郑州市公共卫生应急救治中心
（市一院港区医院二期）项目
实施方案

日期：二〇二五年三月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 项目变更内容 2
1.5 建设地点 3
1.6 建设规模及内容 3
1.7 建设期 5
1.8 总投资及资金筹措 5
1.9 项目手续 5
1.10 债券资金使用合规性 6
1.11 项目资金保障措施 6
1.12 主管部门责任 6
1.13 项目主体及运作模式 7
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 9
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 31
4.1 编制依据 31
4.2 债券使用计划及期限 32
4.3 债券信息披露 32
4.4 投资者保护措施 32
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 34

5.1 应付债券本息情况.....34
5.2 经营现金流分析.....40
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.....61
7.3 事前绩效评估结论.....61

第一章 项目概况

1.1 项目名称

郑州市公共卫生应急救治中心（市一院港区医院二期）项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为郑州市卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为郑州市第一人民医院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	郑州市第一人民医院
统一社会信用代码	12410100416046694K
机构性质	事业单位
法定代表人	王迎秋
机构地址	河南省郑州市管城区东大街 56 号
赋码机关	郑州市事业单位登记管理局

郑州市第一人民医院系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，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 项目变更内容

2023 年 9 月 21 日郑州市发展和改革委员会作出《关于郑州市公共卫生应急救治中心（市一院港区医院二期）项目初步设计的批复》（郑发改审涉及〔2023〕117 号），对项目建设规模及内容和投资估算等进行了批复。具体变更内容前后对比如下：

表 1-2 变更前后项目基本情况对照表

内容	变更前	变更后
项目名称	郑州市公共卫生应急救治中心（市一院港区医院二期）项目	
债券申请单位	郑州市第一人民医院	
项目建设地点	郑州航空港经济综合实验区遵大路以北、如舞路以南、乔松街以西、梅河路以东区域，即郑州市第一人民医院港区医院现址内	
建设规模及内容	项目为综合医院“平疫结合”传染病院区，设置床位 800 张。根据《综合医院建设标准》（建标 110-2021），结合项目总体规划情况，本项目总建筑面积 194,400.00 平方米，包括急诊部 3,024.00 平方米、门诊部 5,328.00 平方米、住院部 42,624.00 平方米、医技科室 29,952.00 平方米、保障系统 11,520.00 平方米、业务管理 4,032.00 平方米、院内生活用房 5,760.00 平方米、大型医疗设备单列用房 3,360.00 平方米、科研用房 16,700.00 平方米、教学用房 7,350.00 平方米、地下停车库 64,750.00 平方米，同步建设院区给排水、电力、热力、道路、广场、绿化等配套工程。	本项目为综合医院“平疫结合”传染病院区，核定按照 800 张床位（疫时均为负压病房）设计建设，总建筑面积 194,400.00 ㎡，其中地上建筑面积 124,253.48 ㎡，地下建筑面积 70,146.52 ㎡（含人防建筑面积 10,187.59 ㎡）。 主要建设内容包括：1#感染中心、2#住院 A 楼、3#住院 B 楼、4#医技楼、5#行政办公楼、6#教学科研楼、7#后勤综合楼、8#垃圾房、9#开闭所、10#汇流排、出地面楼梯间和地下车库等。其中，门诊楼 6,361.57 ㎡、住院部 42,705.15 ㎡、医技科室 29,414.18 ㎡、保障系统 12,453.29 ㎡、业务管理 5,011.23 ㎡、院内生活用房 6,402.96 ㎡、大型医疗设备单列用房 3,200.00 ㎡、科研用房 17,415.70 ㎡、教学用房 7,397.21 ㎡、地下停车库 64,038.71 ㎡，配套建设绿化、景观、道路、广场、室外管网等附属工程，停车位按规定配建。
投资估算	总投资 139,984.01 万元，其中：工程费用 121,169.26 万元，工程建设其他费用 10,891.13 万元，基本预备费 7,923.62 万元	总概算投资金额 142,256.62 万元，其中：工程费用 126,318.55 万元，工程建设其他费用 9,163.94 万元，基本预备费 6,774.12 万元
资金筹措方式	财政资金 84.01 万元，专项债券资金 139,900.00 万元	财政资金 23,457.00 万元，专项债券资金 113,800.00 万元，超长期国债 5,000.00 万元

