究中心表示，在发展远景上，汽车电动化将大大改善大气环境质量，促进国民经济向绿色可持续发展，支撑中国交通强国建设，保障国家能源安全，是迈向汽车强国的必由之路。根据汽车产业中长期发展规划和行业共识，未来 15 年汽车电动化将加速发展，市场占有量会快速提升。预计到 2025 年，新能源汽车保有量将超过 2,500.00 万辆，销量占比大致在 15.00%到 25.00%之间；2030 年保有量会超过 8,000 万台，销量占比在 30.00%到 40.00%；2035 年保有量会超过 1.60 亿辆，销量占比 50.00%到 60.00%，纯电动车占比在 90.00%以上，年均新能源汽车保有量保持 38.00%-40.00%的增速高速增长。

参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成运营后第一年充电桩的利用率为 60.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购原材料

本项目外购原材料费主要为建筑物业管理服务外购清洁工具、材料等费用，假设按物业管理服务收入的 20.00%计算。

（2）燃料及动力费

本项目年用电量为 65.61 万千瓦时，单价为 0.62 元/千瓦时；年用

水量为 0.80 万吨，单价为 3.00 元/吨。考虑物价上涨因素，假设本项目费用支出每三年增长 2.00%。

（3）职工薪酬

项目投入运营后，劳动定员 33 人。其中管理人员 3 名，其他人员 30 名。依据网络公开查询

（https://oss.henan.gov.cn/sbgtwztipt/attachment/hntjj/hntj/lib/tjnj/2021nj/zk/indexce.htm），许昌市 2020 年在岗员工平均工资为 67,237.00 元/人，劳务派遣员工平均工资为 55,179.00 元/人，其他就业人员平均工资为 43,947.00 元/人。

参考以上数据，假设本项目管理人员年均工资及福利费为 6.00 万元/人，其他人员年均工资及福利费为 4.00 万元/人。考虑物价上涨因素，假设本项目费用支出每年增长 2.00%。

（4）修理费用

项目运营期间，需对投入的房屋及设备进行一定的维修，假设本项目维修费按照年折旧的 8.00%计算，即运营期第一年的修理费为 234.90 万元。考虑物价上涨因素，假设本项目费用支出每年增长 2.00%。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为项目运营期间的管理费及其他不可预见的支出，假设本项目费用按照职工薪酬的 15.00%计算。

（6）设备重置成本

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，

除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

房屋、建筑物，为20年；飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为10年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为5年；飞机、火车、轮船以外的运输工具，为4年；电子设备，为3年。

参考上述规定，目前机动车充电桩以及其他电气设备、给排水设备、消防设备暖通设备、屋顶光伏等使用寿命一般为7-15年。基于此假设在本项目运行期间的第13年、第24年对需更新设备进行一次成本重置。根据投资估算明细，考虑物价上涨因素，第13年更新费用为7,709.22万元，第24年设备重置费用为8,351.66万元。

（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。

销项税：厂房出租收入、办公及生活用房出租收入、停车位收入的税率为9.00%，充电桩收入、光伏发电收入的税率为13.00%，物业管理服务收入的税率为6.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为水费税率为9.00%，外购原材料、电费、修理费用、设备重置费的税率为13.00%，工程费

用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照不含税收入的 12.00%计算；

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。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
（1）增值税	10,522.01								
销项税额	23,874.51	605.57	678.03	750.49	773.69	773.19	789.68	799.78	799.29
进项税额	13,352.50	9,632.70	44.60	46.08	46.85	47.53	48.97	49.78	50.50
其中：经营活动进项税额		43.13	44.60	46.08	46.85	47.53	48.97	49.78	50.50
投资活动进项税额		9,589.57							
留抵税额		-9,027.13	-8,393.70	-7,689.29	-6,962.45	-6,236.79	-5,496.08	-4,746.08	-3,997.29
（2）附加税	1,262.64								
（3）房产税	21,695.24	538.75	615.72	692.68	706.53	706.53	706.53	720.66	720.66
（4）所得税	14,971.59		51.90	229.29	284.30	282.94	335.21	364.97	369.00
固定资产折旧		2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27
财务费用		2,880.00	2,880.00	2,880.00	2,880.00	2,873.25	2,844.45	2,815.65	2,786.85
税费合计	**48,451.48**	**538.75**	**667.62**	**921.97**	**990.83**	**989.47**	**1,041.74**	**1,085.63**	**1,089.66**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
（1）增值税							384.94	788.50	787.15	785.78
销项税额	798.79	809.10	825.60	825.10	835.63	835.13	834.63	847.12	846.62	846.12

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
进项税额	51.23	52.09	1,055.79	54.37	55.28	56.08	56.91	58.62	59.47	60.34
其中：经营活动进项税额	51.23	52.09	1,055.79	54.37	55.28	56.08	56.91	58.62	59.47	60.34
投资活动进项税额										
留抵税额	-3,249.73	-2,492.72	-2,722.91	-1,952.18	-1,171.83	-392.78	384.94	788.50	787.15	785.78
（2）附加税							46.19	94.62	94.46	94.29
（3）房产税	720.66	735.08	735.08	735.08	749.78	749.78	749.78	764.77	764.77	764.77
（4）所得税	372.98	404.81		475.10	512.82	523.77	523.12	554.90	565.74	576.53
固定资产折旧	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27
财务费用	2,758.05	2,722.50	2,664.90	2,607.30	2,549.70	2,492.10	2,434.50	2,376.90	2,319.30	2,261.70
税费合计	**1,093.64**	**1,139.89**	**735.08**	**1,210.18**	**1,262.60**	**1,273.55**	**1,704.03**	**2,202.79**	**2,212.12**	**2,221.37**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
（1）增值税	795.74	794.34	793.90		520.90	801.10	811.41	810.87	809.33	819.82	818.23
销项税额	857.10	856.60	857.84	869.04	868.55	868.05	879.49	880.73	880.23	891.91	891.41
进项税额	61.36	62.26	63.94	1,150.72	65.97	66.95	68.08	69.86	70.90	72.09	73.18
其中：经营活动进项税额	61.36	62.26	63.94	1,150.72	65.97	66.95	68.08	69.86	70.90	72.09	73.18
投资活动进项税额											
留抵税额	795.74	794.34	793.90	-281.68	520.90	801.10	811.41	810.87	809.33	819.82	818.23

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
（2）附加税	95.49	95.32	95.27		62.51	96.13	97.37	97.30	97.12	98.38	98.19
（3）房产税	780.07	780.07	780.07	795.67	795.67	795.67	811.59	811.59	811.59	827.82	827.82
（4）所得税	614.72	630.46	668.43		769.17	792.76	861.76	935.43	1,003.29	1,100.23	1,167.96
固定资产折旧	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27	2,936.27
财务费用	2,204.10	2,126.25	1,982.25	1,838.25	1,694.25	1,550.25	1,372.50	1,084.50	796.50	508.50	220.50
税费合计	**2,286.02**	**2,300.19**	**2,337.67**	**795.67**	**2,148.25**	**2,485.66**	**2,582.13**	**2,655.19**	**2,721.33**	**2,846.25**	**2,912.20**

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 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、运营收入										
1.建筑租赁收入	180,793.71	4,489.59	5,130.96	5,772.33	5,887.78	5,887.78	5,887.78	6,005.53	6,005.53	6,005.53
（1）厂房出租收入	116,904.07	2,903.04	3,317.76	3,732.48	3,807.13	3,807.13	3,807.13	3,883.27	3,883.27	3,883.27
出租面积（㎡）		192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00
出租价格（元/㎡/月）		18.00	18.00	18.00	18.36	18.36	18.36	18.73	18.73	18.73
月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
（2）办公及生活用房出租收入	63,889.64	1,586.55	1,813.20	2,039.85	2,080.65	2,080.65	2,080.65	2,122.26	2,122.26	2,122.26
出租面积（㎡）		75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00
出租价格（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.50	25.50	25.50	26.01	26.01	26.01
月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.停车位收入	31,302.09	565.02	659.19	753.36	847.53	847.53	1,017.04	1,017.04	1,017.04	1,017.04
数量（个）		1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720
价格（元/个/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
日周转次数		3	3	3	3	3	3	3	3	3
天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.光伏发电收入	22,584.06	832.26	828.44	824.62	820.80	816.98	813.16	809.33	805.51	801.69
上网电价（元/千瓦时）		0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
自消纳电价（元/千瓦时）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
发电量（万千瓦时）		1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58
衰减率		2.00%	2.45%	2.90%	3.35%	3.80%	4.25%	4.70%	5.15%	5.60%
4.物业管理服务收入	10,306.01	224.74	256.85	288.95	288.95	288.95	317.85	317.85	317.85	317.85
出租面积（㎡）		267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
物业费价格（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.10	1.10	1.10	1.10
月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.充电桩服务收入	9,473.81	222.91	260.06	297.22	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37
数量（个）		172	172	172	172	172	172	172	172	172
价格（元/千瓦时）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
功率（千瓦）		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
日工作时长		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
天数		300	300	300	300	300	300	300	300	300
利用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	**254,459.68**	**6,334.52**	**7,135.50**	**7,936.48**	**8,179.43**	**8,175.61**	**8,370.20**	**8,484.12**	**8,480.30**	**8,476.48**
二、运营成本										
1.外购原材料	2,061.25	44.95	51.37	57.79	57.79	57.79	63.57	63.57	63.57	63.57
2.燃料及动力费	1,363.56	43.08	43.08	43.08	43.94	43.94	43.94	44.82	44.82	44.82
3.职工薪酬	5,353.27	138.00	140.76	143.58	146.45	149.38	152.37	155.42	158.53	161.70
4.修理费用	9,112.60	234.90	239.60	244.39	249.28	254.27	259.36	264.55	269.84	275.24
5.其他费用	802.99	20.70	21.11	21.54	21.97	22.41	22.86	23.31	23.78	24.26
6.设备重置成本	16,060.88									
7.税费	48,451.48	538.75	667.62	921.97	990.83	989.47	1,041.74	1,085.63	1,089.66	1,093.64

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
支出合计	**83,206.03**	**1,020.38**	**1,163.54**	**1,432.35**	**1,510.26**	**1,517.26**	**1,583.84**	**1,637.30**	**1,650.20**	**1,663.23**
三、运营收益	**171,253.65**	**5,314.14**	**5,971.96**	**6,504.13**	**6,669.17**	**6,658.35**	**6,786.36**	**6,846.82**	**6,830.10**	**6,813.25**

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、运营收入										
1.建筑租赁收入	6,125.65	6,125.65	6,125.65	6,248.16	6,248.16	6,248.16	6,373.12	6,373.12	6,373.12	6,500.58
（1）厂房出租收入	3,960.94	3,960.94	3,960.94	4,040.16	4,040.16	4,040.16	4,120.96	4,120.96	4,120.96	4,203.38
出租面积（㎡）	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00
出租价格（元/㎡/月）	19.10	19.10	19.10	19.48	19.48	19.48	19.87	19.87	19.87	20.27
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）办公及生活用房出租收入	2,164.71	2,164.71	2,164.71	2,208.00	2,208.00	2,208.00	2,252.16	2,252.16	2,252.16	2,297.20
出租面积（㎡）	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00
出租价格（元/㎡/月）	26.53	26.53	26.53	27.06	27.06	27.06	27.60	27.60	27.60	28.15
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.停车位收入	1,017.04	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54
数量（个）	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
价格（元/个/次）	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
日周转次数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.光伏发电收入	797.87	794.05	790.23	786.40	782.58	778.76	774.94	771.12	767.30	763.47
上网电价（元/千瓦时）	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
自消纳电价（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
发电量（万千瓦时）	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58
衰减率	6.05%	6.50%	6.95%	7.40%	7.85%	8.30%	8.75%	9.20%	9.65%	10.10%
4.物业管理服务收入	317.85	346.74	346.74	346.74	346.74	346.74	375.64	375.64	375.64	375.64
出租面积（㎡）	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00
物业费价格（元/㎡/月）	1.10	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.30	1.30	1.30	1.30
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.充电桩服务收入	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37
数量（个）	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172
价格（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
功率（千瓦）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
日工作时长	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	**8,592.78**	**8,787.35**	**8,783.53**	**8,902.21**	**8,898.39**	**8,894.57**	**9,044.61**	**9,040.79**	**9,036.97**	**9,160.60**
二、运营成本										
1.外购原材料	63.57	69.35	69.35	69.35	69.35	69.35	75.13	75.13	75.13	75.13
2.燃料及动力费	45.71	45.71	45.71	46.63	46.63	46.63	47.56	47.56	47.56	48.51
3.职工薪酬	164.93	168.23	171.59	175.02	178.52	182.09	185.73	189.44	193.23	197.09
4.修理费用	280.74	286.35	292.08	297.92	303.88	309.96	316.16	322.48	328.93	335.51
5.其他费用	24.74	25.23	25.74	26.25	26.78	27.31	27.86	28.42	28.98	29.56
6.设备重置成本		7,709.22								
7.税费	1,139.89	735.08	1,210.18	1,262.60	1,273.55	1,704.03	2,202.79	2,212.12	2,221.37	2,286.02
支出合计	**1,719.58**	**9,039.17**	**1,814.65**	**1,877.77**	**1,898.71**	**2,339.37**	**2,855.23**	**2,875.15**	**2,895.20**	**2,971.82**
三、运营收益	**6,873.20**	**-251.82**	**6,968.88**	**7,024.44**	**6,999.68**	**6,555.20**	**6,189.38**	**6,165.64**	**6,141.77**	**6,188.78**

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、运营收入										
1.建筑租赁收入	6,500.58	6,500.58	6,630.60	6,630.60	6,630.60	6,763.21	6,763.21	6,763.21	6,898.47	6,898.47
（1）厂房出租收入	4,203.38	4,203.38	4,287.45	4,287.45	4,287.45	4,373.20	4,373.20	4,373.20	4,460.66	4,460.66

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
出租面积（㎡）	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00
出租价格（元/㎡/月）	20.27	20.27	20.68	20.68	20.68	21.09	21.09	21.09	21.51	21.51
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）办公及生活用房出租收入	2,297.20	2,297.20	2,343.15	2,343.15	2,343.15	2,390.01	2,390.01	2,390.01	2,437.81	2,437.81
出租面积（㎡）	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00
出租价格（元/㎡/月）	28.15	28.15	28.72	28.72	28.72	29.29	29.29	29.29	29.88	29.88
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.停车位收入	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54
数量（个）	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720
价格（元/个/次）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
日周转次数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.光伏发电收入	759.65	755.83	752.01	748.19	744.37	740.54	736.72	732.90	729.08	725.26
上网电价（元/千瓦时）	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
自消纳电价（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
发电量（万千瓦时）	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58
衰减率	10.55%	11.00%	11.45%	11.90%	12.35%	12.80%	13.25%	13.70%	14.15%	14.60%
4.物业管理服务收入	375.64	404.54	404.54	404.54	404.54	404.54	433.43	433.43	433.43	433.43
出租面积（㎡）	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00
物业费价格（元/㎡/月）	1.30	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.50	1.50	1.50	1.50
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.充电桩服务收入	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37
数量（个）	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172
价格（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
功率（千瓦）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
日工作时长	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	**9,156.78**	**9,181.86**	**9,308.06**	**9,304.24**	**9,300.42**	**9,429.20**	**9,454.27**	**9,450.45**	**9,581.89**	**9,578.07**
二、运营成本										
1.外购原材料	75.13	80.91	80.91	80.91	80.91	80.91	86.69	86.69	86.69	86.69
2.燃料及动力费	48.51	48.51	49.48	49.48	49.48	50.47	50.47	50.47	51.48	51.48
3.职工薪酬	201.03	205.05	209.15	213.33	217.60	221.95	226.39	230.92	235.54	240.25

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
4.修理费用	342.22	349.06	356.04	363.16	370.42	377.83	385.39	393.10	400.96	408.98
5.其他费用	30.15	30.76	31.37	32.00	32.64	33.29	33.96	34.64	35.33	36.04
6.设备重置成本			8,351.66							
7.税费	2,300.19	2,337.67	795.67	2,148.25	2,485.66	2,582.13	2,655.19	2,721.33	2,846.25	2,912.20
支出合计	**2,997.23**	**3,051.96**	**9,874.28**	**2,887.13**	**3,236.71**	**3,346.58**	**3,438.09**	**3,517.15**	**3,656.25**	**3,735.64**
三、运营收益	**6,159.55**	**6,129.90**	**-566.22**	**6,417.11**	**6,063.71**	**6,082.62**	**6,016.18**	**5,933.30**	**5,925.64**	**5,842.43**

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	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	254,459.68			6,334.52	7,135.50	7,936.48	8,179.43	8,175.61	8,370.20	8,484.12	8,480.30
经营活动支出（含税费）	83,206.03			1,020.38	1,163.54	1,432.35	1,510.26	1,517.26	1,583.84	1,637.30	1,650.20
经营活动产生的现金净额	171,253.65			5,314.14	5,971.96	6,504.13	6,669.17	6,658.35	6,786.36	6,846.82	6,830.10
二、投资活动产生的现金											

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	第 9 年	第 10 年
建设成本支出（含建设期利息）	130,029.21	45,000.00	85,029.21								
投资活动产生的现金净额	-130,029.21	-45,000.00	-85,029.21								
三、融资活动产生的现金											
自筹资金	66,029.21	30,000.00	36,029.21								
债券资金	64,000.00	15,000.00	49,000.00								
银行借款											
偿还债券本金	64,000.00						150.00	640.00	640.00	640.00	640.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	63,405.00			2,880.00	2,880.00	2,880.00	2,880.00	2,873.25	2,844.45	2,815.65	2,786.85
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	2,624.21	45,000.00	85,029.21	-2,880.00	-2,880.00	-2,880.00	-3,030.00	-3,513.25	-3,484.45	-3,455.65	-3,426.85
四、净现金流量	43,848.65			2,434.14	3,091.96	3,624.13	3,639.17	3,145.10	3,301.91	3,391.17	3,403.25
五、累计现金流量	43,848.65			2,434.14	5,526.10	9,150.23	12,789.40	15,934.50	19,236.41	22,627.58	26,030.83

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	8,476.48	8,592.78	8,787.35	8,783.53	8,902.21	8,898.39	8,894.57	9,044.61	9,040.79	9,036.97

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
经营活动支出（含税费）	1,663.23	1,719.58	9,039.17	1,814.65	1,877.77	1,898.71	2,339.37	2,855.23	2,875.15	2,895.20
经营活动产生的现金净额	6,813.25	6,873.20	-251.82	6,968.88	7,024.44	6,999.68	6,555.20	6,189.38	6,165.64	6,141.77
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										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	790.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	2,758.05	2,722.50	2,664.90	2,607.30	2,549.70	2,492.10	2,434.50	2,376.90	2,319.30	2,261.70
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-3,548.05	-4,002.50	-3,944.90	-3,887.30	-3,829.70	-3,772.10	-3,714.50	-3,656.90	-3,599.30	-3,541.70
四、净现金流量	3,265.20	2,870.70	-4,196.72	3,081.58	3,194.74	3,227.58	2,840.70	2,532.48	2,566.34	2,600.07
五、累计现金流量	29,296.03	32,166.73	27,970.01	31,051.59	34,246.33	37,473.91	40,314.61	42,847.09	45,413.43	48,013.50

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	9,160.60	9,156.78	9,181.86	9,308.06	9,304.24	9,300.42	9,429.20	9,454.27	9,450.45	9,581.89	9,578.07
经营活动支出（含税费）	2,971.82	2,997.23	3,051.96	9,874.28	2,887.13	3,236.71	3,346.58	3,438.09	3,517.15	3,656.25	3,735.64
经营活动产生的现金净额	6,188.78	6,159.55	6,129.90	-566.22	6,417.11	6,063.71	6,082.62	6,016.18	5,933.30	5,925.64	5,842.43
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											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	1,730.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,950.00	6,400.00	6,400.00	6,400.00	6,400.00	4,900.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	2,204.10	2,126.25	1,982.25	1,838.25	1,694.25	1,550.25	1,372.50	1,084.50	796.50	508.50	220.50
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-3,934.10	-5,326.25	-5,182.25	-5,038.25	-4,894.25	-5,500.25	-7,772.50	-7,484.50	-7,196.50	-6,908.50	-5,120.50

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
四、净现金流量	2,254.68	833.30	947.65	-5,604.47	1,522.86	563.46	-1,689.88	-1,468.32	-1,263.20	-982.86	721.93
五、累计现金流量	50,268.18	51,101.48	52,049.13	46,444.66	47,967.52	48,530.98	46,841.10	45,372.78	44,109.58	43,126.72	43,848.65

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		675.00	675.00	
第 2 年		2,880.00	2,880.00	
第 3 年		2,880.00	2,880.00	5,314.14
第 4 年		2,880.00	2,880.00	5,971.96
第 5 年		2,880.00	2,880.00	6,504.13
第 6 年	150.00	2,880.00	3,030.00	6,669.17
第 7 年	640.00	2,873.25	3,513.25	6,658.35
第 8 年	640.00	2,844.45	3,484.45	6,786.36
第 9 年	640.00	2,815.65	3,455.65	6,846.82
第 10 年	640.00	2,786.85	3,426.85	6,830.10
第 11 年	790.00	2,758.05	3,548.05	6,813.25
第 12 年	1,280.00	2,722.50	4,002.50	6,873.20
第 13 年	1,280.00	2,664.90	3,944.90	-251.82
第 14 年	1,280.00	2,607.30	3,887.30	6,968.88
第 15 年	1,280.00	2,549.70	3,829.70	7,024.44
第 16 年	1,280.00	2,492.10	3,772.10	6,999.68
第 17 年	1,280.00	2,434.50	3,714.50	6,555.20
第 18 年	1,280.00	2,376.90	3,656.90	6,189.38
第 19 年	1,280.00	2,319.30	3,599.30	6,165.64
第 20 年	1,280.00	2,261.70	3,541.70	6,141.77
第 21 年	1,730.00	2,204.10	3,934.10	6,188.78
第 22 年	3,200.00	2,126.25	5,326.25	6,159.55
第 23 年	3,200.00	1,982.25	5,182.25	6,129.90
第 24 年	3,200.00	1,838.25	5,038.25	-566.22

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 25 年	3,200.00	1,694.25	4,894.25	6,417.11
第 26 年	3,950.00	1,550.25	5,500.25	6,063.71
第 27 年	6,400.00	1,372.50	7,772.50	6,082.62
第 28 年	6,400.00	1,084.50	7,484.50	6,016.18
第 29 年	6,400.00	796.50	7,196.50	5,933.30
第 30 年	6,400.00	508.50	6,908.50	5,925.64
第 31 年	4,900.00	220.50	5,120.50	5,842.43
合计	64,000.00	66,960.00	130,960.00	171,253.65
本息覆盖倍数	1.31			

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自筹资金进行支付。

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171,253.65万元，应付债券本金及利息合计130,960.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.31 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。

许昌太阳能光伏产业示范园区

实施方案

许昌市工业和信息化局

许昌市财政局

二零二零年五月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 项目概况 1
1.4.1 建设地点 1
1.4.2 建设规模及内容 1
1.4.3 建设期 2
1.5 项目总投资 2
1.6 项目主体及运营模式 3
1.7 项目资金使用合规性 3
1.8 项目审批手续 4
1.9 主管部门责任 5
1.10 事前绩效评估 6
第二章项目社会经济效益 8
2.1 社会效益 8
2.2 经济效益 8
第三章项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 投资估算 9
3.3 资金筹措计划 16
3.4 项目资金保障措施 17
第四章项目专项债券融资方案 18
4.1 编制依据 18
4.2 债券规模和期限安排 18
4.3 投资者保护措施 19
第五章项目收益与融资自求平衡分析 19
5.1 项目预期收益预测 19
5.2 资金平衡分析 29
第六章风险分析 30

第一章项目概况

1.1 项目名称

许昌太阳能光伏产业示范园区。

1.2 项目单位、主管部门

债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目建设单位、项目运营单位均为许昌市投资总公司。项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的有限责任公司，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

项目主管单位为许昌市工业和信息化局。项目主管单位负有指导、监督相关单位申报项目、使规范用和按时偿还债券资金的责任。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点、建设规模及内容、建设期

1.4.1 项目建设地点

建设地点：许昌太阳能光伏产业示范园区建设地点位于许昌市襄城县产业集聚区内，阿里山路以西，汜城大道以南，首山大道以东，襄业路以北区域。

1.4.2 项目建设规模及内容

（1）建设规模

项目总用地面积约620200.00㎡（930.30亩）。总建筑面积590451.16㎡，包括标准化厂房409808.43㎡，标准化仓库69871.93㎡，职工公寓90000.00㎡，办公用房4000.00㎡，泵房及水池1117.57㎡,污水处理站8485.39㎡,附属用房3167.84㎡，其他附属用房4000.00㎡。

（2）建设内容

本项目共建设各类建（构）筑物56栋，含含标准化厂房13栋，地上1层；标准化仓库12栋，地上1层；泵房及水池2栋，地上1层；污水处理站2栋，地上1层；垃圾房4栋，地上1层；门卫房3栋，地上1层；职工公寓15栋，地上5层；办公用房1栋，地上4层；能源站2栋，地上1层；其他附属用房2栋，地上2层。

室外配套工程主要包括道路及硬化38104.29㎡，绿化49616.00㎡，停车位2499.00个，以及给排水、强电、弱电、消防、燃气等配套基础设施。

项目计容建筑面积1039972.36㎡,建筑基底面积532295.71㎡，建筑密度85.83%；容积率1.68；绿地率8.00%。

1.4.3项目建设期

项目周期为36个月（不含前期审批），2020年06月开始前期工作，预计2023年06月份完成验收、投入使用。

1.5项目总投资

本项目总投资为263280.00万元,其中:工程费用196454.63

万元，工程建设其他费用 40145.37 万元（含土地费用 26048.40 万元），基本预备费 11830.00 万元，建设期利息 14850.00 万元。

1.6 项目主体及运营模式

债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目建设单位、项目运营单位均为许昌市投资总公司。项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的有限责任公司，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

项目主管单位为许昌市工业和信息化局。项目主管单位负有指导、监督相关单位申报项目、使规范用和按时偿还债券资金的责任。

项目运营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。

本项目拟由许昌市投资总公司负责实施，专项债券资金到位后拟由相关财政部门拨付至项目单位计划为该项目设置的募集资金专项账户，专款用于该项目的投资建设，确保债券资金专款专用；为归集收缴项目未来收益以正常偿付本期债存续期间的本息，项目单位计划为本期债券设立专门的收入归集专项账户，安排专人收集项目单位收入，在本期债券付息日及兑付日前 20 个工作日将归集的偿债资金拨付至财政部门偿债资金专户，以确保本期债券本息按时足额偿付。

1.7 项目资金使用合规性

项目运营单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕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，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。

根据本项目的实际情况，按照使用专项债券资金的政策要求，严禁将新增专项债券资金用于置换存量债务，不允许搞形象工程、面子工程；新增专项债券资金依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、单位运行经费、发放养老金社保、支付利息等，严禁用于商业化动作的产业项目、企业补贴等；坚持不安排土地项目、不安排产业项目、不安排房地产相关项目；不允许用于货币化安置、补偿等，不形成实物工作量；不允许用于PPP项目、使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形。

项目运营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。

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目运营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。

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，按要求披露各年度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。

1.8 项目审批手续

1、项目立项审批

2020 年 5 月 22 日，许昌市发展和改革委员会下发《关于许昌太阳能光伏产业示范园区项目可行性研究报告的批复》（许发改政务审〔2020〕27 号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源、项目实施单位等事项进行批复。

2、用地及规划选址意见

2020 年 04 月 12 日，襄城县自然资源局出具了《关于许昌太阳能光伏产业示范园区项目用地及规划选址的意见》-襄自然规字【2020】22 号，该项目符合襄城县城市总体规划。

1.9 主管部门责任

本项目主管部门为许昌市工业和信息化局。项目主管部门在依法合规、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。如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》、《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)、《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号)的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理，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，省财政可采取适当方式扣回。

1.10 事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《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）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预（2021）61 号的通知（以下简称办法)，结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

1）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。

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。

3）评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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、项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规；本项目已取得不动产权证书，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、项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

⑤、项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

⑥、项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

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。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“**建议予以支持**”。

第二章项目社会经济效益

2.1 社会效益

项目建设完成后，通过与平煤隆基新能源科技有限公司年产4GW高效单晶硅电池片项目形成产业集聚效应，统一规划、统一管理，使签约企业能够扩大生产规模，极大地满足各生产企业的生产要求，也能促进许昌市襄城县高纯硅材料产业的发展。预计项目区在企业入驻后，将提供超过10000人就业岗位，为社会创造较多的就业机会，缓解当地的就业压力，很大程度上解决社会的就业问题。

优美的工作环境和生产场所可以充分调动人们的积极性，最大限度地发挥创造力，使企业更加关注管理创新和管理水平的提高，注重引进先进的管理方法和手段。本期项目建成后，将为签约企业提供优越的工作环境，从而更好地为签约工业企业提供技术管理方面的服务，进而提高企业的管理水平和科技创新能力，具有较明显的社会效益。

2.2 经济效益

项目建成后，通过襄城县产业集聚区管理委员会出租给高纯

硅材料产业公司生产经营，使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。

同时项目的实施，不仅会推动许昌市襄城县高纯硅材料优势产业的发展，而且还能促进为优势产业服务的第三产业发展，如商业、餐饮业、仓储业、医疗卫生、休闲娱乐、教育、金融、住宅等，促进各项社会事业的繁荣和进步。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

投资估算费用包括建筑物的建筑安装工程费、设备购置费、室外工程配套费等工程费用。建设项目前期工作咨询费、项目建设管理费、工程勘察费、工程设计费、工程监理费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、节能费、工程保险费、场地准备及临时设施费、城市基础设施配套费等工程建设其它费用。基本预备费，建设期利息等。

3.2 投资估算

本项目总投资为263280.00万元，其中：工程费用196454.63万元，工程建设其他费用40145.37万元（含土地费用26048.40万元），基本预备费11830.00万元，建设期利息14850.00万元。项目投资构成如下表所示：

序号	工程或费用名称	投资额（万元）	占总投资比例

1	总投资	263,280.00	100.00%
1.1	工程费用	196,454.63	74.62%
1.2	工程建设其他费用	40,145.37	15.25%
1.3	基本预备费	11,830.00	4.49%
1.4	建设期利息	14,850.00	5.64%
2	资金筹措	263,280.00	100.00%
2.1	申请债券	140,000.00	53.18%
2.2	自筹资金	123,280.00	46.82%

项目总投资估算表如下：

附表 1：项目总投资估算表

项目名称：许昌太阳能光伏产业示范园区

编号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	指标(元)	
一	第一部分工程费用									
（一）	建安工程	146522.47	25856.91			172379.38	㎡	590451.16	2919.45	
1	标准化厂房	111467.89	19670.80			131138.70	㎡	409808.43	3200.00	
2	附属用房	673.17	118.79			791.96	㎡	3167.84	2500.00	
3	标准化仓库	14847.79	2620.20			17467.98	㎡	69871.93	2500.00	

4	泵房及水池	237.48	41.91			279.39	㎡	1117.57	2500.00	
5	污水处理站	1803.15	318.20			2121.35	㎡	8485.39	2500.00	
6	职工公寓	16065.00	2835.00			18900.00	㎡	90000.00	2100.00	
7	办公用房	714.00	126.00			840.00	㎡	4000.00	2100.00	
8	其他附属用房	714.00	126.00			840.00	㎡	4000.00	2100.00	
（二）	设备购置费			17200.00		17200.00				
1	废水处理系统			7200.00		7200.00	项	1.00	72000000.00	6000m3/d
2	变电站			10000.00		10000.00	项	1.00	100000000.00	10WkVA
（三）	室外配套工程	6602.25	273.00			6875.25				
1	绿化工程	892.80				892.80	㎡	49600.00	180.00	
2	停车场、道路及硬化	1447.96				1447.96	㎡	38104.29	380.00	
3	配套	4261.49	273.00			4534.49				

	工程									
3.1	配套管网	4261.49				4261.49	㎡	620200.00	68.71	含给排水、电力、弱电、消防、燃气等
3.8	围墙		228.00			228.00	m	3800.00	600.00	
3.9	大门		45.00			45.00	个	3.00	150000.00	
	第一部分工程费用小计	153124.72	26129.91	17200.00		196454.63				
二	第二部分工程费用									
1	土地费用				26048.40	26048.40	亩	930.30	280000.00	暂按28万元/亩计
2	建设项目前期工作咨询费				105.36	105.36	第一部分工程费用	196454.63	0.05%	执行发改价格〔2015〕299号，参照国家计委计价格〔1999〕1283号文计取
3	项目建设管理				1559.54	1559.54	项目动态投资（不含项目建设管理费本身，	219441.66	0.71%	参照财政部财建〔2016〕

	费						并扣除土地费用）			504 号文计取
4	工程勘察费				294.68	294.68	第一部分工程费用	196454.63	0.15%	执行发改价格〔2015〕299 号，参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件计取
5	工程设计费				2626.71	2626.71	第一部分工程费用	196454.63	1.34%	
6	工程监理费				1066.42	1066.42	第一部分工程费用	196454.63	0.54%	执行发改价格〔2015〕299 号，参照豫建监协〔2015〕19 号文计取
7	招标代理服务费				133.61	133.61	第一部分工程费用	196454.63	0.07%	执行发改价格〔2015〕299 号，参照计价格〔2002〕1980 号文及豫发改收费〔2011〕627 号文

										计取
8	工程造价咨询服务费				322.66	322.66	建安工程费	179254.63	0.18%	参照豫发改收费〔2008〕2510号文,并结合市场价计取
9	节能费用				84.29	84.29	第一部分工程费用	196454.63	0.04%	执行发改价格〔2015〕299号,参照国家计委计价格〔1999〕1283号文计取
10	环境影响评价费用				35.72	35.72	第一部分工程费用	196454.63	0.02%	执行发改价格〔2015〕299号,参照豫发改收费〔2011〕627号文计取
11	工程保险费				589.36	589.36	第一部分工程费用	196454.63	0.30%	
12	场地准备				1964.55	1964.55	第一部分工程费用	196454.63	1.00%	

	及临时设施费									
13	城市基础设施配套费				5314.06	5314.06	建筑面积	590451.16	90.00	《许昌市城市基础设施配套费征收管理办法》（许政〔2014〕64号文）
	第二部分其它费用小计				40145.37	40145.37				
三	第一、第二部分费用合计					236600.00				
四	基本预备费					11830.00	一+二部分费用	236600.00	5.00%	
五	项目静态投资					248430.00				
六	建设期利息					14850.00	融资	140000.00	4.50%	
七	项目					263280.00				

	动态投资									
八	铺底流动资金					98.37	流动资金	327.89	30.00%	
九	项目总投资					263280.00				

3.3 资金筹措计划

本项目总投资 263,280.00 万元，其中 140,000.00 万元申请地方政府专项债券，占总投资的 53.18%，剩余 123,280.00 万元为财政资金，占总投资的 46.82%。

除专项债券及企业自筹外，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。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 36.83%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《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）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

序号	名称	合计	计算期					
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	总投资	263,280.00	41,350.00	41,350.00	31,350.00	26,800.00	26,130.00	96,300.00
1.1	建设投资	248,430.00	40,000.00	40,000.00	30,000.00	25,000.00	23,430.00	90,000.00
1.2	建设期	14,850.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,800.00	2,700.00	6,300.00

	利息							
1.3	流动资金							
2	资金筹措	263,280.00	41,350.00	41,350.00	31,350.00	26,800.00	26,130.00	96,300.00
2.1	项目资本金	123,280.00	11,350.00	41,350.00	31,350.00	16,800.00	16,130.00	6,300.00
2.1.1	用于建设投资	108,430.00	10,000.00	40,000.00	30,000.00	15,000.00	13,430.00	
2.1.2	用于建设期利息	14,850.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,800.00	2,700.00	6,300.00
2.1.3	用于流动资金							
2.2	专项债券	140,000.00	30,000.00			10,000.00	10,000.00	90,000.00
2.2.1	用于建设投资	140,000.00	30,000.00			10,000.00	10,000.00	90,000.00
2.2.2	用于建设期利息							
2.2.3	用于流动资金							

3.4 项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余颔，并将资金预算

分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

项目单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

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）；

（3）《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）；

（4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（5）《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）。

4.2 债券规模和期限安排

本项目拟申请专项债券资金总额 140,000.00万元，已于 2020 年使用政府专项债券资金 30,000.00 万元，已于 2023 年使用政府专项债券资金10,000.00万元，2024 年计划申请发行 10,000.00万元，**已于10月使用政府专项债券资金1,400.00 万元，**本次申请使用3,600.00万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，债券存续期每半年支付一次债券利息，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

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，在源头上要做到资金按需申请使用。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理意见》(国发〔2014〕43 号)、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号文）、《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，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，按要求披露各年度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。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目预期收益预测

（1）基本假设条件及依据

①预测期内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预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

④预测期内本次债券资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

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基于谨慎性原则，预测项目收入及成本参考可行性研究报告统计情况。

（2）项目收入预测

对许昌太阳能光伏产业示范园区达到设计规模后的收入成本进行预测，本项目收入包括厂房出租收入、仓库出租收入、公寓出租收入、办公出租收入，物业收入，停车费收入：

各类用房出租收入：本项目建成后总建筑面积590451.16㎡，可出租面积为积573680.36㎡。

各类用房可出租面积一览表

序号	名称	数量（m2）
	合计	572880.36
1	标准化厂房	409808.43
2	标准化仓库	69871.93
3	职工公寓	90000.00
4	办公用房	3200.00

许昌市同类物业出租租金价格一览表

序号	位置和名称	地址	物业类型	可租赁面积（㎡）	出租价格（元/㎡.月）	备注
1	河南联力建材科技有限公司厂房	许昌市建安区新元大道中段	厂房	10000	39	
2	-	魏武路	厂房	7000	30	
3	许昌环保装备和服务产业园	许昌新区启航大道以东，北苑大道南四路以南	厂房	80000	33	
4	许昌建安区电子信息产业园	新元大道以南，启航大道以西	厂房	600000	30	
	平均价格		厂房		33	

序号	位置和名称	地址	物业类型	可租赁面积（㎡）	出租价格（元/㎡.月）	备注
5	许昌众汇仓储有限公司厂房	许昌市建安区中航路东段	仓储	80000	34	
6	许昌环保装备和服务产业园	许昌新区启航大道以东，北苑大道南四路以南	仓储	10000	25	
	平均价格		仓储		29.5	
7	许昌环保装备和服务产业园	许昌新区启航大道以东，北苑大道南四路以南	办公	16000	40	
8	许昌建安区电子信息产业园	新元大道以南,启航大道以西	办公	50000	35	
	平均价格		办公		37.5	

根据调查结果显示，许昌市同类厂房平均租赁价格 33 元/㎡.月，仓储平均租赁价格 29.5 元/㎡.月，办公平均租赁价格 37.5 元/㎡.月，考虑到本项目位于襄城县域，根据审慎原则，本项目各物业租金按同类物业租金平均价格的约 80%计算，即厂房租金为 26.4 元/㎡.月，仓库租金为 23.6 元/㎡.月，办公租赁价格为 30 元/㎡.月。职工公寓参照仓库，按 20 元/㎡.月计算。

2015-2019 年我国年 CPI 平均增长率 2.0%，5 年累计增长率 10.4%。考虑到通货膨胀因素，本项目租金按 5%增长率测算，每 5 年增长一次。

项目租金一览表

序号	名称	数量（m2）	单位	出租价格	单位	备注
	合计	572880.36				
1	标准化厂房	409808.43	m2	26.4	元/m2*月	租金每 5 年增长 5%
2	标准化仓库	69871.93	m2	23.6	元/m2*月	租金每 5 年增长 5%

序号	名称	数量（m2）	单位	出租价格	单位	备注
3	职工公寓	90000.00	m2	20	元/m2*月	租金每 5 年增长 5%
4	办公用房	3200.00	m2	30	元/m2*月	租金每 5 年增长 5%

本项目建设期第三年部分建成，运营负荷可达 30%，项目建成后运营期第一年运营负荷可达 50%，运营期第二年运营负荷可达 70%，运营期第三年运营负荷可达 80%，运营期第四年及随后每年保持 90%的运营负荷。

物业费收入：许昌环保装备和服务产业园、许昌建安区电子信息产业园的物业管理费为 1.5 元/月/㎡，考虑到本项目位于襄城县域，项目运营期内物业管理费减按 1.0 元/月/㎡收取，考虑到通货膨胀因素，物业费每 5 年增长 5%。

停车位收入：参照周边园区停车收费情况，本项目停车费价格为 10 元/车*天。本项共设计停车位 2499 个，停车费以年法定工作日 250 天测算，考虑到通货膨胀因素，停车费每 5 年增长 5%。

运营负荷：平煤隆基新能源科技有限公司年产 4GW 高效单晶硅电池片项目位于本项目东南角，平煤隆基新能源科技有限公司为扩大产能，已经有意向租赁本项目部分场区，该部分场区优先开始建设，预计 2 年内建成。项目从建设期第 3 年开始，该部分可以开始运营，预计运营负荷为 30%，第 4 年及以后项目全部建成，运营负荷依次为 50%、70%、80%、90%，运营负荷达 90%以后随后每年保持 90%运营负荷不变。

收入预测具体如下所示：

单位：人民币万元

序号	项目		厂房出租收入	仓库出租收入	公寓出租收入	办公出租收入	物业费收入	停车费收入	合 计
1	建设期	第 1 年							
2		第 2 年							
3		第 3 年	3,894.82	593.63	648.00	34.56	206.24	187.43	5,564.67
4	运营期	第 4 年	6,491.37	989.39	1,080.00	57.60	343.73	312.38	9,274.46
5		第 5 年	9,087.91	1,385.14	1,512.00	80.64	481.22	437.33	12,984.24
6		第 6 年	10,386.18	1,583.02	1,728.00	92.16	549.97	531.04	14,870.37
7		第 7 年	11,684.46	1,780.90	1,944.00	103.68	618.71	593.51	16,725.26
8		第 8 年	12,268.68	1,869.94	2,041.20	108.86	649.65	623.19	17,561.52
9		第 9 年	12,268.68	1,869.94	2,041.20	108.86	649.65	623.19	17,561.52
10		第 10 年	12,268.68	1,869.94	2,041.20	108.86	649.65	623.19	17,561.52
11		第 11 年	12,268.68	1,869.94	2,041.20	108.86	649.65	623.19	17,561.52
12		第 12 年	12,268.68	1,869.94	2,041.20	108.86	649.65	623.19	17,561.52
13		第 13 年	12,882.11	1,963.44	2,143.26	114.31	682.13	654.35	18,439.60
14		第 14 年	12,882.11	1,963.44	2,143.26	114.31	682.13	654.35	18,439.60
15		第 15 年	12,882.11	1,963.44	2,143.26	114.31	682.13	654.35	18,439.60
16		第 16 年	12,882.11	1,963.44	2,143.26	114.31	682.13	654.35	18,439.60
17		第 17 年	12,882.11	1,963.44	2,143.26	114.31	682.13	654.35	18,439.60
18		第 18 年	13,526.22	2,061.61	2,250.42	120.02	716.24	687.06	19,361.58
19		第 19 年	13,526.22	2,061.61	2,250.42	120.02	716.24	687.06	19,361.58
20		第 20 年	13,526.22	2,061.61	2,250.42	120.02	716.24	687.06	19,361.58
21		第 21 年	13,526.22	2,061.61	2,250.42	120.02	716.24	687.06	19,361.58
22		第 22 年	13,526.22	2,061.61	2,250.42	120.02	716.24	687.06	19,361.58
23		第 23 年	14,202.53	2,164.69	2,362.94	126.02	752.05	721.42	20,329.65
24		第 24 年	14,202.53	2,164.69	2,362.94	126.02	752.05	721.42	20,329.65
25		第 25 年	14,202.53	2,164.69	2,362.94	126.02	752.05	721.42	20,329.65
26		第 26 年	14,202.53	2,164.69	2,362.94	126.02	752.05	721.42	20,329.65
27		第 27 年	14,202.53	2,164.69	2,362.94	126.02	752.05	721.42	20,329.65

28		第 28 年	14,912.66	2,272.92	2,481.09	132.32	789.65	757.49	21,346.14
29		第 29 年	14,912.66	2,272.92	2,481.09	132.32	789.65	757.49	21,346.14
30		第 30 年	14,912.66	2,272.92	2,481.09	132.32	789.65	757.49	21,346.14
31		第 31 年	14,912.66	2,272.92	2,481.09	132.32	789.65	757.49	21,346.14
32		第 32 年	14,912.66	2,272.92	2,481.09	132.32	789.65	757.49	21,346.14
33		第 33 年	15,658.29	2,386.57	2,605.15	138.94	829.13	795.36	22,413.44
34		第 34 年	15,658.29	2,386.57	2,605.15	138.94	829.13	795.36	22,413.44
35		第 35 年	15,658.29	2,386.57	2,605.15	138.94	829.13	795.36	22,413.44
36	总收入		427,480.64	65,154.80	71,122.03	3,793.17	2,635.79	21,665.30	611,851.74

（3）成本预测

本项目建成后出租给高纯硅材料企业，本项目运营期间的成本主要包括外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费、营业及管理费用、其他费用、税金及附加等。

外购燃料及动力费：本期项目外购燃料及动力费主要包括运营单位自身运营部分以及室外道路、绿化照明和浇洒产生的电费以及水费。入驻企业各自消耗水电由入驻企业自主解决。

经计算，本期项目自身运营部分正常年耗电 45.58 万度，年耗水 1.81 万吨。根据河南省发改委《关于合理调整电价结构有关事项的通知》（豫发改价管〔2017〕707 号）以及襄城县供水价格，电价按 0.616 元/度计入，供水价格按 3 元/吨计入。

工资及福利费：本项目建成后运营期间，拟管理人员 5 人，人均工资按 5000 元/月计算；技术人员 20 人，人均工资按 4000 元/月计算；普通人员 50 人，人均工资按 3000 元/月计算；福利费按照工资总额的 14%计，全年工资及福利总额为 348.84 万元。工资及福利费每 5 年增长 5%。

修理费：经营期各年修理费用按房屋和设备折旧费的5%考虑。

管理费：本项目建成后运营期每年管理费按照营业收入的3%计取。

其他费用：其他费用是指现阶段无法详估的费用，暂按照人员工资福利总额的20%估算。

增值税金及附加等：本项目房屋租赁增值税税率取9.0%；城市维护建设税按增值税的5%计入，教育费附加按增值税的3%计入，地方教育费附加增值税的2%计入；房产税按12%计入。

成本预测具体如下所示：

单位：人民币万元

序号	项目		外购燃料及动力费	工资及福利费	修理费	营业及管理费	其他费用	增值税金及附加	合 计
1	建设期	第1年							
2		第2年							
3		第3年	33.51	348.84	154.29	166.94	69.77	717.84	1,491.19
4	运营期	第4年	33.51	348.84	308.59	278.23	69.77	1,196.40	2,235.35
5		第5年	33.51	348.84	308.59	389.53	69.77	1,674.97	2,825.20
6		第6年	33.51	348.84	308.59	446.11	69.77	1,918.28	3,125.10
7		第7年	33.51	348.84	308.59	501.76	69.77	2,157.56	3,420.02
8		第8年	33.51	366.28	308.59	526.85	73.26	2,265.44	3,573.92
9		第9年	33.51	366.28	308.59	526.85	73.26	2,265.44	3,573.92
10		第10年	33.51	366.28	308.59	526.85	73.26	2,265.44	3,573.92
11		第11年	33.51	366.28	308.59	526.85	73.26	2,265.44	3,573.92
12		第12年	33.51	366.28	308.59	526.85	73.26	2,265.44	3,573.92
13		第13年	33.51	384.60	308.59	553.19	76.92	2,378.71	3,735.51
14		第14年	33.51	384.60	308.59	553.19	76.92	2,378.71	3,735.51
15		第15年	33.51	384.60	308.59	553.19	76.92	2,378.71	3,735.51

16		第 16 年	33.51	384.60	308.59	553.19	76.92	2,378.71	3,735.51
17		第 17 年	33.51	384.60	308.59	553.19	76.92	2,378.71	3,735.51
18		第 18 年	33.51	403.83	284.49	580.85	80.77	2,497.64	3,881.08
19		第 19 年	33.51	403.83	260.39	580.85	80.77	2,497.64	3,856.98
20		第 20 年	33.51	403.83	260.39	580.85	80.77	2,497.64	3,856.98
21		第 21 年	33.51	403.83	260.39	580.85	80.77	2,497.64	3,856.98
22		第 22 年	33.51	403.83	260.39	580.85	80.77	2,497.64	3,856.98
23		第 23 年	33.51	424.02	260.39	609.89	84.80	2,622.53	4,035.14
24		第 24 年	33.51	424.02	260.39	609.89	84.80	2,622.53	4,035.14
25		第 25 年	33.51	424.02	260.39	609.89	84.80	2,622.53	4,035.14
26		第 26 年	33.51	424.02	260.39	609.89	84.80	2,622.53	4,035.14
27		第 27 年	33.51	424.02	260.39	609.89	84.80	2,622.53	4,035.14
28		第 28 年	33.51	445.22	260.39	640.38	89.04	2,753.65	4,222.20
29		第 29 年	33.51	445.22	260.39	640.38	89.04	2,753.65	4,222.20
30		第 30 年	33.51	445.22	260.39	640.38	89.04	2,753.65	4,222.20
31		第 31 年	33.51	445.22	260.39	640.38	89.04	2,753.65	4,222.20
32		第 32 年	33.51	445.22	260.39	640.38	89.04	2,753.65	4,222.20
33		第 33 年	33.51	445.22	260.39	672.40	89.04	2,891.33	4,391.90
34		第 34 年	33.51	445.22	260.39	672.40	89.04	2,891.33	4,391.90
35		第 35 年	33.51	445.22	260.39	672.40	89.04	2,891.33	4,391.90
36	总成本		1,105.83	13,199.55	9,185.67	18,355.55	2,639.91	78,928.87	123,415.39

（4）项目收益预测

许昌太阳能光伏产业示范园区预计收入扣除成本（不考虑债券利息）后的息前收益，用于平衡项目收益为 415,823.58 万元，所得税率 25%，详见下表：

单位：人民币万元

序号	项目		收入	成本	所得税	息前收益
1	建设期	第 1 年				
2		第 2 年				

3		第 3 年	5,564.67	1,491.19		4,073.48
4		第 4 年	9,274.46	2,235.35		7,039.11
5		第 5 年	12,984.24	2,825.20	201.76	9,957.28
6		第 6 年	14,870.37	3,125.10		11,745.27
7		第 7 年	16,725.26	3,420.02		13,305.23
8		第 8 年	17,561.52	3,573.92	153.15	13,834.45
9		第 9 年	17,561.52	3,573.92	156.52	13,831.08
10		第 10 年	17,561.52	3,573.92	161.02	13,826.58
11		第 11 年	17,561.52	3,573.92	166.65	13,820.95
12		第 12 年	17,561.52	3,573.92	185.77	13,801.83
13		第 13 年	18,439.60	3,735.51	384.02	14,320.07
14		第 14 年	18,439.60	3,735.51	403.14	14,300.94
15		第 15 年	18,439.60	3,735.51	423.39	14,280.69
16		第 16 年	18,439.60	3,735.51	444.77	14,259.32
17		第 17 年	18,439.60	3,735.51	476.27	14,227.82
18		第 18 年	19,361.58	3,881.08	822.37	14,658.12
19	运营期	第 19 年	19,361.58	3,856.98	980.40	14,524.20
20		第 20 年	19,361.58	3,856.98	1,011.90	14,492.70
21		第 21 年	19,361.58	3,856.98	1,043.40	14,461.20
22		第 22 年	19,361.58	3,856.98	1,085.02	14,419.57
23		第 23 年	20,329.65	4,035.14	1,324.13	14,970.39
24		第 24 年	20,329.65	4,035.14	1,365.75	14,928.76
25		第 25 年	20,329.65	4,035.14	1,410.75	14,883.76
26		第 26 年	20,329.65	4,035.14	1,459.13	14,835.39
27		第 27 年	20,329.65	4,035.14	1,554.75	14,739.76
28		第 28 年	21,346.14	4,222.20	1,857.73	15,266.21
29		第 29 年	21,346.14	4,222.20	1,953.36	15,170.58
30		第 30 年	21,346.14	4,222.20	2,054.61	15,069.33
31		第 31 年	21,346.14	4,222.20	2,161.48	14,962.46
32		第 32 年	21,346.14	4,222.20	2,285.23	14,838.71
33		第 33 年	22,413.44	4,391.90	2,633.39	15,388.16
34		第 34 年	22,413.44	4,391.90	2,757.14	15,264.41

35		第 35 年	22,413.44	4,391.90	2,985.92	15,035.62
36	合 计		611,851.74	123,415.39	33,902.92	454,533.43

5.2 资金平衡分析

许昌太阳能光伏产业示范园区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务存续期内可以全部实现，可用于资金平衡的项目相关收益为 454,533.43 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.59；

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	本期偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,350.00	1,350.00	
第 2 年		1,350.00	1,350.00	
第 3 年		1,350.00	1,350.00	4,073.48
第 4 年		1,800.00	1,800.00	7,039.11
第 5 年		2,250.00	2,250.00	9,957.28
第 6 年	300.00	6,300.00	6,600.00	11,745.27
第 7 年	300.00	6,286.50	6,586.50	13,305.23
第 8 年	300.00	6,273.00	6,573.00	13,834.45
第 9 年	400.00	6,259.50	6,659.50	13,831.08
第 10 年	500.00	6,241.50	6,741.50	13,826.58
第 11 年	1,700.00	6,219.00	7,919.00	13,820.95
第 12 年	1,700.00	6,142.50	7,842.50	13,801.83
第 13 年	1,700.00	6,066.00	7,766.00	14,320.07
第 14 年	1,800.00	5,989.50	7,789.50	14,300.94
第 15 年	1,900.00	5,908.50	7,808.50	14,280.69
第 16 年	2,800.00	5,823.00	8,623.00	14,259.32
第 17 年	2,800.00	5,697.00	8,497.00	14,227.82

第 18 年	2,800.00	5,571.00	8,371.00	14,658.12
第 19 年	2,800.00	5,445.00	8,245.00	14,524.20
第 20 年	2,800.00	5,319.00	8,119.00	14,492.70
第 21 年	3,700.00	5,193.00	8,893.00	14,461.20
第 22 年	3,700.00	5,026.50	8,726.50	14,419.57
第 23 年	3,700.00	4,860.00	8,560.00	14,970.39
第 24 年	4,000.00	4,693.50	8,693.50	14,928.76
第 25 年	4,300.00	4,513.50	8,813.50	14,883.76
第 26 年	8,500.00	4,320.00	12,820.00	14,835.39
第 27 年	8,500.00	3,937.50	12,437.50	14,739.76
第 28 年	8,500.00	3,555.00	12,055.00	15,266.21
第 29 年	9,000.00	3,172.50	12,172.50	15,170.58
第 30 年	9,500.00	2,767.50	12,267.50	15,069.33
第 31 年	11,000.00	2,340.00	13,340.00	14,962.46
第 32 年	11,000.00	1,845.00	12,845.00	14,838.71
第 33 年	11,000.00	1,350.00	12,350.00	15,388.16
第 34 年	10,000.00	855.00	10,855.00	15,264.41
第 35 年	9,000.00	405.00	9,405.00	15,035.62
合计	**140,000.00**	**146,475.00**	**286,475.00**	**454,533.43**
本息覆盖倍数	**1.59**			

综上所述，本项目相关预期收益能够合理保障偿还债券本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次专项债券资金用于许昌太阳能光伏产业示范园区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，带来一定实施风险。

针对风险控制措施：

（1）项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理。

（2）项目的组织机构和法人切实做好项目前期工作，加强同财政部门的沟通，获取各方面的支持，保证项目如期实施。

（3）项目实施过程中，严格按照国家省市有关工程项目建设法律法规，审慎管理，强化质量控制、工期控制，确保工程如期完工，并发挥运营效益。

（4）因本项目各项收入受到宏观经济、相关政策及不可抗等诸多因素影响，现实中可能存在各项收入和运营成本项目不确定等问题。项目管理单位加强内部控制管理，努力降低运营成本，实现经济效益。

6.2 财务风险及控制措施

项目支出风险是由于项目建设周期较长，投资金额大，建设过程中受市场因素、人工成本及材料成本价格上涨，将导致建设成本增加，实际建设成本超出预算。受国民经济运行状况、国家调控政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。

针对风险控制措施：

（1）资金落实是项目按期实施的关键，同时也关系到工程质量和项目投入使用后工作的正常开展。抓紧建设资金的落实与管理，在本项目批复的同时，要积极疏通资金渠道，抓紧建设资

金和上级扶持资金的落实。对建设资金要专款专用，建立严格的审计制度。

（2）建立投资成本分析制度，定期开展成本分析。认真复核工程量，控制建设成本。做好招投标工作，选择信誉良好、资质等级高的施工单位和材料供应单位。

6.3 项目还本付息的风险及控制措施

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

针对该风险，设置还款保障措施：专项债券还款保障。按照《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）、《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)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预(2016)155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算结果等方式筹资资金偿还债务。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。

许昌市工业智能装备制造产业园项目
实施方案

项目单位：许昌市市投城市发展集团有限公司

主管部门：许昌市工业和信息化局

财政部门：许昌市财政局

日期：二〇二三年二月

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 6
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 9
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 11
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 应付债券本息情况 18

5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 46
5.4 总体评价结果 47
第六章 风险分析 48
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 48
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 48
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 49
第七章 事前绩效评估 51
7.1 事前绩效评估方法 51
7.2 事前绩效评估内容 51
7.3 事前绩效评估结论 52

第一章 项目概况

1.1 项目名称

许昌市工业智能装备制造产业园项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为许昌市工业和信息化局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为许昌市市投城市发展集团有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	许昌市市投城市发展集团有限公司		
法定代表人	杨绍菊	**成立日期**	2015-06-16
注册资本	36,000.00 万人民币	**营业期限**	2015-06-16 至无固定期限
统一社会信用代码	91411000344883118R		
注册地址	许昌市东城区建安大道与钧都路交叉口老年大学 11 楼整层		
经营范围	城市基础设施建设与投资、土地开发与土地整理、保障性住房建设、房地产开发、商品房销售、自有房屋租赁、物业资产经营与管理，投资管理与资产经营。		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	许昌市投资集团有限公司持股 100.00%；股权关系穿透后许昌市财政局 100.00%。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，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，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许昌市阳光大道以北，瑞祥路以南，紫阳路以东，开元路以西。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：项目用地面积 56,892.24 平方米（约合 85.34 亩），规划总建筑面积 54,624.00 平方米，主要包括标准化厂房 26,496.00 平方米，标准化仓库 20,426.00 平方米，研发用房 3,064.00 平方米，行政办公及生活服务用房 3,850.00 平方米，附属用房 788.00 平方米；室外配套工程包括园区内道路及硬化面积 5,405.78 平方米、堆场 5,689.22 平方米、绿化 6,827.07 平方米、大门 2 座、围墙 1,226.49 米、机动车停车位 218 个、充电桩 44 个，4.77MW 屋顶光伏及发电设施，以及给排水、电气、消防等室外基础设施建设。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	主要经济技术指标		
		单位	数量	单价
1.1	**主体工程**	**平方米**	**54,624.00**	
1.1.1	标准化厂房	平方米	26,496.00	2,300.00
1.1.2	标准化仓库	平方米	20,426.00	2,000.00
1.1.3	研发用房	平方米	3,064.00	2,200.00
1.1.4	行政办公及生活服务用房	平方米	3,850.00	2,200.00
1.1.5	附属用房	平方米	788.00	1,700.00
1.2	**主要设备购置**			

序号	项目名称	主要经济技术指标		
		单位	数量	单价
1.2.1	变配电设备	平方米	54,624.00	100.00
1.2.2	消防设备	项	1	50,000.00
1.2.3	污水处理设备	项	1	1,200,000.00
1.2.4	电梯	部	8	250,000.00
1.2.5	饮水系统	项	1	100,000.00
1.2.6	机动车充电桩	套	44	60,000.00
1.2.7	柴油发电机组	套	1	200,000.00
1.2.8	屋顶光伏	W	4,772,770.83	4.50
1.3	**公用配套工程**			
1.3.1	道路硬化工程	平方米	5,405.78	300.00
1.3.2	绿化工程	平方米	6,827.07	200.00
1.3.3	堆场工程	平方米	5,689.22	360.00
1.3.4	园区管网工程	平方米	17,922.07	180.00
1.3.5	围墙	米	1,226.49	500.00
1.3.6	大门	项	2	80,000.00
1.3.7	外电接入费用	公里	0.50	300,000.00

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 5 月，预计完工时间 2026年 4 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 22,972.66 万元，其中 15,000.00 万元申请地方政府专项债券，占总投资的 65.30%；剩余 7,972.66 万元为企业自筹，占总投资的 34.70%。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	合计	占比
资本金	自筹资金	3,000.00	4,972.66	7,972.66	34.70%

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	合计	占比
	小计	**3,000.00**	**4,972.66**	**7,972.66**	**34.70%**
建设资金	专项债券资金	9,000.00	6,000.00	15,000.00	65.30%
	小计	**9,000.00**	**6,000.00**	**15,000.00**	**65.30%**
合计		**12,000.00**	**10,972.66**	**22,972.66**	**100.00%**
占比		**52.24%**	**47.76%**	**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。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 34.70%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《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）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得许昌经济技术开发区发展改革局《关于许昌市工业智能装备制造产业园项目可行性研究报告的批复》（许开发改〔2023〕4 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许昌市市投城市发展集团有限公司，主管部门为许昌市工业和信息化局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为许昌市市投城市发展集团有限公司，该项目完工后许昌市市投城市发展集团有限公司进行运营。

关于项目债券资金使用，由许昌市市投城市发展集团有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由许昌市市投城市发展集团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，由许昌市市投城市发展集团有限公司根据运营情况及时向许昌市财政局上缴项目运营收益，由许昌市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 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

装备制造业是国之重器，推进传统装备制造高端化、智能化是实现制造业高质量发展的重要抓手。河南省装备制造业先天基础较好，具有一定的优势，装备制造作为河南的传统优势产业，电气装备、农机装备、矿山机械、盾构装备、起重机械是 5 大优势领域，装备制造业在河南工业中占到了半壁江山的比重，经过多年发展取得了一定的成效。

虽然河南省装备制造领域拥有一批行业龙头企业，取得了一定的成效，但大型骨干装备制造企业未发挥头部效应，缺乏国际竞争力。从河南省装备制造业整体看，大型骨干企业不多，产业规模小，尽管近年来涌现出郑州宇通重工、中信重工、中铁工程装备、洛阳一拖等一批大型智能装备制造企业，但是在全国与浙江、广东等发达省份的企业比差距较大，还不能发挥头部示范引领效应，没有形成周围辐射效应，也没有有效带动上下游产业链配套企业的发展，关键技术、智能制造装备核心零部件等很多还基本依赖进口，已有的核心技术在国际上也缺乏一定的竞争力，与世界一流水平差距依然较大，缺乏具有国际竞争力的骨干企业。经走访，装备制造企业虽然意识到智能化技术的重要性，但是对智能化转型较多依然处于智能生产层面，即对硬件智能设备的购买使用、建设数字技术能力和管理能力认识层面，如注重购买数控设备、仪表、电器等，尚未形成全面系统及明确的高端化、智能化战略和创新机制，顶层设计缺乏。同时，企业对智能化改

造投入及后期效益缺乏信心。河南省近年来虽然加大了对装备制造业智能化、高端化发展的支持，但是传统装备制造业转型升级所面临的高端人才、资金等问题的制约仍然十分突出。对人才要求高，资金投入常常以亿甚至百亿计，投资回报周期较长，一般需要 5-10 年甚至更长时间，尤其是在疫情以及国内外复杂环境影响下市场的不确定性加大，大部分企业，尤其是中小民营企业规模、实力不足，对转型升级缺乏信心。

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《中共中央国务院关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》、《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”制造业高质量发展规划和现代服务业发展规划的通知》（豫政〔2021〕49 号）、《许昌市人民政府关于印发许昌市“十四五”制造业高质量发展规划的通知》（许政〔2022〕26 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

项目的建设能够有效处置和盘活闲置的土地，加快园区基础设施建设，为园区招商引资构筑一个新的平台，为投资者提供良好的生产和工作环境，通过强化服务，增强吸引力，进一步扩大对外开放，吸引产业工人返乡创业，从而成为许昌市招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。项目建成后，通过完善政策、强化服务，激发主体投资设厂的积极性，通过优化环境

催生一批入驻投资企业，扩大招商引资引进一批入驻投资企业，加快许昌市经济技术开发区经济总量增长，从而实现许昌区域经济的快速发展。

因此，本项目具有良好的社会效益。

2.4 经济效益

智能装备制造产业是河南省重点培育发展的新兴产业之一，对推进全省制造业高质量发展和产业转型升级具有重要意义。许昌市在智能装备制造业产业发展上具有得天独厚的优势，市委、市政府高度重视工业产业的高质量发展，项目谋划扎实，整体推进有力，发展势头良好。本项目的实施将有利于增加许昌市财政收入，促进和带动当地经济发展。同时，为许昌市带来更多的就业机会，项目建设过程可以吸引闲置的社会劳动力，为闲置社会人员转移做出一定的贡献。项目的建成投产对许昌市市的经济效益、社会效益以及行业科技水平的提高，都会带来积极的影响。

因此，本项目的建设将会带来非常可观的经济效益。

2.5 项目公益性

将使许昌市呈现出新的市场格局，更加体现出许昌市人民对于美好前景追求的坚定信心。因此，本项目的建设是十分必要的且具有显著的公益性。

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.《投资项目可行性研究指南》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.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8.《许昌市工程造价信息》；

9.河南省及许昌市相关的造价文件；

10.同类项目的投资估算指标及建设内容确定办法；

11.建安工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市场材料价格和许昌市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

12.建筑材料价格均依据许昌市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

13.工程建设其他费用按照国家规定的其它费用的计算标准，并结合本项目实际情况确定；

14.土地费用：根据建设单位提供的资料，按照 390,000.00 元/亩

计入；

15.项目建设管理费：依据财政部财建〔2016〕504 号文并结合市场情况计入；

16.建设项目前期工作咨询费：依据计价格〔1999〕1283 号文并结合市场情况计入；

17.勘察、设计、监理费：依据发改价格〔2015〕299 号文并结合市场情况计入；

18.招标代理服务费：依据国家发改办价格〔2011〕534 号文计入；

19.工程造价咨询服务费：依据豫价协〔2022〕6 号文并结合市场情况计入；

20.场地准备及临时设施费、工程保险费：按建标〔2007〕164 号文规定计入；

21.基本预备费：按第一、二部分费用之和的 8.00%估算；

22.建设期利息：专项债券利率按照 4.50%计算。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 22,972.66 万元，其中：工程费用为 16,063.36 万元，工程建设其他费用 4,520.12 万元，基本预备费 1,309.18 万元，建设期利息 1,080.00 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					主要经济技术指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	**工程费用**	**10,654.28**	**2,528.04**	**2,881.04**		**16,063.36**			
1	主体工程	10,059.18	1,775.14			11,834.32	平方米	54,624.00	
1.1	标准化厂房	5,179.97	914.11			6,094.08	平方米	26,496.00	2,300.00
1.2	标准化仓库	3,472.42	612.78			4,085.20	平方米	20,426.00	2,000.00
1.3	研发用房	572.97	101.11			674.08	平方米	3,064.00	2,200.00
1.4	行政办公及生活服务用房	719.95	127.05			847.00	平方米	3,850.00	2,200.00
1.5	附属用房	113.87	20.09			133.96	平方米	788.00	1,700.00
2	主要设备购置		429.55	2,881.04		3,310.59			
2.1	变配电设备			546.24		546.24	平方米	54,624.00	100.00
2.2	消防设备			5.00		5.00	项	1	50,000.00
2.3	污水处理设备			120.00		120.00	项	1	1,200,000.00
2.4	电梯			200.00		200.00	部	8	250,000.00
2.5	饮水系统			10.00		10.00	项	1	100,000.00
2.6	机动车充电桩			261.60		261.60	套	44	60,000.00
2.7	柴油发电机组			20.00		20.00	套	1	200,000.00

序号	项目名称	估算金额					主要经济技术指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.8	屋顶光伏		429.55	1,718.20		2,147.75	W	4,772,770.83	4.50
3	公用配套工程	595.10	323.35			918.45			
3.1	道路硬化工程	162.18				162.18	平方米	5,405.78	300.00
3.2	绿化工程	136.54				136.54	平方米	6,827.07	200.00
3.3	堆场工程	204.81				204.81	平方米	5,689.22	360.00
3.4	园区管网工程		322.60			322.60	平方米	17,922.07	180.00
3.5	围墙	61.32				61.32	米	1,226.49	500.00
3.6	大门	16.00				16.00	项	2	80,000.00
3.7	外电接入费用	14.25	0.75			15.00	公里	0.50	300,000.00
二	**工程建设其他费用**				4,520.12	**4,520.12**			
1	土地费用				3,328.20	3,328.20			
2	建设项目前期工作咨询费				35.12	35.12	计价格〔1999〕1283 号文		
3	项目建设管理费				134.94	134.94	财政部财建〔2016〕504 号		
4	工程勘察费				48.19	48.19	发改价格〔2015〕299 号		
5	工程设计费				278.20	278.20	发改价格〔2015〕299 号		
6	工程监理费				197.48	197.48	发改价格〔2015〕299 号		
7	招标代理服务费				33.58	33.58	国家发改办价格〔2011〕534		
8	工程造价咨询服务费				94.30	94.30	豫价协〔2022〕6 号		

序号	项目名称	估算金额					主要经济技术指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
9	环境影响评价费				11.21	11.21	计价格〔2002〕125 号、国家发改办价格〔2011〕534 号		
10	工程保险费				32.13	32.13	建标〔2007〕164 号		
11	场地准备及临时设施费				48.19	48.19	建标〔2007〕164 号		
12	城市基础设施配套费				278.58	278.58	许政〔2019〕18 号		
三	**基本预备费**				**1,309.18**	**1,309.18**			
四	**建设期利息**				**1,080.00**	**1,080.00**			
五	**项目总投资**	**10,654.27**	**2,528.05**	**2,881.04**	**6,909.30**	**22,972.66**			

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 15,000.00 万元。其中：2024年计划使用 9,000.00 万元，2025 年计划使用 6,000.00 万元；本次申请

使用 9,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 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 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，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	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		9,000.00		9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 2 年	9,000.00	6,000.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 3 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 4 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 5 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 6 年	15,000.00		90.00	14,910.00	4.50%	675.00	765.00
第 7 年	14,910.00		150.00	14,760.00	4.50%	670.95	820.95
第 8 年	14,760.00		150.00	14,610.00	4.50%	664.20	814.20
第 9 年	14,610.00		150.00	14,460.00	4.50%	657.45	807.45
第 10 年	14,460.00		150.00	14,310.00	4.50%	650.70	800.70
第 11 年	14,310.00		240.00	14,070.00	4.50%	643.95	883.95
第 12 年	14,070.00		300.00	13,770.00	4.50%	633.15	933.15
第 13 年	13,770.00		300.00	13,470.00	4.50%	619.65	919.65
第 14 年	13,470.00		300.00	13,170.00	4.50%	606.15	906.15
第 15 年	13,170.00		300.00	12,870.00	4.50%	592.65	892.65
第 16 年	12,870.00		300.00	12,570.00	4.50%	579.15	879.15
第 17 年	12,570.00		300.00	12,270.00	4.50%	565.65	865.65
第 18 年	12,270.00		300.00	11,970.00	4.50%	552.15	852.15
第 19 年	11,970.00		300.00	11,670.00	4.50%	538.65	838.65
第 20 年	11,670.00		300.00	11,370.00	4.50%	525.15	825.15
第 21 年	11,370.00		570.00	10,800.00	4.50%	511.65	1,081.65
第 22 年	10,800.00		750.00	10,050.00	4.50%	486.00	1,236.00
第 23 年	10,050.00		750.00	9,300.00	4.50%	452.25	1,202.25
第 24 年	9,300.00		750.00	8,550.00	4.50%	418.50	1,168.50
第 25 年	8,550.00		750.00	7,800.00	4.50%	384.75	1,134.75

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	7,800.00		1,200.00	6,600.00	4.50%	351.00	1,551.00
第 27 年	6,600.00		1,500.00	5,100.00	4.50%	297.00	1,797.00
第 28 年	5,100.00		1,500.00	3,600.00	4.50%	229.50	1,729.50
第 29 年	3,600.00		1,500.00	2,100.00	4.50%	162.00	1,662.00
第 30 年	2,100.00		1,500.00	600.00	4.50%	94.50	1,594.50
第 31 年	600.00		600.00		4.50%	27.00	627.00
合计		15,000.00	15,000.00			15,693.75	30,693.75

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，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，部分收入及支出项目价格增长标准按照 1.80%的平均增长率每年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 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），收益期 29 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	厂房 26,496.00 平方米	生产厂房出租收入	22,418.31	37.40%
2	仓库 20,426.00 平方米	仓库出租收入	16,462.65	26.45%
3	研发用房 3,064.00 平方米，行政办公及生活服务用房 3,850.00 平方米，附属用房 788.00 平方米	研发用房、行政办公及生活服务用房出租收入	8,638.07	14.41%
4	机动车停车位 218 个	停车场收入	2,052.83	3.47%
5	充电桩 44 个	充电桩收入	2,277.89	3.80%
6	6MW 屋顶光伏及发电设施	光伏发电收入	8,100.41	13.51%
合计			**59,950.16**	**100.00%**

（1）生产厂房出租收入

①建设内容及规模：

根据项目规划的建设内容及规模，本项目标准化厂房建筑面积为 26,496.00 平方米。

②收费标准：

参考项目周边同类建筑出租价格，根据网站查询（https://xy.58.com）并进行综合研判，因本项目为新建项目，基于谨慎性原则，收费标准为 21.00 元/平方米/月。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每年上涨 1.80%计算。参考依据如下：

序号	位置	类型	收费标准（元/平方米/月）
1	许昌市建安区	厂房	30.00
2	许昌市长葛市 S319	厂房	30.00
3	许昌市长葛市兴水路	厂房	30.00
4	许昌市建安区昌盛路与万象路交叉口往西约 240 米	厂房	30.00

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 70.00%以后逐渐递增 10.00%，达到 90.00%，以后年度保持不变。

（2）仓库出租收入

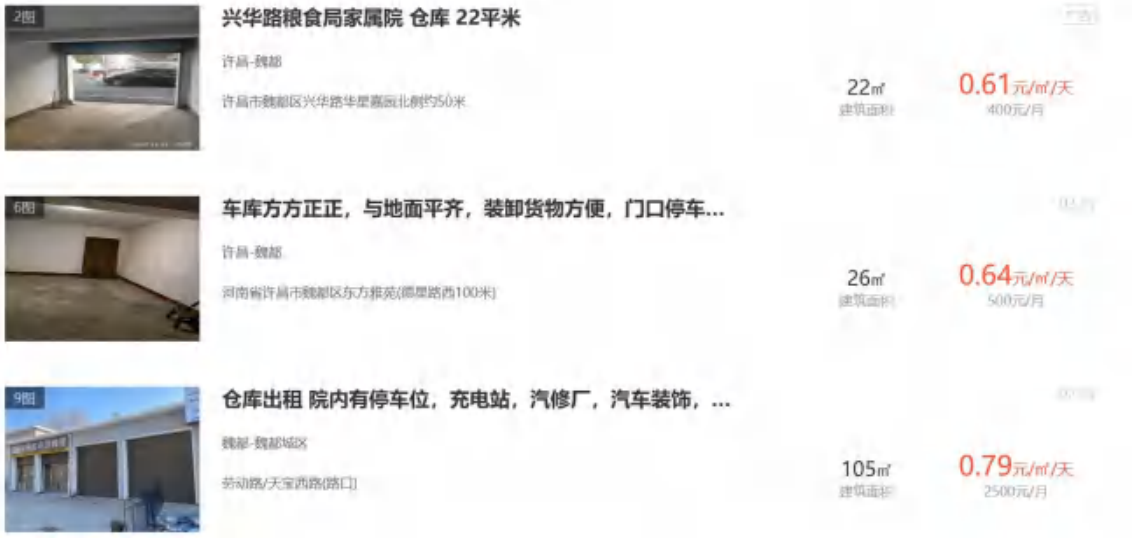
①建设内容及规模：

根据项目规划的建设内容及规模，本项目仓库建筑面积为 20,426.00 平方米。

②收费标准：

参考项目周边同类建筑出租价格，根据网站查询（https://xy.58.com）并进行综合研判，因本项目为新建项目，基于谨慎性原则，收费标准为 20.00 元/平方米/月。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每年上涨 1.80%计算。参考依据如下：

序号	位置	类型	收费标准（元/平方米/月）
1	许昌市魏都区兴华路	仓库	18.30
2	许昌市魏都区东方雅苑	仓库	19.20
3	许昌市魏都区劳动路	仓库	22.80



③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 70.00%以后逐渐递增 10.00%，达到 90.00%，以后年度保持不变。

（3）研发用房、行政办公及生活服务用房出租收入

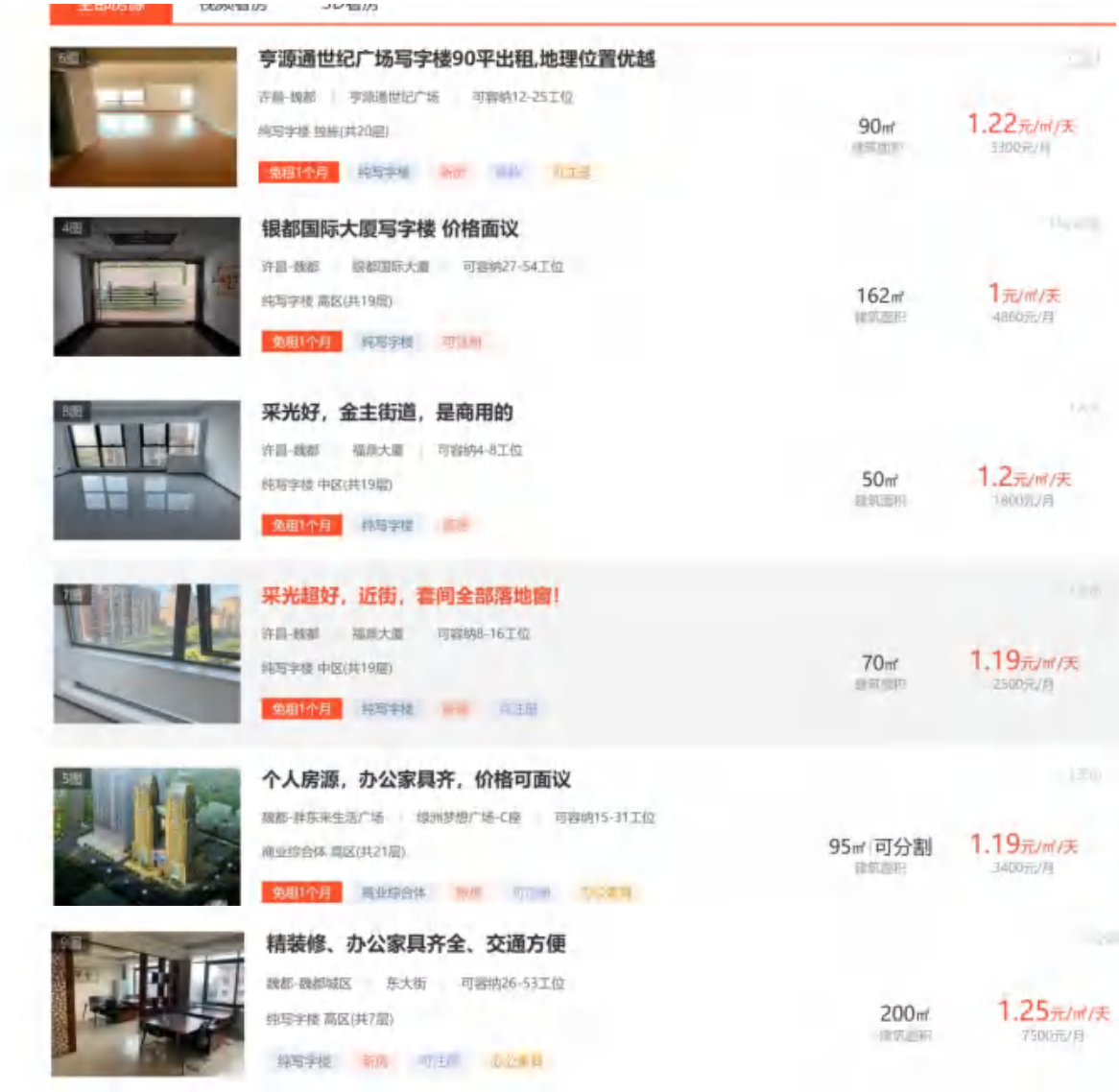
①建设内容及规模：

根据项目规划的建设内容及规模，本项目研发用房、行政办公及生活服务用房共计可出租面积为 6,914.00 平方米。

②收费标准：

参考项目周边同类建筑出租价格，根据网站查询（https://xy.58.com）并进行综合研判，因本项目为新建项目，基于谨慎性原则，收费标准为 31.00 元/平方米/月。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每年上涨 1.80%计算。参考依据如下：

序号	位置	类型	收费标准（元/平方米/月）
1	许昌-魏都-亨源通世纪广场	写字楼	36.60
2	许昌-魏都-东大街	写字楼	37.50
3	许昌-魏都-银都国际大厦	写字楼	30.00
4	许昌-魏都-福鼎大厦	写字楼	36.00
5	许昌-魏都-福鼎大厦	写字楼	35.70
6	许昌-魏都-绿洲梦想广场	商业综合体	35.70



③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 70.00%以后逐渐递增 10.00%，达到 90.00%，以后年度保持不变。

（4）停车场收入

本项目建成后，共设置停车位 218 个，参考周围停车场收费情况。本项目建成后停车场每个车位收费 5.00 元/次，每车位一天按周转 2 次测算。本项收费暂不上涨。参考依据如下：

序号	停车场位置	收费标准
1	绿洲梦想广场	10 分钟内免费；10 分钟至 2 个小时收费 5.00 元；2 个小时至 4 个小时收费 10.00 元；4 个小时至 6 个小时收费 15.00 元；6 个小时至 8 个小时收费 20.00 元；8 个小时至 10 个小时收费 25.00 元；10 个小时至 24 个小时收费 30.00 元。
2	许昌市中心医院	机动车 1 小时以内，免收停车费；超过 1 个小时收费 3.00 元，以后每超过 1 个小时加收 1.00 元，全天 24 小时累计收费不超过 13.00 元；21：00 至次日 05：00，每次收取 4.00 元停车费。
3	许昌万达广场	白天（07:00-24:00），每辆车前 30 分钟免费，30 分钟-2 小时 5.00 元/次，2 小时以上每小时加收 2.00 元，夜间（24:00-07:00），30.00 元/次

收费标准为：

白天（07:00-24:00）

每辆车前30分钟免费

30分钟-2小时（5元/次）

2小时以上每小时加收2元

夜间（24:00-07:00）

30元/次

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 70.00%、第二年 80.00%、第三年 90.00%及以后年度保持不变。

（5）充电桩收入

①建设规模及内容：

本项目设计机动车充电桩 44 个，均为 30 千瓦交流充电桩。

②收费标准：

本项目实行充电收费管理，仅收取充电服务费，运营时间为 24 小时，按照平均日运行时间 4 小时收取服务费，服务费参照周边充电桩价格按照 0.60 元/千瓦时/个收费，一年出租 365 天。本项收费暂不上涨。

参考依据如下：（查询网站：https://www.modiauto.com.cn/）

序号	充电站名称	运营时间	服务费收费标准（元/度）	备注
1	河南省许昌市供电公司营业大厅公司营业场所公共充电站	24 小时	0.80	慢充 3 个
2	河南省许昌市东城区帕拉迪奥小区公共充电站	24 小时	0.80	慢充 2 个
3	许昌南海准范小、区充电立沾	24 小时	0.60	慢充 5 个
4	许昌河湾新家园充电沾	24 小时	1.00	慢充 4 个
5	河南省许昌市东诚区腾飞花园小区公共充电站	24 小时	0.80	慢充 2 个
6	河南省许昌市东成这许州公交充电站	24 小时	0.80	慢充 6 个

河南省许昌市供电公司营业大厅公司营业场所公共充电站

电桩数： 快充：0个，慢充：3个
充电费： 按峰谷电价执行
服务费： 0.8元/度
支付方式： 国网充电卡/e充电APP
详细地址： 河南省许昌市供电公司营业大厅公司营业场所

河南省许昌市东城区帕拉迪奥小区公共充电站

电桩数： 快充：0个，慢充：2个
充电费： 按峰谷电价执行
服务费： 0.8元/度
支付方式： 国网充电卡/e充电APP
详细地址： 河南省许昌市东城区建安大道帕拉迪奥小区东门（帕拉迪奥小区）

许昌南海雅苑小区充电站

电桩数： 快充：0个，慢充：5个
充电费： 00:00~24:00:1.0000
服务费： 00:00~24:00：0.6000元/小时
支付方式： 特来电APP
详细地址： 河南省许昌市魏都区文峰中路河南省许昌市魏都区天宝路与文峰路交叉口向北400米路东南海雅苑小区

许昌河湾新家园充电站

电桩数： 快充：0个，慢充：4个
充电费： 00:00~24:00:1.0000
服务费： 00:00~24:00:1.0000元/小时
支付方式： 特来电APP
详细地址： 河南省许昌市魏都区八一路与八龙路交叉口向西200米路北河湾新家园

河南省许昌市东城区腾飞花园小区公共充电站

电桩数： 快充：0个，慢充：2个
充电费： 按峰谷电价执行
服务费： 0.8元/度
支付方式： 国网充电卡/e充电APP
详细地址： 河南省许昌市东城区八龙路腾飞花园小区（腾飞花园小区）

河南省许昌市东城区许州公交充电站

电桩数： 快充：10个，慢充：6个
充电费： 按峰谷电价执行
服务费： 0.8元/度
支付方式： 国网充电卡/e充电APP
详细地址： 河南省许昌市东城区许州路150号

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 40.00%，以后年度每年增长 10.00%至 70.00%后保持不变。

（6）光伏发电收入

①发电量计算：

1）光伏电站发电量计算公式：L=W×t×η

式中：L——光伏并网电站年发电量；（单位：度）

W——光伏并网电站装机容量；

t——年峰值日照小时数；

η——光伏系统总效率。

2）年峰值日照小时数 t 计算公式：t=HT/T0

式中：HT——倾斜面上的年总太阳辐照量，kW/h/平方米；

T0——标准太阳辐射强度，1000W/平方米

本项目可利用的建筑屋顶总面积约 38,182.17 平方米，考虑不可利用面积等因素，可建设一座装机总容量 4.77MW 的屋顶光伏发电站，许昌地区年峰值日照小时数为 2,190.00h，系统效率约为 87.00%。光伏组件输出功率首年组件衰减率按 2.00%，之后每年衰减率按 0.50%考虑。