内容	变更前	变更后
预期收入	门诊收入、住院收入	
净收益	预测期内营业收入 3,743,711.57 万元，经营成本 3,345,261.01 万元，项目收益 398,450.56 万元，本息覆盖倍数 1.29 倍	预测期内营业收入 3,938,166.92 万元，经营成本 3,535,999.68 万元，项目收益 402,167.24 万元，本息覆盖倍数 1.56 倍

1.5 建设地点

本项目建设地点位于郑州航空港经济综合实验区遵大路以北、如舞路以南、乔松街以西、梅河路以东区域，即郑州市第一人民医院港区医院现址内。

1.6 建设规模及内容

本项目为综合医院“平疫结合”传染病院区，核定按照 800 张床位（疫时均为负压病房）设计建设，总建筑面积 194,400.00 ㎡，其中地上建筑面积 124,253.48 ㎡，地下建筑面积 70,146.52 ㎡（含人防建筑面积 10,187.59 ㎡）。

主要建设内容包括：1#感染中心、2#住院 A 楼、3#住院 B 楼、4#医技楼、5#行政办公楼、6#教学科研楼、7#后勤综合楼、8#垃圾房、9#开闭所、10#汇流排、出地面楼梯间和地下车库等。其中，门诊楼 6,361.57 ㎡、住院部 42,705.15 ㎡、医技科室 29,414.18 ㎡、保障系统 12,453.29 ㎡、业务管理 5,011.23 ㎡、院内生活用房 6,402.96 ㎡、大型医疗设备单列用房 3,200.00 ㎡、科研用房 17,415.70 ㎡、教学用房 7,397.21 ㎡、地下停车库 64,038.71 ㎡，配套建设绿化、景观、道路、广场、室外管网等附属工程，停车位按规定配建。

表 1-3 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	建筑面积	备注
1	用地面积	㎡	147,783.40	

序号	名称			单位	建筑面积	备注
	其中	一期用地面积		㎡	77,530.80	
		本次报建用地面积		㎡	70,252.60	
2	全院区总建筑面积			㎡	301,824.60	
	其中	地上总建筑面积		㎡	217,008.60	
		其中	地上计容建筑面积	㎡	216,118.49	
			地上不计容建筑面积	㎡	890.11	
		地下总建筑面积		㎡	84,816.00	
3	容积率			/	1.46	规划设计条件要求＜2
4	建筑基底面积			㎡	36,931.07	
	其中	一期建筑基底面积		㎡	19,206.39	
		本次报建建筑基底面积		㎡	17,724.68	
5	建筑密度			%	24.99	规划设计条件要求<25%
6	绿地率			%	35.01	规划设计条件要求＞35%
	绿地面积			㎡	51,738.97	
7	其中	一期绿地面积		㎡	25,010.04	原一期批复绿地面积为 38751 ㎡，本次由于需补充一期不足的停车位，将部分绿地面积调整为地面停车位
		本次报建绿地面积		㎡	26,728.93	
8	道路广场面积			㎡	59,113.36	
	其中	一期道路广场面积		㎡	33,314.37	
		本次报建道路广场面积		㎡	25,798.99	
9	总机动车停车位			个	3,260	规划设计条件每百平建面 1.5 辆含充电桩车位 489 辆，满足规划设计条件≥15%
	其中	地上机动车停车位		个	1,397	
		地下机动车停车位		个	1,863	
10	总非机动车停车位			个	13,022	规划设计条件每百平 6 辆
	其中	地上非机动车停车位		个	13,022	
11	本次报建建设总建筑面积			㎡	194,400.00	
	其中	地上总建筑面积		㎡	124,253.48	含不计容建筑面积 890.11 ㎡
		其中	1#感染中心	㎡	12,533.70	
			2#住院 A 楼	㎡	20,737.92	
			3#住院 B 楼	㎡	20,675.93	

序号	名称			单位	建筑面积	备注
			4#医技楼	㎡	22,608.55	
			5#行政综合楼	㎡	9,839.47	
			6#教学科研楼	㎡	18,478.35	
			7#后勤综合楼	㎡	17,343.45	
			8#垃圾房	㎡	1,627.92	

1.7 建设期

本项目开工日期2023年10月，预计完工时间2027年1月。

1.8 总投资及资金筹措

本项目概算总投资142,257.00万元，其中：财政资金23,457.00万元，专项债券资金113,800.00万元，超长期国债5,000.00万元。

表1-4 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	以前年度	2025年	2026年	2027年1月	合计	占比
财政资金	2,000.00	2,000.00	5,000.00	14,457.00	23,457.00	16.49%
超长期国债	5,000.00				5,000.00	3.51%
专项债券资金	26,000.00	35,000.00	46,000.00	6,800.00	113,800.00	80.00%
合计	33,000.00	37,000.00	51,000.00	21,257.00	142,257.00	100.00%
占比	23.20%	26.01%	35.85%	14.94%	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。

1.9 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得郑州市发展和改革委员会《关于郑州市公共卫生应急救治中心（市一院港区医院二期）项目可行性研究报告的批复》（郑发改社会〔2022〕963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。

本项目已取得郑州市发展和改革委员会《关于郑州市公共卫生应急救治中心（市一院港区医院二期）项目初步设计的批复》（郑发改审设计〔2023〕117号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、项目总概算及资金来源进行批复。

1.10 债券资金使用合规性

医院加强对专项债券资金使用合规性的管理，确保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，不用于置换存量债务，不用于单位补贴及偿债，不用于支付利息，不用于PPP项目。

1.11 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，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。

1.12 主管部门责任

本项目的主管部门为郑州市卫生健康委员会。项目主管部门应督促项目单位在依法合规、确保项目质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建

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

1.13 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为郑州市第一人民医院，根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为郑州市第一人民医院，项目建设及运营单位均为郑州市第一人民医院。

关于项目债券资金使用，由郑州市第一人民医院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由郑州市第一人民医院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，由郑州市第一人民医院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，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

随着经济社会发展水平和人民生活水平不断提高，人民群众更加重视生命质量和健康安全。人民健康既是民生问题，也是社会政治问题。防范化解重大疫情和突发公共卫生风险，事关国家安全和发展，事关社会政治大局稳定。加强公共卫生体系建设，是维护人民生命安全和社会稳定的重要保障，是提高人们生活质量的必要手段。

近几年河南局部地区手足口病、肝炎有所流行，新发传染病蔓延流行，说明区域传染病防治形势依然不容乐观，传染病防控救治体系还存在一些不容忽视的问题，还不能很好地适应当前传染病的防治需要。尤其是2019年年底以来爆发的新冠病毒疫情的教训很值得反思，因此加强传染病医疗体系建设，切实提高应对突发卫生公共事件的医疗救治能力尤为重要和迫切。

随着郑州建设国家中心城市目标的实施，郑州市社会经济发展速度将极大提升，进一步推动郑州的经济繁荣、社会和谐。社会经济的快速发展也必将给郑州市的卫生事业带来许多问题。首先，城乡工业化进程的推进，环境与生态的变化，公共卫生问题将变得越来越突出。其次，市场竞争日益激烈和居民生活、工作方式变化，社会、心理、精神因素引起的疾病将会进一步增加。再次，城镇化进程的加速，人民生活水平的提高和健康观念、健康意识的增强，将给卫生资源配置提出新的要求。

基于以上背景，提出本项目建设。

2.2 政策背景

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纲要》、《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》（国办发〔2021〕18号）、《河南省公共卫生服务能力提升三年行动计划（2020-2022年）》（豫政办〔2020〕46号）、《河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》（豫政〔2021〕63号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