根据以上公式计算可得项目每年光伏发电量如下表所示：

债券存续期	年日照时数（h）	实际输出效率（%）	理论发电量（度）	光衰（%）	实际发电量（度）	实际发电量（万度）
第 3 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	2.00%	8,911,689.06	891.17
第 4 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,867,130.62	886.71
第 5 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,822,794.96	882.28
第 6 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,778,680.99	877.87

债券存续期	年日照时数（h）	实际输出效率（%）	理论发电量（度）	光衰（%）	实际发电量（度）	实际发电量（万度）
第 7 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,734,787.59	873.48
第 8 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,691,113.65	869.11
第 9 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,647,658.08	864.77
第 10 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,604,419.79	860.44
第 11 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,561,397.69	856.14
第 12 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,518,590.70	851.86
第 13 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,475,997.75	847.60
第 14 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,433,617.76	843.36
第 15 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,391,449.67	839.14
第 16 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,349,492.42	834.95
第 17 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,307,744.96	830.77
第 18 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,266,206.23	826.62
第 19 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,224,875.20	822.49
第 20 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,183,750.83	818.38
第 21 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,142,832.07	814.28
第 22 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,102,117.91	810.21
第 23 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,061,607.32	806.16
第 24 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,021,299.29	802.13
第 25 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	7,981,192.79	798.12
第 26 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	7,941,286.83	794.13
第 27 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	7,901,580.39	790.16
第 28 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	7,862,072.49	786.21
第 29 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	7,822,762.13	782.28
第 30 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	7,783,648.32	778.36
第 31 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	7,744,730.08	774.47

②收费标准：

根据《国家发展改革委关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格（2021）833 号）：2021 年新备案集中式光伏电站工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目上网电价，按当地燃

煤发电基准价执行。《河南省发展和改革委员会关于深化我省燃煤发电上网电价形成机制改革的通知》（豫发改价管（2019）761 号）指出:“基准价+上下浮动”价格机制中的基准价包含脱硫、脱硝、除尘电价，标准为 0.3779 元/千瓦时。综合上级政策要求，自然人与非自然人上网电价均为每千瓦时 0.3779 元，政府定价的暂不考虑增长。

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 70.00%，以后年度每年增长 10.00%至 90.00%后保持不变。

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

项目运营期燃料及动力主要为运营中的电、水等消耗。出租部分则由承租方承担水电。根据项目设计，项目建成后年用电量为 23.46 万千瓦时，年用水量为 2.59 万吨。

计算过程如下：

序号	能源种类	单位	年消耗量（万千瓦时）	折标系数	折标准煤量（tce）
1	电力	万千瓦时	23.46	1.229tce/万千瓦时	28.83
序号	**耗能工质**	**单位**	**年消耗量（万吨）**	**折标系数**	**折标准煤量（tce）**
1	水	万吨	2.59	2.571tce/万吨	6.66

当地水费根据《许昌市市区城市公共供水价格公示》，水费按照 3.70 元/吨进行计算。

当地电价格根据《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 0.67 元/度测算。

考虑到物价上涨原因，费用按每年增加 1.80%进行测算。

（2）设备重置费用

本项目光伏发电及充电桩相关设备在正常使用条件（环境）下一般使用寿命是 10 年，财务测算时使用 10 年后考虑设备重置费用，其他年份不再考虑，单次重置费用为 2,881.04 万元（因设备置换年代间隔较远，因此暂不考虑物价上涨原因，必要时可从管理及其他费用中支取）。

（3）工资及福利费

本项目劳动定员为 13 人，具体分工如下：

岗位	人数（人）	工资标准（万元/人/年）
管理人员	3	6.00
技术人员	5	5.00
其他人员	5	4.00
合计	**13**	

考虑到物价上涨原因，费用按每年增加 1.80%进行测算。

（4）固定资产修理费

项目运营期内年折旧额为 756.11 万元，固定资产修理费按每年固定资产折旧费的 3.00%测算。其中设备资产类使用到期后进行设备重置，因此在运营期内每年仍考虑折旧。

（5）管理及其他费用

本项目管理及其他费用按每年项目收入的 2.00%进行测算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、房产税、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、固定资产修理费、设备重置费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税房屋及停车场租赁收入按 9.00%测算，充电桩收入及光伏发电收入按照 13.00%测算；城市维护建设税按7.00%测算，教育费附加按 3.00%测算，地方教育费附加按 2.00%测算；房产税采用从租计征，税率按照 12.00%测算；土地使用税价格采取 12.00 元/平方米/年；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。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
增值税	2,955.13									
销项税	5,810.63		130.82	151.82	173.27	176.70	178.69	180.73	182.78	184.88
建设期进项	2,067.54	2,067.54								
运营期进项	787.96		7.45	7.75	8.06	8.15	8.22	8.30	8.37	8.45
待抵扣进项税			1,944.17	1,800.10	1,634.89	1,466.34	1,295.87	1,123.44	949.03	772.60
土地使用税	1,979.85		68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27
附加税	354.60									
房产税	5,702.32		118.87	138.31	158.39	161.23	164.13	167.11	170.10	173.16
折旧	21,927.19		756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11
债券利息	14,613.75		675.00	675.00	675.00	675.00	670.95	664.20	657.45	650.70
利润总额	6,184.74		-427.52	-238.95	-46.10	-17.44	4.39	29.35	54.39	79.92
所得税	2,532.44						1.10	7.34	13.60	19.98
税费合计	13,524.32		187.14	206.58	226.66	229.50	233.50	242.72	251.97	261.41

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
增值税						70.59	191.67	194.03	196.41	198.86
销项税	187.03	189.24	191.46	193.74	196.07	198.45	200.86	203.34	205.84	208.40

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
建设期进项										
运营期进项	8.53	8.64	268.72	8.86	8.97	9.08	9.19	9.31	9.43	9.54
待抵扣进项税	594.10	413.50	490.76	305.88	118.78					
土地使用税	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27
附加税						8.47	23.00	23.28	23.57	23.86
房产税	176.28	179.48	182.69	185.98	189.33	192.75	196.22	199.77	203.35	207.00
折旧	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11
债券利息	643.95	633.15	619.65	606.15	592.65	579.15	565.65	552.15	538.65	525.15
利润总额	105.93	136.28	-1,830.41	202.94	237.00	263.09	283.42	318.49	353.82	389.60
所得税	26.48	34.07		50.74	59.25	65.77	70.86	79.62	88.46	97.40
税费合计	271.03	281.82	250.96	304.99	316.85	405.85	550.02	564.97	580.06	595.39

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
增值税	201.35	203.90	206.51		161.03	214.60	217.40	220.27	223.18	226.15	229.18
销项税	211.01	213.68	216.41	219.17	221.99	224.86	227.79	230.78	233.82	236.92	240.08
建设期进项											
运营期进项	9.66	9.78	9.90	269.99	10.14	10.26	10.39	10.51	10.64	10.77	10.90
待抵扣进项税				50.82							
土地使用税	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
附加税	24.16	24.47	24.78		19.32	25.75	26.09	26.43	26.78	27.14	27.50
房产税	210.73	214.53	218.40	222.32	226.31	230.38	234.52	238.74	243.02	247.39	251.83
折旧	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11
债券利息	511.65	486.00	452.25	418.50	384.75	351.00	297.00	229.50	162.00	94.50	27.00
利润总额	425.91	474.86	532.38	-1,384.45	654.69	707.43	786.98	880.56	974.64	1,069.26	1,164.28
所得税	106.48	118.72	133.10		163.67	176.86	196.75	220.14	243.66	267.32	291.07
税费合计	610.99	629.89	651.06	290.59	638.60	715.86	743.03	773.85	804.91	836.27	867.85

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 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、营业收入	**59,950.16**	**1,328.28**	**1,542.10**	**1,760.97**	**1,794.68**	**1,817.42**	**1,840.75**	**1,864.17**	**1,888.16**	**1,912.75**
1.生产厂房出租收入	22,418.31	467.39	543.83	622.68	633.84	645.28	657.02	668.75	680.77	693.07
面积（平方米）		26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00
收费标准（元/平方米/月）		21.00	21.38	21.76	22.15	22.55	22.96	23.37	23.79	24.22
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.仓库出租收入	16,462.65	343.16	399.24	457.31	465.47	473.85	482.45	491.06	499.88	508.93

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
面积（平方米）		20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00
收费标准（元/平方米/月）		20.00	20.36	20.73	21.10	21.48	21.87	22.26	22.66	23.07
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.研发用房、行政办公及生活服务用房出租收入	8,638.07	180.04	209.48	239.92	244.25	248.66	253.14	257.69	262.32	267.02
面积（平方米）		6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00
收费标准（元/平方米/月）		31.00	31.56	32.13	32.71	33.30	33.90	34.51	35.13	35.76
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.停车场收入	2,052.83	55.70	63.66	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61
停车位数量（个）		218	218	218	218	218	218	218	218	218
收费标准（元/次/个）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.充电桩收入	2,277.89	46.25	57.82	69.38	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94
充电桩数量（个）		44	44	44	44	44	44	44	44	44
充电功率（kW）		30.00	30	30	30	30	30	30	30	30
收费标准（元/度/个）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
工作时长（小时/个/天）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
年使用天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率		40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
6.光伏发电收入	8,100.41	235.74	268.07	300.07	298.57	297.08	295.59	294.12	292.64	291.18
发电数量（万度/年）		891.17	886.71	882.28	877.87	873.48	869.11	864.77	860.44	856.14
收费标准（元/度）		0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本支出	**22,712.05**	**324.69**	**349.94**	**375.96**	**381.01**	**387.07**	**398.43**	**409.82**	**421.41**	**433.24**
1.燃料及动力费	961.58	25.30	25.71	26.14	26.55	26.97	27.38	27.80	28.21	28.66
①水费		9.58	9.76	9.95	10.13	10.31	10.49	10.67	10.85	11.06
用水量（万吨/年）		2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
水价（元/吨）		3.70	3.77	3.84	3.91	3.98	4.05	4.12	4.19	4.27
②电费		15.72	15.95	16.19	16.42	16.66	16.89	17.13	17.36	17.60
用电量（万度/年）		23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46
电价（元/度）		0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75
2.设备重置费用	3,999.60									
3.工资及福利费	2,369.80	63.00	64.13	65.26	66.39	67.57	68.83	70.09	71.35	72.61
①管理人员（人）		3	3	3	3	3	3	3	3	3
工资标准（万元/人/年）		6.00	6.11	6.22	6.33	6.44	6.56	6.68	6.80	6.92
②技术人员（人）		5	5	5	5	5	5	5	5	5
工资标准（万元/人/年）		5.00	5.09	5.18	5.27	5.36	5.46	5.56	5.66	5.76
③其他人员（人）		5	5	5	5	5	5	5	5	5

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
工资标准（万元/人/年）		4.00	4.07	4.14	4.21	4.29	4.37	4.45	4.53	4.61
4.固定资产修理费	657.72	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68
5.其他费用	1,199.03	26.57	30.84	35.22	35.89	36.35	36.82	37.28	37.76	38.26
6.税费	13,524.32	187.14	206.58	226.66	229.50	233.50	242.72	251.97	261.41	271.03
三、净收益	**37,238.11**	**1,003.59**	**1,192.16**	**1,385.01**	**1,413.67**	**1,430.35**	**1,442.32**	**1,454.35**	**1,466.75**	**1,479.51**

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、营业收入	**1,937.93**	**1,963.27**	**1,989.19**	**2,015.70**	**2,042.80**	**2,070.27**	**2,098.41**	**2,126.85**	**2,155.87**	**2,185.55**
1.生产厂房出租收入	705.66	718.25	731.13	744.29	757.74	771.48	785.50	799.52	813.83	828.42
面积（平方米）	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00
收费标准（元/平方米/月）	24.66	25.10	25.55	26.01	26.48	26.96	27.45	27.94	28.44	28.95
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.仓库出租收入	518.19	527.46	536.94	546.65	556.58	566.50	576.65	587.02	597.61	608.42
面积（平方米）	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00
收费标准（元/平方米/月）	23.49	23.91	24.34	24.78	25.23	25.68	26.14	26.61	27.09	27.58
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.研发用房、行政办公及生活服务用房出租收入	271.80	276.73	281.73	286.81	291.96	297.19	302.57	308.02	313.54	319.22
面积（平方米）	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00
收费标准（元/平方米/月）	36.40	37.06	37.73	38.41	39.10	39.80	40.52	41.25	41.99	42.75

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.停车场收入	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61
停车位数量（个）	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218
收费标准（元/次/个）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.充电桩收入	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94
充电桩数量（个）	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
充电功率（kW）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
收费标准（元/度/个）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
工作时长（小时/个/天）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
年使用天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
6.光伏发电收入	289.73	288.28	286.84	285.40	283.97	282.55	281.14	279.74	278.34	276.94
发电数量（万度/年）	851.86	847.60	843.36	839.14	834.95	830.77	826.62	822.49	818.38	814.28
收费标准（元/度）	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本支出	**446.46**	**2,417.92**	**474.73**	**489.19**	**580.81**	**727.62**	**745.31**	**763.14**	**781.27**	**799.71**
1.燃料及动力费	29.33	30.00	30.68	31.36	32.04	32.71	33.42	34.12	34.82	35.52

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
①水费	11.27	11.47	11.68	11.89	12.10	12.30	12.54	12.77	13.00	13.23
用水量（万吨/年）	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
水价（元/吨）	4.35	4.43	4.51	4.59	4.67	4.75	4.84	4.93	5.02	5.11
②电费	18.06	18.53	19.00	19.47	19.94	20.41	20.88	21.35	21.82	22.29
用电量（万度/年）	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46
电价（元/度）	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95
2.设备重置费用		1,999.80								
3.工资及福利费	73.87	75.21	76.60	77.99	79.38	80.80	82.27	83.74	85.26	86.81
①管理人员（人）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
工资标准（万元/人/年）	7.04	7.17	7.30	7.43	7.56	7.70	7.84	7.98	8.12	8.27
②技术人员（人）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
工资标准（万元/人/年）	5.86	5.97	6.08	6.19	6.30	6.41	6.53	6.65	6.77	6.89
③其他人员（人）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
工资标准（万元/人/年）	4.69	4.77	4.86	4.95	5.04	5.13	5.22	5.31	5.41	5.51
4.固定资产修理费	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68
5.其他费用	38.76	39.27	39.78	40.31	40.86	41.41	41.97	42.54	43.12	43.71
6.税费	281.82	250.96	304.99	316.85	405.85	550.02	564.97	580.06	595.39	610.99
三、净收益	**1,491.47**	**-454.65**	**1,514.46**	**1,526.51**	**1,461.99**	**1,342.65**	**1,353.10**	**1,363.71**	**1,374.60**	**1,385.84**

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、营业收入	**2,215.83**	**2,246.69**	**2,278.00**	**2,309.90**	**2,342.45**	**2,375.60**	**2,409.41**	**2,443.80**	**2,478.86**	**2,514.50**
1.生产厂房出租收入	843.30	858.47	873.92	889.66	905.69	922.00	938.59	955.48	972.65	990.10
面积（平方米）	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00
收费标准（元/平方米/月）	29.47	30.00	30.54	31.09	31.65	32.22	32.80	33.39	33.99	34.60
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.仓库出租收入	619.45	630.70	641.95	653.42	665.11	677.02	689.16	701.51	714.08	726.88
面积（平方米）	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00
收费标准（元/平方米/月）	28.08	28.59	29.10	29.62	30.15	30.69	31.24	31.80	32.37	32.95
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.研发用房、行政办公及生活服务用房出租收入	324.97	330.79	336.77	342.82	349.01	355.29	361.71	368.20	374.85	381.57
面积（平方米）	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00
收费标准（元/平方米/月）	43.52	44.30	45.10	45.91	46.74	47.58	48.44	49.31	50.20	51.10
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.停车场收入	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61
停车位数量（个）	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218
收费标准（元/次/个）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.充电桩收入	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
充电桩数量（个）	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
充电功率（kW）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
收费标准（元/度/个）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
工作时长（小时/个/天）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
年使用天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
6.光伏发电收入	275.56	274.18	272.81	271.45	270.09	268.74	267.40	266.06	264.73	263.40
发电数量（万度/年）	810.21	806.16	802.13	798.12	794.13	790.16	786.21	782.28	778.36	774.47
收费标准（元/度）	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本支出	**821.48**	**845.56**	**2,487.84**	**839.05**	**919.37**	**949.66**	**983.65**	**1,017.89**	**1,052.46**	**1,087.36**
1.燃料及动力费	36.23	36.93	37.65	38.38	39.11	39.84	40.57	41.30	42.05	42.80
①水费	13.47	13.70	13.96	14.22	14.48	14.74	15.00	15.26	15.54	15.82
用水量（万吨/年）	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
水价（元/吨）	5.20	5.29	5.39	5.49	5.59	5.69	5.79	5.89	6.00	6.11
②电费	22.76	23.23	23.69	24.16	24.63	25.10	25.57	26.04	26.51	26.98
用电量（万度/年）	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46
电价（元/度）	0.97	0.99	1.01	1.03	1.05	1.07	1.09	1.11	1.13	1.15
2.设备重置费用			1,999.80							

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3.工资及福利费	88.36	89.96	91.56	93.19	94.87	96.60	98.36	100.12	101.88	103.74
①管理人员（人）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
工资标准（万元/人/年）	8.42	8.57	8.72	8.88	9.04	9.20	9.37	9.54	9.71	9.88
②技术人员（人）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
工资标准（万元/人/年）	7.01	7.14	7.27	7.40	7.53	7.67	7.81	7.95	8.09	8.24
③其他人员（人）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
工资标准（万元/人/年）	5.61	5.71	5.81	5.91	6.02	6.13	6.24	6.35	6.46	6.58
4.固定资产修理费	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68
5.其他费用	44.32	44.93	45.56	46.20	46.85	47.51	48.19	48.88	49.58	50.29
6.税费	629.89	651.06	290.59	638.60	715.86	743.03	773.85	804.91	836.27	867.85
三、净收益	**1,394.35**	**1,401.13**	**-209.84**	**1,470.85**	**1,423.08**	**1,425.94**	**1,425.76**	**1,425.91**	**1,426.40**	**1,427.14**

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	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	59,950.16			1,328.28	1,542.10	1,760.97	1,794.68	1,817.42	1,840.75	1,864.17

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	第 9 年
经营活动现金流出	22,712.05			324.69	349.94	375.96	381.01	387.07	398.43	409.82
经营活动产生的现金净额	37,238.11			1,003.59	1,192.16	1,385.01	1,413.67	1,430.35	1,442.32	1,454.35
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出	22,972.66	12,000.00	10,972.66							
投资活动产生的现金净额	-22,972.66	-12,000.00	-10,972.66							
三、筹资活动产生的现金										
自筹资金	7,972.66	3,000.00	4,972.66							
债券资金	15,000.00	9,000.00	6,000.00							
银行借款										
偿还债券本金	15,000.00						90.00	150.00	150.00	150.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	14,613.75			675.00	675.00	675.00	675.00	670.95	664.20	657.45
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-6,641.09	12,000.00	10,972.66	-675.00	-675.00	-675.00	-765.00	-820.95	-814.20	-807.45
四、净现金流量	**7,624.36**			**328.59**	**517.16**	**710.01**	**648.67**	**609.40**	**628.12**	**646.90**
五、累计现金流量	**7,624.36**			**328.59**	**845.75**	**1,555.76**	**2,204.43**	**2,813.83**	**3,441.95**	**4,088.85**

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
经营活动现金流入	1,888.16	1,912.75	1,937.93	1,963.27	1,989.19	2,015.70	2,042.80	2,070.27	2,098.41	2,126.85	2,155.87
经营活动现金流出	421.41	433.24	446.46	2,417.92	474.73	489.19	580.81	727.62	745.31	763.14	781.27
经营活动产生的现金净额	1,466.75	1,479.51	1,491.47	-454.65	1,514.46	1,526.51	1,461.99	1,342.65	1,353.10	1,363.71	1,374.60
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											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	150.00	240.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	650.70	643.95	633.15	619.65	606.15	592.65	579.15	565.65	552.15	538.65	525.15
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-800.70	-883.95	-933.15	-919.65	-906.15	-892.65	-879.15	-865.65	-852.15	-838.65	-825.15
四、净现金流量	**666.05**	**595.56**	**558.32**	**-1,374.30**	**608.31**	**633.86**	**582.84**	**477.00**	**500.95**	**525.06**	**549.45**
五、累计现金流量	**4,754.90**	**5,350.46**	**5,908.78**	**4,534.48**	**5,142.79**	**5,776.65**	**6,359.49**	**6,836.49**	**7,337.44**	**7,862.50**	**8,411.95**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	2,185.55	2,215.83	2,246.69	2,278.00	2,309.90	2,342.45	2,375.60	2,409.41	2,443.80	2,478.86	2,514.50
经营活动现金流出	799.71	821.48	845.56	2,487.84	839.05	919.37	949.66	983.65	1,017.89	1,052.46	1,087.36
经营活动产生的现金净额	1,385.84	1,394.35	1,401.13	-209.84	1,470.85	1,423.08	1,425.94	1,425.76	1,425.91	1,426.40	1,427.14
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											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	570.00	750.00	750.00	750.00	750.00	1,200.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	600.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	511.65	486.00	452.25	418.50	384.75	351.00	297.00	229.50	162.00	94.50	27.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-1,081.65	-1,236.00	-1,202.25	-1,168.50	-1,134.75	-1,551.00	-1,797.00	-1,729.50	-1,662.00	-1,594.50	-627.00
四、净现金流量	**304.19**	**158.35**	**198.88**	**-1,378.34**	**336.10**	**-127.92**	**-371.06**	**-303.74**	**-236.09**	**-168.10**	**800.14**
五、累计现金流量	**8,716.14**	**8,874.49**	**9,073.37**	**7,695.03**	**8,031.13**	**7,903.21**	**7,532.15**	**7,228.41**	**6,992.32**	**6,824.22**	**7,624.36**

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		405.00	405.00	
第 2 年		675.00	675.00	
第 3 年		675.00	675.00	1,003.59
第 4 年		675.00	675.00	1,192.16
第 5 年		675.00	675.00	1,385.01
第 6 年	90.00	675.00	765.00	1,413.67
第 7 年	150.00	670.95	820.95	1,430.35
第 8 年	150.00	664.20	814.20	1,442.32
第 9 年	150.00	657.45	807.45	1,454.35
第 10 年	150.00	650.70	800.70	1,466.75
第 11 年	240.00	643.95	883.95	1,479.51
第 12 年	300.00	633.15	933.15	1,491.47
第 13 年	300.00	619.65	919.65	-454.65
第 14 年	300.00	606.15	906.15	1,514.46
第 15 年	300.00	592.65	892.65	1,526.51
第 16 年	300.00	579.15	879.15	1,461.99
第 17 年	300.00	565.65	865.65	1,342.65
第 18 年	300.00	552.15	852.15	1,353.10
第 19 年	300.00	538.65	838.65	1,363.71
第 20 年	300.00	525.15	825.15	1,374.60
第 21 年	570.00	511.65	1,081.65	1,385.84
第 22 年	750.00	486.00	1,236.00	1,394.35
第 23 年	750.00	452.25	1,202.25	1,401.13
第 24 年	750.00	418.50	1,168.50	-209.84

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 25 年	750.00	384.75	1,134.75	1,470.85
第 26 年	1,200.00	351.00	1,551.00	1,423.08
第 27 年	1,500.00	297.00	1,797.00	1,425.94
第 28 年	1,500.00	229.50	1,729.50	1,425.76
第 29 年	1,500.00	162.00	1,662.00	1,425.91
第 30 年	1,500.00	94.50	1,594.50	1,426.40
第 31 年	600.00	27.00	627.00	1,427.14
合计	15,000.00	15,693.75	30,693.75	37,238.11
本息覆盖倍数	1.21			

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自筹资金进行支付。

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 37,238.11 万元，应付债券本金及利息合计 30,693.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 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，自筹资金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。

鄢陵县现代家居板材产业园建设项目

实施方案

鄢陵县财政局

鄢陵县先进制造业开发区管理委员会

二〇二四年一月

目　录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 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 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 社会效益 5
2.2 经济效益 5
第三章 项目事前绩效评估 7
3.1 项目绩效目标设定 7
3.2 项目绩效评估结论 9
第四章 项目投资估算与资金筹措 11
4.1 投资估算范围 11
4.2 估算说明 11
4.3 投资估算 13
4.4 资金筹措计划 14
4.5 项目实施进展 14

4.6 项目资金保障措施 16
第五章 项目专项债券融资方案 17
5.1 编制依据 17
5.2 债券使用计划 18
5.3 发行场所 19
5.4 品种和数量 19
5.5 时间安排 19
5.6 上市安排 19
5.7 兑付安排 19
5.9 投资者保护措施 19
第六章 项目收益与融资自求平衡分析 21
6.1 项目预期收益情况 21
6.2 融资收益平衡情况 40
6.3 现金流量估算 45
6.4 总体评价结果 49
第七章 专项债券项目管理 50
7.1 专项债券项目主体及管理 50
7.2 项目运作模式 51
7.3 项目资产权属 52
第八章 专项债券资金管理 53
8.1 专项债券资金管理 53
8.2 专项债券资金使用合规性 53

第九章 风险分析 54
9.1 影响项目风险因素 54
9.2 潜在风险应对措施 57

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鄢陵县现代家居板材产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目单位

本项目实施单位（项目单位）为鄢陵县先进制造业开发区管理委员会，其具体信息如下所示：

统一社会信用代码	12411024786220442P
机构名称	鄢陵县先进制造业开发区管理委员会
机构性质	机关
机构地址	河南省鄢陵县产业集聚区金汇大道与创业大道交汇处
负责人	王金亮
颁发日期	2020-03-10
举办单位	鄢陵县人民政府

1.3 项目性质

本项目为具有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于鄢陵县产业集聚区内，百花路以西、周梁路以北。

1.5 建设规模及内容

根据《关于鄢陵县现代家居板材产业园建设项目可行性研究报告的批复》（鄢发改工业审〔2022〕22号）（以下简称“可研批复”），

本项目建设规模及内容如下：

本项目总规划用地面积 198664.68 ㎡（约合 298.00 亩），计容建筑面积 288330.55 ㎡，总建筑面积 288330.55 ㎡。具体规模如下：

1.标准化厂房：14 栋，总建筑面积 278130.55 ㎡，地上 4 层，框架结构。

2.综合楼：1 栋，建筑面积 4000.00 ㎡，地上 5 层，框架结构。

3.宿舍楼：1 栋，建筑面积 5000.00 ㎡，地上 5 层，框架结构。

4.设备用房：1 栋，建筑面积 1200.00 ㎡，地上 1 层，框架结构。同时修建大门、围墙等配套设施以及项目区内道路硬化及广场铺装，绿化；并完善项目区内给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设，以确保项目安全、可靠运行。

本项目主要技术经济指标如下：

项目主要技术经济指标一览表

序号	工程内容	单位	数量	备注
1	项目总规划占地面积	㎡	198664.68	约合 298.00 亩
2	计容建筑面积	㎡	288330.55	
3	总建筑面积	㎡	288330.55	
3.1	地上建筑面积	㎡	288330.55	
3.1.1	标准化厂房	㎡	278130.55	14 栋，地上 4 层；框架结构
3.1.2	综合楼	㎡	4000.00	1 栋，地上5 层；框架结构
3.1.3	宿舍楼	㎡	5000.00	1 栋，地上5 层；框架结构
3.1.4	设备用房	㎡	1200.00	
4	建筑基底面积	㎡	72532.64	
4.1	生产性用房占地	㎡	69532.64	

4.2	行政办公及生活服务设施占地	㎡	3000.00	
5	道路面积	㎡	102292.28	
6	绿化面积	㎡	23839.76	
7	行政办公及生活服务设施占地比重	%	3.68	小于等于 7%
8	行政办公及生活服务设施建筑面积比重	%	3.54	小于等于 15%
9	容积率	—	1.45	大于等于 0.9
10	建筑密度	%	36.51	
11	绿地率	%	12.00	
12	机动车停车位	辆	195	充电桩机动车停车位 40

1.6 建设期

本项目计划建设期 24 个月，2023 年 6 月至 2025 年 5 月。

1.7 项目总投资

依据本项目《可行性研报告》及《可行性研报告的批复》，本项目总投资 85001.41 万元。其中：工其中工程费用 64536.27 万元，工程建设其他费用 10481.24 万元，基本预备费 6001.40 万元，建设期利息 3982.50 万元。项目投资估算明细表如下：

表 1-1：项目投资估算明细表

序号	工程名称	单位	数量	比例
1	建设投资	万元	81018.91	95.31%
1.1	工程费用	万元	64536.27	75.92%
1.2	工程建设其他费用	万元	10481.24	12.33%
1.3	基本预备费	万元	6001.40	7.06%
2	建设期利息	万元	3982.50	4.69%

3	项目总投资	万元	85001.41	100.00%

1.8 主管部门责任

项目主管部门依法合规、确保项目实施质量的前提下，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，推动本项目尽快投入使用。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入或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 社会效益

社会效益包括项目建设给整个社会带来的好处和对社会发展目标的影响。本项目的实施，是坚持以人为本，坚持科学发展观的具体实践，项目实施后，不仅能在短期内为项目地及周边居民带来就业和收入机会，且从长期来看，对居民收入和就业的意义重大。

产业集聚区是一个区域的政府根据自身经济发展的内在要求，通过行政或市场等多种手段，集聚多种生产要素，适应市场竞争和产业升级的新要求，提高工业的集约化程度，满足城市化进程合理集聚的趋势，在一定的空间范围内进行科学整合，使之成为结构合理、产业特色鲜明、集群竞争优势显著、功能布局优化的现代化产业分工协作生产区。

同时，本项目的建设可引进更多富有科技成果的企业，对家居板材深入挖掘，促进家居板材产业发展，对形成当地支柱产业具有重要意义。

2.2 经济效益

（1）直接影响

本项目建设所需的大部分建筑材料和设备将由本地区供应，这将给建筑业和设备制造业带来一定的发展机遇，这就直接促进区域经济的发展。

（2）间接影响

项目建成后，将对许昌市乃至河南省板材产业具有积极而又深远的影响，地方也可从其相关的诸多产业中潜在消费中获取一定的收入。

（3）对当地就业的影响

本项目建设后项目区可空缺较多岗位，对产成品的加工、包装、存储的人力资源，项目工程建成后可以直接解决几千余人的就业问题，将吸纳鄢陵县及其周边地区剩余劳动力，解决劳动就业问题。这对缓解城镇就业压力、促进农村劳动力人口的转移，将起到积极的作用，对改善当地居民的整体生活水平有不可忽视的作用，对带动城市经济实力也有卓越贡献。

第三章 项目事前绩效评估

依据财政部《关于印发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），申请专项债券资金前，项目单位或项目主管部门要开展事前绩效评估，并将评估情况纳入专项债券项目实施方案。事前绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性。根据鄢陵县现代家居板材产业园建设项目建设背景、前期手续、项目资金筹措方式、专项债券资金需求、资金平衡测算及偿债计划，本项目事前绩效目标及结论如下：

3.1 项目绩效目标设定

项目绩效目标与指标明确，具体目标设置基本合理，与项目内容较为匹配，可以有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等信息。绩效目标具有科学性及合理性。

项目绩效目标表

（2024 年度）

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称：鄢陵县现代家居板材产业园建设项目</td><td>项目类型：市政和产业园区的基础设施</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门：鄢陵县先进制造业开发区管理委员会</td><td>单位名称：鄢陵县先进制造业开发区管理委员会</td></tr>
<tr><td rowspan="3">项目资金
（万元）</td><td>实施期资金总额：85001.41</td><td>年度资金总额：32801.41</td></tr>
<tr><td>其中：债券资金：59000</td><td>其中：债券资金：6800.00</td></tr>
<tr><td>财政资金：26001.41</td><td>财政资金：26001.41</td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩
效
目
标</td><td>实施期目标</td><td>年度目标</td></tr>
<tr><td>目标一：标准化厂房：14 栋，总建筑面积 278130.55 ㎡，地上 4 层。
目标二：综合楼：1 栋，建筑面积 4000.00 ㎡，地上 5 层，</td><td>标准化厂房 14 栋、综合楼 1 栋、宿舍楼 1 栋、机动车停车位 155 个，充电桩机动车停车位 40 个。</td></tr>
</table>

		目标三：宿舍楼：1 栋，建筑面积 5000.00 ㎡，地上 5 层。 目标四：机动车停车位 155 个，充电桩机动车停车位 40 个。					
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	二级指标	三级指标	指标值
	成本指标	经济成本指标	总投资额	85001.41 万元	经济成本指标	总投资	30201.41 万元
		社会成本指标	工程建设成本	81018.91 万元	社会成本指标	工程建设成本	81018.91 万元
	产出指标	数量指标	标准化厂房	14 栋	数量指标	标准化厂房	7 栋
			综合楼	1 栋		综合楼	1 栋
			宿舍楼	1 栋		宿舍楼	1 栋
			机动车停车位和充电桩停车位	195		机动车停车位和充电桩停车位	195
		质量指标	工程验收合格率（%）	100%	质量指标	资本金到位率	100%
			项目设计变更率（%）	≥5%		债券资金使用合规率	100%
			政府债券资金规范管理使用率	100%		工程验收合格率	100%
		时效指标	项目按计划开工率	100%	时效指标	债券发行后年度使用率	100%
			项目按计划完工率	100%		是否按规定及时、规范披露信息	是
			政府债券资金三个月内形成支出	≤90 天		是否及时足额还本付息	是
	效益	经济效益指标	区域经济综合实力提高	显著提高	经济效益指标	区域经济综合实力提高	显著提高
			年均收入	≥5000 万元		年均收入	≥5000 万元

	指	社会效益指标	带动了沿线人民的收入，改善人民的生活品质	逐年提高	社会效益指标	带动了沿线人民的收入，改善人民的生活品质	逐年提高
	标	生态效益指标	有效地改善本地块及周边的生态环境	逐年改善	生态效益指标	有效地改善本地块及周边的生态环境	逐年改善
		可持续影响指标	改善民生、促进社会和谐稳定	长期促进	可持续影响指标	改善民生、 促进社会和谐稳定	长期促进
			带动了沿线人民的收入，改善人民的生活品质	效果显著		带动了沿线人民的收入，改善人民的生活品质	效果显著
	满意度指标	服务对象满意度指标	受益群体满意度（%）	≥95%	服务对象满意度指标	群众满意度	≥95%

3.2 项目绩效评估结论

项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性、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。绩效评分如下：

表 3-1 专项债券项目绩效评分表

一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
项目实施的必要性、公益性、收益性（15）	必要性	是否具有现实需求，需求是否迫切；	5	5
	公益性	是否为公益性项目。	5	5
	收益性	项目是否具有一定的收入。	5	5
项目建设投资合规性与项目成熟	项目建设投资合规性	项目类型是否属于可发债的领域，是否符合城市规划。	5	5

一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
度 （15）	项目成熟度	项目的前期立项批复、施工招标、施工许可证等建设手续是否完备，项目的建设是否迫在眉睫，项目配套资金是否到位	10	8
项目资金来源和到位可行性 （10）	项目资金来源	评估在建项目配套资金是否已到位、已支付配套资金占比。	10	10
	项目资金到位可行性			
项目收入、成本、收益预测合理性 （15）	收入合理性	收入是否合理，测算依据是否充分	5	5
	成本合理性	成本是否合理，测算依据是否充分	5	5
	收益合理性	收益是否合理，测算依据是否充分	5	5
债券资金需求合理性 （15）	债券资金比例	资本金比例是否满足国家要求，债券资金比例是否满足要求	10	10
	本息覆盖倍数	本息覆盖倍数是否满足发债要求，是否存在过高过低的情况	5	5
项目偿债计划可行性和偿债风险点 （20）	偿债计划的可行性	工期是否滞后，收入成本是否测算合理	10	10
	偿债风险点	风险点预估与措施是否完备。	10	10
绩效目标合理性 （10）	总体目标明确性	①绩效目标设定是否明确；②与部门长期规划目标、年度工作目标是否一致；	5	4
	具体目标合理性	①绩效目标与项目预计解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配；③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性；④绩效指标是否细化、量化，指标值是否合理、可考核。	5	4
合计			100	96

本项目通过文献调查、社会调查、成本效益分析、对比分析等方法评估。经北京中建政研工程项目管理有限公司评估，绩效评估得分为96分，评估结论为“予以支持”。

第四章 项目投资估算与资金筹措

4.1 投资估算范围

本项目投资估算内容包括建筑工程、安装工程、设备购置费等工程费用；土地费用、建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等其它费用；基本预备费；建设期利息等。

4.2 估算说明

根据本项目可行性研究报告，本项目投资估算依据及标准如下：

（一）编制依据

1.《投资项目可行性研究指南》（2002 年）；

2.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

3.《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》；

4.《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

6.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

7.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

8.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

9.河南省有关造价文件、许昌工程造价信息（2021 年第 3 期）。

（二）编制办法

1.工程费用

估算费用包括建筑工程费费用、安装工程费费用、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，以单方指标计入。

2.工程其他费用

本项目工程其他费用包括建设土地费用、单位管理费、工程监理费、前期工作咨询费、工程勘察费、设计费等。

（1）土地费用：本项目土地费用暂按 26 万元/亩。

（2）建设单位管理费：参照财政部〔2016〕504 号文件规定计入。

（3）工程监理费：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。

（4）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，前期工作咨询费用实行市场调节价格，本项目根据原政府指导价以及当地市场情况和项目已发生费用进行估算。

（5）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定计入。

（6）设计费：参照《建筑设计服务计费指导》（2015 修订）规定计入。

（7）工程招标代理服务费：参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文相关内容计入。

（8）工程造价咨询费：按照中价协〔2013〕35 号文规定计入。

（9）场地准备费及临时设施费：按工程费用的 0.5%计取。

（10）工程保险费：按工程费用的 0.3%计入。

(11)城市基础设施配套费：参考周边县市工业类项目的城市基础设施配套费取费标准，本项目暂按 30 元/㎡计入。

(12)人防易地建设费：按照地上民用建筑的 6%计入。

3.预备费

基本预备费，根据行业要求，并结合项目区的实际情况，按工程建设费与工程建设其他费用之和的 8%计入。

4.建设期利息

暂按 4.5%计入。

4.3 投资估算

依据本项目《可行性研报告》及《可行性研报告的批复》，本项目总投资 85001.41 万元。其中：工程费用 64536.27 万元，工程建设其他费用 10481.24 万元，基本预备费 6001.4 万元，建设期利息 3982.5 万元。项目投资估算明细表如下：

表 4-1：项目投资估算明细表

序号	工程名称	单位	数量	比例
1	建设投资	万元	81018.91	95.31%
1.1	工程费用	万元	64536.27	75.92%
1.2	工程建设其他费用	万元	10481.24	12.33%

1.3	基本预备费	万元	6001.40	7.06%
2	建设期利息	万元	3982.50	4.69%
3	项目总投资	万元	85001.41	100.00%

4.4 资金筹措计划

本项目总投资为85001.41万元，所需资金由财政配套和申请地方政府专项债券相结合的方式筹措，其中财政配套资金（项目资本金）安排26001.41万元，占总投资的31%；本项目拟申请使用专项债券59000.00万元，占总投资的69%。本项目资本金设置符合《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）关于资本金的要求。项目分年度投资计划如下表：

表4-2：项目资金筹措及使用计划表

单位：万元

序号	项目	金额（万元）	比例
一	项目资本金	26,001.41	31%
1	地方配套资金	26,001.41	
二	政府专项债券	59,000.00	69%
1	2024年上半年	4200.00	
2	2024年下半年	6800.00	
3	2025年	48000.00	
合计		85,001.41	100%

4.5 项目实施进展

（一）项目前期手续批复情况

本项目目前已取得的批复情况如下：

1.本项目已取得鄢陵县发展和改革委员会出具的《关于鄢陵县现代家居板材产业园建设项目可行性研究报告的批复》（鄢发改工业审

〔2022〕22 号）；

2.本项目已取得鄢陵县发展和改革委员会出具的关于鄢陵县现代家居板材产业园建设项目情况说明》节能审查情况说明；

3.本项目已取得许昌市生态环境局鄢陵分局出具的《关于鄢陵县现代家居板材产业园建设项目情况说明》（无需办理环评手续）

4.本项目已取得鄢陵县自然资源局《关于鄢陵县现代家居板材产业园建设项目用地预审的意见》；

（二）项目实施进展情况

为保证项目的顺利完成，需要有关单位协力合作。初步拟定的项目实施进度计划按以下步骤进行，分月进度如下：

1.前期工作：主要进行准备收集资料等。

2.勘察设计工作：主要进行建设场地勘察和工程设计等。

3.施工准备：主要进行落实协作关系、场地平整及招标等；场地平整等施工现场准备。

4.工程施工：进行总图及建筑单体施工。

5.竣工验收：进行交工验收。

在保证工程质量的情况下，为加快建设进度，缩短建设工期，各阶段工作应尽量提前进行，允许有一定限度的交叉。

本项目的发债申请工作已完成实施方案、法律意见书、财务评估报告编制单位的落实及签约，已完成报告编制前的实地调研走访、资料收集、论证分析、财务测算等工作，已完成实施方案、法律意见书、财务评估报告的编制，项目成熟度较高。

4.6 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，加强项目专项债券资金管理，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，执行严格的资金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、项目主管部门和财政部门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。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《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）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖

市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅2016年10月27日印发的《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）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制政府专项债券融资方案。

5.2 债券使用计划

本项目总投资85001.41万元，其中本项目计划申请使用专项债券资金59000.00万元，已于2024年上半年已发行债券资金4200.00万元；2024年下半年本次申请使用6800.00万元；2025年申请专项债券48000.00万元，假设债券票面利率4.50%,期限30年，每半年末支付债券利息,分阶段偿还本金;第 6 年开始还本,第 6 年-第 10

年每年偿还本金的 1%及相应利息，第 11 年-第 20 年每年偿还本金的 2%及相应利息，第 21 年-第 25 年每年偿还本金的 5%及相应利息，第 26 年-第 30 年每年偿还本金的 10%及相应利息。

5.3 发行场所

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 投资者保护措施

项目单位将采取如下措施保护投资者利益：

（1）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券管理的意见》

（国发〔2014〕43号）、《财政部关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕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，适度申请试用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管单位责任，各部门积极配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

（3）为了保证项目的顺利实施，成立专门的项目小组，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鄢陵县现代家居板材产业园建设项目，偿债来源为本项目投入运营的经营收益。

（4）地方政府和财政部门做好专项债券监管政策宣传工作，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。对项目建设和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效益。

第六章 项目收益与融资自求平衡分析

6.1 项目预期收益情况

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项目可行性研究报告。

2.项目收入预测

本项目收入来源：车间用房出租收入、综合楼、宿舍楼出租收入、物业费收入、停车位出租收入。

依据经批复的项目可行性研究报告及项目单位提供的资料，收入测算具体如下：

（1）租赁收入

①标准化厂房租赁收入

本项目参考鄢陵县及周边许昌、长葛等与本项目相类似的厂房出租情况价格，具体内容如下：

项目区周边厂区租赁价格一览表

序号	建设地点	单位	租赁价格
1	许昌中德科技园	元/㎡·月	30
2	长葛双李	元/㎡·月	30
3	许昌建安区	元/㎡·月	15

综上所述，周边地市厂房价格均在 15 元/㎡·月-30 元/㎡·月之间，本项目以谨慎为原则，设定厂房租赁价格为 20 元/㎡·月。

②综合楼租赁收入

本项目综合楼参照项目周边同类建筑出租单价，经查项目周边该类建筑租赁如下表：

项目区周边办公租赁单价一览表

序号	单位名称	性质	单价	办公租赁价格
1	鄢陵县名门尚居	办公用房	元/㎡·月	19
2	鄢陵中德科技园	办公用房	元/㎡·月	25
3	鄢陵县中心城区	办公用房	元/㎡·月	26

综上所述，周边地市办公价格均在 19 元/㎡·月-26 元/㎡·月之间，本项目设定综合楼租赁价格为 25 元/㎡·月。

③宿舍楼租赁收入

本项目宿舍楼参照项目周边同类建筑出租单价，经查项目周边该类建筑租赁如下表：

项目区周边居住租赁单价一览表

序号	单位名称	性质	单价	办公租赁价格
1	鄢陵建业生态新城	居住用房	元/㎡·月	15.4
2	鄢陵安正中央公园	居住用房	元/㎡·月	11.11

3	鄢陵县安正国际城	居住用房	元/㎡·月	12

综上所述，周边地市住宅价格均在 11.11 元/㎡·月-15.4 元/㎡·月之间，本项目以谨慎为原则，设定宿舍楼租赁价格为 11 元/㎡·月。同时参考河南省历年消费者物价指数上涨幅度，以谨慎为原则，厂房、办公用房租赁单价按每三年增长 5%的幅度进行增长。

河南省历年 CPI 上涨幅度

2019 年	3%
2018 年	2.30%
2017 年	1.40%
2016 年	1.90%
2015 年	1.30%

根据目前现状河南省工业厂房市场行情，对周边产业园出租率做了市场调研可知，同类厂房初始出租率在 70%至 90%之间，本项目保守起见取值 70%，根据本项目的产业特征，需要办公人员与厂房同步入住，参考同类其他厂房办公出租率在 75%-95%之间，本项目结合产业特点及运营期发展一致按照 70%起。

综合考虑，本项目建成投产后，各类用房出租率按照投产当地 70%、第二年 80%，第三年-第四年 85%，此后均按照为 90%计算出租率。

（2）物业收入

河南省现行物业费收取标准共分为四个等级：一级收费标准 1 元/㎡·月（已包含税、费），二级收费标准 0.75 元/㎡·月（已包

含税、费），三级收费标准 0.50 元/㎡·月（已包含税、费），四级收费标准 0.35 元/㎡·月（已包含税、费）。本项目属于工业用地，照管较为复杂，采取一级收费标准 1.0 元/㎡·月（已包含税、费）。

（3）停车位收入

本项目停车位主要包含普通停车位（155 个）、带有充电桩停车位收入（40 个）。

①普通停车位

根据《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36 号），停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5 元，之后每超过 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。

停车位内布置工业园区内，收费标准暂按 5 元/次考虑，每天周转率为 2 次/天，全年按照 365 天运营时间进行测算，运营期第一年使用率为 50%，第二年 60%，第三年至此后 70%。

②充电桩停车位收入

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）》：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%。本项目结合实际情况暂按 20%

计入。

根据《河南省发展和改革委员会关于转发<国家发改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）可知，充电桩由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。

根据《关于许昌市电动汽车用电价格及充电服务费（试行）有关事项的通知》中提出“电动公交车和七座及以下乘用车充电服务费（试行）基准价格为 0.60 元/千瓦时。充电设施经营单位可以基准价格为基础，在上浮 20%下浮不限范围内自主定价。”

综上分析，本项目暂按 0.6 元/度计入，根据电动车充电实际情况，350 公里续航的电动汽车快充约需要 2 小时 50 度电，按照谨慎性原则，本项目充电桩全天只按照使用 4 小时 100 度电计算，单个充电桩每天服务费收入约为 60 元，全年按照 300 天运营时间进行测算。综上，债券存续期内项目运营收入为 243051.05 万元，具体预测情况如下表所示：

表6-1：项目运营收入预测表

单位：万元

收入	合计	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1、标准化厂房出租收入	224,303.27	**4,672.59**	**5,340.11**	**5,673.86**	**5,957.56**	**6,308.00**	**6,308.00**	**6,623.40**	**6,623.40**	**6,623.40**	**6,954.57**
单价		20	20	20	21	21	21	22.05	22.05	22.05	23.15
比例		70%	80%	85%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55
2、综合楼	4,031.26	**84.00**	**96.00**	**102.00**	**107.10**	**113.40**	**113.40**	**119.07**	**119.07**	**119.07**	**125.02**
单价		25	25	25	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56	28.94
比例		70%	80%	85%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
3、宿舍楼出租收入	2,220.22	**46.20**	**52.80**	**56.10**	**58.91**	**62.37**	**62.37**	**65.49**	**65.49**	**65.49**	**68.76**
租赁价格		11	11	11	11.55	11.55	11.55	12.13	12.13	12.13	12.73
比例		70%	80%	85%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
4、物业费收入	9,165.21	**241.19**	**275.65**	**292.87**	**292.87**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**
租赁价格		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
比例		70%	80%	85%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55
5、停车收入	3,331.10	**100.29**	**105.95**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**

5.1 停车位收费		28.29	33.95	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60
数量		155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00
单价		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
流转次数		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率		50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
5.2 充电桩收费		72.00	72.00	72.00	72.00	2.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
数量		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
服务费		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电时间		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
单小时耗电量		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
总计	243,051.05	5,144.27	5,870.50	6,236.44	6,528.04	6,905.47	6,905.47	7,229.66	7,229.66	7,229.66	7,570.06

（续表）

收入	合计	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1、标准化厂房出租收入	224,303.27	**6,954.57**	**6,954.57**	**7,302.30**	**7,302.30**	**7,302.30**	**7,667.41**	**7,667.41**	**7,667.41**	**8,050.79**	**8,050.79**
单价		23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.80	26.80
比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55
2、综合楼	4,031.26	**125.02**	**125.02**	**131.27**	**131.27**	**131.27**	**137.84**	**137.84**	**137.84**	**144.73**	**144.73**
单价		28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.50	33.50
比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000

3、宿舍楼出租收入	2,220.22	**68.76**	**68.76**	**72.20**	**72.20**	**72.20**	**75.81**	**75.81**	**75.81**	**79.60**	**79.60**
租赁价格		12.73	12.73	13.37	13.37	13.37	14.04	14.04	14.04	14.74	14.74
比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
4、物业费收入	9,165.21	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**
租赁价格		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55
5、停车收入	3,331.10	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**
5.1 停车位收费		39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60
数量		155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00
单价		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
流转次数		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
5.2 充电桩收费		72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
数量		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
服务费		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电时间		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
单小时耗电量		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
总计	243,051.05	7,570.06	7,570.06	7,927.48	7,927.48	7,927.48	8,302.77	8,302.77	8,302.77	8,696.82	8,696.82

（续表）

收入	合计	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054
1、标准化厂房出租收入	224,303.27	**8,050.79**	**8,453.32**	**8,453.32**	**8,453.32**	**8,875.99**	**8,875.99**	**8,875.99**	**9,319.79**	**9,319.79**	**9,620.21**

单价		26.80	28.14	28.14	28.14	29.55	29.55	29.55	31.03	31.03	32.03
比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,131.55
2、综合楼	4,031.26	**144.73**	**151.97**	**151.97**	**151.97**	**159.57**	**159.57**	**159.57**	**167.54**	**167.54**	**171.86**
单价		33.50	35.18	35.18	35.18	36.94	36.94	36.94	38.78	38.78	39.78
比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
3、宿舍楼出租收入	2,220.22	**79.60**	**83.58**	**83.58**	**83.58**	**87.76**	**87.76**	**87.76**	**92.15**	**92.15**	**97.55**
租赁价格		14.74	15.48	15.48	15.48	16.25	16.25	16.25	17.06	17.06	18.06
比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
4、物业费收入	9,165.21	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**
租赁价格		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,131.55
5、停车收入	3,331.10	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**
5.1 停车位收费		39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60
数量		155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00
单价		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
流转次数		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
5.2 充电桩收费		72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
数量		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
服务费		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

充电时间		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
单小时耗电量		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
总计	243,051.05	8,696.82	9,110.58	9,110.58	9,110.58	9,545.02	9,545.02	9,545.02	10,001.19	10,001.19	10,311.32

3.项目成本预测

本项目运营成本包括：外购燃料动力费、工资福利费、管理费、维修费、其他费用，具体如下：

（1）外购燃料动力费

园区投入运营后，入驻企业的水电由企业自行缴纳，本项目主要涉及公共区域道路照明等用电、用水；根据《河南省发展和改革委员会关于转发<国家发改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）可知，充电桩由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑充电桩电费成本和电费收入。

项目公共区域总用水量 3.05 万m^3，水价 3.1 元/m^3。

项目公共区域总用电量 41.09 万度，参考《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）中工商业及其他用电电费变压器容量在 315KVA 的电价为 0.62 元。经测算，项目运营期内外购原辅材料费用共计 1047.92 万元。

（2）工资及福利

项目运营期，根据拟定劳动定员 33 人，管理人员 8 名，人均年工资 4.8 万元（考虑通货膨胀每三年上浮 5%）；其他人员 25 名，人均年工资 3.6 万元（考虑通货膨胀每三年上浮 5%）。经测算，项目运营期内工资及福利费用共计 5528.33万元。

（3）管理费

本项目经营期管理费用按营业收入的 5%考虑，项目运营期内管

理费用共计 12152.55万元。

（4）维修费

本项目经营期建设投资的 0.5%考虑，项目运营期内维修费用共计12152.84万元。

（5）其他费用

本项目经营期其他费用按管理费用的 6%考虑，项目运营期内维修费用共计 729.15万元。

综上，债券存续期内项目运营成本为31610.80万元，具体预测情况如下表所示：

表6-2：项目运营成本预测表

单位：万元

成本费用	合计	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
外购燃料动力费	1,047.92	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93
工资福利费	5,528.33	146.38	146.38	146.38	153.69	154.69	153.69	161.38	161.38	161.38	169.45
管理费	12,152.55	257.21	293.52	311.82	326.40	345.27	345.27	361.48	361.48	361.48	378.50
维修费	12,152.84	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09
其他费用	729.15	15.43	17.61	18.71	19.58	20.72	20.72	21.69	21.69	21.69	22.71
总计	31,610.80	859.05	897.54	916.94	939.70	960.71	959.71	984.58	984.58	984.58	1,010.69

（续表）

成本费用	合计	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
外购燃料动力费	1,047.92	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93
工资福利费	5,528.33	169.45	169.45	177.92	177.92	177.92	186.82	186.82	186.82	196.16	196.16
管理费	12,152.55	378.50	378.50	396.37	396.37	396.37	415.14	415.14	415.14	434.84	434.84
维修费	12,152.84	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09
其他费用	729.15	22.71	22.71	23.78	23.78	23.78	24.91	24.91	24.91	26.09	26.09
总计	31,610.80	1,010.69	1,010.69	1,038.10	1,038.10	1,038.10	1,066.89	1,066.89	1,066.89	1,097.12	1,097.12

（续表）

成本费用	合计	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054
外购燃料动力费	1,047.92	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93
工资福利费	5,528.33	196.16	206.97	206.97	206.97	216.26	216.26	216.26	227.08	227.08	228.08
管理费	12,152.55	434.84	455.53	455.53	455.53	477.25	477.25	477.25	500.06	500.06	515.57

维修费	12,152.84	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09
其他费用	729.15	26.09	27.33	27.33	27.33	28.64	28.64	28.64	30.00	30.00	30.93
总计	31,610.80	1,097.12	1,129.86	1,129.86	1,129.86	1,162.17	1,162.17	1,162.17	1,197.17	1,197.17	1,214.61

4.相关税费

1.增值税及附加

本项目进项税率中建筑及安装工程进项税率按 9%计取；设备购置进项税率按 13%计取；服务类进项税率按 6%计取；预备费进项税率按 9%计取；运营期经营成本进项税率按 13%计取。运营期销项税税率不动产租赁、停车位为 9%，物业服务费收入为 6%。

综合上述，增值税以建设期、运营期进项税与运营期销项税进项抵扣后计入。

2.附加税

城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为应纳增值税额。

教育费附加：费率为 3%，计费基数为应纳增值税额。

地方教育附加：费率为 2%，计费基数为应缴增值税税额。

房产税：费率 12%，计费基数为租赁税后收入。

企业所得税：费率 25%，计费基数为净利润。相关税费预测详情如下表所示：

表6-3：相关税费预测表

单位：万元

税费明细	合计	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
销项税额	13,757.61	291.19	332.29	353.01	369.51	390.88	390.88	409.23	409.23	409.23	428.49
进项税额	9,427.05	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20
应交税费	4,330.55										
城市维护建设税	216.53										
教育费附加	129.92										
地方教育费附加	86.61										
房产税	24,702.29	514.58	588.10	624.85	656.10	694.69	694.69	729.42	729.42	729.42	765.90
所得税	20,9541.28	-	-	-	-	-	-	-	-	2,347.47	432.36

(续表）

税费明细	合计	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
销项税额	13,757.61	428.49	428.49	448.73	448.73	448.73	469.97	469.97	469.97	492.27	492.27
进项税额	9,427.05	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20
应交税费	4,330.55										
城市维护建设税	216.53					-	-	-	-	-	-
教育费附加	129.92					-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	86.61					-	-	-	-	-	-
房产税	24,702.29	765.90	765.90	804.19	804.19	804.19	844.40	844.40	844.40	886.62	886.62
所得税	20,9541.28	433.34	446.24	548.51	554.56	567.47	674.20	679.91	692.82	804.24	809.59

（续表）

税费明细	合计	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054

销项税额	13,757.61	492.27	515.69	515.69	515.69	540.28	540.28	540.28	566.10	566.10	583.66
进项税额	9,427.05	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20
应交税费	4,330.55		420.07	458.49	458.49	483.08	483.08	483.08	508.90	508.90	526.46
城市维护建设税	216.53	-	21.00	22.92	22.92	24.15	24.15	24.15	25.45	25.45	26.32
教育费附加	129.92	-	12.60	13.75	13.75	14.49	14.49	14.49	15.27	15.27	15.79
地方教育费附加	86.61	-	8.40	9.17	9.17	9.66	9.66	9.66	10.18	10.18	10.53
房产税	24,702.29	886.62	930.95	930.95	930.95	977.50	977.50	977.50	1,026.37	1,026.37	1,059.60
所得税	20,9541.28	825.66	961.36	985.45	1,017.72	1,158.60	1,188.05	1,252.59	1,431.17	1,486.96	1,656.03

5.净收益预测

债券存续期内，本项目预期可实现的收入为243051.05 万元，运营成本为31610.80万元，相关税费支出为50420.18万元，项目净收益为161020.07万元，详情如下表所示：

表6-4：项目净收益预测表

单位：万元

项目	合计	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
项目运营收入	243,051.05	5,144.27	5,870.50	6,236.44	6,528.04	6,905.47	6,905.47	7,229.66	7,229.66	7,229.66	,570.06
项目运营成本	31,610.80	859.05	897.54	916.94	939.70	960.71	959.71	984.58	984.58	984.58	1,010.69
相关税费	50,420.18	514.58	588.10	624.85	656.10	694.69	694.69	729.42	729.42	3,076.90	1,198.25
项目净收益	161,020.07	3,770.63	4,384.86	4,694.65	4,932.24	5,250.08	5,251.08	5,515.66	5,515.66	3,168.19	5,361.12

（续表）

项目	合计	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
项目运营收入	243,051.05	7,570.06	7,570.06	7,927.48	7,927.48	7,927.48	8,302.77	8,302.77	8,302.77	8,696.82	8,696.82
项目运营成本	31,610.80	1,010.69	1,010.69	1,038.10	1,038.10	1,038.10	1,066.89	1,066.89	1,066.89	1,097.12	1,097.12
相关税费	50,420.18	1,199.23	1,212.14	1,352.70	1,358.75	1,371.66	1,518.60	1,524.31	1,537.21	1,690.86	1,696.21
项目净收益	161,020.07	5,360.14	5,347.23	5,536.68	5,530.63	5,517.72	5,717.28	5,711.57	5,698.66	5,908.85	5,903.50

（续表）

项目	合计	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054
项目运营收入	243,051.05	8,696.82	9,110.58	9,110.58	9,110.58	9,545.02	9,545.02	9,545.02	10,001.19	10,001.19	10,311.32
项目运营成本	31,610.80	1,097.12	1,129.86	1,129.86	1,129.86	1,162.17	1,162.17	1,162.17	1,197.17	1,197.17	1,214.61
相关税费	50,420.18	1,712.28	2,354.39	2,420.74	2,453.01	2,667.48	2,696.94	2,761.48	3,017.34	3,073.12	3,294.74
项目净收益	161,020.07	5,887.43	5,626.33	5,559.98	5,527.71	5,715.37	5,685.91	5,621.37	5,786.68	5,730.89	5,801.98

6.2 融资收益平衡情况

1.项目融资情况

本项目计划申请使用债券资金总额59000.00万元，其中：2024年上半年已发行4200.00万元,债券发行期限30年，发行利率2.75%；2024年下半年本批次申请专项债券6800.00万元,2025年申请专项债券48000.00万元。根据财政部政府债券研究和评估中心《地方政府债券市场报告》（2022年4月份），30年期地方政府专项债券1-4月平均发行利率为3.48%，因此，从谨慎性原则考虑，假设债券票面利率4.50％，期限30年，每半年末支付债券利息，分阶段偿还本金；第 6 年开始还本，第 6 年-第 10 年每年偿还本金的 1%及相应利息,第 11 年-第 20 年每年偿还本金的 2%及相应利息,第 21 年-第25 年每年偿还本金的 5%及相应利息,第 26 年-第 30 年每年偿还本金的 10%及相应利息。

债券存续期内各年度应还本付息金额如下表所示：

表6-5：项目各年还本付息情况预测表

单位：万元

2024年上半年应付本息测算情况如下：

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
2024	-	4,200.00		4,200.00	2.75%	115.50
2025	4,200.00			4,200.00	2.75%	115.50
2026	4,200.00			4,200.00	2.75%	115.50
2027	4,200.00			4,200.00	2.75%	115.50
2028	4,200.00			4,200.00	2.75%	115.50
2029	4,200.00		42.00	4,158.00	2.75%	115.50
2030	4,158.00		42.00	4,116.00	2.75%	114.35

2031	4,116.00		42.00	4,074.00	2.75%	113.19
2032	4,074.00		42.00	4,032.00	2.75%	112.04
2033	4,032.00		42.00	3,990.00	2.75%	110.88
2034	3,990.00		84.00	3,906.00	2.75%	109.73
2035	3,906.00		84.00	3,822.00	2.75%	107.42
2036	3,822.00		84.00	3,738.00	2.75%	105.11
2037	3,738.00		84.00	3,654.00	2.75%	102.80
2038	3,654.00		84.00	3,570.00	2.75%	100.49
2039	3,570.00		84.00	3,486.00	2.75%	98.18
2040	3,486.00		84.00	3,402.00	2.75%	95.87
2041	3,402.00		84.00	3,318.00	2.75%	93.56
2042	3,318.00		84.00	3,234.00	2.75%	91.25
2043	3,234.00		84.00	3,150.00	2.75%	88.94
2044	3,150.00		210.00	2,940.00	2.75%	86.63
2045	2,940.00		210.00	2,730.00	2.75%	80.85
2046	2,730.00		210.00	2,520.00	2.75%	75.08
2047	2,520.00		210.00	2,310.00	2.75%	69.30
2048	2,310.00		210.00	2,100.00	2.75%	63.53
2049	2,100.00		420.00	1,680.00	2.75%	57.75
2050	1,680.00		420.00	1,260.00	2.75%	46.20
2051	1,260.00		420.00	840.00	2.75%	34.65
2052	840.00		420.00	420.00	2.75%	23.10
2053	420.00		420.00	-	2.75%	11.55
2054	-		-	-	2.75%	-
					利息合计	2,685.38

本期拟申请专项债券6800.00万元，发行期限为30年，根据上一期债券实际发行情况，假定本期债券综合利率假定为4.5%。则本期申请的6800万元专项债券存续期间应付本息测算情况如下：

单位：万元

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
2024	-	6,800.00		6,800.00	4.50%	153.00
2025	6,800.00	48,000.00		54,800.00	4.50%	2,466.00
2026	54,800.00			54,800.00	4.50%	2,466.00
2027	54,800.00			54,800.00	4.50%	2,466.00
2028	54,800.00			54,800.00	4.50%	2,466.00
2029	54,800.00		68.00	54,732.00	4.50%	2,466.00

2030	54,732.00		548.00	54,184.00	4.50%	2,462.94
2031	54,184.00		548.00	53,636.00	4.50%	2,438.28
2032	53,636.00		548.00	53,088.00	4.50%	2,413.62
2033	53,088.00		548.00	52,540.00	4.50%	2,388.96
2034	52,540.00		616.00	51,924.00	4.50%	2,364.30
2035	51,924.00		1,096.00	50,828.00	4.50%	2,336.58
2036	50,828.00		1,096.00	49,732.00	4.50%	2,287.26
2037	49,732.00		1,096.00	48,636.00	4.50%	2,237.94
2038	48,636.00		1,096.00	47,540.00	4.50%	2,188.62
2039	47,540.00		1,096.00	46,444.00	4.50%	2,139.30
2040	46,444.00		1,096.00	45,348.00	4.50%	2,089.98
2041	45,348.00		1,096.00	44,252.00	4.50%	2,040.66
2042	44,252.00		1,096.00	43,156.00	4.50%	1,991.34
2043	43,156.00		1,096.00	42,060.00	4.50%	1,942.02
2044	42,060.00		1,300.00	40,760.00	4.50%	1,892.70
2045	40,760.00		2,740.00	38,020.00	4.50%	1,834.20
2046	38,020.00		2,740.00	35,280.00	4.50%	1,710.90
2047	35,280.00		2,740.00	32,540.00	4.50%	1,587.60
2048	32,540.00		2,740.00	29,800.00	4.50%	1,464.30
2049	29,800.00		3,080.00	26,720.00	4.50%	1,341.00
2050	26,720.00		5,480.00	21,240.00	4.50%	1,202.40
2051	21,240.00		5,480.00	15,760.00	4.50%	955.80
2052	15,760.00		5,480.00	10,280.00	4.50%	709.20
2053	10,280.00		5,480.00	4,800.00	4.50%	462.60
2054	4,800.00		4,800.00	-	4.50%	108.00
					利息合计	57,073.50

2.项目本息覆盖情况

经上述测算，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，专项债券存续期间可用于偿还债券本息的项目净收益为161020.07万元，需偿还专项债券本金59000.00万元，利息59758.88万元，计算的本息覆盖倍数为1.36倍，能够实现项目收益与融资自求平衡。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表6-6：本息覆盖倍数计算表

单位：万元

项目		合计	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
收入	运营收入	243,051.05	-	5,144.27	5,870.50	6,236.44	6,528.04	6,905.47	6,905.47	7,229.66	7,229.66	7,229.66	7,570.06
扣除项	运营成本	31,610.80	-	859.05	897.54	916.94	939.70	960.71	959.71	984.58	984.58	984.58	1,010.69
	相关税费	50,420.18	-	514.58	588.10	624.85	656.10	694.69	694.69	729.42	729.42	3,076.90	1,198.25
可用于资金平衡的相关收益 A		161,020.07	-	3,770.63	4,384.86	4,694.65	4,932.24	5,250.08	5,251.08	5,515.66	5,515.66	3,168.19	5,361.12
专项债应付情况	债券本金	59,000.00						110.00	590.00	590.00	590.00	590.00	700.00
	债券利息	59,758.88	268.50	2,581.50	2,581.50	2,581.50	2,581.50	2,581.50	2,577.29	2,551.47	2,525.66	2,499.84	2,474.03
	本息合计 B	118,758.88											
本息覆盖倍数 A/B		1.36	1.36										

（续表）

项目		合计	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
收入	运营收入	243,051.05	7,570.06	7,570.06	7,927.48	7,927.48	7,927.48	8,302.77	8,302.77	8,302.77	8,696.82	8,696.82
扣除项	运营成本	31,610.80	1,010.69	1,010.69	1,038.10	1,038.10	1,038.10	1,066.89	1,066.89	1,066.89	1,097.12	1,097.12
	相关税费	50,420.18	1,199.23	1,212.14	1,352.70	1,358.75	1,371.66	1,518.60	1,524.31	1,537.21	1,690.86	1,696.21
可用于资金平衡的相关收益 A		161,020.07	5,360.14	5,347.23	5,536.68	5,530.63	5,517.72	5,717.28	5,711.57	5,698.66	5,908.85	5,903.50
专项债应付情况	债券本金	59,000.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,510.00
	债券利息	59,758.88	2,444.00	2,392.37	2,340.74	2,289.11	2,237.48	2,185.85	2,134.22	2,082.59	2,030.96	1,979.33
	本息合计 B	118,758.88										
本息覆盖倍数 A/B		1.36	1.36									

（续表）

项目		合计	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054
收入	运营收入	243,051.05	8,696.82	9,110.58	9,110.58	9,110.58	9,545.02	9,545.02	9,545.02	10,001.19	10,001.19	10,311.32
扣除项	运营成本	31,610.80	1,097.12	1,129.86	1,129.86	1,129.86	1,162.17	1,162.17	1,162.17	1,197.17	1,197.17	1,214.61
	相关税费	50,420.18	1,712.28	2,354.39	2,420.74	2,453.01	2,667.48	2,696.94	2,761.48	3,017.34	3,073.12	3,294.74
可用于资金平衡的相关收益 A		161,020.07	5,887.43	5,626.33	5,559.98	5,527.71	5,715.37	5,685.91	5,621.37	5,786.68	5,730.89	5,801.98
专项债应付情况	债券本金	59,000.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	3,500.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	4,800.00
	债券利息	59,758.88	1,915.05	1,785.98	1,656.90	1,527.83	1,398.75	1,248.60	990.45	732.30	474.15	108.00
	本息合计 B	118,758.88										
本息覆盖倍数 A/B		1.36	1.36									

6.3 现金流量估算

根据项目总投资、运营收入、运营成本及相关税费的估算情况，债券存续期内项目累计净现金流入 90261.20 万元，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体预测情况如下表所示：

表 6-7：项目现金流量预测表

单位：万元

项目	合计	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
一、现金流入	328,052.46	37,001.41	53,144.27	5,870.50	6,236.44	6,528.04	6,905.47	6,905.47	7,229.66	7,229.66	7,229.66	7,570.06
1.资本金流入	26,001.41	26,001.41	-									
2.债券资金流入	59,000.00	11,000.00	48,000.00									
3.运营收入	243,051.05	-	5,144.27	5,870.50	6,236.44	6,528.04	6,905.47	6,905.47	7,229.66	7,229.66	7,229.66	7,570.06
二、现金流出	237,791.26	30,201.41	8,173.64	4,123.77	5,779.65	5,314.31	4,346.90	4,821.68	4,855.47	4,829.66	7,151.32	5,382.97
1.项目静态投资	37,001.41	29,932.91	4,218.50	56.63	1,656.36	1,137.01						
2.运营成本	31,610.80	-	859.05	897.54	916.94	939.70	960.71	959.71	984.58	984.58	984.58	1,010.69
3.相关税费	50,420.18	-	514.58	588.10	624.85	656.10	694.69	694.69	729.42	729.42	3,076.90	1,198.25
4.债券利息	59,758.88	268.50	2,581.50	2,581.50	2,581.50	2,581.50	2,581.50	2,577.29	2,551.47	2,525.66	2,499.84	2,474.03
5.债券本金	59,000.00	-	-	-	-	-	110.00	590.00	590.00	590.00	590.00	700.00

三、净现金流量	90,261.20	6,800.00	44,970.63	1,746.73	456.79	1,213.73	2,558.58	2,083.79	2,374.19	2,400.01	78.35	2,187.09
四、累计净现金流量		6,800.00	51,770.63	53,517.36	53,974.15	55,187.88	57,746.46	59,830.25	62,204.45	64,604.45	64,682.80	66,869.89

（续表）

项目	合计	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
一、现金流入	328,052.46	7,570.06	7,570.06	7,927.48	7,927.48	7,927.48	8,302.77	8,302.77	8,302.77	8,696.82	8,696.82	8,696.82
1.资本金流入	26,001.41											
2.债券资金流入	59,000.00											
3.运营收入	243,051.05	7,570.06	7,570.06	7,927.48	7,927.48	7,927.48	8,302.77	8,302.77	8,302.77	8,696.82	8,696.82	8,696.82
二、现金流出	237,791.26	5,833.92	5,795.19	5,911.53	5,865.96	5,827.23	5,951.33	5,905.41	5,866.69	5,998.93	6,282.65	7,674.44
1.项目静态投资	37,001.41											
2.运营成本	31,610.80	1,010.69	1,010.69	1,038.10	1,038.10	1,038.10	1,066.89	1,066.89	1,066.89	1,097.12	1,097.12	1,097.12
3.相关税费	50,420.18	1,199.23	1,212.14	1,352.70	1,358.75	1,371.66	1,518.60	1,524.31	1,537.21	1,690.86	1,696.21	1,712.28
4.债券利息	59,758.88	2,444.00	2,392.37	2,340.74	2,289.11	2,237.48	2,185.85	2,134.22	2,082.59	2,030.96	1,979.33	1,915.05
5.债券本金	59,000.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,510.00	2,950.00
三、净现金流量	90,261.20	1,736.15	1,774.87	2,015.95	2,061.52	2,100.24	2,351.43	2,397.35	2,436.08	2,697.89	2,414.17	1,022.38
四、累计净现金流量		68,606.04	70,380.91	72,396.85	74,458.37	76,558.62	78,910.05	81,307.40	83,743.48	86,441.37	88,855.54	89,877.92

（续表）

项目	合计	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054
一、现金流入	328,052.46	9,110.58	9,110.58	9,110.58	9,545.02	9,545.02	9,545.02	10,001.19	10,001.19	10,311.32

1.资本金流入	26,001.41									
2.债券资金流入	59,000.00									
3.运营收入	243,051.05	9,110.58	9,110.58	9,110.58	9,545.02	9,545.02	9,545.02	10,001.19	10,001.19	10,311.32
二、现金流出	237,791.26	8,220.22	8,157.49	8,060.69	8,728.40	11,007.71	10,814.10	10,846.80	10,644.44	9,417.34
1.项目静态投资	37,001.41									
2.运营成本	31,610.80	1,129.86	1,129.86	1,129.86	1,162.17	1,162.17	1,162.17	1,197.17	1,197.17	1,214.61
3.相关税费	50,420.18	2,354.39	2,420.74	2,453.01	2,667.48	2,696.94	2,761.48	3,017.34	3,073.12	3,294.74
4.债券利息	59,758.88	1,785.98	1,656.90	1,527.83	1,398.75	1,248.60	990.45	732.30	474.15	108.00
5.债券本金	59,000.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	3,500.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	4,800.00
三、净现金流量	90,261.20	890.35	953.08	1,049.89	816.62	-1,462.69	-1,269.08	-845.62	-643.26	893.98
四、累计净现金流量		90,768.28	91,721.36	92,771.25	93,587.87	92,125.17	90,856.09	90,010.47	89,367.22	90,261.20

6.4 总体评价结果

经测算，债券存续期内鄢陵县现代家居板材产业园建设项目累计净收益161020.07万元，应付债券利息及本金合计118758.88万元（其中本金59000.00万元，利息59758.88万元），项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.36倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。

第七章　专项债券项目管理

7.1 专项债券项目主体及管理

财政部门负责按照专项债务管理规定，审核确定专项债券项目融资平衡方案及相关管理办法，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目对应专项债券还本付息等存续期管理。

项目主管部门负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出使用进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，督促项目单位及时上缴项目收益用于还本付息，确保债券还本付息不出任何风险。

项目单位负责按照债券发行组织统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息工作。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出使用进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入。负责按照专项债券项目穿透式管理要求，及时、规范填录专项债券资金支出使用和专项收入收缴等信息录入。

财政部门、项目主管部门、项目单位按照相关专项债券资金管理制度建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用及资产监管，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。

本项目专项债券资金到位后，由财政部门及时将专项债券资金拨付至项目主管部门，由项目主管部门统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户(以下简称债券资金专户),用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。关于建设投资等投资支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、项目单位，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送项目主管部门，经项目主管部门同意后，必要时引入第三方审计单位协助工程量及工程费用的支付，方可从专用账户中拨付资金。关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目主管部门准备需要到期支付的债券本息，并将项目可用于还本付息的资金转至鄢陵县财政局，由鄢陵县财政局向河南省财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。

7.2 项目运作模式

1.项目参与主体：鄢陵县先进制造业开发区管理委员会，负责项目前期的建设的统筹工作，通过招投标的方式选定施工单位，开展项

目的建设工作。

2.项目运营及管理模式：本项目由鄢陵县先进制造业开发区管理委员会组织实施及建设，后期项目运营通过委托专业的第三方运营，或者采取县委、县政府确定的其他运营方式进行运营，未来的运营模式借鉴国际、国内先进的产业园区项目成功经验，由专业第三方按照专业化运营，配备相应的组织架构及人员，采用标准化运营的管理模式。

7.3 项目资产权属

本项目资产权属当前较为清晰，项目资产权属归鄢陵县先进制造业开发区管理委员会，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管部门将定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

第八章 专项债券资金管理

8.1 专项债券资金管理

1.专项债券对应的项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入，按照项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。

2.项目主管部门、项目单位根据项目专项债券余额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。

3.项目单位按照还本付息计划和预算编制安排及时将还本付息资金缴交财政，纳入政府性基金预算管理。

4.做好收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理。

5.规范债券资金支出使用工作，严格按规定将债券资金用于已公开披露的项目，不得用于经常性开支或弥补一般公共预算收支缺口。

8.2 专项债券资金使用合规性

本项目专项债券资金专款专用，不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息；本项目为政府投资项目，不用于PPP项目；本项目为产业园基础设施项目，符合专项债券支持的投资领域，项目单位及财政部门将严格专项债券的使用，不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

第九章 风险分析

本项目投资规模相对较大，但工程的投资主要依靠项目单位发行政府专项债券募集，偿债资金的归还主要依靠项目本身预期收入现金净流量来解决，因此可能存在一定的风险。

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失。达到整体项目风险最小化的目标。

9.1 影响项目风险因素

1、建设和管理风险

1）自然环境和施工条件

自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

2）来源于施工方的风险因素

施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不能形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成

品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

3）来源于设计单位的风险因素

设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

4）来源于工程事故方面的风险因素

工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

5）来源于经营方面的风险因素

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的营业收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

2、财务和市场风险

1）来源于供应商的风险

来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失。

2）来源于市场方面的风险

在债券存续期内，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。

3）来源于财务方面的风险

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

3、公共政策风险

来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

4、流动性风险

流动性风险主要产生于项目无法应对因负债下降或资产增加而导致的流动性困难。当缺乏流动性时，项目就不能依靠负债增长或以合理的成本迅速变现资产来获得充裕的资金，因而会影响其盈利能力。

5、偿付风险

1）资金落实风险

资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延；或是利率变化导致融

资成本升高而形成的。

2）利率波动风险

利率波动风险是指因利率变动，导致附息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债券属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

3）投资测算不准确风险

投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于收费标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确，会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

9.2 潜在风险应对措施

1、建设和管理风险应对措施

针对上述风险，应制定科学、可行的操作措施，如：制定应急预案、加强项目工程质量控制、强化项目管理、灵活动态把控等措施，尽最大努力把风险控制在可控范围，以减小风险损失，具体应对措施如下：

1）自然环境和施工条件风险应对措施

由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期，按照国家规定强制

购买工程一切险，针对地质条件，政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

2）施工方风险应对措施

在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签订合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

3）设计方风险应对措施

应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位因充分了解项目情况，勘察仔细，因地制宜，评估到位，设计合理、规范满足国家规范、标准，评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

4）工程事故风险的应对措施

工程事故问题是建设工程项目的核心问题，存在较大风险。在项目前期招标过程中，选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签订合同时都应给予足够重视。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；对危险性较大分部分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

5）经营风险应对措施

要求项目管理单位密切关注收入情况，保证还本付息资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

2、财务和市场风险应对措施

1）供应商风险应对措施

项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨情况，进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

2）市场风险应对措施

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

3）财务风险应对措施

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

3、公共政策风险应对措施

政府方，尤其是项目实施主体，应做好项目前期立项手续，本项目前期立项手续已完备，不存在立项手续不完备风险，政府已合法合规选择施工实施主体，择优选择设计单位，并聘请工程监理公司，代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

4、流动性风险应对措施

建立高效系统资金调控反馈机制，及时依据项目资金情况，进行有效资金调剂，建立高效系统资金调控管理机制；

强化经营系统调控功能。可将内部资金逐渐集中，建立健全内部控制体系，规范经营行为，建立对流动性风险内部的决策控制。

5、偿付风险应对措施

1）资金落实风险的应对措施

准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

2）利率波动风险的应对措施

可约定提前偿还债券，降低利率波动带来融资成本变高的风险。

3）投资测算不准确风险的应对措施

对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合鄢陵县经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

许昌表面处理产业园项目实施方案

长葛市董村镇人民政府

日期：2022 年 11 月

目录

第一章　项目概况 **1**
1.1 项目名称 1
许昌表面处理产业园项目 1
1.2 建设单位 1
长葛市董村镇人民政府 1
1.3 项目性质 1
1.3.1 项目建设的必要性 1
1.4 项目地点 3
1.5 项目建设内容及规模 3
1.6 建设期 4
1.7 项目总投资 4
1.8 主要技术经济指标 5
1.9 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 **6**
2.1 社会效益 6
2.2 经济效益 7
2.3 生态效益 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 **8**
3.1 估算范围 8
3.2 估算依据 8
3.3 投资估算 9
3.4 资金筹措计划 9
第四章 专项债券融资方案 .....
94.1 编制依据 .....
9
4.2 债券规模和期限安排 10
4.3 债券使用计划与合规性 10
4.4 项目主体及运作模式 11
4.5 投资者保护措施 11
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 **12**
5.1 项目债券应付本息情况 12
5.2 项目收入成本预测 15
5.3 综述 22
第六章风险分析 **23**
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 23
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 24
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 25
资金回收风险 **25**
第七章 事前绩效评估情况 **27**
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况 27
7.2 事前绩效评估工作结果 27

第一章　项目概况

1.1 项目名称

许昌表面处理产业园项目

1.2 建设单位

长葛市董村镇人民政府

1.3 项目性质

1.3.1 项目建设的必要性

表面处理是在基体材料表面上，人工形成一层与基体的机械、物理和化学性能不同的表层的方法，主要目的是改进构件表面的性能，满足产品的耐蚀性、耐磨性、装饰或其他特种功能的要求。

本项目的提出是利用长葛市当地传统发展优势，延长产业链的需要 。长葛市工业拥有现代装备制造、超硬材料及制品、再生金属加工、食品等传统产业，产业优势突出。许昌市人民政府已于 2016 年 12 月 30 日作出《关于长葛市规划建设许昌表面处理产业园的批复》（许政文〔2016〕130 号），长葛市作为中原地区重要的金属加工基地，全市仅镀锌行业每年需要各种钢材 350 万吨以上，主要涵盖装备制造、交通设施、通讯塔、电力塔、灯杆、建筑连接件、脚手架、汽车配件、五金等，其中仅建筑连接件产量占全国市场份额的 65%以上，许昌地区热镀及电镀的日需求量高达 4000 吨以上。 项目建设完成后，随着

越来越多的热镀锌等相关企业入驻，将有力的拉动表面处理上下游产业的发展，从而延长了表面处理的产业链，提升了地区工业发展的综合实力。

为吸引外来企业来长葛市投资兴业，实现借力发展的目标，围绕产业园的建设，发挥产业集群效应，以商招商，筑巢引凤。产业园的建设，不仅能够使企业资源共享，增强企业群体规模优势，而且更重要的是能够更好地构筑一个招商引资和工业发展的平台。与此同时，长葛市拥有相对成熟的产业资源或，这个对于外来投资来讲具有一定的吸引力，为吸引这些外来投资者入住长葛市，通过提供便捷、优惠的厂房以及相对富余的劳动力资源，合理降低投资者前期投入成本和时间成本，使得投资方看到低成本、快回报的投资优势，就能快速吸引投资，有效提高招商引资成功率，从而加快产业园招商引资步伐，就能催生大项目、培植大税源、提升区域发展活力，带动地方经济快速发展。因此本项目的建设是十分必要的。

1.3.2 项目建设的公益性

该项目是实现跨越式发展的支撑点、切入点。因为园区的兴建有利于发挥资源的集约化经营优势，在给定的有限时空条件下实行特殊的优惠政策，集中人力、物力、财力，以达到规模和效益迅速提高的目的，园区内实行资金和要素的集中投入，连片开发，这种集聚经济所产生的外部经济性使得它对于经济发展的效果明显优于以往“村村点火”、“遍地开花”的发展模式。同时，率先进入园区企业的示范效应会带动相关企业的进入和聚集，进而使园区滚动发展，实现产业

集聚区跨越式发展的目的。

该项目一方面工业区引进外资实施基础设施和配套设施建设，通过软硬环境的优化，引进国内外高科技企业进驻，使之成为城区的一个功能区，构成城区的有机组成部分，不仅拉大了城市框架，而且完善了城市的功能。另一方面，工业区企业的进驻将吸引农村劳动力向城市转移，同时，被征用土地的另外一部分农村人口将利用转让土地的收益成本，从事第二、三产业的生产与经营，从而提高城市化水平，加快城市化进程。

1.3.3 项目建设的收益性

本项目具备一定的收益性。

1.4 项目地点

建设地点位于于长葛市董村镇境内，东至司马村耕地，西至S220省道，北至新王庄村和高车贾村，南至司马村耕地，总规划用地面积333333.33 ㎡（约合 500 亩）。

1.5 项目建设内容及规模

1.5.1 建设规模

本项目规划总用地面积为 333333.33 ㎡（约合 500 亩），其中：业建筑占地213333.33 ㎡、生活设施用房建筑占地13333.33㎡、构筑

物及堆场占地 10000.00 ㎡、绿地面积 50000.00 ㎡ 、道 路及硬化面积 46666.67 ㎡；总建筑面积 466666.67 ㎡，其中：工业建筑面积 426666.67 ㎡、生活设施用房建筑面积 40000.00 ㎡。建筑密度 68.00%、建筑系数 71.00%、容积率 1.40、绿地率 15.00%。

1.5.2 建设内容

总用地面积为 333333.33 ㎡（约合 500 亩），总建筑面积 466666.67 ㎡。本项目新建 2F 钢架结构的工业建筑，建筑面积共计 426666.67 ㎡；3F 框架结构的生活设施用房，建筑面积 40000.00 ㎡；钢筋砼结构的构筑物及堆场，占地面积 10000.00 ㎡；并建设污水处理设施、绿化、道路及硬化、大门及围墙、室外综合管网等配套基础设施内容。

1.6 建设期

项目总建设周期为 34 个月。

1.7 项目总投资

本项目总投资 134872.04 万元，其中：工程费用 106986.67 万元，工程建设其他费用 21462.89 万元，基本预备费 6422.48 万元。

序号	费用名称	估算金额	占总投资（%）
1	工程费用	106986.67	79.33%
2	工程建设其他费用	21462.89	15.91%
3	预备费	6422.48	4.76%

4	总投资	134872.04	100.00%

1.8 主要技术经济指标

本项目的主要技术经济指标如表所示：

序号	名称	单位	数量	备注
一	规划用地面积	㎡	333333.33	约 500 亩
二	总建筑面积	㎡	466666.67	
2.1	工业建筑面积	㎡	426666.67	层高 5.8m
2.2	生活设施用房建筑面积	㎡	40000	层高 3m
三	建、构筑物占地	㎡	236666.67	
3.1	建筑基底面积	㎡	226666.67	
3.1.1	工业建筑占地	㎡	213333.33	64.00%
3.1.2	生活设施用房占地	㎡	13333.33	4%，＜5%
3.2	构筑物及堆场占地	㎡	10000	
四	建筑密度	%	68	
五	建筑系数	%	71	＞30%
六	容积率	-	1.4	≥0.7
七	绿地率	%	15	＜20%
八	绿地面积	㎡	50000	
九	道路及硬化面积	㎡	46666.67	