本项目建成后，将有效改善郑州市第一人民医院港区医院的就诊条件和医疗服务能力，并且从根本上解决了医院目前床位不足、应急救治、传染病检测能力不足等问题。项目建成后，将有效解决郑州航空港区经济综合试验区各类传染病病人就医难问题，将传染病有效地进行隔离治疗，防止交叉感染，进一步改善病人的疗养环境，不断提高医疗水平增加就诊人次。

项目将按照传染病医院建设标准进行建设，能够满足整个郑州航空港区经济综合试验区目前及今后就医需求，突出医院公共卫生防控救治能力建设，调整优化医疗资源布局，对推动郑州市医疗服务工作健康持续全面发展，以及郑州市经济的繁荣、稳定起到积极作用。

因此，本项目具有良好的社会效益。

2.4 经济效益

大力实施优质医疗卫生资源倍增工程，就是要立足于服务郑州市经济社会发展大局，搞好布局规划和资源整合，增强卫生发展的整体

性和协调性。加强公共卫生体系，是维护人民生命安全和社会稳定的重要保障，是提高人们生活质量的必要手段。完善社会主义市场经济体制，必须高度重视医疗卫生事业与整个经济社会的协调发展。

项目建成后，可以缓解航空港区医疗资源配置不足的压力，为更多的居民提供更优质的医疗服务。本项目建设是推动区域医疗卫生事业发展，更好地服务于区域经济社会建设的需要，能够为郑州航空港经济综合实验区建设以及郑州市建设提供有力医疗保障，对加强郑州市公共医疗卫生体系建设，保障郑州市经济社会建设，都具有非常重要的作用和意义。

因此，本项目具有较好的经济效益。

2.5 项目公益性

项目建成后正常运营将需要一定数量的管理、医疗技术人员以及劳务人员，能够为社会提供一定数量的就业岗位，可以促进郑州市医疗卫生事业的均衡发展，提高郑州市的医疗卫生水平，提高人民群众的健康水平，促进社会主义和谐社会的建设。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用和基本预备费。

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.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC-1-2015）；

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》（HA01-31-2016）

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《郑州市建设工程造价信息》（2022年第2季度）；

8.《郑州市建设工程造价指数信息》；

9.《郑州市建设工程材料基准价格信息》；

10.《郑州市政府投资项目估算控制指标》（郑发改设计〔2021〕257号）；

11.河南省相关造价文件。

3.3 投资估算表

本项目总概算投资明细金额142,256.62万元，其中：工程费用126,318.55万元，工程建设其他费用9,163.94万元，基本预备费6,774.12万元。

表 3-1 项目总概算汇总表

金额单位：人民币万元

序号	概算编号	工程项目或费用名称	其他费用	合计	技术经济指标		
					单位	数量	单位价值（元/单位）
1	一	工程费用		126,318.55	㎡	194,400.00	6,498.00
2	（一）	地上工程		56,217.85	㎡	124,253.00	4,524.00
3	1	1#感染楼		6,701.84	㎡	12,534.00	5,347.00
16	2	2#住院 A 楼		9,950.95	㎡	20,738.00	4,798.00
29	3	3#住院 B 楼		9,935.49	㎡	20,676.00	4,805.00
42	4	4#医技楼		10,133.44	㎡	22,608.60	4,482.00
57	5	5#行政办公楼		4,142.48	㎡	9,839.00	4,210.00
70	6	6#教学科研楼		6,784.44	㎡	18,478.00	3,672.00
83	7	7#后勤综合楼		7,121.97	㎡	17,343.00	4,106.00
96	8	8#垃圾房		1,094.57	㎡	1,628.00	6,724.00
107	9	9#开闭所		201.95	㎡	306.00	6,600.00
118	10	10#汇流排		92.98	㎡	30.00	30,992.00
130	11	出地面楼梯间		57.75	㎡	72.00	8,000.00
131	（二）	地下工程		42,338.18	㎡	70,147.00	6,036.00
155	（三）	其他工程		12,890.27	㎡	194,400.00	663.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	其他费用	合计	技术经济指标		
					单位	数量	单位价值（元/单位）
173	（四）	医疗专项		10,741.08	㎡	194,400.00	553.00
278	（五）	室外总体		4,131.17	㎡	194,400.00	213.00
292	二	工程建设其他费	9,163.94	9,163.94	㎡	194,400.00	471.00
306	三	基本预备费（一+二）*5%	6,774.12	6,774.12	㎡	194,400.00	348.00
307	四	总投资（一+二+三）	15,938.07	142,256.62	㎡	194,400.00	7,318.00

表 3-1-1 项目概算汇总表

金额单位：人民币万元

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
1	一	工程费用	73,345.53	9,457.67	43,515.35		126,318.55	㎡	194,400.00	6,498.00
2	（一）	地上工程	36,270.52	4,579.08	15,368.26		56,217.85	㎡	124,253.00	4,524.00
3	1	1#感染楼	4,129.71	248.75	2,323.39		6,701.84	㎡	12,534.00	5,347.00
4	1.1	土建工程	4,129.71				4,129.71	㎡	12,534.00	3,295.00
5	1.11	地上建筑结构工程	1,932.37				1,932.37	㎡	12,534.00	1,542.00
6	1.12	地上室内装饰工程	1,437.00				1,437.00	㎡	10,643.00	1,350.00
7	1.13	外立面及屋面装饰工程	760.34				760.34	㎡	12,534.00	607.00
8	1.2	安装工程		248.75	2,323.39		2,572.13	㎡	12,534.00	2,052.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
9	1.21	给排水工程		7.72	145.12		152.84	㎡	12,534.00	122.00
10	1.22	消防工程			136.50		136.50	㎡	12,534.00	109.00
11	1.23	消防弱电工程			134.87		134.87	㎡	12,534.00	108.00
12	1.24	通风空调工程		169.09	674.89		843.98	㎡	12,534.00	673.00
13	1.25	强电工程		71.94	809.49		881.43	㎡	12,534.00	703.00
14	1.26	电梯工程			347.30		347.30	部	8	434,125.00
15	1.27	抗震支吊架			75.20		75.20	㎡	12,534.00	60.00
16	2	2#住院 A 楼	6,401.36	684.17	2,865.42		9,950.95	㎡	20,738.00	4,798.00
17	2.1	土建工程	6,401.36				6,401.36	㎡	20,738.00	3,087.00
18	2.11	地上建筑结构工程	3,097.29				3,097.29	㎡	20,738.00	1,494.00
19	2.12	地上室内装饰工程	2,374.05				2,374.05	㎡	20,437.00	1,162.00
20	2.13	外立面及屋面装饰工程	930.03				930.03	㎡	20,738.00	448.00
21	2.2	安装工程		684.17	2,865.42		3,549.58	㎡	20,738.00	1,712.00
22	2.21	给排水工程		7.26	294.25		301.51	㎡	20,738.00	145.00
23	2.22	消防工程			233.51		233.51	㎡	20,738.00	113.00
24	2.23	消防弱电工程			198.46		198.46	㎡	20,738.00	96.00
25	2.24	通风空调工程		182.25	911.95		1,094.20	㎡	20,738.00	528.00
26	2.25	强电工程		133.66	1,048.66		1,182.32	㎡	20,738.00	570.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
27	2.26	电梯工程		361.00	54.15		415.15	部	8	518,938.00
28	2.27	抗震支吊架			124.43		124.43	㎡	20,738.00	60.00
29	3	3#住院 B 楼	6,532.77	657.95	2,744.77		9,935.49	㎡	20,676.00	4,805.00
30	3.1	土建工程	6,532.77				6,532.77	㎡	20,676.00	3,160.00
31	3.11	地上建筑结构工程	3,030.13				3,030.13	㎡	20,676.00	1,466.00
32	3.12	地上室内装饰工程	2,571.00				2,571.00	㎡	20,676.00	1,243.00
33	3.13	外立面及屋面装饰工程	931.64				931.64	㎡	20,676.00	451.00
34	3.2	安装工程		657.95	2,744.77		3,402.73	㎡	20,676.00	1,646.00
35	3.21	给排水工程		7.26	294.25		301.51	㎡	20,676.00	146.00
36	3.22	消防工程			233.51		233.51	㎡	20,676.00	113.00