1.9 主管部门责任

该项目的主管部门为长葛市董村镇人民政府，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 项目社会经济效益

本项目的实施，是坚持以人为本，坚持科学发展观的具体实践，项目实施后，不仅能在短期内为项目地及周边居民带来就业和收入机会，且从长期来看，对居民收入和就业的意义重大。

2.1 社会效益

由于国内外经济形势的日趋严峻，需依靠加工业等产业拉动经济增长来抵御国际经济环境对我国的不利影响，这必须采取灵活审慎的宏观经济政策，以应对复杂多变的形势，国家陆续出台了相应的更加有力扩大国内需求的政策措施。政策指出扩大投资出手要快，出拳要重，措施要准，工作要实；要突出重点，认真选择，加强管理，提高质量和效益；要优先考虑已有规划的项目，加大支持力度，加快工程进度，同时抓紧启动一批新的建设项目，办成一些群众期盼、对国民经济长远发展关系重大的大事；要在国家宏观调控下充分发挥市场对资源的配置作用，发挥中央和地方两个积极性。

本项目的建成将为长葛市产业注入新活力，助力城市产业发展，

调整产业结构，丰富长葛市金属制品产业体系，可构筑新一轮城市发展引擎。本项目建成后有利于优化区域高新科技产业人才结构，汇聚电镀类、热镀锌类等领军人物，成为相关人才聚集地；同时，结合长葛市周边良好的产业资源，有利于金属产品的转化和生产，提升长葛市工业产业的知名度。

2.2 经济效益

本项目的提出积极迎合了目前国内关于对扩大投资、积极发挥金融机构 、 市场资金等灵活的资源配置作用和资金支持力度的政策要求，项目实施后可以有效带动经济的快速发展，特别长葛市的突飞猛进和升级转型，市场带动和经济带动效益十分明显。

本项目建设所需的大部分建筑材料和设备将由本地区供应，这将给建筑业和设备制造业带来一定的发展机遇，产业园可以吸引投资、聚集产业、促进就业、直接实现产出、增加当地的 GDP 并对当地创造可观的税收收入，从而直接拉动所在地经济增长，促进区域经济的发展。

项目建成后，将对长葛市以及邻近的许昌市、郑州市航空港区产业产生积极而又深远的影响，通过产业链的不断延伸，拉动项目所在地及周边地区上下游产业链的发展，项目所在地周边地区也可从其相关的诸多产业中的潜在消费中获取一定的收入，从而间接影响了经济的发展。

2.3 生态效益

项目建成后，将新增绿化面积，同时在设计过程中，充分结合海绵城市的设计理念，采用自然形成的雨水花园或人工挖掘的浅凹绿地，用于汇聚并吸收来自屋顶或通过绿化、硬化的地面的雨水，用于补充景观用水，或逐渐渗入土壤，起到涵养地下水的作用，从而有效地改善生态环境，提高区域环境质量，生态环境效益显著。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目建设投资估算范围包括工程费、工程建设其他费、预备费和流动资金等。

3.2 估算依据

(1)《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

(2)《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

(3)《许昌市建设工程基准价格信息》（2019 年第三季度）

(4) 项目建设单位提供的相关资料和数据。

(5)《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

(6)《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

(7)《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GC1-2015)；

(8)《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)；

(9)《许昌市建设工程造价信息价》；

(10)河南省相关的造价文件。

3.3投资估算

本项目总投资134872.04万元，其中：工程费用106986.67万元，工程建设其他费用21462.89万元，基本预备费6422.48万元。

3.4资金筹措计划

项目估算总投资为134,872.04万元，拟申请债券65,000.00万元，已于23年申请使用17,000.00万元,24年已申请使用37000.00万元，本次申请使用10,800.00万元，剩余资金由财政投入。

第四章专项债券融资方案

4.1编制依据

根据财政部《地方政府专项债券发行管理办法》(财库(2020)43号)、《关于做好地方政府专项债券发行及项目

配套融资工作的通知》(厅字〔2019〕33号)、《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)、《许昌表面处理产业园项目可行性研究报告》等相关的法律法规及文件。

4.2债券规模和期限安排

本项目申报使用河南省专项债券资金65,000.00万元，全部用于本项目的投资。本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率4.5%进行测算，期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%,第11-20年每年偿还2%,第21-25年每年偿还5%,第26-30年每年偿还10%。

4.3债券使用计划与合规性

项目共申请地方政府专项债券资金65000.00万元，已于23年申请使用17,000.00万元,24年已申请使用37000.00万元，本次申请使用10,800.00万元，剩余资金由财政投入。资金全部用于本项目工程建设。

项目单位及主管部门承诺债券资金不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息；不用于PPP项目；不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

4.4 项目主体及运作模式

根据长葛市发展改革委员会核发《关于许昌表面处理产业园项目可行性研究报告的批复》（长发改工业[2020]11 号），本项目债券申请单位与主管部门为长葛市董村镇人民政府。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为长葛市董村镇人民政府，项目建设及运营单位均为长葛市董村镇人民政府。

关于项目债券资金使用，由长葛市董村镇人民政府按照建设进度，向长葛市财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由长葛市董村镇人民政府负责将项目产生的收益归集，并按照长葛市财政局要求上缴。

关于债券本息偿付，由长葛市董村镇人民政府负责组织准备需要到期支付的债券本息，并按照长葛市财政局要求上缴，由长葛市财政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位严格落实各项规定，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《地方政府专项债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《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）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目债券应付本息情况

本项目申报使用河南省专项债券资金65,000.00万元，全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率4.5%进

行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还 2%，第 21-25 年每年偿还 5%，第 26-30 年每年偿还 10%。

债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		65,000.00		65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
第 2 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
第 3 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
第 4 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
第 5 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
第 6 年	65,000.00		650.00	64,350.00	4.50%	2,925.00	3,575.00
第 7 年	64,350.00		650.00	63,700.00	4.50%	2,895.75	3,545.75
第 8 年	63,700.00		650.00	63,050.00	4.50%	2,866.50	3,516.50
第 9 年	63,050.00		650.00	62,400.00	4.50%	2,837.25	3,487.25
第 10 年	62,400.00		650.00	61,750.00	4.50%	2,808.00	3,458.00
第 11 年	61,750.00		1,300.00	60,450.00	4.50%	2,778.75	4,078.75
第 12 年	60,450.00		1,300.00	59,150.00	4.50%	2,720.25	4,020.25
第 13 年	59,150.00		1,300.00	57,850.00	4.50%	2,661.75	3,961.75
第 14 年	57,850.00		1,300.00	56,550.00	4.50%	2,603.25	3,903.25
第 15 年	56,550.00		1,300.00	55,250.00	4.50%	2,544.75	3,844.75
第 16 年	55,250.00		1,300.00	53,950.00	4.50%	2,486.25	3,786.25
第 17 年	53,950.00		1,300.00	52,650.00	4.50%	2,427.75	3,727.75
第 18 年	52,650.00		1,300.00	51,350.00	4.50%	2,369.25	3,669.25
第 19 年	51,350.00		1,300.00	50,050.00	4.50%	2,310.75	3,610.75
第 20 年	50,050.00		1,300.00	48,750.00	4.50%	2,252.25	3,552.25
第 21 年	48,750.00		3,250.00	45,500.00	4.50%	2,193.75	5,443.75
第 22 年	45,500.00		3,250.00	42,250.00	4.50%	2,047.50	5,297.50
第 23 年	42,250.00		3,250.00	39,000.00	4.50%	1,901.25	5,151.25
第 24 年	39,000.00		3,250.00	35,750.00	4.50%	1,755.00	5,005.00
第 25 年	35,750.00		3,250.00	32,500.00	4.50%	1,608.75	4,858.75
第 26 年	32,500.00		6,500.00	26,000.00	4.50%	1,462.50	7,962.50
第 27 年	26,000.00		6,500.00	19,500.00	4.50%	1,170.00	7,670.00
第 28 年	19,500.00		6,500.00	13,000.00	4.50%	877.5	7,377.50
第 29 年	13,000.00		6,500.00	6,500.00	4.50%	585	7,085.00
第 30 年	6,500.00		6,500.00	-	4.50%	292.5	6,792.50
合计		**65,000.00**	**65,000.00**			**68,006.25**	**133,006.25**

5.2 项目收入成本预测

根据《许昌表面处理产业园项目可行性研究报告》本期债券募集资金投资项目建设期34个月，以拟建项目在债券存续期内项目预期收益实现。预期项目收入为租赁收入、物业费收入。与预期项目收入相关的支出主要为运营成本及相关税费。

本次预测依据长葛市董村镇人民政府提供的《许昌表面处理产业园项目可行性研究报告》相关数据为基础，在项目建成后可实现的收入的基础上，考虑运营期间产生的租赁收入、物业费收入以及运营成本对项目收益的影响程度。

5.2.1 项目收入预测

1、测算参考依据

● 厂房租赁价格预测

根据本项目位置及建筑情况，经过调研周边各个类型的厂房租赁价格为参考依据，初步测算，本项目运营期生产区（含厂房、物流仓储）租赁价格暂定为0.6元/（㎡.天）即18.00元/（㎡.月）。

周边各区域其他厂房租赁价格表

序号	位置	建筑类型	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡/天）
1	长葛市增福庙镇3号路生态园旁边厂房	厂房	2,500.00	1
2	长葛市解放路厂房	厂房	5,000.00	1
3	长葛市S325(森源东路)	厂房	1,500.00	0.35
4	长葛市长南路	厂房	1,800.00	0.4

5	长葛市葛天大道与魏武路交 32 口向东 200 米路南	厂房	1,000.00	0.45
6	新郑长葛交界处顺老 107 国道向南 1000 米路东	厂房	3,300.00	0.5
7	长葛市长社路西段赵庄北边	厂房	600	0.8
8	长葛市产业集聚区长社路魏武路交叉口	厂房	2,500.00	0.9
9	长葛市长南路，紧邻长公路东邻 107 国道，位于城镇岗张钢材物流园内	厂房	1,500.00	0.3

- 办公及生活配套区租赁单价依据

根据本项目类型及建筑情况，经过市场调查，以市场同等类型办公租赁价格为参考依据，初步测算，本项目管理及生活配套区运营期租赁价格暂定为 0.67 元/（㎡·天）即 20.00 元/（㎡·月）

序号	名称	位置	建筑类型	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡/天）
1	义乌商贸城	长葛市京深线辅路义乌商贸城	办公	45	0.96
2	城区中心商务公寓	长葛市泰山路与陈实路交叉口东 100 米路南城区中心商务公寓	办公	110	0.83
3	长葛新区未来智汇城，科技园内写字楼	长葛市葛天大道与金英路交叉口	办公	1,200.00	0.7
4	云商创业园	长葛市钢材市场南邻 107 国道西侧	办公	1,000.00	1.2

- 物业费定价依据

长葛市物价局制订的长葛市住宅小区物业费价格为 0.8-1.80 元/（㎡·月），本项目物业费暂按 0.8 元/（㎡·月）计算。

2、收入预测

收入来源主要为为租赁收入、物业费收入。运营期第一年运营负荷为70%，第二年为80%，第三年为90%，第三年及以后年度达到90%。

- 租赁收入

本项目总建筑面积466666.67㎡（自用办公用房300㎡），其中工业厂房建筑面积426666.67㎡、租赁单价为18.00元/（㎡·月），管理及生活设施39700.00㎡、租赁单价为20.00元/（㎡·月）。

- 物业费收入

项目总建筑面积466366.67㎡、单价暂按0.8元/（㎡·月）计算。

在遵循补偿成本、合理盈利的基础上各项收入预测如下：

债券存续期内项目收入预测表

金额单位：万元

年度	负荷率				
		工业厂房租赁收入	管理及生活设施租赁收入	物业费收入	合计
第1年					
第2年					
第3年					
第4年	70%	6451.20	666.96	313.40	
第5年	80%	7372.80	762.24	358.17	
第6年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第7年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第8年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第9年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第10年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第11年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第12年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第13年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第14年	90%	8294.40	857.52	402.94	

第 15 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第 16 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第 17 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第 18 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第 19 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第 20 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第 21 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第 22 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第 23 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第 24 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第 25 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第 26 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第 27 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第 28 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第 29 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
第 30 年	90%	8294.40	857.52	402.94	
合计		**221184.00**	**22867.20**	**10745.07**	**254796.27**

5.2.2 项目支出预测

与预期的项目收入相关支出主要包括运营成本、相关税金及附加。运营成本就项目正常运作所需要的基本费用，包括水电费、工资福利费、修理费、其他费用以及相关税金及附加。

- 基本费用

（1）水电费

该项目的水电费仅为公共区域所消耗的水电费，年用水量 1,74 万立方米，年用电量 33.67 万度，水费 3.85 元每立方，电费 0.68 元每度。

（2）工资福利费

本项目投入运营后，暂按78人定额计算，其中管理人员10人，技术服务人员20人，后勤服务人员48人，参考长葛市基本工资水平，暂

定管理人员工资为6万元/年，技术人员工资为4.8万元/年，后勤服务人员工资按2.4万元/年，福利及社会保障费按工资总额的40%计取。人均工资按照每5年增长5%进行预测。

（3）修理费

修理费暂按固定资产原值的0.5%计算。

（4）其他费用

其他费用暂按当年职工薪酬的10%计算。

债券存续期内项目运营成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	水费	电费	工资福利费	修理费	其他费用	合计
第 1 年						
第 2 年						
第 3 年						
第 4 年	6.70	22.90	362.88	550.63	36.29	
第 5 年	6.70	22.90	362.88	550.63	36.29	
第 6 年	6.70	22.90	362.88	550.63	36.29	
第 7 年	6.70	22.90	362.88	550.63	36.29	
第 8 年	6.70	22.90	362.88	550.63	36.29	
第 9 年	6.70	22.90	381.02	550.63	38.10	
第 10 年	6.70	22.90	381.02	550.63	38.10	
第 11 年	6.70	22.90	381.02	550.63	38.10	
第 12 年	6.70	22.90	381.02	550.63	38.10	
第 13 年	6.70	22.90	381.02	550.63	38.10	
第 14 年	6.70	22.90	400.40	550.63	40.04	
第 15 年	6.70	22.90	400.40	550.63	40.04	
第 16 年	6.70	22.90	400.40	550.63	40.04	
第 17 年	6.70	22.90	400.40	550.63	40.04	
第 18 年	6.70	22.90	400.40	550.63	40.04	
第 19 年	6.70	22.90	420.20	550.63	42.02	
第 20 年	6.70	22.90	420.20	550.63	42.02	
第 21 年	6.70	22.90	420.20	550.63	42.02	
第 22 年	6.70	22.90	420.20	550.63	42.02	
第 23 年	6.70	22.90	420.20	550.63	42.02	

第 24 年	6.70	22.90	441.22	550.63	44.12	
第 25 年	6.70	22.90	441.22	550.63	44.12	
第 26 年	6.70	22.90	441.22	550.63	44.12	
第 27 年	6.70	22.90	441.22	550.63	44.12	
第 28 年	6.70	22.90	441.22	550.63	44.12	
第 29 年	6.70	22.90	463.76	550.63	46.38	
第 30 年	6.70	22.90	463.76	550.63	46.38	
合计	**180.90**	**618.30**	**10956.12**	**14867.01**	**1095.61**	**27717.94**

- 相关税费

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目相关收入增值税税率为 9%，物业费收入增值税税率 6%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 5%、3%、2%。房产税税率为 12%。企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。（纳税人发生的年度亏损，可以用下一年度的所得弥补，下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但最长不得超过 5 年）。

相关税费预测如下：

金额单位：人民币万元

年度	增值税	税金及附加	房产税	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第1年									
第2年									
第3年									
第4年	605.48	60.55	783.65	3,875.79	2,925.00	-1,798.31			1,449.68
第5年	691.97	69.2	895.6	3,875.79	2,925.00	-943.75			1,656.77
第6年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,925.00	-89.2			1,863.87
第7年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,895.75	-59.95			1,863.87
第8年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,866.50	-30.7			1,863.87
第9年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,837.25	-21.4			1,863.87
第10年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,808.00	7.85			1,863.87
第11年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,778.75	37.1			1,863.87
第12年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,720.25	95.6			1,863.87
第13年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,661.75	154.1			1,863.87
第14年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,603.25	191.28			1,863.87
第15年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,544.75	249.78	249.78	62.45	1,926.32
第16年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,486.25	308.28	308.28	77.07	1,940.94
第17年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,427.75	366.78	366.78	91.7	1,955.57
第18年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,369.25	425.28	425.28	106.32	1,970.19
第19年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,310.75	462	462	115.5	1,979.37
第20年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,252.25	520.5	520.5	130.13	1,994.00
第21年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,193.75	579	579	144.75	2,008.62
第22年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	2,047.50	725.25	725.25	181.31	2,045.18
第23年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	1,901.25	871.5	871.5	217.88	2,081.75
第24年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	1,755.00	994.63	994.63	248.66	2,112.53
第25年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	1,608.75	1,140.88	1,140.88	285.22	2,149.09
第26年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	1,462.50	1,287.13	1,287.13	321.78	2,185.65
第27年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	1,170.00	1,579.63	1,579.63	394.91	2,258.78
第28年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	877.5	1,872.13	1,872.13	468.03	2,331.90
第29年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	585	2,139.83	2,139.83	534.96	2,398.83
第30年	778.47	77.85	1,007.55	3,875.79	292.5	2,432.33	2,432.33	608.08	2,471.95
合计	**20,759.20**	**2,076.00**	**26,868.00**		**59,231.25**	**13,497.55**	**15,954.93**	**3,988.75**	**53,691.95**

5.2.3 项目收益覆盖倍数测算

债券存续期内项目相关收益额及本息覆盖倍数

金额单位：人民币万元

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 1 年							
第 2 年							
第 3 年							
第 4 年	7,431.56	979.4	1,449.68	5,002.48	5,002.48		
第 5 年	8,493.21	979.4	1,656.77	5,857.04	10,859.52		
第 6 年	9,554.86	979.4	1,863.87	6,711.59	17,571.11		
第 7 年	9,554.86	979.4	1,863.87	6,711.59	24,282.70		
第 8 年	9,554.86	979.4	1,863.87	6,711.59	30,994.29		
第 9 年	9,554.86	999.35	1,863.87	6,691.64	37,685.93		
第 10 年	9,554.86	999.35	1,863.87	6,691.64	44,377.57		
第 11 年	9,554.86	999.35	1,863.87	6,691.64	51,069.21		
第 12 年	9,554.86	999.35	1,863.87	6,691.64	57,760.85		
第 13 年	9,554.86	999.35	1,863.87	6,691.64	64,452.49	**133,006.25**	**1.30**
第 14 年	9,554.86	1,020.67	1,863.87	6,670.32	71,122.81		
第 15 年	9,554.86	1,020.67	1,926.32	6,607.87	77,730.68		
第 16 年	9,554.86	1,020.67	1,940.94	6,593.25	84,323.93		
第 17 年	9,554.86	1,020.67	1,955.57	6,578.62	90,902.55		
第 18 年	9,554.86	1,020.67	1,970.19	6,564.00	97,466.55		
第 19 年	9,554.86	1,042.45	1,979.37	6,533.04	103,999.59		
第 20 年	9,554.86	1,042.45	1,994.00	6,518.41	110,518.00		
第 21 年	9,554.86	1,042.45	2,008.62	6,503.79	117,021.79		
第 22 年	9,554.86	1,042.45	2,045.18	6,467.23	123,489.02		
第 23 年	9,554.86	1,042.45	2,081.75	6,430.66	129,919.68		
第 24 年	9,554.86	1,065.57	2,112.53	6,376.76	136,296.44		
第 25 年	9,554.86	1,065.57	2,149.09	6,340.20	142,636.64		
第 26 年	9,554.86	1,065.57	2,185.65	6,303.64	148,940.28		
第 27 年	9,554.86	1,065.57	2,258.78	6,230.51	155,170.79		
第 28 年	9,554.86	1,065.57	2,331.90	6,157.39	161,328.18		
第 29 年	9,554.86	1,090.37	2,398.83	6,065.66	167,393.84		
第 30 年	9,554.86	1,090.37	2,471.95	5,992.54	173,386.38		

5.3 综述

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设

前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 173,386.38 万元，偿还债券本息为 133,006.25 万元，本息覆盖倍数为 1.30 倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，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

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。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。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

- 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。
- 选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进设备的

施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括承包商不能履行合同时确定损失额条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。租赁收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

- 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。
- 如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《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）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）的规定，将专项债券收入、支出、

还本、付息等纳入政府性基金预算管理,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，省财政可采取适当方式扣回。

- 项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。
- 在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

- 资金回收风险

项目收入来源为租赁收入，而租赁收入依赖出租率。若出租率低于预期，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的局面。

针对该风险，项目单位将建立有效的预防预警机制，可以有效减少损失。同时，扩大宣传，提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力，在此基础上，统筹做好资金规划，加强现金管理，确保项目收益和融资平衡。

- 支出变动风险

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度

资金结余较预测大幅减少，影响还本付息的风险。

针对该风险，项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。在债券存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

- 利率波动风险

受国民经济总体运行状况和国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率具有波动性。拟申请本期债券采取利率固定且期限较长，可能跨越一个以上的利率变动周期，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实际发行结果的票面利率为准。市场利率的波动可能导致债券价格变动的不确定性，从而影响投资者实际投资收益。

针对该风险，本期债券的本息测算利率水平已经充分考虑了对利率风险的补偿。未来本期债券可能通过证券交易场所上市或交易流通，如上市或交易流通申请获得核准，本期债券流动性的增加将在一定程度上给投资者提供规避利率风险的便利，降低因利率波动对投资者收益造成的不利影响。

第七章 事前绩效评估情况

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

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，长葛市董村镇人民政府根据《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）、《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）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，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，形成了该项目的评估结论。

本项目符合国家产业政策，属于国家鼓励发展和投资的行业，符合长葛市的经济发展战略及城市总体发展规划要求。 项目的建成，将进一步完善长葛市金属表面处理链，完善长葛市招商引资的配套服务环境，提升城市形象。对带动当地经济发展，振兴中原经济区建设，具有重要的现实意义。

7.2 事前绩效评估工作结果

多年以来，长葛市委、市政府高度重视全市的工业发展，致力做

强工业，推动制造业提质增效，在 2019 年的政府工作报告中，明确提出，始终坚持做强工业不动摇，持续推进工业转型攻坚三年行动计划，打造全省先进制造业基地，进入全国工业百强县 40 强，2020 年进入“中国制造 2025 试点示范城市”。 为了培育壮大长葛市热镀锌产业，进一步完善金属表面处理产业链条，助推长葛市工业三化改造，为企业服务，做好筑巢引凤。长葛市董村镇人民政府提出了该产业园项目的建设。 根据事前评估报告，许昌表面处理产业园项目将坚持走合作共赢的发展道路，通过将区域内金属表面处理企业进行集聚发展，从而破解企业由于技术水平低、环保设施无法配套、土地问题无法解决等历史遗留问题，从而实现技术共享、污染集中处理、土地集约利用，从而实现企业良性发展，促进地方经济快速的发展。 因此，项目的建设是十分必要的。

本项目建设条件相对完善，主要建设内容及规模较为适中，建设方案切实可行，投资及资金筹措方式相对合理，项目经济和技术方面评价均可行，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；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；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；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；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效

果符合正常业绩水平，本项目的建设具有良好的政策背景和政治意义，项目的建设是可行的，更是必要的。

义马市绿色建材产业园建设项目

实施方案

项目单位：义马市新区街道办事处

主管单位：义马市新区街道办事处

财政部门：义马市财政局

项目内容摘要

项目名称	义马市绿色建材产业园建设项目
所属行业	产业园区基础设施
项目单位	义马市新区街道办事处
主管部门	义马市新区街道办事处
建设地点	项目位于义马市人民路与鸿庆路交叉口
项目建设范围及内容	本项目规划总用地面积 204337.96 ㎡（约 306.51 亩），总建筑面积为 355800.00 ㎡，其中标准化厂房 288000.00 ㎡，仓库 20000 ㎡，综合服务楼 11800.00 ㎡，研发检测中心 15000.00 ㎡，展示交易中心 20000.00 ㎡，辅助用房 1000.00 ㎡。同时建设室外工程包括道路广场硬化、消防通道、大门及围墙、给排水、电力、通信等基础设施工程。
建设周期	本项目建设期 24 个月。
总投资规模及资金筹措计划	本项目总投资为 111241.99 万元，其中，工程费用 89134.15 万元，工程建设其他费用 12953.46 万元，基本预备费 5104.38 万元，建设期利息 4050.00 万元。 本项目总投资为 111241.99 万元，其中，财政配套资金 51241.99 万元，占总投资的 46.06%，拟申请专项债券资金 60000.00 万元，占总投资的 53.94%。
政府专项债券资金申请计划	本项目计划申请使用债券资金总额 60000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 3000.00 万元，本次申请使用 8300.00 万元。
政府专项债券存续期限及还本付息计划	本项目债券存续期限 30 年，假设债券票面利率 4.5%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。
项目收入来源及本息覆盖倍数	本项目收入来源主要有标准化厂房租赁收入、仓库租赁收入、综合服务楼租赁收入、研发检测中心租赁收入、展示交易中心租赁收入、充电桩收入、物业费收入。本项目计算期内本息合计为 122775.00 万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为 147606.51 万元。本息覆盖倍数为 1.20。

目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目所属行业.....1
1.3 项目单位.....1
1.4 主管部门.....1
1.5 项目性质.....1
1.6 建设地点.....2
1.7 建设规模及内容.....2
1.8 项目建设期.....3
1.9 项目手续办理和当前进展.....3
1.10 项目总投资.....3
1.11 项目主体及运作模式.....4
1.12 债券资金使用合规性说明.....5
第二章项目社会经济效益.....6
2.1 项目背景.....6
2.2 社会效益.....9
2.3 经济效益.....10
第三章项目投资估算与资金筹措.....11
3.1 编制依据.....11
3.2 估算范围.....11
3.3 估算说明.....11

3.4 投资估算 13
3.5 资金筹措计划 17
3.6 资金使用计划 17
3.7 债券资金保障措施 18
第四章项目专项债券融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 债券申请使用计划及期限 20
4.3 投资者保护措施 21
第五章项目收益与融资自求平衡分析 23
5.1 基本假设条件及依据 23
5.2 项目运营收益分析 23
5.3 项目运营成本分析 33
5.4 相关税费 38
5.5 净收益分析 41
5.6 现金流量分析 42
5.7 项目应付债券本息情况 46
5.8 项目本息覆盖倍数 47
5.9 敏感性分析 48
5.10 总体评价结果 48
第六章风险分析 50
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 50
6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施 51

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 52
第七章还款保障情况 53
7.1 还款责任及保障 53
7.2 项目资产管理 53
7.3 项目收入管理 53
7.4 资金管理方案 54
第八章信息披露计划 56
第九章事前绩效评估 57
9.1 事前绩效评估工作开展情况 57
9.2 评估结论 59

第一章项目概况

1.1 项目名称

义马市绿色建材产业园建设项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目所属行业

产业园区基础设施

1.3 项目单位

本项目的项目单位是义马市新区街道办事处。

名称	义马市新区街道办事处
统一社会信用代码	11411281783437910N
机构性质	机关
负责人	郑建锋
机构地址	义马市人民路中段

义马市新区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。

1.4 主管部门

本项目主管部门是义马市新区街道办事处。

1.5 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 号文）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，具备专项债发行公益性要求。

1.6 建设地点

本项目位于义马市人民路与鸿庆路交叉口。

1.7 建设规模及内容

根据义马市发展和改革委员会《关于义马市绿色建材产业园建设项目可行性研究报告的批复》（义发改〔2024〕59号），本项目主要建设内容和规模如下：

1、建设内容

本项目建设内容为标准化厂房、仓库、综合服务楼、研发检测中心、展示交易中心、辅助用房等。

2、建设规模

本项目规划总用地面积204337.96㎡（约306.51亩），总建筑面积为355800.00㎡，其中标准化厂房288000.00㎡，仓库20000㎡，综合服务楼11800.00㎡，研发检测中心15000.00㎡，展示交易中心20000.00㎡，辅助用房1000㎡。同时建设室外工程包括道路广场硬化、消防通道、大门及围墙、给排水、电力、通信等基础设施工程。

项目经济技术指标表

序号	名称	单位	数量	备注
1	建设用地面积	㎡	204337.96	约306.51亩
2	总建筑面积	㎡	355800.00	
2.1	地上建筑面积	㎡	355800.00	
2.1.1	标准化厂房	㎡	288000.00	3F

序号	名称	单位	数量	备注
2.1.2	仓库	㎡	20000.00	2F
2.1.3	综合服务楼	㎡	11800.00	5F
2.1.4	研发检测中心	㎡	15000.00	5F
2.1.5	展示交易中心	㎡	20000.00	2F
2.1.6	辅助用房	㎡	1000.00	2F
3	建筑基底面积	㎡	121860.00	
4	道路及硬化面积	㎡	62044.16	
5	绿化面积	㎡	20433.80	
6	容积率	/	1.74	
7	建筑密度	%	59.64	
8	绿地率	%	10.00	
9	机动车停车位	个	536	2个/千平方米
10	办公及服务设施用房占地面积比例	%	1.40%	≤7%
11	办公及服务设施用房建筑面积比例	%	3.60%	≤15%

1.8 项目建设期

本项目建设期24个月。

1.9 项目手续办理和当前进展

已取得可行性研究报告批复，批复单位为义马市发展和改革委员会。（详见《关于义马市绿色建材产业园建设项目可行性研究报告的批复）（义发改〔2024〕59号）。

1.10 项目总投资

本项目总投资为111241.99万元，其中，工程费用89134.15万元，工程建设其他费用12953.46万元，基本预备费5104.38万元，建设期利息4050.00万元。

1.11 项目主体及运作模式

（1）项目主体

本项目债券资金申请单位和使用单位为义马市新区街道办事处。主管部门为义马市新区街道办事处。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为义马市新区街道办事处，项目建设及运营单位均为义马市新区街道办事处。本项目不涉及投资合作方。

（2）项目运作模式

关于项目债券资金使用，义马市新区街道办事处根据项目施工进度向义马市财政局申请资金使用，审批通过后，由义马市财政局将对应金额的债券资金拨付至义马市新区街道办事处，再由义马市新区街道办事处支付至项目施工单位。

关于项目收益收缴，由义马市新区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。

关于资金管理，按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

关于债券本息偿付，由义马市新区街道办事处根据运营情况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）项目主管部门责任

本项目主管部门为义马市新区街道办事处。项目主管部门负有指导、监督项目申报单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责

任。主管部门和项目单位将在依法合规、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，推动基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会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。如果项目主管部门和项目单位未按本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 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目背景

制造业是国民经济命脉所系，是富民强省根基，也是构筑未来发展战略优势的重要支撑。迈入新时代，以习近平同志为核心的党中央胸怀“两个大局”，擘画了新发展格局的宏伟蓝图，对制造强国建设作出了系列重大部署。今年以来，省委、省政府对制造业发展的部署要求更加明确，如“三个一批”、项目为王、“双长制”等系列新要求和“两个确保”“十大战略”、建设制造强省等新部署。同时，经过多年发展，河南已成为全国重要的新兴工业大省，但对标先进地区，制造业发展仍存在“大而不强”“大而不优”“大而不新”等突出问题。当前，全球大国博弈聚焦在制造业，全国区域竞争重心在制造业，新一轮产业变革与技术革命的主要“赛道”汇聚在制造业。

2022 年 2 月，河南省人民政府印发《河南省“十四五”制造业高质量发展规划》（以下简称《规划》）印发。《规划》阐述了“十四五”时期制造业高质量发展的总体要求、发展目标、重点产业、空间布局、重点任务、主要举措和相关保障措施，明确了“十四五”时期河南要提质发展材料、装备、汽车、食品、轻纺 5 大传统产业，培育壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、现代医药、智能网联及新能源汽车、新能源、节能环保 7 大新兴产业，前瞻布局氢能和储能、量子信息、类脑智能、未来网络、生命健康、前沿新材料 6 大未来产业，着力构筑“以传统产业为基础、新兴产业为支柱、未来产业为先导”的先进制造业体系。

《规划》提出，“十四五”时期全省制造业高质量发展的主要目标是：到2025年，制造业比重保持稳中有升，传统产业转型基本实现高位嫁接，新兴产业培育取得重大进展，未来产业布局实现重点突破，“五链”深度耦合格局全面形成，高质量发展态势更趋巩固，产业链现代化水平显著提升，基本建成链群完整、生态完备、特色明显、发展质量效益显著的先进制造业强省。

项目的建设符合国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中的相关产业要求，本次修改其中一个重点就是推动制造业高质量发展。把制造业高质量发展放到更加突出的位置，加快传统产业改造提升，大力培育发展新兴产业。《目录（2019年本）》制造业相关的条目共900多条，占总条目数的60%以上。本次文件修订的导向为坚持新发展理念，坚持推动高质量发展，坚持以供给侧结构性改革为主线，优化存量资源配置，扩大优质增量供给，促进我国产业迈向全球价值链中高端。

新时代我国的高质量发展要求实现产业体系和产业结构的转型升级。党的十九大报告中指出我国经济已经由高速增长阶段转向高质量发展阶段，高质量发展是能够很好满足人民日益增长的美好生活需要的发展，是体现新发展理念的发展，是创新成为第一动力、协调成为内生特点，绿色成为普遍形态、开放成为必由之路、共享成为根本目的的发展。推动高质量发展，是保持经济持续健康发展的必然要求，是适应我国社会主要矛盾变化和全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的必然要求，是遵循经济规律发展的必然要求。

早在《2017年中央政府工作报告》中就曾指出，节约集约用地，不仅关系当前经济社会发展，而且关系国家长远利益和民族生存根基。并印发《国务院关于促进节约集约用地的通知》（国发〔2008〕3号）指出：“鼓励开发区提高土地利用效率。国土资源部要研究建立土地利用状况、用地效益和土地管理绩效等评价指标体系，加快开发区土地节约集约利用评估工作。凡土地利用评估达到要求并通过国家审核公告的开发区，确需扩区的，可以申请整合依法依规设立的开发区，或者利用符合规划的现有建设用地扩区。对符合“布局集中、产业集聚、用地集约”要求的国家级开发区，优先安排建设用地指标。”

近年来，我国不断完善和严格执行节约集约用地标准，加强建设用地定额管理，控制增量，盘活存量，管住总量，提高土地投资强度、容积率和建设密度，优化土地利用结构，提高土地利用效率和集约化程度。新上项目首先要利用存量土地，工商业项目用地要规定单位土地投资强度和开发进度。认真执行国家产业政策，对那些淘汰类、限制类的投资项目，要禁止或限制用地。引导企业提高土地利用率，积极鼓励和支持企业利用现有土地增加投资、扩大生产规模。鼓励建设多层厂房，集聚区要积极推广标准厂房，提高土地容积率。鼓励利用荒地、废地等搞建设，尽量不占或少占耕地。基础设施和公益性建设项目，也要节约合理用地。

2021年，为规范工业项目建设用地管理，促进土地资源节约集约和高效利用，自然资源部发布了《工业项目建设用地控制指标的通知》（征求意见稿），《通知》对2008年发布的《工业项目建设用

地控制指标》进行了修订。并进一步对工业项目及其配套工程在土地利用上进行控制，对容积率、建筑系数、行政办公及生活服务设施用地所占比重规范。

2.2 社会效益

1、致富一方百姓，增加当地居民就业机会项目的建设将给当地提供更多的直接和间接的就业机会。

首先，在施工期间，建设单位的有关专业施工人员外，将有相当数量的当地劳动力经过培训后，承担建筑施工的任务。其二，项目建成后，需要管理人员、相关的服务人员、后勤人员和维修人员，就业人数增加，间接地提供了就业机会，拓宽就业渠道，将拉动相关行业的发展，有一定的社会意义。其三，项目的全面开发能够引进大量人员入驻，带动项目区周边消费升级，创造大量间接就业岗位，饭店、酒店等均需要大量服务岗位，周边居民可选择就地就业或自主创业。

2、增加地方财税，带动地方经济发展

项目的开发将引进大量企业的入驻，项目的实施将会拉动义马市GDP的附加值，极大的促进地方经济的增长，增加地方财政收入，对城市转变经济增长方式起到良好的示范作用。

总之，本项目的实施有利于义马市经济增长，社会和谐，有利于加快形成人才聚集中心、推进新兴经济建设，同时可为创业者提供技术、人才、市场等全链条孵化服务。项目的实施也是积极响应国家和地方文件精神的重要举措，项目社会经济效益明显，具有十分重要的现实意义。

2.3 经济效益

为进一步推动义马市的国民经济快速发展，义马市通过招商引资的形式，吸聚外部经济资源，继而形成规模化、专业化的产业优势。与此同时，义马市委、市政府十分重视作为高端装备行业的发展，在相关政府政策的推动下，未来三到五年，社会经济发展将迎来新的发展高潮期。

本项目可促进义马市高端装备行业资源整合，提高资源利用率，并通过园区的公共服务与公共管理，规范市场。通过合理布局园区，可实现促进全区域绿色建材产业的优化，收到提高效率、降低成本之效。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 编制依据

1.《政府投资项目可行性研究报告编写通用大纲（2023 年版）》（发改投资规〔2023〕304 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）；

5.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）；

6.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

7.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

8.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

9.最新义马市工程造价信息价；

10.河南省相关造价文件。

3.2 估算范围

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

3.3 估算说明

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三门峡市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2.机电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三门峡市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4.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）项目建设管理费：参考财建〔2016〕504号文，结合市场情况计取；

（2）勘察设计费：参考国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文，结合市场情况计取；

（3）工程监理费：参考豫建监协〔2015〕19号文，结合市场情况计取；

（4）工程造价咨询服务费：参考中价协〔2013〕35号文，结合市场情况计取；

（5）环境影响咨询费：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号及国家发改办价格〔2011〕534号文件规定计入；

（6）招标代理服务费：依据国家发改办价格〔2011〕534号文并结合市场计入；

（7）场地准备及临时设施费：参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场计入；

（8）工程保险费：参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场计入；

（9）人防易地建设费：豫防办〔2009〕100号。

5.基本预备费按第一、二部分费用合计的5%计入；

6.建设期利息：申请地方政府专项债券利率暂定为4.5%。

3.4 投资估算

项目总投资为111241.99万元，其中，工程费用89134.15万元，工程建设其他费用12953.46万元，基本预备费5104.38万元，建设期利息4050.00万元。投资估算如下表所示：

表 3-1 总投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		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	单价（元）	
一	**第一部分工程费用**	**61570.63**	**19255.17**	**8308.36**		**89134.15**				
（一）	**建筑工程**	**57950.00**	**16519.00**	**0.00**	**0.00**	**74469.00**	㎡	**355800.00**		
1	标准化厂房	48960.00	11520.00			60480.00	㎡	288000.00	2100	3F
1.1	土建	48960.00					㎡	288000.00	1700	
1.2	安装		11520.00				㎡	288000.00	400	
2	仓库	3400.00	800.00			4200.00	㎡	20000.00	2100	2F
2.1	土建	3400.00					㎡	20000.00	1700	
2.2	安装		800.00				㎡	20000.00	400	
3	综合服务中心	1180.00	944.00			2124.00	㎡	11800.00	1800	5F
3.1	土建	1180.00					㎡	11800.00	1000	
3.2	安装		944.00				㎡	11800.00	800	
4	研发检测中心	1500.00	1200.00			2700.00	㎡	15000.00	1800	5F
4.1	土建	1500.00					㎡	15000.00	1000	
4.2	安装		1200.00				㎡	15000.00	800	
5	展示交易中心	2800.00	2000.00			4800.00	㎡	20000.00	2400	2F
5.1	土建	2800.00					㎡	20000.00	1400	
5.2	安装		2000.00				㎡	20000.00	1000	
6	辅助用房	110.00	55.00			165.00	㎡	1000.00	1650	2F
6.1	土建	110.00					㎡	1000.00	1100	
6.2	安装		55.00				㎡	1000.00	550	
（二）	**设备购置**			**8308.36**		**8308.36**				

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		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	单价（元）	
1	变配电设备			3027.00		3027.00	总建筑面积	355800.00	85	
2	给排水设备			1850.16		1850.16	总建筑面积	355800.00	52	
3	暖通设备			1271.20		1271.20	总建筑面积	355800.00	40	
4	充电桩			720.00		720.00	个	120.00	60000	120KW
5	垂直运输设备			320.00		320.00	套	2.00	1600000	
6	仓库其他辅助设备			400.00		400.00	套	2.00	2000000	
7	电梯			720.00		720.00	套	12.00	600000	
（三）	**配套工程**	**3620.63**	**2736.17**			**6356.79**				
1	绿化	368.83	19.41			388.24	㎡	20433.80	190.00	
2	道路及广场	1954.39	217.15			2171.55	㎡	62044.16	350.00	
3	大门	51.00	9.00			60.00	个	3	200000.00	
4	围墙	179.01				179.01	m	2712.23	660.00	
5	室外配套设施	1067.40	2490.60			3558.00	总建筑面积	355800.00	100.00	配套给排水、电气、通讯等工程
二	**第二部分工程建设其他费用**				**12953.46**	**12953.46**				
1	土地费用				6743.15	6743.15				
1.1	土地相关费用				6743.15	6743.15	亩	306.51	220000.00	
2	项目建设管理费				853.07	451.96	项目动态投资			
3	工程勘察费				713.07	713.07	第一部分工程费用	89134.15	0.80%	依据国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文并结合市场计入
4	工程设计费				2163.29	2163.29	第一部分工程费用	89134.15		依据国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文并结合市场计入
5	工程监理费				1376.55	1376.55	第一部分工程	89134.15		依据豫建监协〔2015〕19号文并结合市场计

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		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	单价（元）	
							费用			入
6	建设项目前期工作咨询费				102.39	102.39	第一部分工程费用	89134.15		依据计价格〔1999〕1283号文并结合市场计入
7	节能报告费用				30.72	30.72	第一部分工程费用	89134.15		依据计价格〔1999〕1283号文并结合市场计入
8	环境影响咨询服务费				26.83	26.83	第一部分工程费用	89134.15		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号及国家发改办价格〔2011〕534号文件规定计入
9	招标代理服务费				64.25	64.25	第一部分工程费用	89134.15		依据国家发改办价格〔2011〕534号文并结合市场计入
10	工程造价咨询服务费				185.90	185.90	建安工程费用	80825.79	0.46%	豫发改收费〔2008〕2510号并结合市场计入
11	劳动安全卫生评审费				89.13	89.13	第一部分工程费用	89134.15	0.10%	参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场计入
12	场地准备及临时设施费				222.84	222.84	第一部分工程费用	89134.15	0.25%	参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场计入
13	工程保险费				133.70	133.70	第一部分工程费用	89134.15	0.30%	参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场计入
14	人防易地建设费				248.56	248.56		1912.00	1300.00	
三	**基本预备费**				**5104.38**	**5104.38**	**第一、二部分费用合计**	**102087.61**	**5.00%**	
四	**建设期利息**					**4050.00**	**申请专项债券资金**	**60000.00**	**4.50%**	
五	**项目总投资**					**111241.99**				

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 111241.99 万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中财政资金 51241.99 万元，申请使用专项债券 60000.00 万元。本项目资本金占比 46.06%，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）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

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

表 3-2 资金筹措计划表

年份	金额（万元）	比例
财政资金	51241.99	46.06%
专项债券	60000.00	53.94%
总投资	111241.99	100.00%

3.6 资金使用计划

本项目总投资111241.99万元，其中财政资金51241.99万元，申请使用专项债券60000.00万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目计划申请使用债券资金总额60000.00万元，已于2024年使用债券资金3000.00万元，本次申请使用8300.00万元。具体项目资金需求计划详见下表。

表 3-3 分年度资金需求计划

年份	合计	第 1 年	第 2 年
专项债券（万元）	60000.00	30000.00	30000.00
财政资金（万元）	51241.99	24946.00	24945.99
总投资（万元）	111241.99	54946.00	56295.99

3.7 债券资金保障措施

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

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

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

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

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

（6）加强债券资金使用监管，组织专项债券资金绩效评价工作，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》（2018 修正）；

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

（7）《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）；

（8）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）；

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

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

（11）《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）；

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

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

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

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

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

（17）财政部关于印发《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）；

（18）项目《可行性研究报告》等。

4.2 债券申请使用计划及期限

（1）申请计划

本项目计划申请使用债券资金总额 60000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 3000.00 万元，本次申请使用 8300.00 万元。

（2）使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 60000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 3000.00 万元，本次申请使用 8300.00 万元。

（3）期限及还本付息计划

本项目债券存续期限 30 年，假设债券票面利率 4.5%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 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、财政部门、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 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）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30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2年），收益期29年。

5.2 项目运营收益分析

项目建成后，主要的收入为标准化厂房租赁收入、仓库租赁收入、综合服务楼租赁收入、研发检测中心租赁收入、展示交易中心租赁收入、充电桩收入、物业费收入：

1、标准化厂房租赁收入

可租赁面积：根据项目总投资估算表，本项目建成后，标准化厂房可出租面积288000.00平方米，运营负荷为第一年为60%，第二年

为 70%，第三年为 80%，第四年及之后年份均为 90%。

租赁费标准：出租单价通过网上及走访周边中介查询，义马周边标准化厂房租赁信息如下所示：

表 5-1 河南同类型项目标准化厂房租赁价格情况一览表

序号	名称	位置	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡/天）
1	洛阳市西工园区标准化厂房建设项目	洛阳市	700.00	1.05
2	麒麟西路 1500 平标准化车间	南阳市	1500.00	1.00
3	源汇豫中南建材市场标准化厂房建设项目	漯河市	500.00	1.00
4	义马市高端装备制造园区建设项目	义马市	35000	0.93

本项目保守推算，租赁价格按每月 18 元/㎡收费，并考虑通货膨胀率，每 3 年增长一次，增长率按 2%测算。

2、仓库租赁收入

可租赁面积：根据项目总投资估算表，本项目建成后，仓库可出租面积 20000.00 平方米，运营负荷为第一年为 70%，第二年为 80%，第三年为 90%，第四年及之后年份均为 90%。

租赁费标准：出租单价通过网上及走访周边中介查询，义马周边仓库租赁信息如下所示：

表 5-2 河南同类型项目仓库租赁价格情况一览表

序号	名称	位置	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡/天）
1	洛阳市西工园区标准化厂房建设项目	洛阳市	1000.00	1.05
2	麒麟西路 1500 平标准化车间	南阳市	800.00	0.95
3	源汇豫中南建材市场标准化厂房建设项目	漯河市	500.00	0.90

本项目保守推算，租赁价格按每月 18 元/㎡收费，并考虑通货膨胀率，每 3 年增长一次，增长率按 2%测算。

3、综合服务楼、研发检测中心、展示交易中心租赁收入

可租赁面积：根据项目总投资估算表，本项目建成后，综合服务楼可出租面积 11800.00 平方米，研发检测中心 15000.00 ㎡，展示交易中心 20000.00 ㎡，运营负荷为第一年为 70%，第二年为 80%，第三年为 90%，第四年及之后年份均为 90%。

租赁费标准：出租单价通过网上及走访周边中介查询，义马周边同类房屋租赁信息如下所示：

本项目保守推算，租赁价格按每月 20 元/㎡收费，并考虑通货膨胀率，每 3 年增长一次，增长率按 2%测算。

4、充电桩收入

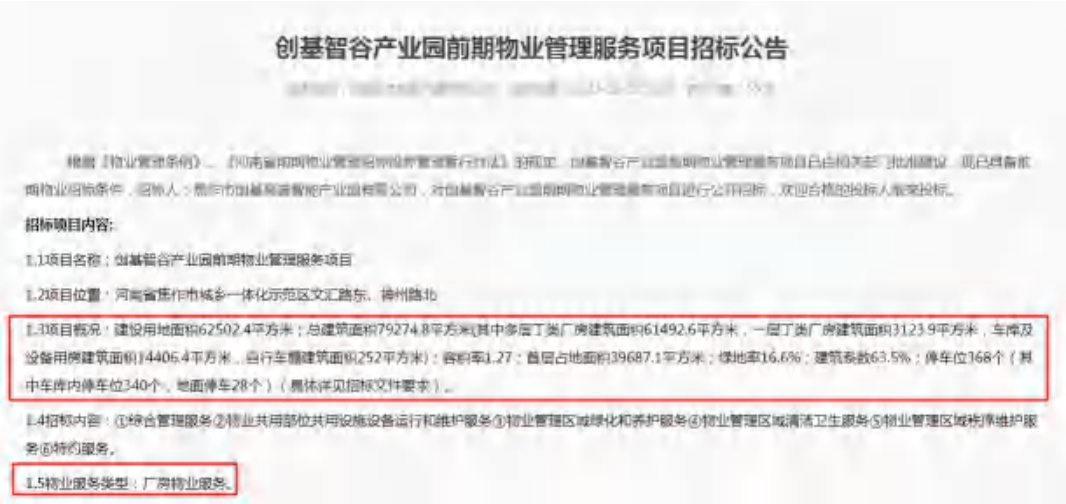
本项目充电桩年服务天数为 365 天，个数为 120 个，充电桩输出功率为 120KW（快充），日有效充电时长保守估计为 1 小时，平均桩数利用率为从运营期第一年起依次为 30%、40%、50%，以后年份稳定在 50%。根据三门峡市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知（三发改价管〔2018〕441 号）：我市充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，社会车辆最高标准为：直流（即快充）0.80 元/千瓦时，交流（即慢充）0.70 元/千瓦时。充电经营企业可在上述最高限价内予以下浮，下浮幅度不限。

本项目设置服务费单价为 0.50 元/千瓦时。充电桩日耗电量=充电桩输出功率*日有效充电时长，年充电服务收入=充电服务费单价*充电桩日耗电量*平均桩数利用率*年工作天数。

5、物业管理收入

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的费用。中国物业管理协会发布的《2021 产业园区物业管理发展报告》中：一线城市产业园区物业平均物业费为 5.26 元/（平方米·月）；二线城市产业园区物业平均物业费为 3.06 元/（平方米·月）；三四线城市产业园区物业平均物业费为 2.66 元/（平方米·月）。

已根据专家意见提供周边物业费收入参考案例，具体如下：



创基智谷产业园前期物业管理服务项目招标公告

招标项目内容：

1.1项目名称：创基智谷产业园前期物业管理服务项目

1.2项目位置：河南省焦作市城乡一体化示范区文汇路东、神州路北

1.3项目概况：建设用地面积62502.4平方米；总建筑面积79274.8平方米(其中多层丁类厂房建筑面积61492.6平方米，一层丁类厂房建筑面积3123.9平方米，车库及设备用房建筑面积14406.4平方米，自行车棚建筑面积252平方米)；容积率1.27；首层占地面积39687.1平方米；绿地率16.6%；建筑系数63.5%；停车位168个（其中车库内停车位340个，地面停车28个）（具体详见招标文件要求）。

1.4招标内容：①综合管理服务②物业共用部位共用设施设备运行和维护服务③物业管理区域绿化和养护服务④物业管理区域清洁卫生服务⑤物业管理区域秩序维护服务⑥特约服务。

1.5物业服务类型：厂房物业服务。

创基智谷产业园前期物业管理服务项目中标结果公告

河南金杰招标代理有限公司受焦作市创基高端智能产业园有限公司的委托，就创基智谷产业园前期物业管理服务项目进行公开招标，按规定程序进行了开标、评标、定标，现将中标结果公告如下：

一、项目名称：创基智谷产业园前期物业管理服务项目

二、招标方式：公开招标

三、评标信息：

评标日期：2022年3月8日

评标地点:河南金杰招标代理有限公司评标厅

评标委员会:张新民、姜涛、刘长才、王鑫、汪媛

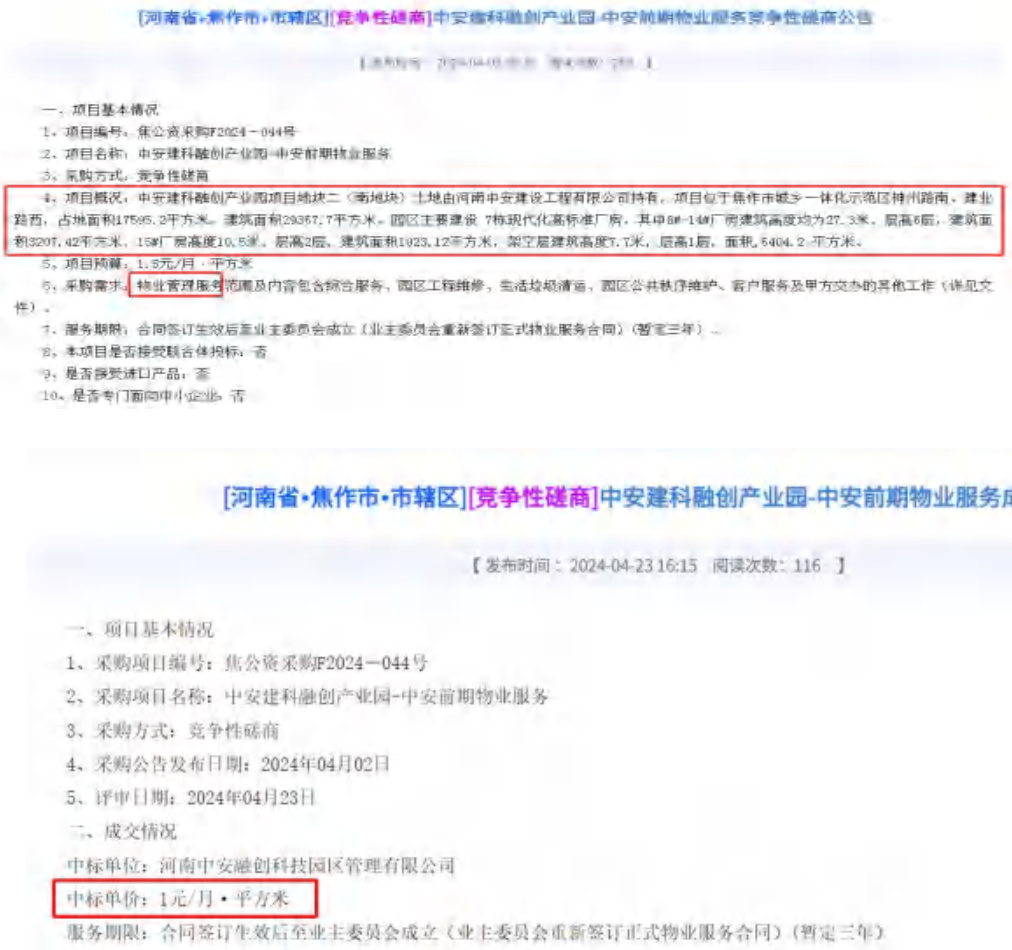
四、中标结果公示如下：

中标单位:焦作市华阳物业管理有限公司

中标价:多层丁类厂房（商业办公区4层）1.80元/月·平方米、一层丁类厂房（商业区1层）1.20元/月·平方米

中标内容:①综合管理服务②物业共用部位共用设施设备运行和维护服务③物业管理区域绿化和养护服务④物业管理区域清洁卫生服务⑤物业管理区域秩序维护服务⑥特约服务。

焦作城乡一体化示范区创基智谷产业园前期物业管理服务中标结果公告



[河南省·焦作市·市辖区][竞争性磋商]中安建科融创产业园-中安前期物业服务成交公告

【发布时间：2024-04-23 16:15 阅读次数：116 】

一、项目基本情况

1、采购项目编号：焦公资采购F2024－044号

2、采购项目名称：中安建科融创产业园-中安前期物业服务

3、采购方式：竞争性磋商

4、采购公告发布日期：2024年04月02日

5、评审日期：2024年04月23日

二、成交情况

中标单位：河南中安融创科技园区管理有限公司

中标单价：1元/月·平方米

服务期限：合同签订生效后至业主委员会成立（业主委员会重新签订正式物业服务合同）（暂定三年）

焦作城乡一体化示范区中安建科融创产业园-中安前期物业服务成交公告

招标网 zhaobiao.cn

发布频道

用户发布 搜索

用户发布 | 招标信息 | 采招信息 | 企业信息 | 招募信息 | 更多资讯

·招标网>用户发布>中标公告>许昌中德高新技术产业园前期物业中标公示

许昌中德高新技术产业园前期物业中标公示

发布日期：2020年11月25日 地区：河南省许昌市

举报 收藏

公告标题：许昌中德高新技术产业园前期物业中标公示

中 标 结 果 公 示

招标人名称： 许昌东创云谷园区管理服务有限公司

项目名称： 许昌中德高新技术产业园

招标方式： 公开招标 开标时间： 2020年11月25日9时00分

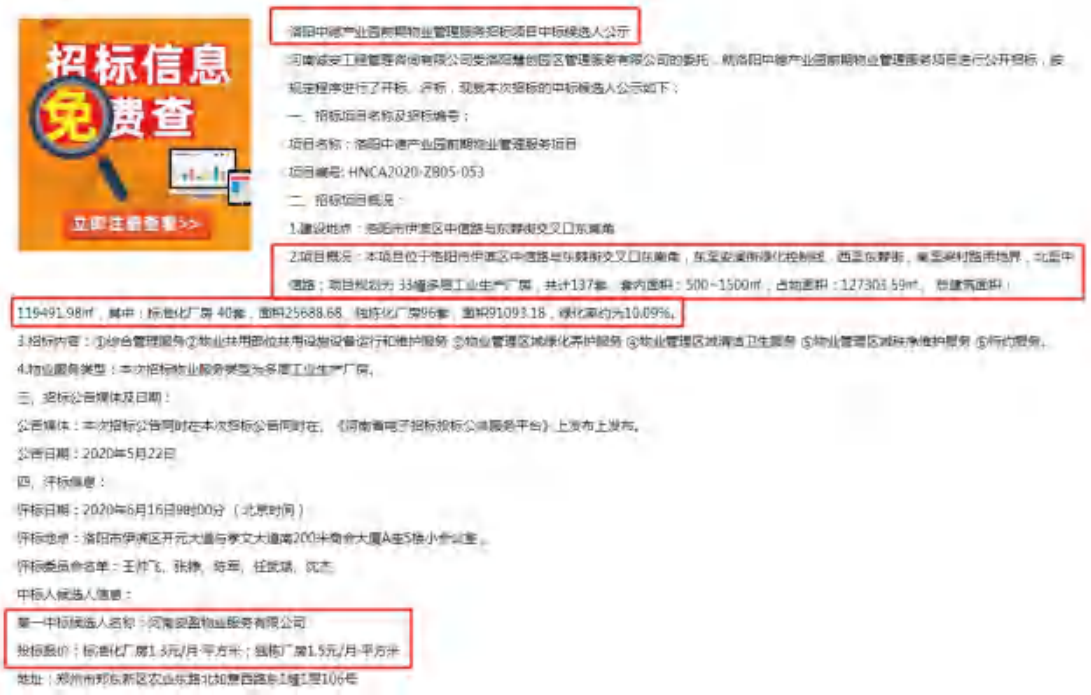
中标候选人： 河南安盈物业服务有限公司许昌市分公司

中 标 价： 工业用房：1.80元／月·㎡

公示时间： 2020年11月25日——11月27日

公示媒体： 中国招标网 河南省房地产开发综合管理平台

许昌中德高新技术产业园前期物业中标公示



洛阳中德产业园前期物业管理服务招标项目中标候选人公示

河南诚安工程管理咨询有限公司受洛阳智创园区管理服务有限公司的委托，就洛阳中德产业园前期物业管理服务项目进行公开招标，按规定程序进行了开标、评标，现就本次招标的中标候选人公示如下：

一、招标项目名称及招标编号：

项目名称：洛阳中德产业园前期物业管理服务项目

项目编号：HNCA2020-ZB05-053

二、招标项目概况：

1.建设地点：洛阳市伊滨区中德路与东鼻街交叉口东南角

2.项目概况：本项目位于洛阳市伊滨区中德路与东鼻街交叉口东南角，东至安澜街绿化控制线，西至东鼻街，南至规划路用地界，北至中德路；项目规划为33幢多层工业生产厂房，共计137套，套内面积：500~1500㎡，占地面积：127303.59㎡，总建筑面积：119491.98㎡，其中：标准化厂房40套，面积25688.68，独栋化厂房96套，面积91093.18，绿化率约为10.09%。

3.招标内容：①综合管理服务②物业共用部位共用设施设备运行和维护服务③物业管理区域绿化养护服务④物业管理区域清洁卫生服务⑤物业管理区域秩序维护服务⑥标的服务。

4.物业服务类型：本次招标物业服务类型为多层工业生产厂房。

三、招标公告媒体及日期：

公告媒体：本次招标公告同时在本次招标公告同时在，《河南省电子招标投标公共服务平台》上发布上发布。

公告日期：2020年5月22日

四、开标信息：

开标日期：2020年6月16日9时30分（北京时间）

开标地点：洛阳市伊滨区开元大道与孝文大道南200米奇点大厦A座5楼小会议室。

开标委员会名单：王炸飞、张静、苟军、任凯瑞、沈杰

中标人候选人信息：

第一中标候选人名称：河南圆圆物业服务有限公司

投标报价：标准化厂房1.5元/月·平方米；独栋厂房1.5元/月·平方米

地址：郑州市郑东新区农业东路北如意西路与上幢工厂10-6号

洛阳中德产业园前期物业管理服务招标项目中标信息

参考周边产业园区物业服务中标结果公告，产业园物业服务收费在 1 元/㎡/月-1.8 元/㎡/月之间。结合本项目所在位置及服务对象，基于谨慎性原则，本项目物业服务价格按照 1.00 元/㎡/月测算。

综上所述，本项目计算期内，营业收入总计 222148.14 万元。

表 5-2 项目收入预测表

单位：万元

序号	名称	合计	建设期		运营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
一	**营业收入（含税）**	222148.14			**4844.14**	**5664.63**	**6485.13**	**7399.09**	**7399.09**	**7399.09**	**7521.24**	**7521.24**	**7521.24**	**7645.83**	**7645.83**	**7645.83**	**7772.91**	**7772.91**
1	**厂房、仓库出租收入**	185537.70			3991.68	4656.96	5322.24	6107.27	6107.27	6107.27	6229.42	6229.42	6229.42	6354.00	6354.00	6354.00	6481.08	6481.08
1.1	**厂房出租收入**	173489.80			3732.48	4354.56	4976.64	5710.69	5710.69	5710.69	5824.91	5824.91	5824.91	5941.41	5941.41	5941.41	6060.23	6060.23
	厂房出租建筑面积（㎡）	288000			288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000
	租赁单价（元/㎡/月）	18.00			18.00	18.00	18.00	18.36	18.36	18.36	18.73	18.73	18.73	19.10	19.10	19.10	19.48	19.48
1.2	**仓库出租收入**	12047.90			259.20	302.40	345.60	396.58	396.58	396.58	404.51	404.51	404.51	412.60	412.60	412.60	420.85	420.85
	仓库出租建筑面积	20000			20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
	租赁单价（元/㎡/月）	18.00			18.00	18.00	18.00	18.36	18.36	18.36	18.73	18.73	18.73	19.10	19.10	19.10	19.48	19.48
2	**充电桩服务费收入**	3731.76			78.84	105.12	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40
	充电桩使用率				30%	40%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	充电桩数量	120			120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	充电桩服务收费标准（不含电费）元/kwh	0.5			0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	充电桩日耗电量（kwh/d）	120			120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	充电桩额定功率(kw)	120			120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	日有效使用时间 h/d	1			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	**综合服务楼租赁收入**	601.80			14.16	16.52	18.88	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24
	租赁面积（㎡）	11800			11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800
	租赁价格（元/㎡/月）	20			20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
4	**研发中心和展示交易中心**	21420.00			504.00	588.00	672.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00

序号	名称	合计	建设期		运营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	租赁收入																	
	租赁面积面积（㎡）	35000			35000.0	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000
	单价（元/㎡/月）	20			20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
5	**物业服务费收入**	10856.88			255.46	298.03	340.61	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18
	物业服务费收取面积（㎡）	354800			354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800
	物业费收取价格（元/㎡/月）	1			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

（续）

序号	名称	合计	运营期															
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
一	**营业收入**	222148.14	**7772.91**	**7902.53**	**7902.53**	**7902.53**	**8034.74**	**8034.74**	**8034.74**	**8169.60**	**8169.60**	**8169.60**	**8307.16**	**8307.16**	**8307.16**	**8447.46**	**8447.46**	
1	**厂房、仓库出租收入**	185537.70	6481.08	6610.71	6610.71	6610.71	6742.92	6742.92	6742.92	6877.78	6877.78	6877.78	7015.33	7015.33	7015.33	7155.64	7155.64	
1.1	**厂房出租收入**	173489.80	6060.23	6181.44	6181.44	6181.44	6305.07	6305.07	6305.07	6431.17	6431.17	6431.17	6559.79	6559.79	6559.79	6690.99	6690.99	
	厂房出租建筑面积（㎡）	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	288000	
	租赁单价（元/㎡/月）	18.00	19.48	19.87	19.87	19.87	20.27	20.27	20.27	20.68	20.68	20.68	21.09	21.09	21.09	21.51	21.51	
1.2	**仓库出租收入**	12047.90	420.85	429.27	429.27	429.27	437.85	437.85	437.85	446.61	446.61	446.61	455.54	455.54	455.54	464.65	464.65	
	仓库出租建筑面积	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	
	租赁单价（元/㎡/月）	18.00	19.48	19.87	19.87	19.87	20.27	20.27	20.27	20.68	20.68	20.68	21.09	21.09	21.09	21.51	21.51	
2	**充电桩服务费收入**	3731.76	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	
	充电桩使用率		50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	

序号	名称	合计	运营期														
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	充电桩数量	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	充电桩服务收费标准（不含电费）元/kwh	0.5	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	充电桩日耗电量（kwh/d）	120	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	充电桩额定功率(kw)	120	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	日有效使用时间 h/d	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	**综合服务楼租赁收入**	601.80	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24
	租赁面积（㎡）	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800
	租赁价格（元/㎡/月）	20	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
4	**研发中心和展示交易中心租赁收入**	21420.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00
	租赁面积面积（㎡）	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000
	单价（元/㎡/月）	20	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
5	**物业服务费收入**	10856.88	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18	383.18
	物业服务费收取面积（㎡）	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800	354800
	物业费收取价格（元/㎡/月）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

5.3 项目运营成本分析

本项目运营维护成本主要包括工资及福利费、水电费、维修费、其他费用及设备重置费等。具体内容和测算数额如下：

（1）工资福利费

根据《河南省统计年鉴 2022》并结合义马市当地情况，本项目共需人员 30 人，综合工资及福利费按照 5 万/人/年计取。工资及福利费增长率按照每三年增长 5%计取。

（2）水电及燃料动力费

电费：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）文件规定和河南省发展和改革委员会《关于做好降低企业用能成本工作的通知》（豫发改价管〔2020〕98 号）及河南省发展和改革委员会《关于转发<国家发展改革委关于延长阶段性降低企业用电成本政策的通知>的通知》（豫发改价管〔2020〕532 号）规定，本项目用电按照 0.61 元/度计算；水费根据河南省发展改革委《关于三门峡市城市供水价格调整的通知》(三发改价管[2020]341 号)，同时通过电话查询，本项目用水按照 3.6 元/吨计算。本项目年用水量为 1.52 万吨，单价为 3.6 元/吨，水费为 5.48 万元/年；年用电量为 228.93 万度，单价为 0.61 元/度，电费为 83.79 万元/年。

（3）修理费

本项目维修费主要为建构筑物以及设施设备的维护养护，本项目建构筑物维修费按照固定资产价值的 0.2%计算，设备设施维修费按照固定资产价值的 2%计算。经测算本项目债券存续期内维修费为 9639.35 万元。

（4）其他费用

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

（5）设备重置费

本项目运营期为 29 年，其中变配电等设备等涉及重置。通过调查，设备使用年限通常在 20 年左右，因此在合作期第 17 年对设备进行重置，重置金额为设备购置额。

综上所述，本项目债券存续期内运营成本费用合计 31361.77 万元。

表 5-3 项目支出预测表

序号	名称	合计	计算期															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	**经营成本（含税）**	**31361.77**			**694.83**	**710.19**	**725.55**	**752.46**	**752.46**	**752.46**	**764.59**	**764.59**	**764.59**	**777.32**	**777.32**	**777.32**	**790.69**	**790.69**
-	经营成本（不含税）	**30143.05**			657.29	671.05	684.80	710.11	710.11	710.11	722.23	722.23	722.23	734.97	734.97	734.97	748.34	748.34
-	经营成本进项税	**1218.71**			37.54	39.14	40.75	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36
1.1	**外购燃料动力费（含税）**	**3720.00**			**89.27**	**103.24**	**117.20**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**
-	外购燃料动力费（不含税）	**3297.20**			79.18	91.54	103.90	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25
1.1.1	电费	**3561.01**			83.79	97.75	111.72	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68
	年耗电量（万度）	228.93			137.36	160.25	183.14	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04
	收费标准（元/度）	0.61			0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.1.2	水费	158.99			5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48
	年耗水量（万吨）	1.52			1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52
	收费标准（元/吨）	3.60			3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
-	进项税	422.80			10.09	11.70	13.31	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91
1.2	**职工薪酬**	**7598.29**			**210.00**	**210.00**	**210.00**	**220.50**	**220.50**	**220.50**	**231.53**	**231.53**	**231.53**	**243.10**	**243.10**	**243.10**	**255.26**	**255.26**
1.2.1	基本工资	**5427.35**			150.00	150.00	150.00	157.50	157.50	157.50	165.38	165.38	165.38	173.64	173.64	173.64	182.33	182.33
	技术人员基本工资	5427.35			150.00	150.00	150.00	157.50	157.50	157.50	165.38	165.38	165.38	173.64	173.64	173.64	182.33	182.33
-	工资标准（元/人.年）	50000.00			50000.00	50000.00	50000.00	52500.00	52500.00	52500.00	55125.00	55125.00	55125.00	57881.25	57881.25	57881.25	60775.31	60775.31
-	劳动定员	30.00			30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.2.2	社会保险费及职工福利费（基本工资的 40%）				60.00	60.00	60.00	63.00	63.00	63.00	66.15	66.15	66.15	69.46	69.46	69.46	72.93	72.93
1.3	**维护修理费（含税）**	9639.35			**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**

-	维护修理费（不含税）	8843.44			304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95
-	进项税	795.91			27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45
1.4	**其他费用**	**2095.76**			**63.17**	**64.56**	**65.96**	**68.41**	**68.41**	**68.41**	**69.51**	**69.51**	**69.51**	**70.67**	**70.67**	**70.67**	**71.88**	**71.88**
1.5	**设备重置费（含税）**	**8308.36**																
	设备重置费（不含税）	**7560.61**																

（续）

序号	**名称**	**计算期**														
		17	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**
1	**经营成本（含税）**	**9099.05**	**804.73**	**804.73**	**804.73**	**819.47**	**819.47**	**819.47**	**834.95**	**834.95**	**834.95**	**851.20**	**851.20**	**851.20**	**868.27**	**868.27**
-	经营成本（不含税）	9056.70	762.38	762.38	762.38	777.12	777.12	777.12	792.60	792.60	792.60	808.85	808.85	808.85	825.91	825.91
-	经营成本进项税	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36
1.1	**外购燃料动力费（含税）**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**	**131.17**
-	外购燃料动力费（不含税）	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25	116.25
1.1.1	电费	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68	125.68
	年耗电量（万度）	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04	206.04
	收费标准（元/度）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.1.2	水费	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48
	年耗水量（万吨）	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52
	收费标准（元/吨）	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
-	进项税	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91	14.91
1.2	**职工薪酬**	**255.26**	**268.02**	**268.02**	**268.02**	**281.42**	**281.42**	**281.42**	**295.49**	**295.49**	**295.49**	**310.27**	**310.27**	**310.27**	**325.78**	**325.78**
1.2.1	基本工资	182.33	191.44	191.44	191.44	201.01	201.01	201.01	211.07	211.07	211.07	221.62	221.62	221.62	232.70	232.70
	技术人员基本工资	182.33	191.44	191.44	191.44	201.01	201.01	201.01	211.07	211.07	211.07	221.62	221.62	221.62	232.70	232.70
-	工资标准（元/人.年）	60775.31	63814.08	63814.08	63814.08	67004.78	67004.78	67004.78	70355.02	70355.02	70355.02	73872.77	73872.77	73872.77	77566.41	77566.41
-	劳动定员	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

序号	名称	计算期														
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.2.2	社会保险费及职工福利费（基本工资的 40%）	72.93	76.58	76.58	76.58	80.41	80.41	80.41	84.43	84.43	84.43	88.65	88.65	88.65	93.08	93.08
1.3	**维护修理费（含税）**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**	**332.39**
-	维护修理费（不含税）	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95	304.95
-	进项税	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45
1.4	**其他费用**	**71.88**	**73.16**	**73.16**	**73.16**	**74.50**	**74.50**	**74.50**	**75.90**	**75.90**	**75.90**	**77.38**	**77.38**	**77.38**	**78.93**	**78.93**
1.5	**设备重置费（含税）**	**8308.36**														
	设备重置费（不含税）	**7560.61**														

5.4 相关税费

1、增值税本项目建筑租赁属于不动产经营租赁服务，增值税税率为 9%；物业服务属于生活服务，增值税税率为 6%。项目经营增值税为累计销项税额与累计进项税额的差额计入；

2、税金及附加

城建维护税及教育附加费、地方教育费附加分别为增值税的 5%和 3%、2%。

3、房产税：

本项目房产税按不动产租赁收入的 12%计算。

4、企业所得税：

本项目企业所得税税率按照 25%计算。

项目测算所适用的税率具体以国家相关税收法规的规定和实际纳税标准为准。

经测算，债券存续期内，本项目增值税总计 9494.28 万元，税金及附加总计 27577.66 万元，所得税总计为 6107.93 万元。

增值税、税金及附加表

序号	名称	合计	建设期		运营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	增值税、税金及附加合计	37071.94			623.94	707.51	791.08	887.93	887.93	887.93	901.50	901.50	901.50	915.34	915.34	915.34	929.46	999.50
1	**当年缴纳增值税额**	9494.28			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	63.67
1.1	销项税	18342.51			399.97	467.72	535.47	610.93	610.93	610.93	621.02	621.02	621.02	631.31	631.31	631.31	641.80	641.80
1.2	进项税	8848.23			399.97	467.72	535.47	610.93	610.93	610.93	621.02	621.02	621.02	631.31	631.31	631.31	641.80	578.13
1.2.1	运营成本进项税	1218.71			37.54	39.14	40.75	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36
-	正常运营成本进项税	1218.71			37.54	39.14	40.75	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36
-	设备重置成本进项税	0.00																0.00
1.2.2	可抵扣固定资产进项税（年初）	59849.21			7629.52	7267.08	6838.50	6343.78	5775.21	5206.63	4638.05	4059.39	3480.73	2902.06	2313.11	1724.16	1135.21	535.77
1.2.3	可抵扣固定资产进项税（年末）	52219.69			7267.08	6838.50	6343.78	5775.21	5206.63	4638.05	4059.39	3480.73	2902.06	2313.11	1724.16	1135.21	535.77	0.00
2	**税金及附加**	27577.66			623.94	707.51	791.08	887.93	887.93	887.93	901.50	901.50	901.50	915.34	915.34	915.34	929.46	935.83
2.1	城市维护建设税	474.71			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	3.18
2.2	教育费附加	284.83			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	1.91
2.3	地方教育附加	189.89			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	1.27
2.4	印花税	222.15			4.84	5.66	6.49	7.40	7.40	7.40	7.52	7.52	7.52	7.65	7.65	7.65	7.77	7.77
2.5	城镇土地使用税	3555.50			122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60
2.6	房产税	22850.59			496.50	579.25	661.99	757.93	757.93	757.93	771.37	771.37	771.37	785.09	785.09	785.09	799.08	799.08

（续表）

序号	名称	运营期														
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	增值税、税金及附加合计	1588.85	1615.02	1615.02	1615.02	1641.71	1641.71	1641.71	1668.94	1668.94	1668.94	1696.72	1696.72	1696.72	1725.05	1725.05
1	**当年缴纳增值税额**	599.44	610.15	610.15	610.15	621.06	621.06	621.06	632.20	632.20	632.20	643.56	643.56	643.56	655.14	655.14
1.1	销项税	641.80	652.50	652.50	652.50	663.42	663.42	663.42	674.55	674.55	674.55	685.91	685.91	685.91	697.50	697.50
1.2	进项税	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36

序号	名称	运营期														
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.2.1	运营成本进项税	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36
-	正常运营成本进项税	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36	42.36
-	设备重置成本进项税															
1.2.2	可抵扣固定资产进项税（年初）	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	0.00	0.00
1.2.3	可抵扣固定资产进项税（年末）	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	0.00	0.00
2	**税金及附加**	989.40	1004.87	1004.87	1004.87	1020.65	1020.65	1020.65	1036.75	1036.75	1036.75	1053.16	1053.16	1053.16	1069.91	1069.91
2.1	城市维护建设税	29.97	30.51	30.51	30.51	31.05	31.05	31.05	31.61	31.61	31.61	32.18	32.18	32.18	32.76	32.76
2.2	教育费附加	17.98	18.30	18.30	18.30	18.63	18.63	18.63	18.97	18.97	18.97	19.31	19.31	19.31	19.65	19.65
2.3	地方教育附加	11.99	12.20	12.20	12.20	12.42	12.42	12.42	12.64	12.64	12.64	12.87	12.87	12.87	13.10	13.10
2.4	印花税	7.77	7.90	7.90	7.90	8.03	8.03	8.03	8.17	8.17	8.17	8.31	8.31	8.31	8.45	8.45
2.5	城镇土地使用税	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60
2.6	房产税	799.08	813.35	813.35	813.35	827.91	827.91	827.91	842.75	842.75	842.75	857.90	857.90	857.90	873.34	873.34

5.5 净收益分析

本项目计算期内累计收入 222148.14 万元，运营成本为 31361.77 万元、相关税费 43179.86 万元，净收益合计 147606.51 万元。

表 5-4 项目收益表

单位：万元

年度	项目预期收入	项目预期支出				净收益
		经营成本	增值税、税金及附加	所得税	小计	
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 3 年	4844.14	694.83	623.94	0.00	1318.77	3525.36
第 4 年	5664.63	710.19	707.51	0.00	1417.70	4246.93
第 5 年	6485.13	725.55	791.08	0.00	1516.63	4968.49
第 6 年	7399.09	752.46	887.93	0.00	1640.39	5758.70
第 7 年	7399.09	752.46	887.93	0.00	1640.39	5758.70
第 8 年	7399.09	752.46	887.93	0.00	1640.39	5758.70
第 9 年	7521.24	764.59	901.50	0.00	1666.09	5855.15
第 10 年	7521.24	764.59	901.50	0.00	1666.09	5855.15
第 11 年	7521.24	764.59	901.50	0.00	1666.09	5855.15
第 12 年	7645.83	777.32	915.34	0.00	1692.66	5953.16
第 13 年	7645.83	777.32	915.34	0.00	1692.66	5953.16
第 14 年	7645.83	777.32	915.34	0.00	1692.66	5953.16
第 15 年	7772.91	790.69	929.46	0.00	1720.15	6052.76
第 16 年	7772.91	790.69	999.50	107.19	1897.38	5875.53
第 17 年	7772.91	9099.05	1588.85	0.00	10687.90	-2914.99
第 18 年	7902.53	804.73	1615.02	0.00	2419.75	5482.78
第 19 年	7902.53	804.73	1615.02	0.00	2419.75	5482.78
第 20 年	7902.53	804.73	1615.02	0.00	2419.75	5482.78
第 21 年	8034.74	819.47	1641.71	0.00	2461.19	5573.56
第 22 年	8034.74	819.47	1641.71	366.92	2828.11	5206.64
第 23 年	8034.74	819.47	1641.71	400.67	2861.86	5172.89
第 24 年	8169.60	834.95	1668.94	460.24	2964.14	5205.47
第 25 年	8169.60	834.95	1668.94	493.99	2997.89	5171.72
第 26 年	8169.60	834.95	1668.94	527.74	3031.64	5137.97
第 27 年	8307.16	851.20	1696.72	604.59	3152.51	5154.65
第 28 年	8307.16	851.20	1696.72	672.09	3220.01	5087.15
第 29 年	8307.16	851.20	1696.72	739.59	3287.51	5019.65
第 30 年	8447.46	868.27	1725.05	833.71	3427.03	5020.44
第 31 年	8447.46	868.27	1725.05	901.21	3494.53	4952.94

年度	项目预期收入	项目预期支出				净收益
		经营成本	增值税、税金及附加	所得税	小计	
合计	222148.14	31361.77	37071.94	6107.93	74541.63	147606.51

5.6 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。具体如下表：

表 5-5 项目财务计划现金流量表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	**经营活动净现金流量**	**147606.51**			**3525.36**	**4246.93**	**4968.49**	**5758.70**	**5758.70**	**5758.70**	**5855.15**	**5855.15**	**5855.15**	**5953.16**	**5953.16**	**5953.16**	**6052.76**	**5875.53**
1.1	现金流入	222148.14			4844.14	5664.63	6485.13	7399.09	7399.09	7399.09	7521.24	7521.24	7521.24	7645.83	7645.83	7645.83	7772.91	7772.91
1.1.1	营业收入	222148.14			4844.14	5664.63	6485.13	7399.09	7399.09	7399.09	7521.24	7521.24	7521.24	7645.83	7645.83	7645.83	7772.91	7772.91
1.1.2	其他流入																	
1.2	现金流出	74541.63			1318.77	1417.70	1516.63	1640.39	1640.39	1640.39	1666.09	1666.09	1666.09	1692.66	1692.66	1692.66	1720.15	1897.38
1.2.1	经营成本	31361.77			694.83	710.19	725.55	752.46	752.46	752.46	764.59	764.59	764.59	777.32	777.32	777.32	790.69	790.69
1.2.2	增值税	9494.28																63.67
1.2.3	税金及附加	27577.66			623.94	707.51	791.08	887.93	887.93	887.93	901.50	901.50	901.50	915.34	915.34	915.34	929.46	935.83
1.2.4	所得税	6107.93																107.19
2	**投资活动净现金流量**	**-107191.99**	**-53596.00**	**-53596.00**														
2.1	现金流入																	
2.2	现金流出	107191.99	53596.00	53596.00														
2.2.1	建设投资	107191.99	53596.00	53596.00														
2.2.2	维持运营投资																	
2.2.3	流动资金																	
3	**筹资活动净现金流量**	**-11533.01**	**53596.00**	**53596.00**	**-2700.00**	**-2700.00**	**-2700.00**	**-3000.00**	**-3286.50**	**-3259.50**	**-3232.50**	**-3205.50**	**-3478.50**	**-3738.00**	**-3684.00**	**-3630.00**	**-3576.00**	**-3522.00**
3.1	现金流入	111241.99	54946.00	56296.00														
3.1.1	项目资本金投入	51241.99	24946.00	26296.00														
3.1.2	维持运营投资																	
3.1.3	建设投资借款	60000.00	30000.00	30000.00														

序号	项目	合计	计算期														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3.1.4	流动资金借款																	
3.1.5	短期借款																	
3.2	现金流出	122775.00	1350.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	3000.00	3286.50	3259.50	3232.50	3205.50	3478.50	3738.00	3684.00	3630.00	3576.00	3522.00
3.2.1	各种利息支出	62775.00	1350.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2686.50	2659.50	2632.50	2605.50	2578.50	2538.00	2484.00	2430.00	2376.00	2322.00
3.2.2	偿还借款本金	60000.00						300.00	600.00	600.00	600.00	600.00	900.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
3.2.3	股利分配																	
4	**净现金流量**	**28881.51**			**825.36**	**1546.93**	**2268.49**	**2758.70**	**2472.20**	**2499.20**	**2622.65**	**2649.65**	**2376.65**	**2215.16**	**2269.16**	**2323.16**	**2476.76**	**2353.53**
5	**累计盈余资金**	**687897.77**			**825.36**	**2372.29**	**4640.79**	**7399.49**	**9871.69**	**12370.89**	**14993.54**	**17643.19**	**20019.84**	**22235.01**	**24504.17**	**26827.34**	**29304.09**	**31657.62**

（续）

序号	项目	合计	计算期														
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	**经营活动净现金流量**	**147606.51**	**-2914.99**	**5482.78**	**5482.78**	**5482.78**	**5573.56**	**5206.64**	**5172.89**	**5205.47**	**5171.72**	**5137.97**	**5154.65**	**5087.15**	**5019.65**	**5020.44**	**4952.94**
1.1	现金流入	222148.14	7772.91	7902.53	7902.53	7902.53	8034.74	8034.74	8034.74	8169.60	8169.60	8169.60	8307.16	8307.16	8307.16	8447.46	8447.46
1.1.1	营业收入	222148.14	7772.91	7902.53	7902.53	7902.53	8034.74	8034.74	8034.74	8169.60	8169.60	8169.60	8307.16	8307.16	8307.16	8447.46	8447.46
1.1.2	其他流入																
1.2	现金流出	74541.63	10687.90	2419.75	2419.75	2419.75	2461.19	2828.11	2861.86	2964.14	2997.89	3031.64	3152.51	3220.01	3287.51	3427.03	3494.53
1.2.1	经营成本	31361.77	9099.05	804.73	804.73	804.73	819.47	819.47	819.47	834.95	834.95	834.95	851.20	851.20	851.20	868.27	868.27
1.2.2	增值税	9494.28	599.44	610.15	610.15	610.15	621.06	621.06	621.06	632.20	632.20	632.20	643.56	643.56	643.56	655.14	655.14
1.2.3	税金及附加	27577.66	989.40	1004.87	1004.87	1004.87	1020.65	1020.65	1020.65	1036.75	1036.75	1036.75	1053.16	1053.16	1053.16	1069.91	1069.91
1.2.4	所得税	6107.93						366.92	400.67	460.24	493.99	527.74	604.59	672.09	739.59	833.71	901.21
2	**投资活动净现金流量**	**-107191.99**															
2.1	现金流入																
2.2	现金流出	107191.99															

序号	项目	合计	计算期														
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2.2.1	建设投资	107191.99															
2.2.2	维持运营投资																
2.2.3	流动资金																
3	**筹资活动净现金流量**	**-11533.01**	**-3468.00**	**-3414.00**	**-3360.00**	**-3306.00**	**-4152.00**	**-4957.50**	**-4822.50**	**-4687.50**	**-4552.50**	**-5917.50**	**-7215.00**	**-6945.00**	**-6675.00**	**-6405.00**	**-3135.00**
3.1	现金流入	111241.99															
3.1.1	项目资本金投入	51241.99															
3.1.2	维持运营投资																
3.1.3	建设投资借款	60000.00															
3.1.4	流动资金借款																
3.1.5	短期借款																
3.2	现金流出	122775.00	3468.00	3414.00	3360.00	3306.00	4152.00	4957.50	4822.50	4687.50	4552.50	5917.50	7215.00	6945.00	6675.00	6405.00	3135.00
3.2.1	各种利息支出	62775.00	2268.00	2214.00	2160.00	2106.00	2052.00	1957.50	1822.50	1687.50	1552.50	1417.50	1215.00	945.00	675.00	405.00	135.00
3.2.2	偿还借款本金	60000.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	2100.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	4500.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	3000.00
3.2.3	股利分配																
4	**净现金流量**	**28881.51**	**-6382.99**	**2068.78**	**2122.78**	**2176.78**	**1421.56**	**249.14**	**350.39**	**517.97**	**619.22**	**-779.53**	**-2060.35**	**-1857.85**	**-1655.35**	**-1384.56**	**1817.94**
5	**累计盈余资金**	**687897.77**	**25274.63**	**27343.41**	**29466.19**	**31642.97**	**33064.52**	**33313.66**	**33664.05**	**34182.01**	**34801.23**	**34021.70**	**31961.34**	**30103.49**	**28448.14**	**27063.57**	**28881.51**