37	3.23	消防弱电工程			194.26		194.26	㎡	20,676.00	94.00
38	3.24	通风空调工程		178.59	907.05		1,085.64	㎡	20,676.00	525.00
39	3.25	强电工程		111.11	937.50		1,048.60	㎡	20,676.00	507.00
40	3.26	电梯工程		361.00	54.15		415.15	部	8	518,938.00
41	3.27	抗震支吊架			124.06		124.06	㎡	20,676.00	60.00
42	4	4#医技楼	5,809.40	1,590.10	2,733.90		10,133.44	㎡	22,608.60	4,482.00
43	4.1	土建工程	5,809.43				5,809.43	㎡	22,609.00	2,570.00
44	4.11	地上建筑结构工程	3,205.52				3,205.52	㎡	22,609.00	1,418.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
45	4.12	地上室内装饰工程	1,496.32				1,496.32	㎡	14,289.00	1,047.00
46	4.13	外立面及屋面装饰工程	1,107.59				1,107.59	㎡	22,609.00	490.00
47	4.2	安装工程		1,590.09	2,733.93		4,324.01	㎡	22,609.00	1,913.00
48	4.21	给排水工程		11.50	166.36		177.86	㎡	22,609.00	79.00
49	4.22	消防工程			237.89		237.89	㎡	22,609.00	105.00
50	4.23	消防弱电工程			207.90		207.90	㎡	22,609.00	92.00
51	4.24	冷热源工程		1,035.00	159.51		1,194.51	㎡	22,609.00	528.00
52	4.25	通风空调工程		152.19	632.48		784.67	㎡	22,609.00	347.00
53	4.26	采暖工程			17.50		17.50	㎡	700.00	250.00
54	4.27	强电工程		115.39	1,135.24		1,250.64	㎡	22,609.00	553.00
55	4.28	电梯工程		276.00	41.40		317.40	部	8	396,750.00
56	4.29	抗震支吊架			135.65		135.65	㎡	22,609.00	60.00
57	5	5#行政办公楼	2,951.26	275.42	915.80		4,142.48	㎡	9,839.00	4,210.00
58	5.1	土建工程	2,951.26				2,951.26	㎡	9,839.00	2,999.00
59	5.11	地上建筑结构工程	1,459.28				1,459.28	㎡	9,839.00	1,483.00
60	5.12	地上室内装饰工程	832.59				832.59	㎡	9,839.00	846.00
61	5.13	外立面及屋面装饰工程	659.39				659.39	㎡	9,839.00	670.00
62	5.2	安装工程		275.42	915.80		1,191.22	㎡	9,839.00	1,211.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
63	5.21	给排水工程		4.56	32.92		37.48	㎡	9,839.00	38.00
64	5.22	消防工程			115.56		115.56	㎡	9,839.00	117.00
65	5.23	消防弱电工程			81.78		81.78	㎡	9,839.00	83.00
66	5.24	通风空调工程		65.38	317.57		382.95	㎡	9,839.00	389.00
67	5.25	强电工程		39.48	284.02		323.51	㎡	9,839.00	329.00
68	5.26	电梯工程		166.00	24.90		190.90	部	4	477,250.00
69	5.27	抗震支吊架			59.04		59.04	㎡	9,839.00	60.00
70	6	6#教学科研楼	4,638.62	416.47	1,729.35		6,784.44	㎡	18,478.00	3,672.00
71	6.1	土建工程	4,638.62				4,638.62	㎡	18,478.00	2,510.00
72	6.11	地上建筑结构工程	2,446.50				2,446.50	㎡	18,478.00	1,324.00
73	6.12	地上室内装饰工程	1,306.02				1,306.02	㎡	16,901.00	773.00
74	6.13	外立面及屋面装饰工程	886.10				886.10	㎡	18,478.00	480.00