5.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-6 项目应付债券本息

单位：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
2024 年	0.00	30000.00	0.00	30000.00	4.50%	1350.00	1350.00
2025 年	30000.00	30000.00	0.00	60000.00	4.50%	2700.00	2700.00
2026 年	60000.00	0.00	0.00	60000.00	4.50%	2700.00	2700.00
2027 年	60000.00	0.00	0.00	60000.00	4.50%	2700.00	2700.00
2028 年	60000.00	0.00	0.00	60000.00	4.50%	2700.00	2700.00
2029 年	60000.00	0.00	300.00	59700.00	4.50%	2700.00	3000.00
2030 年	59700.00	0.00	600.00	59100.00	4.50%	2686.50	3286.50
2031 年	59100.00	0.00	600.00	58500.00	4.50%	2659.50	3259.50
2032 年	58500.00	0.00	600.00	57900.00	4.50%	2632.50	3232.50
2033 年	57900.00	0.00	600.00	57300.00	4.50%	2605.50	3205.50
2034 年	57300.00	0.00	900.00	56400.00	4.50%	2578.50	3478.50
2035 年	56400.00	0.00	1200.00	55200.00	4.50%	2538.00	3738.00
2036 年	55200.00	0.00	1200.00	54000.00	4.50%	2484.00	3684.00
2037 年	54000.00	0.00	1200.00	52800.00	4.50%	2430.00	3630.00
2038 年	52800.00	0.00	1200.00	51600.00	4.50%	2376.00	3576.00
2039 年	51600.00	0.00	1200.00	50400.00	4.50%	2322.00	3522.00
2040 年	50400.00	0.00	1200.00	49200.00	4.50%	2268.00	3468.00
2041 年	49200.00	0.00	1200.00	48000.00	4.50%	2214.00	3414.00
2042 年	48000.00	0.00	1200.00	46800.00	4.50%	2160.00	3360.00
2043 年	46800.00	0.00	1200.00	45600.00	4.50%	2106.00	3306.00
2044 年	45600.00	0.00	2100.00	43500.00	4.50%	2052.00	4152.00
2045 年	43500.00	0.00	3000.00	40500.00	4.50%	1957.50	4957.50
2046 年	40500.00	0.00	3000.00	37500.00	4.50%	1822.50	4822.50
2047 年	37500.00	0.00	3000.00	34500.00	4.50%	1687.50	4687.50
2048 年	34500.00	0.00	3000.00	31500.00	4.50%	1552.50	4552.50
2049 年	31500.00	0.00	4500.00	27000.00	4.50%	1417.50	5917.50
2050 年	27000.00	0.00	6000.00	21000.00	4.50%	1215.00	7215.00
2051 年	21000.00	0.00	6000.00	15000.00	4.50%	945.00	6945.00
2052 年	15000.00	0.00	6000.00	9000.00	4.50%	675.00	6675.00
2053 年	9000.00	0.00	6000.00	3000.00	4.50%	405.00	6405.00
2054 年	3000.00	0.00	3000.00	0.00	4.50%	135.00	3135.00
合计		60000.00	60000.00			62775.00	122775.00

5.8 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为122775.00万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为147606.51万元。本息覆盖倍数为1.20。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表5-7 项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2024年	0.00	1350.00	1350.00	0.00
2025年	0.00	2700.00	2700.00	0.00
2026年	0.00	2700.00	2700.00	3525.36
2027年	0.00	2700.00	2700.00	4246.93
2028年	0.00	2700.00	2700.00	4968.49
2029年	300.00	2700.00	3000.00	5758.70
2030年	600.00	2686.50	3286.50	5758.70
2031年	600.00	2659.50	3259.50	5758.70
2032年	600.00	2632.50	3232.50	5855.15
2033年	600.00	2605.50	3205.50	5855.15
2034年	900.00	2578.50	3478.50	5855.15
2035年	1200.00	2538.00	3738.00	5953.16
2036年	1200.00	2484.00	3684.00	5953.16
2037年	1200.00	2430.00	3630.00	5953.16
2038年	1200.00	2376.00	3576.00	6052.76
2039年	1200.00	2322.00	3522.00	5875.53
2040年	1200.00	2268.00	3468.00	-2914.99
2041年	1200.00	2214.00	3414.00	5482.78
2042年	1200.00	2160.00	3360.00	5482.78
2043年	1200.00	2106.00	3306.00	5482.78
2044年	2100.00	2052.00	4152.00	5573.56
2045年	3000.00	1957.50	4957.50	5206.64
2046年	3000.00	1822.50	4822.50	5172.89
2047年	3000.00	1687.50	4687.50	5205.47
2048年	3000.00	1552.50	4552.50	5171.72

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2049 年	4500.00	1417.50	5917.50	5137.97
2050 年	6000.00	1215.00	7215.00	5154.65
2051 年	6000.00	945.00	6945.00	5087.15
2052 年	6000.00	675.00	6675.00	5019.65
2053 年	6000.00	405.00	6405.00	5020.44
2054 年	3000.00	135.00	3135.00	4952.94
合计	60000.00	62775.00	122775.00	147606.51
本息覆盖倍数	1.20			

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 1.20，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。

5.9 敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

表 5-8 项目收入敏感性分析表

单位：万元

序号	项目	收入比预测下降 10%	收入比预测下降 5%	预测收入	收入比预测上升 5%	收入比预测上升 10%
1	收入	199933.33	211040.73	222148.14	233255.55	244362.95
2	成本	74541.63	74541.63	74541.63	74541.63	74541.63
3	净收益	125391.70	136499.10	147606.51	158713.92	169821.32
4	债券本息支付	122775.00	122775.00	122775.00	122775.00	122775.00
5	收益本息覆盖倍数	1.02	1.11	1.20	1.29	1.38

5.10 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 147606.51 万元，应付债券本金及利息合计 122775.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍

数为 1.20 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

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

（1）工期拖延风险及控制措施

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

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

（2）资金到位风险及控制措施

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

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，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。

（3）原材料上涨风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施

（1）收支平衡风险及控制措施

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

风险控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《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）的规定，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。

（2）市场风险及控制措施

风险识别：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。

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

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。

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。

第七章还款保障情况

7.1 还款责任及保障

按照《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）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。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。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，项目定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目主管部门须不定期对项目收入进行内部审

计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

7.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

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

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

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

本项目专项债券资金由义马市财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

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

关于债券本息偿付，由义马市财政局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。

运营成本严格按计划支出，计划外支出及时上报审批。

第八章信息披露计划

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

第九章事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，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，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》（2018 修正）、《中华人民共和国预算法实施条例》（2020 修订）、《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）、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5 号）、《财政部关于印发<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：

9.1 事前绩效评估工作开展情况

1、评估目的

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

2、评估原则及评估方法

（1）评估原则

本次绩效评估遵循科学公正、统筹兼顾、公开透明的基本原则：

（2）评估方法

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

卷调查等方式。

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

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

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

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

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

6）问卷调查。是指调查者运用统一设计的问卷向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

3、评估工作程序

本项目事前绩效评估由项目单位新安县城市管理局制定事前绩效评估工作方案，同时根据《财政部关于印发<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）文件规定制定本项目事前绩效评估指标体系。本项目事前绩效评估指标体系最终确定后，由项目单位、项目主管部门、财政部门共同进行绩效评估，最终得出本项目事前绩效评估结论。

9.2 评估结论

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

商丘市城乡一体化示范区供水管网建设项目

实施方案

日期：二〇二三年七月

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 经济技术指标 3
1.7 建设期 3
1.8 项目手续 5
1.9 主管部门责任 5
1.10 项目主体及运作模式 5
第二章 项目建设背景及社会经济效益 7
2.1 建设背景 7
2.2 社会效益 8
2.3 经济效益 8
2.4 项目公益性 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算表 10
3.4 资金筹措计划 13
3.5 债券资金使用合规性 13
3.6 项目资金保障措施 13
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 17
5.1 应付债券本息情况 17

5.2 经营现金流分析 18
5.3 项目本息覆盖倍数 37
5.4 总体评价结果 41
第六章　风险分析 42
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 42
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 43
第七章　事前绩效评估 44
7.1 事前绩效评估方法 44
7.2 事前绩效评估内容 44
7.3 事前绩效评估结论 44

第一章　项目概况

1.1 项目名称

商丘市城乡一体化示范区供水管网建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为商丘市城乡一体化示范区城市管理交通运输局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为商丘行远投资发展有限公司。

表 1-1　项目单位基本信息一览表

名称	商丘行远投资发展有限公司		
法定代表人	白中亮	**成立日期**	2021-12-30
注册资本	壹亿圆整	**营业期限**	无固定期限
统一社会信用代码	91411400MA9KMTGD92		
注册地址	商丘市示范区通达五路与朱台路交叉口向东 30 米		
经营范围	许可项目：互联网信息服务；建设工程施工；房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：自有资金投资的资产管理服务；企业总部管理；工程管理服务；物业管理；货物进出口；会议及展览服务；陆路国际货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；供应链管理服务；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；园区管理服务；园林绿化工程施工；土地整治服务；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限公司（国有独资）		

商丘行远投资发展有限公司无存量隐性债务，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。

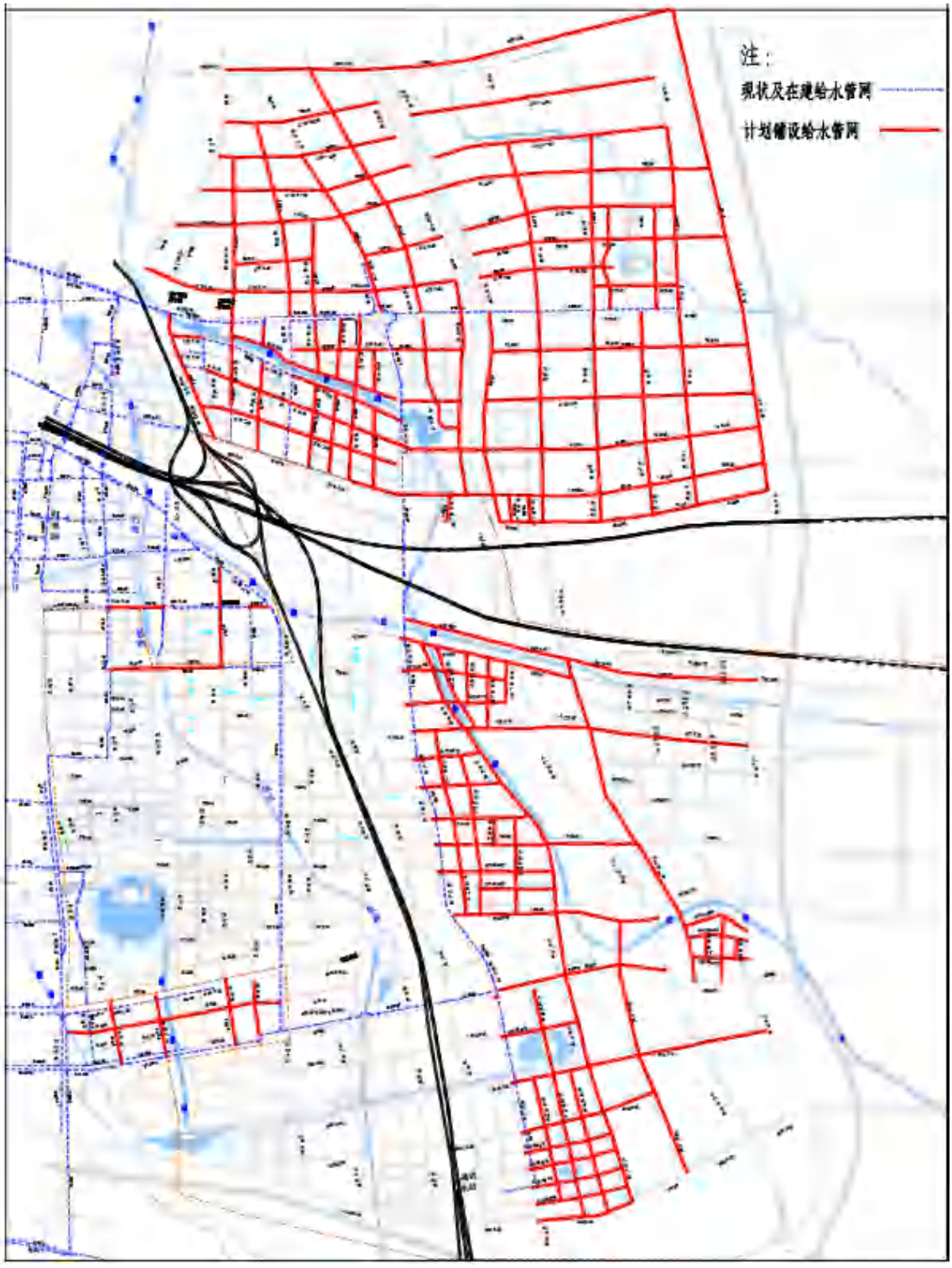
1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，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商丘市城乡一体化示范区内。



1.5 建设规模及内容

项目建设内容为市政配套供水管网建设，具体包括商鼎路（黄河路-胜利

路）、商均路（陆港大道-东外环）、长江路（商都大道-东外环）、和谐路（胜利路-商均路）、汇聚十路（商都大道-通达大道）等东部新建城区道路，建设总长约 258,010.00 米。

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	名称	区间	管径	材质	管道建设总长（m）
1	宝鼎路	汇聚十一路-黄河路（东侧）	DN500	球墨铸铁	3,159.97
		汇聚十一路-黄河路（西侧）	DN300	球墨铸铁	3,159.97
2	仓颉路	汇聚十一路-黄河路（西侧）	DN400	球墨铸铁	4,034.98
		汇聚十一路-汇聚九路（东侧）	DN500	球墨铸铁	1,323.43
		汇聚九路-黄河路（东侧）	DN800	球墨铸铁	1,938.76
3	致富路	陆港大道-和谐路	DN300	球墨铸铁	4,032.74
4	和谐路	黄河路-汇聚十路（东侧）	DN500	球墨铸铁	2,688.08
		黄河路-汇聚十路（西侧）	DN300	球墨铸铁	2,381.04
5	汇聚八路	陆港大道-生态路（北侧）	DN200	球墨铸铁	2,699.05
		陆港大道-生态路（南侧）	DN300	球墨铸铁	2,545.05
6	民兴路	仓颉路-和谐路	DN300	球墨铸铁	1,494.47
7	汇聚十路	陆港大道-和谐路（南侧）	DN300	球墨铸铁	4,530.88
		陆港大道-和谐路（北侧）	DN200	球墨铸铁	4,619.88
8	汇聚九路	陆港大道-和谐路（北侧）	DN300	球墨铸铁	3,958.97
		陆港大道-和谐路（南侧）	DN400	球墨铸铁	3,958.97
9	和谐路	黄河路-商均路	DN400	球墨铸铁	3,506.52
10	商均路	陆港大道-东外环路	DN300	球墨铸铁	5,033.55
11	胜利路	商鼎路-和谐路	DN600	球墨铸铁	7,881.32
12	装备三路	陆港大道-和谐路	DN300	球墨铸铁	3,393.40
13	宝鼎路	黄河路-商均路	DN500	球墨铸铁	3,393.40
14	汇聚九路	商都大道-通达大道	DN300	球墨铸铁	1,504.41
15	商都大道	黄河路-汇聚十二路（西侧）	DN800	球墨铸铁	3,246.35
		黄河路-汇聚十二路（东侧）	DN800	球墨铸铁	3,246.35
16	通达八路	黄河路-庄周大道	DN300	球墨铸铁	5,033.55
17	汇聚十一路	中州路-通达大道	DN300	球墨铸铁	2,149.15
18	汇聚十路	中州路-商都大道	DN600	球墨铸铁	6,221.24
		商都大道-通达大道	DN600	球墨铸铁	3,393.40
19	商均路	黄河路-汇聚十二路（图不到汇十二）	DN300	球墨铸铁	6,130.75

序号	名称	区间	管径	材质	管道建设总长（m）
20	通达五路	黄河路-汇聚十一路	DN300	球墨铸铁	3,324.06
21	汇聚十二路	中州路-通达大道	DN300	球墨铸铁	6,547.00
22	汇聚八路	中州路-通达大道	DN300	球墨铸铁	5,836.65
23	通达五路	汇聚二路-黄河路	DN400	球墨铸铁	1,658.24
24	通达大道	黄河路-胜利路（西侧）	DN400	球墨铸铁	3,349.29
		黄河路-胜利路（东侧）	DN300	球墨铸铁	3,317.62
25	商鼎路	黄河路-胜利路	DN300	球墨铸铁	6,737.53
26	通达七路	黄河路-汇聚十路	DN300	球墨铸铁	995.40
		汇聚八路-胜利路	DN300	球墨铸铁	1,990.14
27	通达六路	黄河路-汇聚九路	DN300	球墨铸铁	492.45
		汇聚八路-胜利路	DN300	球墨铸铁	1,989.70
28	朱台路	通达三路-通达大道	DN400	球墨铸铁	9,873.00
29	汇聚二路	通达二路-商都大道	DN300	球墨铸铁	4,044.05
30	汇聚一路	中州路-睢阳路	DN300	球墨铸铁	1,168.40
31	通达三路	朱台路-汇聚二路	DN300	球墨铸铁	991.11
32		中州新城三期 A 区	DN200	PE 管	75.11
33		中州新城三期 B 区	DN200	PE 管	587.39
34	通达二路	黄河路-胜利路（西侧）	DN400	球墨铸铁	2,691.12
35	汇聚八路	通达二路-通达三路	DN300	球墨铸铁	565.57
		商均路-商都大道	DN300	球墨铸铁	2,455.71
36	迎宾路	商都大道-济广高速	DN600	球墨铸铁	12,134.81
37	华商大道	商都大道-济广高速	DN500	球墨铸铁	8,101.71
38	商虞路	商鼎路-东海大道	DN300	球墨铸铁	2,692.74
39	宋城路	商鼎路-方特	DN400	球墨铸铁	6,687.46
40	方域路	商都大道-东海大道	DN300	球墨铸铁	1,696.70
41	东海大道	方域路-迎宾路	DN400	球墨铸铁	4,638.80
42	飞跃路	商都大道-商鼎路	DN300	球墨铸铁	803.11
43	兴唐路	方域路-商虞路	DN200	球墨铸铁	1,278.02
44	纵四路	方域路-商虞路	DN200	球墨铸铁	1,266.71
45	木兰大道	商都大道-宝鼎路	DN800	球墨铸铁	7,153.58
		宝鼎路-东外环路	DN400	球墨铸铁	5,931.90
46	长江路	商都大道-东外环路	DN800	球墨铸铁	13,532.14
47	运河路	商都大道-南北路 6 号	DN400	球墨铸铁	3,392.42
48	京九西路	宋城路-华商大道	DN400	球墨铸铁	3,033.57

序号	名称	区间	管径	材质	管道建设总长（m）
49	睢阳大道	黄海大道-华商大道	DN600	球墨铸铁	4,938.63
50	应天路	睢阳大道-京九西路	DN400	球墨铸铁	3,826.22
51	青海湖路	创新路-富商大道	DN300	球墨铸铁	1,244.25
52	会展路	腾飞路-富商大道	DN300	球墨铸铁	1,866.37
53	阳澄湖路	豫苑路-富商大道	DN300	球墨铸铁	848.35
54	腾飞路	迎宾路-黄海大道	DN300	球墨铸铁	1,407.13
55	豫苑路	青海湖路-华商大道	DN600	球墨铸铁	3,634.76
56	华升路	归德路-富商大道	DN400	球墨铸铁	4,486.84
57	中州路	迎宾路-华商大道（西侧）	DN300	球墨铸铁	1,098.71
		迎宾路-华商大道（东侧）	DN600	球墨铸铁	1,098.71
58	星林路	华商大道-青海湖路	DN300	球墨铸铁	1,867.19
		小计			258,010.00

1.7 建设期

本项目计划建设周期 15 个月，预计开工日期 2024 年 12 月，预计完工时间 2026 年 2 月（为便于计算，本报告测算时建设期按一年）。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得商丘市城乡一体化示范区审批服务局《关于商丘市城乡一体化示范区供水管网建设项目可行性研究报告的批复》（商示审服〔2022〕225 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商丘行远投资发展有限公司，主管部门为商丘市城乡一体化示范区城市管理交通运输局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登

记单位为商丘行远投资发展有限公司，项目建设及运营单位均为商丘行远投资发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由商丘行远投资发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由商丘行远投资发展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，由商丘行远投资发展有限公司根据运营情况及时向主管财政局上缴项目运营收益，由主管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

根据城市发展需求，在 2021~2035 年期间，商丘市各水厂规划建设规模如下：

（1）商丘第四水厂：保留原 10 万立方米/日规模，水源与碧源水厂共同采用三义寨引黄水，吴屯水库和郑阁水库输水管道的输水功能同步使用。

（2）碧源水厂：保持原 10 万立方米/日规模，在此基础上，开展碧源水厂扩建工程，扩建规模 10 万立方米/日，建成后碧源水厂总规模 20 万立方米日；水源与商丘第四水厂共同采用三义寨引黄水，吴屯水库和郑阁水库输水管道的输水功能同步使用。

（3）路河水厂：新建水厂，总规模 30 万立方米/日；水源采用引江济淮引水，南水北调引水作为补充、备用水源。

（4）开发区新水厂：保持原 10 万立方米/日规模；水源采用地下水、地表水、或地表水与地下水组合方式；在地表水可实现提供的情况下，尽可能采用地表水，同步地下水需作为备用水源加以储备。

（5）现状地下水水厂：共 7 座，水厂全部废弃，其中可利用水井及供水设施作为应急备用水源妥善保留。

商丘市供水现状存在的问题：

（1）地下水污染：随着城市的建设发展，地面的硬化，建成区浅层水难以由天上降水的渗透得以补充，主要靠穿过市区的河道侧流补给，而这些河道污染严重（均超过 V 类），且对地下水补充量小，造成浅层水沉降漏斗加大，70.00%的水源井水质达不到《生活饮用水水源水质标准》，存在色度、溶解总固体、锰、氟化物、钠等指标偏高，甚至超标的现象，造成部分水源井不得不关闭。

（2）城区内自备井大量使用使城区沉降漏斗继续扩大：商丘市自备水源井多布置在城区的内部，没有严格按照水文地质条件布井，井距过小，井群密集，长期的过度开采，形成较大的降深漏斗，导致城区地下水位持续下降，城市工程地质情况和生态环境必然发生变化，从而造成难以估量的巨大损失。虽然政府三令五申要关闭自备井，但关闭的自备井据统计不足 35.00%，造成地下水资源过度

开采，使沉降漏斗继续扩大。

（3）地下水厂设施老化、设备陈旧，运行能耗大：商丘市现有的地下水厂多是上世纪 60-80 年代建设，水厂设备落后，同时由于地下水缺乏统一管理，水源井均超龄开采，现有生产能力严重不足，达不到原设计能力的 40.00%。

（4）地表水水源的恶化、水厂处理压力大：地表水水源的恶化，有机物的含量偏高，造成第四水厂常规工艺的处理压力较大，随经采取各种有效措施，仍然存在第四水厂耗氧量、浑浊度、三氯甲烷、四氯化炭等指标偏高的现象。

（5）商丘市城乡一体化示范区给水尚未做过管网平差，管径不配套，管网多为外环内支状，管网末梢压力过小，使得供水可靠性大大降低。

（6）新城区管网建设工程量较大，资金短缺：随着新城区发展步伐的加快，供水管道敷设的工程量将随之增大，造成供水企业建设资金短缺，不能满足城市发展的需要。

因各水厂经济基础较为薄弱，没有大规模管网建设的投资能力，为加快商丘市城乡一体化示范区经济发展的步伐，满足城市建设的基本功能需要，提出了本项目的建设。

2.2 社会效益

供水管网是城市赖以生存和发展的重要基础设施，与人民的生产和生活密切相关，也直接制约着城市建设和经济发展。该工程完工后，可满足城市用水需求，解决群众用水特别是高层住户用水的实际困难，对稳定社会、促进城市可持续发展将起到重要作用。

本项目的实施符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正）等国家相关规划及产业政策。

该项目实施后将使城区市政配套供水设施进一步完善，大大提升改善企业经营环境和市民群众生活便利度，对促进区域经济的快速发展将起到重要的推动作用，同时也能完善商丘市整体供水管网布局。

2.3 经济效益

本项目的建设是商丘市改善投资环境的需要。随着商丘市经济迅速的发展，

国内外许多公司和厂家纷纷到商丘市投资，目前，商丘市城乡一体化示范区很多地方的供水管网还是空白，新建建筑物因缺乏必要的供水设施而不能正常投入使用，严重制约了经济的发展。城市基础设施建设情况是评价一个城市投资环境的基本条件，因此，本项目的实施，将极大改善商丘市城乡一体化示范区的投资环境，满足城市未来的发展，对于促进商丘市城乡一体化示范区乃至周边地区经济的发展都具有极其重要的作用。

2.4 项目公益性

本工程的建设可以提高管网的配水能力，改善配水状况。目前商丘市城乡一体化示范区的建设欣欣向荣，不断有新的工厂入驻，然而向各区域供水的输配水管不能满足现有和规划使用的要求。通过本项目的建设，针对目前配水管网存在的问题，对老管道进行改造，调整管网骨架，增加管网密度，扩大供水范围，提高供水普及率，改善供水压力，使现有给水设施完全发挥效用。从这个意义上说，本项目的建设是商丘可持续发展的重要基础设施建设，对于城市发展有着重要意义。

本项目的建设是商丘城市发展的需要。近几年，商丘建设发展力度加大，新建了商丘市城乡一体化示范区，随着产业集聚区建设规模的逐步扩大，常住人口和工厂生产用水量的增加，需要扩建城区配水管网，提高区域供水能力和配水能力，为商丘市城乡一体化示范区建设、发展打下坚实的基础。

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

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50050-2013）；

2.《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2013）及有关文件；

3.《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价汇总表》；

4.《安装工程计算工程量计算规则》；

5.《市政工程可行性研究投资估算编制办法》建标〔1996〕628 号

6.工程数量依据工程设计图纸及建设单位提供的有关资料确定；

7.其它部分指标参照同类型市政工程并考虑了市场价格因素。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 59,706.00 万元，其中：工程费用为 52,279.95 万元，工程建设其他费用 3,408.67 万元，预备费 2,136.38 万元，建设期利息 1,881.00 万元。

表 3-1　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程名称或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑费用	设备购置费	安装费用	其他费用	合计
一	**工程费用**	**13,070.00**	**31,367.97**	**7,841.98**		**52,279.95**
1	DN200 球墨铸铁供水管网	522.20	1,253.28	313.32		2,088.80
2	DN300 球墨铸铁供水管网	4,026.75	9,664.20	2,416.05		16,107.00
3	DN400 球墨铸铁供水管网	3,623.40	8,696.16	2,174.04		14,493.60
4	DN500 球墨铸铁供水管网	913.48	2,192.34	548.09		3,653.91
5	DN600 球墨铸铁供水管网	2,814.38	6,754.50	1,688.63		11,257.51
6	DN800 球墨铸铁供水管网	1,169.79	2,807.49	701.85		4,679.13
二	**工程建设其他费用**				**3,408.67**	**3,408.67**
1	建设单位管理费				558.24	558.24
2	施工监理服务费				679.64	679.64
3	设计费				888.76	888.76
4	工程勘察费				266.63	266.63
5	前期咨询费				74.36	74.36
6	工程保险费				261.40	261.40
7	劳动安全卫生评审费				78.42	78.42
8	场地准备及临时设施费				418.24	418.24

序号	工程名称或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑费用	设备购置费	安装费用	其他费用	合计
9	招标代理服务费				182.98	182.98
三	**预备费**				**2,136.38**	**2,136.38**
四	**建设期利息**				**1,881.00**	**1,881.00**
五	**总投资**	**13,070.00**	**31,367.97**	**7,841.98**	**7,426.05**	**59,706.00**

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。

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 59,706.00 万元，其中，自筹资金 17,906.00 万元，专项债券资金 41,800.00 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

资金筹措	资金来源	第一年	合计	占比
资本金	自筹资金	17,906.00	17,906.00	29.99%
债务资金	专项债券资金	41,800.00	41,800.00	70.01%
合计		**59,706.00**	**59,706.00**	**100.00%**
占比		**100.00%**	**100.00%**	

除专项债券及自筹资金外，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。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 29.99%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《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）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

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 41,800.00 万元。其中：本次申请使用 10,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 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 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，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		41,800.00		41,800.00	4.50%	1,881.00	1,881.00
第 2 年	41,800.00			41,800.00	4.50%	1,881.00	1,881.00
第 3 年	41,800.00			41,800.00	4.50%	1,881.00	1,881.00
第 4 年	41,800.00			41,800.00	4.50%	1,881.00	1,881.00
第 5 年	41,800.00			41,800.00	4.50%	1,881.00	1,881.00
第 6 年	41,800.00		418.00	41,382.00	4.50%	1,881.00	2,299.00
第 7 年	41,382.00		418.00	40,964.00	4.50%	1,862.19	2,280.19
第 8 年	40,964.00		418.00	40,546.00	4.50%	1,843.38	2,261.38
第 9 年	40,546.00		418.00	40,128.00	4.50%	1,824.57	2,242.57
第 10 年	40,128.00		418.00	39,710.00	4.50%	1,805.76	2,223.76
第 11 年	39,710.00		836.00	38,874.00	4.50%	1,786.95	2,622.95
第 12 年	38,874.00		836.00	38,038.00	4.50%	1,749.33	2,585.33
第 13 年	38,038.00		836.00	37,202.00	4.50%	1,711.71	2,547.71
第 14 年	37,202.00		836.00	36,366.00	4.50%	1,674.09	2,510.09
第 15 年	36,366.00		836.00	35,530.00	4.50%	1,636.47	2,472.47
第 16 年	35,530.00		836.00	34,694.00	4.50%	1,598.85	2,434.85
第 17 年	34,694.00		836.00	33,858.00	4.50%	1,561.23	2,397.23
第 18 年	33,858.00		836.00	33,022.00	4.50%	1,523.61	2,359.61
第 19 年	33,022.00		836.00	32,186.00	4.50%	1,485.99	2,321.99
第 20 年	32,186.00		836.00	31,350.00	4.50%	1,448.37	2,284.37
第 21 年	31,350.00		2,090.00	29,260.00	4.50%	1,410.75	3,500.75
第 22 年	29,260.00		2,090.00	27,170.00	4.50%	1,316.70	3,406.70
第 23 年	27,170.00		2,090.00	25,080.00	4.50%	1,222.65	3,312.65
第 24 年	25,080.00		2,090.00	22,990.00	4.50%	1,128.60	3,218.60
第 25 年	22,990.00		2,090.00	20,900.00	4.50%	1,034.55	3,124.55

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 26 年	20,900.00		4,180.00	16,720.00	4.50%	940.50	5,120.50
第 27 年	16,720.00		4,180.00	12,540.00	4.50%	752.40	4,932.40
第 28 年	12,540.00		4,180.00	8,360.00	4.50%	564.30	4,744.30
第 29 年	8,360.00		4,180.00	4,180.00	4.50%	376.20	4,556.20
第 30 年	4,180.00		4,180.00		4.50%	188.10	4,368.10
合计		**41,800.00**	**41,800.00**			**43,733.25**	**85,533.25**

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%。考虑居民消费价格上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照平均涨幅每年增长 1.80%的增长率递增，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%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 30 年，建设期 15 个月（为便于计算，本报告测算时建设期按 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 29 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	供水管网	管网租赁收入	126,609.62	100.00%
合计			**126,609.62**	**100.00%**

项目租赁收入预测：

1.项目建成后，收入来源于管网租赁收入。

（1）管网租赁收入

①数量：

本项目管网总长 258,010.00 米，其中：DN200 型号管网共 10,526.16 米，DN300 型号管网共 99,327.87 米，DN400 型号管网共 61,069.33 米，DN500 型号管网共 18,666.59 米，DN600 型号管网共 39,302.87 米，DN800 型号管网共 29,117.18 米。

②价格：

因商丘市尚未颁发地下管网收费标准的文件，所以查询了焦作市温县、驻马店市遂平县的收费文件作为参考依据。

根据 2022 年温县人民办公室发布的《关于规范地下综合管网有偿使用费收费标准的通知》，供水管网租赁使用费标准为 DN500 及以下按照不高于 180.00 元/米/年收取，DN500-DN1400 按照不高于 230.00 元/米/年收取。

（四）天然气管网租赁使用费标准：DN300及以下按照每米每年不高于320元收取，DN300-DN600按照每米每年不高于370元收取。

（五）供水管网租赁使用费标准：DN500及以下按照每米每年不高于180元收取；DN500-DN1400每米每年不高于230元收取。

（六）电力管网租赁使用费标准：按照单回路每米每年不高于180元收取，双回路每米每年不高于340元收取。

根据 2019 年遂平县人民政府办公室发布的《关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》，供水管网租赁使用费标准为 DN500 及以下按照不高于 200.00 元/米/年收取，DN500-DN1400 按照不高于 250.00 元/米/年收取。

不高于 300 元收取，DN300-DN600 按照每米每年不高于 350 元收取。

5.供水管网租赁使用费标准，DN500 及以下按照每米每年不高于 200 元收取；DN500-DN1400 每米每年不高于 250 元收取。

6.热力管网租赁使用费标准,DN600 及以下按照每米每年不高于 200 元收取。

项目已与商丘市经济技术开发区供水有限公司签订租赁协议，且项目覆盖区域内由商丘市经济技术开发区供水有限公司提供水源。

综合以上收费文件及协议，本项目 DN200 管网租赁收费标准按 108.00 元/米/年，DN300 按 126.00 元/米/年，DN400 按 144.00 元/米/年，DN500 按 162.00 元/米/年，DN600 按 180.00 元/米/年，DN800 按 198.00 元/米/年。

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%，考虑居民消费价格上涨因素，价格增长标准按每 3 年增长 3.00%。

③负荷率：

因管网租赁的特殊性，建成后整体出租，因此不再考虑负荷率。

项目运营收益预测：

1.居民用水：

城区现有居民约 36.63 万人，按照 35.00 万人测算，居民每人每天用水量约 120.00L，全年用水量 1,533.00 万吨；居民用水水价 1.75 元/立方米，居民用水全年收入约为 2,682.75 万元；

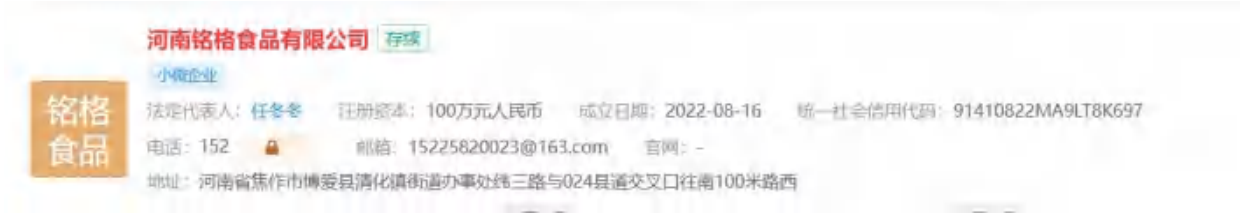
2.非居民用水：

（1）据统计城区规模以上企业共计 397 家，统计数据显示示范区注册资金 1,000.00 万以上企业数量有 209 家。

通过查询省内公司用水如下：

博爱惠丰生化农药有限公司注册资金 3,000.00 万人民币每天用水量 825.00 立方米，焦作市宏昌胶业有限公司注册资金 1,218.00 万人民币，每天用水量 1,300.00 立方米。河南铭格食品有限公司注册资金 100.00 万人民币，每天用水量

1,215.00 立方米。



本次预测示范区规模以上企业天用水量 110.00 立方米。

（2）规模较小的企业约为规模以上企业的 3 倍，本次按照 2.5 倍计算数量，约 992 家。每企业每天约使用 3.00 吨水。

（3）经营门店约 10,000 家，扣除部分乡镇门店 1,000 家，本次按照 9,000 家计入，每门店每天约使用 2.00 吨水。

非居民用水水价 2.60 元/立方米，非居民用水全年收入约为 6,135.05 万元。

非居民用水收入如下：

类型	数量	天用水量（吨）	全年用水量（万吨）	收入（万元）
规模以上	397	110.00	1,593.96	4,144.28
规模以下	993	3.00	108.68	282.56
经营门店	9,000	2.00	657.00	1,708.20
合计	10,390	115.00	2,359.63	6,135.05

市发展改革委关于商丘市居民用水价格的回应

来源：市发展改革委 发布时间：2024-01-15 09:31:53 【字体：小 大】

反映问题：请问商丘市居民用水价格如何计算？

办理单位：商丘市发展和改革委员会

办理结果：我市居民供水实行二级阶梯水价：

第一阶梯（1-12立方米 含12立方米）：基础水价（1.75元/立方米）+污水处理费（0.95元/立方米）+水资源税（0.35元/立方米）即终端水价3.05元/立方米。

第二阶梯（12立方米以上）：基础水价（2.6元/立方米）+污水处理费（0.95元/立方米）+水资源税（0.35元/立方米）即终端水价3.9元/立方米。

通过查询已发行项目收入成本如下：

①漯河市供水管网改扩建工程：成本占收入比 56.84%

金额单位：人民币元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、营业收入	83,009,302.36	83,009,302.36	83,009,302.36	83,009,302.36	83,009,302.36
1、居民用水收入	47,644,563.42	47,644,563.42	47,644,563.42	47,644,563.42	47,644,563.42
售水量（吨）	21,656,619.74	21,656,619.74	21,656,619.74	21,656,619.74	21,656,619.74
居民用水价格（元/吨）	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
2、非居民用水收入	35,364,738.94	35,364,738.94	35,364,738.94	35,364,738.94	35,364,738.94
售水量（吨）	9,823,538.59	9,823,538.59	9,823,538.59	9,823,538.59	9,823,538.59
非居民用水价格（元/吨）	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
二、成本费用	38,552,337.21	40,897,395.91	42,569,631.08	44,244,702.13	44,347,060.95

②信阳市浉河北路供水主干管延伸工程：成本占收入比 47.92%

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、收入合计	34,759.68			1,900.92	2,172.48	2,444.04	2,444.04	2,579.82	2,579.82
1.供水收入	34,759.68			1,900.92	2,172.48	2,444.04	2,444.04	2,579.82	2,579.82
单价（元/m³）	-			3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72
供水量（万m³/年）	-			730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
负荷率	-			70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	95.00%	95.00%
二、成本	16,658.30			797.69	888.13	978.66	987.63	1,088.09	1,053.17
1.药剂费	818.67			51.25	52.28	53.32	54.39	55.47	56.58
①PAC用量（吨/年）	-			146.00	146.00	146.00	146.00	146.00	146.00
单价（元/吨）	-			2,000.00	2,040.00	2,080.80	2,122.42	2,164.87	2,208.17
②次氯酸钠用量（吨/年）	-			182.00	182.00	182.00	182.00	182.00	182.00
单价（元/吨）	-			750.00	765.00	780.30	795.91	811.83	828.07
③阳离子用量（吨/年）				1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17
单价（元/吨）				25,000.00	25,500.00	26,010.00	26,530.20	27,060.80	27,602.02
④阴离子用量（吨/年）				3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
单价（元/吨）				15,000.00	15,300.00	15,606.00	15,918.12	16,236.48	16,561.21
2.燃料动力费	2,417.06			147.14	151.07	154.99	158.91	162.84	166.76
耗电量（万千瓦时）				196.19	196.19	196.19	196.19	196.19	196.19

③信阳市出山店供水工程：成本占收入比 51.51%

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
一	**营业收入**	**268,275.00**	**6,387.50**	**7,665.00**	**8,942.50**	**10,220.00**	**10,220.00**	**10,220.00**	**10,220.00**	**10,220.00**
1	供水收入	**268,275.00**	6,387.50	7,665.00	8,942.50	10,220.00	10,220.00	10,220.00	10,220.00	10,220.00
	供水规模（万m³/年）		3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00
	供水产能（万m³/天）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	售水价格（元/m³）		3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	负荷率（%）		50.00	60.00	70.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
二	**成本支出**	**138,193.79**	**3,185.31**	**3,262.26**	**3,637.75**	**4,249.56**	**4,255.02**	**4,268.49**	**4,301.47**	**4,306.94**
1	药剂费	15,251.21	521.20	521.20	521.20	531.62	531.62	531.62	542.25	542.25
2	燃料动力费	23,347.44	797.82	797.82	797.82	813.78	813.78	813.78	830.06	830.06
3	工资及福利费	2,633.85	90.00	90.00	90.00	91.80	91.80	91.80	93.64	93.64
4	水资源费	27,594.00	657.00	788.40	919.80	1,051.20	1,051.20	1,051.20	1,051.20	1,051.20
5	维修费	39,527.19	911.54	911.54	911.54	929.77	929.77	929.77	948.37	948.37
6	其他费用	5,365.50	121.75	153.30	178.85	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40
7	税费	24,475.60			218.54	626.99	632.45	637.92	631.55	637.02

通过查询 3 个项目成本占收入平均比例 48.63%。项目收益按照收入 51.37%预测。示范区供水全年收入约 8,817.80 万元。收益约 4,530.01 万元。本项目测算运营期首年租金 3,830.98 万元，债券存续期平均租金约 4,365.85 万元/年。综上，本项目利润可覆盖年租金且有盈余，管网租赁费合理。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

表 5-3　项目运营收入测算明细表

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	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	DN200 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	3,757.07	113.68	113.68	113.68	117.09	117.09	117.09	120.61	120.61	120.61
①	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）		108.00	108.00	108.00	111.24	111.24	111.24	114.58	114.58	114.58
③	长度（米）		10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16
2	DN300 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	41,361.68	1,251.53	1,251.53	1,251.53	1,289.08	1,289.08	1,289.08	1,327.75	1,327.75	1,327.75
①	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）		126.00	126.00	126.00	129.78	129.78	129.78	133.67	133.67	133.67
③	长度（米）		99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87
3	DN400 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	29,063.12	879.40	879.40	879.40	905.78	905.78	905.78	932.95	932.95	932.95
①	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）		144.00	144.00	144.00	148.32	148.32	148.32	152.77	152.77	152.77
③	长度（米）		61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33
4	DN500 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	9,993.90	302.40	302.40	302.40	311.47	311.47	311.47	320.81	320.81	320.81

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	第 9 年	第 10 年
①	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）		162.00	162.00	162.00	166.86	166.86	166.86	171.87	171.87	171.87
③	长度（米）		18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59
5	DN600 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	23,380.48	707.45	707.45	707.45	728.68	728.68	728.68	750.54	750.54	750.54
①	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）		180.00	180.00	180.00	185.40	185.40	185.40	190.96	190.96	190.96
③	长度（米）		39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87
6	DN800 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	19,053.37	576.52	576.52	576.52	593.82	593.82	593.82	611.63	611.63	611.63
①	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）		198.00	198.00	198.00	203.94	203.94	203.94	210.06	210.06	210.06
③	长度（米）		29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18
	合计	**126,609.62**	**3,830.98**	**3,830.98**	**3,830.98**	**3,945.92**	**3,945.92**	**3,945.92**	**4,064.29**	**4,064.29**	**4,064.29**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	DN200 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	124.22	124.22	124.22	127.95	127.95	127.95	131.79	131.79	131.79	135.74
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
②	单价（元/米/年）	118.01	118.01	118.01	121.55	121.55	121.55	125.20	125.20	125.20	128.96
③	长度（米）	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16
2	DN300 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	1,367.58	1,367.58	1,367.58	1,408.61	1,408.61	1,408.61	1,450.87	1,450.87	1,450.87	1,494.39
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	137.68	137.68	137.68	141.81	141.81	141.81	146.07	146.07	146.07	150.45
③	长度（米）	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87
3	DN400 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	960.94	960.94	960.94	989.77	989.77	989.77	1,019.46	1,019.46	1,019.46	1,050.05
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	157.35	157.35	157.35	162.07	162.07	162.07	166.94	166.94	166.94	171.94
③	长度（米）	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33
4	DN500 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	330.44	330.44	330.44	340.35	340.35	340.35	350.56	350.56	350.56	361.08
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	177.02	177.02	177.02	182.33	182.33	182.33	187.80	187.80	187.80	193.44
③	长度（米）	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59
5	DN600 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	773.05	773.05	773.05	796.24	796.24	796.24	820.13	820.13	820.13	844.73
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	196.69	196.69	196.69	202.59	202.59	202.59	208.67	208.67	208.67	214.93

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
③	长度（米）	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87
6	DN800 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	629.98	629.98	629.98	648.88	648.88	648.88	668.34	668.34	668.34	688.40
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	216.36	216.36	216.36	222.85	222.85	222.85	229.54	229.54	229.54	236.42
③	长度（米）	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18
	合计	**4,186.21**	**4,186.21**	**4,186.21**	**4,311.80**	**4,311.80**	**4,311.80**	**4,441.15**	**4,441.15**	**4,441.15**	**4,574.39**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	DN200 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	135.74	135.74	139.82	139.82	139.82	144.01	144.01	144.01	144.01	148.33
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	128.96	128.96	132.83	132.83	132.83	136.81	136.81	136.81	136.81	140.92
③	长度（米）	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16	10,526.16
2	DN300 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	1,494.39	1,494.39	1,539.23	1,539.23	1,539.23	1,585.40	1,585.40	1,585.40	1,585.40	1,632.96
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	150.45	150.45	154.96	154.96	154.96	159.61	159.61	159.61	159.61	164.40
③	长度（米）	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87	99,327.87

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	DN400 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	1,050.05	1,050.05	1,081.55	1,081.55	1,081.55	1,114.00	1,114.00	1,114.00	1,114.00	1,147.42
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	171.94	171.94	177.10	177.10	177.10	182.41	182.41	182.41	182.41	187.89
③	长度（米）	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33	61,069.33
4	DN500 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	361.08	361.08	371.91	371.91	371.91	383.07	383.07	383.07	383.07	394.56
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	193.44	193.44	199.24	199.24	199.24	205.22	205.22	205.22	205.22	211.37
③	长度（米）	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59	18,666.59
5	DN600 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	844.73	844.73	870.08	870.08	870.08	896.18	896.18	896.18	896.18	923.06
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	214.93	214.93	221.38	221.38	221.38	228.02	228.02	228.02	228.02	234.86
③	长度（米）	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87	39,302.87
6	DN800 管网租赁收入（①*②*③/10,000.00）	688.40	688.40	709.05	709.05	709.05	730.32	730.32	730.32	730.32	752.23
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	236.42	236.42	243.52	243.52	243.52	250.82	250.82	250.82	250.82	258.35
③	长度（米）	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18	29,117.18
	合计	**4,574.39**	**4,574.39**	**4,711.64**	**4,711.64**	**4,711.64**	**4,852.98**	**4,852.98**	**4,852.98**	**4,852.98**	**4,998.56**

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

本项目以租赁模式运营，因此只考虑工作人员用水、用电消耗。

①水费

2022 年全国人均综合用水量 425.00 吨/年，本项目年耗水量约 0.60 万吨。基于谨慎性，用水价格按照 6.30 元/吨。

②电费

2022 年我国居民人均用电量为 947.00 度/年，本项目年耗电量约 1.33 万度。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）及《关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646 号），河南省工商业及其他用电收费价格在 0.57 元/度-0.68 元/度之间，本次测算用电价格按 0.68 元/度。

河南省电网销售电价表

用电分类	电压等级	电度电价（元/千瓦时）						基本电价	
		净电价	国家重大水利工程建设基金	可再生能源电价附加	大中型水库移民后期扶持资金	地方水库移民后期扶持资金	合计	最大需量（元/千瓦/月）	变压器容量（元/千伏安/月）
一、工商业及其他用电									
1、变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.57843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.61053	28	20
	35-110千伏以下	0.56343	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.59553	28	20
	110千伏	0.54843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.58053	28	20
	220千伏及以上	0.54843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.57253	28	20
2、变压器容量315千伏安以下用电	不满1千伏	0.6485	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6886		
	1-10千伏	0.6179	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6580		
	35-110千伏以下	0.5682	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6283		
	110千伏及以上	0.5585	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.5986		

考虑近三年居民消费价格上涨因素，本项目燃料及动力费增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

本项目建成后拟配备工作人员 14 人，其中管理人员 2 人，年平均工资按 7.00 万元/人预测；财务核算人员 2 人，年平均工资按 6.00 万元/人预测；运营技术人员 10 人，年平均工资按 6.00 万元/人预测。考虑近三年居民消费价格上涨因素，增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。福利费按工资的 14.00%计提。

（3）修理费

本项目运营期内修理费按年折旧的 5.00%进行测算。考虑近三年居民消费价

格上涨因素，增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

（4）管理费及其他费用

本项目管理费及其他费用按照工资及福利费的 10.00%进行测算。

（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》、《中华人民共和国房产税暂行条例》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、修理费按 13.00%测算，固定资产修理费及其他费用按 6.00%测算；销项税租赁收入按 9.00%测算；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除，所得税税率按 25.00%测算。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

表 5-4　项目经营成本测算明细表

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	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	燃料及动力费（①+②）	181.34	4.68	4.78	4.87	4.95	5.05	5.15	5.24	5.34	5.45
①	水费	146.65	3.78	3.86	3.94	4.01	4.09	4.18	4.26	4.34	4.43
②	电费	34.69	0.90	0.92	0.93	0.94	0.96	0.97	0.98	1.00	1.02
2	工资及福利费	3,803.95	98.04	100.00	102.00	104.04	106.12	108.24	110.41	112.62	114.88
3	修理费	3,600.18	92.81	94.67	96.56	98.49	100.46	102.47	104.52	106.61	108.74
4	管理费及其他费用	380.39	9.80	10.00	10.20	10.40	10.61	10.82	11.04	11.26	11.49
5	税费合计（①+②+③）	10,624.51									
①	增值税	5,492.48									
	销项税	10,453.96	316.32	316.32	316.32	325.81	325.81	325.81	335.58	335.58	335.58
	建设期进项	4,509.64	4,509.64								
	运营期进项	451.84	11.65	11.88	12.12	12.36	12.61	12.86	13.11	13.38	13.64
	待抵扣进项税		4,204.97	3,900.53	3,596.33	3,282.88	2,969.68	2,656.73	2,334.26	2,012.06	1,690.12
②	附加税	659.08									
	城市维护建设税	384.48									
	教育费附加	164.76									
	地方教育费附加	109.84									

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	第 9 年	第 10 年
	折旧及摊销	53,832.41	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29
	债券利息	41,852.25	1,881.00	1,881.00	1,881.00	1,881.00	1,881.00	1,862.19	1,843.38	1,824.57	1,805.76
	利润总额	16,101.80	-318.27	-320.20	-322.14	-218.66	-220.69	-203.95	-78.65	-61.99	-45.38
③	所得税	4,472.95									
	合计	**18,590.37**	**205.33**	**209.45**	**213.63**	**217.88**	**222.24**	**226.68**	**231.21**	**235.83**	**240.56**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	燃料及动力费（①+②）	5.57	5.69	5.80	5.92	6.05	6.17	6.30	6.43	6.55	6.69
①	水费	4.52	4.61	4.70	4.79	4.89	4.99	5.09	5.19	5.29	5.40
②	电费	1.05	1.08	1.10	1.13	1.16	1.18	1.21	1.24	1.26	1.29
2	工资及福利费	117.18	119.53	121.92	124.36	126.85	129.39	131.98	134.62	137.31	140.06
3	修理费	110.91	113.13	115.39	117.70	120.05	122.45	124.90	127.40	129.95	132.55
4	管理费及其他费用	11.72	11.95	12.19	12.44	12.69	12.94	13.20	13.46	13.73	14.01
5	税费合计（①+②+③）	20.76	29.59	38.42	76.03	84.83	450.13	514.66	523.08	531.49	582.40
①	增值税						327.08	351.02	350.71	350.39	361.06
	销项税	345.65	345.65	345.65	356.02	356.02	356.02	366.70	366.70	366.70	377.70
	建设期进项										
	运营期进项	13.92	14.20	14.48	14.77	15.07	15.37	15.68	15.99	16.31	16.64
	待抵扣进项税	1,358.39	1,026.94	695.77	354.52	13.57					

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
②	附加税						39.25	42.12	42.08	42.05	43.32
	城市维护建设税						22.90	24.57	24.55	24.53	25.27
	教育费附加						9.81	10.53	10.52	10.51	10.83
	地方教育费附加						6.54	7.02	7.01	7.01	7.22
	折旧及摊销	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29
	债券利息	1,786.95	1,749.33	1,711.71	1,674.09	1,636.47	1,598.85	1,561.23	1,523.61	1,485.99	1,448.37
	利润总额	83.04	118.37	153.66	304.11	339.30	335.20	486.09	521.17	556.20	712.09
③	所得税	20.76	29.59	38.42	76.03	84.83	83.80	121.52	130.29	139.05	178.02
	合计	**266.14**	**279.89**	**293.72**	**336.45**	**350.47**	**721.08**	**791.04**	**804.99**	**819.03**	**875.71**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	燃料及动力费（①+②）	6.83	6.96	7.10	7.24	7.38	7.53	7.68	7.82	7.98	8.14
①	水费	5.51	5.62	5.73	5.84	5.96	6.08	6.20	6.32	6.45	6.58
②	电费	1.32	1.34	1.37	1.40	1.42	1.45	1.48	1.50	1.53	1.56
2	工资及福利费	142.86	145.73	148.64	151.62	154.65	157.74	160.90	164.11	167.40	170.75
3	修理费	135.20	137.90	140.66	143.47	146.34	149.27	152.26	155.31	158.42	161.59
4	管理费及其他费用	14.29	14.57	14.86	15.16	15.47	15.77	16.09	16.41	16.74	17.08
5	税费合计（①+②+③）	590.77	613.22	679.48	701.87	724.26	791.76	837.60	883.43	929.23	1,021.50
①	增值税	360.73	360.39	371.38	371.02	370.66	381.97	381.59	381.21	380.82	392.45

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	销项税	377.70	377.70	389.03	389.03	389.03	400.70	400.70	400.70	400.70	412.73
	建设期进项										
	运营期进项	16.97	17.31	17.65	18.01	18.37	18.73	19.11	19.49	19.88	20.28
	待抵扣进项税										
②	附加税	43.28	43.25	44.57	44.52	44.48	45.84	45.79	45.74	45.70	47.09
	城市维护建设税	25.25	25.23	26.00	25.97	25.95	26.74	26.71	26.68	26.66	27.47
	教育费附加	10.82	10.81	11.14	11.13	11.12	11.46	11.45	11.44	11.42	11.77
	地方教育费附加	7.21	7.21	7.43	7.42	7.41	7.64	7.63	7.62	7.62	7.85
	折旧及摊销	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29	1,856.29
	债券利息	1,410.75	1,316.70	1,222.65	1,128.60	1,034.55	940.50	752.40	564.30	376.20	188.10
	利润总额	747.02	838.33	1,054.13	1,145.33	1,236.46	1,455.81	1,640.87	1,825.90	2,010.83	2,327.82
③	所得税	186.76	209.58	263.53	286.33	309.12	363.95	410.22	456.48	502.71	581.96
	合计	**889.95**	**918.38**	**990.74**	**1,019.36**	**1,048.10**	**1,122.07**	**1,174.53**	**1,227.08**	**1,279.77**	**1,379.06**

4.项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营支出预测，假设本项目在债券存续期第 2 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 108,019.25 万元。

表 5-5　现金净流入明细表

金额单位：人民币万元

年度	收入	支出	收益
第 2 年	3,830.98	205.33	3,625.65
第 3 年	3,830.98	209.45	3,621.53
第 4 年	3,830.98	213.63	3,617.35
第 5 年	3,945.92	217.88	3,728.04
第 6 年	3,945.92	222.24	3,723.68
第 7 年	3,945.92	226.68	3,719.24
第 8 年	4,064.29	231.21	3,833.08
第 9 年	4,064.29	235.83	3,828.46
第 10 年	4,064.29	240.56	3,823.73
第 11 年	4,186.21	266.14	3,920.07
第 12 年	4,186.21	279.89	3,906.32
第 13 年	4,186.21	293.72	3,892.49
第 14 年	4,311.80	336.45	3,975.35
第 15 年	4,311.80	350.47	3,961.33
第 16 年	4,311.80	721.08	3,590.72
第 17 年	4,441.15	791.04	3,650.11
第 18 年	4,441.15	804.99	3,636.16
第 19 年	4,441.15	819.03	3,622.12
第 20 年	4,574.39	875.71	3,698.68
第 21 年	4,574.39	889.95	3,684.44
第 22 年	4,574.39	918.38	3,656.01
第 23 年	4,711.64	990.74	3,720.90
第 24 年	4,711.64	1,019.36	3,692.28
第 25 年	4,711.64	1,048.10	3,663.54
第 26 年	4,852.98	1,122.07	3,730.91
第 27 年	4,852.98	1,174.53	3,678.45
第 28 年	4,852.98	1,227.08	3,625.90

年度	收入	支出	收益
第 29 年	4,852.98	1,279.77	3,573.21
第 30 年	4,998.56	1,379.06	3,619.50
合计	**126,609.62**	**18,590.37**	**108,019.25**

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 5-6　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	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	126,609.62		3,830.98	3,830.98	3,830.98	3,945.92	3,945.92	3,945.92	4,064.29	4,064.29	4,064.29
经营活动现金流出	18,590.37		205.33	209.45	213.63	217.88	222.24	226.68	231.21	235.83	240.56
经营活动产生的现金净额	**108,019.25**		**3,625.65**	**3,621.53**	**3,617.35**	**3,728.04**	**3,723.68**	**3,719.24**	**3,833.08**	**3,828.46**	**3,823.73**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	59,706.00	59,706.00									
投资活动产生的现金净额	**-59,706.00**	**-59,706.00**									
三、筹资活动产生的现金											
自筹资金	17,906.00	17,906.00									
债券资金	41,800.00	41,800.00									
偿还债券本金	41,800.00						418.00	418.00	418.00	418.00	418.00
支付运营期债券利息	41,852.25		1,881.00	1,881.00	1,881.00	1,881.00	1,881.00	1,862.19	1,843.38	1,824.57	1,805.76
筹资活动产生的现金净额	**-23,946.25**	**59,706.00**	**-1,881.00**	**-1,881.00**	**-1,881.00**	**-1,881.00**	**-2,299.00**	**-2,280.19**	**-2,261.38**	**-2,242.57**	**-2,223.76**
四、净现金流量	**24,367.00**		**1,744.65**	**1,740.53**	**1,736.35**	**1,847.04**	**1,424.68**	**1,439.05**	**1,571.70**	**1,585.89**	**1,599.97**
五、累计现金流量	**24,367.00**		**1,744.65**	**3,485.18**	**5,221.53**	**7,068.57**	**8,493.25**	**9,932.30**	**11,504.00**	**13,089.89**	**14,689.86**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	4,186.21	4,186.21	4,186.21	4,311.80	4,311.80	4,311.80	4,441.15	4,441.15	4,441.15	4,574.39
经营活动现金流出	266.14	279.89	293.72	336.45	350.47	721.08	791.04	804.99	819.03	875.71
经营活动产生的现金净额	**3,920.07**	**3,906.32**	**3,892.49**	**3,975.35**	**3,961.33**	**3,590.72**	**3,650.11**	**3,636.16**	**3,622.12**	**3,698.68**
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										
自筹资金										
债券资金										
偿还债券本金	836.00	836.00	836.00	836.00	836.00	836.00	836.00	836.00	836.00	836.00
支付运营期债券利息	1,786.95	1,749.33	1,711.71	1,674.09	1,636.47	1,598.85	1,561.23	1,523.61	1,485.99	1,448.37
筹资活动产生的现金净额	**-2,622.95**	**-2,585.33**	**-2,547.71**	**-2,510.09**	**-2,472.47**	**-2,434.85**	**-2,397.23**	**-2,359.61**	**-2,321.99**	**-2,284.37**
四、净现金流量	**1,297.12**	**1,320.99**	**1,344.78**	**1,465.26**	**1,488.86**	**1,155.87**	**1,252.88**	**1,276.55**	**1,300.13**	**1,414.31**
五、累计现金流量	**15,986.98**	**17,307.97**	**18,652.75**	**20,118.01**	**21,606.87**	**22,762.74**	**24,015.62**	**25,292.17**	**26,592.30**	**28,006.61**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	4,574.39	4,574.39	4,711.64	4,711.64	4,711.64	4,852.98	4,852.98	4,852.98	4,852.98	4,998.56
经营活动现金流出	889.95	918.38	990.74	1,019.36	1,048.10	1,122.07	1,174.53	1,227.08	1,279.77	1,379.06
经营活动产生的现金净额	**3,684.44**	**3,656.01**	**3,720.90**	**3,692.28**	**3,663.54**	**3,730.91**	**3,678.45**	**3,625.90**	**3,573.21**	**3,619.50**
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										
自筹资金										
债券资金										
偿还债券本金	2,090.00	2,090.00	2,090.00	2,090.00	2,090.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00
支付运营期债券利息	1,410.75	1,316.70	1,222.65	1,128.60	1,034.55	940.50	752.40	564.30	376.20	188.10
筹资活动产生的现金净额	**-3,500.75**	**-3,406.70**	**-3,312.65**	**-3,218.60**	**-3,124.55**	**-5,120.50**	**-4,932.40**	**-4,744.30**	**-4,556.20**	**-4,368.10**
四、净现金流量	**183.69**	**249.31**	**408.25**	**473.68**	**538.99**	**-1,389.59**	**-1,253.95**	**-1,118.40**	**-982.99**	**-748.60**
五、累计现金流量	**28,190.30**	**28,439.61**	**28,847.86**	**29,321.54**	**29,860.53**	**28,470.94**	**27,216.99**	**26,098.59**	**25,115.60**	**24,367.00**

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 5-7　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		1,881.00	1,881.00	-
第 2 年		1,881.00	1,881.00	3,625.65
第 3 年		1,881.00	1,881.00	3,621.53
第 4 年		1,881.00	1,881.00	3,617.35
第 5 年		1,881.00	1,881.00	3,728.04
第 6 年	418.00	1,881.00	2,299.00	3,723.68
第 7 年	418.00	1,862.19	2,280.19	3,719.24
第 8 年	418.00	1,843.38	2,261.38	3,833.08
第 9 年	418.00	1,824.57	2,242.57	3,828.46
第 10 年	418.00	1,805.76	2,223.76	3,823.73
第 11 年	836.00	1,786.95	2,622.95	3,920.07
第 12 年	836.00	1,749.33	2,585.33	3,906.32
第 13 年	836.00	1,711.71	2,547.71	3,892.49
第 14 年	836.00	1,674.09	2,510.09	3,975.35
第 15 年	836.00	1,636.47	2,472.47	3,961.33
第 16 年	836.00	1,598.85	2,434.85	3,590.72
第 17 年	836.00	1,561.23	2,397.23	3,650.11
第 18 年	836.00	1,523.61	2,359.61	3,636.16
第 19 年	836.00	1,485.99	2,321.99	3,622.12
第 20 年	836.00	1,448.37	2,284.37	3,698.68
第 21 年	2,090.00	1,410.75	3,500.75	3,684.44
第 22 年	2,090.00	1,316.70	3,406.70	3,656.01
第 23 年	2,090.00	1,222.65	3,312.65	3,720.90
第 24 年	2,090.00	1,128.60	3,218.60	3,692.28
第 25 年	2,090.00	1,034.55	3,124.55	3,663.54
第 26 年	4,180.00	940.50	5,120.50	3,730.91

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 27 年	4,180.00	752.40	4,932.40	3,678.45
第 28 年	4,180.00	564.30	4,744.30	3,625.90
第 29 年	4,180.00	376.20	4,556.20	3,573.21
第 30 年	4,180.00	188.10	4,368.10	3,619.50
合计	**41,800.00**	**43,733.25**	**85,533.25**	**108,019.25**
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自筹资金进行支付。

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 108,019.25 万元，应付债券本金及利息合计 85,533.25 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。

商丘新能源汽车零部件产业园项目（一期）
实施方案

日期：二〇二二年七月

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 项目社会经济效益 5
2.1 项目背景 5
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措计划 16
3.5 债券资金使用合规性 17
3.6 项目资金保障措施 17
第四章 项目专项债券融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 债券使用计划 20
4.3 债券信息披露 20
4.4 投资者保护措施 21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 22

5.1 应付债券本息情况 22
5.2 经营现金流分析 23
5.3 项目本息覆盖倍数 49
5.4 总体评价结果 50
第六章　风险分析 52
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 52
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 52
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 53
第七章　事前绩效评估 55
7.1 评估方法 55
7.2 评估内容 55
7.3 评估结论 55

第一章　项目概况

1.1 项目名称

商丘新能源汽车零部件产业园项目(一期)(以下简称“本项目”)。

1.2 项目参与单位

（1）主管部门

商丘市城乡一体化示范区管理委员会为本项目主管部门。

（2）项目单位

商丘新城建设投资集团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	商丘新城建设投资集团有限公司
统一社会信用代码	91411400MA47Y5EL02
住所	河南省商丘市示范区阳光路1号
负责人	陈涛
登记机关	商丘市市场监督管理局城乡一体化示范区分局
经营范围	房地产开发；对工业、农业、高新技术产业、城市基础设施项目的投资、经营与管理（非金融业务）；土地整理；工程服务；房屋租赁

商丘新城建设投资集团有限公司在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，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

本项目位于商丘市城乡一体化示范区陆港一路东、汇聚九路北、汇聚十路南。

1.5 建设规模及内容

根据《商丘新能源汽车零部件产业园项目（一期）可行性研究报告》本项目建设内容主要为：本项目总占地 153,340.00 平方米（合 230.00 亩），总建筑面积 168,600.00 平方米。主要建设内容包括：标准厂房 13 栋，2F 钢筋混凝土框架结构，建筑高度 11.00 米，建筑面积合计 141,124.00 平方米；仓库 2 栋，2F 钢结构，建筑高度 10.00 米，建筑面积合计 15,174.00 平方米；服务综合楼 1 栋，5F 钢筋混凝土框架结构，建筑高度 16.50 米，建筑面积合计 11,802.00 平方米；配套服务用房 1 栋，1F 砖混结构，建筑高度 3.80 米，建筑面积合计 500.00 平方米。配套建设停车场、道路广场、绿化、室外公共管线等基础设施。

1.6 项目手续

本项目的手续办理情况如下：

（1）立项审批

2022 年 7 月 2 日，商丘市城乡一体化示范区审批服务局作出《关于商丘新能源汽车零部件产业园项目(一期)可行性研究报告的批复》

（商示审服〔2022〕183 号），原则同意《商丘新能源汽车零部件产业园项目（一期）可行性研究报告》，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资规模及资金来源等进行批复。

1.7 建设期

本项目总建设期 24 个月。开工时间 2022 年 12 月，由于物资供应延迟等原因，预计 2025年3月完工。

1.8 项目总投资

项目总投资 55,600.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

如下：

主要经济指标表

序号	名称	数量	单位	备注
1	占地面积	153,340.00	平方米	230 亩
2	建筑面积	168,600.00	平方米	
其中	标准化厂房	141,124.00	平方米	2 层 13 栋
	仓库	15,174.00	平方米	2 层 2 栋
	服务综合楼	11,802.00	平方米	5 层
	配套服务用房	500.00	平方米	1 层
3	道路及场地硬化	41,662.60	平方米	27.17%
4	绿地面积	30,668.00	平方米	
5	建筑基底面积	81,009.40	平方米	
6	容积率	1.10		≥0.8
7	建筑密度	52.83%		≥40%
8	绿地率	20.00%		
9	机动车停车位	337	个	0.2 辆/100 平方米

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 项目背景

《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）指出发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措。随着汽车动力来源、生产运行方式、消费使用模式全面变革，新能源汽车产业生态正由零部件、整车研发生产及营销服务企业之间的“链式关系”，逐步演变成汽车、能源、交通、信息通信等多领域多主体参与的“网状生态”。相互赋能、协同发展成为各类市场主体发展壮大的内在需求，跨行业、跨领域融合创新和更加开放包容的国际合作成为新能源汽车产业发展的时代特征，极大地增强了产业发展动力，激发了市场活力，推动形成互融共生、合作共赢的产业发展新格局。强化整车集成技术创新。以纯电动汽车、插电式混合动力（含增程式）汽车、燃料电池汽车为“三纵”，布局整车技术创新链。研发新一代模块化高性能整车平台，攻关纯电动汽车底盘一体化设计、多能源动力系统集成技术，突破整车智能能量管理控制、轻量化、低摩阻等共性节能技术，提升电池管理、充电连接、结构设计等安全技术水平，提高新能源汽车整车综合性能。提升产业基础能力。以动力电池与管理系统、驱动电机与电力电子、网联化与智能化技术为“三横”，构建关键零部件技术供给体系。开展先进模块化动力电池与燃料电池系统技术攻关，探索新一代车用电机驱动系统解决方案，加强智能网联汽车关键零部件及系统开发，突破计算和

控制基础平台技术、氢燃料电池汽车应用支撑技术等瓶颈，提升基础关键技术、先进基础工艺、基础核心零部件、关键基础材料等研发能力。

2.2 项目的提出

《商丘市梁园区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》指出坚持把制造业高质量发展作为主攻方向，以智能化、绿色化、技术改造为重点，统筹抓好传统产业提升和新兴产业培育,提高经济质量效益和核心竞争力。培育发展战略性新兴产业。聚焦智能制造、节能环保、新材料、新一代信息技术等产业，发挥恒锦智能、粒子加速器、迪欧德半导体等高新技术企业带动作用，持续招大引强，夯实项目支撑，增强经济发展动力和后劲。

加快发展生产性服务业。推动生产性服务业向价值链高端迈进，着力发展现代物流、信息服务、金融服务、科技服务等服务业。加快现代物流业高质量发展，巩固提升医药物流、汽车物流产业优势，加快发展铁路物流、航空物流，打造豫鲁苏皖四省商贸物流中心。积极发展信息服务业，加强前沿信息技术应用，构建完整、互动的信息服务产业链，全面提高信息化水平。扩大金融服务业范围，加快建设高铁绿轴广场，沿绿轴两侧着力打造楼宇经济和总部经济，积极引进银行、保险、信托、基金等金融机构入驻梁园，不断壮大金融服务业实力。加强科技服务创新，依托主导产业、优势产业，建设一批产学研科技研发平台，提升科技转化能力。针对以上情况，特提出本项目的建设。

2.3 社会效益

（1）项目的建设是应对市场需求快速增长的需要

近年来，我国新能源汽车行业市场规模迅速增长，其中，2018 年和 2021 年增速高达 75.00%、76.50%。截至 2021 年我国新能源汽车行业市场规模达 6.00 千亿元，行业正处于快速发展期。汽车电动化是汽车市场的大势所趋，也是我国自主品牌实现弯道超车的重要机遇。新能源作为汽车市场的必争之地，各大主流企业不断增加产能，市场成熟度随之将会大幅提升。汽油价格上涨、充电基础设施的不断完善、供给端厂商的投入、自动驾驶趋势的带动、绿色城市的政策等因素将驱动中国新能源汽车市场实现高速增长。

新能源汽车持续放量，新能源汽车零部件市场将保持高速增长。当前汽车行业第三轮朱格拉周期已开启，此轮周期内，新能源汽车将进入普及期，需求驱动开启第三轮行业产能周期。新能源汽车零部件需求侧将开启高速增长状态。

本项目的建设是为满足公司在未来几年行业需求快速增长过程中能够抓住发展机遇，获取并交付更多订单，在稳步提升国内市场销售份额的基础上，实现海外市场的快速增长，为公司持续扩大经营规模奠定基础。因此，本项目建设是提升新能源汽车零部件制造生产能力、应对新能源汽车市场需求快速增长的需要。

（2）项目的建设是提升产业生产加工综合实力的需要

制造业的强弱是一个国家综合实力和核心竞争力的集中体现。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央将做强实体经济、继续

抓好制造业作为国家的重大战略选择，着力推动我国由制造大国向制造强国转变。

新能源汽车与传统燃油车由于动力驱动方式的不同，导致两者在零配件的材料、设计、装配、保养等方面有较大的区别。例如新能源汽车为使续航能力最大化，可通过降低自身的消耗来增加动力源的有效利用，因此对轮毂轴承单元普遍要求轻量化和低摩擦力矩；新能源汽车启动加速度大，轮毂轴承滚动接触表面易发生滑蹭、啸叫、瞬时高温，因此在产品结构设计、表面处理等方面需要进行更多开发。

本项目的建设是出于提高新能源汽车零部件产业生产加工及智能化技术创新应用，提升公司生产加工综合实力的需要。

2.4 经济效益

随着商丘市经济的发展,商丘市的环境、服务得到社会广泛认可，更多新能源汽车零部件企业有入驻意向，为引导和促进商丘市坚持以发展为第一要务，牢固树立和切实落实科学发展观。引导和促进商丘市不断提高新能源汽车零部件产业开发程度，推进产业集聚、延伸产业链。引导和促进商丘市不断优化综合投资环境,营造新的竞争优势。

商丘新能源汽车零部件产业园项目满足商丘经济社会发展的客观要求，有利于拉动商丘市区域的经济增长，有效推进城市化进程和商丘市经济结构的调整、优化和升级，对促进商丘市经济的持续、健康、快速发展具有重要意义。

本项目建成后将吸纳多家实力雄厚，技术顶尖的企业入驻，每年可为商丘市带来大量的税收。项目的建设可以提高商丘市就业率，缓

解当地就业压力，同时带动新能源汽车相关行业的发展。

2.5 项目公益性

本项目符合实际，可操作性强。项目符合国家、省市的有关政策导向。同时也符合国家产业结构调整和环境保护的政策，具有良好的市场前景和可操作性,具有社会效益和经济效益同步提高的综合效应，是典型的公益性项目。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、基本预备费用、建设期利息。

3.2 估算说明

1.工程费用：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当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。设备购置与安装费：设备购置与安装工程费按项目建设单位提供的资料，参照类似工程进行估算。

2.工程建设其他费用：工程建设其他费用包括：建设土地费用、施工图审查费、建设管理费、建设项目前期工作咨询费、工程造价咨询费、工程勘察费、工程设计费、环境影响咨询服务费、工程监理费、招标代理服务费等。

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

（1）土建工程根据类似工程决算，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，按照不同类型的建设结构形式，以单方指标形式计算。

（2）设备购置按设备制造厂的报价或近期市场价格估算。

（3）安装工程根据设备购置费及设备安装类似工程决算，以指标形式计入。

（4）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：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计算。

②建设项目前期工作咨询费：参照发改价格〔2015〕299 号文计取。

③工程勘察费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）计取。

④工程设计费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）计取。

⑤环境影响咨询服务费：参照国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入。

⑥工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19 号文规定计入。

⑦招标代理服务费：参照国家发改办价格〔2011〕534 号文计取。

⑧工程造价咨询服务费：参照豫发改〔2008〕2510 号文件计取。

⑨施工图审查费：参照豫发改收费〔2004〕1555 号文件计取。

⑩土地费用：本项目总占地面积为 300.00 亩，土地费用按 30.00 万元/亩进行测算。

3.预备费：根据行业有关要求，并结合实际情况，预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的 3.00%进行估。

4.建设期利息：年利率按 4.50%进行测算。

3.3 投资估算

项目总投资 55,600.00 万元，其中：工程费用为 42,938.23 万元；工程建设其他费用 8,700.61 万元，预备费用 1,549.16 万元，建设期利息 2,412.00 万元。项目投资估算表如下：

单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
一	工程费用	41,576.57		1,361.66		42,938.23				
1	标准化厂房	31,752.90				31,752.90				
1.1	主体建筑	29,636.04				29,636.04	平方米	141,124.00	2,100.00	
1.2	装修	2,116.86				2,116.86	平方米	141,124.00	150.00	
2	仓库	2,958.93		295.89		3,254.82				
2.1	主体建筑	2,883.06				2,883.06	平方米	15,174.00	1,900.00	
2.2	装修	75.87				75.87	平方米	15,174.00	50.00	
2.3	给排水			22.76		22.76	平方米	15,174.00	15.00	
2.4	强弱电			182.09		182.09	平方米	15,174.00	120.00	
2.5	消防			91.04		91.04	平方米	15,174.00	60.00	
3	服务综合楼	2,537.43		330.46		2,867.89				
3.1	主体建筑	2,360.40				2,360.40	平方米	11,802.00	2,000.00	
3.2	装修	177.03				177.03	平方米	11,802.00	150.00	
3.3	给排水			47.21		47.21	平方米	11,802.00	40.00	
3.4	强弱电			212.44		212.44	平方米	11,802.00	180.00	
3.5	消防			70.81		70.81	平方米	11,802.00	60.00	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
4	配套服务用房	89.00	-	12.00	-	101.00				
4.1	主体建筑	85.00				85.00	平方米	500.00	1,700.00	
4.2	装修	4.00				4.00	平方米	500.00	80.00	
4.3	给排水			1.00		1.00	平方米	500.00	20.00	
4.4	强弱电			8.00		8.00	平方米	500.00	160.00	
4.5	消防			3.00		3.00	平方米	500.00	60.00	
5	室外辅助工程	4,238.31		723.31		4,961.62				
5.1	大门	7.00				7.00	项	1	70,000.00	
5.2	围墙	140.00				140.00	米	2,000.00	700.00	
5.3	道路广场	3,749.63				3,749.63	平方米	41,662.60	900.00	
5.4	绿化	306.68				306.68	平方米	30,668.00	100.00	
5.5	消防水池	35.00				35.00	米³	500.00	700.00	
5.6	给排水			216.99		216.99	平方米	72,330.60	30.00	
5.7	供配电			361.65		361.65	平方米	72,330.60	50.00	
5.8	消防			144.66		144.66	平方米	72,330.60	20.00	
	工程费用小计	41,576.57		1,361.66		42,938.23				
二	工程建设其他费用				8,700.61	8,700.61				
1	土地费用				6,900.00	6,900.00				

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
2	建设管理费				225.02	225.02	参照财建〔2016〕504 号文计取			
3	项目前期咨询费				77.46	77.46	参照发改价格〔2015〕299 号文计取			
4	工程勘察费				171.75	171.75	参照《工程勘察设计收费管理规定》(2018 年版)计取			
5	工程设计费				504.79	504.79	参照《工程勘察设计收费管理规定》(2018 年版)计取			
6	环境影响咨询服务费				12.44	12.44	参照国家计委、国家环保总局计价格〔2002〕125 号文件计取			
7	工程监理费				344.96	344.96	参照豫建监协〔2015〕19 号文件计取			
8	招标代理服务费				28.21	28.21	参照国家发改办价格〔2011〕534 号文计取			
9	工程造价咨询服务费				77.29	77.29	参照豫发改〔2008〕2510 号文件计取			
10	施工图审查费				15.17	15.17	参照豫发改收费〔2004〕1555 号文件计取			
11	劳动安全卫生评审费				42.94	42.94	按第一部分工程费用的 0.1%计取			
12	工程保险费				128.81	128.81	按第一部分工程费用的 0.3%计取			
13	场地准备及临时设施费				171.75	171.75	参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文			
三	基本预备费				1549.16	1549.16				
四	建设期利息				2,412.00	2,412.00				

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
五	项目总投资	41,576.57		1,361.66	12,661.77	55,600.00				

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。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金		
	财政资金	22,100.00	39.75%
	专项债券资金		
	小计	22,100.00	39.75%
2.债务资金	专项债券资金	33,500.00	60.25%
	银行贷款		
	小计	33,500.00	60.25%
合计		55,600.00	100.00%

除专项债券和财政资金外，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。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 39.75%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《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）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.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

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计
1.资本金	自有资金				
	财政资金	8,000.00	12,000.00	2,100.00	22,100.00
	专项债券资金				
	小计	8,000.00	12,000.00	2,100.00	22,100.00

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计
2.债务资金	专项债券资金	6,900.00	12,700.00	13,900.00	33,500.00
	银行贷款				
	小计	6,900.00	12,700.00	13,900.00	33,500.00
合计		14,900.00	24,700.00	16,000.00	55,600.00
占比		26.80%	44.42%	28.78%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

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负面清单情况。

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

本项目计划申请使用债券资金总额33,500.00万元，已于2022年使用债券资金6,900.00万元，实际发行利率为3.24%；已于2023年使用债券资金12,700.00万元，其中：5,000.00万元为2022年河南省城乡发展专项债券（九期）至2022年河南省政府专项债券（二十三期）债券中5,000.00万元资金用途调整，实际利率3.45%；7,700.00万元为2022年河南省城乡发展专项债券（十九期）至2022年河南省政府专项债券（五十三期）中7,700.00万元资金用途调整，实际利率3.38%。

2024年计划使用13,900.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30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1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。本次申请使用13,900.00万元。

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

本项目计划申请使用债券资金总额33,500.00万元，其中：已于2022年使用债券资金 6,900.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 12,700.00 万元，2024 年计划使用 13,900.00 万元。。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 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 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息表

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	应付本息
第 1 年		6,900.00		6,900.00	4.50%	310.50	310.50
第 2 年	6,900.00	12,700.00		19,600.00	4.50%	882.00	882.00
第 3 年	19,600.00	13,900.00		33,500.00	4.50%	1,507.50	1,507.50
第 4 年	33,500.00			33,500.00	4.50%	1,507.50	1,507.50
第 5 年	33,500.00			33,500.00	4.50%	1,507.50	1,507.50
第 6 年	33,500.00		69.00	33,431.00	4.50%	1,507.50	1,576.50
第 7 年	33,431.00		196.00	33,235.00	4.50%	1,504.40	1,700.40
第 8 年	33,235.00		335.00	32,900.00	4.50%	1,495.58	1,830.58
第 9 年	32,900.00		335.00	32,565.00	4.50%	1,480.50	1,815.50
第 10 年	32,565.00		335.00	32,230.00	4.50%	1,465.43	1,800.43
第 11 年	32,230.00		404.00	31,826.00	4.50%	1,450.35	1,854.35
第 12 年	31,826.00		531.00	31,295.00	4.50%	1,432.17	1,963.17
第 13 年	31,295.00		670.00	30,625.00	4.50%	1,408.28	2,078.28
第 14 年	30,625.00		670.00	29,955.00	4.50%	1,378.13	2,048.13
第 15 年	29,955.00		670.00	29,285.00	4.50%	1,347.98	2,017.98

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	应付本息
第 16 年	29,285.00		670.00	28,615.00	4.50%	1,317.83	1,987.83
第 17 年	28,615.00		670.00	27,945.00	4.50%	1,287.68	1,957.68
第 18 年	27,945.00		670.00	27,275.00	4.50%	1,257.53	1,927.53
第 19 年	27,275.00		670.00	26,605.00	4.50%	1,227.38	1,897.38
第 20 年	26,605.00		670.00	25,935.00	4.50%	1,197.23	1,867.23
第 21 年	25,935.00		877.00	25,058.00	4.50%	1,167.08	2,044.08
第 22 年	25,058.00		1,258.00	23,800.00	4.50%	1,127.61	2,385.61
第 23 年	23,800.00		1,675.00	22,125.00	4.50%	1,071.00	2,746.00
第 24 年	22,125.00		1,675.00	20,450.00	4.50%	995.63	2,670.63
第 25 年	20,450.00		1,675.00	18,775.00	4.50%	920.25	2,595.25
第 26 年	18,775.00		2,020.00	16,755.00	4.50%	844.88	2,864.88
第 27 年	16,755.00		2,655.00	14,100.00	4.50%	753.98	3,408.98
第 28 年	14,100.00		3,350.00	10,750.00	4.50%	634.50	3,984.50
第 29 年	10,750.00		3,350.00	7,400.00	4.50%	483.75	3,833.75
第 30 年	7,400.00		3,350.00	4,050.00	4.50%	333.00	3,683.00
第 31 年	4,050.00		2,660.00	1,390.00	4.50%	182.25	2,842.25
第 32 年	1,390.00		1,390.00		4.50%	62.55	1,452.55
合计		33,500.00	33,500.00			35,049.38	68,549.38

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%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 3.00%的增长率增长；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月，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）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为商丘新城建设投资集团有限公司，项目资产登记单位为商丘新城建设投资集团有限公司。项目建设单位为商丘新城建设投资集团有限公司，项目运营单位为商丘新城建设投资集团有限公司。

项目债券资金到位后，商丘新城建设投资集团有限公司根据项目施工进度向商丘市财政局申请资金使用，审批通过后，由商丘市财政局将对应金额的债券资金拨付至商丘新城建设投资集团有限公司，再由商丘新城建设投资集团有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，商丘新城建设投资集团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

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的厂房出租收入、服务综合楼出租收入、仓库出租收入、物业费收入、停车位出租收入作

为债券还款资金来源。

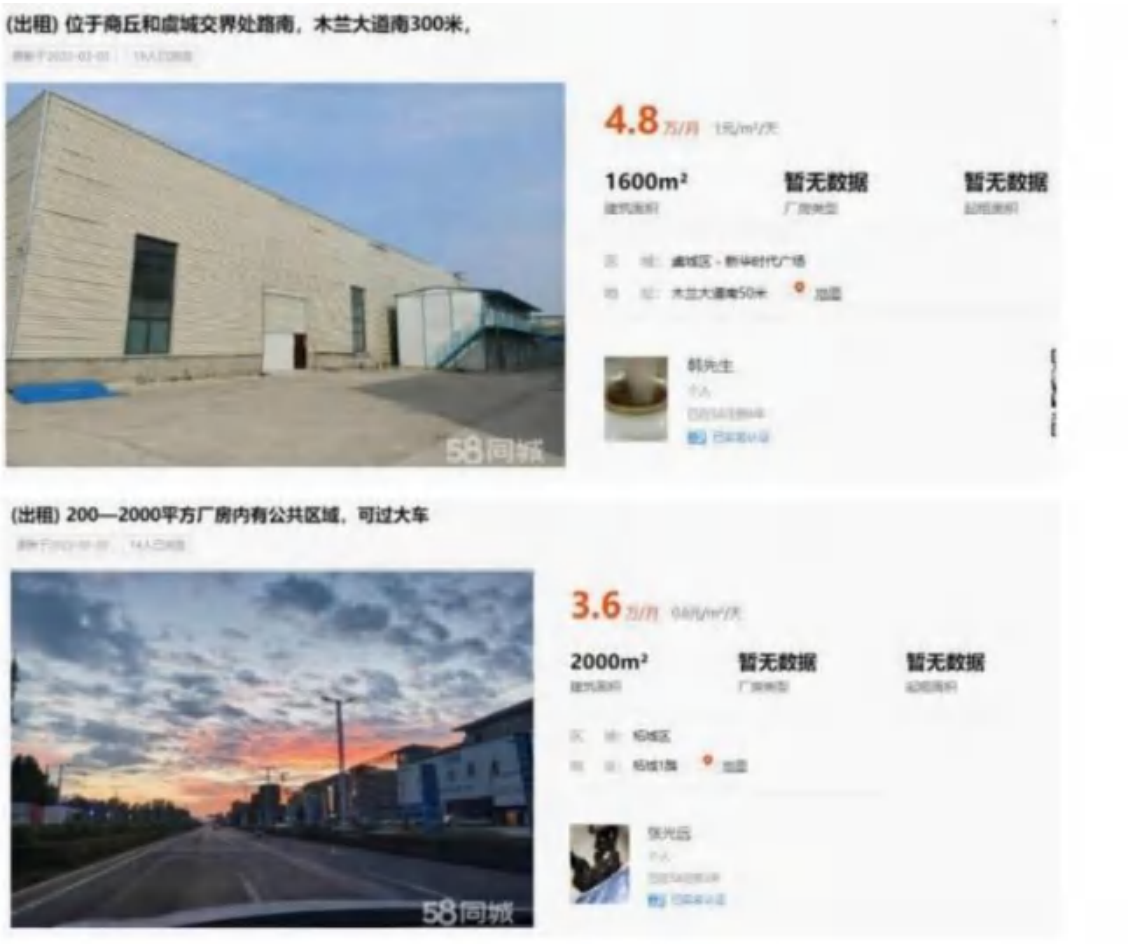
（1）厂房出租收入

①可出租面积

根据可行性研究报告，项目建成后可用于出租的标准化厂房面积为 141,124.00 平方米。

②价格

经过调研，本项目周边标准化厂房租金如下所示：



(出租) 门面位于南环路(谷水路)中段 老地税局对面路北位置优越

9 万/月

3000m²

暂无数据

暂无数据

(出租) 标准化厂房，现代化建设

6 万/月

2666m²

暂无数据

暂无数据

王先生

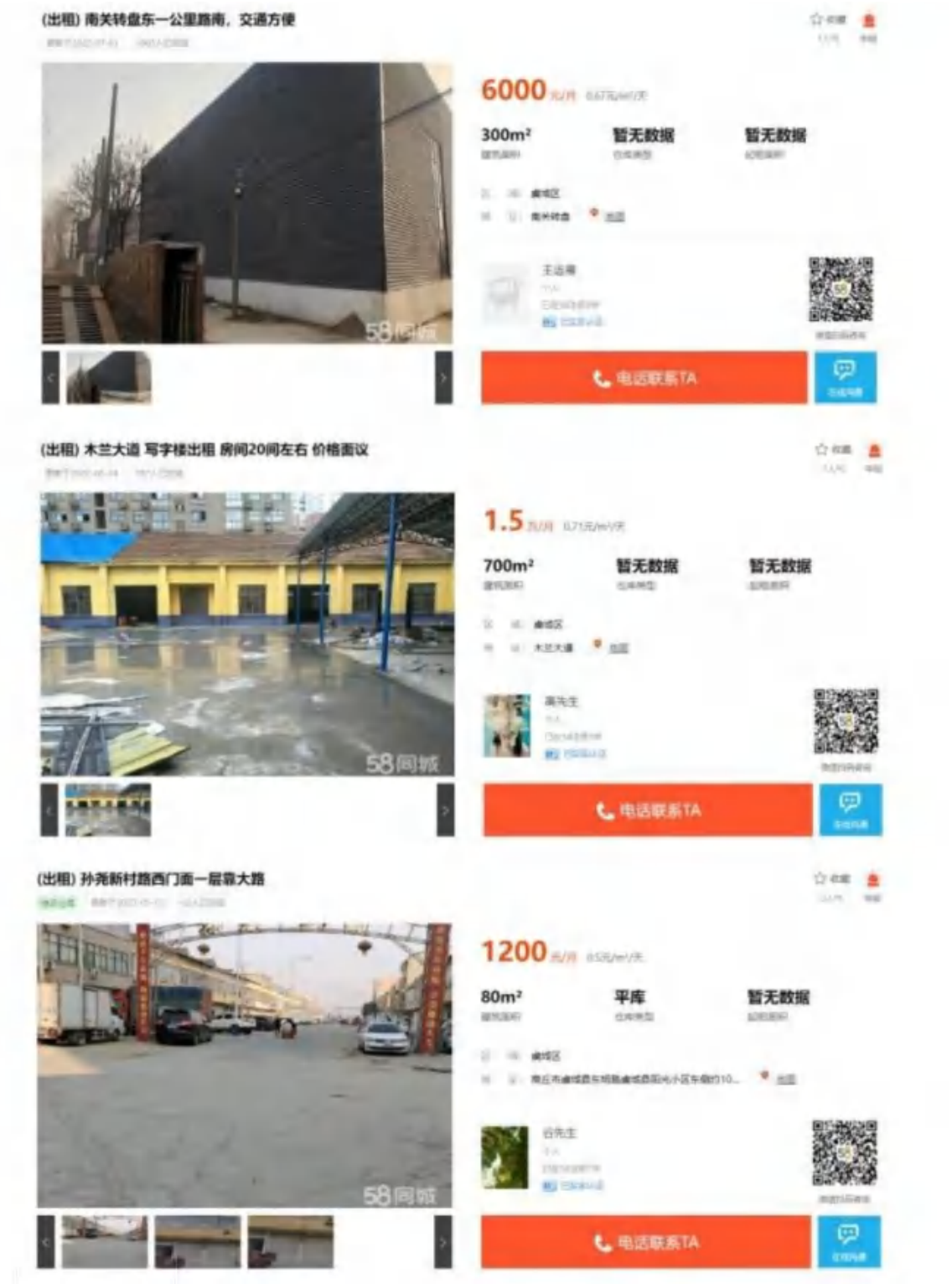
(出租) 交通便利地理位置优越适合于工厂超市饭店

3 万/月

1200m²

暂无数据

暂无数据



参考以上本地区同类型厂房出租价格为 18.00 至 30.00 元/平方米/月，平均出租价格为 25.08 元/平方米/月。

参考同类型项目出租情况以及本项目区位优势和未来发展前景，本项目厂房出租价格按照 20.00 元/平方米/月计算。考虑物价增长因素，

出租价格每 3 年增加 3.00%。

③出租率分析

参考本地区同类型产业园出租率如下所示：

序号	项目	第 1 年出租率	第 2 年出租率	第 3 年出租率
1	商丘科技产业园中小企业加速器产业园	85.00%	90.00%	95.00%
2	商丘市城乡一体化示范区食品产业园建设项目（三期）	75.00%	85.00%	95.00%
	平均值	80.00%	87.50%	95.00%

综合以上分析，本项目建成后的厂房出租率运营期第 1 年按照 70.00%，以后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（2）服务综合楼出租收入

①出租面积

根据可行性研究报告，本项目建成后，服务综合楼主要用于办公。项目运营自用办公用房面积为 200.00 平方米，可供出租的综合服务中心面积为 11,602.00 平方米。

②价格

经市场调研，周边同类型项目租金标准如下表所示：

0.83 元/m²/天 1.5万/月

600m² 80~160个 豪华装修

(出租) 南京路临路独院 上下三层600平 私人停车位8个 出租!