75	6.2	安装工程		416.47	1,729.35		2,145.81	㎡	18,478.00	1,161.00
76	6.21	给排水工程		3.20	111.92		115.12	㎡	18,478.00	62.00
77	6.22	消防工程			181.98		181.98	㎡	18,478.00	98.00
78	6.23	消防弱电工程			161.69		161.69	㎡	18,478.00	88.00
79	6.24	通风空调工程		124.77	511.00		635.77	㎡	18,478.00	344.00
80	6.25	强电工程		65.50	618.44		683.94	㎡	18,478.00	370.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
81	6.26	电梯工程		223.00	33.45		256.45	部	5	512,900.00
82	6.27	抗震支吊架			110.87		110.87	㎡	18,478.00	60.00
83	7	7#后勤综合楼	4,492.45	671.21	1,958.32		7,121.97	㎡	17,343.00	4,106.00
84	7.1	土建工程	4,492.45				4,492.45	㎡	17,343.00	2,590.00
85	7.11	地上建筑结构工程	2,359.29				2,359.29	㎡	17,343.00	1,360.00
86	7.12	地上室内装饰工程	1,175.18				1,175.18	㎡	14,540.00	808.00
87	7.13	外立面及屋面装饰工程	957.98				957.98	㎡	17,343.00	552.00
88	7.2	安装工程		671.21	1,958.32		2,629.52	㎡	17,343.00	1,516.00
89	7.21	给排水工程		3.20	51.30		54.50	㎡	17,343.00	31.00
90	7.22	消防工程			210.68		210.68	㎡	17,343.00	121.00
91	7.23	消防弱电工程			295.63		295.63	㎡	17,343.00	170.00
92	7.24	通风空调工程		141.90	470.30		612.20	㎡	17,343.00	353.00
93	7.25	强电工程		62.10	756.75		818.85	㎡	17,343.00	472.00
94	7.26	电梯工程		464.00	69.60		533.60	部	12	444,667.00
95	7.27	抗震支吊架			104.06		104.06	㎡	17,343.00	60.00
96	8	8#垃圾房	982.85	33.72	78.00		1,094.57	㎡	1,628.00	6,724.00
97	8.1	土建工程	982.85				982.85	㎡	1,628.00	6,037.00
98	8.11	地上建筑结构工程	859.41				859.41	㎡	1,628.00	5,279.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
99	8.21	地上室内装饰工程	98.36				98.36	㎡	1,628.00	604.00
100	8.31	外立面及屋面装饰工程	25.07				25.07	㎡	1,628.00	154.00
101	8.2	安装工程		33.72	78.00		111.72	㎡	1,628.00	686.00
102	8.21	给排水工程			0.83		0.83	㎡	1,628.00	5.00
103	8.22	消防工程			3.55		3.55	㎡	1,628.00	22.00
104	8.23	通风空调工程		33.72	31.29		65.01	㎡	1,628.00	399.00
105	8.24	强电工程			32.56		32.56	㎡	1,628.00	200.00
106	8.25	抗震支吊架			9.77		9.77	㎡	1,628.00	60.00
107	9	9#开闭所	184.35	1.15	16.44		201.95	㎡	306.00	6,600.00
108	9.1	土建工程	184.35				184.35	㎡	306.00	6,025.00
109	9.11	地上建筑结构工程	161.22				161.22	㎡	306.00	5,269.00
110	9.12	地上室内装饰工程	19.59				19.59	㎡	306.00	640.00
111	9.13	外立面及屋面装饰工程	3.54				3.54	㎡	306.00	116.00
112	9.2	安装工程		1.15	16.44		17.59	㎡	306.00	575.00
113	9.21	给排水工程			0.20		0.20	㎡	306.00	7.00
114	9.22	消防工程			0.07		0.07	㎡	306.00	2.00
115	9.23	通风工程		1.15	5.15		6.30	㎡	306.00	206.00