0.89 元/m²/天 1.6万/月

600m² 100~200个 简装

参考以上本地区同类型办公楼出租价格为24.90至35.10元/平方米/月。

参考同类型项目出租情况以及本项目区位优势和未来发展前景，本项目综合服务中心出租价格按照30.00元/平方米/月计算。考虑物价增长因素，出租价格每3年增加3.00%。

③出租率分析

参考以上厂房出租率分析，本项目建成后的服务综合楼出租率运营期第1年按照70.00%，以后每年增长10.00%，增长至90.00%不再增长。

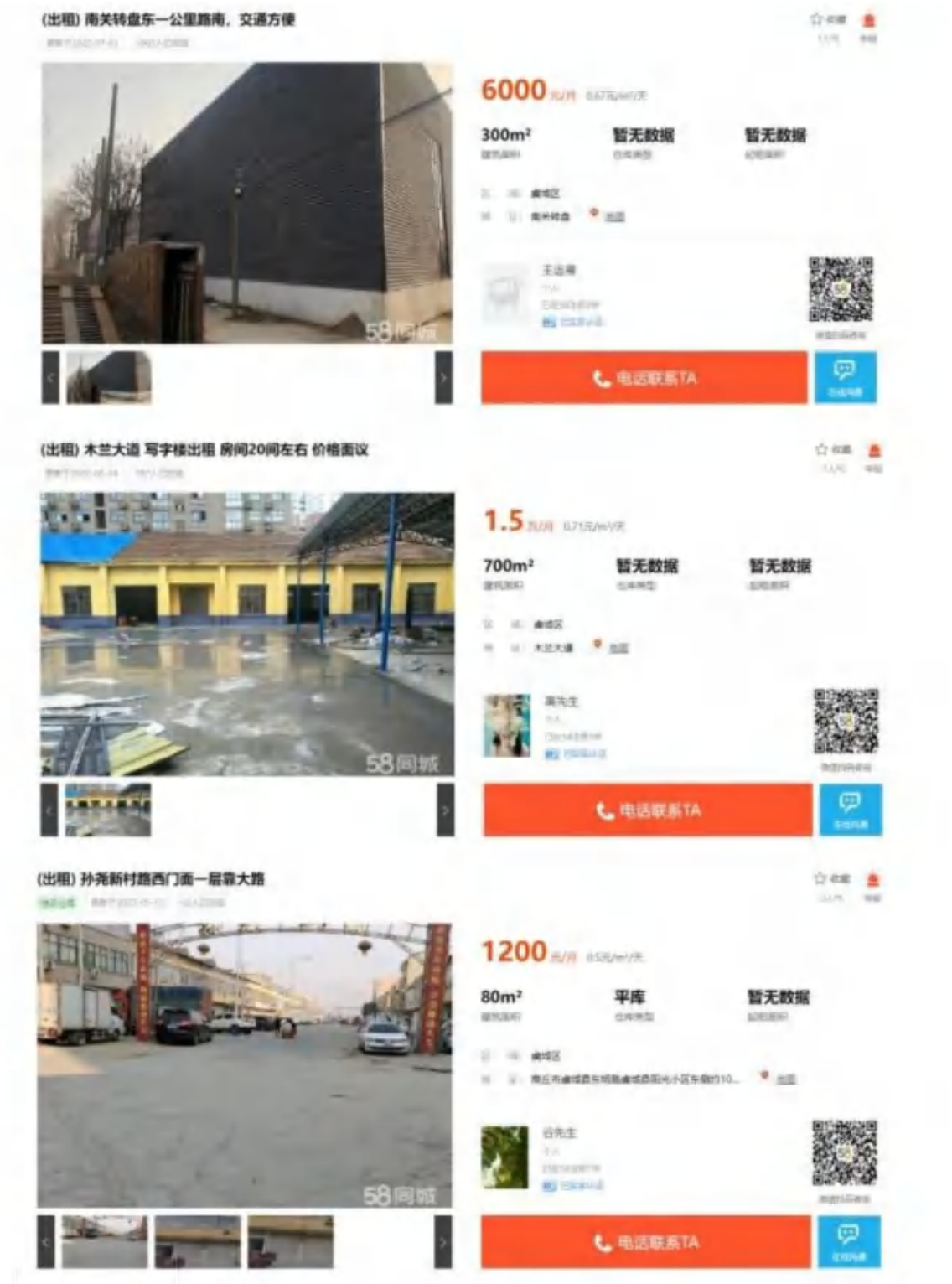
（3）仓库出租收入

①可出租面积

根据可行性研究报告，本项目建成后，可供出租的仓库面积为15,174.00平方米。

②价格

经市场调研，周边同类型项目租金标准如下表所示：



参考以上本地区同类型厂房出租价格为 15.00 至 21.30 元/平方米/月，平均出租价格为 18.80 元/平方米/月。

参考同类型项目出租情况以及本项目区位优势和未来发展前景，本项目仓库出租价格按照 18.00 元/平方米/月计算。考虑物价增长因素，

出租价格每 3 年增加 3.00%。

③出租率分析

参考以上厂房出租率分析，本项目建成后仓库出租率运营期第 1 年按照 70.00%，以后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（4）物业费收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目建成后可供出租的物业费面积为 167,900.00 平方米。

②价格

物业费价格参考本地区同类型项目收费情况如下：

序号	地区	性质	租金（元/平方米/月）
1	商丘市睢县电子信息产业园	物业服务	0.80
2	商丘市睢县返乡人员创业园	物业服务	1.00
3	商丘市夏邑县织布产业园	物业服务	0.80
	平均值		0.87

参考本地区同类型项目物业费平均收费标准为 0.87 元/平方米/月，基于谨慎性原则，本项目物业费收费标准按照 0.80 元/平方米/月，运营期间不考虑增长。

参考以上房屋出租率，本项目物业费出租率运营期第 1 年按照 70.00%，以后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（5）停车位出租收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目建成后，共设置 337 个停车位。

②价格

参考商丘市停车位收费标准如下：

地点	车型	收费标准
商丘高铁站北广场地下停车场	小辆车型	1. 20 分钟内免费(含 20 分钟)； 2. 超过 20 分钟不足 2 小时(含 2 小时)5 元/车/次； 3. 超过 2 小时每增加 1 小时收 2 元/车/次； 4. 1 天(24 小时)最高收费 30 元/车/次。
商丘万达广场停车场	小型轿车	1. 30 分钟内免费停放； 2. 白天(早 8:00-晚 24:00)，按照车辆进场 5 元/次； 3. 夜间(晚 24:00-次早 8:00)，按照车辆进场 10 元/次。
商丘新建路与八一路交叉口附近停车场	小型轿车	1. 2 小时以内 5 元； 2. 超过 2 小时加收 2 元。

参照商丘市停车收费情况，本项目停车位收费按照 10.00 元/个/天，运营期间不考虑增长。

每年按照 300 天计算。

③出租率分析

据统计，2021 年全国机动车保有量达 3.95 亿辆，其中汽车 3.02 亿辆；机动车驾驶人达 4.81 亿人，其中汽车驾驶人 4.44 亿人。2021 年全国新注册登记机动车 3,674.00 万辆，新领证驾驶人 2,750.00 万人。

新注册登记机动车 3,674.00 万辆，同比增加 346.00 万辆。截至 2021 年底，全国机动车保有量达 3.95 亿辆，扣除报废注销量比 2020 年增加 2,350.00 万辆，增长 6.32%。2021 年全国新注册登记机动车 3,674.00 万辆，比 2020 年增加 346.00 万辆，增长 10.38%；比 2019 年增加 460.00 万，增长 14.31%。

截至2021年3月，全国汽车保有量为2.87亿辆，其中私家车保有量为2.29亿辆，全国人口共141,178.00万人，人均汽车保有量为0.16辆。

参考以上数据，结合产业园入驻企业会不断增加的情况，基于合理和谨慎行原则,假设本项目建成后第一年停车位的利用率为70.00%，以后每年增长10.00%，直至增长到90.00%不再增长。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有燃料及动力费、职工薪酬、维修费用、其他费用和税费等。

（1）燃料及动力费

用电量测算时只考虑项目运营辅助用房、公共照明部分，其余部分用电量由入驻企业承担；用水主要考虑项目运营工作人员的日常生活消耗。

本项目预计年消耗水量15,774.66吨，年用电量35.57万度。用水及用电单价按照当地实际价格估算,用水单价3.90元/吨,用电单价0.61元/度。考虑物价上涨因素，水价和电价每三年增长3.00%。

（2）职工薪酬

项目建成后劳动定员30人。本项目人均平均工资按照5.00万元/年。职工福利费按照工资的14.00%计算。考虑物价上涨因素，假设职工薪酬每年按照3.00%的增长率预测。

（3）维修费用

本项目维修费用主要为固定资产的日常维修费，年折旧摊销额为

1,760.67 万元，维修费用按照折旧摊销额的 10.00%计算。

考虑物价上涨因素，假设维修费用每年按照 3.00%的增长率预测。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为日常管理的各项支出，假设其他费用按照当期收入的 5.00%计算。

（5）税费

销项税：本项目不动产出租收入税率为 9.00%；物业费收入税率为 6.00%。

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为工程建设费用，其中工程建设费用的支出税率按 9.00%，维修费用税率按照 13.00%，水电费按照 13.00%，其他费用税率按照 6.00%计算。

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照房屋出租收入的 12.00%计算；

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。

税费明细表如下：

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	第 10 年	第 11 年
销项税	11,505.65	273.48	312.55	351.62	361.88	361.88	361.88	372.47	372.47
进项税-项目投资	4,590.83	4,590.83							
进项税-运营成本	1,543.06	35.74	37.74	39.77	40.95	41.70	42.47	43.74	44.56
增值税应纳税额	5,371.76								
附加税	644.62								
折旧及摊销	51,059.43	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67
利息	32,637.38	1,507.50	1,507.50	1,507.50	1,507.50	1,498.46	1,483.38	1,468.31	1,453.23
税前利润	7,351.99	-1,067.74	-710.21	-353.15	-268.94	-271.37	-267.93	-166.68	-163.91
所得税应纳税额	2,719.45								
房产税	14,646.86	347.12	396.71	446.30	459.69	459.69	459.69	473.53	473.53
税费合计	23,382.69	347.12	396.71	446.30	459.69	459.69	459.69	473.53	473.53

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
销项税	372.47	383.49	383.49	383.49	394.85	394.85	394.85	406.54	406.54	406.54	418.57
进项税-项目投资											
进项税-运营成本	45.40	46.76	47.66	48.58	50.03	51.01	52.02	53.58	54.65	55.75	57.42
增值税应纳税额							216.76	352.96	351.89	350.79	361.15
附加税							26.01	42.36	42.23	42.09	43.34
折旧及摊销	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
利息	1,438.16	1,414.04	1,383.89	1,353.74	1,323.59	1,293.44	1,263.29	1,233.14	1,202.99	1,172.84	1,142.69
税前利润	-161.64	-47.91	-31.25	-15.10	106.50	121.91	110.79	217.86	231.81	245.51	369.44
所得税应纳税额	-	-	-	-	26.62	30.48	27.70	54.46	57.95	61.38	92.36
房产税	473.53	487.78	487.78	487.78	502.49	502.49	502.49	517.64	517.64	517.64	533.25
税费合计	473.53	487.78	487.78	487.78	529.11	532.97	772.96	967.42	969.71	971.90	1,030.10

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 23 年	第 32 年
销项税	418.57	418.57	430.94	430.94	430.94	443.64	443.64	443.64	465.43	465.43
进项税-项目投资										
进项税-运营成本	58.58	59.79	61.58	62.85	64.17	66.09	67.48	68.92	71.27	72.80
增值税应纳税额	359.99	358.78	369.36	368.09	366.77	377.55	376.16	374.72	394.16	392.63
附加税	43.20	43.05	44.32	44.17	44.01	45.31	45.14	44.97	47.30	47.12
折旧及摊销	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67	1,760.67
利息	1,085.40	1,010.03	934.65	859.28	783.90	663.30	512.55	361.80	211.05	60.30
税前利润	409.17	466.44	636.92	693.02	748.53	965.48	1,095.16	1,224.22	1,553.63	1,681.43
所得税应纳税额	102.29	116.61	159.23	173.25	187.13	241.37	273.79	306.06	388.41	420.36
房产税	533.25	533.25	549.30	549.30	549.30	565.81	565.81	565.81	594.13	594.13
税费合计	1,038.73	1,051.69	1,122.21	1,134.81	1,147.21	1,230.04	1,260.90	1,291.56	1,424.00	1,454.24

5.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，具体测算数据如下：

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	第 10 年	第 11 年
一、运营收入	129,427.98	3,076.28	3,515.76	3,955.22	4,070.42	4,070.42	4,070.42	4,189.37	4,189.37
1.厂房出租收入	100,049.56	2,370.88	2,709.58	3,048.28	3,139.73	3,139.73	3,139.73	3,234.22	3,234.22
（1）可出租面积（平方米）		141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00
（2）单价（元/平方米/月）		20.00	20.00	20.00	20.60	20.60	20.60	21.22	21.22
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.服务综合楼出租收入	12,328.91	292.37	334.14	375.90	387.18	387.18	387.18	398.83	398.83
（1）可出租面积（平方米）		11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00
（2）单价（元/平方米/月）		30.00	30.00	30.00	30.90	30.90	30.90	31.83	31.83
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.仓库出租收入	9,678.71	229.43	262.21	294.98	303.83	303.83	303.83	313.01	313.01
（1）可出租面积（平方米）		15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00
（2）单价（元/平方米/月）		18.00	18.00	18.00	18.54	18.54	18.54	19.10	19.10
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12

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
（4）出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.物业费收入	4,762.42	112.83	128.95	145.07	148.69	148.69	148.69	152.32	152.32
（1）可出租面积（平方米）		167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00
（2）单价（元/平方米/月）		0.80	0.80	0.80	0.82	0.82	0.82	0.84	0.84
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.停车位出租收入	2,608.38	70.77	80.88	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99
（1）数量（个）		337	337	337	337	337	337	337	337
（2）单价（元/天）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
（3）天数（天）		300	300	300	300	300	300	300	300
（4）出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	46,470.38	875.85	957.80	1,040.20	1,071.19	1,082.66	1,094.30	1,127.07	1,139.38
1.燃料动力费	921.50	27.85	27.85	27.85	28.69	28.69	28.69	29.55	29.55
2.职工薪酬	7,733.40	171.00	176.10	181.50	186.90	192.60	198.30	204.30	210.30
3.维修费用	7,961.38	176.07	181.35	186.79	192.39	198.16	204.10	210.22	216.53
4.其他费用	6,471.41	153.81	175.79	197.76	203.52	203.52	203.52	209.47	209.47
5.税费	23,382.69	347.12	396.71	446.30	459.69	459.69	459.69	473.53	473.53
三、运营收益	82,957.60	2,200.43	2,557.96	2,915.02	2,999.23	2,987.76	2,976.12	3,062.30	3,049.99

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、运营收入	4,189.37	4,313.61	4,313.61	4,313.61	4,441.59	4,441.59	4,441.59	4,573.32	4,573.32	4,573.32	4,708.81
1.厂房出租收入	3,234.22	3,331.77	3,331.77	3,331.77	3,432.36	3,432.36	3,432.36	3,536.00	3,536.00	3,536.00	3,642.69
（1）可出租面积（平方米）	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00
（2）单价（元/平方米/月）	21.22	21.86	21.86	21.86	22.52	22.52	22.52	23.20	23.20	23.20	23.90
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.服务综合楼出租收入	398.83	410.74	410.74	410.74	423.02	423.02	423.02	435.67	435.67	435.67	448.71
（1）可出租面积（平方米）	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00
（2）单价（元/平方米/月）	31.83	32.78	32.78	32.78	33.76	33.76	33.76	34.77	34.77	34.77	35.81
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.仓库出租收入	313.01	322.35	322.35	322.35	332.02	332.02	332.02	342.02	342.02	342.02	352.34
（1）可出租面积（平方米）	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00
（2）单价（元/平方米/月）	19.10	19.67	19.67	19.67	20.26	20.26	20.26	20.87	20.87	20.87	21.50
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.物业费收入	152.32	157.76	157.76	157.76	163.20	163.20	163.20	168.64	168.64	168.64	174.08
（1）可出租面积（平方米）	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00
（2）单价（元/平方米/月）	0.84	0.87	0.87	0.87	0.90	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93	0.96

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.停车位出租收入	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99
（1）数量（个）	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337
（2）单价（元/天）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
（3）天数（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	1,152.18	1,186.81	1,200.30	1,214.30	1,277.46	1,296.05	1,551.30	1,769.08	1,787.70	1,806.47	1,889.53
1.燃料动力费	29.55	30.43	30.43	30.43	31.35	31.35	31.35	32.29	32.29	32.29	33.25
2.职工薪酬	216.60	223.20	229.80	236.70	243.90	251.10	258.60	266.40	274.50	282.60	291.00
3.维修费用	223.03	229.72	236.61	243.71	251.02	258.55	266.31	274.30	282.53	291.01	299.74
4.其他费用	209.47	215.68	215.68	215.68	222.08	222.08	222.08	228.67	228.67	228.67	235.44
5.税费	473.53	487.78	487.78	487.78	529.11	532.97	772.96	967.42	969.71	971.90	1,030.10
三、运营收益	3,037.19	3,126.80	3,113.31	3,099.31	3,164.13	3,145.54	2,890.29	2,804.24	2,785.62	2,766.85	2,819.28

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、运营收入	4,708.81	4,708.81	4,848.04	4,848.04	4,848.04	4,991.00	4,991.00	4,991.00	5,236.12	5,236.12
1.厂房出租收入	3,642.69	3,642.69	3,752.43	3,752.43	3,752.43	3,865.22	3,865.22	3,865.22	4,058.78	4,058.78
（1）可出租面积（平方米）	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00	141,124.00

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
（2）单价（元/平方米/月）	23.90	23.90	24.62	24.62	24.62	25.36	25.36	25.36	26.63	26.63
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.服务综合楼出租收入	448.71	448.71	462.11	462.11	462.11	476.02	476.02	476.02	499.83	499.83
（1）可出租面积（平方米）	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00	11,602.00
（2）单价（元/平方米/月）	35.81	35.81	36.88	36.88	36.88	37.99	37.99	37.99	39.89	39.89
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.仓库出租收入	352.34	352.34	362.99	362.99	362.99	373.81	373.81	373.81	392.49	392.49
（1）可出租面积（平方米）	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00	15,174.00
（2）单价（元/平方米/月）	21.50	21.50	22.15	22.15	22.15	22.81	22.81	22.81	23.95	23.95
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.物业费收入	174.08	174.08	179.52	179.52	179.52	184.96	184.96	184.96	194.03	194.03
（1）可出租面积（平方米）	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00	167,900.00
（2）单价（元/平方米/月）	0.96	0.96	0.99	0.99	0.99	1.02	1.02	1.02	1.07	1.07
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.停车位出租收入	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99	90.99

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
（1）数量（个）	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337
（2）单价（元/天）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
（3）天数（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	1,915.85	1,947.07	2,044.39	2,076.42	2,108.84	2,220.47	2,272.57	2,325.09	2,493.34	2,546.71
1.燃料动力费	33.25	33.25	34.25	34.25	34.25	35.28	35.28	35.28	36.34	36.34
2.职工薪酬	299.70	308.70	318.00	327.60	337.50	347.70	358.20	369.00	380.10	391.50
3.维修费用	308.73	317.99	327.53	337.36	347.48	357.90	368.64	379.70	391.09	402.82
4.其他费用	235.44	235.44	242.40	242.40	242.40	249.55	249.55	249.55	261.81	261.81
5.税费	1,038.73	1,051.69	1,122.21	1,134.81	1,147.21	1,230.04	1,260.90	1,291.56	1,424.00	1,454.24
三、运营收益	2,792.96	2,761.74	2,803.65	2,771.62	2,739.20	2,770.53	2,718.43	2,665.91	2,742.78	2,689.41

6.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。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	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									
经营活动收入	129,427.98				3,076.28	3,515.76	3,955.22	4,070.42	4,070.42
经营活动支出（含税费）	46,470.38				875.85	957.80	1,040.20	1,071.19	1,082.66

年度	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
经营活动产生的现金净额	82,957.60				2,200.43	2,557.96	2,915.02	2,999.23	2,987.76
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	55,600.00	14,900.00	24,700.00	16,000.00					
投资活动产生的现金净额	-55,600.00	-14,900.00	-24,700.00	-16,000.00	-				
三、筹资活动产生的现金									
自筹资金	22,100.00	8,000.00	12,000.00	2,100.00					
债券资金	33,500.00	6,900.00	12,700.00	13,900.00					
银行借款	-								
偿还债券本金	33,500.00						69.00	196.00	335.00
偿还银行借款本金	-								
支付运营期债券利息	32,349.38				1,507.50	1,507.50	1,507.50	1,504.40	1,495.58
支付银行借款利息	-								
融资活动产生的现金净额	-10,249.38	14,900.00	24,700.00	16,000.00	-1,507.50	-1,507.50	-1,576.50	-1,700.40	-1,830.58
四、净现金流量	17,108.23	-	-		692.93	1,050.46	1,338.52	1,298.84	1,157.19
五、累计现金流量	17,108.23	-	-	-	692.93	1,743.39	3,081.91	4,380.75	5,537.93

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	4,070.42	4,189.37	4,189.37	4,189.37	4,313.61	4,313.61	4,313.61	4,441.59	4,441.59

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
经营活动支出（含税费）	1,094.30	1,127.07	1,139.38	1,152.18	1,186.81	1,200.30	1,214.30	1,277.46	1,296.05
经营活动产生的现金净额	2,976.12	3,062.30	3,049.99	3,037.19	3,126.80	3,113.31	3,099.31	3,164.13	3,145.54
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、筹资活动产生的现金									
自筹资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	335.00	335.00	404.00	531.00	670.00	670.00	670.00	670.00	670.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	1,480.50	1,465.43	1,450.35	1,432.17	1,408.28	1,378.13	1,347.98	1,317.83	1,287.68
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,815.50	-1,800.43	-1,854.35	-1,963.17	-2,078.28	-2,048.13	-2,017.98	-1,987.83	-1,957.68
四、净现金流量	1,160.62	1,261.88	1,195.64	1,074.02	1,048.53	1,065.19	1,081.34	1,176.31	1,187.87
五、累计现金流量	6,698.55	7,960.43	9,156.07	10,230.09	11,278.61	12,343.80	13,425.13	14,601.44	15,789.30

（续）

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、经营活动产生的现金								

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
经营活动收入	4,441.59	4,573.32	4,573.32	4,573.32	4,708.81	4,708.81	4,708.81	4,848.04
经营活动支出（含税费）	1,551.30	1,769.08	1,787.70	1,806.47	1,889.53	1,915.85	1,947.07	2,044.39
经营活动产生的现金净额	2,890.29	2,804.24	2,785.62	2,766.85	2,819.28	2,792.96	2,761.74	2,803.65
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、筹资活动产生的现金								
自筹资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	670.00	670.00	670.00	877.00	1,258.00	1,675.00	1,675.00	1,675.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,257.53	1,227.38	1,197.23	1,167.08	1,127.61	1,071.00	995.63	920.25
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,927.53	-1,897.38	-1,867.23	-2,044.08	-2,385.61	-2,746.00	-2,670.63	-2,595.25
四、净现金流量	962.77	906.87	918.40	722.77	433.67	46.96	91.12	208.40
五、累计现金流量	16,752.07	17,658.93	18,577.33	19,300.10	19,733.77	19,780.73	19,871.85	20,080.25

（续）

年度	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年

年度	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	4,848.04	4,848.04	4,991.00	4,991.00	4,991.00	5,236.12	5,236.12
经营活动支出（含税费）	2,076.42	2,108.84	2,220.47	2,272.57	2,325.09	2,493.34	2,546.71
经营活动产生的现金净额	2,771.62	2,739.20	2,770.53	2,718.43	2,665.91	2,742.78	2,689.41
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、筹资活动产生的现金							
自筹资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	2,020.00	2,655.00	3,350.00	3,350.00	3,350.00	2,660.00	1,390.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	844.88	753.98	634.50	483.75	333.00	182.25	62.55
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-2,864.88	-3,408.98	-3,984.50	-3,833.75	-3,683.00	-2,842.25	-1,452.55
四、净现金流量	-93.26	-669.78	-1,213.97	-1,115.32	-1,017.09	-99.47	1,236.86
五、累计现金流量	19,986.99	19,317.22	18,103.25	16,987.93	15,970.84	15,871.37	17,108.23

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 82,957.60 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.21 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

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		310.50	310.50	
第 2 年		882.00	882.00	
第 3 年		1,507.50	1,507.50	
第 4 年		1,507.50	1,507.50	2,200.43
第 5 年		1,507.50	1,507.50	2,557.96
第 6 年	69.00	1,507.50	1,576.50	2,915.02
第 7 年	196.00	1,504.40	1,700.40	2,999.23
第 8 年	335.00	1,495.58	1,830.58	2,987.76
第 9 年	335.00	1,480.50	1,815.50	2,976.12
第 10 年	335.00	1,465.43	1,800.43	3,062.30
第 11 年	404.00	1,450.35	1,854.35	3,049.99
第 12 年	531.00	1,432.17	1,963.17	3,037.19
第 13 年	670.00	1,408.28	2,078.28	3,126.80
第 14 年	670.00	1,378.13	2,048.13	3,113.31
第 15 年	670.00	1,347.98	2,017.98	3,099.31
第 16 年	670.00	1,317.83	1,987.83	3,164.13
第 17 年	670.00	1,287.68	1,957.68	3,145.54
第 18 年	670.00	1,257.53	1,927.53	2,890.29
第 19 年	670.00	1,227.38	1,897.38	2,804.24
第 20 年	670.00	1,197.23	1,867.23	2,785.62
第 21 年	877.00	1,167.08	2,044.08	2,766.85
第 22 年	1,258.00	1,127.61	2,385.61	2,819.28
第 23 年	1,675.00	1,071.00	2,746.00	2,792.96
第 24 年	1,675.00	995.63	2,670.63	2,761.74

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,675.00	920.25	2,595.25	2,803.65
第 26 年	2,020.00	844.88	2,864.88	2,771.62
第 27 年	2,655.00	753.98	3,408.98	2,739.20
第 28 年	3,350.00	634.50	3,984.50	2,770.53
第 29 年	3,350.00	483.75	3,833.75	2,718.43
第 30 年	3,350.00	333.00	3,683.00	2,665.91
第 31 年	2,660.00	182.25	2,842.25	2,742.78
第 32 年	1,390.00	62.55	1,452.55	2,689.41
合计	33,500.00	34,986.83	68,549.38	82,957.60
本息覆盖倍数	1.21			

注 1：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自筹资金进行支付。

注 2：用途调整的 12,700 万元中：5,000.00 万元的本金在债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金 50.00 万元，第 11-20 年每年的还本日偿还本金 100.00 万元，第 21-25 年每年的还本日偿还本金 250.00 万元，第 26-30 年每年的还本日偿还本金 500.00 万；7,700.00 万元的本金在债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金 77.00 万元，第 11-20 年每年的还本日偿还本金 154.00 万元，第 21-25 年每年的还本日偿还本金 385.00 万元，第 26-30 年每年的还本日偿还本金 770.00 万元，已兑付本金不再计息，偿还当年有足够的累计现金流量可覆盖还本支出。

5.4 总体评价结果

经测算，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 82,957.60 万元，应付债券本金及利息合计 68,549.38 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 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

本次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 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 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 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得用地预审意见函、环评登记表等手续，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，自筹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.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

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。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

民权县“数智民权”全域社会治理提升项目
实施方案

日期：二〇二三年十二月

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 2
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 6
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 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 14
第四章 项目专项债券融资方案 35
4.1 编制依据 35
4.2 债券使用计划及期限 35
4.3 债券信息披露 36
4.4 投资者保护措施 36
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 38
5.1 应付债券本息情况 38

5.2 经营现金流分析 39
5.3 项目本息覆盖倍数 66
5.4 总体评价结果 67
第六章 风险分析 68
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 68
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 68
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 69
第七章 事前绩效评估 71
7.1 事前绩效评估方法 71
7.2 事前绩效评估内容 72
7.3 事前绩效评估结论 72

第一章 项目概况

1.1 项目名称

民权县“数智民权”全域社会治理提升项目（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行政审批和政务信息管理局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为民权县行政审批和政务信息管理局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	民权县行政审批和政务信息管理局
统一社会信用代码	11411421MB1E73503A
机构性质	机关单位
法定代表人	王景新
机构地址	民权县中山大道与工业大道交叉口
赋码机关	中共民权县委机构编制委员会办公室

民权县行政审批和政务信息管理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

本项目位于商丘市民权县兴业路与中山大道交叉路口往北约 210 米。

1.5 建设规模及内容

本项目旨在通过大数据、物联网、云计算、5G 等新一代信息化设施的建设和应用，构建民权县智慧城市运营体系。项目由基础设施建设、行业应用建设及驾驶舱建设（模块数据展示）三大部分组成。

1.基础设施建设

（1）云数据中心建设：

新建智慧民权大数据中心一处，项目用地 31,999.10 平方米（约合 47.93 亩），总建筑面积 19,391.10 平方米，其中地上建筑面积 12,493.86 平方米，地下面积 6,897.24 平方米。

（2）搭建社会治理数字底座，采购安装硬件设备，搭建数据中

台、业务中台及技术中台三大平台，其新增存储、算力资源折合标准机架数为100架。

2.应用体系建设数字政府、数字社会、数字经济、全局应用四大应用体系。

（1）数字政府包含数字教育、数字教育、数字医疗、数字社保、数字医保、数字文明、数字住建、数字档案等子应用系统。

（2）数字社会包含数字社区、数字交通、数字生态、数字水利、数字警务、数字监管、城市管理、基层治理等子应用系统。

（3）数字经济包含乡村振兴、三农产业、产权交易、智慧文旅、产业大脑、综合应用、数字产业化、产业数字化等子应用系统。

（4）全局应用包含一网通城乡、一号连民生、一窗理政务、一舱治全域等子应用系统。

3.统一访问入口建设

（1）移动端

统筹构建移动端APP，避免政府类APP的重复开发、重复建设带来的资源浪费，引导社会化服务进驻。包括政务服务、生活服务、信息发布、移动办公等功能。

（2）PC端

统筹构建智慧民权 PC 网页入口，形成一个更方便、快捷、高效的服务通道，方便政务服务、生活服务、信息发布、移动办公等功能。

（3）大屏端建设智慧大屏，全局感知城市多维运行状态。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程和费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	备注
1	地上建筑	㎡	12,493.86	约 18.74 亩
2	电梯	部	5	
3	变配电设备	项	1	
4	空调	台	1	
5	通用服务器	台	500	
6	热备存储	套	1	
7	冷备存储	套	1	
8	数据中台	项	1	
9	业务中台	项	1	
10	技术中台	项	1	
11	数字政府平台	项	1	
12	数字社会平台	项	1	
13	数字经济平台	项	1	
14	全局应用平台	项	1	
15	智慧民权 APP	项	1	
16	PC 端访问入口搭建	项	1	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 12月，预计完工时间 2026 年 11 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 31,870.00 万元，其中：财政预算资金 17,870.00 万元，专项债券资金 14,000.00 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

项目	2024 年 12 月	2025 年	2026 年 1-11月	合计	占比
财政预算资金	6,000.00	8,000.00	3,870.00	17,870.00	**56.07%**
专项债券资金	14,000.00			14,000.00	**43.93%**
合计	**20,000.00**	**8,000.00**	**3,870.00**	**31,870.00**	**100.00%**
占比	**62.75%**	**25.10%**	**12.14%**	**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“数智民权”全域社会治理提升项目可行性研究报告的批复》（民发改〔2023〕131 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民权县行政审批和政务信息管理局，主管部门为民权县行政审批和政务信息管理局。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行政审批和政务信息管理局，项目建设及运营单位均为民权县行政审批和政务信息管理局。

关于项目债券资金使用，由民权县行政审批和政务信息管理局按

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，由民权县行政审批和政务信息管理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，由民权县行政审批和政务信息管理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 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

改革开放 30 多年以来，我国城镇化建设取得了举世瞩目的成就，尤其是进入 21 世纪后，城镇化建设的步伐不断加快，每年有上千万的农村人口进入城市。随着城市人口不断膨胀，“城市病”成为困扰各个城市建设与管理的首要难题，资源短缺、环境污染、交通拥堵、安全隐患等问题日益突出。为了破解“城市病”困局，智慧城市应运而生。由于智慧城市综合采用了包括射频传感技术、物联网技术、云计算技术、下一代通信技术在内的新一代信息技术，因此能够有效地化解“城市病”问题。这些技术的应用能够使城市变得更易于被感知，城市资源更易于被充分整合，在此基础上实现对城市的精细化和智能化管理，从而减少资源消耗，降低环境污染，解决交通拥堵，消除安全隐患，至终实现城市的可持续发展。

在党的二十大报告提出打造“宜居、韧性、智慧城市”指引下，通过持续的智慧城市建设，用信息化技术来实现可持续发展，缓解社会问题，通过技术融合、数据融合、业务融合，统筹城市发展的物质资源、信息资源和智力资源，推动物联网、云计算、大数据等新一代信息技术创新应用，实现与城市经济社会发展深度融合，提高政府的城市综合管理能力和服务能力，提升城市功能、提高人民生活质量和市民幸福感，本项目通过大数据、物联网、云计算、5G 等新一代信息化设施的建设和应用，构建民权县智慧城市运营体系打造平安民

权、美丽民权、智慧民权。

基于以上，结合本地区实际情况，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《“十四五”数字经济发展规划》、《“十四五”住房和城乡建设科技发展规划》、《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》、《关于加强数字政府建设的指导意见》、《“十四五”新型城镇化实施方案》、《2022 年新型城镇化和城乡融合发展重点任务》、《“十四五”全国城市基础设施建设规划》、《“十四五”城镇化与城市发展科技创新专项规划》、《河南省人民政府办公厅关于加快推进新型智慧城市建设的指导意见》（豫政办〔2020〕27 号）、《河南省“十四五”新型基础设施建设规划》、《2022 年河南省数字经济发展工作方案》、《商丘市新型智慧城市建设总体规划》（2017-2021）、《商丘市推进新型基础设施建设行动计划（2021-2023 年）》（商政办〔2021〕33 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

通过本项目的建设，将推动民权县政府数据开放共享，促进社会事业数据融合和资源整合，建立“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的行政管理机制，推动政府管理理念和社会治理模式进步，加快建设法治政府、创新政府、和服务型政府，逐步实现政府治理能力现代化。

项目的实施有助于民权县把握大数据发展方向，推动大数据开发应用，发展大数据产业，推进民权县信息技术产业集聚和经济社会跨

越发展。

本项目将现代化城市管理与智慧城市建设紧密结合，加快便民政务、交通、污染预防、能源利用等基础设施的智慧化和信息化进程。推进智慧技术在工业、交通、社会服务、社会保障等公共服务方面的应用，以智慧城市建设推进民权县新型城镇化建设的进程。

2.4 经济效益

项目的建设将极大地完善区域的信息化水平，促进数据资源安全有序向社会开放，进一步深化大数据在各行业创新应用，有助于民权县优化资源配置，转变经济增长方式，发展创新型、开放型城市经济。

本项目的建设有利于推动社会生产要素的网络化共享、集约化整合、协作化开发和高效化利用,进一步推进民权县经济转型发展，优化地区产业结构，实现经济可持续发展，带动当地经济的发展。

在当前拉动内需的大政策环境下，项目的建设能带动建材、商业、娱乐等相关行业的发展，能强力拉动当地投资，推动民生及社会事业发展，增加当地群众的就业机会和收入，促进消费，拉动地方国民经济的增长。

2.5 项目公益性

通过政府主导、市场化运作的新型建设模式，以社会结构、社会环境和社会活动的城市数据为资源服务政府、企业、个人，解决城市治理的突出问题，实现新型智慧城市智能化、集约化、人性化治理模式方面的创新和突破。通过智慧城市的建设，推动政府数据开放共

享，促进社会事业数据融合和资源整合，提升政府整体数据分析能力，为有效处理复杂社会问题提供新的手段。建立“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的管理机制，实现基于数据的科学决策，将推动政府管理理念和社会治理模式进步，加快建设法治政府、创新政府、廉洁政府和服务型政府，逐步实现政府治理能力现代化。智慧城市站在城市管理者的角度，内联政务大数据，外展社会化大数据，有效提升数据共享交换效率。智慧城市建设秉着大数据资源取之于民，用之于民的战略思想。利用即时全量的数据资源，解决用现有方法不能彻底解决的城市发展中的一些关键矛盾。对数据资源进行跨领域碰撞、深度加工融合和知识挖掘，探索隐藏在大数据海洋中的城市治理真理，并且将这些知识用于提高整个民权县的城市治理水平，充分发挥大数据资源作为城市治理的水电煤的基础设施作用。

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

本项目投资估算范围包括：建安工程、设备购置费等工程费用；建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等其它费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.工程费用包括建筑工程费、安装工程费、设备购置费，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。

2.工程其他费用

本项目工程其他费用包括建设单位管理费、工程监理费、前期工作咨询费、设计费、第三方测试费、信息安全风险评估费等。

（1）建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入；

（2）工程设计费：参考计价格〔2002〕10 号、建标〔2007〕164 号，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），按市场价计入；

（3）工程监理费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照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；

（4）前期工作咨询费：参照计价格〔1999〕1238 号计入，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，前期工作咨询费用实行市场调节价格；

（5）工程造价咨询费：按豫发改收费（2008）2510 号文并结合市场价计入；

（6）工程保险费：按照工程费用 0.30%计入；

（7）场地准备及临时设施费：按照工程费用 0.80%计入；

（8）招标代理服务费：执行发改价格〔2015〕299 号，按豫发改收费〔2011〕627 号文规定计入；

（9）环境影响咨询服务费：本项目根据《国家发展计划委环境保护总局文件》（计价格〔2002〕125 号）计入；

（10）信息安全风险评估费：按《河南省财政厅关于印发关于省级政务信息化建设项目支出预算标准的规定（试行）的通知》（豫财预〔2020〕81 号）计取；

（11）第三方测试费：《河南省财政厅关于印发关于省级政务信息化建设项目支出预算标准的规定（试行）的通知》（豫财预〔2020〕81 号）计取。

3.基本预备费

根据行业要求，并结合项目区的实际情况，按工程建设费与工程建设其他费用之和的 10.00%计入。

4.建设期利息按利率 4.50%估算。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 31,870.00 万元，其中：工程费用为 26,121.90 万元，工程建设其他费用 1,869.01 万元，基本预备费 2,799.09 万元，建设期利息 1,080.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	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**	**8,475.40**	**17,646.50**		**26,121.90**				
（一）	主体工程	8,475.40			8,475.40				
1	地上建筑	4,926.25			4,926.25	㎡	12,493.86		
1.1	土建工程	2,998.53			2,998.53	㎡	12,493.86	2,400.00	
1.2	装饰装修工程	749.63			749.63	㎡	12,493.86	600.00	
1.3	给排水工程	112.44			112.44	㎡	12,493.86	90.00	
1.4	电力工程	249.88			249.88	㎡	12,493.86	200.00	
1.5	弱电工程	249.88			249.88	㎡	12,493.86	200.00	
1.6	消防工程	74.96			74.96	㎡	12,493.86	60.00	
1.7	通风工程	37.48			37.48	㎡	12,493.86	30.00	
1.8	膜结构网架	453.45			453.45	㎡	3,023.00	1,500.00	
2	地下建筑	2,255.40			2,255.40				包含停车区域及设备用房等
2.1	土建工程	1,655.34			1,655.34	㎡	6,897.24	2,400.00	
2.2	装饰装修工程	344.86			344.86	㎡	6,897.24	500.00	
2.3	给排水工程	62.08			62.08	㎡	6,897.24	90.00	

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
2.4	电力工程	82.77			82.77	㎡	6,897.24	120.00	
2.5	弱电工程	55.18			55.18	㎡	6,897.24	80.00	
2.6	消防工程	34.49			34.49	㎡	6,897.24	50.00	
2.7	通风工程	20.69			20.69	㎡	6,897.24	30.00	
3	主要设备	390.00			390.00				
3.1	电梯	60.00			60.00	部	5	120,000.00	
3.2	变配电设备	30.00			30.00	项	1	300,000.00	
3.3	空调	300.00			300.00	台	1	3,000,000.00	
4	室外工程	903.75			903.75				
4.1	道路广场	456.9			456.9	㎡	13,054.15	350.00	
4.2	绿化	152.94			152.94	㎡	12,745.24	120.00	
4.3	水系	100.00			100.00	项	1	1,000,000.00	
4.4	室外管网综合	193.91			193.91	㎡	19,391.10	100.00	
（二）	硬件购置安装费用		9,746.50		9,746.50				
1	存储系统建设		8,550.00		8,550.00				
1.1	通用服务器		7,750.00		7,750.00	台	500	155,000.00	2U 机架式；2 路 10 核 CPU（E5-2640V42.4Ghz10 核两颗）；128G 内存；2 块 300GSAS 盘；RAID 卡；冗余电源

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
1.2	存储设备		800.00		800.00				
1.2.1	热备存储		200.00		200.00	套	1	2,000,000.00	控制框（双控，上 96G 缓存，上 8 个 10GE 以太网接口）上 13 块 3.6TBSSD 硬盘，80 块 8TBNLSAS 企业级硬盘；最大支持 750 块硬盘；
1.2.2	冷备存储		600.00		600.00	套	1	6,000,000.00	1.整体存储容量 F15P；2.支持 NFS/CIFS 接口，支持 1G/10G 网络接口，支持光驱数量 12-96 个，配置上 48 个光驱；3.可以提供软件二次定制开发；4.42U 标准机柜，能耗低，待机功耗 V5W（不含服务器）；5.实配缓存 F24TB,实配内存 F16GB。
2	网络设备		383.50		383.50				
2.1	管理网		95.00		95.00				
2.1.1	千兆交换机		3.00		3.00	套	2	15,000.00	配置 48 口千兆交换机：提供 48 电口千兆交换机（满配 RJ45 线缆）和 4 口 10GbSFP+上联端口（满配 10Gb 多模光模块和配套光缆）；
2.1.2	万兆交换机		32.00		32.00	套	2	160,000.00	配置 48 口万兆光纤交换机：提供 48 个 10GSFP+光接口（满配 10Gb 多模光模块和配套光缆）和 8 个 100G 接口（满配

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
									100G 光模块和配套光缆），冗余电源、风扇；
2.1.3	100Gb 交换机		60.00		60.00	套	1	600,000.00	配置 64 口 100G 以太网交换机：提供 64 个 100GQSFP28 接口（满配 100G 光模块和配套光缆），冗余电源、风扇；
2.2	业务网		92.00		92.00				
2.2.1	万兆交换机		32.00		32.00	套	2	160,000.00	配置 48 口万兆光纤交换机：提供 48 个 10GSFP+光接口（满配 10Gb 多模光模块和配套光缆）和 8 个 100G 接口（满配 100G 光模块和配套光缆），冗余电源、风扇。
2.2.2	100Gb 交换机		60.00		60.00	套	1	600,000.00	配置 64 口 100G 以太网交换机：提供 64 个 100GQSFP28 接口（满配 100G 光模块和配套光缆），冗余电源、风扇；
2.3	数据网络		160.00		160.00				
2.3.1	25GE 以太网接入交换机		100.00		100.00	套	4	250,000.00	配置 48 口 25Gb 以太网交换机，提供 48 个 25GbSFP28 接口（满配 25G 多模光模块和配套光缆）和 8*100Gb QSFP28 接口（满配 100G 光模块和配套光缆），冗余热拔插电源、风扇；F4.0Tb/s 交换机吞吐量；＞2.97Bpps 每秒总包数；

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
2.3.2	100Gb 交换机		60.00		60.00	套	1	600,000.00	配置 64 口 100G 以太网交换机：提供 64 个 100GQSFP28 接口（满配 100G 光模块和配套光缆），冗余电源、风扇；
2.4	带外管理		19.00		19.00				
2.4.1	千兆交换机		3.00		3.00	套	2	15,000.00	配置 48 口千兆交换机：提供 48 电口千兆交换机（满配 RJ45 线缆）和 4 口 10GbSFP+上联端口（满配 10Gb 多模光模块和配套光缆）；
2.4.2	万兆交换机		16.00		16.00	套	1	160,000.00	配置 48 口万兆光纤交换机：提供 48 个 10GSFP+光接口（满配 10Gb 多模光模块和配套光缆）和 8 个 100G 接口（满配 100G 光模块和配套光缆），冗余电源、风扇；
2.5	网络出口		17.50		17.50				
2.5.1	万兆交换机		16.00		16.00	套	1	160,000.00	配置 48 口万兆光纤交换机：提供 48 个 10GSFP+光接口（满配 10Gb 多模光模块和配套光缆）和 8 个 100G 接口（满配 100G 光模块和配套光缆），冗余电源、风扇；
2.5.2	千兆交换机		1.50		1.50	套	1	15,000.00	配置 48 口千兆交换机：提供 48 电口千兆交换机（满配 RJ45 线缆）和 4 口 10GbSFP+

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
									上联端口（满配 10Gb 多模光模块和配套光缆）；
3	安全设备		630.00		630.00				
3.1	抗 DDos		32.00		32.00	套	1	320,000.00	2U 机架，实配 8 个万兆光接口，不可扩展，标配冗余电源；吞吐量 40Gbps,4 组防护通道，新建连接数 88 万/S,HTTP 并发 3000 万，防护 IP 数量 60W-100W 个。小包防护能力线速，旁路产品支持 GRE、MPLSLSP、MPLSVPN、二层&三层注入等多种回注方式,支持单机串联、双机热备、串联集群、旁路部署。各种 DDOS 攻击防护/应用层协议及端口保护、特殊应用的保护、流量监控、数据包规则过滤、数据包捕获分析、攻击日志记录审计报表、网络隐身透明接入、集群防护等。
3.2	边界防火墙		35.00		35.00	套	1	350,000.00	配置 2 个千兆电口，支持 8 个接口扩展插槽，实配 4 个电口 4 个光口、8 个万兆光口，2U 机架式；吞吐量 80Gbps,最大并发连接数 1500 万，每秒新建连接数 77 万；冗余电源，内存 32GECC,硬盘 1TBSATA；支

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
									持 IPS、防病毒、应用识别、上网行为管理、流量控制功能；支持 IPSecVPN 和 SSLVPN；虚拟防火墙数量 1000 个；支持 IPv6 协议。含三年应用特征、URL 地址库、病毒特征库、ips 特征库升级服务及三年硬件保修服务。
3.3	链路负载均衡		28.00		28.00	套	1	280,000.00	配置 2 个千兆电口，8 个扩展槽，实配 4 个电口 4 个光口和 8 个万兆光口，吞吐率 80Gbps，并发连接数 1600 万，每秒新建连接数 120 万；2U 机架，硬盘 1TB,冗余电源；支持网络 4-7 层服务器负载均衡、链路负载均衡、广域网络负载均衡、应用安全、应用优化、智能缓存。含三年维保服务。
3.4	区域防火墙		32.00		32.00	套	1	320,000.00	配置 2 个千兆电口，支持 8 个接口扩展插槽，实配 4 个电口 4 个光口、8 个万兆光口、2 个 40G 光口，2U 机架式；吞吐量 80Gbps，最大并发连接数 1500 万，每秒新建连接数 77 万；冗余电源，内存 32GECC，硬盘 1TB

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
									SATA；支持 IPS、防病毒、应用识别、上网行为管理、流量控制功能；支持 IPSecVPN 和 SSLVPN；虚拟防火墙数量 1000 个；支持 IPv6 协议。含三年应用特征、URL 地址库、病毒特征库、IPS 特征库升级服务及三年硬件保修服务。
3.5	运维防火墙		32.00		32.00	套	1	320,000.00	配置 2 个千兆电口，支持 8 个接口扩展插槽，实配 4 个电口 4 个光口、8 个万兆光口、2 个 40G 光口，2U 机架式；吞吐量 80Gbps，最大并发连接数 1500 万，每秒新建连接数 77 万；冗余电源，内存 32GECC，硬盘 1TBSATA；支持 IPS、防病毒、应用识别、上网行为管理、流量控制功能；支持 IPSecVPN 和 SSLVPN；虚拟防火墙数量 1000 个；支持 IPv6 协议。含三年应用特征、URL 地址库、病毒特征库、IPS 特征库升级服务及三年硬件保修服务。
3.6	流量复制器		12.00		12.00	套	2	60,000.00	19 英寸标准机架式，1RU 高度，48 个 10GE/GE 光口（SFP+）和 2 个 40G 光口

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
									（QSFP28）以及 4 个 100G 光口（QSFP28+），1 个 RJ45 管理网口，1 个 RJ45 串口，双路冗余电源。支持 IPv4/lPv6 双栈，标准五元组、输入接口、VLANID、源/目的 mac、Ethtype 等多元过滤，同时支持掩码支持 VLAN、MPLS 标签识别剥离。支持 IP 同源同宿及负载均衡可配置分流策略。支持输入端口标签。支持流量镜像及复制。GRE/GTP/L2TP/PPTP/PPPOE 等隧道报文（匹配时选择内层或者外层），二层规则 2048 条、三层规则 1024 条、组合规则 1024 条、镜像规则 4 条
3.7	SSLVPN		24.00		24.00	套	1	240,000.00	1U 设备，单电源，6 个千兆电口，2 个万兆光口，最大新建连接数 4000 次/秒，最大并发连接数 50000，加密带宽吞吐量 700Mbps,接入用户数＞50000,三年服务。
3.8	DNS 服务器		16.00		16.00	套	1	160,000.00	ZDNS 高性能一体化硬件平台 1U，10/100/1000M 网络接口*8，冗余电源，含 DNS 功能（3 万 QPS），含智能 DNS 解

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
									析功能；含三年维保服务。
3.9	网络审计		25.00		25.00	套	1	250,000.00	机箱：标准 2U；接口：2xGERJ45 千兆电口，2xGESFP 千兆加速光口，2xGESFP 万兆加速光口，1xRJ45 电口（console 口），2xUSB 口；吞吐：旁路吞吐 10G；新建会话数：60000；并发连接数：512000；在线人数：200000 人；硬盘：6.6T；单电源
3.10	漏洞扫描		22.00		22.00	套	1	220,000.00	扫描管理平台 B/S 架构，系统、WEB、数据库和基线检查检测模块，1U 标准式机架设备、6 个千兆电口，1TB 硬盘、单电源；最大并发扫描任务数 10，可扫描总数量不多于 256 个无限制范围 IP 地址
3.11	数据库审计		24.00		24.00	套	2	120,000.00	12 个数据库，网口类别：1 管理口+1HA 口+4 审计口、网口类型：1000M 电口*2 和 1000M 光口*2、（标配 2 个 SFP 模块、3 米 LC-LC 跳线）、硬盘:2*2（支持 RAID1）内存 8G、电源:双电源吞吐能力：2000M，峰值事务处理能力：20000（条/秒），日志数量存

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
									储：4 亿条
3.12	Web 防火墙		32.00		32.00	套	2	160,000.00	保护站点：无限制，硬件性能：应用吞吐量 4Gbps，HTTP 最大并发数 30 万，HTTP 最大新建数 3 万，软件功能：功能无限制，维保服务：三年维保；2U，2 千兆电口管理口，千兆业务电口*4（含 2 组硬件 BYPASS 模块），千兆业务光口*4（标配多模 SFP 模块*2），硬盘容量 1T，内存 16G，USB2.0 口*2，串口 RJ45 口*1，1+1 热插拔冗余电源，集 WAF、防敏感信息泄露、网页防篡改、Web 应用加速、Web 漏洞扫描、Anti-DDoS 等多种功能于一身，全局配置视图和一体化策略管理
3.13	日志审计系统		24.00		24.00	套	2	120,000.00	2U 设备，200 个日志源，10 个工作管理口（6 个电口，4 个千兆光口（配 2 个多模 SFP 光纤模块），1 个 console 口，16GB，磁盘：2T*2raid1，9000/秒（峰值：12000/秒），双电源、CF 卡启动，内存可扩展至 32GB，单个磁盘可扩展至 4T（4 个盘位），支持 HBA

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
									卡扩展，三年维保
3.14	堡垒机		36.00		36.00	套	2	180,000.00	配置 4 个千兆电口，2 个万兆光口，2U 机架，冗余电源，8G 内存，2*1TB 硬盘，支持 Raid1。支持管理设备数 600 个，并发字符会话数 1024 个，并发图形 RDP 会话数 512 个。实现人员集中认证、访问授权控制、操作识别回放和账户集中管理等功能，支持 UNIX、LINUX、WINDOWS 服务器以及各类网络设备。含三年硬件保修。
3.15	网页防篡改		4.00		4.00	套	2	20,000.00	WebProtector 企业版，纯软件产品，支持 Web 核心内嵌，文件驱动双重防护机制/WebShell 扫描/cpu,内存，磁盘，网络流量资源监控/篡改报警/兼容 CMS 发布系统/用户自定义权限/支持 WEB 防攻击自定义规则配置，支持来源 IP，时间段条件/支持 WEB 防攻击 IP 黑白名单，URL 白名单/支持监控端的规则批量模版配置/防 SQL，Xss 等应用层攻击/图形化攻击和篡改报表支持。许可计算方法一个操作系统为一个

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
									端点，对应一个许可数
3.16	主机 EDR 管理端		20.00		20.00	套	2	100,000.00	管理中心软件版。
3.17	主机 EDR 客户端		8.00		8.00	套	2	40,000.00	病毒查杀、系统登录防护、进程防护、资源监控、外设管理、微隔离、防端口扫描、违规外联防护、风险评估、已知勒索防护、未知勒索防加密、webshell 查杀、网站漏洞防护、攻击防护、网站访问控制。
3.18	身份认证		30.00		30.00	套	2	150,000.00	双因素动态认证系统支持短信、硬件及手机令牌认证，适应于 VPN/Citrix/VMWareView/堡垒机/KVM 等。实现用户在帐号密码认证基础上增加动态密码保护。满足三级等保。包含 2000license 授权许可。含冗余节点。含 500 个手机客户端授权：时间型、每隔 60 秒变化一个密码，支持 Android、IOS 系统。
3.19	态势感知平台		40.00		40.00	套	2	200,000.00	包含大数据关联分析、网络安全态势感知、网络流量态势感知、网络行为态势感知、网络内容态势感知、应用态势感知、统一告警、数据共享、可

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
									视化呈现等功能，含三年维保服务。
3.2	APT 安全产品		60.00		60.00	套	2	300,000.00	硬件外形：软硬一体化 2U 标准机架式设备；电源：1+1 冗余电源；CPU：6 核 12 线程*2。内存：64G。硬盘容量：可用磁盘空间不小于 2T*2,带 RAID1。接口数量：标配 12 个。接口类型：千兆 RJ45 网口*2（管理口*2）、千兆 RJ45 网口*4、千兆业务 SFP 光口*4、万兆业务 SFP+光口*2,MTBF 大于 65000 小时。吞吐率：网络层：10Gbps；应用层：4Gbps。WEB 检测：HTTP 最大并发数 20 万/秒，邮件检测：邮件处理数:300 万封/24 小时，文件检测：10 万个/24 小时，支持管理节点 50 个
3.21	云服务器密码机		58.00		58.00	套	2	290,000.00	4U 设备，千兆以太网口 2 个，万兆以太网口 2 个，双路冗余电源；国产操作系统；支持虚拟化功能，支持虚拟金融数据密码机服务、服务器密码机服务和签名验签服务三类服务，虚拟密码机实例数量不少于 16 个；支持 SM1/SM2/SM3/SM4

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
									等国密算法；支持 RSA/DES/AES/ECC/SHA 等通用算法；支持各种 Windows、Linux 和 Unix 操作系统，提供 C、JAVA 版开发接口
3.22	CA 服务器		20.00		20.00	套	2	100,000.00	产品符合国家密码管理局 GMT0034-2014《基于 SM2 密码算法的证书认证系统密码及其相关安全技术规范》、GMT0037-2014《证书认证系统检测规范》和 GMT0038-2014《证书认证密钥管理系统检测规范》；支持国产 SM 系列算法支持数字证书发放、管理、密钥管理、安全审计等功能；国产处理器，标准 2U，网络接口：4*100/1000Base-T；SURE 智能密码钥匙管理系统：产品符合国家密码管理局相关规范和标准；支持 RSA 和 SM2 算法；支持系统初始化、口令管理、密钥管理、文件管理等功能，可同时提供身份认证、数据加解密、安全存储等功能
3.23	签名验签服务器		16.00		16.00	套	2	80,000.00	产品符合国家密码管理局 GMT0029-2014《签名验签服

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
									务器技术规范》和 GMT0060-2018《签名验服务器检测规范》，支持国产系列算法；支持身份认证、数据签名、签名验证、数据加密/解密等；标准 2U，国产处理器，220V 冗余电源，网络接口：2*100/1000Base-T，数字签名：1700 次/秒，验证签名：1400 次/秒
4	机柜及其他配套设备		180.00		180.00				
4.1	热备机柜		20.00		20.00	套	20	10,000.00	包括：设备机柜、列头配电柜、通道封闭组件、照明、门禁、监控等，包含 PDU、一体化顶置线槽等辅材
4.2	冷备机柜		120.00		120.00	套	80	15,000.00	包括：设备机柜、冷板液冷模块、配套 VCDU、列头配电柜、通道封闭组件、液冷换热单元、照明、门禁、监控等辅材
4.3	监控系统		40.00		40.00	套	1	400,000.00	对行间空调、列头配电柜、智能 PDU、CDU、温湿度、烟雾、漏水、视频进行监控，具备消防联动、自动告警、监控平台等功能

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
5	大数据展示屏		3.00		3.00	项	1	30,000.00	
（二）	应用软件购置费用		7,900.00		7,900.00				
1	数据中台		1,000.00		1,000.00	项	1	10,000,000.00	围绕数据全生命周期打造一体化数据平台，通过构建数据标准、打通数据链路、打破数据孤岛、挖掘数据价值，提供完整、高效、互通、可扩展的业务架构，实现数据的协同共享、分级维护、安全可控。
2	业务中台		1,000.00		1,000.00	项	1	10,000,000.00	以“快速集成、提升效能、创新应用”为目标，打造“一体化、全方位、便捷化”的业务共性能力管理平台，通过“两门户、六中心”实现多部门多场景应用系统的快速上线，推动各系统、各核心业务流程再造、高效协同，协助政府优化服务流程、创新服务模式、提升用户体验，为全面实现政府数字化改革助力。
3	技术中台		1,000.00		1,000.00	项	1	10,000,000.00	技术中台建设为社会治理提供智能发现算法模型、相似案例推荐模型、智能分拨、疑难工单识别、热点话题挖掘等能力。结合基层治理场景，构建联接、云、AI、计算等新一代

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
									ICT 技术共性能力，将城市的感知、认知、决策、行动等实现智能协同。
4	数字政府平台		800.00		800.00	项	1	8,000,000.00	包含数字教育、数字就业、数字医疗、数字社保、数字医保、数字文明、数字住建、数字档案等子应用系统。
5	数字社会平台		800.00		800.00	项	1	8,000,000.00	包含数字社区、数字交通、数字生态、数字水利、数字警务、数字监管、城市管理、基层治理等子应用系统。
6	数字经济平台		800.00		800.00	项	1	8,000,000.00	包含乡村振兴、三农产业、产权交易、智慧文旅、产业大脑、综合应用、数字产业化、产业数字化等子应用系统。
7	全局应用平台		800.00		800.00	项	1	8,000,000.00	应用包含一网通城乡、一号连民生、一窗理政务、一舱治全域等子应用系统。
8	智慧民权 APP		500.00		500.00	项	1	5,000,000.00	统筹构建智慧民权 APP，避免政府类 APP 的重复开发、重复建设带来的资源浪费，引导社会化服务进驻。包括政务服务、生活服务、信息发布、移动办公等功能。
9	PC 端访问入口搭建		300.00		300.00	项	1	3,000,000.00	统筹构建智慧民权 PC 网页入口，形成一个更方便、快捷、高效的服务通道，方便政务服

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
									务、生活服务、信息发布、移动办公等功能。实现统一调度、统一指挥，形成跨区域、跨部门合成作战的联动指挥，形成纵向贯通、横向协同、区域联动的整体作战格局。
10	人员开发费用		500.00		500.00	项	1	5,000,000.00	主要为软件建设过程中的技术投资
11	系统接口费用		300.00		300.00	项	1	3,000,000.00	主要为软件建设过程中的技术投资
12	软件管理系统迁移费		100.00		100.00	项	1	1,000,000.00	主要为软件建设过程中的技术投资
（三）	系统集成费	1,532.79			1,532.79	项	1	15,327,900.00	（硬件设备购置费+软件购置费）*6%
二	**工程建设其他费**			**1,869.01**	**1,869.01**				
1	建设单位管理费			276.88	276.88	项目动态投资，不含建设单位管理费本身	30,485.43	0.91%	
2	工程设计费			489.03	489.03	工程费用	26,121.9	1.87%	
3	工程监理费			373.33	373.33	工程费用	26,121.9	1.43%	
4	信息安全风险评估费			7.84	7.84	工程费用	26,121.9	0.03%	
5	第三方测试费			33.96	33.96	工程费用	26,121.9	0.13%	

序号	工程名称	估算金额（万元）				主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
6	工程造价咨询费			211.06	211.06	工程费用	26,121.9	0.81%	
7	工程前期咨询费			92.24	92.24	工程费用	26,121.9	0.35%	
8	工程保险费			78.37	78.37	工程费用	26,121.9	0.30%	
9	场地准备及临时设施费			261.22	261.22	工程费用	26,121.9	1.00%	
10	招标代理服务费			38.61	38.61	工程费用	26,121.9	0.15%	
11	环境影响咨询服务费			6.47	6.47	工程费用	26,121.9	0.02%	
三	一+二				**27,990.91**				
四	**基本预备费**			**2,799.09**	**2,799.09**		**27,990.91**	**10.00%**	
五	**建设期利息**			**1,080.00**	**1,080.00**				
六	**工程总投资**	**8,475.40**	**17,646.50**	**5,748.10**	**31,870.00**				

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 14,000.00 万元，其中:

计划使用 14,000.00 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 30 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 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，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	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		14,000.00		14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 2 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 3 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 4 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 5 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 6 年	14,000.00		140.00	13,860.00	4.50%	630.00	770.00
第 7 年	13,860.00		140.00	13,720.00	4.50%	623.70	763.70
第 8 年	13,720.00		140.00	13,580.00	4.50%	617.40	757.40
第 9 年	13,580.00		140.00	13,440.00	4.50%	611.10	751.10
第 10 年	13,440.00		140.00	13,300.00	4.50%	604.80	744.80
第 11 年	13,300.00		280.00	13,020.00	4.50%	598.50	878.50
第 12 年	13,020.00		280.00	12,740.00	4.50%	585.90	865.90
第 13 年	12,740.00		280.00	12,460.00	4.50%	573.30	853.30
第 14 年	12,460.00		280.00	12,180.00	4.50%	560.70	840.70
第 15 年	12,180.00		280.00	11,900.00	4.50%	548.10	828.10
第 16 年	11,900.00		280.00	11,620.00	4.50%	535.50	815.50
第 17 年	11,620.00		280.00	11,340.00	4.50%	522.90	802.90
第 18 年	11,340.00		280.00	11,060.00	4.50%	510.30	790.30
第 19 年	11,060.00		280.00	10,780.00	4.50%	497.70	777.70
第 20 年	10,780.00		280.00	10,500.00	4.50%	485.10	765.10
第 21 年	10,500.00		700.00	9,800.00	4.50%	472.50	1,172.50
第 22 年	9,800.00		700.00	9,100.00	4.50%	441.00	1,141.00
第 23 年	9,100.00		700.00	8,400.00	4.50%	409.50	1,109.50

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 24 年	8,400.00		700.00	7,700.00	4.50%	378.00	1,078.00
第 25 年	7,700.00		700.00	7,000.00	4.50%	346.50	1,046.50
第 26 年	7,000.00		1,400.00	5,600.00	4.50%	315.00	1,715.00
第 27 年	5,600.00		1,400.00	4,200.00	4.50%	252.00	1,652.00
第 28 年	4,200.00		1,400.00	2,800.00	4.50%	189.00	1,589.00
第 29 年	2,800.00		1,400.00	1,400.00	4.50%	126.00	1,526.00
第 30 年	1,400.00		1,400.00		4.50%	63.00	1,463.00
合计		**14,000.00**	**14,000.00**			**14,647.50**	**28,647.50**

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，本项目部分收入按照每三年 5.00%的平均增长率递增，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%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 30 年，建设期 24 个月，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），收益期 28 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	云数据中心建设	大数据中心建筑场所租赁收入	2,143.39	2.77%
2	社会治理数字底座	储存服务收入	71,767.64	92.85%
3	云数据中心建设	停车位收入	1,456.87	1.88%
4	统一访问入口建设	广告收入	1,929.11	2.50%
合计			**77,297.01**	**100.00%**

在党的二十大报告提出打造“宜居、韧性、智慧城市”指引下，通过持续的智慧城市建设，用信息化技术来实现可持续发展，缓解社会问题，通过技术融合、数据融合、业务融合，统筹城市发展的物质资源、信息资源和智力资源，推动物联网、云计算、大数据等新一代信息技术创新应用，实现与城市经济社会发展深度融合，提高政府的城市综合管理能力和服务能力，提升城市功能、提高人民生活质量和市民幸福感，本项目通过大数据、物联网、云计算、5G 等新一代信息化设施的建设和应用，构建民权县智慧城市运营体系打造平安民权、美丽民权、智慧民权。

（1）大数据中心建筑场所租赁收入

①可出租面积：

项目总建筑面积 19,391.10 ㎡，地上建筑面积 12,493.86 ㎡，其

中：自用部分面积约 4,493.86 ㎡，主要用于大数据平台机房、城市中枢平台指挥大厅和主要功能区为门厅、智慧民权、政务云等的办公用房，剩余 8,000.00 ㎡可对外出租办公。

②出租价格：

项目单位已与河南众景信息技术有限公司等 10 家公司签订意向协议，同时参考民权县及周边写字楼出租价格：

序号	地址	类型	租金（元/㎡/天）	平均价格（元/㎡/天）	来源
1	民权庄周大道紫园	写字楼	0.26	0.32	安居客
2	民权人民路	写字楼	0.33		安居客
3	梁园建设东路与凯旋北路交叉口	写字楼	0.36		安居客
4	宁陵人民路	写字楼	0.33		安居客

结合项目所在位置、拟建建筑情况、周边基础设施条件等，基于谨慎性原则，本项目运营期第 1 年租赁价格为 0.28 元/㎡/天，即 8.40

元/㎡/月，租赁价格在运营期内每三年上涨5.00%。

③负荷率：

考虑到本项目可出租面积及意向协议，基于谨慎性原则，本项目运营期第一年负荷率为50.00%，以后每年增长5.00%，最高按80.00%计算且以后保持不变。

（2）储存服务收入

①存储容量

本项目，通过采购安装硬件设备，搭建数据中台、业务中台及技术中台三大平台，搭建社会治理数字底座，项目建成约130PB（133,120TB）存储能力的云存储池，用于日常数据的实时存储与计算，存储、算力资源折合标准机架数为100架。

经数据汇总，相关日常数据存储需求具体包括公共卫生数据库（需求约1.3万TB）、居民健康数据库（需求约1.5万TB）、教育服务数据库（需求约1.6万TB）、养老服务数据库（需求约1.3万TB）就业服务数据库（需求约1.4万TB）、社保服务数据库（需求约1.1万TB）、其他服务数据库（需求约2.0万TB）等，本项目以数据为基础，以数据全链路加工流程为核心，提供数据汇聚、研发、治理、服务等多种功能，既可满足平台用户的数据需求，又能为上层应用提供各种行业解决方案，共计10.2万TB。本项目建设约约130PB（133,120TB）存储能力的云存储池，为此可利用盈余的存储能力3万TB对外提供存储服务。因此本项目主要针对盈余的30,000TB存储能力进行计算存储服务收入。

根据企业洞察数据中心发布统计数据，截至 2021 年底，已收录河南省企业 361.30 万家，其中存续企业有 254.96 万家，商丘市存续企业数量为 62.5 万户。从注册资本上来看，河南省注册资本 100 万以内的企业有 141.29 万家，占比约 39.11%，注册资本在 100 万-500 万的企业有 131.67 万家，占比 36.44%。因此保守估计，企业构成比例采用大型、中型、小微企业，分别占比为 20.00%、40.00%、40.00%。考虑项目所在位置及各企业实际需求,本项目服务民权县所在区域科技企业按照商丘市总户数的 0.20%约 1,250 户计算，其中大型、中型、小微企业分别为 250 户、500 户、500 户。较大型企业运营存储容量按照 120TB/年，中型企业运营存储容量按照 80TB/年，小微企业运营存储容量按照 50TB/年计算，则存储需求为 95,000TB，远超本项目可用于对外的盈余存储容量 30,000TB，具备较强的收入实现性。

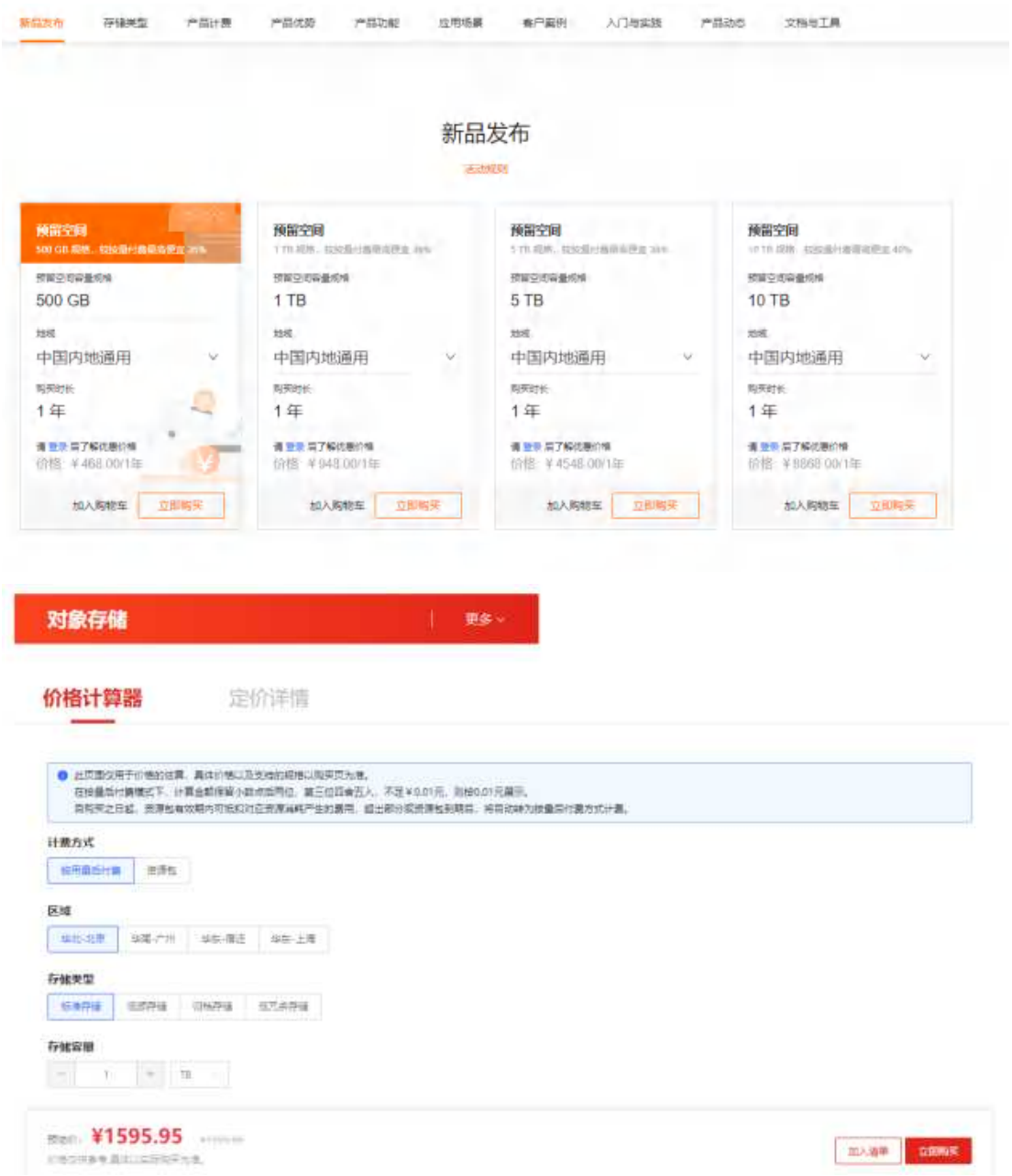
②价格

本项目存储服务收费价格，参考市场上同类服务项目计取，具体收费价格如下表所示：

序号	项目名称	收费标准（元/TB/年）	备注
1	华为云存储	1,161.00	来源官方网站
2	腾讯云存储	1,188.00-1,440.00	来源官方网站
3	阿里云存储	948.00	来源官方网站
4	京东云存储	1,595.95	来源官方网站

对象存储服务
¥1,161.00

首单特惠
境外优选
热卖产品
代金券礼包
轻量云硬盘
高性能云硬盘
1000 GB
自购买1年内有效
1188元
云硬盘
通用型SSD云硬盘
1000 GB
自购买1年内有效
1440元
下一代CDN-EdgeOne
个人版 50GB 30...
1月
6.8元
立即购买



参考上述收费标准，基于谨慎性原则，本项目存储服务单价按照 900.00 元/TB/年进行测算，同时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%。考虑到通货膨胀等因素，本项目租赁价格按照每三年上浮 5.00%进行计取。

③出租率

出于谨慎性考虑，本项目对外存储容量按照运营期第 1 年负荷率

50.00%，以后每年增长 5.00%，最高按 80.00%计算且以后保持不变。

（3）停车位收入

①数量：

项目设置非充电机动车停车位 185 个，其中自用车位 50 个，对外出租 135 个。

②价格：

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，单价按照每五年增长 1.00 元的标准进行测算。

③周转次数：

本项目运营期日周转次数按 2 次计算。

④天数：

本项目停车场运营天数一年按 340 天计算。

⑤负荷率：

根据上述信息，基于谨慎性原则，本项目运营期第一年负荷率为50.00%，以后每年增长5.00%，最高按80.00%计算且以后保持不变。

（4）广告收入

本项目智慧民权 APP 可以提供广告、社区生活服务、电信运营商、电商服务、社区咨询服务、家政服务、教育服务、快递服务、虚拟服务等。

①单价：根据同业广告服务案例显示，智慧民权统 APP 广告服务可按照展示次数收费，参考刊例价 20.00 元/千次展示，实际成交价约为刊例价的 4~6 折，本项目按 8.00 元/千次展示估计。考虑物价上涨因素，收费标准在运营期内每三年增长 5.00%。

②广告展示次数：

人均每天启动 APP0.5 次，一年按 340 天计算，APP 在开屏页、首页和扫码页分别设置 1 个广告位，合计 3 个广告位。

③APP 日活用户量：日活用户量参考第七次人口普查数据，民权县城镇常住人口中 15-59 岁人口 401,902 人，本项目按 40.00 万为基数，基于保守预测，假设其中有政务服务需求的占 50.00%，第 1 年 APP 日活用户量按政务服务需求人数的 20.00%计算，以后每年增加 5.00%，增至 35.00%后不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料及动力费

外购燃料及动力费主要电、水消耗，本项目建筑租赁部分水电消耗由承租者承担，自用部分水电消耗主要为机房区域及室外公共区域水电消耗，具体如下：

用电量预测表

序号	用电单位	数量（㎡）	估算指标（W/㎡）	总用电负荷（KW）	需要系数Kx	日用电时长	年用电天数	年用电量（万 kwh）
1	大数据中心（地上机房区域）	3,000.00	70	210.00	0.8	24	365	147.17
2	大数据中心（地上办公及附属用房区域）	9,493.86	70	664.57	0.8	8	365	155.24
3	大数据中心（地下）	6,897.24	50	344.86	0.8	8	365	80.56
4	室外照明	25,799.39	0.45	11.61	0.8	5	365	1.70
5	其他未遇见	上述*1.00%		12.31			365	3.85
6	**合计**			**1,243.35**				**388.51**

用水量预测表

序号	用水单位	数量	单位	用水指标(L/㎡/天)	日用水量(㎡/d)	年用水天数	年用水量(万/m³)
1	大数据中心建筑用水	19,391.1	m^2	3	58.17	300	1.75
2	室外浇洒用水	25,799.39	m^2	2	51.6	60	0.31
3	其他未预见水量	上述*10.00%			10.98	365	0.21
4	**合计**				**120.75**		**2.26**

即本项目年耗电量147.17万度，年耗水量0.31万吨。

电费单价参考《河南省发展和改革委员会关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646号），单价按照0.62元/千瓦时进行测算，以后每年增长2.00%；水费收费单价参照省发改委《关于商丘市城市供水价格改革暨调整意见的批复》（豫发改价管〔2005〕1330号)中经营服务用水价格，单价按4.50元/吨，以后每年增长2.00%。

（2）工资及福利费

本项目配置 17 人，其中管理人员 2 人，运维人员 10 人，维修人员 3 人，后勤职工 2 人。根据《河南统计年鉴 2022》，商丘市民权县城镇单位就业人员平均工资为 6.18 万元/年，故本项目管理人员平均薪资按照 6.00 万元/年，运维人员平均薪资按照 5.50 万元/年，维修人员平均薪资按照 5.00 万元/年，后勤职工平均薪资按照 4.50 万元/年。考虑到物价上涨因素，薪资按照 2.00%的增长率逐年递增。年福利费按工资的 14.00%计提。

河南统计年鉴 2022

26-1 各县(市、区)人口及城镇单位就业人员和工资(2021年)

Population and Employed Person and Wages by County and District (2021)

县(市、区) County and District	常住人口(万人) Resident Population (10 000 persons)	城镇 Urban	城镇化率(%) Urbanization Rate (%)	城镇单位就业人员(人) Number of Employed Persons in Urban Area (person)	城镇单位就业人员平均工资(元) Average Wage of Employed Persons in Urban Area (yuan)
内乡县 Neixiang	54.24	26.76	49.33	34839	54402
淅川县 Xichuan	53.30	26.25	53.00	50127	60515
社旗县 Sheqi	55.54	24.14	43.46	26902	49859
唐河县 Tanghe	104.18	46.55	44.68	51320	60192
新野县 Xinye	59.55	27.70	46.52	29013	49053
桐柏县 Tongbai	37.11	20.12	54.21	26935	49118
邓州市 Dengzhou	123.53	54.23	43.90	66337	59677
商丘市 Shangqiu					
梁园区 Liangyuan	100.71	58.95	58.53	89367	59892
睢阳区 Suiyang	90.25	47.89	53.06	62897	84983
民权县 Minquan	75.41	31.85	42.24	56123	61829
睢县 Suixian	71.22	28.42	39.90	56217	61923
宁陵县 Ningling	53.36	22.36	41.90	40511	58746
柘城县 Zhecheng	77.05	31.64	41.07	50168	58835
虞城县 Yucheng	88.16	38.09	43.21	69596	59682
夏邑县 Xiayi	90.26	39.30	43.54	67332	59933
永城市 Yongcheng	125.88	66.10	52.51	92211	61998

（3）专用链路费

本项目年运营需向网络单位缴纳专用链路费，具体如下：

序号	建设模块	链路说明	数量	单位	单价（元/年）	总价（元/年）
1	云数据中心	专线	1	条	200,000.00	200,000.00
2	数字政府	VPN100M	80	条	500.00	40,000.00
3	数字社会	VPN100M	50	条	500.00	25,000.00
4	数字经济	VPN100M	100	条	500.00	50,000.00
5	全局应用	VPN100M	60	条	500.00	30,000.00
合计						**345,000.00**

运营期第一年费用 34.50 万元，在运营期内按照 2.00%的增长率逐年递增。

（4）维修更换费

本项目维修更换费是考虑项目设施设备的日常维修及重置成本，维修费按照设备费用的 0.50%计算，本项目设备费用 17,396.50 万元，即运营期第一年为 86.98 万元，考虑到物价上涨因素，在运营期内按照 2.00%的增长率逐年递增。设备更新费在本项目运营周期内，项目建设设备（服务器、存储、硬盘等）需要考虑二次更换，每十年进行设备更新，本项目设备为 19,493.00 万元，即每次更新费用为 4,873.25 万元，在运营期在第 13 年、第 15 年、第 23 年、第 25 年四个年度进行更新。

（5）管理及其他费用

本项目管理及其他费用包括管理费用及其他管理费用，按年营业收入的 2.00%测算。

（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、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，增值税进项税建筑安装工程费用、水费按 9.00%测算，工程建设其他费用、其他费用类按 6.00%测算，电费、维护费税率按照 13.00%测算增值税；销项税大数据中心建筑场所租赁收入、储存服务收入及停车收入税率按 9.00%测算，广告收入按现代服务 6.00%；所得税按 25.00%测算；房产税以不含税大数据中心建筑场所租赁收入为基数，按 12.00%测算；城市维护建设税以增值税为基数，税率取 5.00%；教育费附加以增值税为基数，税率为 3.00%；地方教育费附加以增值税为基数，税率为 2.00%，同时考虑折旧和债券利息的税前扣除。

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	第 9 年	第 10 年
1	**增值税**	**1,819.80**								
	销项税	**6,332.23**	118.54	130.67	142.80	162.56	174.80	187.61	209.70	209.70
	建设期进项	**2,262.65**								
	运营期进项	**3,227.85**	26.23	26.85	27.47	28.21	28.85	29.50	30.28	30.77
	待抵扣进项税	**22,055.18**	2,170.33	2,066.51	1,951.18	1,816.83	1,670.88	1,512.76	1,333.33	1,154.40
2	**附加税**	**181.98**								
3	**房产税**	**235.97**	4.44	4.88	5.33	6.06	6.53	6.99	7.83	7.83
	折旧		1,676.42	1,676.42	1,676.42	1,676.42	1,676.42	1,676.42	1,676.42	1,676.42
	债券利息	**13,387.50**	630.00	630.00	630.00	630.00	623.70	617.40	611.10	604.80
	利润总额	**28,985.64**								
4	**所得税**	**7,246.41**								
5	**税费合计**	**9,484.17**	**4.44**	**4.88**	**5.33**	**6.06**	**6.53**	**6.99**	**7.83**	**7.83**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	**增值税**										206.25
	销项税	209.70	220.00	220.61	220.61	231.43	231.43	231.43	243.40	243.40	243.40

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	建设期进项										
	运营期进项	31.26	31.90	593.06	32.93	594.24	34.12	34.83	35.70	36.42	37.15
	待抵扣进项税	975.95	787.85	1,160.29	972.61	1,335.42	1,138.11	941.51	733.81		
2	**附加税**										20.63
3	**房产税**	7.83	8.22	8.22	8.22	8.63	8.63	8.63	9.06	9.06	9.06
	折旧	1,676.42	1,676.42	1,676.42							
	债券利息	598.50	585.90	573.30	560.70	548.10	535.50	522.90	510.30	497.70	485.10
	利润总额				1,680.66		1,820.54	1,824.34	1,970.70	1,974.26	1,750.82
4	**所得税**				**420.17**		**455.14**	**456.08**	**492.67**	**493.56**	**437.70**
5	**税费合计**	**7.83**	**8.22**	**8.22**	**428.38**	**8.63**	**463.77**	**464.72**	**501.74**	**502.63**	**673.64**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	**增值税**	217.28	216.54		227.98			238.63	238.43	237.63	237.05
	销项税	255.33	255.33	255.93	268.46	268.46	268.46	281.60	282.21	282.21	282.45
	建设期进项										
	运营期进项	38.04	38.79	600.18	40.47	601.88	42.01	42.98	43.78	44.58	45.39
	待抵扣进项税					333.42					
2	**附加税**	21.73	21.65		22.80			23.86	23.84	23.76	23.71
3	**房产税**	9.52	9.52	9.52	9.99	9.99	9.99	10.49	10.49	10.49	10.49

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	折旧										
	债券利息	472.50	441.00	409.50	378.00	346.50	315.00	252.00	189.00	126.00	63.00
	利润总额	1,884.24	1,907.14		2,094.88		2,388.89	2,336.10	2,396.28	2,449.78	2,507.02
4	**所得税**	**471.06**	**476.79**		**523.72**		**597.22**	**584.03**	**599.07**	**612.45**	**626.75**
5	**税费合计**	**719.59**	**724.50**	**9.52**	**784.49**	**9.99**	**607.22**	**857.01**	**871.84**	**884.33**	**898.01**

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	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**77,297.01**	**1,445.91**	**1,595.40**	**1,744.88**	**1,987.60**	**2,135.88**	**2,291.04**	**2,559.56**	**2,559.56**
1	**大数据中心建筑场所租赁收入**	**2,143.39**	**40.32**	**44.35**	**48.38**	**55.04**	**59.27**	**63.50**	**71.12**	**71.12**
	可出租面积（㎡）		8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租价格（元/㎡/月）		8.4	8.40	8.40	8.82	8.82	8.82	9.26	9.26
	月份（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%
2	**储存服务收入**	**71,767.64**	**1,350.00**	**1,485.00**	**1,620.00**	**1,842.75**	**1,984.50**	**2,126.25**	**2,381.40**	**2,381.40**
	数量（TB）		30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	价格（元/TB/年）		900.00	900.00	900.00	945.00	945.00	945.00	992.25	992.25
	负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%
3	**停车位收入**	**1,456.87**	**22.95**	**25.25**	**27.54**	**29.84**	**32.13**	**41.31**	**44.06**	**44.06**
	数量（个）		135	135	135	135	135	135	135	135
	价格（元/个/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00
	周转次数（次）		2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）		340	340	340	340	340	340	340	340
	负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%
4	**广告收入**	**1,929.11**	**32.64**	**40.80**	**48.96**	**59.98**	**59.98**	**59.98**	**62.97**	**62.97**
	广告位（个）		3	3	3	3	3	3	3	3
	收费标准（元/千次）		8.00	8.00	8.00	8.40	8.40	8.40	8.82	8.82
	人均启动次数（次）		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	天数（天）		340	340	340	340	340	340	340	340
	APP 日活用户量（万人）		40	40	40	40	40	40	40	40
	负荷率		20.00%	25.00%	30.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%
二	**成本支出**	**42,185.27**	**351.22**	**360.65**	**370.19**	**381.96**	**391.68**	**401.62**	**414.31**	**420.88**
1	**外购燃料及动力费**	**3,317.40**	**92.64**	**94.14**	**95.64**	**97.14**	**98.64**	**100.14**	**101.65**	**103.15**
	年用电量（万千瓦时）		147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17
	电费价格（元/千瓦时）		0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	年用水量（万吨）		0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	水费价格（元/吨）		4.50	4.59	4.68	4.77	4.87	4.97	5.07	5.17
2	**工资及福利费**	**3,843.69**	**103.74**	**105.81**	**107.93**	**110.09**	**112.29**	**114.54**	**116.83**	**119.16**
	管理人员（人）		2	2	2	2	2	2	2	2
	管理人员薪资（万元/年）		6.00	6.12	6.24	6.37	6.49	6.62	6.76	6.89
	运维人员（人）		10	10	10	10	10	10	10	10
	运维人员薪资（万元/年）		5.50	5.61	5.72	5.84	5.95	6.07	6.19	6.32
	维修人员（人）		3	3	3	3	3	3	3	3
	维修人员薪资（万元/年）		5.00	5.10	5.20	5.31	5.41	5.52	5.63	5.74
	后勤人员（人）		2	2	2	2	2	2	2	2
	后勤人员薪资（万元/年）		4.50	4.59	4.68	4.78	4.87	4.97	5.07	5.17
	福利费（万元）		12.74	12.99	13.25	13.52	13.79	14.07	14.35	14.63
3	**专用链路费**	**1,278.27**	**34.50**	**35.19**	**35.89**	**36.61**	**37.34**	**38.09**	**38.85**	**39.63**
4	**维修更换费**	**22,715.81**	**86.98**	**88.72**	**90.50**	**92.31**	**94.15**	**96.04**	**97.96**	**99.92**
5	**管理及其他费用**	**1,545.94**	**28.92**	**31.91**	**34.90**	**39.75**	**42.72**	**45.82**	**51.19**	**51.19**
6	**税费**	**9,484.17**	**4.44**	**4.88**	**5.33**	**6.06**	**6.53**	**6.99**	**7.83**	**7.83**
三	**净收益**	**35,111.73**	**1,094.69**	**1,234.74**	**1,374.70**	**1,605.64**	**1,744.20**	**1,889.42**	**2,145.25**	**2,138.67**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**2,559.56**	**2,685.29**	**2,692.64**	**2,692.64**	**2,824.70**	**2,824.70**	**2,824.70**	**2,970.74**	**2,970.74**	**2,970.74**
1	**大数据中心建筑场所租赁收入**	**71.12**	**74.65**	**74.65**	**74.65**	**78.41**	**78.41**	**78.41**	**82.33**	**82.33**	**82.33**
	可出租面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租价格（元/㎡/月）	9.26	9.72	9.72	9.72	10.21	10.21	10.21	10.72	10.72	10.72
	月份（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2	**储存服务收入**	**2,381.40**	**2,500.46**	**2,500.46**	**2,500.46**	**2,625.48**	**2,625.48**	**2,625.48**	**2,756.76**	**2,756.76**	**2,756.76**
	数量（TB）	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	价格（元/TB/年）	992.25	1,041.86	1,041.86	1,041.86	1,093.95	1,093.95	1,093.95	1,148.65	1,148.65	1,148.65
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	**停车位收入**	**44.06**	**44.06**	**51.41**	**51.41**	**51.41**	**51.41**	**51.41**	**58.75**	**58.75**	**58.75**
	数量（个）	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
	价格（元/个/次）	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	8.00	8.00
	周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	**广告收入**	**62.97**	**66.12**	**66.12**	**66.12**	**69.40**	**69.40**	**69.40**	**72.90**	**72.90**	**72.90**
	广告位（个）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	收费标准（元/千次）	8.82	9.26	9.26	9.26	9.72	9.72	9.72	10.21	10.21	10.21

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	人均启动次数（次）	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	天数（天）	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
	APP 日活用户量（万人）	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	负荷率	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%
二	**成本支出**	**427.56**	**437.25**	**5,317.53**	**871.44**	**5,334.69**	**923.80**	**933.55**	**982.42**	**992.35**	**1,172.52**
1	**外购燃料及动力费**	**104.65**	**106.16**	**107.66**	**109.17**	**110.68**	**112.18**	**115.16**	**118.14**	**121.12**	**124.10**
	年用电量（万千瓦时）	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17
	电费价格（元/千瓦时）	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83
	年用水量（万吨）	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	水费价格（元/吨）	5.27	5.38	5.49	5.60	5.71	5.82	5.94	6.06	6.18	6.30
2	**工资及福利费**	**121.55**	**123.98**	**126.46**	**128.99**	**131.57**	**134.20**	**136.88**	**139.62**	**142.41**	**145.26**
	管理人员（人）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	管理人员薪资（万元/年）	7.03	7.17	7.31	7.46	7.61	7.76	7.92	8.08	8.24	8.40
	运维人员（人）	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	运维人员薪资（万元/年）	6.44	6.57	6.70	6.84	6.98	7.11	7.26	7.40	7.55	7.70
	维修人员（人）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	维修人员薪资（万元/年）	5.86	5.98	6.09	6.22	6.34	6.47	6.60	6.73	6.86	7.00
	后勤人员（人）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	后勤人员薪资（万元/年）	5.27	5.38	5.49	5.60	5.71	5.82	5.94	6.06	6.18	6.30

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	福利费（万元）	14.93	15.23	15.53	15.84	16.16	16.48	16.81	17.15	17.49	17.84
3	**专用链路费**	**40.42**	**41.23**	**42.06**	**42.90**	**43.75**	**44.63**	**45.52**	**46.43**	**47.36**	**48.31**
4	**维修更换费**	**101.91**	**103.95**	**4,979.28**	**108.15**	**4,983.56**	**112.52**	**114.77**	**117.07**	**119.41**	**121.80**
5	**管理及其他费用**	**51.19**	**53.71**	**53.85**	**53.85**	**56.49**	**56.49**	**56.49**	**59.41**	**59.41**	**59.41**
6	**税费**	**7.83**	**8.22**	**8.22**	**428.38**	**8.63**	**463.77**	**464.72**	**501.74**	**502.63**	**673.64**
三	**净收益**	**2,132.00**	**2,248.05**	**-2,624.89**	**1,821.20**	**-2,509.98**	**1,900.91**	**1,891.15**	**1,988.32**	**1,978.39**	**1,798.22**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**3,116.36**	**3,116.36**	**3,123.71**	**3,276.58**	**3,276.58**	**3,276.58**	**3,437.08**	**3,444.42**	**3,444.42**	**3,448.64**
1	**大数据中心建筑场所租赁收入**	**86.48**	**86.48**	**86.48**	**90.78**	**90.78**	**90.78**	**95.31**	**95.31**	**95.31**	**95.31**
	可出租面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租价格（元/㎡/月）	11.26	11.26	11.26	11.82	11.82	11.82	12.41	12.41	12.41	12.41
	月份（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2	**储存服务收入**	**2,894.59**	**2,894.59**	**2,894.59**	**3,039.31**	**3,039.31**	**3,039.31**	**3,191.28**	**3,191.28**	**3,191.28**	**3,191.28**
	数量（TB）	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	价格（元/TB/年）	1,206.08	1,206.08	1,206.08	1,266.38	1,266.38	1,266.38	1,329.70	1,329.70	1,329.70	1,329.70
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	**停车位收入**	**58.75**	**58.75**	**66.10**	**66.10**	**66.10**	**66.10**	**66.10**	**73.44**	**73.44**	**73.44**

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	数量（个）	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
	价格（元/个/次）	8.00	8.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	10.00	10.00	10.00
	周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	**广告收入**	**76.54**	**76.54**	**76.54**	**80.40**	**80.40**	**80.40**	**84.39**	**84.39**	**84.39**	**88.61**
	广告位（个）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	收费标准（元/千次）	10.72	10.72	10.72	11.26	11.26	11.26	11.82	11.82	11.82	12.41
	人均启动次数（次）	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	天数（天）	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
	APP 日活用户量（万人）	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	负荷率	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%
二	**成本支出**	**1,230.68**	**1,245.01**	**5,412.97**	**1,327.42**	**5,435.99**	**1,169.92**	**1,433.01**	**1,458.22**	**1,481.09**	**1,505.38**
1	**外购燃料及动力费**	**127.09**	**130.07**	**133.06**	**136.04**	**139.03**	**142.01**	**145.00**	**147.99**	**150.98**	**153.97**
	年用电量（万千瓦时）	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17
	电费价格（元/千瓦时）	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.03
	年用水量（万吨）	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	水费价格（元/吨）	6.43	6.56	6.69	6.82	6.96	7.10	7.24	7.38	7.53	7.68
2	**工资及福利费**	**148.17**	**151.13**	**154.15**	**157.24**	**160.38**	**163.59**	**166.86**	**170.20**	**173.60**	**177.07**

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	管理人员（人）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	管理人员薪资（万元/年）	8.57	8.74	8.92	9.09	9.28	9.46	9.65	9.84	10.04	10.24
	运维人员（人）	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	运维人员薪资（万元/年）	7.86	8.01	8.17	8.34	8.50	8.67	8.85	9.02	9.20	9.39
	维修人员（人）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	维修人员薪资（万元/年）	7.14	7.28	7.43	7.58	7.73	7.88	8.04	8.20	8.37	8.53
	后勤人员（人）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	后勤人员薪资（万元/年）	6.43	6.56	6.69	6.82	6.96	7.10	7.24	7.38	7.53	7.68
	福利费（万元）	18.20	18.56	18.93	19.31	19.70	20.09	20.49	20.90	21.32	21.75
3	**专用链路费**	**49.27**	**50.26**	**51.27**	**52.29**	**53.34**	**54.40**	**55.49**	**56.60**	**57.73**	**58.89**
4	**维修更换费**	**124.23**	**126.72**	**5,002.50**	**131.84**	**5,007.72**	**137.16**	**139.91**	**142.70**	**145.56**	**148.47**
5	**管理及其他费用**	**62.33**	**62.33**	**62.47**	**65.53**	**65.53**	**65.53**	**68.74**	**68.89**	**68.89**	**68.97**
6	**税费**	**719.59**	**724.50**	**9.52**	**784.49**	**9.99**	**607.22**	**857.01**	**871.84**	**884.33**	**898.01**
三	**净收益**	**1,885.68**	**1,871.36**	**-2,289.26**	**1,949.16**	**-2,159.40**	**2,106.66**	**2,004.07**	**1,986.21**	**1,963.34**	**1,943.26**

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	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	77,297.01			1,445.91	1,595.40	1,744.88	1,987.60	2,135.88	2,291.04	2,559.56	2,559.56
2	经营活动支出（含税费）	42,185.27			351.22	360.65	370.19	381.96	391.68	401.62	414.31	420.88
	经营活动产生的现金净额	35,111.73			1,094.69	1,234.74	1,374.70	1,605.64	1,744.20	1,889.42	2,145.25	2,138.67
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）	31,870.00	20,000.00	11,870.00								
	投资活动产生的现金净额	-31,870.00	-20,000.00	-11,870.00								
三	**融资活动产生的现金**											
1	财政资金	17,870.00	6,000.00	11,870.00								
2	债券资金	14,000.00	14,000.00									
3	财政垫资											
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	14,000.00						140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
6	偿还银行借款本金											
7	支付运营期债券利息	13,387.50			630.00	630.00	630.00	630.00	623.70	617.40	611.10	604.80
8	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	4,482.50	20,000.00	11,870.00	-630.00	-630.00	-630.00	-770.00	-763.70	-757.40	-751.10	-744.80

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	第 8 年	第 9 年	第 10 年
四	**净现金流量**	7,724.23			464.69	604.74	744.70	835.64	980.50	1,132.02	1,394.15	1,393.87
五	**累计现金流量**	7,724.23			464.69	1,069.43	1,814.13	2,649.76	3,630.26	4,762.28	6,156.43	7,550.31

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	2,559.56	2,685.29	2,692.64	2,692.64	2,824.70	2,824.70	2,824.70	2,970.74	2,970.74	2,970.74
2	经营活动支出（含税费）	427.56	437.25	5,317.53	871.44	5,334.69	923.80	933.55	982.42	992.35	1,172.52
	经营活动产生的现金净额	2,132.00	2,248.05	-2,624.89	1,821.20	-2,509.98	1,900.91	1,891.15	1,988.32	1,978.39	1,798.22
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	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
6	偿还银行借款本金										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
7	支付运营期债券利息	598.50	585.90	573.30	560.70	548.10	535.50	522.90	510.30	497.70	485.10
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-878.50	-865.90	-853.30	-840.70	-828.10	-815.50	-802.90	-790.30	-777.70	-765.10
四	**净现金流量**	1,253.50	1,382.15	-3,478.19	980.50	-3,338.08	1,085.41	1,088.25	1,198.02	1,200.69	1,033.12
五	**累计现金流量**	8,803.81	10,185.95	6,707.76	7,688.26	4,350.18	5,435.58	6,523.83	7,721.85	8,922.54	9,955.66

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	3,116.36	3,116.36	3,123.71	3,276.58	3,276.58	3,276.58	3,437.08	3,444.42	3,444.42	3,448.64
2	经营活动支出（含税费）	1,230.68	1,245.01	5,412.97	1,327.42	5,435.99	1,169.92	1,433.01	1,458.22	1,481.09	1,505.38
	经营活动产生的现金净额	1,885.68	1,871.36	-2,289.26	1,949.16	-2,159.40	2,106.66	2,004.07	1,986.21	1,963.34	1,943.26
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	财政垫资										
4	归还财政垫资										

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5	偿还债券本金	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	472.50	441.00	409.50	378.00	346.50	315.00	252.00	189.00	126.00	63.00
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-1,172.50	-1,141.00	-1,109.50	-1,078.00	-1,046.50	-1,715.00	-1,652.00	-1,589.00	-1,526.00	-1,463.00
四	**净现金流量**	713.18	730.36	-3,398.76	871.16	-3,205.90	391.66	352.07	397.21	437.34	480.26
五	**累计现金流量**	10,668.84	11,399.20	8,000.44	8,871.60	5,665.69	6,057.36	6,409.43	6,806.64	7,243.97	7,724.23

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		630.00	630.00	
第 2 年		630.00	630.00	
第 3 年		630.00	630.00	1,094.69
第 4 年		630.00	630.00	1,234.74
第 5 年		630.00	630.00	1,374.70
第 6 年	140.00	630.00	770.00	1,605.64
第 7 年	140.00	623.70	763.70	1,744.20
第 8 年	140.00	617.40	757.40	1,889.42
第 9 年	140.00	611.10	751.10	2,145.25
第 10 年	140.00	604.80	744.80	2,138.67
第 11 年	280.00	598.50	878.50	2,132.00
第 12 年	280.00	585.90	865.90	2,248.05
第 13 年	280.00	573.30	853.30	-2,624.89
第 14 年	280.00	560.70	840.70	1,821.20
第 15 年	280.00	548.10	828.10	-2,509.98
第 16 年	280.00	535.50	815.50	1,900.91
第 17 年	280.00	522.90	802.90	1,891.15
第 18 年	280.00	510.30	790.30	1,988.32
第 19 年	280.00	497.70	777.70	1,978.39
第 20 年	280.00	485.10	765.10	1,798.22
第 21 年	700.00	472.50	1,172.50	1,885.68
第 22 年	700.00	441.00	1,141.00	1,871.36
第 23 年	700.00	409.50	1,109.50	-2,289.26
第 24 年	700.00	378.00	1,078.00	1,949.16

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 25 年	700.00	346.50	1,046.50	-2,159.40
第 26 年	1,400.00	315.00	1,715.00	2,106.66
第 27 年	1,400.00	252.00	1,652.00	2,004.07
第 28 年	1,400.00	189.00	1,589.00	1,986.21
第 29 年	1,400.00	126.00	1,526.00	1,963.34
第 30 年	1,400.00	63.00	1,463.00	1,943.26
合计	**14,000.00**	**14,647.50**	**28,647.50**	**35,111.73**
本息覆盖倍数	**1.23**			

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 35,111.73 万元，应付债券本金及利息合计 28,647.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 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。

民权县国家冷冻冷藏设备质量检验检测中心
产品认证（3c）实验室建设项目
实施方案

日期：二〇二四年四月

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 8
1.7 总投资及资金筹措 8
1.8 项目手续 8
1.9 债券资金使用合规性 9
1.10 项目资金保障措施 9
1.11 主管部门责任 10
1.12 项目主体及运作模式 10
第二章 项目社会经济效益 12
2.1 项目的提出 12
2.2 政策背景 13
2.3 社会效益 14
2.4 经济效益 15
2.5 项目公益性 15
第三章 项目投资估算 17
3.1 估算范围 17
3.2 估算说明 17
3.3 投资估算表 18
第四章 项目专项债券融资方案 30
4.1 编制依据 30
4.2 债券使用计划及期限 30
4.3 债券信息披露 31
4.4 投资者保护措施 31
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 33
5.1 应付债券本息情况 33

5.2 经营现金流分析 34
5.3 项目本息覆盖倍数 52
5.4 总体评价结果 53
第六章 风险分析 54
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 54
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 54
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 55
第七章 事前绩效评估 57
7.1 事前绩效评估方法 57
7.2 事前绩效评估内容 58
7.3 事前绩效评估结论 58

第一章 项目概况

1.1 项目名称

民权县国家冷冻冷藏设备质量检验检测中心产品认证（3c）实验室建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为民权县市场监督管理局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为民权县市场监督管理局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	民权县市场监督管理局
统一社会信用代码	11411421MB1D37712Y
机构性质	机关单位
法定代表人	邵忠杰
机构地址	河南省商丘市民权县嵩山路东段
赋码机关	中共民权县委机构编制委员会办公室

民权县市场监督管理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民权县工业大道东段国家冷冻冷藏检验检测中心。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：购置质量检验检测中心产品认证（3c）实验设备，主要包括功率放大器 1 套、场强探头 1 套、谐波谐间波抗扰度测试系统 1 套、接收机 1 套、EMC 测试系统软件平台 1 套等 179 项设备购置。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程和费用名称	技术经济指标	
		单位	数量
1	功率放大器	套	1
2	场强探头	套	1
3	谐波谐间波抗扰度测试系统	套	1
4	接收机	套	1
5	EMC 测试系统软件平台	套	1
6	示波器	套	1
7	推拉力计	套	1

序号	工程和费用名称	技术经济指标	
		单位	数量
8	防触电试验指示装置	套	1
9	示波器探头	套	1
10	模拟人体网络	套	1
11	变频电源	套	1
12	测试角	套	1
13	隔离变压器	套	1
14	数字万用表	套	1
15	冲击电压发生器	套	1
16	耐潮湿试验装置	套	1
17	C0 浓度检测仪	套	1
18	圆形挡板 B 型式试验指	套	1
19	推拉力计	套	1
20	固体绝缘刮擦试验装置	套	1
21	插脚扭矩试验装置	套	1
22	试验指甲	套	1
23	自动卷线器测试装置	套	1
24	陶瓷耐老化测试装置	套	1
25	氧弹老化试验机（橡胶耐老化测试装置）	套	1
26	水路压力试验装置	套	1
27	水路防虹吸试验装置	套	1
28	内部布线导线弯曲试验机	套	1
29	电源线弯曲试验装置	套	1
30	电源线拉扭试验装置	套	1
31	电容元件试验装置	套	1
32	安全隔离变压器元件试验装置	套	1
33	开关元件试验装置	套	1
34	自动控制器元件试验装置	套	1
35	电动机热保护器元件试验装置	套	1
36	电动控制水阀元件试验装置	套	1
37	器具耦合器元件试验装置	套	1
38	灯座和灯头元件试验装置	套	1
39	水管元件试验装置	套	1
40	软材料和发泡材料耐热耐热测试装置	套	1

序号	工程和费用名称	技术经济指标	
		单位	数量
41	弹簧冲击器	套	1
42	弹簧冲击器	套	1
43	功率计	套	1
44	凝霜的水汽蒸发装置	套	1
45	摆锤冲击试验装置	套	1
46	球状探棒	套	1
47	冷却系统保护表面刮擦工具	套	22
48	全自动水壶性能综合测试装置	套	1
49	玻璃纤维绝缘材料	套	1
50	电动机压缩机堵转测试系统	套	1
51	进气格栅	套	1
52	电子电路模拟故障系统	套	1
53	覆盖物	套	1
54	制冷剂摸拟泄漏实验室	套	1
55	气体分析仪	套	1
56	气体分析仪	套	1
57	气体分析仪	套	1
58	压力试验装置	套	1
59	菠劳试验装置	套	1
60	氨检试验台	套	1
61	温度压力试验台	套	1
62	扭矩扳手	套	1
63	东结试验台	套	1
64	兼容性试验台	套	1
65	硬度计	套	1
66	密度天平	套	1
67	冷煤检漏仪	套	1
68	振动传感器及分析仪	套	1
69	万能材料试验机	套	1
70	简支梁冲击装置	套	1
71	拉力冲击试验装置	套	1
72	阻焰外壳试验装置	套	1
73	响应时间测试装置	套	1

序号	工程和费用名称	技术经济指标	
		单位	数量
74	高低浓度测试装置	套	1
75	中毒实验装置	套	1
76	喷油实验装置	套	1
77	制冷剂传感器稳定性实验装置	套	1
78	振动试验台	套	1
79	点燃试验装置	套	1
80	UV-C 照度仪	套	1
81	材料涂层耐候性测试装置	套	1
82	塑料耐候性	套	1
83	外壳材料的机械强度试验装置	套	1
84	柔性暖手器机械强度试验装置	套	2
85	火花点燃试验装置	套	1
86	加热箱	套	1
87	转速计	套	1
88	肖式硬度计	套	1
89	电动机输出功率测试装置	套	1
90	风扇循环摆动试验记数装置	套	1
91	风量实验室(台扇、落地扇)	套	1
92	模拟电风扇最大负载时的等效电路装置	套	1
93	多联机实验室	套	1
94	6 工位冰箱性能实验室	套	1
95	冰箱性能实验软件	套	1
96	噪声实验室	套	1
97	培训费	项	1
98	箱式变电站	套	2
99	高压电缆	m	200
100	低压电缆	m	350
101	实验室水电安装费	项	1
102	二氧化硫测定仪	套	1
103	自动进样器（安捷伦气质用）	套	1
104	离心机	套	1
105	电热板	套	1
106	氨吹仪	套	1

序号	工程和费用名称	技术经济指标	
		单位	数量
107	水浴恒温振荡器	套	1
108	超级恒温水浴	套	1
109	便携式数字温湿仪	套	3
110	热球式风速仪	套	3
111	热球式风速仪	套	3
112	数字声级计	套	3
113	照度计	套	3
114	卷尺	套	1
115	激光测距仪	套	1
116	便携式红外线 COCO2 分析仪	套	1
117	光散射激光粉尘仪	套	1
118	光散射激光粉尘仪	套	4
119	气泡吸收管	套	25
120	气泡吸收管	套	25
121	具塞比色管	套	20
122	具塞比色管	套	20
123	具塞比色管	套	20
124	棕色具塞比塞管	套	30
125	Tenax 采样管	套	10
126	注射器	套	5
127	恒温水浴锅	套	2
128	水银温度计	套	2
129	可见分光光度计	套	1
130	比色皿	套	2
131	比色皿	套	2
132	高压蒸汽灭菌器	套	2
133	高压蒸汽灭菌器	套	1
134	恒温培养箱	套	1
135	霉菌培养箱	套	1
136	平皿	箱	1
137	悬浮采样枪支架	套	5
138	六级筛孔撞击式微生物采样器	套	1
139	冰箱	套	1

序号	工程和费用名称	技术经济指标	
		单位	数量
140	电炉	套	1
141	微波炉	套	1
142	天平	套	2
143	旋涡混合器	套	2
144	灭菌棉拭子	包	1
145	手术剪	套	5
146	pH 计	套	1
147	放大镜	套	1
148	载玻片	套	2
149	三角瓶+配套塞子	套	20
150	量筒	套	5
151	量筒	套	5
152	试管+配套塞子	套	200
153	试管+配套塞子	套	200
154	无菌水质采样袋	个	50
155	温湿度计（实验室内部用）	个	5
156	移液枪	个	2
157	移液枪	个	2
158	移液枪	个	2
159	酒精灯	个	2
160	无油真空泵（含溶剂过滤器）	套	1
161	无齿镊子	把	5
162	比色管架	套	2
163	比色管架	套	2
164	比色管架	套	2
165	pH 计+氧化还原电极	套	1
166	容量瓶	套	5
167	容量瓶	套	5
168	容量瓶	套	5
169	容量瓶	套	5
170	二氧化碳培养箱	套	1
171	紫外灯	套	1
172	普通光学显微镜	套	1

序号	工程和费用名称	技术经济指标	
		单位	数量
173	鼓风干燥箱	套	1
174	广口采样瓶	套	10
175	浊度仪	套	1
176	气相色谱仪（FID 检测器+毛细管色谱柱）	套	1
177	二次热解析	套	1
178	解析管老化装置	套	1
179	6 表位装置台体及挂表架	套	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 8 月，预计完工时间 2025 年 7 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 2,985.00 万元。其中：财政预算资金 785.00 万元，专项债券资金 2,200.00 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

项目	2024 年 8-12 月	2025 年 1-7 月	合计	占比
财政预算资金	500.00	285.00	785.00	26.30%
专项债券资金	2,200.00		2,200.00	73.70%
合计	**2,700.00**	**285.00**	**2,985.00**	**100.00%**
占比	**90.45%**	**9.55%**	**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《关于民权县国家冷冻冷

藏设备质量检验检测中心产品认证（3c）实验室建设项目可行性研究报告的批复》（民发改〔2024〕30 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 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民权县市场监督管理局，主管部门为民权县市场监督管理局。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市场监督管理局，项目建设及运营单位均为民权县市场监督管理局。

关于项目债券资金使用，由民权县市场监督管理局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由民权县市场监督管理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，由民权县市场监督管理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 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

检验检测是国家质量基础设施的重要组成部分，是国家重点支持发展的高新技术和生产性服务业，在提升产品质量、推动产业升级、保护生态环境、促进经济社会高质量发展等方面发挥着重要作用。

检验检测认证是服务型制造创新发展的典型模式。检验检测认证服务业是一种高新技术产业与服务业相结合的高技术服务业，能够延伸和增容服务业的价值链，提高社会生产效率，是服务型制造的典型模式之一。检验检测认证已经由“监督式”向“服务式”发展，从模式看，不再局限于单一确认是否合格，而是从研发设计环节就开展提供全生命周期的技术服务；从参与方看，除了政府、第三方机构，生产制造类的企业也在逐步开放自身资源为社会提供服务；从技术手段看，用于检测认证的各类工具、装备快速更新迭代，为行业提供更加智能化、精准化的技术支撑。

2020 年，民权县制冷产业集群产值超过 100 亿元，冰箱冰柜年生产能力达 1,800 万台，产能占全国的 1/10；冷藏保温车年产能达 2.50 万辆，国内市场占有率在 50.00%以上，跻身全国五大制冷产业基地。民权县突出“中国冷谷”品牌优势，集聚国内外知名制冷设备龙头企业，构建“制造+研发+检验检测+跨境电商+保税物流”特色产业链，推动制冷装备产业集群由空间集聚向系统化集聚转变、由模仿创新向自主创新转变、由单一化向智能化复合化转变、由引进为主向“外引

内培”转变，打造精品高端制冷产业集群，培育企业“雁阵”梯队，提升基础设施和要素市场支撑能力，县域制冷产业链供应链更加稳定，形成了推动县域经济隆起“成高原”的持久动能。

“十三五”末，全县生产总值、财政总收入分别达到 275.50 亿元、14.50 亿元，年均增长分别达到 8.20%、13.10%，县域经济高质量发展走在了豫东区域前列。依托制冷产业基础和人才优势，规划建设制冷产业专业园区，占地面积 11.5 平方公里，大力发展新型制冷设备、家用制冷设备制造。目前，制冷产业专业园区建成面积 9.20 平方公里，入驻 112 家制冷企业（其中制冷整机装备企业 47 家、制冷配件企业 65 家），形成了以冰熊冷藏汽车、香雪海家电科技、万宝集团、阿诗丹顿电气、澳柯玛电器、松川专用汽车等为龙头的制冷产业集群。

该项目的实施，能够满足民权县“中国冷谷”品牌建设的需要，为当地和周边省市制冷产品及制品加工企业提供技术服务，成为全国制冷产品制品检验的权威机构之一。为与国际检验检测行业接轨、充分发挥民权县对制冷产品安全检验职能打下了坚实的基础。该项目建成后，大大提高制冷产品的质量、品牌地位，社会效益非常显著。

基于以上优质的冷冻冷藏企业基础，为进一步完善企业产品检验认证链条，实现当生产当地检验，极大降低企业的检验认证成本，促进当地企业的健康可持续发展，项目单位提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合中共中央 国务院印发《扩大内需战略规划纲要

（2022－2035 年）》、国务院《关于加强质量认证体系建设促进全面质量管理的意见》（国发〔2018〕3 号）、国家质量监督检验检疫总局《强制性产品认证管理规定》（质检总局令第 117 号）、国家市场监督管理总局《检验检测机构监督管理办法》（国家市场监督管理总局令第 39 号）、国家认监委秘书处《关于加强强制性产品认证依据标准修订时指定实验室检测能力管理的通知》（认秘函〔2023〕52 号）、河南省人民政府《关于加强质量认证体系建设促进全面质量管理的实施意见》（豫政〔2018〕35 号）、河南省人民政府《关于印发河南省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知》（豫政〔2024〕15 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

检验检测认证是促进国内国际双循环发展的重要手段。检验检测认证服务作为制造业的“试金石”，有助于倒逼企业注重质量品牌，提升国产制造质量水平，提高大众对“国货”的消费信心，形成优胜劣汰的良性循环。对国际而言，随着我国深度参与全球价值链分工，检验检测认证在供需两端传递质量信号，引导各方建立和传递信任，用专业技术把好“出口关”，提升产品国际美誉度。同时，检验检测认证是服务型制造夯实基础的有力保障。检验检测认证机构肩负着守护产品质量的使命,在合法的基础上,依靠专业技术、设备、经验为社会提供公正、科学、权威的技术服务。

围绕商丘经济社会发展的需要和企业需求，商丘市各级政府高度重视国家级、省级检验机构建设，投资购进了先进的检验设备，有 4

家机构设备投资达千万元以上，每家机构都拥有相对独立的实验楼，在财政上基本满足了事业全供，硬件建设能力和通过资质认证的检验项目参数基本满足当地产业的发展需要。目前，商丘市民权县有检验资质的国家和省级公益类检验检测机构 10 家，其中国家级检验中心 3 家，分别为国家冷冻冷藏设备质量监督检验中心、河南省葡萄酒质量监督检验中心，建设的每个国家或省级中心已成为民权县县优势产业的重要组成部分，被当作本地产业发展和吸引投资的一张响当当的名片。

2.4 经济效益

目前，河南省及周边多个省份还没有 CCC 认证指定检验实验室，民权县建设 CCC 认证指定检验实验室，可以节省本地企业往外省检验委托时间和运输过程中的金钱成本，对企业来说不但可以带来了便利性还节省了支出，有利于服务我县制冷产业发展，吸引外地相关企业向民权县集聚，进一步促进产业集聚效益的发挥，逐渐形成上下游关系的制冷产业企业链条，形成一体化产业带，带动区域经济的发展，同时，项目的投资建设还可以增进地方政府的财政税收，增加当地就业岗位，从而拉动当地的 GDP 增长。

2.5 项目公益性

检验检测认证是国家质量基础设施的重要组成。检验检测认证已经融入到人类社会经济活动的各个领域，是推动质量强国建设的关键保障，是建立和维护生产秩序、贸易秩序、社会秩序、国家秩序乃至国际政治经济秩序的重要工具。推动检验检测认证是推动制造业高质

量发展的重要支撑。对推动制造业从低附加值向高附加值、从高中间投入成本到低中间投入成本转型升级具有不可替代的基础保障作用。

本项目完成后能够使建设单位开展强制性产品认证，能够有效保护消费者人身安全和国家安全、加强产品质量管理、依照法律法规实施产品合格评定。通过对项目的设备参数、设备数量等方面进行了严格和充分的论证，本工程符合各级政府和主管部门的产业政策和建设要求，能产生良好的社会经济效益，项目的建设是必要的。

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

本项目投资范围及内容包括：建安工程费用、工程建设其它费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.工程费用

估算费用包括建筑工程费、安装工程费、设备购置费，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。

2.工程其他费用

本项目工程其他费用包括单位管理费、工程监理费、前期工作咨询费、工程勘察费、设计费等。

（1）建设单位管理费：参照财政部（财建〔2016〕504 号）文件规定计入；

（2）工程勘察费、设计费：分别参考（计价格〔2002〕10 号）、（建标〔2007〕164 号）计入，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），按市场价计入；

（3）工程监理费：执行（发改价格〔2015〕299 号），参照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；

（4）前期工作咨询费：参照（计价格〔1999〕1238 号）计入，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，前期工作咨询费用实行市场调节价格；

（5）工程造价咨询费：按（豫发改收费（2008）2510 号）文并结合市场价计入；

（6）工程保险费：按照工程费用 0.30%计入；

（7）场地准备及临时设施费：按照工程费用 0.80%计入；

（8）招标代理服务费：执行（发改价格〔2015〕299 号），按（豫发改收费〔2011〕627 号）文规定计入。

3、基本预备费

基本预备费，根据行业要求，并结合项目区的实际情况，按工程建设费与工程建设其他费用之和的 5.00%计入。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 2,985.00 万元，其中：工程费用为 2,539.35 万元，工程建设其他费用 209.31 万元，预备费 137.34 万元，建设期利息 99.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要经济技术指标		
		建筑工程	安装工程	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			2,539.35		2,539.35			
1	功率放大器			55.55		55.55	套	1	555,500.00
2	场强探头			0.39		0.39	套	1	3,850.00
3	谐波谐间波抗扰度测试系统			72.38		72.38	套	1	723,800.00
4	接收机			116.60		116.60	套	1	1,166,000.00
5	EMC 测试系统软件平台			55.00		55.00	套	1	550,000.00
6	示波器			19.80		19.80	套	1	198,000.00
7	推拉力计			3.08		3.08	套	1	30,800.00
8	防触电试验指示装置			2.73		2.73	套	1	27,280.00
9	示波器探头			2.73		2.73	套	1	27,280.00
10	模拟人体网络			16.61		16.61	套	1	166,100.00
11	变频电源			7.48		7.48	套	1	74,800.00
12	测试角			4.98		4.98	套	1	49,830.00
13	隔离变压器			0.47		0.47	套	1	4,730.00
14	数字万用表			0.06		0.06	套	1	616.00
15	冲击电压发生器			4.62		4.62	套	1	46,200.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要经济技术指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
16	耐潮湿试验装置			44.00		44.00	套	1	440,000.00
17	C0 浓度检测仪			44.00		44.00	套	1	440,000.00
18	圆形挡板 B 型式试验指			1.54		1.54	套	1	15,400.00
19	推拉力计			0.70		0.70	套	1	7,040.00
20	固体绝缘刮擦试验装置			3.67		3.67	套	1	36,740.00
21	插脚扭矩试验装置			0.48		0.48	套	1	4,840.00
22	试验指甲			0.73		0.73	套	1	7,260.00
23	自动卷线器测试装置			4.51		4.51	套	1	45,100.00
24	陶瓷耐老化测试装置			8.07		8.07	套	1	80,740.00
25	氧弹老化试验机 （橡胶耐老化测试装置）			9.39		9.39	套	1	93,940.00
26	水路压力试验装置			10.26		10.26	套	1	102,630.00
27	水路防虹吸试验装置			6.64		6.64	套	1	66,440.00
28	内部布线导线弯曲试验机			3.08		3.08	套	1	30,800.00
29	电源线弯曲试验装置			4.84		4.84	套	1	48,400.00
30	电源线拉扭试验装置			3.80		3.80	套	1	37,950.00
31	电容元件试验装置			17.58		17.58	套	1	175,780.00
32	安全隔离变压器元件试验装置			10.21		10.21	套	1	102,080.00
33	开关元件试验装置			5.82		5.82	套	1	58,190.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要经济技术指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
34	自动控制器元件试验装置			10.21		10.21	套	1	102,080.00
35	电动机热保护器元件试验装置			10.80		10.80	套	1	108,020.00
36	电动控制水阀元件试验装置			6.83		6.83	套	1	68,310.00
37	器具耦合器元件试验装置			7.36		7.36	套	1	73,590.00
38	灯座和灯头元件试验装置			4.86		4.86	套	1	48,620.00
39	水管元件试验装置			7.36		7.36	套	1	73,590.00
40	软材料和发泡材料耐热耐热测试装置			8.55		8.55	套	1	85,470.00
41	弹簧冲击器			0.73		0.73	套	1	7,260.00
42	弹簧冲击器			0.81		0.81	套	1	8,140.00
43	功率计			0.55		0.55	套	1	5,500.00
44	凝霜的水汽蒸发装置			9.26		9.26	套	1	92,620.00
45	摆锤冲击试验装置			3.80		3.80	套	1	37,950.00
46	球状探棒			0.73		0.73	套	1	7,260.00
47	冷却系统保护表面刮擦工具			4.98		4.98	套	22	2,265.00
48	全自动水壶性能综合测试装置			7.70		7.70	套	1	77,000.00
49	玻璃纤维绝缘材料			0.72		0.72	套	1	7,150.00
50	电动机压缩机堵转测试系统			5.81		5.81	套	1	58,080.00
51	进气格栅			7.36		7.36	套	1	73,590.00
52	电子电路模拟故障系统			9.26		9.26	套	1	92,620.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要经济技术指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
53	覆盖物			0.58		0.58	套	1	5,830.00
54	制冷剂摸拟泄漏实验室			132.00		132.00	套	1	1,320,000.00
55	气体分析仪			1.64		1.64	套	1	16,390.00
56	气体分析仪			1.69		1.69	套	1	16,940.00
57	气体分析仪			1.58		1.58	套	1	15,840.00
58	压力试验装置			11.17		11.17	套	1	111,650.00
59	菠劳试验装置			11.09		11.09	套	1	110,880.00
60	氨检试验台			5.81		5.81	套	1	58,080.00
61	温度压力试验台			8.07		8.07	套	1	80,740.00
62	扭矩扳手			0.73		0.73	套	1	7,260.00
63	东结试验台			10.21		10.21	套	1	102,080.00
64	兼容性试验台			10.22		10.22	套	1	102,190.00
65	硬度计			1.58		1.58	套	1	15,840.00
66	密度天平			3.21		3.21	套	1	32,120.00
67	冷煤检漏仪			2.02		2.02	套	1	20,240.00
68	振动传感器及分析仪			28.60		28.60	套	1	286,000.00
69	万能材料试验机			5.10		5.10	套	1	51,040.00
70	简支梁冲击装置			5.81		5.81	套	1	58,080.00
71	拉力冲击试验装置			10.21		10.21	套	1	102,080.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要经济技术指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
72	阻焰外壳试验装置			7.36		7.36	套	1	73,590.00
73	响应时间测试装置			7.36		7.36	套	1	73,590.00
74	高低浓度测试装置			7.48		7.48	套	1	74,800.00
75	中毒实验装置			9.74		9.74	套	1	97,350.00
76	喷油实验装置			10.56		10.56	套	1	105,600.00
77	制冷剂传感器稳定性实验装置			10.45		10.45	套	1	104,500.00
78	振动试验台			21.62		21.62	套	1	216,150.00
79	点燃试验装置			4.87		4.87	套	1	48,730.00
80	UV-C 照度仪			3.70		3.70	套	1	36,960.00
81	材料涂层耐候性测试装置			3.85		3.85	套	1	38,500.00
82	塑料耐候性			4.95		4.95	套	1	49,500.00
83	外壳材料的机械强度试验装置			7.36		7.36	套	1	73,590.00
84	柔性暖手器机械强度试验装置			4.27		4.27	套	2	21,340.00
85	火花点燃试验装置			7.25		7.25	套	1	72,490.00
86	加热箱			7.36		7.36	套	1	73,590.00
87	转速计			0.51		0.51	套	1	5,060.00
88	肖式硬度计			0.48		0.48	套	1	4,840.00
89	电动机输出功率测试装置			4.62		4.62	套	1	46,200.00
90	风扇循环摆动试验记数装置			7.36		7.36	套	1	73,590.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要经济技术指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
91	风量实验室(台扇、落地扇)			82.50		82.50	套	1	825,000.00
92	模拟电风扇最大负载时的等效电路装置			5.23		5.23	套	1	52,250.00
93	多联机实验室			407.00		407.00	套	1	4,070,000.00
94	6 工位冰箱性能实验室			88.00		88.00	套	1	880,000.00
95	冰箱性能实验软件			6.60		6.60	套	1	66,000.00
96	噪声实验室			662.20		662.20	套	1	6,622,000.00
97	培训费			44.00		44.00	项	1	440,000.00
98	箱式变电站			48.40		48.40	套	2	242,000.00
99	高压电缆			3.30		3.30	m	200	165.00
100	低压电缆			16.50		16.50	m	350	471.00
101	实验室水电安装费			11.00		11.00	项	1	110,000.00
102	二氧化硫测定仪			23.10		23.10	套	1	231,000.00
103	自动进样器（安捷伦气质用）			17.38		17.38	套	1	173,800.00
104	离心机			1.54		1.54	套	1	15,400.00
105	电热板			1.03		1.03	套	1	10,340.00
106	氨吹仪			2.97		2.97	套	1	29,700.00
107	水浴恒温振荡器			0.76		0.76	套	1	7,568.00
108	超级恒温水浴			0.64		0.64	套	1	6,380.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要经济技术指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
109	便携式数字温湿仪			0.76		0.76	套	3	2,530.00
110	热球式风速仪			0.63		0.63	套	3	2,090.00
111	热球式风速仪			0.63		0.63	套	3	2,090.00
112	数字声级计			6.53		6.53	套	3	21,780.00
113	照度计			0.31		0.31	套	3	1,045.00
114	卷尺			0.01		0.01	套	1	16.50
115	激光测距仪			0.03		0.03	套	1	341.00
116	便携式红外线 COCO2 分析仪			1.98		1.98	套	1	19,800.00
117	光散射激光粉尘仪			1.31		1.31	套	1	13,090.00
118	光散射激光粉尘仪			3.39		3.39	套	4	8,470.00
119	气泡吸收管			0.06		0.06	套	25	25.30
120	气泡吸收管			0.07		0.07	套	25	26.40
121	具塞比色管			0.01		0.01	套	20	6.60
122	具塞比色管			0.02		0.02	套	20	8.80
123	具塞比色管			0.02		0.02	套	20	11.55
124	棕色具塞比塞管			0.03		0.03	套	30	9.35
125	Tenax 采样管			0.13		0.13	套	10	132.00
126	注射器			0.00		0.00	套	5	4.95
127	恒温水浴锅			0.24		0.24	套	2	1,210.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要经济技术指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
128	水银温度计			0.00		0.00	套	2	7.70
129	可见分光光度计			0.92		0.92	套	1	9,240.00
130	比色皿			0.02		0.02	套	2	107.80
131	比色皿			0.02		0.02	套	2	99.00
132	高压蒸汽灭菌器			3.96		3.96	套	2	19,800.00
133	高压蒸汽灭菌器			1.60		1.60	套	1	15,950.00
134	恒温培养箱			0.56		0.56	套	1	5,610.00
135	霉菌培养箱			0.88		0.88	套	1	8,800.00
136	平皿			0.03		0.03	箱	1	330.00
137	悬浮采样枪支架			0.80		0.80	套	5	1,595.00
138	六级筛孔撞击式微生物采样器			0.42		0.42	套	1	4,180.00
139	冰箱			0.35		0.35	套	1	3,520.00
140	电炉			0.01		0.01	套	1	93.50
141	微波炉			0.07		0.07	套	1	660.00
142	天平			0.15		0.15	套	2	759.00
143	旋涡混合器			0.29		0.29	套	2	1,430.00
144	灭菌棉拭子			0.02		0.02	包	1	187.00
145	手术剪			0.01		0.01	套	5	25.30
146	pH 计			0.36		0.36	套	1	3,630.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要经济技术指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
147	放大镜			0.01		0.01	套	1	18.70
148	载玻片			0.01		0.01	套	2	6.60
149	三角瓶+配套塞子			0.06		0.06	套	20	27.50
150	量筒			0.01		0.01	套	5	27.50
151	量筒			0.01		0.01	套	5	19.80
152	试管+配套塞子			0.07		0.07	套	200	3.30
153	试管+配套塞子			0.10		0.10	套	200	4.95
154	无菌水质采样袋			0.03		0.03	个	50	5.50
155	温湿度计（实验室内部用）			0.03		0.03	个	5	60.50
156	移液枪			0.05		0.05	个	2	242.00
157	移液枪			0.05		0.05	个	2	225.50
158	移液枪			0.05		0.05	个	2	225.50
159	酒精灯			0.01		0.01	个	2	6.60
160	无油真空泵（含溶剂过滤器）			0.27		0.27	套	1	2,662.00
161	无齿镊子			0.01		0.01	把	5	6.60
162	比色管架			0.01		0.01	套	2	60.50
163	比色管架			0.01		0.01	套	2	60.50
164	比色管架			0.01		0.01	套	2	66.00
165	pH 计+氧化还原电极			0.40		0.40	套	1	3,960.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要经济技术指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
166	容量瓶			0.02		0.02	套	5	36.30
167	容量瓶			0.01		0.01	套	5	26.40
168	容量瓶			0.01		0.01	套	5	22.00
169	容量瓶			0.01		0.01	套	5	18.15
170	二氧化碳培养箱			1.83		1.83	套	1	18,260.00
171	紫外灯			0.01		0.01	套	1	66.00
172	普通光学显微镜			2.15		2.15	套	1	21,450.00
173	鼓风干燥箱			0.53		0.53	套	1	5,280.00
174	广口采样瓶			0.01		0.01	套	10	8.25
175	浊度仪			0.39		0.39	套	1	3,850.00
176	气相色谱仪 （FID 检测器+毛细管色谱柱）			16.50		16.50	套	1	165,000.00
177	二次热解析			16.28		16.28	套	1	162,800.00
178	解析管老化装置			0.97		0.97	套	1	9,680.00
179	6 表位装置台体及挂表架			18.70		18.70	套	1	187,000.00
二	**工程建设其他费**				**209.31**	**209.31**			
1	建设单位管理费				46.72	46.72	工程费用	2,539.26	2.00%
2	工程监理费				30.47	30.47	工程费用	2,539.26	1.20%
3	前期工作咨询费				5.00	5.00	项	1	50,000.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					主要经济技术指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
4	工程勘察费				16.51	16.51	工程费用	2,539.26	0.65%
5	工程设计费				52.71	52.71	工程费用	2,539.26	2.20%
6	环境影响咨询服务费				6.00	6.00	项	1	60,000.00
7	劳动安全卫生评审费				5.08	5.08	工程费用	2,539.26	0.20%
8	工程造价咨询服务费				17.77	17.77	工程费用	2,539.26	0.70%
9	招标代理服务费				13.71	13.71	工程费用	2,539.26	0.54%
10	施工图审查费				2.64	2.64	工程设计费	52.71	5.00%
11	场地准备及临时设施费				12.70	12.70	工程费用	2,539.26	0.50%
三	**预备费**				**137.34**	**137.34**	**一+二**	**2,748.57**	**5.00%**
四	**建设期利息**				**99.00**	**99.00**			
五	**项目总投资**			**2,539.35**	**445.65**	**2,985.00**			

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2,200.00万元。其中:2024年

计划使用 2,200.00 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 30 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 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，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		2,200.00		2,200.00	4.50%	99.00	99.00
第 2 年	2,200.00			2,200.00	4.50%	99.00	99.00
第 3 年	2,200.00			2,200.00	4.50%	99.00	99.00
第 4 年	2,200.00			2,200.00	4.50%	99.00	99.00
第 5 年	2,200.00			2,200.00	4.50%	99.00	99.00
第 6 年	2,200.00		22.00	2,178.00	4.50%	99.00	121.00
第 7 年	2,178.00		22.00	2,156.00	4.50%	98.01	120.01
第 8 年	2,156.00		22.00	2,134.00	4.50%	97.02	119.02
第 9 年	2,134.00		22.00	2,112.00	4.50%	96.03	118.03
第 10 年	2,112.00		22.00	2,090.00	4.50%	95.04	117.04
第 11 年	2,090.00		44.00	2,046.00	4.50%	94.05	138.05
第 12 年	2,046.00		44.00	2,002.00	4.50%	92.07	136.07
第 13 年	2,002.00		44.00	1,958.00	4.50%	90.09	134.09
第 14 年	1,958.00		44.00	1,914.00	4.50%	88.11	132.11
第 15 年	1,914.00		44.00	1,870.00	4.50%	86.13	130.13
第 16 年	1,870.00		44.00	1,826.00	4.50%	84.15	128.15
第 17 年	1,826.00		44.00	1,782.00	4.50%	82.17	126.17
第 18 年	1,782.00		44.00	1,738.00	4.50%	80.19	124.19
第 19 年	1,738.00		44.00	1,694.00	4.50%	78.21	122.21
第 20 年	1,694.00		44.00	1,650.00	4.50%	76.23	120.23
第 21 年	1,650.00		110.00	1,540.00	4.50%	74.25	184.25
第 22 年	1,540.00		110.00	1,430.00	4.50%	69.30	179.30
第 23 年	1,430.00		110.00	1,320.00	4.50%	64.35	174.35
第 24 年	1,320.00		110.00	1,210.00	4.50%	59.40	169.40

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 25 年	1,210.00		110.00	1,100.00	4.50%	54.45	164.45
第 26 年	1,100.00		220.00	880.00	4.50%	49.50	269.50
第 27 年	880.00		220.00	660.00	4.50%	39.60	259.60
第 28 年	660.00		220.00	440.00	4.50%	29.70	249.70
第 29 年	440.00		220.00	220.00	4.50%	19.80	239.80
第 30 年	220.00		220.00		4.50%	9.90	229.90
合计		**2,200.00**	**2,200.00**			**2,301.75**	**4,501.75**

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，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，本项目收入按照近每五年 2.00%的平均增长率逐年递增，部分支出项目价格增长标准按照 1.20%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 30 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 29 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	检测中心	检验中心检验收入	11,074.35	100.00%
合计			**11,074.35**	**100.00%**

（1）项目建设合理性与需求分析

根据中国国家认证认可监督管理委员会发布经批准的认证机构名称和业务范围情况，全国现有 CCC 认证指定实验室分布见下图：

2019 年全国 CCC 认证指定检验实验室共约 20 家，近几年国家放开了新建 CCC 指定实验室的限制，至今年 CCC 认证指定检验实验室已扩充至 50 家。随着竞争加剧，国家收紧了新建 CCC 指定实验室的政策，要求必须具备 18 类产品 CMA 资质的实验室才能申请 CCC 指定实验室。

河南省内目前没有CCC认证指定检验实验室，民权县综合检验检测中心计划建设CCC认证指定检验实验室是河南省内唯一一家CCC质量认证机构，从分布图中可见河南省周边的陕西省、山西省、湖南省、湖北省、江西省也没有CCC认证指定检验实验室，项目建设完成后，市场空间巨大。

民权县综合检验检测中心采取实地走访、网络调查等方式对省内、县内家电类企业进行调研，进一步摸清 3C 强制性产品指定实验室市场规模和项目前景。目前，民权县县区域内家电类整机装备企业共37家，其中取得3C证书的企业14家，3C证书共计180张，3C检验周期为5年，平均每年36次，合计每年3C检验费约50.40万元。另据统计，县内家电类企业对外委托检测费大约200.00万元，省内家电类产品企业 77 家（数据来自全国认证认可信息公共服务平台），共有 3C 证书 873 张，3C 检验周期为 5 年，平均每年 174.6 次，每次检验费约1.40万元，合计 3C 检验费每年约244.00万元。据推算，未取得3C认证和生产类似产品的企业数量和对外委托费用，是取得3C企业检验费的 2 倍以上，每年约 500.00 万元。据此统计，河南省内 3C 认证检测和委托检测费每年约740.00万元。河南省制冷协会协助我中心对全国家电类3C检验情况进行了调研，全国的3C检验业务营收约2.50 亿元，加上未取得 3C 认证和生产类似产品的营收约在 5 亿以上。

经测算，如民权县综合检验检测中心取得 3C 指定实验室检测资质，通过接受指派业务、拓展省内检测市场等方式，第一年收入预估

能达到 400.00 万，第二年预估营收 500.00 万左右，第五年能稳定在 700.00 万左右，业务量和营收是可以保障的，有利于服务民权县制冷产业发展，吸引外地相关企业向民权县集聚。同时，建设 CCC 认证指定检验实验室，可以节省企业往外省委托的时间和运输过程中的金钱成本，对企业带来了便利的同时还节省了支出，各企业对 CCC 认证指定检验实验室的建设抱有很大的期望。

（2）检验中心检验收入

①数量：

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的检验中心的检验收入作为债券还款资金来源。其中检验收入分为冰箱冷柜委托检验、冰箱冷柜省级监督抽查、食品和酒类委托报告、农产品和预包装食品县级监督抽查、酒类省级监督抽查、计量检定收入。

民权县综合检验检测中心 2021-2023 年收入支出数据如下：

序号	项目	基础数据		
		2021 年	2022 年	2023 年
一	**收入合计**	**215.90**	**348.10**	**381.90**
1	检验收入	215.90	348.10	381.90
1.1	冰箱冷柜委托检验	13.40	24.90	45.90
1.2	冰箱冷柜省级监督抽查	25.00	30.00	30.00
1.3	食品和酒类委托报告	6.00	6.80	8.50
1.4	农产品和预包装食品县级监督抽查	171.50	135.00	135.00
1.5	酒类省级监督抽查		13.40	17.50
1.6	计量检定		138.00	145.00
二	**支出合计**	**64.09**	**70.02**	**69.25**
1	人员工资	45.36	45.36	45.36
2	检验成本（药剂、维护）	5.80	6.40	5.90
3	设备维护校准	6.45	7.82	6.53

序号	项目	基础数据		
		2021 年	2022 年	2023 年
4	其他费用	6.48	10.44	11.46
三	**支出占比**	**29.68%**	**20.12%**	**18.13%**

检验项目近三年检验批次数量如下：

序号	项目名称	2021	2022	2023	年均批次
1	冰箱冷柜委托检验	148	233	216	199
2	冰箱冷柜省级监督抽查	30	35	40	35
3	食品和酒类委托报告	289	287	378	318
4	农产品和预包装食品县级监督抽查	1,800	1,500	1,500	1,600
5	酒类省级监督抽查		100	130	115
6	计量检定		500	600	550
	合计	**2,267**	**2,655**	**2,864**	

②价格：

根据民权县综合检验检测中心提供检验批次及检验收入，经计算可得近三年检验项目批次检验单价情况如下：

序号	项目名称	2021	2022	2023	年均单价
1	冰箱冷柜委托检验	0.09	0.11	0.21	0.14
2	冰箱冷柜省级监督抽查	0.83	0.86	0.75	0.81
3	食品和酒类委托报告	0.02	0.02	0.02	0.02
4	农产品和预包装食品县级监督抽查	0.10	0.09	0.09	0.09
5	酒类省级监督抽查		0.13	0.13	0.13
6	计量检定		0.28	0.24	0.26

本项目参考民权县综合检验检测中心近三年运营数据进行测算，各检验项目检验批次采用年均数据进行测算，考虑到检验批次通常较为固定，本项目暂不考虑检验数量增长。同时，考虑到物价上涨因素，本项目批次检验价格以每五年增长 2.00%的增长速度进行增长。

③负荷率

项目测算采用目前项目单位近 3 年实际经营数据，为实际发生检

验处理数据，故暂不考虑负荷率影响因素。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括人员经费、检验成本、设备维护校准管、理及其他费用、新设备购置修理及维护费用、税费。

（1）人员经费

根据民权县综合检验检测中心财务数据显示 2021-2023 年人员支出皆为 45.36 万元，由于考虑到存在财政抵减，本项目仅计算实际支付费用，故项目人员成本第一年按照 45.36 万元，同时考虑到物价上涨因素，以后年度按照 1.20%的速度逐年递增。

（2）检验成本

根据民权县综合检验检测中心财务数据显示，2019 年至 2021 年检验成本支出分别为 5.80 万元、6.40 万元、5.90 万元，平均成本为 6.03 万元，主要包括各种实验室试剂、一次性使用的采样器皿、标本容器、滤膜、培养基等。本项目采用项目平均支出成本计算，同时考虑到物价上涨因素，以后年度按照 1.20%的速度逐年递增。

（3）设备维护校准

根据民权县综合检验检测中心财务数据显示，2019 年至 2021 年设备维护校准支出分别为 6.45 万元、7.82 万元、6.53 万元。平均成本 6.93 万元，主要包括根据国家法律法规、行业标准或仪器制造商的推荐，定期对检验设备进行精度校准、定期设备保养等费用，本项目采用项目平均支出成本计算，同时考虑到物价上涨因素，以后年度按照 1.20%的速度逐年递增。

（4）管理及其他费用

本项目的管理及其他费用主要包括差旅费、办公费、宣传费、业务招待费以及其他因不可预见因素可能发生的费用等，按照当年营业收入的 3.00%计取。

（5）新设备购置修理及维护费用

项目运营期间，考虑到设备的使用寿命本项目计划在运营期第 15 年、第 20 年分批进行设备更新，考虑到物价上涨因素，更新费用为原设备购置费的 1.10 倍，即 2,793.28 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，增值税进项税检验成本、设备维护校准、新设备购置及修理费按 13.00%，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税检验收入按照 6.00%测算；城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加按照 5.00%、3.00%、2.00%进行测算，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。

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	第 9 年	第 10 年
1	**增值税**										
	销项税		20.60	20.60	20.60	20.60	20.60	21.01	21.01	21.01	21.01
	建设期进项	303.99									
	运营期进项		2.84	2.88	2.91	2.95	2.98	3.02	3.05	3.09	3.13
	待抵扣进项税		286.23	268.51	250.83	233.18	215.56	197.57	179.62	161.70	143.82
2	**附加税**										
	折旧	4,905.18	160.83	160.83	160.83	160.83	160.83	160.83	160.83	160.83	160.83
	摊销										
	债券利息	2,202.75	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	98.01	97.02	96.03	95.04
	利润总额	-1,291.97	32.45	31.59	30.72	29.84	28.95	36.32	36.40	36.47	36.52
4	**所得税**	**173.34**	**8.11**	**7.90**	**7.68**	**7.46**	**7.24**	**9.08**	**9.10**	**9.12**	**9.13**
5	**税费合计**	**355.80**	**8.11**	**7.90**	**7.68**	**7.46**	**7.24**	**9.08**	**9.10**	**9.12**	**9.13**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	**增值税**										
	销项税	21.01	21.43	21.43	21.43	21.43	21.43	21.86	21.86	21.86	21.86
	建设期进项										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	运营期进项	3.16	3.20	3.24	3.28	3.32	182.59	3.40	3.44	3.48	3.52
	待抵扣进项税	125.98	107.75	89.57	71.42	53.31	214.47	196.02	177.60	159.23	140.89
2	**附加税**										
	折旧	160.83	160.83	160.83	160.83	160.83	176.91	176.91	176.91	176.91	176.91
	摊销										
	债券利息	94.05	92.07	90.09	88.11	86.13	84.15	82.17	80.19	78.21	76.23
	利润总额	36.57	45.01	46.03	47.03	48.02	-1,363.73	41.45	42.40	43.34	44.27
4	**所得税**	**9.14**	**11.25**	**11.51**	**11.76**	**12.00**		**10.36**	**10.60**	**10.83**	**11.07**
5	**税费合计**	**9.14**	**11.25**	**11.51**	**11.76**	**12.00**		**10.36**	**10.60**	**10.83**	**11.07**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	**增值税**										
	销项税	21.86	22.29	22.29	22.29	22.29	22.29	22.74	22.74	22.74	22.74
	建设期进项										
	运营期进项	182.80	3.61	3.65	3.69	3.74	3.78	3.83	3.88	3.92	3.97
	待抵扣进项税	301.84	283.15	264.51	245.91	227.36	208.85	189.94	171.08	152.26	133.49
2	**附加税**										
	折旧	176.91	176.91	176.91	176.91	176.91	176.91	176.91	176.91	176.91	176.91
	摊销										

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	债券利息	74.25	69.30	64.35	59.40	54.45	49.50	39.60	29.70	19.80	9.90
	利润总额	-1,351.46	56.78	60.64	64.48	68.32	72.14	88.77	97.51	106.24	114.96
4	**所得税**		**14.19**	**15.16**	**16.12**	**17.08**	**18.03**	**22.19**	**24.38**	**26.56**	**28.74**
5	**税费合计**		**14.19**	**15.16**	**16.12**	**17.08**	**18.03**	**22.19**	**24.38**	**26.56**	**28.74**

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	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	运营收入	**11,074.35**	**363.85**	**363.85**	**363.85**	**363.85**	**363.85**	**371.13**	**371.13**	**371.13**	**371.13**
1	**检验中心检验收入**	**11,074.35**	**363.85**	**363.85**	**363.85**	**363.85**	**363.85**	**371.13**	**371.13**	**371.13**	**371.13**
1.1	**冰箱冷柜委托检验**		**27.19**	**27.19**	**27.19**	**27.19**	**27.19**	**27.73**	**27.73**	**27.73**	**27.73**
	年均检验批次（次）		199	199	199	199	199	199	199	199	199
	年均单批检验价格（万元）		0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
1.2	**冰箱冷柜省级监督抽查**		**28.35**	**28.35**	**28.35**	**28.35**	**28.35**	**28.92**	**28.92**	**28.92**	**28.92**
	年均检验批次（次）		35	35	35	35	35	35	35	35	35
	年均单批检验价格（万元）		0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.83	0.83	0.83	0.83
1.3	**食品和酒类委托报告**		**6.36**	**6.36**	**6.36**	**6.36**	**6.36**	**6.49**	**6.49**	**6.49**	**6.49**

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	第 9 年	第 10 年
	年均检验批次（次）		318	318	318	318	318	318	318	318	318
	年均单批检验价格（万元）		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
1.4	**农产品和预包装食品县级监督抽查**		**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**146.88**	**146.88**	**146.88**	**146.88**
	年均检验批次（次）		1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
	年均单批检验价格（万元）		0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
1.5	**酒类省级监督抽查**		**14.95**	**14.95**	**14.95**	**14.95**	**14.95**	**15.25**	**15.25**	**15.25**	**15.25**
	年均检验批次（次）		115	115	115	115	115	115	115	115	115
	年均单批检验价格（万元）		0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
1.6	**计量检定**		**143.00**	**143.00**	**143.00**	**143.00**	**143.00**	**145.86**	**145.86**	**145.86**	**145.86**
	年均检验批次（次）		550	550	550	550	550	550	550	550	550
	年均单批检验价格（万元）		0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27
二	**运营成本支出**	**5,614.20**	**79.69**	**80.33**	**80.98**	**81.64**	**82.31**	**85.05**	**85.98**	**86.92**	**87.87**
1	**人员经费**	**1,562.26**	**45.36**	**45.90**	**46.45**	**47.01**	**47.58**	**48.15**	**48.72**	**49.31**	**49.90**
2	**检验成本**	**207.80**	**6.03**	**6.11**	**6.18**	**6.25**	**6.33**	**6.40**	**6.48**	**6.56**	**6.64**
3	**设备维护校准**	**238.80**	**6.93**	**7.02**	**7.10**	**7.19**	**7.27**	**7.36**	**7.45**	**7.54**	**7.63**
4	**管理及其他费用**	**250.63**	**7.28**	**7.36**	**7.45**	**7.54**	**7.63**	**7.72**	**7.82**	**7.91**	**8.01**
5	**新设备购置修理及维护费用**	**2,998.90**	**5.97**	**6.04**	**6.11**	**6.19**	**6.26**	**6.34**	**6.41**	**6.49**	**6.57**
6	**税费**	**355.80**	**8.11**	**7.90**	**7.68**	**7.46**	**7.24**	**9.08**	**9.10**	**9.12**	**9.13**
三	**净收益**	**5,460.15**	**284.16**	**283.52**	**282.87**	**282.21**	**281.54**	**286.08**	**285.14**	**284.21**	**283.26**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	运营收入	**371.13**	**378.55**	**378.55**	**378.55**	**378.55**	**378.55**	**386.12**	**386.12**	**386.12**	**386.12**
1	检验中心检验收入	**371.13**	**378.55**	**378.55**	**378.55**	**378.55**	**378.55**	**386.12**	**386.12**	**386.12**	**386.12**
1.1	冰箱冷柜委托检验	**27.73**	**28.29**	**28.29**	**28.29**	**28.29**	**28.29**	**28.85**	**28.85**	**28.85**	**28.85**
	年均检验批次（次）	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199
	年均单批检验价格（万元）	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
1.2	冰箱冷柜省级监督抽查	**28.92**	**29.50**	**29.50**	**29.50**	**29.50**	**29.50**	**30.09**	**30.09**	**30.09**	**30.09**
	年均检验批次（次）	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	年均单批检验价格（万元）	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.86	0.86	0.86	0.86
1.3	食品和酒类委托报告	**6.49**	**6.62**	**6.62**	**6.62**	**6.62**	**6.62**	**6.75**	**6.75**	**6.75**	**6.75**
	年均检验批次（次）	318	318	318	318	318	318	318	318	318	318
	年均单批检验价格（万元）	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
1.4	农产品和预包装食品县级监督抽查	**146.88**	**149.82**	**149.82**	**149.82**	**149.82**	**149.82**	**152.81**	**152.81**	**152.81**	**152.81**
	年均检验批次（次）	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
	年均单批检验价格（万元）	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10
1.5	酒类省级监督抽查	**15.25**	**15.55**	**15.55**	**15.55**	**15.55**	**15.55**	**15.87**	**15.87**	**15.87**	**15.87**
	年均检验批次（次）	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
	年均单批检验价格（万元）	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
1.6	计量检定	**145.86**	**148.78**	**148.78**	**148.78**	**148.78**	**148.78**	**151.75**	**151.75**	**151.75**	**151.75**
	年均检验批次（次）	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	年均单批检验价格（万元）	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
二	运营成本支出	**88.83**	**91.89**	**93.12**	**94.34**	**95.58**	**1,481.22**	**95.96**	**97.22**	**98.50**	**99.78**
1	人员经费	**50.50**	**51.11**	**51.72**	**52.34**	**52.97**	**53.60**	**54.25**	**54.90**	**55.56**	**56.22**
2	检验成本	**6.72**	**6.80**	**6.88**	**6.96**	**7.05**	**7.13**	**7.22**	**7.30**	**7.39**	**7.48**
3	设备维护校准	**7.72**	**7.81**	**7.91**	**8.00**	**8.10**	**8.19**	**8.29**	**8.39**	**8.49**	**8.59**
4	管理及其他费用	**8.10**	**8.20**	**8.30**	**8.40**	**8.50**	**8.60**	**8.70**	**8.81**	**8.91**	**9.02**
5	新设备购置修理及维护费用	**6.65**	**6.73**	**6.81**	**6.89**	**6.97**	**1,403.70**	**7.14**	**7.23**	**7.31**	**7.40**
6	税费	**9.14**	**11.25**	**11.51**	**11.76**	**12.00**		**10.36**	**10.60**	**10.83**	**11.07**
三	净收益	**282.30**	**286.66**	**285.44**	**284.21**	**282.97**	**-1,102.67**	**290.16**	**288.90**	**287.62**	**286.34**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	运营收入	**386.12**	**393.84**	**393.84**	**393.84**	**393.84**	**393.84**	**401.72**	**401.72**	**401.72**	**401.72**
1	检验中心检验收入	**386.12**	**393.84**	**393.84**	**393.84**	**393.84**	**393.84**	**401.72**	**401.72**	**401.72**	**401.72**
1.1	冰箱冷柜委托检验	**28.85**	**29.43**	**29.43**	**29.43**	**29.43**	**29.43**	**30.02**	**30.02**	**30.02**	**30.02**
	年均检验批次（次）	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199
	年均单批检验价格（万元）	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
1.2	冰箱冷柜省级监督抽查	**30.09**	**30.69**	**30.69**	**30.69**	**30.69**	**30.69**	**31.30**	**31.30**	**31.30**	**31.30**
	年均检验批次（次）	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	年均单批检验价格（万元）	0.86	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.89	0.89	0.89
1.3	食品和酒类委托报告	**6.75**	**6.88**	**6.88**	**6.88**	**6.88**	**6.88**	**7.02**	**7.02**	**7.02**	**7.02**

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	年均检验批次（次）	318	318	318	318	318	318	318	318	318	318
	年均单批检验价格（万元）	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
1.4	**农产品和预包装食品县级监督抽查**	**152.81**	**155.87**	**155.87**	**155.87**	**155.87**	**155.87**	**158.99**	**158.99**	**158.99**	**158.99**
	年均检验批次（次）	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
	年均单批检验价格（万元）	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
1.5	**酒类省级监督抽查**	**15.87**	**16.18**	**16.18**	**16.18**	**16.18**	**16.18**	**16.51**	**16.51**	**16.51**	**16.51**
	年均检验批次（次）	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
	年均单批检验价格（万元）	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
1.6	**计量检定**	**151.75**	**154.79**	**154.79**	**154.79**	**154.79**	**154.79**	**157.88**	**157.88**	**157.88**	**157.88**
	年均检验批次（次）	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	年均单批检验价格（万元）	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29
二	**运营成本支出**	**1,486.42**	**105.05**	**107.11**	**109.17**	**111.25**	**113.33**	**118.63**	**121.98**	**125.33**	**128.69**
1	**人员经费**	**56.90**	**57.58**	**58.27**	**58.97**	**59.68**	**60.39**	**61.12**	**61.85**	**62.60**	**63.35**
2	**检验成本**	**7.57**	**7.66**	**7.75**	**7.84**	**7.94**	**8.03**	**8.13**	**8.23**	**8.33**	**8.43**
3	**设备维护校准**	**8.70**	**8.80**	**8.91**	**9.01**	**9.12**	**9.23**	**9.34**	**9.45**	**9.57**	**9.68**
4	**管理及其他费用**	**9.13**	**9.24**	**9.35**	**9.46**	**9.57**	**9.69**	**9.81**	**9.92**	**10.04**	**10.16**
5	**新设备购置修理及维护费用**	**1,404.13**	**7.58**	**7.67**	**7.76**	**7.85**	**7.95**	**8.04**	**8.14**	**8.24**	**8.34**
6	**税费**		**14.19**	**15.16**	**16.12**	**17.08**	**18.03**	**22.19**	**24.38**	**26.56**	**28.74**
三	**净收益**	**-1,100.30**	**288.79**	**286.74**	**284.67**	**282.60**	**280.51**	**283.09**	**279.74**	**276.39**	**273.03**

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	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	11,074.35		363.85	363.85	363.85	363.85	363.85	371.13	371.13	371.13	371.13
2	经营活动支出（含税费）	5,614.20		79.69	80.33	80.98	81.64	82.31	85.05	85.98	86.92	87.87
	经营活动产生的现金净额	5,460.15		284.16	283.52	282.87	282.21	281.54	286.08	285.14	284.21	283.26
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）	2,985.00	2,985.00									
	投资活动产生的现金净额	-2,985.00	-2,985.00									
三	**融资活动产生的现金**											
1	财政资金	785.00	785.00									
2	债券资金	2,200.00	2,200.00									
3	财政垫资											
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	2,200.00						22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
6	偿还银行借款本金											

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	第 8 年	第 9 年	第 10 年
7	支付运营期债券利息	2,202.75		99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	98.01	97.02	96.03	95.04
8	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	-1,417.75	2,985.00	-99.00	-99.00	-99.00	-99.00	-121.00	-120.01	-119.02	-118.03	-117.04
四	**净现金流量**	**1,057.40**		**185.16**	**184.52**	**183.87**	**183.21**	**160.54**	**166.07**	**166.12**	**166.18**	**166.22**
五	**累计现金流量**	**1,057.40**		**185.16**	**369.68**	**553.55**	**736.76**	**897.30**	**1,063.37**	**1,229.49**	**1,395.67**	**1,561.89**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	371.13	378.55	378.55	378.55	378.55	378.55	386.12	386.12	386.12	386.12
2	经营活动支出（含税费）	88.83	91.89	93.12	94.34	95.58	1,481.22	95.96	97.22	98.50	99.78
	经营活动产生的现金净额	282.30	286.66	285.44	284.21	282.97	-1,102.67	290.16	288.90	287.62	286.34
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	财政垫资										
4	归还财政垫资										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
5	偿还债券本金	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	94.05	92.07	90.09	88.11	86.13	84.15	82.17	80.19	78.21	76.23
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-138.05	-136.07	-134.09	-132.11	-130.13	-128.15	-126.17	-124.19	-122.21	-120.23
四	**净现金流量**	**144.25**	**150.59**	**151.35**	**152.10**	**152.84**	**-1,230.82**	**163.99**	**164.71**	**165.41**	**166.11**
五	**累计现金流量**	**1,706.14**	**1,856.72**	**2,008.07**	**2,160.16**	**2,313.00**	**1,082.18**	**1,246.17**	**1,410.88**	**1,576.29**	**1,742.40**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	386.12	393.84	393.84	393.84	393.84	393.84	401.72	401.72	401.72	401.72
2	经营活动支出（含税费）	1,486.42	105.05	107.11	109.17	111.25	113.33	118.63	121.98	125.33	128.69
	经营活动产生的现金净额	-1,100.30	288.79	286.74	284.67	282.60	280.51	283.09	279.74	276.39	273.03
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										

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	74.25	69.30	64.35	59.40	54.45	49.50	39.60	29.70	19.80	9.90
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-184.25	-179.30	-174.35	-169.40	-164.45	-269.50	-259.60	-249.70	-239.80	-229.90
四	**净现金流量**	**-1,284.55**	**109.49**	**112.39**	**115.27**	**118.15**	**11.01**	**23.49**	**30.04**	**36.59**	**43.13**
五	**累计现金流量**	**457.85**	**567.34**	**679.72**	**795.00**	**913.14**	**924.15**	**947.64**	**977.68**	**1,014.27**	**1,057.40**

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		99.00	99.00	
第 2 年		99.00	99.00	284.16
第 3 年		99.00	99.00	283.52
第 4 年		99.00	99.00	282.87
第 5 年		99.00	99.00	282.21
第 6 年	22.00	99.00	121.00	281.54
第 7 年	22.00	98.01	120.01	286.08
第 8 年	22.00	97.02	119.02	285.14
第 9 年	22.00	96.03	118.03	284.21
第 10 年	22.00	95.04	117.04	283.26
第 11 年	44.00	94.05	138.05	282.30
第 12 年	44.00	92.07	136.07	286.66
第 13 年	44.00	90.09	134.09	285.44
第 14 年	44.00	88.11	132.11	284.21
第 15 年	44.00	86.13	130.13	282.97
第 16 年	44.00	84.15	128.15	-1,102.67
第 17 年	44.00	82.17	126.17	290.16
第 18 年	44.00	80.19	124.19	288.90
第 19 年	44.00	78.21	122.21	287.62
第 20 年	44.00	76.23	120.23	286.34
第 21 年	110.00	74.25	184.25	-1,100.30
第 22 年	110.00	69.30	179.30	288.79
第 23 年	110.00	64.35	174.35	286.74
第 24 年	110.00	59.40	169.40	284.67
第 25 年	110.00	54.45	164.45	282.60

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 26 年	220.00	49.50	269.50	280.51
第 27 年	220.00	39.60	259.60	283.09
第 28 年	220.00	29.70	249.70	279.74
第 29 年	220.00	19.80	239.80	276.39
第 30 年	220.00	9.90	229.90	273.03
合计	**2,200.00**	**2,301.75**	**4,501.75**	**5,460.15**
本息覆盖倍数	**1.21**			

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 5,460.15 万元，应付债券本金及利息合计 4,501.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 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。

宁陵县新材料产业园建设项目
实施方案

项目单位：宁陵县新财园区建设发展有限公司（盖章）

主管单位：宁陵县国有资产服务中心（盖章）

财政部门：宁陵县财政局（盖章）

日期：**2022** 年 **12** 月

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目单位 1

1.3 项目建设背景 1

1.4 项目情况及性质 3

1.5 项目建设投资合规性 4

1.6 项目手续办理情况以及项目成熟度 5

1.7 项目运营的持续性及项目偿还专项债券资金的可行性 6

1.8 项目相关单位及运作模式 6

1.9 建设地点 7

1.10 建设规模及项目主要建设指标 7

1.11 建设期 8

1.12 项目总投资 9

1.13 项目单位关于资金使用规范责任 9

1.14 主管部门责任 10

第二章 项目社会经济效益 10

第三章 项目投资估算与资金筹措 13

3.1 估算范围 13

3.2 估算依据 13

3.3 投资说明 14

3.4 投资估算及投资估算明细表 16

3.5 资金筹措计划 19

第四章 项目专项债券融资方案 19

4.1 编制依据 19

4.2 债券使用计划 20

4.3 债券规模和期限安排 20

4.4 投资者保护措施 20
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 21
5.1 现金流入 21
5.2 现金流出 31
5.3 项目预期收益情况 37
5.4 项目还本付息测算 38
5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数 40
5.6 综述 41
第六章风险分析 42
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 42
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 44
第七章事前绩效评估情况及结论 44
7.1 项目评估概况 44
7.2 事前绩效评估工作开展基本情况 48
7.3 事前绩效评估结论 48

第一章 项目概况

1.1 项目名称

宁陵县新材料产业园建设项目

1.2 项目单位

宁陵县新财园区建设发展有限公司

宁陵县新财园区建设发展有限公司目前持有统一社会信用代码为 91411423MA9MTLX5XC 的《营业执照》，机构性质为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），机构地址为河南省商丘市宁陵县城关镇建设西路 666 号三楼，负责人为丹永宁，成立日期为 2022 年 11 月 1 日。

宁陵县新财园区建设发展有限公司作为有效存续的企业法人，且为宁陵县全资国有公司，其作为宁陵县新材料产业园建设项目的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

1.3 项目建设背景

中国新材料产业发展潜力巨大。一方面，战略性新兴产业的快速发展将带动新材料产业的市场需求。另一方面，我国传统产业的结构调整，迫切需要以新材料来作为新的增长点。随着科学技术发展，人们在传统材料的基础上，根据现代科技的研究成果，开发出新材料。新材料按组分为金属材料、无机非金属材料（如陶瓷、砷化镓半导体

等）、有机高分子材料、先进复合材料四大类。

《国家第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》提出：加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业。推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，推动先进制造业集群发展，构建一批各具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎，培育新技术、新产品、新业态、新模式。

宁陵县新材料产业正围绕信息、生物、新能源等产业发展的需求，提升电子信息材料水平，扩大能源材料生产。新型包装物可降解包装材料、新能源材料、新型建筑家装材料、新型防火材料等行业出具规模。吸引了宁陵县佩利动力锂电、河南摩尔锂电、宁陵县华商新材料有限公司、宁陵县恒义新型环保材料、商丘市豫恩新材料科技、宁陵县融丰新型材料有限公司、商丘方鼎高新材料有限公司,河南昇阳生物科技有限公司、中科世生（宁陵）公司、河南义江生物科技有限公司等十几家企业纷纷落地投产。正在签约落地的晋江邦兴达鞋材宁陵基地、安兴达新材料项目、中科院项目等十家。

近年来，宁陵县政府继续把产业园项目建设放在关系本市跨越发展的战略高度，提出“克难攻坚、持续求进、跨越发展、提质升级”的总要求，在市委、市政府的坚强正确领导下，宁陵县产业园项目紧紧围绕既定目标，以提升发展水平为主线，以培育产业集群为核心，以提质增效为重点，积极应对严峻的宏观经济环境，推动园区经济持

续向好发展。

宁陵县新材料产业虽然起步晚，但发展快，县域新材料企业十几家，但由于受场地限制，分散经营，不利于企业做大做强，也不利于企业管理，造成资源上的浪费，亟需新建新材料产业园，集中生产及办公，这样即可节约企业成本，又能增加经济效益和社会效益。在上述背景下，通过统一规划，宁陵县新财园区建设发展有限公司提出宁陵县新材料产业园建设项目。项目建成后，可以解决现有中小企业生产发展需要，通过厂房的建设，可以缓解中小企业经营场地问题，同时促进中小企业的互相协作，并促进产业园项目的工业经济的飞跃发展，这对于宁陵县新材料产业等工业经济的可持续发展具有积极的促进作用。

1.4 项目情况及性质

1.4.1、项目符合专项债政策及必要性

宁陵县新材料产业园建设项目属于产业园基础设施建设项目，属于政策支持的专项债券领域项目。

宁陵县作为中原经济区豫东地区干线公路网重要的节点城市，河南省农业大县，具有无比优越的区位条件。本项目的建设能有效完善宁陵县的生产基础设施，使其成为布局合理，环境优美，功能配套的产业园区，对巩固宁陵县的良好发展态势，加大筑巢引凤的力度，促进产业集聚区及商丘市、宁陵县经济可持续发展具有十分重要的意义，且目前宁陵县部分招商引资企业以及县域内企业急需入驻，同时也符

合当前产业发展和转移的趋势，是促进宁陵县区域经济可持续发展的需要。

本项目建设规模符合行业规划或本地实际需要的、经济社会效益明显的、且属于群众期盼、迟早要干的项目。

1.4.2、项目具有公益性

项目的建设开发使用，能够为宁陵县企业集聚发展和外来企业投资项目提供生产经营场所，有利于优化资源配置，能最大限度的降低企业特别是新开办企业的资金投入，可以有效节约土地资源，集约化使用土地，以资源高效利用为核心，形成低投入，低消耗、低排放和高效率的节约型产业加工基地。对地区扩大招商引资、实现后发赶超、培育产业集群、改善生态环境、实现经济社会协调发展具有较强的拉动、带动、辐射和示范作用。

且项目建成后将对宁陵县群众增收入、宁陵县相关产业及宁陵县经济发展都具有重大意义。因此本项目具有公益性。

1.4.3、项目具备收益性

宁陵县新材料产业园建设项目属于具有一定收益性的产业园基础设施建设项目，项目收入扣除成本后，具有一定的收益性。因此项目具备一定的收益性。

1.5 项目建设投资合规性

（一）、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。

项目立项符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。

（二）、立项符合行业发展规划和政策要求，根据《宁陵县城乡总体规划 2016-2035 年》，本项目建设内容符合行业发展规划和政策要求。本项目也已纳入宁陵县人民政府重点实施项目。

（三）、项目属于公共财政支持范围

根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20 号），项目立项分为审批、核准和备案三种，其中本项目属于立项审批制度，且已获得宁陵县发展和改革委员会核发《关于宁陵县新材料产业园建设项目可行性研究报告的批复》。因此，本项目属于公共财政支持范围。

（四）、项目符合专项债券支持领域和方向

根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报新增专项债券项目资金需求的通知》，项目属于新增专项债券资金投向领域“产业园基础设施”。因此，本项目符合专项债券支持领域和方向。

宁陵县新材料产业园建设项目属于产业园基础设施建设项目，是政策支持的投资领域，项目建设规模与投资规模相配，项目总投资已经评审后立项。符合宁陵县目前需求以及未来发展需要。

1.6 项目手续办理情况以及项目成熟度

本项目立项手续完备、筹备工作充足有序，能够确保债券资金到位后项目能迅速开工和资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

综上所述，认为该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。

1.7 项目运营的持续性及项目偿还专项债券资金的可行性

项目的开工建设及后期运营将会新增加劳动就业岗位，这对促进宁陵县社会稳定，创造和谐环境将起到积极推动作用；以及项目建设产业园区是宁陵县区域经济发展、产业调整和升级的重要空间聚集形式，担负着聚集创新资源、培育新兴产业、推动城市化建设等一系列的重要使命。同时也符合宁陵县当前产业发展和转移的趋势，且宁陵县经济发展还具有较大空间，因此项目具有较大的发展空间以及持续性。

宁陵县新材料产业园建设项目经测算后项目结余资金能够覆盖申请的专项债券资金本息，因此项目偿还专项债券资金具有可行性。

1.8 项目相关单位及运作模式

项目运营管理模式，根据宁陵县发展和改革委员会下发关于宁陵县新财园区建设发展有限公司《关于宁陵县新材料产业园建设项目可行性研究报告的批复》，本项目债券申请单位为宁陵县新财园区建设发展有限公司。

宁陵县人民政府结合实际情况拟决定，资产登记单位为宁陵县新财园区建设发展有限公司。

项目建设单位为：宁陵县新财园区建设发展有限公司。

经宁陵县人政府授权宁陵县新财园区建设发展有限公司作为项目的具体实施主体，负责开发建设。

项目运营单位为宁陵县新财园区建设发展有限公司，负责运营管理。

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。

1.9 建设地点

宁陵县黄河路与工业大道交叉口东南区域。

1.10 建设规模及项目主要建设指标

项目规划用地面积约 271 亩，根据项目建设性质和规划要求，整个园区规划为四大功能区，包括综合办公用房、仓储用房、标准化厂房、附属用房等，总建筑面积 131700 ㎡。

主要建设内容包括：

新建综合办公用房 1 座，总建筑面积 9300 ㎡；

新建标准化厂房 30 座，每座建筑面积 2000 ㎡，合计面积 60000 ㎡；

新建仓储用房 10 座，每座建筑面积 5000 ㎡，合计面积 50000 ㎡；

新建宿舍用房 1 座，建筑面积 8400 ㎡；

新建附属用房 1 座，总建筑面积 4000 ㎡；

购置配套设备包括：变压器 3 套、仓储运输车辆 16 套、充电桩 100 套。

另：完善配套设施包括：环保设施 1 项，绿化及景观 45200 ㎡，道路及硬化 50000 ㎡，停车场及集散广场 13200 ㎡，完善给排水设施及供配电设施等。

项目建设规模主要指标

序号	项目	技术经济指标			备注
		单位	数量	单价(元)	
1	主体工程				131700 ㎡
1.1	综合办公用房	㎡	9300.00	2700.00	框架结构
1.2	标准化厂房	㎡	60000.00	2600.00	钢架结构
1.3	仓储用房	㎡	50000.00	2550.00	钢架结构
1.4	宿舍用房	㎡	8400.00	2400.00	框架结构
1.5	附属用房	㎡	4000.00	2400.00	框架结构
2	配套设备				
2.1	变压器	套	3.00	100000.00	
2.2	运输车辆	套	16.00	60000.00	
2.3	充电桩	套	100.00	50000.00	
3	配套设施				
3.1	环保	项	1.00	456000.00	
3.2	绿化及景观	㎡	45200.00	230.00	
3.3	道路及硬化	㎡	50000.00	240.00	
3.4	停车场及集散广场	㎡	13200.00	260.00	
3.5	给排水	m	1600.00	1000.00	
3.6	供配电	m	1600.00	900.00	

1.11 建设期

项目建设期限为 24 个月。

1.12 项目总投资

项目总投资为 48248.6 万元。

1.13 项目单位关于资金使用规范责任

1、本项目申请专项债券资金不用于置换存量债务或偿债以及支付利息。

2、申报项目不属于 PPP 项目和特许经营项目，项目不存在社会资本参与。

3、项目申请资金严格用于本项目建设，严禁用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、企业生产线或生产设备、租赁用住房建设以外的土地储备、主体公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

4、申报项目产生的全部收益专项用于偿还专项债券本息，项目单位将根据财政部门要求，主动上缴项目所产生的收益，用于偿还专项债券本息。

5、申报项目为具备施工条件或者在建项目，尚未竣工结算，债券发行后可以形成迅速有效支出的。

6、债券资金不是用于货币化安置、补偿等，能形成实物工作量的，债券不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息的。

1.14 主管部门责任

项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下,应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

加快产业集聚、促进产业集群，按照“扩大产业规模、提高管理水平、优化产业结构、延伸产业链条、构建产业集群，有助于依托现有企业优势，壮大产业集群，优化产业布局，延伸产业链条，增强产业竞争力，实现产业规模由小变大、产业层次由低到高、产业竞争力由弱到强、产业集群由散到聚的变化，可全面提升产业优势水平。是提高工业经济发展质量和效益的有效措施。

为吸引外来企业来宁陵县投资兴业，实现借力发展的目标，必须围绕产业园项目的建设，发挥产业集群效应，以商招商，筑巢引凤。产业园项目的建设，不仅能够使企业资源共享，增强企业群体规模优势，而且更重要的是能够更好地构筑一个招商引资和工业发展的平台。通过建设标准厂房，完善道路、水电、通讯等，提供优质服务，优化发展环境，为客商提供廉价而优越的入驻空间，可以增强企业的抗风

险能力和市场竞争能力，有利于吸引更多的客商进行投资建设。从而加快产业园项目招商引资步伐，进一步提高对外开放水平，带动地方经济快速发展。因此，本项目的建设是改善投资环境，加快招商引资步伐的需要。

我国产业布局在空间上存在差异，近年来，西部、东北、中部、东部四大板块合作联动日益增强。东部地区随着我国经济发展阶段变化腾笼换鸟，在结构调整、转型升级等方面发挥引领作用，现代服务业、先进制造业、高新技术产业等成为经济发展的亮点。中西部地区充分发挥资源优势与区位优势，逐步调整区域间产业布局，加快产业整体转型升级。

本项目的建设为促进制造业域协调发展提供新机遇。建设经济带核心区，以及支持宁陵县发展新材料产业促进就业一系列政策实施，推动了宁陵县新材料产业发展进程。本项目的建设将覆盖周边地区并延伸全国，充分利用相关优势资源，进行垂直产业链布局，增强企业竞争力。

本项目的实施，可充分利用产业园规模化产业优势，高端化、绿色化、智能化、融合化发展，按照“龙头带动、产业融合、创新协同、链式发展”的思路，可提高该区域的整体专业化水平，满足区域特色的要求，有利于促进区内相关产业的快速发展。

同时可以解决当地部分现有富余人员就业，对于维护社会治安、稳定社会秩序、缓和富余人员安置的矛盾，具有极大的社会意义。同时也有利于企业为地方增加税源，进而促进地方社会经济的健康稳定发展，为构筑和谐社会作出贡献。

土地是不可再生资源。自改革开放以来，在社会主义市场经济环境下，随着经济的快速发展和社会的不断进步，我国的城镇化进程日益加快，社会面貌发生了翻天覆地的变化。但是虽然城镇化孕育了现代文明，同时也造成了城市污染、交通拥挤、以及用地紧缺等一系列问题的出现，使得人们的生活环境质量低下。因此，为了有效应对这些问题，必须要积极采取有效措施来实现城市土地的集约化利用，促进城市得健康可持续发展。合理地规划高新技术企业的布局，最大限度地集约化利用有限的土地资源，最终实现城市土地增值，是始终必须遵循的土地开发原则。本项目的建设与土地集约化利用异曲同工。

本项目的实施，为工业企业集聚发展提供生产经营的重要场所，具有通用性、配套性、集约性等优点。标准化厂房的设计采用多层厂房设计，有利于优化资源配置，缓解用地紧张矛盾，有效节约土地资源。同时厂区内配置完善的道路、电力、通信、给排水及污水处理等功能化配套设施，能确保标准厂房建设的实用，功能的完善，满足企业生产的发展要求，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，满足园区生态建设的要求。

建立社会主义市场经济体制，实行以公有制为主体，多种所有制共同发展的经济形式，为我国中小企业的发展开辟了广阔的天地。但是，随着经济的全球化和社会的信息化，中小型企业和科技创新人才由于其尚处于创业初期，经济实力弱，资金缺乏，融资困难，抗风险能力与大项目、大企业相比，基本没有优势。

许多中小企业因生产发展需要，急需厂房扩大生产，但在其中多数中小企业独自新建厂房不够规模。本项目的实施，可以在一定程度

上缓解中小企业经营场地困难，同时促进中小企业的互相协作，促使工业经济飞跃发展。

本项目的实施，为宁陵县新材料产业的飞速发展构筑了一个好的平台，将加快产业园项目的快速发展，并进一步提高对外开放水平，带动地方经济快速发展；同时也是优化资源配置、促进产业结构调整、加快城市工业化进程的需要；加快了城市化进程，又能够美化城市环境，提高居民生活质量，改善环境，扩大产业规模。因此项目建设非常必要。

综上所述，本项目不仅建设条件完善，建设方案合理，规模适中，而且经济效益突出，社会效益显著。因此，本项目在经济上和技术上都是可行的。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

项目投资估算的编制范围：包括项目工程费用、工程建设其他费用、预备费等。

3.2 估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》；

2、《建设项目经济评价方法与参数》第三版；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA 02-31-2016）；

5、《河南省绿色建筑工程预算定额》（2019）；

6、主材价格参考《商丘工程造价信息》发布价 2022 年第 2 期；发布价上没有的，结合商丘市 2022 年 6 月份建设工程材料市场价综合计取；

7、人工、机械、管理费依据豫建标定（2019）26 号文件，采用第 9 期基期价格指数动态调整。

3.3 投资说明

1、土建安装工程根据当地同类建筑的决算价格、市场材料价格水平，按照不同类型的建筑结构形式，并参考当地建设工程造价综合指标，以单方造价计入。设备费用估算以市场最新报价作参考。

2、其它费用参照有关规定结合当地实际情况计取。其中：

（1）前期工作费：参照《国家发展计划委员会关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格【1999】1283）号文及发改价格[2015]299 号文，结合当地市场按照工程费用 0.2%计取；

（2）建设单位管理费：参照《基本建设项目建设成本管理规定》（财建[2016]504 号）文件规定计取；

（3）工程勘察、设计费：参照《关于发布工程勘察设计收费标

准》（计价格[2002]10号），豫发改收费[2011]627号文及发改价格[2015]299号文,结合当地市场，设计费按照工程费用0.8%计取；勘察费取设计费用10%；

（4）工程监理费：参照发改价格[2007]670号文、发改价格[2015]299号文,结合当地市场按照工程费用0.7%计取；

（5）工程造价咨询费：按省发改委豫发收费[2004]1765号，省政府豫政[2008]52号文,结合当地市场按照工程费用0.4%计取；

（6）环境影响咨询费用：根据计价格[2002]125号、发改价格[2011]534号文及豫发改收费〔2011〕627号文结合当地市场按照工程费用0.1%计取；

（7）施工图审查费：参考国家计委计价格[2011]627号文，结合当地市场按照设计费用5%；

（8）工程保险：按照工程费用0.3%计入；

（9）劳动安全卫生评审费：按照工程费用0.3%计入；

（10）其他说明

依据发改价格（2015）299号文件精神，建设项目前期咨询费、工程勘察设计费、招标代理费服务费、工程监理费、环境影响评价费、可实行市场指导价；本可研在计算这五类费用时暂参考国家相关收费标准计算，并结合市场价确定，在项目后期进行时可据实自行调整。

3、预备费：按工程费用与工程建设其他费用之和的3%计算。

3.4 投资估算及投资估算明细表

项目总投资48248.6万元，其中：工程费用42531.7万元，工程建设其他费用1956.49万元，预备费用2224.41万元,建设期利息1536.0万元。项目投资估算明细表如下：

序号	项目	估算金额（万元）				技术经济指标			备注
		建筑工程费	设备费及安装	其他费用	合计	单位	数量	单价(元)	
一	**建安工程费**	**36769.40**	**5762.30**		**42531.70**				
1	主体工程	33837.00							131700 ㎡
1.1	综合办公用房	2511.00			2511.00	㎡	9300.00	2700.00	框架结构
1.2	标准化厂房	15600.00			15600.00	㎡	60000.00	2600.00	钢架结构
1.3	仓储用房	12750.00			12750.00	㎡	50000.00	2550.00	钢架结构
1.4	宿舍用房	2016.00			2016.00	㎡	8400.00	2400.00	框架结构
1.5	附属用房	960.00			960.00	㎡	4000.00	2400.00	框架结构
2	装饰工程		5136.30						
2.1	给排水		1580.40		1580.40	㎡	131700.00	120.00	
2.2	强弱电		1317.00		1317.00	㎡	131700.00	100.00	
2.3	消防		1185.30		1185.30	㎡	131700.00	90.00	
2.4	空调及暖通		1053.60		1053.60	㎡	131700.00	80.00	
3	配套设备		626.00		626.00				
3.1	变压器				30.00	套	3.00	100000.00	
3.2	运输车辆				96.00	套	16.00	60000.00	
3.3	充电桩				500.00	套	100.00	50000.00	
4	配套设施	2932.40							
4.1	环保	30.00			30.00	项	1.00	300000.00	
4.2	绿化及景观	994.40			994.40	㎡	45200.00	220.00	
4.3	道路及硬化	1276.80			1276.80	㎡	53200.00	240.00	
4.4	停车场及集散广场	343.20			343.20	㎡	13200.00	260.00	

4.5	给排水	160.00			160.00	m	1600.00	1000.00	
4.6	供配电	128.00			128.00	m	1600.00	800.00	
	第一部分工程费用合计	36769.40	5762.30		42531.70				
二	工程建设其他费用			1956.49	1956.49				见工程建设其它费用估算表
三	基本预备费			2224.41	2224.41				(一+二)*5%
四	建设期利息			1536.00	1536.00				
	项目总投资合计				48248.60				

3.5 资金筹措计划

项目总投资48248.60万元，项目申请专项债券资金26500.00万元，项目资本金为21748.60万元，资本金占比为45.08%，项目资本金来源于财政资金。

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》（材预[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、本次预测考虑涉及收入项目对应的收费标准、收益期间的影响因素测算项目实现的现金流入；以各项收入对应的经营成本测算相应的现金流出，作为项目收益及现金流入编制基础。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额26500.00万元，其中2024年计划使用26500.00万元，本次申请使用13900.00万元。

4.3 债券规模和期限安排

项目本次申请专项债券资金13900.00万元，债券期限为30年。

债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

4.4 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位成立专项小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目

建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据、《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）及《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）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 现金流入

本项目的收入和支出预测如下：

（一）项目收入预测

国家第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》提出：加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业。推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，推动先进制造业集群发展，构建一批各具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎，培育新技术、新产品、新业态、新模式。

宁陵县新材料产业正围绕信息、生物、新能源等产业发展的需求，提

升电子信息材料水平，扩大能源材料生产。新型包装物可降解包装材料、新能源材料、新型建筑家装材料、新型防火材料等行业出具规模。吸引了宁陵县佩利动力锂电、河南摩尔锂电、宁陵县华商新材料有限公司、宁陵县恒义新型环保材料、商丘市豫恩新材料科技、宁陵县融丰新型材料有限公司、商丘方鼎高新材料有限公司,河南昇阳生物科技有限公司、中科世生（宁陵）公司、河南义江生物科技有限公司等十几家企业纷纷落地投产。正在签约落地的晋江邦兴达鞋材宁陵基地、安兴达新材料项目、中科院全新 PBAT 项目等十家。

近年来，宁陵县政府继续把产业园项目建设放在关系本市跨越发展的战略高度，提出“克难攻坚、持续求进、跨越发展、提质升级”的总要求，在市委、市政府的坚强正确领导下，宁陵县产业园项目紧紧围绕既定目标，以提升发展水平为主线，以培育产业集群为核心，以提质增效为重点，积极应对严峻的宏观经济环境，推动园区经济持续向好发展。

宁陵县新材料产业虽然起步晚，但发展快，县域新材料企业十几家，但由于受场地限制，分散经营，不利于企业做大做强，也不利于企业管理，造成资源上的浪费，亟需新建新材料产业园，集中生产及办公，这样即可节约企业成本，又能增加经济效益和社会效益。在上述背景下，通过统一规划，宁陵县新财园区建设发展有限公司提出宁陵县新材料产业园建设项目。项目建成后，可以解决现有中小企业生产发展需要，通过厂房的建设，可以缓解中小企业经营场地问题，同时促进中小企业的互相协作，并促进产业园项目的工业经济的飞跃发

展，这对于宁陵县新材料产业等工业经济的可持续发展具有积极的促进作用。

1、标准化厂房及仓储用房租赁收入

新建标准化厂房 30 座，每座建筑面积 2000 ㎡，合计面积 60000 ㎡；新建仓储用房 10 座，每座建筑面积 5000 ㎡，合计面积 50000 ㎡；；以上标准化厂房及仓储用房合计 110000.00 ㎡。由于目前国内同一区域内标准化厂房及仓储用房用于性质基本相同，出租价格也趋于相同，本项目不再区分各自价格，经查询目前商丘市区域及宁陵县新建厂房、仓储用房出租价格多为 28 元/㎡/月-30 元/㎡/月，基于谨慎性考虑本项目下厂房及仓储用房出租价格为 25 元/㎡/月。项目区域内同类型查询如下：

2、综合办公用房租赁收入

新建综合办公用房 1 座，总建筑面积 9300 ㎡，用于入驻企业综合办公使用（新建附属用房 1 座，总建筑面积 4000 ㎡，由于附属用房后期部分自用，部分出租，基于谨慎性考虑不再出租），考虑到目前项目区域内此类用房出租价格多为 33 元/㎡/月-40 元/㎡/月左右，本项目以上用房出租价格按照 27 元/㎡/月。区域内同类型价格如下。区域内同类型价格如下：

3、员工宿舍出租

项目新建宿舍用房 1 座，建筑面积 8400 ㎡。目前国内产业园区员工宿舍人均基本为 5 ㎡/人至 7 ㎡/人，目前宁陵县产业园员工宿舍基本为 2 人间、4 人间、6 人间，收费分别为 400 元/人/月、250 元/人/月、150 元/人/月，为减轻企业以及员工压力，本项目员工宿舍暂按 8 元/月/㎡出租。目前宁陵县及周围县区员工宿舍出租价格如下所示：

序号	名称	价格（月）	出租单价	备注
1	商丘夏邑县大洋纺织	150 元/人（六人间）、240 元/月（四人间）	0.75 元/㎡左右	转正后厂方补助 30%
2	商丘宁陵县河南中泰塑胶	200 元/人（4 人间）	0.7 元/㎡左右	满三月后补助 100
3	商丘民权县祥升制冷	220 元/人（4 人间），350 元/人（2 人间）	0.72 元/㎡左右	满半年补助 500

4、充电桩收入

（1）单次充电量

经查询目前国内电动汽车特斯拉、比亚迪、蔚来等知名电动汽车电池容量基本在 60KW-80KW 之间，且国内电动汽车单次充电量基本为 40KW-50KW，本项目下平均每辆每次充电按 45kW 计算。

（2）充电服务费

依据《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》（发改价格〔2014〕1668号），以及河南省人民政府办公厅《关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36号）文件精神：充换电设施经营单位可向电动汽车用户收取充电服务费（本项目只收取充电服务费用，电费由供电电网另收取）。本项目下充电服务费用按0.75元/度计算，项目区域范围内部分充电站充电服务费价格如下：

地址	充电桩数量（个）	充电单价（元/度）	服务费（元/度）
商丘市文化路公共建筑停车场公共充电站	4	按峰谷电价执行	0.8
河南省商丘北海路公共充电站	5	按峰谷电价执行	0.8
商丘豫东国际食品城充电站	4	按峰谷电价执行	0.8
商丘市宁陵县G20高速路服务区	8	按峰谷电价执行	0.8

（3）充电桩日周转率

中国新能源汽车市场已经成为了全世界最大的市场，也是增长最快的市场之一。截至2022年3月底，全国新能源汽车保有量达891.5万辆，占汽车总量的2.90%。其中纯电动汽车保有量724.5万辆，占新能源汽车总量的81.27%。2022年1-3月全国新注册新能源汽车111万辆，其中90%均为纯电动汽车，2022年第一季度纯电动汽车销售量是2021年第一季度销售量的188.49%，根据中国汽车工业协会预测，今后5至8年，我国将有大量国IV标准及以下的在用车辆逐步面临淘汰替换，给新能源汽车市场带来较大的发展空间。未来5年我国电动汽车产销复合增速预计将至少保持在40%以上，且2021年全国

新注册登记新能源汽车与2020年相比增长151.61%。由此可见随着未来国内电动汽车的大量增加，对充电桩的需求也相当迫切。

根据2022年度《中国主要城市充电基础设施监测报告》：24座城市公用桩的平均桩数利用率、平均时间利用率、平均周转率在绝对值上分别提高16.9%、5.2%和1.6，相对增长率分别高达47.5%、75%和84%。

国内主要城市的2021年单桩日周转平均数为3.45次，同时考虑碳达峰碳中和的政策背景和油价上涨的经济因素，及新能源电动汽车的使用量近年来迅速大量增加的背景下，项目建设期为2年，保守预计项目第3年至第10年，单桩日周转率按1.5次计算，项目第11年至第20年，单桩日周转率按1.8次计算。项目第21年至第30年，单桩日周转率按2.5次计算（低于目前郑州市单桩日周转率5.8次）。年按360天计算。

（4）充电桩个数：项目下建快充交流充电设备100套，可以同时满足100辆新能源汽车充电。

本项目建成后，基于谨慎性考虑项目第一年运营负荷率按50%计算，第二年运营负荷率按60%计算，第三年运营负荷率按70%计算，第四年运营负荷率按80%计算，第五年运营负荷率按90%计算，第六年及以后年度负荷率按照95%计算。

收入预测具体如下所示：

项目	建设期	运营期

	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、经营收入			1,924.51	2,309.41	2,694.31	3,079.22	3,464.13	3,656.57
负荷率			50%	60%	70%	80%	90%	95%
1、租金收入（万元）			1,840.98	2,209.17	2,577.37	2,945.57	3,313.77	3,497.86
1.1 标准化厂房、仓储用房出租收入（万元）			1,650.00	1,980.00	2,310.00	2,640.00	2,970.00	3,135.00
单价（元/平方米·天）			25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
可出租面积（平方米）			110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00
1.2 综合办公用房出租收入（万元）			150.66	180.79	210.92	241.06	271.19	286.25
单价（元/平方米·天）			27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
可出租面积（平方米）			9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00
1.3 宿舍出租收入（万元）			40.32	48.38	56.45	64.51	72.58	76.61
单价（元/平方米·天）			8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
可出租面积（平方米）			8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00
2、充电桩收入（万元）			83.53	100.24	116.94	133.65	150.36	158.71
充电桩个数			100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
单价（元/KM）			0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
功率（KW）			45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
周转率（次/天）			1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50

续上表

项目	运营期							
	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、经营收入	3,656.57	3,656.57	3,688.31	3,688.31	3,688.31	3,688.31	3,688.31	3,688.31
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

项目	运营期							
	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、租金收入（万元）	**3,497.86**	**3,497.86**	**3,497.86**	**3,497.86**	**3,497.86**	**3,497.86**	**3,497.86**	**3,497.86**
1.1 标准化厂房、仓储用房出租收入（万元）	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**
单价（元/平方米·天）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
可出租面积（平方米）	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00
1.2 综合办公用房出租收入（万元）	**286.25**	**286.25**	**286.25**	**286.25**	**286.25**	**286.25**	**286.25**	**286.25**
单价（元/平方米·天）	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
可出租面积（平方米）	9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00
1.3 宿舍出租收入（万元）	**76.61**	**76.61**	**76.61**	**76.61**	**76.61**	**76.61**	**76.61**	**76.61**
单价（元/平方米·天）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
可出租面积（平方米）	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00
2、充电桩收入（万元）	**158.71**	**158.71**	**190.45**	**190.45**	**190.45**	**190.45**	**190.45**	**190.45**
充电桩个数	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
单价（元/KM）	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
功率（KW）	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
周转率（次/天）	1.50	1.50	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80

续上表

项目	运营期							
	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营收入	3,688.31	3,688.31	3,688.31	3,688.31	3,762.38	3,762.38	3,762.38	3,762.38
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1、租金收入	3,497.86	3,497.86	3,497.86	3,497.86	3,497.86	3,497.86	3,497.86	3,497.86

项目	运营期							
	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
（万元）								
1.1 标准化厂房、仓储用房出租收入（万元）	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**
单价（元/平方米·天）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
可出租面积（平方米）	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00
1.2 综合办公用房出租收入（万元）	**286.25**	**286.25**	**286.25**	**286.25**	**286.25**	**286.25**	**286.25**	**286.25**
单价（元/平方米·天）	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
可出租面积（平方米）	9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00
1.3 宿舍出租收入（万元）	**76.61**	**76.61**	**76.61**	**76.61**	**76.61**	**76.61**	**76.61**	**76.61**
单价（元/平方米·天）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
可出租面积（平方米）	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00
2、充电桩收入（万元）	**190.45**	**190.45**	**190.45**	**190.45**	**264.52**	**264.52**	**264.52**	**264.52**
充电桩个数	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
单价（元/KM）	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
功率（KW）	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
周转率（次/天）	1.80	1.80	1.80	1.80	2.50	2.50	2.50	2.50

续上表

项目	运营期						合计
	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	
一、经营收入	3,762.38	3,762.38	3,762.38	3,762.38	3,762.38	3,762.38	98,948.19
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
1、租金收入	3,497.86	3,497.86	3,497.86	3,497.86	3,497.86	3,497.86	93,337.64

项目	运营期						合计
	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	
（万元）							
1.1标准化厂房、仓储用房出租收入（万元）	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**	**3,135.00**	**83,655.00**
单价（元/平方米·天）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	
可出租面积（平方米）	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	
1.2综合办公用房出租收入（万元）	**286.25**	**286.25**	**286.25**	**286.25**	**286.25**	**286.25**	**7,638.37**
单价（元/平方米·天）	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	
可出租面积（平方米）	9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00	
1.3宿舍出租收入（万元）	**76.61**	**76.61**	**76.61**	**76.61**	**76.61**	**76.61**	**2,044.27**
单价（元/平方米·天）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	
可出租面积（平方米）	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	
2、充电桩收入（万元）	**264.52**	**264.52**	**264.52**	**264.52**	**264.52**	**264.52**	**5,610.55**
充电桩个数	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
单价（元/KM）	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	
功率（KW）	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	
周转率（次/天）	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	

5.2 现金流出

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费

（一）经营成本

本项目成本费用主要包括人员工资及福利费、燃料及动力费、管理费用、其他费用。

（1）工资及福利费

本项目投产后，项目运营方负责管理园区内秩序以及保洁等，需要常年职工27人，根据目前当地工资水平，本项目人员工资及福利费用按照4.2万元/人/年计算。

（2）燃料及动力费

本项目建成后，项目燃料动力费主要为项目用电、用水。项目除门卫室、地下建筑、室外公共道路广场等的水电由运营单位承担，其他出租用房的水电均由承租单位承担。

本项目仅考虑工作人员及公共区域水、电，年耗电量为48.75万kwh，电价为0.70元/度，年耗水量为2.31万吨，水价为4.6元/吨。

（3）维修费用

本项目经营期修理费按总资产金额的0.5%算。

（4）设备更换费用

项目下充电桩共100套，总投资为500万元，考虑到本项目下充电桩的使用年限，预计在项目第16年初一次性全部更换。

（5）其他费用

本项目其他费用按照年收入的0.5%算。

成本预测具体如下所示：

项目	建设期		运营期					
	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
二、经营成本（万元）			409.02	410.95	412.87	414.80	416.72	417.68

项目	建设期		运营期					
	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
1、工资福利费（万元）			**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**
管理人员数量			27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
人均工资（万元/年）			4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
2、燃料及动力费（万元）			**44.76**	**44.76**	**44.76**	**44.76**	**44.76**	**44.76**
2.1电费(万元)			**34.13**	**34.13**	**34.13**	**34.13**	**34.13**	**34.13**
年用电量（万KM）			48.75	48.75	48.75	48.75	48.75	48.75
单价（元/KM）			0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
2.2水费(万元)			**10.63**	**10.63**	**10.63**	**10.63**	**10.63**	**10.63**
年用水量（万吨）			2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31
单价（元/吨）			4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
3、修理费（万元）			**241.24**	**241.24**	**241.24**	**241.24**	**241.24**	**241.24**
4、设备更换费用（万元）								
5、其他费用（万元）			**9.62**	**11.55**	**13.47**	**15.40**	**17.32**	**18.28**

续上表

项目	运营期							
	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
二、经营成本（万元）	**417.68**	**417.68**	**417.84**	**417.84**	**417.84**	**417.84**	**417.84**	**1,237.84**
1、工资福利费（万元）	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**
管理人员数量	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
人均工资(万元/年)	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
2、燃料及动	**44.76**	**44.76**	**44.76**	**44.76**	**44.76**	**44.76**	**44.76**	**44.76**

项目	运营期							
	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
力费（万元）								
2.1 电费（万元）	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13
年用电量（万KM）	48.75	48.75	48.75	48.75	48.75	48.75	48.75	48.75
单价（元/KM）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
2.2 水费（万元）	10.63	10.63	10.63	10.63	10.63	10.63	10.63	10.63
年用水量（万吨）	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31
单价（元/吨）	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
3、修理费（万元）	241.24	241.24	241.24	241.24	241.24	241.24	241.24	561.24
4、设备更换费用（万元）								500.00
5、其他费用（万元）	18.28	18.28	18.44	18.44	18.44	18.44	18.44	18.44

续上表

项目	运营期							
	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
二、经营成本（万元）	417.84	417.84	417.84	417.84	418.21	418.21	418.21	418.21
1、工资福利费（万元）	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40
管理人员数量	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
人均工资（万元/年）	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
2、燃料及动力费（万元）	44.76	44.76	44.76	44.76	44.76	44.76	44.76	44.76
2.1 电费（万元）	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13
年用电量（万KM）	48.75	48.75	48.75	48.75	48.75	48.75	48.75	48.75
单价（元/KM）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
2.2 水费（万元）	10.63	10.63	10.63	10.63	10.63	10.63	10.63	10.63

项目	运营期							
	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
年用水量（万吨）	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31
单价（元/吨）	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
3、修理费（万元）	**241.24**	**241.24**	**241.24**	**241.24**	**241.24**	**241.24**	**241.24**	**241.24**
4、设备更换费用（万元）								
5、其他费用（万元）	**18.44**	**18.44**	**18.44**	**18.44**	**18.81**	**18.81**	**18.81**	**18.81**

续上表

项目	运营期						合计
	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	
二、经营成本（万元）	**418.21**	**418.21**	**418.21**	**418.21**	**418.21**	**418.21**	**12,497.90**
1、工资福利费（万元）	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**113.40**	**3,175.20**
管理人员数量	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	
人均工资（万元/年）	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	
2、燃料及动力费（万元）	**44.76**	**44.76**	**44.76**	**44.76**	**44.76**	**44.76**	**1,253.28**
2.1 电费（万元）	**34.13**	**34.13**	**34.13**	**34.13**	**34.13**	**34.13**	**955.64**
年用电量（万KM）	48.75	48.75	48.75	48.75	48.75	48.75	
单价（元/KM）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	
2.2 水费（万元）	**10.63**	**10.63**	**10.63**	**10.63**	**10.63**	**10.63**	**297.64**
年用水量（万吨）	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	
单价（元/吨）	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	
3、修理费（万元）	**241.24**	**241.24**	**241.24**	**241.24**	**241.24**	**241.24**	**7,074.72**
4、设备更换费用（万元）							**500.00**

项目	运营期						合计
	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	
5、其他费用（万元）	18.81	18.81	18.81	18.81	18.81	18.81	494.70

（二）相关税费预测

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目相关收入增值税税率为 9%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 5%、3%、2%。房产税税率为 12%。企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测（纳税人发生的年度亏损，可以用下一年度的所得弥补，下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但最长不得超过 5 年）。

项目相关税费预测如下：

年度	增值税	税金及附加	房产税	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第 1 年									
第 2 年									
第 3 年	158.90	15.89	211.87	1,608.29	1,192.50	-1,671.96			386.66
第 4 年	190.69	19.07	254.25	1,608.29	1,192.50	-1,366.34			464.01
第 5 年	222.47	22.25	296.62	1,608.29	1,192.50	-1,060.69			541.34
第 6 年	254.25	25.43	339.00	1,608.29	1,192.50	-755.05			618.68
第 7 年	286.03	28.60	381.37	1,608.29	1,180.58	-437.46			696.00
第 8 年	301.92	30.19	402.56	1,608.29	1,168.65	-272.72			734.67
第 9 年	301.92	30.19	402.56	1,608.29	1,156.73	-260.80			734.67
第 10 年	301.92	30.19	402.56	1,608.29	1,144.80	-248.87			734.67
第 11 年	304.54	30.45	406.05	1,608.29	1,132.88	-211.74			741.04
第 12 年	304.54	30.45	406.05	1,608.29	1,109.03	-187.89			741.04
第 13 年	304.54	30.45	406.05	1,608.29	1,085.18	-164.04			741.04
第 14 年	304.54	30.45	406.05	1,608.29	1,061.33	-140.19			741.04
第 15 年	304.54	30.45	406.05	1,608.29	1,037.48	-116.34			741.04

年度	增值税	税金及附加	房产税	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第 16 年	304.54	30.45	406.05	1,608.29	1,013.63	-912.49			741.04
第 17 年	304.54	30.45	406.05	1,608.29	989.78	-68.64			741.04
第 18 年	304.54	30.45	406.05	1,608.29	965.93	-44.79			741.04
第 19 年	304.54	30.45	406.05	1,608.29	942.08	-20.94			741.04
第 20 年	304.54	30.45	406.05	1,608.29	918.23	2.91			741.04
第 21 年	310.66	31.07	414.21	1,608.29	894.38	85.57			755.94
第 22 年	310.66	31.07	414.21	1,608.29	834.75	145.19	10.83	2.71	758.65
第 23 年	310.66	31.07	414.21	1,608.29	775.13	204.82	204.82	51.20	807.14
第 24 年	310.66	31.07	414.21	1,608.29	715.50	264.44	264.44	66.11	822.05
第 25 年	310.66	31.07	414.21	1,608.29	655.88	324.07	324.07	81.02	836.96
第 26 年	310.66	31.07	414.21	1,608.29	596.25	383.69	383.69	95.92	851.86
第 27 年	310.66	31.07	414.21	1,608.29	477.00	502.94	502.94	125.74	881.68
第 28 年	310.66	31.07	414.21	1,608.29	357.75	622.19	622.19	155.55	911.49
第 29 年	310.66	31.07	414.21	1,608.29	238.50	741.44	741.44	185.36	941.30
第 30 年	310.66	31.07	414.21	1,608.29	119.25	860.69	860.69	215.17	971.11
合计	**8,170.10**	**817.01**	**10,893.39**	**45,032.12**	**25,340.63**	**-3,802.95**	**3,915.11**	**978.78**	**20,859.28**

5.3 项目预期收益情况

本项目在债券存续期内产生的预期收入扣除与之相关的支出，可用于资金平衡的收益情况如下：

单位：万元

序号	项目		预期运营收入	预期运营成本	项目当年收益
1	建设期	第 1 年			
2		第 2 年			
3	运营期	第 3 年	1,924.51	795.68	1,128.83
4		第 4 年	2,309.41	874.96	1,434.45
5		第 5 年	2,694.31	954.21	1,740.10
6		第 6 年	3,079.22	1,033.48	2,045.74
7		第 7 年	3,464.13	1,112.72	2,351.41
8		第 8 年	3,656.57	1,152.35	2,504.22

序号	项目		预期运营收入	预期运营成本	项目当年收益
9		第 9 年	3,656.57	1,152.35	2,504.22
10		第 10 年	3,656.57	1,152.35	2,504.22
11		第 11 年	3,688.31	1,158.88	2,529.43
12		第 12 年	3,688.31	1,158.88	2,529.43
13		第 13 年	3,688.31	1,158.88	2,529.43
14		第 14 年	3,688.31	1,158.88	2,529.43
15		第 15 年	3,688.31	1,158.88	2,529.43
16		第 16 年	3,688.31	1,978.88	1,709.43
17		第 17 年	3,688.31	1,158.88	2,529.43
18		第 18 年	3,688.31	1,158.88	2,529.43
19		第 19 年	3,688.31	1,158.88	2,529.43
20		第 20 年	3,688.31	1,158.88	2,529.43
21		第 21 年	3,762.38	1,174.15	2,588.23
22		第 22 年	3,762.38	1,176.86	2,585.52
23		第 23 年	3,762.38	1,225.35	2,537.03
24		第 24 年	3,762.38	1,240.26	2,522.12
25		第 25 年	3,762.38	1,255.17	2,507.21
26		第 26 年	3,762.38	1,270.07	2,492.31
27		第 27 年	3,762.38	1,299.89	2,462.49
28		第 28 年	3,762.38	1,329.70	2,432.68
29		第 29 年	3,762.38	1,359.51	2,402.87
30		第 30 年	3,762.38	1,389.32	2,373.06
合计			98,948.19	33,357.18	65,591.01

5.4 项目还本付息测算

本项目计划申请债券资金 26500.00 万元，申请的债券资金全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率 4.50%

进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。30 年债券存续期应还本付息情况如下：

项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金金额	本期增加金额	本期偿还本金	期末本金金额	债券利率	应付利息
第 1 年		26,500.00		26,500.00	4.50%	1,192.50
第 2 年	26,500.00			26,500.00	4.50%	1,192.50
第 3 年	26,500.00			26,500.00	4.50%	1,192.50
第 4 年	26,500.00			26,500.00	4.50%	1,192.50
第 5 年	26,500.00			26,500.00	4.50%	1,192.50
第 6 年	26,500.00		265.00	26,235.00	4.50%	1,192.50
第 7 年	26,235.00		265.00	25,970.00	4.50%	1,180.58
第 8 年	25,970.00		265.00	25,705.00	4.50%	1,168.65
第 9 年	25,705.00		265.00	25,440.00	4.50%	1,156.73
第 10 年	25,440.00		265.00	25,175.00	4.50%	1,144.80
第 11 年	25,175.00		530.00	24,645.00	4.50%	1,132.88
第 12 年	24,645.00		530.00	24,115.00	4.50%	1,109.03
第 13 年	24,115.00		530.00	23,585.00	4.50%	1,085.18
第 14 年	23,585.00		530.00	23,055.00	4.50%	1,061.33
第 15 年	23,055.00		530.00	22,525.00	4.50%	1,037.48
第 16 年	22,525.00		530.00	21,995.00	4.50%	1,013.63
第 17 年	21,995.00		530.00	21,465.00	4.50%	989.78
第 18 年	21,465.00		530.00	20,935.00	4.50%	965.93
第 19 年	20,935.00		530.00	20,405.00	4.50%	942.08
第 20 年	20,405.00		530.00	19,875.00	4.50%	918.23
第 21 年	19,875.00		1,325.00	18,550.00	4.50%	894.38
第 22 年	18,550.00		1,325.00	17,225.00	4.50%	834.75

年度	期初本金金额	本期增加金额	本期偿还本金	期末本金金额	债券利率	应付利息
第 23 年	17,225.00		1,325.00	15,900.00	4.50%	775.13
第 24 年	15,900.00		1,325.00	14,575.00	4.50%	715.50
第 25 年	14,575.00		1,325.00	13,250.00	4.50%	655.88
第 26 年	13,250.00		2,650.00	10,600.00	4.50%	596.25
第 27 年	10,600.00		2,650.00	7,950.00	4.50%	477.00
第 28 年	7,950.00		2,650.00	5,300.00	4.50%	357.75
第 29 年	5,300.00		2,650.00	2,650.00	4.50%	238.50
第 30 年	2,650.00		2,650.00	-	4.50%	119.25
合计		**26,500.00**	**26,500.00**			**27,725.63**
本息合计				**54,225.63**		

5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数

根据以上测算，在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期收益与申请债券本息情况如下表所示：

单位：万元

年度	债券本金支付			项目相关收益
	本金	利息	本息合计	
第 1 年		1,192.50	1,192.50	
第 2 年		1,192.50	1,192.50	
第 3 年		1,192.50	1,192.50	1,128.83
第 4 年		1,192.50	1,192.50	1,434.45
第 5 年		1,192.50	1,192.50	1,740.10
第 6 年	265.00	1,192.50	1,457.50	2,045.74
第 7 年	265.00	1,180.58	1,445.58	2,351.41
第 8 年	265.00	1,168.65	1,433.65	2,504.22
第 9 年	265.00	1,156.73	1,421.73	2,504.22
第 10 年	265.00	1,144.80	1,409.80	2,504.22
第 11 年	530.00	1,132.88	1,662.88	2,529.43

年度	债券本金支付			项目相关收益
	本金	利息	本息合计	
第 12 年	530.00	1,109.03	1,639.03	2,529.43
第 13 年	530.00	1,085.18	1,615.18	2,529.43
第 14 年	530.00	1,061.33	1,591.33	2,529.43
第 15 年	530.00	1,037.48	1,567.48	2,529.43
第 16 年	530.00	1,013.63	1,543.63	1,709.43
第 17 年	530.00	989.78	1,519.78	2,529.43
第 18 年	530.00	965.93	1,495.93	2,529.43
第 19 年	530.00	942.08	1,472.08	2,529.43
第 20 年	530.00	918.23	1,448.23	2,529.43
第 21 年	1,325.00	894.38	2,219.38	2,588.23
第 22 年	1,325.00	834.75	2,159.75	2,585.52
第 23 年	1,325.00	775.13	2,100.13	2,537.03
第 24 年	1,325.00	715.50	2,040.50	2,522.12
第 25 年	1,325.00	655.88	1,980.88	2,507.21
第 26 年	2,650.00	596.25	3,246.25	2,492.31
第 27 年	2,650.00	477.00	3,127.00	2,462.49
第 28 年	2,650.00	357.75	3,007.75	2,432.68
第 29 年	2,650.00	238.50	2,888.50	2,402.87
第 30 年	2,650.00	119.25	2,769.25	2,373.06
合计	**26,500.00**	**27,725.63**	**54,225.63**	**65,591.01**
本息覆盖倍数	**1.21**			

5.6 综述

经上述测算，在对本项目的收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额以及预测期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，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

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，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。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、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。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、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。

2、如偿债出现困难，项目单位将及时申请部分财政资金以及中央补助资金等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 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。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，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位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。

第七章事前绩效评估情况及结论

7.1 项目评估概况

1、评估政策依据

评估的依据为《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）、河南省财政厅关于印发《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》等6个办法的通知（豫财预〔2019〕176号）等文件。

2、项目绩效目标

目标1：加快宁陵县经济发展步伐，加大宁陵县存量基础设施盘活力度

目标2：促进宁陵县招商引资企业进度，促进宁陵县生产性企

业发展，形成良性投资循环

目标 3：推动宁陵县产业园提质增效，扩大宁陵县产业规模优势。

3、项目绩效评估方法及思路

3.1、论证思路

本次事前绩效评估主要针对新增债券项目的实施必要性、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；绩效目标合理性进行多方面综合评估、分析与论证，并提出相关建议。评估基本原则如下：

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

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

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

（4）、成本效益原则：事前评估工作的重点是评估新增债券项目实施的必要性、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；项目预期绩效的可持续性等内容，在开展事前评估工作过程中，要注意控制成本、节约经费，提高评估工作的效率和效益。

3.2、论证方法

本次事前绩效评估主要采用成本效益分析、比较分析、因素分析、最低成本分析等方法进行论证。

（1）、成本效益分析法：是指通过将政策项目的预算支出安排与预期效益进行对比分析，对其进行评估。

（2）、因素分析法：是指通过综合分析影响政策项目绩效目标实现、实施效果的内外因素，对其项目进行评估。

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

（4）其他必要的评估方法。

4、项目资金来源和新增债券额度的可行性

根据政府投资条例（国令第712号），财政预算资金安排的政府投资项目，年度投资计划与财政预算衔接，纳入预算管理，财政资金安排到位具有可行性。

本项目申请专项债券资金，根据《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号），新增债券、再

融资债券、置换债券发行规模不得超过财政部下达的当年本地区对应类别的债券限额或发行规模上限，根据历史发行记录，本项目申请的债券金额不超过地区上年度发行规模，项目专项债券资金到位具有可行性。

综上所述，认为该项目资金来源合理、且专项债券申请符合政策要求。

5、项目收益覆盖申请专项债券本息情况

基于财政部对地方政府申请专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，经测算项目收入扣除成本后能够覆盖申请债券的本息。

6、财务评价结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为宁陵县新材料产业园建设项目申报使用专项债券资金，项目可以较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为宁陵县新材料产业园建设项目建设提供足够的资金支持，保证宁陵县新材料产业园建设项目的顺利施工。同时，本项目有持续充实供项目收入，为项目提供了充足、稳定的现金流入，能够覆盖宁陵县新材料产业园建设项目申报使用债券资金项目还本付息要求。

7.2 事前绩效评估工作开展基本情况

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，项目申请单位根据《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）、《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）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，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，形成了该项目的评估结论。

7.3 事前绩效评估结论

根据事前评估报告，本项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；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；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；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；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；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

根据事前评估报告，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”。

（以下无正文）

周口临港装备制造产业园项目
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 2
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 项目社会经济效益 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 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 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 16
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 应付债券本息情况 18

5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 37
5.4 总体评价结果 38
第六章 风险分析 39
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 39
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 40
6.4 专项债券政策变动风险对债券发行方案的影响及控制措施 41
第七章 事前绩效评估 43
7.1 事前绩效评估方法 43
7.2 事前绩效评估内容 44
7.3 事前绩效评估结论 44

第一章 项目概况

1.1 项目名称

周口临港装备制造产业园项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门河南周口经济开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为周口同豫实业发展有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	周口同豫实业发展有限公司		
法定代表人	赵愚	**成立日期**	2021 年 03 月 04 日
注册资本	伍仟万圆整	**营业期限**	20 年
统一社会信用代码	91411600MA9GEJAP4D		
注册地址	河南省周口市经济开发区开元大道高新科技园区 3 栋		
经营范围	非居住房地产租赁；物业管理；园区管理服务；企业管理；企业管理咨询；工程管理服务；会议及展览服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；咨询策划服务；信息技术咨询服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营；各类工程建设活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
公司类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)		
股东及持股比例	周口临港投资集团有限公司持股比例为 100%。		

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，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，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周口经济技术产业集聚区东部片区内，基地北邻德兴路，西为朝阳路，南为规划徐庄路，地块四邻均为工业用地。建设地点如下图所示：

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：该项目规划总用地面积 40,026.00 ㎡（约合 60.00 亩），总建筑面积约为 50,859.49 ㎡。主要内容包括：厂

房 49,872.30 ㎡，展示中心 886.10 ㎡，消防控制室 101.09 ㎡。其中 1~6#、9~12#厂房为 2F，7~8#厂房为 3F、13#厂房为 4F，展示中心主体 1F，局部 2F，消防控制室 1F。同时配套建设绿化、道路等基础设施，配建停车位 103 个。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	规划用地性质		单位	数值	基底面积
1	总用地面积		m²	40,026.00	
2	总建筑面积		m²	50,859.49	
3	建筑占地面积		m²		16,592.04
其中	厂房	1#	m²	2,944.72	943.72
		2#	m²	2,944.72	943.72
		3#	m²	2,944.72	943.72
		4#	m²	2,944.72	943.72
		5#	m²	2,367.80	759.28
		6#	m²	2,367.80	759.28
		7-A#	m²	2,534.87	824.20
		7-B#	m²	2,041.34	661.76
		8-A#	m²	2,534.87	824.20
		8-B#	m²	2,041.34	661.76
		9-A#	m²	2,049.69	661.36
		9-B#	m²	2,546.27	823.80
		10-A#	m²	2,049.69	661.36
		10-B#	m²	2,546.27	823.80
		11-A#	m²	2,049.69	661.36
		11-B#	m²	2,546.27	823.80
		12-A#	m²	1,732.53	553.08
		12-B#	m²	1,691.47	539.94
		12-C#	m²	1,691.47	539.94
		12-D#	m²	2,138.14	688.44
		13#	m²	3,163.91	762.49
	展示中心		m²	886.10	686.22

序号	规划用地性质	单位	数值	基底面积
	消防控制室	m^2	101.09	101.09
4	容积率		1.27	
5	建筑密度		41.45%	
6	绿地率		8.00%	
7	机动车停车位	个	103	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2023 年 12 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 14,265.51 万元。其中：单位自筹资金 4,465.51 万元，专项债券资金 9,800.00 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

资金筹措	资金来源	2023 年	2024 年	合计	占比
资本金	自有资金	3,000.00	1,465.51	4,465.51	31.30%
建设资金	专项债券资金	8,000.00	1,800.00	9,800.00	68.70%
合计		11,000.00	3,265.51	14,265.51	
占比		77.10%	22.90%		

除专项债券外，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。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 31.30%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《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）第二条关于项目资本金

最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得河南周口经济开发区经济发展局《关于周口临港装备制造产业园项目可行性研究报告的批复》（周开经发〔2022〕54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，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周口同豫实业发展有限公司，主管部门河南周口经济开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为周口同豫实业发展有限公司，项目建设及运营单位均为周口同豫实业发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由周口同豫实业发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由周口同豫实业发展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，由周口同豫实业发展有限公司根据运营情况及时向财政局上缴项目运营收益，由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 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

项目位于周口经济技术产业集聚区，目前现有的周口经济技术产业集聚区，隶属于周口经济技术开发区。集聚区的工业发展要依照建设大产业的构想，着力培育工业支柱产业，通过制定产业发展扶持政策，扶持支柱产业的发展。要着力培育产业龙头企业、骨干企业，促进产业配套，延长产业链，加快形成龙头带动效应和产业集聚效应。该区的主导产业为农副产品深加工、医药化工、机械制造。

而现有的周口港口物流产业集聚区，即“周口港区”，位于周口中心城区东部。该区于2013年10月25日正式挂牌成立，是依托沙颍河航道建立起来的产业集聚区，也是河南对接“海上丝绸之路”的战略支点，链接长三角的桥头堡。

在周口城市经济定位中，开发区是实施“三区互动”、拉大中心城市框架战略的重要一极，也是周口城市工业的集中发展区。市委、市政府明确提出要把开发区建成“全市对外开放的窗口，招商引资和资本聚集的平台，机械制造、高新技术开发和财源建设的基地”。按照“科学规划、集中布局、集约发展”的思路，我们在太昊路以南、工农路以东、高速公路以北的城市规划区内规划了15平方公里的工业区，分高新技术、轻工纺织、食品加工、机械制造、皮革加工五个产业园。筹建8万平方米的标准化工业厂房，建设“三纵五横”近20公里的高标准路网，努力做到上水、下水、电力、道路、燃气、供热、通讯、场地“七通一平”，构建功能完善、运行高效、特色鲜

明、生态环境优良、基础设施齐全的现代化工业区，为招商引资和项目建设搭建平台。

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《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》（国发〔2015〕32 号）、《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划》、《中共河南省委、河南省人民政府关于推进产业集聚区科学规划科学发展的指导意见》（豫发〔2009〕14 号）、《河南省人民政府办公厅转发省国土资源厅建设厅关于节约集约利用土地推进标准厂房区建设意见的通知》（豫政办〔2006〕60 号）、《河南省人民政府关于促进经济技术开发区转型升级创新发展的意见》（豫政〔2016〕36 号）政策文件要求。

2.3 社会效益

外来投资，包括外资或是中心大城市“退二进三”撤出的工厂，经常看中的只是当地相对便宜的劳动力资源或是市场，也许最初并没有长期在当地经营的计划。因此，他们不愿意投资建厂房，更想租用标准化厂房，只要机器一安装，就可以很快地投入生产，将来向工资更便宜的地方转移也方便。因此不少投资者到一个地方，先询问的是标准化厂房的情况。有了一大批标准化厂房，就有了招商引资的载体，有了低成本、快回报的投资优势，就能快速吸引投资，有效提高招商引资成功率，就能催生大项目、培植大税源、致富老百姓。标准化厂房建设将为外来投资企业解决一次性投入过大，基础设施建设周

期长等问题，使企业能够根据市场的变化，通过租赁厂房等方式，迅速组织生产，促进企业产品早日上市，吸引投资开发商来此落户。

2.4 经济效益

标准化厂房是按“产业集聚、企业集聚、土地集约”的总体要求和“统一规划、统一设计、集中配套、分块实施”的开发建设原则，在符合区域土地利用总体规划、城市总体发展规划和生态环境的前提下，结合县及周边各个集中区的资源和产业特色进行科学规划和合理布局。项目的实施，可以避免单独引进中小企业而造成的零星布局和散、乱现象的存在，真正形成企业协同效应和产业集聚效应，增强企业的竞争力，进一步优化产业结构布局，提升产业园区的承载能力。

2.5 项目公益性

装备制造产业园项目将突出“源头控制”与“末端治理”，构建产品全生命周期绿色化发展模式。建设产业绿色发展技术支持平台，加强节能清洁生产技术和工艺的研发。针对行业特点，严格符合环境影响评价体系和能效标准体系，提升低碳环保高端装备、仪器仪表、新材料系列产品的标准和检测水平，减少有毒有害物质使用，严格控制“三废”排放。该项目融合集成先进制造、信息和智能等技术，可实现产业链的自动化、智能化、精益化和绿色化。

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

该项目投资估算的编制范围包括建安工程费用、工程建设其他费用、预备费和其它费用。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（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.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01—31—2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02—31—2016）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

6.《河南省建设工程工程量清单综合单价》；

7.工程建设其他费用按河南省下发的取费标准和当地建设部门的其它费用估算标准。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 14,265.51 万元，其中：工程费用为 10,866.03 万元，工程建设其他费用 2,300.17 万元，预备费 658.31 万元，建设期利息 441.00 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	估算金额（万元）				总价（万元）	单位	数量	单价（元）
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用				
一	**工程费用**	**8,737.33**	**1,558.40**	**570.30**		**10,866.03**			
（一）	**建筑工程**	**8,197.33**	**1,446.59**			**9,643.92**		50,859.49	
1	1~13#厂房	8,011.98	1,413.88			9,425.86	m²	49,872.30	1,890.00
1.1	土建工程	6,273.93	1,107.17			7,381.10	m²	49,872.30	1,480.00
1.2	装饰工程	635.87	112.21			748.08	m²	49,872.30	150.00
1.3	给排水工程	339.13	59.85			398.98	m²	49,872.30	80.00
1.4	配电	381.52	67.33			448.85	m²	49,872.30	90.00
1.5	消防	211.96	37.40			249.36	m²	49,872.30	50.00
1.6	通风	169.57	29.92			199.49	m²	49,872.30	40.00
2	展示中心	170.22	30.04			200.26	m²	886.10	2,260.00
2.1	土建工程	135.57	23.93			159.50	m²	886.10	1,800.00
2.2	装饰工程	15.06	2.66			17.72	m²	886.10	200.00
2.3	给排水工程	6.03	1.06			7.09	m²	886.10	80.00
2.4	配电	6.78	1.20			7.98	m²	886.10	90.00
2.5	消防	3.77	0.66			4.43	m²	886.10	50.00
2.6	通风	3.01	0.53			3.54	m²	886.10	40.00
3	消防控制室	15.12	2.67			17.79	m²	101.09	1,760.00
3.1	土建工程	12.03	2.12			14.15	m²	101.09	1,400.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				总价（万元）	单位	数量	单价（元）
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用				
3.2	装饰工程	0.86	0.15			1.01	m²	101.09	100.00
3.3	给排水工程	0.69	0.12			0.81	m²	101.09	80.00
3.4	配电	0.77	0.14			0.91	m²	101.09	90.00
3.5	消防	0.43	0.08			0.51	m²	101.09	50.00
3.6	通风	0.34	0.06			0.40	m²	101.09	40.00
（二）	**设备**		**38.00**	**152.00**		**190.00**			
1	电梯设备		28.00	112.00		140.00	部	14.00	100,000.00
2	变配电设备		10.00	40.00		50.00	套	1.00	500,000.00
（三）	**辅助工程**	**540.00**	**73.81**	**418.30**		**1,032.11**			
1	绿化面积	54.44				54.44	m²	3,202.08	170.00
2	道路及硬化	485.56				485.56	m²	20,231.88	240.00
3	室外附属设施		73.81	418.30		492.11	m²	23,433.96	210.00
3.1	给排水		28.12	159.35		187.47	m²	23,433.96	80.00
3.2	电力		28.11	159.36		187.47	m²	23,433.96	80.00
3.3	消防		17.58	99.59		117.17	m²	23,433.96	50.00
	合计	**8,737.33**	**1,558.40**	**570.30**		**10,866.03**			
二	**工程建设其他费用**				**2,300.17**	**2,300.17**			
1	土地费用				1,500.97	1,500.97	亩	60.04	250,000.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				总价（万元）	单位	数量	单价（元）
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用				
2	建设单位管理费				148.66	148.66	万元	10,866.03	0.01
3	勘察费				54.33	54.33	万元	10,866.03	
4	设计费				261.99	261.99	万元	10,866.03	
5	前期工作咨询费				21.60	21.60	万元	10,866.03	
6	工程监理费				108.66	108.66	万元	10,866.03	0.01
7	劳动安全卫士评价费				16.30	16.30	万元	10,866.03	0.00
8	建设单位检测费、测绘费				30.00	30.00	万元	10,866.03	
9	工程造价咨询费				54.33	54.33	万元	10,866.03	0.01
10	工程保险费				32.60	32.60	万元	10,866.03	
11	环境影响咨询费				16.41	16.41	万元	10,866.03	
12	场地临时设施费				54.32	54.32	万元	10,866.03	0.01
三	**预备费**				**658.31**	**658.31**			
四	**建设期利息**				**441.00**	**441.00**	万元		
五	**总投资合计**	**8,737.33**	**1,558.40**	**570.30**	**3,399.48**	**14,265.51**	万元		

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9,800.00万元。其中:2023年

已申请使用专项债券资金8,000.00万元，期限为30年期。2024年已申请使用专项债券资金800.00万元，为河南省2019年河南省收费公路专项债券2期-2019年河南省政府专项债券14期中800.00万元资金用途调整，期限为10年期，于河南省2019年河南省收费公路专项债券2期-2019年河南省政府专项债券14期到期一次性偿还800.00万元本金。本次申请使用专项债券资金1,000.00万元。假设债券票面利4.50%，期限30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1%，第11-20年每年的还本日偿还本金2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，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		8,000.00		8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 2 年	8,000.00	1,800.00		9,800.00	4.50%	441.00	441.00
第 3 年	9,800.00			9,800.00	4.50%	441.00	441.00
第 4 年	9,800.00			9,800.00	4.50%	441.00	441.00
第 5 年	9,800.00			9,800.00	4.50%	441.00	441.00
第 6 年	9,800.00		80.00	9,720.00	4.50%	441.00	521.00
第 7 年	9,720.00		90.00	9,630.00	4.50%	437.40	527.40
第 8 年	9,630.00		90.00	9,540.00	4.50%	433.35	523.35
第 9 年	9,540.00		90.00	9,450.00	4.50%	429.30	519.30
第 10 年	9,450.00		90.00	9,360.00	4.50%	425.25	515.25
第 11 年	9,360.00		970.00	8,390.00	4.50%	421.20	1,391.20
第 12 年	8,390.00		180.00	8,210.00	4.50%	377.55	557.55
第 13 年	8,210.00		180.00	8,030.00	4.50%	369.45	549.45
第 14 年	8,030.00		180.00	7,850.00	4.50%	361.35	541.35
第 15 年	7,850.00		180.00	7,670.00	4.50%	353.25	533.25
第 16 年	7,670.00		180.00	7,490.00	4.50%	345.15	525.15
第 17 年	7,490.00		180.00	7,310.00	4.50%	337.05	517.05
第 18 年	7,310.00		180.00	7,130.00	4.50%	328.95	508.95
第 19 年	7,130.00		180.00	6,950.00	4.50%	320.85	500.85
第 20 年	6,950.00		180.00	6,770.00	4.50%	312.75	492.75
第 21 年	6,770.00		420.00	6,350.00	4.50%	304.65	724.65
第 22 年	6,350.00		450.00	5,900.00	4.50%	285.75	735.75
第 23 年	5,900.00		450.00	5,450.00	4.50%	265.50	715.50
第 24 年	5,450.00		450.00	5,000.00	4.50%	245.25	695.25
第 25 年	5,000.00		450.00	4,550.00	4.50%	225.00	675.00

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 26 年	4,550.00		850.00	3,700.00	4.50%	204.75	1,054.75
第 27 年	3,700.00		900.00	2,800.00	4.50%	166.50	1,066.50
第 28 年	2,800.00		900.00	1,900.00	4.50%	126.00	1,026.00
第 29 年	1,900.00		900.00	1,000.00	4.50%	85.50	985.50
第 30 年	1,000.00		900.00	100.00	4.50%	45.00	945.00
第 31 年	100.00		100.00	0.00	4.50%	4.50	104.50
合计		9,800.00	9,800.00			9,776.25	19,576.25

注：假设第一年为 2023 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 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 30 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 29 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	厂房	厂房租赁收入	39,542.27	95.17%
2	展示中心	展示中心租赁收入	702.61	1.93%
3	停车位	停车位租赁收入	961.34	2.89%
合计			**41,206.22**	**100.00%**

（1）厂房租赁收入

项目建成后定位为集生产制造、研发设计、企业总部、产品展示和生产性服务、配套设施于一体的产业园区。主要引进装备制造、高端技术、仪器仪表、新材料等企业，全面提升经开区乃至周口市的经济实力。

①数量：

根据可研报告及可研批复，项目建设的可出租建筑面积合计为 49,872.30 ㎡。

②价格：

出租收入标准主要参考项目周边类似项目收费情况，结合当地经济发展状况，经查询相关数据，项目周边类似项目如下表所示：

地区	位置	性质	天租赁价格	月租赁价格
周口高新区	神农路与中原路	厂房/仓库	1.0 元/㎡·天	30 元/㎡·月
周口港区	交通路与开元大道交叉口	厂房/仓库	0.9 元/㎡·天	27 元/㎡·月

地区	位置	性质	天租赁价格	月租赁价格
周口经开区	开元路与中远路交叉口	厂房/仓库	1.1 元/㎡·天	32 元/㎡·月
商水产业集聚区	富商路与汝阳路交叉口	厂房/仓库	0.9 元/㎡·天	28 元/㎡·月
西华经开区	中华路 869 号	厂房/仓库	1.1 元/㎡·天	33 元/㎡·月
西华经开区	华城路中段北侧	厂房/仓库	1.3 元/㎡·天	39 元/㎡·月
西华经开区	华城路东段北侧	厂房/仓库	1.0 元/㎡·天	30 元/㎡·月

出租收入标准同时也参考项目周边网上类似出租收费情况，查询到的相关信息如下所示：

综合以上信息考虑，假设本项目运营期第 1 年出租单价 0.70 元/㎡/天，谨慎测算，假设债券存续期内租金价格每三年按照 5.00%的比例增长。

③运营率：

近年来，开发区管委会围绕“产城融合”发展思路，全力以赴抓招商，瞄准大项目不放松，经济建设大发展、项目建设大提速、招商

标准大提升的好态势、好趋势日益凸显，经济和社会发展呈现出蒸蒸日上的良好局面。区内现有企业 147 家，其中工业企业 72 家，由于当地产业的巨大优势，谨慎预计，本项目建设后出租率运营期第 1 至 4 年分别按照 60%、70%、80%、90%计算，以后年度保持 90%不变。

（2）展示中心租赁收入

项目建成后定位为集生产制造、研发设计、企业总部、产品展示和生产性服务、配套设施于一体的产业园区。主要引进装备制造、高端技术、仪器仪表、新材料等企业，全面提升经开区乃至周口市的经济实力。

①数量：

根据可研报告及可研批复，项目建设的可出租建筑面积合计为 886.10 ㎡。

②价格：

出租收入标准主要参考项目周边类似项目收费情况，结合当地经济发展状况，经查询相关数据，项目周边类似项目如下表所示：

地区	位置	性质	天租赁价格	月租赁价格
周口高新区	神农路与中原路	办公楼	1.67 元/㎡·天	50 元/㎡·月
周口港区	交通路与开元大道交叉口	办公楼	1.50 元/㎡·天	45 元/㎡·月
周口经开区	开元路与中远路交叉口	办公楼	1.67 元/㎡·天	50 元/㎡·月
商水产业集聚区	富商路与汝阳路交叉口	办公楼	1.33 元/㎡·天	40 元/㎡·月

出租收入标准同时也参考项目周边网上类似出租收费情况，查询到的相关信息如下所示：

综合以上信息考虑，假设本项目运营期第 1 年出租单价 0.70 元/㎡/天，谨慎测算，假设债券存续期内租金价格每三年按照 5.00%的比例增长。

③运营率：

近年来，开发区管委会围绕“产城融合”发展思路，全力以赴抓招商，瞄准大项目不放松，经济建设大发展、项目建设大提速、招商标准大提升的好态势、好趋势日益凸显，经济和社会发展呈现出蒸蒸日上的良好局面。区内现有企业 147 家，其中工业企业 72 家，由于当地产业的巨大优势，谨慎预计，本项目建设后出租率运营期第 1 至 4 年分别按照 60%、70%、80%、90%计算，以后年度保持 90%不变。

（3）停车位出租收入

项目建成后定位为集生产制造、研发设计、企业总部、产品展示

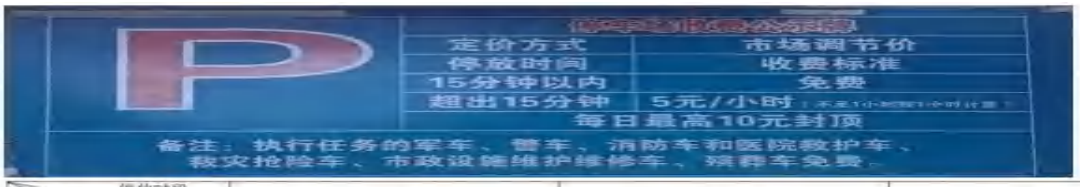
和生产性服务、配套设施于一体的产业园区。主要引进装备制造、高端技术、仪器仪表、新材料等企业，全面提升经开区乃至周口市的经济实力。

①数量：

根据可研报告及可研批复，项目建设的可出租车位数为103个。

②价格：

停车位租赁单价根据《周口市车辆存放服务收费管理办法》（周发改收费【2012】575号文件）和市场调查结果，考虑合理增长因素后得出。出租收入标准同时也参考项目周边类似出租收费情况，查询到的相关信息如下所示：



停放时段 / 收费标准 / 车辆类型	临时停车场		过夜停车场		备　注
	1小时以内（含1小时）	超过1小时，每1小时加收	1天（24小时）以内	超过24小时，每半天（12小时）	不足1小时按1小时计，不足12小时按12小时计。
7座（含）以下小汽车 货车2吨（含）以下	4	2	30	15	每天24小时最高30元
8座（含）至19座（含）小汽车 货车2吨至5吨（含）	5	2	40	20	每天24小时最高40元
20座（含）以上 货车5吨以上	8	2	50	25	每天24小时最高50元

综合预测基础和增长率，预测项目建成后基数年小/中型机动车、货车停车位租赁单价谨慎原则下选择4.00元/个·次，日周转次数为2次。租赁单价按每三年增长5.00%计算。

③负荷率：

近年来，开发区管委会围绕“产城融合”发展思路，全力以赴抓招商，瞄准大项目不放松，经济建设大发展、项目建设大提速、招商标准大提升的好态势、好趋势日益凸显，经济和社会发展呈现出蒸蒸

日上的良好局面。区内现有企业 147 家，其中工业企业 72 家，由于当地产业的巨大优势，谨慎预计，本项目建设后出租率运营期第 1 至 4 年分别按照 60%、70%、80%、90%计算，以后年度保持 90%不变。

3.项目运营成本分析

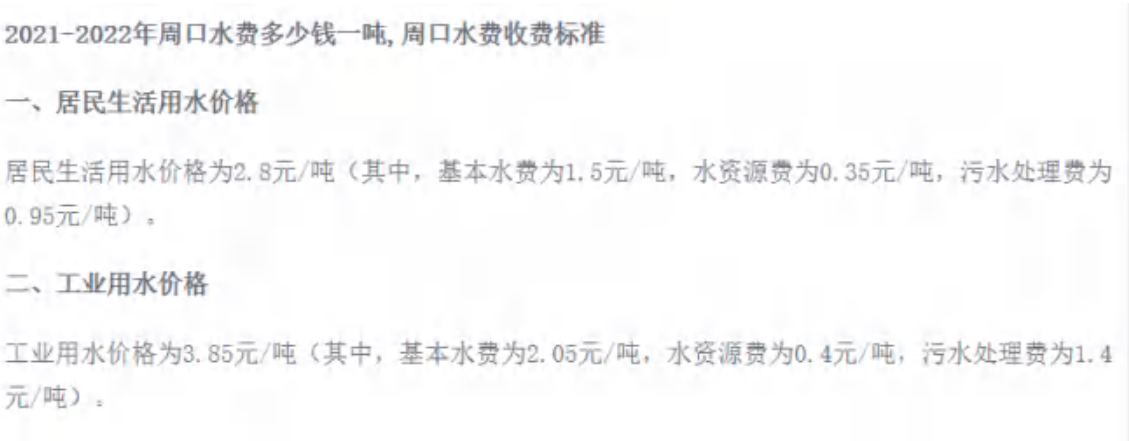
项目运营成本主要包括以下几项：

（1）人员工资及福利费

项目运营期，拟配置人员 15 人，其中管理人员 3 人，员工 12 人，河南省人民政府官网发布《关于调整河南省最低工资标准的通知》，一类行政区域月最低工资标准 2,000.00 元，周口市属于一类行政区域，参照以上工资标准，管理人员人均工资按 5.00 万元/年计算，员工人均工资按 4.00 万元/年。价格每年以 2.10%的增长率增长。

（2）水电费

项目运营期燃料动力费消耗主要是水费和电费，其中：水年消耗 0.41 万 m^3，收费标准如下图所示：



2021-2022年周口水费多少钱一吨,周口水费收费标准

一、居民生活用水价格

居民生活用水价格为2.8元/吨（其中，基本水费为1.5元/吨，水资源费为0.35元/吨，污水处理费为0.95元/吨）。

二、工业用水价格

工业用水价格为3.85元/吨（其中，基本水费为2.05元/吨，水资源费为0.4元/吨，污水处理费为1.4元/吨）。

谨慎预计，本项目水费价格取 5.60 元/吨。价格以后每年以 2.10%的增长率增长。电年消耗量 4.49 万 Kwh，电费收费标准如下图所示：

河南电价一览表2022

用电分类	电压等级	电度电价（元/千瓦时）						基本电价	
		净电价	国家重大水利工程建设基金	河南生态源电价附加	大中型水库移民后期扶持基金	地方水库移民后期扶持基金	合计	最大需量（元/千瓦/月）	变压器容量（元/千伏安/月）
一、工商业及其他用电									
1、变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.581640625	0.003109375	0.019	0.0062	0.0005	0.61051	28	20
	35-110千伏以下	0.586640625	0.003109375	0.019	0.0062	0.0005	0.59551	28	20
	110千伏	0.551640625	0.003109375	0.019	0.0062	0.0005	0.56063	28	20
	220千伏及以上	0.543640625	0.003109375	0.019	0.0062	0.0005	0.57253	28	20
2、变压器容量315千伏安以下用电	不满1千伏	0.603610625	0.003109375	0.019	0.0062	0.0005	0.6125		
	1-10千伏	0.556110625	0.003109375	0.019	0.0062	0.0005	0.5659		
	35-110千伏以下	0.529310625	0.003109375	0.019	0.0062	0.0005	0.5383		
	110千伏及以上	0.502610625	0.003109375	0.019	0.0062	0.0005	0.5715		

谨慎预计，本项目电费价格取 0.80 元/Kwh。价格以后每年以2.10%的增长率增长。

（3）修理费用

由于资产特性，修理费用按形成的资产年折旧费用的 1.00%测算，并在以后年度按2.10%的增长率增长，折旧年限为30年。

（4）其他费用

其他费用主要包括日常的相关办公费用，基于谨慎性，按收入的3.00%测算。

（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，固定资产修理费及其他费用按 6%测算；销项税出租收入按 9%测算；房产税按 12%测算，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 5-3 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	第 9 年	第 10 年
1	增值税	2,260.80									
	销项税	3,402.36	65.74	76.70	87.65	103.54	103.54	103.54	108.72	108.72	108.72
	建设期进项	1,027.39	1,027.39								
	运营期进项	114.17	2.47	2.72	2.97	3.32	3.35	3.38	3.51	3.53	3.56
	待抵扣进项税		964.12	890.14	805.46	705.24	605.05	504.89	399.68	294.49	189.33
2	附加税	271.30									
3	房产税	4,829.40	93.37	108.94	124.50	147.06	147.06	147.06	154.42	154.42	154.42
	折旧	13,100.49	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74
	债券利息	9,812.25	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	436.59	432.18	427.77	423.36
	利润总额	14,757.12	-178.86	-51.37	76.09	261.44	260.13	263.20	327.08	330.09	333.09
4	所得税	3,746.84			19.02	65.36	65.03	65.80	81.77	82.52	83.27
5	税费合计	11,108.34	93.37	108.94	143.52	212.42	212.09	212.86	236.19	236.94	237.69

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税		31.54	110.39	115.95	115.92	115.89	121.73	121.70	121.66	127.79
	销项税	114.15	114.15	114.15	119.86	119.86	119.86	125.85	125.85	125.85	132.14
	建设期进项										
	运营期进项	3.70	3.73	3.76	3.91	3.94	3.97	4.12	4.15	4.19	4.35
	待抵扣进项税	78.88									
2	附加税		3.78	13.25	13.91	13.91	13.91	14.61	14.60	14.60	15.33

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
3	房产税	162.14	162.14	162.14	170.25	170.25	170.25	178.76	178.76	178.76	187.70
	折旧	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74
	债券利息	418.95	410.13	401.31	392.49	383.67	374.85	366.03	357.21	348.39	339.57
	利润总额	399.93	407.26	414.58	488.89	496.14	503.36	580.94	588.10	595.21	676.19
4	所得税	99.98	101.82	103.64	122.22	124.04	125.84	145.24	147.03	148.80	169.05
5	税费合计	262.12	299.28	389.42	422.33	424.12	425.89	460.34	462.09	463.82	499.87

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	127.76	127.72	127.84	127.81	127.77	127.88	127.84	127.80	127.93	127.88
	销项税	132.14	132.14	132.30	132.30	132.30	132.45	132.45	132.45	132.62	132.62
	建设期进项										
	运营期进项	4.38	4.42	4.46	4.49	4.53	4.57	4.61	4.65	4.69	4.74
	待抵扣进项税										
2	附加税	15.33	15.33	15.34	15.34	15.33	15.35	15.34	15.34	15.35	15.35
3	房产税	187.70	187.70	187.70	187.70	187.70	187.70	187.70	187.70	187.70	187.70
	折旧	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74	451.74
	债券利息	330.75	308.70	286.65	264.60	242.55	220.50	176.40	132.30	88.20	44.10
	利润总额	683.23	703.46	725.42	745.58	765.69	787.61	829.68	871.71	915.65	957.60
4	所得税	170.81	175.87	181.36	186.39	191.42	196.90	207.42	217.93	228.91	239.40
5	税费合计	501.60	506.62	512.24	517.24	522.22	527.83	538.30	548.77	559.89	570.33

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	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**41,206.22**	**796.17**	**928.87**	**1,061.56**	**1,253.96**	**1,253.96**	**1,253.96**	**1,316.66**	**1,316.66**	**1,316.66**
1	**厂房租赁收入**	**39,542.27**	**764.54**	**891.97**	**1,019.39**	**1,204.15**	**1,204.15**	**1,204.15**	**1,264.36**	**1,264.36**	**1,264.36**
	可出租面积（㎡）		49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30
	价格（元/㎡/天）		0.70	0.70	0.70	0.74	0.74	0.74	0.77	0.77	0.77
	租赁天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	运营率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	**展示中心租赁收入**	**702.61**	**13.58**	**15.85**	**18.11**	**21.39**	**21.39**	**21.39**	**22.46**	**22.46**	**22.46**
	可出租面积（㎡）		886.10	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10
	价格（元/㎡/天）		0.70	0.70	0.70	0.74	0.74	0.74	0.77	0.77	0.77
	租赁天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	运营率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	**停车位租赁收入**	**961.34**	**18.05**	**21.05**	**24.06**	**28.42**	**28.42**	**28.42**	**29.84**	**29.84**	**29.84**
	可出租车位个数		103	103	103	103	103	103	103	103	103
	价格（元/个/天）		8.00	8.00	8.00	8.40	8.40	8.40	8.82	8.82	8.82
	租赁天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	运营率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二	**成本支出**	**14,644.69**	**175.66**	**196.44**	**236.25**	**312.20**	**313.18**	**315.29**	**341.85**	**343.99**	**346.15**
	管理人员		3	3	3	3	3	3	3	3	3
	工资（万/人/年）		5.00	5.11	5.21	5.32	5.43	5.55	5.66	5.78	5.90
	员工人员		12	12	12	12	12	12	12	12	12

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	第 9 年	第 10 年
	工资（万/人/年）		4.00	4.08	4.17	4.26	4.35	4.44	4.53	4.63	4.72
1	**人员工资**	**1,890.37**	**48.00**	**49.01**	**50.04**	**51.09**	**52.16**	**53.26**	**54.37**	**55.52**	**56.68**
	用水量（万吨/年）		0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
	水费(元/吨)		5.60	5.72	5.84	5.96	6.09	6.21	6.34	6.48	6.61
	水费总计		2.30	2.34	2.39	2.44	2.50	2.55	2.60	2.66	2.71
	用电量万 kwh/年		4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49
	电费(元/kwh)		0.80	0.82	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.94
	电费总计		3.59	3.67	3.74	3.82	3.90	3.99	4.07	4.15	4.24
2	**水电费**	**231.89**	**5.89**	**6.01**	**6.13**	**6.26**	**6.40**	**6.54**	**6.67**	**6.81**	**6.95**
3	**修理费**	**177.91**	**4.52**	**4.61**	**4.71**	**4.81**	**4.91**	**5.01**	**5.12**	**5.22**	**5.33**
4	**其他费用**	**1,236.19**	**23.89**	**27.87**	**31.85**	**37.62**	**37.62**	**37.62**	**39.50**	**39.50**	**39.50**
5	**税费**	**11,108.34**	**93.37**	**108.94**	**143.52**	**212.42**	**212.09**	**212.86**	**236.19**	**236.94**	**237.69**
三	**净收益**	**26,561.53**	**620.51**	**732.43**	**825.31**	**941.76**	**940.78**	**938.67**	**974.81**	**972.67**	**970.51**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**1,382.51**	**1,382.51**	**1,382.51**	**1,451.63**	**1,451.63**	**1,451.63**	**1,524.22**	**1,524.22**	**1,524.22**	**1,600.42**
1	**厂房租赁收入**	**1,327.58**	**1,327.58**	**1,327.58**	**1,393.96**	**1,393.96**	**1,393.96**	**1,463.66**	**1,463.66**	**1,463.66**	**1,536.84**
	可出租面积（㎡）	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30
	价格（元/㎡/天）	0.81	0.81	0.81	0.85	0.85	0.85	0.89	0.89	0.89	0.94
	租赁天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	运营率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	**展示中心租赁收入**	**23.59**	**23.59**	**23.59**	**24.77**	**24.77**	**24.77**	**26.01**	**26.01**	**26.01**	**27.31**

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	可出租面积（㎡）	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10
	价格（元/m^2/天）	0.81	0.81	0.81	0.85	0.85	0.85	0.89	0.89	0.89	0.94
	租赁天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	运营率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	**停车位租赁收入**	**31.34**	**31.34**	**31.34**	**32.90**	**32.90**	**32.90**	**34.55**	**34.55**	**34.55**	**36.27**
	可出租车位个数	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103
	价格（元/个/天）	9.26	9.26	9.26	9.72	9.72	9.72	10.21	10.21	10.21	10.72
	租赁天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	运营率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二	**成本支出**	**374.01**	**412.66**	**504.30**	**540.84**	**544.20**	**547.57**	**585.84**	**589.26**	**592.70**	**632.79**
	管理人员	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	工资（万/人/年）	6.03	6.15	6.28	6.42	6.55	6.69	6.83	6.97	7.12	7.27
	员工人员	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	工资（万/人/年）	4.82	4.92	5.03	5.13	5.24	5.35	5.46	5.58	5.70	5.81
1	**人员工资**	**57.87**	**59.09**	**60.33**	**61.60**	**62.89**	**64.21**	**65.56**	**66.93**	**68.34**	**69.78**
	用水量（万吨/年）	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
	水费(元/吨)	6.75	6.89	7.04	7.19	7.34	7.49	7.65	7.81	7.97	8.14
	水费总计	2.77	2.83	2.89	2.95	3.01	3.07	3.14	3.20	3.27	3.34
	用电量万 kwh/年	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49
	电费(元/kwh)	0.96	0.98	1.01	1.03	1.05	1.07	1.09	1.12	1.14	1.16
	电费总计	4.33	4.42	4.51	4.61	4.71	4.81	4.91	5.01	5.11	5.22
2	**水电费**	**7.10**	**7.25**	**7.40**	**7.56**	**7.72**	**7.88**	**8.05**	**8.21**	**8.38**	**8.56**
3	**修理费**	**5.45**	**5.56**	**5.68**	**5.80**	**5.92**	**6.04**	**6.17**	**6.30**	**6.43**	**6.57**

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
4	**其他费用**	**41.48**	**41.48**	**41.48**	**43.55**	**43.55**	**43.55**	**45.73**	**45.73**	**45.73**	**48.01**
5	**税费**	**262.12**	**299.28**	**389.42**	**422.33**	**424.12**	**425.89**	**460.34**	**462.09**	**463.82**	**499.87**
三	净收益	**1,008.50**	**969.85**	**878.21**	**910.79**	**907.43**	**904.06**	**938.38**	**934.96**	**931.52**	**967.63**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	**1,600.42**	**1,600.42**	**1,602.24**	**1,602.24**	**1,602.24**	**1,604.14**	**1,604.14**	**1,604.14**	**1,606.14**	**1,606.14**
1	**厂房租赁收入**	**1,536.84**	**1,536.84**	**1,536.84**	**1,536.84**	**1,536.84**	**1,536.84**	**1,536.84**	**1,536.84**	**1,536.84**	**1,536.84**
	可出租面积（㎡）	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30	49,872.30
	价格（元/㎡/天）	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
	租赁天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	运营率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	**展示中心租赁收入**	**27.31**	**27.31**	**27.31**	**27.31**	**27.31**	**27.31**	**27.31**	**27.31**	**27.31**	**27.31**
	可出租面积（㎡）	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10	886.10
	价格（元/㎡/天）	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
	租赁天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	运营率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	**停车位租赁收入**	**36.27**	**36.27**	**38.09**	**38.09**	**38.09**	**39.99**	**39.99**	**39.99**	**41.99**	**41.99**
	可出租车位个数	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103
	价格（元/个/天）	10.72	10.72	11.26	11.26	11.26	11.82	11.82	11.82	12.41	12.41
	租赁天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	运营率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二	成本支出	**636.30**	**643.13**	**650.67**	**657.56**	**664.49**	**672.12**	**684.62**	**697.15**	**710.44**	**723.02**

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	管理人员	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	工资（万/人/年）	7.42	7.58	7.74	7.90	8.06	8.23	8.41	8.58	8.76	8.95
	员工人员	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	工资（万/人/年）	5.94	6.06	6.19	6.32	6.45	6.59	6.73	6.87	7.01	7.16
1	**人员工资**	**71.24**	**72.74**	**74.26**	**75.82**	**77.42**	**79.04**	**80.70**	**82.40**	**84.13**	**85.89**
	用水量（万吨/年）	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
	水费(元/吨)	8.31	8.49	8.66	8.85	9.03	9.22	9.42	9.61	9.81	10.02
	水费总计	3.41	3.48	3.55	3.63	3.70	3.78	3.86	3.94	4.02	4.11
	用电量万 kwh/年	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49
	电费(元/kwh)	1.19	1.21	1.24	1.26	1.29	1.32	1.35	1.37	1.40	1.43
	电费总计	5.33	5.44	5.56	5.67	5.79	5.91	6.04	6.17	6.30	6.43
2	**水电费**	**8.74**	**8.92**	**9.11**	**9.30**	**9.49**	**9.69**	**9.90**	**10.11**	**10.32**	**10.54**
3	**修理费**	**6.70**	**6.85**	**6.99**	**7.14**	**7.29**	**7.44**	**7.60**	**7.75**	**7.92**	**8.08**
4	**其他费用**	**48.01**	**48.01**	**48.07**	**48.07**	**48.07**	**48.12**	**48.12**	**48.12**	**48.18**	**48.18**
5	**税费**	**501.60**	**506.62**	**512.24**	**517.24**	**522.22**	**527.83**	**538.30**	**548.77**	**559.89**	**570.33**
三	**净收益**	**964.12**	**957.29**	**951.57**	**944.68**	**937.75**	**932.02**	**919.52**	**906.99**	**895.70**	**883.12**

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	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**											
	经营活动现金流入	41,206.22			796.17	928.87	1,061.56	1,253.96	1,253.96	1,253.96	1,316.66	1,316.66
	经营活动现金流出	14,644.69			175.66	196.44	236.25	312.20	313.18	315.29	341.85	343.99
	经营活动产生的现金净额	**26,561.53**		**-**	**620.51**	**732.43**	**825.31**	**941.76**	**940.78**	**938.67**	**974.81**	**972.67**
二	**投资活动产生的现金**	**-**										
	建设成本支出	14,265.51	14,265.51	-								
	投资活动产生的现金净额	**-14,265.51**	**-14,265.51**	**-**								
三	**筹资活动产生的现金**	**-**										
	财政资金	4,465.51	4,465.51									
	债券资金	9,800.00	9,800.00									
	银行借款	-										
	偿还债券本金	9,800.00						80.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	偿还银行借款本金	-										
	支付运营期债券利息	8,975.25			441.00	441.00	441.00	441.00	437.40	433.35	429.30	425.25
	支付银行借款利息	-										
	融资活动产生的现金净额	-4,509.74	14,265.51	-	-441.00	-441.00	-441.00	-521.00	-527.40	-523.35	-519.30	-515.25
四	**净现金流量**	**7,786.28**		**-**	**179.51**	**291.43**	**384.31**	**420.76**	**413.38**	**415.32**	**455.51**	**457.42**
五	**累计现金流量**	**7,786.28**		**-**	**179.51**	**470.94**	**855.25**	**1,276.02**	**1,689.40**	**2,104.72**	**2,560.23**	**3,017.65**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**经营活动产生的现金**											
	经营活动现金流入	1,316.66	1,382.51	1,382.51	1,382.51	1,451.63	1,451.63	1,451.63	1,524.22	1,524.22	1,524.22	1,600.42
	经营活动现金流出	346.15	374.01	412.66	504.30	540.84	544.20	547.57	585.84	589.26	592.70	632.79
	经营活动产生的现金净额	**970.51**	**1,008.50**	**969.85**	**878.21**	**910.79**	**907.43**	**904.06**	**938.38**	**934.96**	**931.52**	**967.63**
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	970.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	420.00
	偿还银行借款本金											
	支付运营期债券利息	421.20	377.55	369.45	361.35	353.25	345.15	337.05	328.95	320.85	312.75	304.65
	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	-1,391.20	-557.55	-549.45	-541.35	-533.25	-525.15	-517.05	-508.95	-500.85	-492.75	-724.65
四	**净现金流量**	**-420.69**	**450.95**	**420.40**	**336.86**	**377.54**	**382.28**	**387.01**	**429.43**	**434.11**	**438.77**	**242.98**
五	**累计现金流量**	**2,596.95**	**3,047.90**	**3,468.30**	**3,805.16**	**4,182.70**	**4,564.98**	**4,951.99**	**5,381.42**	**5,815.53**	**6,254.30**	**6,497.28**

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**经营活动产生的现金**										
	经营活动现金流入	1,600.42	1,600.42	1,602.24	1,602.24	1,602.24	1,604.14	1,604.14	1,604.14	1,606.14	1,606.14
	经营活动现金流出	636.30	643.13	650.67	657.56	664.49	672.12	684.62	697.15	710.44	723.02
	经营活动产生的现金净额	**964.12**	**957.29**	**951.57**	**944.68**	**937.75**	**932.02**	**919.52**	**906.99**	**895.70**	**883.12**
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	450.00	450.00	450.00	450.00	850.00	900.00	900.00	900.00	900.00	100.00
	偿还银行借款本金										
	支付运营期债券利息	285.75	265.50	245.25	225.00	204.75	166.50	126.00	85.50	45.00	4.50
	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-735.75	-715.50	-695.25	-675.00	-1,054.75	-1,066.50	-1,026.00	-985.50	-945.00	-104.50
四	**净现金流量**	**228.37**	**241.79**	**256.32**	**269.68**	**-117.00**	**-134.48**	**-106.48**	**-78.51**	**-49.30**	**778.62**
五	**累计现金流量**	**6,725.65**	**6,967.43**	**7,223.76**	**7,493.44**	**7,376.44**	**7,241.96**	**7,135.48**	**7,056.97**	**7,007.66**	**7,786.28**

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		360.00	360.00	
第 2 年		441.00	441.00	
第 3 年		441.00	441.00	620.51
第 4 年		441.00	441.00	732.43
第 5 年		441.00	441.00	825.31
第 6 年	80.00	441.00	521.00	941.76
第 7 年	90.00	437.40	527.40	940.78
第 8 年	90.00	433.35	523.35	938.67
第 9 年	90.00	429.30	519.30	974.81
第 10 年	90.00	425.25	515.25	972.67
第 11 年	970.00	421.20	1,391.20	970.51
第 12 年	180.00	377.55	557.55	1,008.50
第 13 年	180.00	369.45	549.45	969.85
第 14 年	180.00	361.35	541.35	878.21
第 15 年	180.00	353.25	533.25	910.79
第 16 年	180.00	345.15	525.15	907.43
第 17 年	180.00	337.05	517.05	904.06
第 18 年	180.00	328.95	508.95	938.38
第 19 年	180.00	320.85	500.85	934.96
第 20 年	180.00	312.75	492.75	931.52
第 21 年	420.00	304.65	724.65	967.63
第 22 年	450.00	285.75	735.75	964.12
第 23 年	450.00	265.50	715.50	957.29
第 24 年	450.00	245.25	695.25	951.57

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 25 年	450.00	225.00	675.00	944.68
第 26 年	850.00	204.75	1,054.75	937.75
第 27 年	900.00	166.50	1,066.50	932.02
第 28 年	900.00	126.00	1,026.00	919.52
第 29 年	900.00	85.50	985.50	906.99
第 30 年	900.00	45.00	945.00	895.70
第 31 年	100.00	4.50	104.50	883.12
合计	9,800.00	9,776.25	19,576.25	26,561.53
本息覆盖倍数	1.36			

注：本次用途调整 800.00 万元的本金于 2034 年到期（上表第 11 年）偿还，偿还当年有足够的累计现金流量 8,925.95 万元，可覆盖还本支出。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（根据资金筹措进行调整）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 26,561.53 万元，应付债券本金及利息合计 19,576.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.36 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。

6.4 专项债券政策变动风险对债券发行方案的影响及控制措施

专项债券政策变动风险对债券发行方案的影响：一是发行规模与期限调整，如政策变动可能限制或增加债券的发行规模，同时调整发行期限以匹配项目需求和市场状况；二是发行条件变化：包括债券的利率、偿还方式、信息披露要求等可能发生变化，影响债券的市场吸引力和融资成本；三是市场接受度影响：政策变动可能导致投资者对专项债券的风险评估发生变化，进而影响债券的认购情况和市场流动性。

风险应对措施主要来自以下方面：

地方政府应加强政策研究与预判，密切关注国家及地方政策动态，提前预判政策变动趋势，为债券发行方案的调整做好准备；同时应完善偿债保障机制，建立健全偿债准备金制度，确保债券本息的按时偿付。

财政部门要优化债务管理，加强债务规模控制和预算管理，确保债务规模与地方财政承受能力相匹配；提高信息披露透明度，按照政策要求，及时、准确、全面地披露债券发行相关信息，提高市场透明度，增强投资者信心；加强监管与指导，对债券发行、使用、偿还等

环节进行全程监管，确保债券资金的安全和有效使用。同时，加强对项目主管单位和项目单位的指导，帮助其提高项目管理水平。

项目主管单位及项目单位要严格项目筛选与评估，根据项目的实际情况和市场需求，严格筛选符合政策导向和市场需求的项目。同时，加强项目评估工作，确保项目的可行性和经济效益；加强项目管理，建立健全项目管理制度和流程，确保项目的顺利实施和按期完成。同时，加强与相关部门的沟通协调，及时解决项目实施过程中遇到的问题；拓宽资金来源：积极争取政府补助、银行贷款等多元化资金来源，降低对专项债券的依赖程度。

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。

郸城县城北物流港建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 3

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 4

2.1 项目事前绩效 4
2.2 社会效益分析 5
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 6

3.1 估算范围 6
3.2 估算说明 6
3.3 投资估算 8
3.4 资金筹措方案 11

第四章 项目专项债券融资方案 12

4.1 编制依据 12
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 13
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 23
5.4 项目现金净流入 27
5.5 资金平衡分析 28

第六章 风险分析 29

6.1 风险因素 29
6.2 风险应对措施 30

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

郸城县城北物流港建设项目

1.2 项目单位

项目单位：郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司

单位住所：郸城县福厚街东段217号

法定代表人：李飞

注册资金：2000万元

统一社会信用代码：91411625MA4625AC6U

郸城县国投土地资源开发投资管理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企业，符合作为郸城县城北物流港建设项目主体资格。

1.3 建设地点

本项目建设地点位于郸城县郸淮一级与商临公路交叉口西南侧。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《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）2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链物流、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴。

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；符合财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《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）支持范围。项目建成后能够产生租赁费收入，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 81,482 ㎡，约 122.22 亩，总建筑面积 49,920.00 ㎡。主要建设内容包括：配套服务用房面积 6,580.00 ㎡，综合服务建筑面积 6,580.00 ㎡，汽修区建筑面积 7,480.00 ㎡，物流仓储建筑面积 23,720.00 ㎡，冷库建筑面积 5,360.00 ㎡，大门建筑面积 200.00 ㎡。配套建设室外给排水工程、供电工程、暖通工程、景观绿化工程、道路硬化、围墙、安防监控系统、充电桩等工程。

1.6 建设期

根据《郸城县城北物流港建设项目可行性研究报告》本项目建设期为 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目于 2023 年 9 月开工，预计 2025 年 9 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 20,038.09 万元，其中：工程费用 14,505.69 万元，工程建设其他费用 3,692.06 万元，预备费 727.91 万元，建设期利息 1,080.00 万元，流动资金 32.43 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目名称		单位	数量	备注
1	总用地面积		㎡	81482	约 122.22 亩
2	总建筑面积		㎡	49920	
3	计容总建筑面积		㎡	55280.00	
3.1	配套服务用房		㎡	6580	1 栋/7F/框架结构
3.2	综合服务楼		㎡	6580.00	1 栋/7F 框架结构
3.3	汽修区		㎡	7480.00	2 栋/2F、2 栋/3F、框架结构
3.4	物流仓储		㎡	23720.00	2 栋/2F/框架结构
3.5	冷库		㎡	5360	1 栋/1F/框架结构
3.6	大门		㎡	200	3 栋/1F/框架结构
4	建筑物基地面积		㎡	22510.00	
5	绿地面积		㎡	4196.32	
6	容积率			0.68	
7	建筑系数			27.63%	
8	绿地率			5.15%	
9	机动车停车位	大车车位	个	435	充电桩停车位 51 个
		小车车位	个	115	

1.9 项目审批手续

鄄城县自然资源局于 2022 年 5 月 26 日出具《关于鄄城县城北物流港建设项目办理预审与选址的复函》，该项目符合鄄城县土地利用总体规划和成体总体规划，不涉及新增用地、不再办理用地预审与选址意见书。

鄄城县发展和改革委员会于 2022 年 6 月 10 日出具《关于鄄城县城北物流港建设项目可行性研究报告的批复》原则同意建设鄄城县城北物流港建设项目。

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是鄄城县自然资源局，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。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 项目事前绩效

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，项目单位及主管部门根据《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，形成了该项目的事前绩效评估报告。

根据事情绩效评估报告，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，故对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

1、解决城市交通拥挤的问题

依据城市不同区域的特点进行划分，如消费、居住等情况，从而构建优质的、科学的物流园区，依据物流园区的功能将城市内需求的货物提前送达到物流园区，之后依据城市划分的路线进行配送。这样的运送工作不但制约了进入到城市的货车，还可以提升车辆的应用率，减少车辆运送过程中消耗不必要的时间，以此改善城市实际发展中的道路交通情况。

2、降低对城市环境的影响

物流园区将城市的物流结合到一起，减少货物运输的路线，以及物流规划和建设工作占据的土地等，促使城市更好地构建环境，提升物流行业处理废弃品的工作，以减少对城市环境的影响，最终达到城市设定可持续发展的目标。

3、发挥多样化物流企业的功能互补性

现阶段的物流涉及的行业较多，其涵盖的供应链中的各个节点也在不断地延伸工作，只有很少一部分的企业可以结合自己力量进行工作，因此各个企业之间的合作工作是非常重要的。物流园区将多样化的物流企业集中到一起，彼此互惠互利，不但可以提升物流设备工作的有效性，还可以建立物流企业功能的集约型。

4、改善城市用地结构

随着城市的不断发展，以往城市边缘区域变成中心，由于地价的不断提升、发展空间限制、交通和环境等因素的制约，大型物流中心需要移除中心城区，因此物流园区的构件为物流中心提供了有效的发展平台，更为城市发展提供了有效的依据。

2.3 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要为租赁收入。项目建设期 2 年，在债券存续期第 3 年开始运营并实现收益，在 30 年债券存续期间主营业务收入合计 44,676.39 万元、运营成本合计 14,386.86 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，工程建设其他费用，预备费，建设期利息，流动资金等。

3.2 估算说明

1、工程其他费用根据河南省建筑工程标准定额文件及国

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》的有关政策和规定估算。

2、工程监理费、工程设计费、招标代理服务费、建设项目前期工作咨询费、环评费参照类似项目或市场价格，费用不超过文件指导价格。

（1）项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入。

（2）勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文及中设协字〔2016〕89 号文，可按市场调价价计入。

（3）工程监理费：参照发改价格〔2007〕670 号文及豫建监协〔2015〕19 号文，可按市场调节价计入。

（4）前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文，可按市场调价价计入。

（5）环境影响咨询费用：根据发改价格〔2011〕534 号文及豫发改收费〔2011〕627 号文规定计入。

（6）招标代理服务费:参照《河南省发展计划委员会关于转发国家计委关于印发招标代理服务收费管理暂行办法的通知》豫计收费〔2003〕2 号文，可按市场调价价计入。

（7）工程造价咨询服务费：参照豫发改收费〔2008〕2510 号规定计入。

（8）人防异地建设费：按照《河南省人民防空办公室 河南省发展和改革委员会 河南省监察厅 河南省财政厅 河南省

住房和城乡建设厅 关于规范人防工程建设有关问题的通知》（豫防办〔2009〕100 号）计入，按照地上建筑面积的 3%配建，1500 元/㎡计入。

（9）土地费用：项目用地面积 122.22 亩，出让单价按 20 万元/亩计入。

（10）场地准备及临时设施费：按工程费用的 0.5%计入。

（11）预备费：按一、二类费用合计的 4%计取。

3、建设期利息：按照 4.5%测算。

3.3 投资估算

本项目总投资 20,038.09 万元，其中：工程费用 14,505.69 万元，工程建设其他费用 3,692.06 万元，预备费 727.91 万元，建设期利息 1,080.00 万元，流动资金 32.43 万元。

序号	工程及费用名称	投资估算值（万元）				合计(万元)	技术经济指标（元/㎡)			备　注
		建筑工程费	安装工程费	设备和工器具购置费	其它费用		单位	数量	指标（元）	
一	第一部分工程费用	11364.93	2347.76	793.00	0.00	14505.69				
1	生产办公用房	9391.04	2347.76	0.00	0.00	11738.80	㎡	49720.00		
	配套服务用房	1579.20	394.80			1974.00	㎡	6580.00	3000	1 栋/7F/框架结构
	综合服务	1579.20	394.80			1974.00	㎡	6580.00	3000	1 栋/7F 框架结构
	汽修区	1196.80	299.20			1496.00	㎡	7480.00	2000	2 栋/2F、2 栋/3F、框架结构
	物流仓储	3795.20	948.80			4744.00	㎡	23720.00	2000	2 栋/2F/框架结构
	冷库	1200.64	300.16			1500.80	㎡	5360.00	2800	1 栋/1F/框架结构
	大门	40.00	10.00			50.00	㎡	200.00	2500	3 栋/1F/框架结构
2	配套工程	1973.89	0.00	793.00	0.00	2766.89				
	室外综合管线工程	224.64				224.64	㎡	49920.00	45	给排水、供电、消防等
	供电设备			120.00		120.00	项	1	1200000	
	污水处理设备			50.00		50.00	套	1	500000	
	道路地坪	1533.72				1533.72	㎡	54775.68	280	
	绿化	75.53				75.53	㎡	4196.32	180	
	围墙	110.00				110.00	m	1100.00	1000	
	室外监控系统	30.00				30.00	套	1	300000	
	充电桩			153.00		153.00	个	51	30000	30kW
	冷库设备			268.00		268.00	项	1	2680000	
	货梯			90.00		90.00	部	6	150000	物流仓储、汽修区每栋各 1 部

	客梯			112.00		112.00	部	4	280000	综合服务楼 2 部、配套服务用房 2 部
	第一部分费用合计	11364.93	2347.76	793.00	0.00	14505.69				
二	第二部分工程建设其他费用									
1	土地费用				2444.40	2444.40	亩	122.22	20	约 122.22 亩
2	项目前期咨询费				23.31	23.31	第一部分费用			计委计价格[1999]1283 号文
3	环境影响评价费				3.35	3.35	第一部分费用			国家环保局[2002]125 号
4	建设单位管理费				185.06	185.06	总投资			财建[2016]504 号
5	招标代理服务费				39.56	39.56	第一部分费用			豫计收费[2003]2 号
6	监理费				178.42	178.42	第一部分费用			豫建监协[2015]19 号文
7	勘察费				87.03	87.03	第一部分费用		0.6%	
8	设计费				279.09	279.09	建安工程费			中设协字[2016]89 号文
9	人防异地建设费				248.76	248.76	配建面积	1658.40	1500.00	
10	工程造价咨询服务费				58.02	58.02	第一部分费用		0.40%	豫发改收费〔2008〕2510 号文
11	场地准备及临时设施费				145.06	145.06	第一部分费用		1.0%	按第一部分工程费用的 1%计取
	第二部分费用合计				3692.06	3692.06				
	第一、二部分费用合计	11364.93	2347.76	793.00	3692.06	18197.75				
三	预备费				727.91	727.91			4%	取第一、二部分费用合计的 4%
四	建设期利息				1080.00	1080.00				
五	流动资金				32.43	32.43				
六	项目总投资	11364.93	2347.76	793.00	5532.40	20038.09				
	投资比例（%）	56.72%	11.72%	3.96%	27.61%	100.00%				

3.4 资金筹措方案

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 20,038.09 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 12,000.00 万元，项目资本金 8,038.09 万元，由郸城县财政安排，占项目总投资的 40.11%，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）	8,038.09	40.11%
债券资金	12,000.00	59.89%
其它资金	-	-
合计	20,038.09	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 20,038.09 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	第一年	第二年
一	总投资	20,038.09	7,038.09	13,000.00
二	资金筹措	20,038.09	7,038.09	13,000.00
1	发行债券	12,000.00	3,000.00	9,000.00
2	配套资金	8,038.09	4,038.09	4,000.00

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<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 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、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《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）

6、郸城县城北物流港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债券资金总额 12,000.00 万元，其中已于 2023 年申请使用 3,000.00 万元，本次申请使用 3,000.00 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 12,000.00 万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次利息，从第 6 年开始还

本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，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城北物流港建设项目。

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

5.1.1 项目主体

本项目的债券资金申报单位、建设单位、资产登记单位、运营单位为郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司。郸城县国投土地资源开发投资管理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企业，符合作为郸城县城北物流港建设项目主体资格。郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。

5.1.2 项目运营模式

本项目由郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司招标确定施工单位，根据施工进度由郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由郸城县财政局拨付项目建设资金。郸城县

国投土地资源开发投资管理有限公司与郸城县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。在债券存续期内郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司通过招聘专业人员组成运营团队来运行本项目，本项目通过对外出租，收取入驻企业租金。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

5.1.3 项目收益管理

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，郸城县国投土地资源开发投资管理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、专项使用”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

本项目收入来源主要为：配套综合服务用房租赁收入、物流汽修租赁收入、冷库租赁收入、物业管理收入、停车位收入。

1、配套综合服务用房租赁收入

本项目建成后，配套综合服务用房可供出租面积 13,160 ㎡，通过 58 同城对周边同类型项目查询，配套综合服务用房租赁

价格在 0.9～2.44 元/㎡/天之间，参考查找案例出租单价，出于谨慎性原则，暂按 26 元/月•㎡，出租单价按照每 5 年增加 1 元测算。

2、汽修用房、物流仓储用房租赁收入

本项目建成后，汽修用房、物流仓储用房可供出租面积 31,200.00 ㎡，通过 58 同城对周边同类型项目查询，汽修用房、物流仓储用房承租价格在 0.78～2 元/㎡/天之间，参考查找案例出租单价，出于谨慎性原则，暂按 21 元/月•㎡，出租单价按照每 5 年增加 1 元测算。

三层，可做厂房，门面。

郸城-陆康建材城

河南省周口市郸城县

300㎡ 建筑面积

2元/㎡/天 1.8万/月

厂房860平方，厂房门口空地1300多平方。

其他-沈丘其他

河南省周口市沈丘县北半大道

860㎡ 建筑面积

0.78元/㎡/天 2万/月

文昌大道旁仓库 4000平米门面厂房加院子

周口-郸城

4000㎡ 建筑面积

1元/㎡/天 12万/月

产业集聚区三区十六号 厂房 6300平米

周口-淮阳

周口市淮阳区工业二路与仪凤路交叉路口往南约90米

6300㎡ 建筑面积

1元/㎡/天 10.5万/月

大连主街道 厂房 2000平米

周口-淮阳

河南省周口市淮阳区

2000㎡ 建筑面积

1元/㎡/天 6万/月

3、冷库租赁收入

本项目建成后，冷库用房可供出租面积 5,360.00 ㎡，通过 58 同城对周边同类型项目查询，冷库用房承租价格在 0.83～5.56 元/㎡/天之间，参考查找案例出租单价，出于谨慎性原则，暂按 35 元/月•㎡，出租单价按照每 5 年增加 1 元测算。

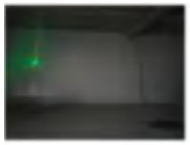
新装的生鲜保鲜冷库 设备齐全 价格面议

槐店-沈丘汽车站

河南省周口市沈丘县X006

60㎡ 建筑面积

5.56元/㎡/天 1万/月



冷库，零下25度，可放雪糕温度可调，也可做保鲜库。

川汇-东新区

周口市川汇区

100㎡ 建筑面积

2元/㎡/天 6000元/月

乡下冷库交通方便带院无人居住

周口-淮阳

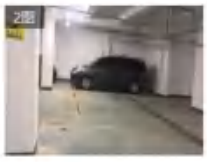
河南省周口市淮阳区

20㎡ 建筑面积

0.83元/㎡/天 500元/月

4、停车位租赁收入

本项目建设有停车位 500 个，通过 58 同城对周边同类型项目查询，停车位租赁单价在 200-300 元/个/月，参考查找案例出租单价，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 200 元/个/月测算，以后没 5 年上涨 10 元。



5、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的费用。可产生物业管理服务收入。中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米•月），《2021 产业园区物业管理发展报告》三四线城市产业园物业平均物业费为 2.66 元/（平方米•月）。结合本项目所在位置及服务对象，本项目物业费暂按 1 元/㎡/月测算。

为确保项目收益能够如期完成，项目单位对郸城县第一返乡创业园、第二返乡创业园、通驰电缆有限公司厂房办公楼项目进行调查，通过市场调查，上述产业园区入驻率基本在95%已处于饱和状态，同时考虑到本项目建设规模及与郸城县久鸿农贸市场开发有限公司、郸城县久鸿网络商贸有限公司、郸城县百援汽车连锁服务有限公司签订的租赁意向情况，项目建成后第一出租率按照50%测算，以后每年增加10%，增长至90%后不在增长。

综上所述，本项目在债券存续期内标准厂房租赁收入合计44,676.39万元。

运营收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
出租率	50%	60%	70%	80%	90%
月租金（元/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
配套综合服务用房面积（㎡）	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00
配套综合服务用房收入	205.30	246.36	287.41	328.47	369.53
月租金（元/㎡）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
月/年	12	12.00	12.00	12.00	12.00
物流厂房汽修面积（㎡）	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
物流汽修租赁收入	393.12	471.74	550.37	628.99	707.62
冷库月租金（元/㎡）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00
冷库收入	112.56	135.07	157.58	180.10	202.61
停车个数	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
停车单价	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
停车收入	66.00	79.20	92.40	105.60	118.80
物业费面积	24,860.00	29,832.00	34,804.00	39,776.00	44,748.00
物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物业费收入	29.83	35.80	41.76	47.73	53.70
收入合计	806.81	968.17	1,129.53	1,290.89	1,452.25

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
配套综合服务用房面积（㎡）	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00
配套综合服务用房收入	383.75	383.75	383.75	383.75	383.75
月租金（元/㎡）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物流厂房汽修面积（㎡）	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
物流汽修租赁收入	741.31	741.31	741.31	741.31	741.31
冷库月租金（元/㎡）	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00
冷库收入	208.40	208.40	208.40	208.40	208.40
停车个数	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
停车单价	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车收入	124.74	124.74	124.74	124.74	124.74
物业费面积	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00
物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物业费收入	53.70	53.70	53.70	53.70	53.70
收入合计	1,511.89	1,511.89	1,511.89	1,511.89	1,511.89

（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
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
配套综合服务用房面积（㎡）	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00
配套综合服务用房收入	397.96	397.96	397.96	397.96	397.96
月租金（元/㎡）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物流厂房汽修面积（㎡）	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
物流汽修租赁收入	775.01	775.01	775.01	775.01	775.01
冷库月租金（元/㎡）	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00
冷库收入	214.19	214.19	214.19	214.19	214.19
停车个数	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
停车单价	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车收入	130.68	130.68	130.68	130.68	130.68
物业费面积	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00
物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物业费收入	53.70	53.70	53.70	53.70	53.70
收入合计	1,571.53	1,571.53	1,571.53	1,571.53	1,571.53

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
配套综合服务用房面积（㎡）	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00
配套综合服务用房收入	412.17	412.17	412.17	412.17	412.17
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物流厂房汽修面积（㎡）	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
物流汽修租赁收入	808.70	808.70	808.70	808.70	808.70
冷库月租金（元/㎡）	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00
冷库收入	219.97	219.97	219.97	219.97	219.97

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
停车个数	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
停车单价	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车收入	136.62	136.62	136.62	136.62	136.62
物业费面积	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00
物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物业费收入	53.70	53.70	53.70	53.70	53.70
收入合计	1,631.17	1,631.17	1,631.17	1,631.17	1,631.17

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
配套综合服务用房面积（㎡）	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00
配套综合服务用房收入	426.38	426.38	426.38	426.38	426.38
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物流厂房汽修面积（㎡）	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
物流汽修租赁收入	842.40	842.40	842.40	842.40	842.40
冷库月租金（元/㎡）	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00
冷库收入	225.76	225.76	225.76	225.76	225.76
停车个数	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
停车单价	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车收入	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56
物业费面积	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00
物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物业费收入	53.70	53.70	53.70	53.70	53.70
收入合计	1,690.80	1,690.80	1,690.80	1,690.80	1,690.80

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
出租率	90%	90%	90%	90%	-
月租金（元/㎡）	31.00	31.00	31.00	31.00	-
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	-
配套综合服务用房面积（㎡）	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00	-
配套综合服务用房收入	440.60	440.60	440.60	440.60	11,300.76
月租金（元/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	-
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	-
物流厂房汽修面积（㎡）	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	-
物流汽修租赁收入	876.10	876.10	876.10	876.10	22,093.34
冷库月租金（元/㎡）	40.00	40.00	40.00	40.00	-
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	-
面积（㎡）	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00	-
冷库收入	231.55	231.55	231.55	231.55	6,055.73
停车个数	550.00	550.00	550.00	550.00	-
停车单价	250.00	250.00	250.00	250.00	-
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	-
停车收入	148.50	148.50	148.50	148.50	3,729.00
物业费面积	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00	-
物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	-
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	-
物业费收入	53.70	53.70	53.70	53.70	1,497.57
收入合计	1,750.44	1,750.44	1,750.44	1,750.44	44,676.39

5.3 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为燃料动力费、工资福利费、维修费、其他管理费用、税金。

1、水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年耗水量 3.54 万 m^3，水价为 3.5 元/m^3（根据周口市物价局出具的关于对郸城县调整城市供水价格请示的批复，本项目水价为 3.5 元，其中自来水基础价

格为2.3元、污水处理费0.80元、水资源费0.4元）；用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 5.27 万度，电费价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，电价按 0.61 元/度计入。由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每3年上浮5%。

2、工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为20人，其中管理人员2名，后勤人员5名，物业服务人员13名。管理人员人均年工资及福利按5万元计入，后勤人员人均年工资及福利按4万元计入，物业服务人员人均年工资及福利按3万元计入。根据国家年度统计公报，2018年、2019年、2020年、2021年居民消费价格指数分别为2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数为2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照2.5%递增。

3、维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按年折旧费用 634.50 万元的 10%计入。根据国家年度统计公报，2018年、2019年、2020年、2021年居民消费价格指数分别为2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数为2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照2.5%递增。

4、其他管理费用主要为办公费、印刷费等，按照当年工资福利费的50%计入。

5、税金：本项目主营业务为租赁收入按照适用增值税率

9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 3,492.72 万元，本项目工程建设费用投资为 14,505.69 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，不含土地工程建设其他费用 1,247.66 万元，按照服务业增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 1,268.34 万元，在债券存续期内应缴纳增值税 2,224.38 万元、附加税 266.93 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 4,343.10 万元。企业所得税税率为 25%，在考虑固定资产折旧、债券利息后经测算在债券存续期内利润总额为-1,034.41 万元，无需缴纳企业所得税。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本 14,386.86 万元。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	15.60	15.60	15.60	16.38	16.38
工资福利费	69.00	70.73	72.49	74.31	76.16
维修费	63.45	65.04	66.66	68.33	70.04
其他管理费用	34.50	35.36	36.25	37.15	38.08
税金	78.27	93.93	109.58	125.24	140.89
合计	260.83	280.65	300.59	321.41	341.56

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	16.38	17.20	17.20	17.20	18.06
工资福利费	78.07	80.02	82.02	84.07	86.17
维修费	71.79	73.58	75.42	77.31	79.24

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
其他管理费用	39.03	40.01	41.01	42.03	43.09
税金	146.80	146.80	146.80	146.80	146.80
合计	352.07	357.62	362.46	367.42	373.36

（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
水电费	18.06	18.06	18.97	18.97	18.97
工资福利费	88.33	90.53	92.80	95.12	97.50
维修费	81.22	83.25	85.33	87.47	89.65
其他管理费用	44.16	45.27	46.40	47.56	48.75
税金	152.71	161.49	290.25	290.25	290.25
合计	384.49	398.61	533.75	539.36	545.12

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水电费	19.91	19.91	19.91	20.91	20.91
工资福利费	99.93	102.43	104.99	107.62	110.31
维修费	91.89	94.19	96.55	98.96	101.43
其他管理费用	49.97	51.22	52.50	53.81	55.15
税金	301.52	301.52	301.52	301.52	301.52
合计	563.22	569.27	575.46	582.81	589.32

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	20.91	21.95	21.95	21.95	23.05
工资福利费	113.06	115.89	118.79	121.76	124.80
维修费	103.97	106.57	109.23	111.96	114.76
其他管理费用	56.53	57.95	59.39	60.88	62.40
税金	312.77	312.77	312.77	312.77	312.77
合计	607.24	615.13	622.14	629.32	637.79

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	23.05	23.05	24.20	24.20	564.54
工资福利费	127.92	131.12	134.40	137.76	2,888.08
维修费	117.63	120.57	123.59	126.68	2,655.79

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
其他管理费用	63.96	65.56	67.20	68.88	1,444.04
税金	324.03	324.03	324.03	324.03	6,834.40
合计	656.60	664.33	673.42	681.55	14,386.86

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本的预测，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如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	806.81	260.83	545.98
第四年	968.17	280.65	687.52
第五年	1,129.53	300.59	828.94
第六年	1,290.89	321.41	969.48
第七年	1,452.25	341.56	1,110.69
第八年	1,511.89	352.07	1,159.82
第九年	1,511.89	357.62	1,154.27
第十年	1,511.89	362.46	1,149.43
第十一年	1,511.89	367.42	1,144.47
第十二年	1,511.89	373.36	1,138.53
第十三年	1,571.53	384.49	1,187.04
第十四年	1,571.53	398.61	1,172.92
第十五年	1,571.53	533.75	1,037.78
第十六年	1,571.53	539.36	1,032.17
第十七年	1,571.53	545.12	1,026.41
第十八年	1,631.17	563.22	1,067.95
第十九年	1,631.17	569.27	1,061.90
第二十年	1,631.17	575.46	1,055.71
第二十一年	1,631.17	582.81	1,048.36

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二十二年	1,631.17	589.32	1,041.85
第二十三年	1,690.80	607.24	1,083.56
第二十四年	1,690.80	615.13	1,075.67
第二十五年	1,690.80	622.14	1,068.66
第二十六年	1,690.80	629.32	1,061.48
第二十七年	1,690.80	637.79	1,053.01
第二十八年	1,750.44	656.60	1,093.84
第二十九年	1,750.44	664.33	1,086.11
第三十年	1,750.44	673.42	1,077.02
第三十一年	1,750.44	681.55	1,068.89
合计	44,676.39	14,386.86	30,289.53

5.5 资金平衡分析

本项目计划申请使用专项债券总额 12,000.00 万元，期限三十年，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。假设债券票面利率 4.50%，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	-	135.00	135.00	-
第二年	-	540.00	540.00	-
第三年	-	540.00	540.00	545.98
第四年	-	540.00	540.00	687.52
第五年	-	540.00	540.00	828.94
第六年	30.00	540.00	570.00	969.48
第七年	120.00	538.65	658.65	1,110.69
第八年	120.00	533.25	653.25	1,159.82
第九年	120.00	527.85	647.85	1,154.27
第十年	120.00	522.45	642.45	1,149.43

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十一年	150.00	517.05	667.05	1,144.47
第十二年	240.00	510.30	750.30	1,138.53
第十三年	240.00	499.50	739.50	1,187.04
第十四年	240.00	488.70	728.70	1,172.92
第十五年	240.00	477.90	717.90	1,037.78
第十六年	240.00	467.10	707.10	1,032.17
第十七年	240.00	456.30	696.30	1,026.41
第十八年	240.00	445.50	685.50	1,067.95
第十九年	240.00	434.70	674.70	1,061.90
第二十年	240.00	423.90	663.90	1,055.71
第二十一年	330.00	413.10	743.10	1,048.36
第二十二年	600.00	398.25	998.25	1,041.85
第二十三年	600.00	371.25	971.25	1,083.56
第二十四年	600.00	344.25	944.25	1,075.67
第二十五年	600.00	317.25	917.25	1,068.66
第二十六年	750.00	290.25	1,040.25	1,061.48
第二十七年	1,200.00	256.50	1,456.50	1,053.01
第二十八年	1,200.00	202.50	1,402.50	1,093.84
第二十九年	1,200.00	148.50	1,348.50	1,086.11
第三十年	1,200.00	94.50	1,294.50	1,077.02
第三十一年	900.00	40.50	940.50	1,068.89
合计	12,000.00	12,555.00	24,555.00	30,289.53
本息覆盖倍数	1.23			

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 1.23，能够合理保障偿还计划发行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 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、影响项目施工进度或正常运营的风险。本项目涉及工期较长，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。

2、影响项目收益的风险。对未来经营收入的判断不准确、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。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。

3、影响融资平衡结果的风险。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。

6.2 风险应对措施

1、影响项目施工进度或正常运营的风险对策：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。

2、影响项目收益的风险对策：针对该风险，本期债券将严

格按照规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

3、影响融资平衡结果的风险对策：对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

引江济淮鄄城县配套工程水源置换城乡供水工程项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设位置 2
1.5 建设期 2
1.6 建设规模及内容 2
1.7 项目总投资 3
1.8 主要技术经济指标 3
1.9 项目审批手续 4
1.10 主管部门责任 4

第二章 项目事前绩效评估 4

第三章 社会经济效益 5

3.1 社会效益 5
3.2 经济效益 6

第四章 项目投资估算与资金筹措 6

4.1 估算范围 6
4.2 估算说明 6
4.3 投资估算 7
4.4 资金筹措计划 12
4.5 项目资金保障措施 13

第五章 项目专项债券融资方案 14

5.1 编制依据 14
5.2 债券申请及使用计划 14
5.3 债券规模和期限安排 14
5.4 债券使用合规性 14
5.5 投资者保护措施 15

第六章 项目收益与融资自求平衡分析 16

6.1 项目主体及运营模式 16
6.2 现金流入和现金流出 16
6.3 项目现金净流入 32
6.4 资金平衡分析 33

第七章 风险分析 34

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 34
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 36
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 37
7.4 专项债券政策变动风险对债券发行方案的影响及控制措施 37

第一章 项目概况

1.1 项目名称

引江济淮郸城县配套工程水源置换城乡供水工程

1.2 项目单位

本项目的申报单位为郸城县水利局。郸城县水利局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，具备以引江济淮郸城县配套工程水源置换城乡供水工程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	11411726733862812F	名称	郸城县水利局
类型	机关	法定代表人	孙光胜
开办资金	-	组织状态	正常
住所	河南省郸城县世纪大道民水路 186 号		
登记管理机关	中共郸城县委机构编制委员会		

1.3 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。本项目建设属于农林水

利范畴。

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供水收入等，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 建设位置

工程覆盖郸城县全域，其中原水提升泵及第一水厂建设地点为：巴集乡段寨村东部，配套管道途经吴台镇、李楼乡、胡集乡、虎岗乡、巴集乡、汲冢镇、钱店镇、东风乡、宜路镇；第二水厂位于石槽镇张寨村南侧，配套管道途经渠乡、石槽镇、双楼乡、汲水乡、丁村乡、张完乡、南丰镇、白马镇；第一水厂加压泵站位于李楼乡西部，第二水厂加压泵站位于南丰镇郭土楼西侧。

1.5 建设期

根据《引江济淮郸城县配套工程水源置换城乡供水工程可行性研究报告》本项目建设周期拟定为 16 个月，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2023 年 11 月开工，预计 2025 年 2 月完工。

1.6 建设规模及内容

本工程为引江济淮郸城县配套工程水源置换城乡供水

工程，工程建设内容为：新建水厂 2 座，日供水总规模 12 万 m^3（其中第一水厂供水规模 6.5 万 m^3/d，第二水厂供水规模 5.5 万 m^3/d）；新建原水一级提升泵站一座，设计流量约 3.6m^3/s；新建原水输水管道约 14.9km；新建配水管网约 182.2km；新建配水管网加压泵站 2 座，其中第一水厂配水管网加压泵站规模为 1.5 万 m^3/d，第二水厂配水管网加压泵站规模为 2.1 万 m^3/d。

1.7 项目总投资

本工程总投资 117,050.82 万元，其中工程静态总投资 113,630.82 万元，建设期利息 3,420.00 万元。

工程部分静态总投资为资 113,060.82 万元，其中工程直接投资 81,652.50 万元，工程建设其他费用 24,005.67 万元，基本预备费 7,972.65 万元。

1.8 主要技术经济指标

序号	名称	单位	指标
1	项目总投资	万元	117,050.82
1.1	工程费用	万元	81,652.50
1.2	其他费用	万元	24,005.67
1.3	预备费用	万元	7,972.65
1.4	建设期利息	万元	3,420.00
2	资金筹措	万元	117,050.82
2.1	债券资金	万元	48,000.00
2.2	财政投资	万元	69,050.82
3	建设期	年	2

1.9 项目审批手续

2022 年 8 月 1 日，郸城县发展和改革委员会下发《关于对引江济淮郸城县配套工程水源置换城乡供水工程可行性研究报告的批复》（郸发改农经〔2022〕172 号），原则同意引江济淮郸城县配套工程水源置换城乡供水工程。

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是郸城县水利局，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

根据引江济淮郸城县配套工程水源置换城乡供水工程项目事前绩效评估报告，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，引江济淮郸城县配套工程水源置换城乡供水工程根据《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，形成了该项目的评估结论。

评估结论具体如下，引江济淮郸城县配套工程水源置换城乡供水工程事前绩效评估得分为 95 分（具体评分见引江济淮郸城县配套工程水源置换城乡供水工程政府专项债券项目事前评估评分指标体系表），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；建议已发行债券利息按照实际发行利率测算；项目投资明细编制与项目实施内容和目标对应。项目绩效目标表中项目收入增速比较保守，低于实际的增长水平，总体设置合理。综合评估，对本项目应“予以支持”，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性。

第三章 社会经济效益

3.1 社会效益

本工程是一项保护和改善环境质量的社会公益性质的公共工程，其效益主要表现为社会效益。本工程实施后，可

有效地减轻洺河河道的水污染问题，改善当地人居环境，促进社会经济的可持续发展，造福子孙后代。

1、有利于改善镇区居民的生活条件，保证人民的生活和健康水平可持续发展。

2、有利于广大人民群众安居乐业和稳定社会秩序。

3、可进一步改善当地的投资环境会使郸城县，乃至郸城县将产生很大的社会效益，是无法用价值观念来估量的。

3.2 经济效益

本工程的建设，使农村安全用水得以保障，保证农村供水环境改善可持续发展，同时也提高了管理部门的办事效率和业务部门的工作效率。降低了经验管理成本，加快了企业的反应速度，提高了水务一体化公司的服务质量，为农村基础设施的建设添砖加瓦，更有利于促进农村经济的发展，有利于创建良好的投资环境。

第四章 项目投资估算与资金筹措

4.1 估算范围

本项目投资估算范围主要包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费用、建设期利息。

4.2 估算说明

（1）本工程投资估算按 2022 年一季度的价格水平编制。

（2）总体按水利工程项目划分，主体工程遵循水利行业相关编制规定，水厂采用市政项目定额编制，其他部分采用造价指标编制。

（3）河南省水利厅豫水建（2006）第 52 号文发布的第二、三册《建筑工程概算定额》。

（4）河南省住房和城乡建设厅以豫建设标[2016]73 号发布的《河南省市政工程预算定额》。

（5）国家计委计价格[2002]10 号文颁发的《工程勘察设计收费管理规定》。发改价格[2006]1352 号颁发的《水利、水电、电力建设项目前期工作工程勘察收费暂行规定》；(计价格)[1999]1283 号)建设项目前期工作咨询收费暂行规定。

（6）国家发改委、建设部关于印发《建设工程监理相关服务收费管理规定》的通知(发改价格[2007]670 号)。

4.3 投资估算

本工程总投资 117,050.82 万元，其中工程静态总投资 113,630.82 万元，建设期利息 3,420.00 万元。

工程部分静态总投资为资 113,060.82 万元，其中工程直接投资 81,652.50 万元，工程建设其他费用 24,005.67 万元，基本预备费 7,972.65 万元。

详细投资估算表

单位：万元

序号	工程及费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
一	**工程费用**					81652.50
（一）	输水管线工程					6298.02
1	DN800			6118.02		6118.02
2	穿越障碍费用			180.00		180.00
（二）	配水管线工程					50479.6
1	DN300			243.10		261.8
2	DN400			10974.90		10974.90
3	DN500			6962.97		6962.97
4	DN600			8044.40		8044.40
5	DN800			18552.91		18552.91
6	穿越阳新高速费用			960.00		960.00
7	穿省道费用			1200.00		1200.00
8	穿河流等其他障碍费用			1260.00		1260.00
9	加压泵站（1.5 万 m³/d）	620.30	325.60	86.80		1032.70
10	加压泵站（2.1 万 m³/d）	762.60	358.80	108.50		1229.90
（二）	第一水厂（6.5 万 m³/d）	5706.90	3141.30	1906.75		10754.95
1	稳压井	65.50	0.60	8.00		74.10
2	絮凝沉淀池	780.50	525.60	220.20		1526.30
3	Ⅴ型滤池	755.70	285.50	128.90		1170.10
4	反冲洗间	50.50	135.60	85.50		271.60
5	清水池	980.80	48.60	20.50		1049.90
6	吸水井及送水泵房	470.30	215.60	65.50		751.40
7	排水池	120.70	36.10	15.50		172.30
8	排泥池	110.50	34.80	14.80		160.10
9	浓缩池	115.80	65.80	28.10		209.70
10	平衡池	35.70	12.50	3.80		52.00
11	污泥脱水机房	200.50	630.80	55.50		886.80

序号	工程及费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
12	加氯加药间	185.50	410.50	47.70		643.70
13	预处理投加间	115.70	130.20	30.50		276.40
14	综合楼	435.40	38.30	15.90		489.60
15	机修间及仓库	125.30	30.00	1.60		156.90
16	门卫	18.50		1.65		20.15
17	厂区管网		440.50	422.60		863.10
18	厂区道路	360.00				360.00
19	厂区电气		80.30	540.50		620.80
20	自控安防		20.00	200.00		220.00
21	绿化工程	230.00				230.00
22	厂区土方	390.00				390.00
23	围墙	110.00				110.00
24	外接电源	50.00				50.00
（三）	第二水厂（5.5 万 m³/d）	5041.60	2754.40	1644.45		9440.45
1	稳压井	55.60	0.50	5.00		61.10
2	絮凝沉淀池	630.60	430.40	170.50		1231.50
3	Ⅴ型滤池	655.20	210.50	108.10		973.80
4	反冲洗间	45.50	130.40	77.80		253.70
5	清水池	845.40	35.60	18.50		899.50
6	吸水井及送水泵房	380.80	170.80	45.50		597.10
7	排水池	120.70	33.10	11.50		165.30
8	排泥池	110.50	32.80	13.80		157.10
9	浓缩池	115.80	65.80	28.10		209.70
10	平衡池	35.70	12.50	3.80		52.00
11	污泥脱水机房	180.40	588.90	44.90		814.20
12	加氯加药间	185.50	380.80	37.70		604.00
13	预处理投加间	115.70	110.80	26.20		252.70
14	综合楼	435.40	38.30	15.90		489.60
15	机修间及仓库	125.30	30.00	1.60		156.90

序号	工程及费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
16	门卫	18.50		1.65		20.15
17	厂区管网		390.10	370.40		760.50
18	厂区道路	325.00				325.00
19	厂区电气		75.10	488.50		563.60
20	自控安防		18.00	175.00		193.00
21	绿化工程	180.00				180.00
22	厂区土方	330.00				330.00
23	围墙	100.00				100.00
24	外接电源	50.00				50.00
（四）	提升泵站	740.00	625.00	189.50		1554.50
（五）	智慧水务		1540.00	1585.00		3125.00
1	数据库系统		165.00	280.00		445.00
2	应用系统		460.00	415.00		875.00
3	系统运行配套设备		915.00	890.00		1805.00
二	**工程建设其他费用**					24005.67
1	建设征地及移民安置费					13669.69
1.1	永久征地	土地补偿费和安置补助费标准按《河南省人民政府关于征收农用地区片综合地价有关问题的通知》（豫政〔2020〕16 号）规定执行，青苗和地上附着物按《周口市人民政府关于调整征收土地地上附着物和青苗补偿费标准的通知》（周政〔2016〕51 号）规定执行。			1493.80	1493.80
1.2	临时征地	根据地块类别，其它费用参照相关规定和类似项目（考虑复垦、税费等）			9795.89	9795.89
1.3	专业项目补偿费	按照实际占用类型计算			2380.00	2380.00
2	政府建设管理费	按财政部财建[2016]504 号文件的规定计取			793.22	793.22
3	建设工程监理费	参照河南省豫建监协〔2015〕19 号计算标准执行。			832.86	832.86

序号	工程及费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
4	工程勘察测量费	按计价格[2002]10 号、发改价格[2011]534 号、豫发改价格[2011]627 号文的规定；			979.83	979.83
5	工程设计费	按计价格[2002]10 号、发改价格[2011]534 号、豫发改价格[2011]627 号文的规定；			1939.06	1939.06
6	前期工作、咨询、评估费	参照原国家计委计价格〔1999〕1283 号文规定计入、依据发改价格[2015]299 号文规定计取；			80.00	80.00
7	环境保护措施费	根据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 号及依据发改价格[2015]299 号文规定计；			979.83	979.83
8	水土保持措施费	按第一部分工程费用的 2%计算列入，发改价格〔2014〕886 号，			979.83	979.83
9	劳动安全卫生评审费	按第一部分工程费用的 0.10%计算列入			81.65	81.65
10	工程造价咨询服务费	按河南省政府豫政〔2008〕2510 号文规定计入；			193.91	193.91
11	施工图审查费	按豫发改收费〔2011〕627 号文，依据发改价格[2015]299 号文规定计取；			102.07	102.07
12	招标代理费	按国家计委计价格〔2002〕1980 文、国家发改办价格〔2011〕534 号文规定、依据发改价格[2015]299 号文规定计取；			66.38	66.38
13	工程检测、联合试运转费	按设备工程费的 1%估算；			244.96	244.96
14	生产准备费	培训费、培训费工器具、办公家具费、备件购置费等			244.96	244.96
15	市政配套费用	包含外电接入费用、城区施工缴纳配套费			2200.00	2200.00
16	工程保险费	按第一部分工程费用的 0.45%计算列入			367.44	367.44
17	专题评估费	防洪评、文物勘探专题等			250.00	250.00

序号	工程及费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
三	**基本预备费**	基本预备费按工程费用与其他费用之和的 8%估算。			7972.65	7972.65
四	**工程投资**	包含工程费用、工程建设其他费用、基本预备费。				113630.82
五	**建设期利息**	建设期利息按发债金额的 4.9%估算。			3420.00	3420.00
六	**工程总投资**					117050.82

4.4 资金筹措计划

4.4.1 项目资金来源

项目总投资为 117,050.82 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 48,000.00 万元，项目资本金 69,050.82 万元，由财政资金安排，占项目总投资的 41.01%，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）	69,050.82	58.99%
债券资金	48,000.00	41.01%
其它资金		
合计	117,050.82	100.00%

4.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 117,050.82 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 48,000.00 万元，剩余资金 69,050.82 万元由财政

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：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	117,050.82	42,000.00	75,050.82
二	资金筹措	117,050.82	42,000.00	75,050.82
1	发行债券	48,000.00	4,000.00	44,000.00
2	配套资金	69,050.82	38,000.00	31,050.82

4.5 项目资金保障措施

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

本项目将按照“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；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《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）；

2、引江济淮郸城县配套工程水源置换城乡供水工程可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 48,000.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 4,000.00 万元，2024 年使用债券资金 21,500.00 万元，本次申请使用 6,000.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 48,000.00 万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次利息，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.4 债券使用合规性

本项目属于《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）支持类别。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，本项目专项债券使用方向合规。

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。

5.5 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引江济淮鄄城县配套工程水源置换城乡供水工程。

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。

第六章 项目收益与融资自求平衡分析

6.1 项目主体及运营模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为郸城县水利局，项目建成后，项目资产也将登记到郸城县水利局名下，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。

6.1.2 项目运营模式

本项目包括新建水厂 2 座、原水一级提升泵站一座、新建原水输水管道及其他附属工程。项目可用于运营产生供水收入。项目建成后，郸城县水利局初步确定由 35 人来共同运行该项目。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，郸城县水利局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，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2 现金流入和现金流出

6.2.1 现金流入

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），供水

规模包括村镇居民生活用水量、公共建筑用水量、饲养畜禽用水量、村镇企业用水量、浇洒道路和绿地用水量、消防用水量、管网漏损量和未预见量等，应根据当地实际用水需求列项，按最高日用水量进行计算。

1、生活用水量

$$W=Pq/1000$$

$$P=P_0（1+r）^n+P_1$$

式中：W——居民生活用水量，m^3/d;

P——设计用水人口，人;

P0——供水范围内现状常住人口，人;

q——最高日居民生活用水定额，L/(人·d)，随着农村生活水平的提高，农村居民也将逐步建设室内洗涤池，水冲厕所等，用水量将逐年增加，根据规范和项目区实际情况，规划 2030 年村镇最高日综合生活用水定额取 75L/(人·d)；2040 年村镇居民最高日用水定额取 90L/(人·d)；

r——设计年限内人口的自然增长率;

n——设计年限，现状年为 2021 年，规划水平年近期为 2030 年，远期为 2040 年，分别取 n=9 年、10 年;

P1——设计年限内人口的机械增长总数，按平均增长法确定，本次不予考虑。

2、养畜禽用水量

本工程内不考虑集体或专业户饲养畜禽。

3、工艺业用水量

工业用水量根据统计的各乡镇主要工业企业耗水量进行计算。

4、洒道路与绿地

结合项目区实际此项不予考虑。

5、消防用水量

本工程为农村居民生活用水，允许短时间间断供水，且主管网供水能力大于消防用水量。因此，此项不单列。

6、管网漏损水量

管网漏损水量按上述各类用水量之和的10%取值。

7、未预见水量

未预见水量按上述各类用水量之和的10%取值。

根据郸城县人口普查数据，郸城县2020人口为137.23万人，县城镇人口约39.46万人，农村人口约97.77万人，又根据提供的《郸城县总体规划》（2017-2030）、《郸城县给水规划》（2021-2030）、各乡镇2017-2030乡镇总体规划等资料，取人口增长率为4.8‰，各乡镇2030年及2040年总人口推算如下表所示：

表 5.2-1 郸城县各乡镇规划人口统计表

乡镇	2030 年人口(万人）	2040 年人口(万人）
李楼乡	5.91	6.20
汲冢镇	5.81	6.10
胡集乡	6.29	6.60
巴集乡	5.86	6.15
钱店镇	6.63	6.95
石槽镇	5.91	6.20
东风乡	5.72	6.00
宜路镇	5.77	6.05
秋渠乡	3.24	3.40
双楼乡	4.77	5.00
丁村乡	5.93	6.22
宁平镇	4.58	4.40
吴台镇	5.29	5.15
虎岗乡	6.05	6.35
汲水乡	5.62	5.90
南丰镇	5.96	6.15
白马镇	5.67	5.95
张完乡	4.86	6.00
城郊乡	2.86	3.00
总计	102.64	107.77

各乡镇居民综合生活需水量

表 5.2-2 郸城县各乡镇综合生活用水量统计表

乡镇	2030 年人口（万人）	2030 年综合生活用水量（万 m³/d)	2040 年人口（万人）	2040 年综合生活用水量（万 m³/d)
李楼乡	5.91	0.47	6.20	0.56
汲冢镇	5.81	0.47	6.10	0.55
胡集乡	6.29	0.50	6.60	0.59
巴集乡	5.86	0.47	6.15	0.55
钱店镇	6.63	0.53	6.95	0.63
东风乡	5.91	0.47	6.20	0.56
宜路镇	5.72	0.46	6.00	0.54
吴台镇	5.77	0.46	6.05	0.54
虎岗乡	3.24	0.26	3.40	0.31
石槽镇	4.77	0.38	5.00	0.45

乡镇	2030 年人口（万人）	2030 年综合生活用水量（万 m³/d)	2040 年人口（万人）	2040 年综合生活用水量（万 m³/d)
秋渠乡	5.93	0.47	6.22	0.56
双楼乡	4.58	0.37	4.80	0.43
丁村乡	5.29	0.42	5.55	0.50
汲水乡	6.05	0.48	6.35	0.57
南丰镇	5.62	0.45	5.90	0.53
白马镇	5.96	0.48	6.25	0.56
张完乡	5.67	0.45	5.95	0.54
宁平镇	4.86	0.39	5.10	0.46
城郊乡	2.86	0.23	3.00	0.27
总计	102.64	8.21	107.77	9.70

各乡镇工业企业需水量

表 5.2-3 郸城县各乡镇工业企业水量统计表

乡镇	工业企业	现状工业企业用水量（m³/d）	现状合计（m³/d）	2030 年工业企业用水量（m³/d）	2030 年合计（m³/d）	2040 年工业企业用水量（m³/d）	2040 年合计（m³/d）
李楼乡	郸城县李寨清泉洗浴	65	390	80	465	90	555
	李楼海山洗浴店	50		60		75	
	郸城县李楼乡永固商砼有限公司	110		130		160	
	郸城县李楼乡敏华洗浴店	65		75		90	
	郸城县凯鑫皮革加工厂	100		130		160	
汲冢镇	郸城县汲冢西街温泉洗浴	40	410	50	505	60	590
	郸城县汲冢镇志红洗浴中心	50		65		80	
	郸城县汲冢天铸商砼有限责任公司	140		160		180	
	郸城县汲冢创新新型墙体材料厂	120		150		170	
	郸城县汲冢镇杰源粉条加工厂	60		80		100	
胡集乡	河南双龙健制衣有限公司	70	305	80	370	100	475
	郸城县胡集温泉洗浴中心	60		80		110	
	郸城县胡集乡永康商砼有限公司	120		140		170	
	郸城县胡集乡兴和服装有限公司	55		70		95	
巴集乡	郸城县立新洗浴	60	335	80	450	110	590
	郸城县祥昊商砼有限公司	90		120		150	
	郸城县浴金香洗浴	60		80		110	
	郸城县巴集乡丝杭制衣厂	50		70		90	
	郸城县巴集乡鑫泰预制厂	75		100		130	
钱店	郸城县钱店镇东街兰云洗浴中心	60	360	85	460	115	600

乡镇	工业企业	现状工业企业用水量（m³/d）	现状合计（m³/d）	2030 年工业企业用水量（m³/d）	2030 年合计（m³/d）	2040 年工业企业用水量（m³/d）	2040 年合计（m³/d）
镇	钱店镇南街饭店温泉洗浴中心	55		70		100	
	郸城县俊红温泉庄园	65		85		120	
	郸城县钱店镇佳怡服装加工厂	50		70		95	
	郸城县钱店镇华宾养殖场	130		150		170	
东风乡	河南省郸城县环宇宠物用品厂	40	325	60	440	85	575
	东风在水一方洗浴中心	65		90		120	
	郸城县海瑞商砼有限公司	85		110		140	
	郸城县东风温泉洗浴中心	65		90		120	
	郸城县东风化工总厂	70		90		110	
宜路镇	郸城县百兴面粉有限公司	40	235	60	325	80	430
	郸城县宜路镇旭旭温泉宾馆	70		100		130	
	郸城县宜路镇学功温泉洗浴中心	65		85		110	
	郸城县宜路永信粮油有限公司	60		80		110	
吴台镇	吴台西街温泉	80	500	100	675	130	890
	吴台乡村温泉	70		90		120	
	吴台大吴庄洗浴中心	75		90		120	
	郸城县吴台镇陈庄温泉洗浴中心	70		90		120	
	郸城县王春灵洗浴中心	60		90		110	
	郸城县宏图商砼有限公司	80		120		160	
	郸城县衡泰农业发展有限公司	65		95		130	
虎岗	郸城县林场温泉洗浴中心	50	225	80	340	110	435
	郸城县虎岗梁老家温泉洗浴	50		80		115	
	郸城县虎岗乡保丰农机服务有限公司	60		90		120	
	郸城县虎岗乡江能新能源有限责任公司	65		90		130	
石槽镇	郸城县石槽友佳温泉洗浴中心	65	295	85	365	110	455
	石槽乡鑫明湾	70		90		120	
	郸城县石槽镇思博服装厂	50		60		75	
	郸城县石槽镇养殖场	110		130		150	
秋渠乡	郸城县御龙湾温泉洗浴中心	60	340	80	435	110	575
	郸城县秋渠乡北街温泉洗浴	60		80		110	
	郸城县食品总公司秋渠食品公司	55		60		80	
	郸城县秋渠禾丰粮油有限公司	50		65		85	
	郸城县秋渠乡胜利养殖场	60		80		100	
	郸城县秋渠韩忠诚养殖场	55		70		90	
双楼乡	郸城县双楼乡春城洗浴中心	60	320	80	405	100	515
	郸城县利鑫纺织有限公司	50		65		85	
	郸城县中环新能源有限公司	70		90		120	

乡镇	工业企业	现状工业企业用水量（m³/d）	现状合计（m³/d）	2030 年工业企业用水量（m³/d）	2030 年合计（m³/d）	2040 年工业企业用水量（m³/d）	2040 年合计（m³/d）
	郸城县双楼乡金山纯粮酿酒坊	80		100		120	
	郸城县佳云商贸有限公司	60		70		90	
丁村乡	丁村乡宏源温泉洗浴中心	65	310	80	390	100	485
	丁村乡龙珠洗浴中心	65		80		100	
	郸城县丁村乡文灿温泉宾馆	60		70		95	
	郸城县丁村乡贺氏食品厂	70		100		120	
	郸城县丁村乡乡村制衣厂	50		60		70	
汲水乡	郸城县汲水左桥温泉	65	280	80	360	110	490
	郸城县小波洗浴	70		90		120	
	郸城县汲水乡洪河温泉洗浴中心	65		80		110	
	郸城县汲水乡永固商砼有限公司	80		110		150	
南丰镇	郸城县富盈实业有限公司	50	240	70	325	90	410
	南丰龙祥温泉洗浴中心	65		80		110	
	郸城县南丰镇润海温泉酒店	65		90		110	
	郸城县南丰镇馨美温泉洗浴中心	60		85		100	
白马乡	白马大众温泉洗浴中心	60	285	80	360	100	455
	郸城县白马碧海温泉	60		80		100	
	郸城县老牙集龙泉大浴场	55		70		90	
	郸城县白马镇仵店养殖有限公司	110		130		165	
张完乡	郸城县张完乡鼎盛洗浴中心	65	280	85	355	110	435
	郸城县豫隆温泉洗浴	60		80		100	
	郸城县张完乡鸿建商砼有限公司	100		130		155	
	郸城县张完诚信粮油有限公司	55		60		70	
总计			0.5435		0.7595		0.972

各乡镇总需水量

表 5.2-3 郸城县各乡镇 2030 年总需水量统计表

乡镇	2030 年人口（万人）	2030 年综合生活用水量（万 m³/d)	工业用水（万 m³/d）	管网漏失水量（万 m³/d）	未预见水量（万 m³/d）	总需水量（万 m³/d）
李楼乡	5.91	0.47	0.046	0.0466	0.0513	0.5639
汲冢镇	5.81	0.47	0.0505	0.0631	0.0694	0.7629
胡集乡	6.29	0.50	0.037	0.0497	0.0547	0.6014
巴集乡	5.86	0.47	0.045	0.0515	0.0567	0.6232
钱店镇	6.63	0.53	0.046	0.0566	0.0623	0.6849
东风乡	5.91	0.47	0.044	0.0454	0.0499	0.5493
宜路镇	5.72	0.46	0.0325	0.0533	0.0586	0.6443

乡镇	2030 年人口（万人）	2030 年综合生活用水量（万 m³/d)	工业用水（万 m³/d）	管网漏失水量（万 m³/d）	未预见水量（万 m³/d）	总需水量（万 m³/d）
吴台镇	5.77	0.46	0.0675	0.0538	0.0591	0.6504
虎岗乡	3.24	0.26	0.034	0.0274	0.0301	0.3315
石槽镇	4.77	0.38	0.0365	0.0377	0.0414	0.4556
秋渠乡	5.93	0.47	0.0435	0.0544	0.0598	0.6576
双楼乡	4.58	0.37	0.0405	0.0351	0.0386	0.4241
丁村乡	5.29	0.42	0.039	0.0419	0.0461	0.5070
汲水乡	6.05	0.48	0.036	0.0576	0.0634	0.6970
南丰镇	5.62	0.45	0.0325	0.0503	0.0553	0.6080
白马镇	5.96	0.48	0.036	0.0546	0.0601	0.6607
张完乡	5.67	0.45	0.0355	0.0436	0.0479	0.5270
宁平镇	4.86	0.39	0.0255	0.0456	0.0501	0.5512
城郊乡	2.86	0.23	0.032	0.0262	0.0288	0.3170
总计	102.64	8.21	0.7595	0.8940	0.9833	10.8168

表 5.2-3 郸城县各乡镇 2040 年总需水量统计表

乡镇	2040 年人口（万人）	2040 年综合生活用水量（万 m³/d)	工业用水（万 m³/d）	管网漏失水量（万 m³/d）	未预见水量（万 m³/d）	总需水量（万 m³/d）
李楼乡	6.20	0.56	0.0555	0.0616	0.0677	0.7448
汲冢镇	6.10	0.55	0.059	0.0609	0.0670	0.7369
胡集乡	6.60	0.59	0.0475	0.0638	0.0701	0.7714
巴集乡	6.15	0.55	0.059	0.0609	0.0670	0.7369
钱店镇	6.95	0.63	0.06	0.0690	0.0759	0.8349
东风乡	6.20	0.56	0.0575	0.0618	0.0679	0.7472
宜路镇	6.00	0.54	0.043	0.0583	0.0641	0.7054
吴台镇	6.05	0.54	0.089	0.0629	0.0692	0.7611
虎岗乡	3.40	0.31	0.0435	0.0354	0.0389	0.4277
石槽镇	5.00	0.45	0.0455	0.0496	0.0545	0.5996
秋渠乡	6.22	0.56	0.0575	0.0618	0.0679	0.7472
双楼乡	4.80	0.43	0.0515	0.0482	0.0530	0.5826
丁村乡	5.55	0.50	0.0485	0.0549	0.0603	0.6637
汲水乡	6.35	0.57	0.049	0.0619	0.0681	0.7490
南丰镇	5.90	0.53	0.041	0.0571	0.0628	0.6909
白马镇	6.25	0.56	0.0455	0.0606	0.0666	0.7327
张完乡	5.95	0.54	0.0435	0.0584	0.0642	0.7060
宁平镇	5.10	0.46	0.0345	0.0495	0.0544	0.5983

乡镇	2040 年人口（万人）	2040年综合生活用水量（万 m³d)	工业用水（万 m³d）	管网漏失水量（万 m³d）	未预见水量（万 m³d）	总需水量（万 m³d）
城郊乡	3.00	0.27	0.0415	0.0312	0.0343	0.3769
总计	107.77	9.70	0.972	1.0672	1.1739	12.9131

按照以上原则进行测算，2030 年郸城县乡镇居民生活需水量为 10.8168 万 m³/d，2040 年为 12.9131 万 m³/d。扣除宁平镇和城郊乡的用水，本项目 2030 年需水量为 9.9488 万 m³/d，2040 年为 11.938 万 m³/d。

综上所得，至 2040 年，第一水厂设计规模为 6.5 万 m³/d，第二水厂设计规模为 5.5 万 m³/d，总供水规模为 12 万 m³/d。其中居民供水量为 11 万 m³d，工业供水量为 1 万 m³/d。

根据郸城县发展和政革委员会出具的〔郸发改价管[2022]187 号〕文，关于调整郸城县乡镇用水水价的批复。按照《中华人民共和国价格法》，河南省发改委《关于规范农村供水价格管理的意见》(豫发改价管[2022]344 号)等有关要求，经研究，现批复如下：

调整后乡镇用水价格居民用水水价为每立方米 3.2 元；非居民用水水价为每立方米 3.8 元；实施范围为所有抄表到户的用水对象。

以上各类水价为基础水价，不包括污水处理费和水资源税。

基于谨慎性，项目运营期第一年负荷为 50%，以后每年

增长 5%，负荷率达到 95%后保持稳定。

该项目债券存续期内收入如下所示：

收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
居民供水量（万 m³/d）	11	11	11	11	11
居民供水单价（元/m³）	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
负荷	50%	55%	60%	65%	70%
漏损率	10%	10%	10%	10%	10%
居民供水收入	5,781.60	6,359.76	6,937.92	7,516.08	8,094.24
非居民供水量（万 m³/d）	1	1	1	1	1
非居民供水单价（元/m³）	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
负荷	50%	55%	60%	65%	70%
漏损率	10%	10%	10%	10%	10%
非居民供水收入	624.15	686.57	748.98	811.40	873.81
收入合计	6,405.75	7,046.33	7,686.90	8,327.48	8,968.05

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
居民供水量（万 m³/d）	11	11	11	11	11
居民供水单价（元/m³）	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
负荷	75%	80%	85%	90%	95%
漏损率	10%	10%	10%	10%	10%
居民供水收入	8,672.40	9,250.56	9,828.72	10,406.88	10,985.04
非居民供水量（万 m³/d）	1	1	1	1	1
非居民供水单价（元/m³）	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
负荷	75%	80%	85%	90%	95%
漏损率	10%	10%	10%	10%	10%
非居民供水收入	936.23	998.64	1,061.06	1,123.47	1,185.89
收入合计	9,608.63	10,249.20	10,889.78	11,530.35	12,170.93

（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
居民供水量（万 m³/d）	11	11	11	11	11
居民供水单价（元/m³）	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
负荷	95%	95%	95%	95%	95%
漏损率	10%	10%	10%	10%	10%
居民供水收入	10,985.04	10,985.04	10,985.04	10,985.04	10,985.04
非居民供水量（万 m³/d）	1	1	1	1	1
非居民供水单价（元/m³）	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
负荷	95%	95%	95%	95%	95%
漏损率	10%	10%	10%	10%	10%
非居民供水收入	1,185.89	1,185.89	1,185.89	1,185.89	1,185.89
收入合计	12,170.93	12,170.93	12,170.93	12,170.93	12,170.93

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
居民供水量(万 m³/d)	11	11	11	11	11
居民供水单价（元/m³）	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
负荷	95%	95%	95%	95%	95%
漏损率	10%	10%	10%	10%	10%
居民供水收入	10,985.04	10,985.04	10,985.04	10,985.04	10,985.04
非居民供水量（万 m³/d）	1	1	1	1	1
非居民供水单价（元/m³）	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
负荷	95%	95%	95%	95%	95%
漏损率	10%	10%	10%	10%	10%
非居民供水收入	1,185.89	1,185.89	1,185.89	1,185.89	1,185.89
收入合计	12,170.93	12,170.93	12,170.93	12,170.93	12,170.93

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
居民供水量(万 m³/d)	11	11	11	11	11
居民供水单价（元/m³）	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
负荷	95%	95%	95%	95%	95%
漏损率	10%	10%	10%	10%	10%

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
居民供水收入	10,985.04	10,985.04	10,985.04	10,985.04	10,985.04
非居民供水量（万 m³/d）	1	1	1	1	1
非居民供水单价（元/m³）	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
负荷	95%	95%	95%	95%	95%
漏损率	10%	10%	10%	10%	10%
非居民供水收入	1,185.89	1,185.89	1,185.89	1,185.89	1,185.89
收入合计	12,170.93	12,170.93	12,170.93	12,170.93	12,170.93

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
居民供水量(万 m³/d)	11	11	11	11	
居民供水单价（元/m³）	3.2	3.2	3.2	3.2	
负荷	95%	95%	95%	95%	
漏损率	10%	10%	10%	10%	
居民供水收入	10,985.04	10,985.04	10,985.04	10,985.04	292,548.96
非居民供水量（万 m³/d）	1	1	1	1	
非居民供水单价（元/m³）	3.8	3.8	3.8	3.8	
负荷	95%	95%	95%	95%	
漏损率	10%	10%	10%	10%	
非居民供水收入	1,185.89	1,185.89	1,185.89	1,185.89	31,582.11
收入合计	12,170.93	12,170.93	12,170.93	12,170.93	324,131.07

6.2.2 现金流出

本项目主要成本为原水费、药剂费、人员工资及福利费、燃料及动力费、修理维护费、其他费用、税金等。

1、原水费：本次配套工程从干线口门取水需征收水费，根据《引江济淮工程（河南段）初步设计报告》及其批复文

件，干线口门城镇供水水价为 2.40 元每立方米，农村供水水价为 1.20 元。本项目原水费为 1.2 元/立方米。

2、药剂费：为保证供水安全，净化环节使用的耗材包括聚氧化铝、盐酸、氯酸钠。据测算，每生产 1 万吨自来水使用的耗材如下：聚氧化铝 24.43kg，单价 2.95 元/kg，金额 72.07 元；盐酸 40.34kg，单价 1.50 元/kg，金额 60.51 元；氯酸钠 23.04kg，单价 8.01 元/kg，金额 184.55 元，合计金额 317.13 元，基于谨慎性，不考虑项目负荷，每年按照 2.5%递增。

3、人员工资及福利费：本项目设置职工 35 人，负责项目后期的管理维护，其中管理人员 5 人，一般人员 10 人，运营期第一年人均工资薪酬按照 3.6 万元每年测算，项目运营期每年考虑 2.5%的增长。

4、燃料及动力费：项目预计正常年份总耗电量 208.24 万 KWh，折合标准煤约 255.93tce（当量值），635.13tce（等价值）。单位产水能耗费用按 0.1 元/吨计算。

5、修理维护费：按照年折旧费用的 5%计算维修费，以后每年上浮 2.5%。

6、其他费用：主要为办公费、印刷费等。考虑主要为人员费用，按当年人员工资的 10%计算。

7、因水厂在计算水价时使用的是基础水价，即不含其

他费用的最低水价。故本项目不考虑水资源税因素。

8、税金：根据财政部、税务总局发布的《关于继续实行农村饮水安全工程税收优惠政策的公告》财政部、税务总局公告 2019 年第 67 号文，对饮水工程运营管理单位向农村居民提供生活用水取得的自来水销售收入，免征增值税。根据财政部国家税务总局《关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税〔2009〕9 号）和财政部、国家税务总局《关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57 号），本项目非居民供水收入按照简易办法暂按征收率 3%征收；非居民供水收入运营期需缴纳增值税 919.85 万元。根据《城市维护建设税暂行条例》，城市维护建设税按税增值税的 5%，运营期需缴纳城建税 46.05 万元。根据《关于教育费附加征收问题的经济通知》，教育费附加按增值税的 3%，运营期需缴纳教育费附加 27.67 万元。地方教育附加按增值税的 2%，运营期需缴纳地方教育费附加 18.38 万元。

企业所得税按照利润总额 25%计算，经计算本项目运营期内收入合计 324,131.07 万元，扣除运营成本费用，考虑折旧和拟发行债券利息，本项目应纳税所得额为-6,469.26 万元，无需缴纳企业所得税。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
原水费	2,628.00	2,890.80	3,153.60	3,416.40	3,679.20
药剂费	69.45	71.19	72.97	74.79	76.66
工资及福利费	126.00	129.15	132.38	135.69	139.08
外购燃料及动力	219.00	240.90	262.80	284.70	306.60
设备维修费	183.76	188.35	193.06	197.89	202.84
其他费用	12.60	12.92	13.24	13.57	13.91
税金	20.00	22.00	23.99	25.99	27.99
合计	3,258.81	3,555.31	3,852.04	4,149.03	4,446.28

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
原水费	3,942.00	4,204.80	4,467.60	4,730.40	4,993.20
药剂费	78.58	80.54	82.55	84.61	86.73
工资及福利费	142.56	146.12	149.77	153.51	157.35
外购燃料及动力	328.50	350.40	372.30	394.20	416.10
设备维修费	207.91	213.11	218.44	223.90	229.50
其他费用	14.26	14.61	14.98	15.35	15.74
税金	30.00	31.99	34.00	35.99	38.00
合计	4,743.81	5,041.57	5,339.64	5,637.96	5,936.62

（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
原水费	4,993.20	4,993.20	4,993.20	4,993.20	4,993.20
药剂费	88.90	91.12	93.40	95.74	98.13
工资及福利费	161.28	165.31	169.44	173.68	178.02
外购燃料及动力	416.10	416.10	416.10	416.10	416.10
设备维修费	235.24	241.12	247.15	253.33	259.66
其他费用	16.13	16.53	16.94	17.37	17.80
税金	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
合计	5,948.85	5,961.38	5,974.23	5,987.42	6,000.91

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
原水费	4,993.20	4,993.20	4,993.20	4,993.20	4,993.20
药剂费	100.58	103.09	105.67	108.31	111.02
工资及福利费	182.47	187.03	191.71	196.50	201.41
外购燃料及动力	416.10	416.10	416.10	416.10	416.10
设备维修费	266.15	272.80	279.62	286.61	293.78
其他费用	18.25	18.70	19.17	19.65	20.14
税金	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
合计	6,014.75	6,028.92	6,043.47	6,058.37	6,073.65

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
原水费	4,993.20	4,993.20	4,993.20	4,993.20	4,993.20
药剂费	113.80	116.65	119.57	122.56	125.62
工资及福利费	206.45	211.61	216.90	222.32	227.88
外购燃料及动力	416.10	416.10	416.10	416.10	416.10
设备维修费	301.12	308.65	316.37	324.28	332.39
其他费用	20.65	21.16	21.69	22.23	22.79
税金	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
合计	6,089.32	6,105.37	6,121.83	6,138.69	6,155.98

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
原水费	4,993.20	4,993.20	4,993.20	4,993.20	132,976.80
药剂费	128.76	131.98	135.28	138.66	2,906.91
工资及福利费	233.58	239.42	245.41	251.55	5,273.58
外购燃料及动力	416.10	416.10	416.10	416.10	11,081.40
设备维修费	340.70	349.22	357.95	366.90	7,691.80
其他费用	23.36	23.94	24.54	25.16	527.38
税金	38.00	38.00	38.00	38.00	1,011.95
合计	6,173.70	6,191.86	6,210.48	6,229.57	161,469.82

6.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本的预测，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如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	收入	运营成本	现金净流入
第三年	6,405.75	3,258.81	3,146.94
第四年	7,046.33	3,555.31	3,491.02
第五年	7,686.90	3,852.04	3,834.86
第六年	8,327.48	4,149.03	4,178.45
第七年	8,968.05	4,446.28	4,521.77
第八年	9,608.63	4,743.81	4,864.82
第九年	10,249.20	5,041.57	5,207.63
第十年	10,889.78	5,339.64	5,550.14
第十一年	11,530.35	5,637.96	5,892.39
第十二年	12,170.93	5,936.62	6,234.31
第十三年	12,170.93	5,948.85	6,222.08
第十四年	12,170.93	5,961.38	6,209.55
第十五年	12,170.93	5,974.23	6,196.70
第十六年	12,170.93	5,987.42	6,183.51
第十七年	12,170.93	6,000.91	6,170.02
第十八年	12,170.93	6,014.75	6,156.18
第十九年	12,170.93	6,028.92	6,142.01
第二十年	12,170.93	6,043.47	6,127.46
第二十一年	12,170.93	6,058.37	6,112.56
第二十二年	12,170.93	6,073.65	6,097.28
第二十三年	12,170.93	6,089.32	6,081.61
第二十四年	12,170.93	6,105.37	6,065.56
第二十五年	12,170.93	6,121.83	6,049.10
第二十六年	12,170.93	6,138.69	6,032.24

年度	收入	运营成本	现金净流入
第二十七年	12,170.93	6,155.98	6,014.95
第二十八年	12,170.93	6,173.70	5,997.23
第二十九年	12,170.93	6,191.86	5,979.07
第三十年	12,170.93	6,210.48	5,960.45
第三十一年	12,170.93	6,229.57	5,941.36
合计	324,131.07	161,469.82	162,661.25

6.4 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 48,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。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		180.00	180.00	
第二年		2,160.00	2,160.00	
第三年		2,160.00	2,160.00	3,146.94
第四年		2,160.00	2,160.00	3,491.02
第五年		2,160.00	2,160.00	3,834.86
第六年	40.00	2,160.00	2,200.00	4,178.45
第七年	480.00	2,158.20	2,638.20	4,521.77
第八年	480.00	2,136.60	2,616.60	4,864.82
第九年	480.00	2,115.00	2,595.00	5,207.63
第十年	480.00	2,093.40	2,573.40	5,550.14
第十一年	520.00	2,071.80	2,591.80	5,892.39
第十二年	960.00	2,048.40	3,008.40	6,234.31
第十三年	960.00	2,005.20	2,965.20	6,222.08
第十四年	960.00	1,962.00	2,922.00	6,209.55
第十五年	960.00	1,918.80	2,878.80	6,196.70
第十六年	960.00	1,875.60	2,835.60	6,183.51
第十七年	960.00	1,832.40	2,792.40	6,170.02
第十八年	960.00	1,789.20	2,749.20	6,156.18

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十九年	960.00	1,746.00	2,706.00	6,142.01
第二十年	960.00	1,702.80	2,662.80	6,127.46
第二十一年	1,080.00	1,659.60	2,739.60	6,112.56
第二十二年	2,400.00	1,611.00	4,011.00	6,097.28
第二十三年	2,400.00	1,503.00	3,903.00	6,081.61
第二十四年	2,400.00	1,395.00	3,795.00	6,065.56
第二十五年	2,400.00	1,287.00	3,687.00	6,049.10
第二十六年	2,600.00	1,179.00	3,779.00	6,032.24
第二十七年	4,800.00	1,062.00	5,862.00	6,014.95
第二十八年	4,800.00	846.00	5,646.00	5,997.23
第二十九年	4,800.00	630.00	5,430.00	5,979.07
第三十年	4,800.00	414.00	5,214.00	5,960.45
第三十一年	4,400.00	198.00	4,598.00	5,941.36
合计	48,000.00	50,220.00	98,220.00	162,661.25
本息覆盖倍数	1.66			

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 1.66，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。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期拖延风险

由于项目是提升工程，在具体工作中，选择经济合理方案以节约资源、降低造价，在完成了施工图设计后，进入施工建设阶段，也应对制约整个工程工期、质量、造价的关键因素进行合理的施工组织设计。

2、控制措施

为确保项目工程质量和进度，保证实施过程的顺利进行，

优质高效地按期完成施工任务，施工前应认真分析施工条件，制定合理的施工组织计划和施工方案，减少施工干扰，加强在施工过程中一系列管理和工程质量监督，本报告提出以下建议：

1）成立项目管理办公室，配备有经验的领导和专业人员，建立规章制度，实行全面质量管理和工程监理；负责协调解决施工人员和沿线军民关系。

2）工程集中、工程量大的地段，应加大施工力量尽先安排施工；注意施工时采用机械化施工方式。

3）工程施工采取招标方式择优确定承包商，全面履行合同，加大管理力度，确保工期、质量和费用三大目标的实现。

4）选择有相应资质的监理队伍，严格实行工程监理制度。监理人员必须持证上岗，严格监理，热情服务。

5）由于该工程时间紧、任务重，建议建设单位（业主）及监理人员督促承包商制订严密而又切实可行的施工方案和施工进度计划，认真组织实施；精心组织，科学管理，保证质量，按期完工，争创优良工程。

6）各种外购材料到现场后必须由中心实验室抽样检查，杜绝不合格材料进驻工地。水泥、沥青必须取样进行物理试验；钢筋原材料必须取样进行物理试验，有效期超过三个月的水泥必须重新取样进行物理试验，合格后方可使用。

7）遵循“谁施工、谁负责”的原则，对项目部全面质量管理和追踪管理。各项目部在施工过程中违反操作规程，不按图施工，屡教不改或发生了质量问题，指挥部有权对其进行处罚，处罚形式为整改停工，罚款直至赶出本工地。凡各施工队、班组在施工过程中，按图施工，质量优良且达到优质，项目部对其进行奖励，奖励形式为表扬、表彰、奖金。指挥部实施奖罚时，以平常检查、抽查、业主大检查、监理工程师评价等形式作为依据。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、项目收益风险

主要包括由于交通量大小、收费标准等原因带来的效益降低的风险。

项目运营期效益受交通量影响较大，因此项目未来的运营管理期间存在一定的效益风险。

2、控制措施

本项目效益风险不明显。由于项目工程规模和投资较大，项目在运营期间将出现现金流短缺，财务可持续性发展存在一定的风险，为了规避和控制风险，改善项目的财务可持续性，提出以下建议:

1）为了降低财务可持续性发展的风险，建议适当延长收费期限、适当提高项目资本金比例;

2）加大招商引资力度，吸引民间资本参与项目投资。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

融资平衡结果的风险主要受项目工程进度或正常运营及项目收益的影响；本项目已分析上述风险因素并对风险因素做出控制措施，在上述风险因素可控及相应的假设条件成立情况下本项目融资平衡可以得到控制。

7.4 专项债券政策变动风险对债券发行方案的影响及控制措施

1、政策变动对债券发行方案的影响

1）发行条件与资格的变化

政策变动可能对地方政府的债务率、财政收入等指标设置更严格的门槛。若某地区原本符合发行专项债券的条件，但政策变动后其债务率超出新的限制标准，就可能丧失发行资格，导致前期制定的发行方案无法实施，需要重新规划融资途径。

政策变动可能调整专项债券的适用领域和项目范围。如原本可发行专项债券支持的某类产业项目，因政策变化被排除在外，那么针对这类项目制定的债券发行方案就需进行重大调整，包括重新筛选项目、评估项目收益与可行性等。

2）额度分配与限制的改变

政策可能调整不同地区、不同类型项目的专项债券额度分配机制。若某地区预期可获得的专项债券额度被大幅削减，会使按照原额度规划的项目资金出现较大缺口，发行方案中关于项目资金筹集安排、建设进度计划等都需重新考量和修

订，甚至可能导致部分项目因资金不足而暂停或终止。

3）利率与成本的波动

专项债券政策变动可能影响市场对专项债券的风险评估和预期，进而引起债券利率的波动。若政策调整使得市场认为专项债券的风险增加，投资者要求的回报率上升，债券发行利率就会提高，这将直接增加债券发行成本。对于发行方案而言，需要重新测算融资成本与项目收益的匹配度，评估项目在高成本融资下的可行性和盈利能力，可能需要调整项目的投资规模、运营模式等以适应成本变化。

2、控制措施

1）密切关注政策动态

项目单位与项目主管部门建立专门的政策研究团队并委托专业的政策咨询机构，持续跟踪国家宏观经济政策、财政政策以及专项债券相关政策的变化趋势和最新动态，及时了解政策调整的方向、重点和可能产生的影响，为债券发行方案的制定和调整提供准确的信息支持。

项目单位与项目主管部门与相关政府部门、财政部门等保持密切沟通和联系，积极参与政策研讨和意见反馈，争取在政策制定过程中了解更多信息和意图，以便提前做好应对准备，适时调整债券发行方案。

2）提高项目质量与合规性

项目单位与项目主管部门加强对拟发行专项债券项目

的前期论证和策划，确保项目具有真实、可靠的收益来源和合理的投资回报预期，从源头上提高项目质量。进行详细的市场调研和需求分析，合理规划项目规模和建设内容，避免过度投资和资源浪费，提高项目的经济效益和社会效益。

项目单位与项目主管部门严格按照政策要求和相关法律法规开展项目建设和运营，确保项目在土地使用、规划许可、环境保护等方面合规合法。建立健全项目管理制度和内部控制机制，加强对项目建设进度、质量和成本的监督与控制，保证项目按时、按质、按量完成，实现预期收益目标。

3）加强风险管理与内部控制

项目单位与主管部门建立完善的风险评估和预警机制，对专项债券政策变动风险以及由此带来的市场风险、信用风险等进行全面评估和监测，及时发现潜在风险因素并发出预警信号。制定相应的风险应对预案，明确在不同风险情景下的应对措施和责任分工，确保在风险发生时能够迅速、有效地采取行动，减少损失。

项目单位与主管部门强化内部控制制度建设，规范债券发行和资金使用的流程和操作，加强对关键环节和重要岗位的监督与制约，防止因内部管理不善而引发风险。加强信息披露管理，提高信息透明度，及时、准确地向投资者和相关方披露债券发行方案、项目进展、资金使用情况以及政策变动对项目的影响等信息，增强市场信心，维护良好的市场形

象。