116	9.24	强电工程			9.18		9.18	㎡	306.00	300.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
117	9.25	抗震支吊架			1.84		1.84	㎡	306.00	60.00
118	10	10#汇流排	89.96	0.16	2.85		92.98	㎡	30.00	30,992.00
119	10.1	土建工程	89.96				89.96	㎡	30.00	29,987.00
120	10.11	地上建筑结构工程	76.89				76.89	㎡	30.00	25,630.00
121	10.12	地上室内装饰工程	2.35				2.35	㎡	30.00	782.00
122	10.13	外立面及屋面装饰工程	10.72				10.72	㎡	30.00	3,574.00
123	10.2	安装工程		0.16	2.85		3.02	㎡	30.00	1,005.00
124	10.21	给排水工程			0.20		0.20	㎡	30.00	68.00
125	10.22	消防工程			0.02		0.02	㎡	30.00	8.00
126	10.23	消防弱电工程			0.21		0.21	㎡	30.00	70.00
127	10.24	通风工程		0.16	1.49		1.65	㎡	30.00	550.00
128	10.25	强电工程			0.75		0.75	㎡	30.00	250.00
129	10.26	抗震支吊架			0.18		0.18	㎡	30.00	60.00
130	11	出地面楼梯间	57.75				57.75	㎡	72.00	8,000.00
131	（二）	地下工程	31,868.10	1,982.27	8,487.81		42,338.18	㎡	70,147.00	6,036.00
132	1	土建工程	22,859.59				22,859.59	㎡	70,147.00	3,259.00
133	1.1	地下建筑结构工程	18,604.68				18,604.68	㎡	70,147.00	2,652.00
134	1.2	地下室内装饰工程	4,254.91				4,254.91	㎡	69,926.00	608.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
135	2	安装工程		1,982.27	8,087.93		10,070.19	㎡	70,147.00	1,436.00
136	2.1	给排水工程		48.58	383.61		432.19	㎡	70,147.00	62.00
137	2.2	燃气管道工程（估）			70.15		70.15	㎡	70,147.00	10.00
138	2.3	热水机房			1,226.78		1,226.78	㎡	70,147.00	175.00
139	2.4	消防工程			1,107.58		1,107.58	㎡	70,147.00	158.00
140	2.5	消防弱电工程			605.01		605.01	㎡	70,147.00	86.00
141	2.6	冷冻机房		1,451.19	339.88		1,791.07	㎡	70,147.00	255.00
142	2.7	通风空调工程		301.52	1,191.26		1,492.78	㎡	70,147.00	213.00
143	2.8	强电工程		180.97	2,672.64		2,853.61	㎡	70,147.00	407.00
144	2.9	抗震支吊架			491.03		491.03	㎡	70,147.00	70.00
145	3	人防增加费	728.30		353.64		1,081.94	㎡	10,188.00	1,062.00
146	3.1	土建工程	728.30				728.30	㎡	10,188.00	715.00
147	3.2	三防电			9.02		9.02	㎡	10,188.00	9.00
148	3.3	战时强电			53.70		53.70	㎡	10,188.00	53.00
149	3.4	战时通信			2.75		2.75	㎡	10,188.00	3.00
150	3.5	战时给排水			95.58		95.58	㎡	10,188.00	94.00
151	3.6	战时通风			192.59		192.59	㎡	10,188.00	189.00
152	4	人防救助站	179.39		46.25		225.64	㎡	10,188.00	221.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
153	5	基坑围护	3,513.45				3,513.45	M	1,194.00	29,417.00
154	6	桩基工程	4,587.38				4,587.38	㎡	194,400.00	236.00
155	（三）	其他工程	430.00	2,896.33	9,563.94		12,890.27	㎡	194,400.00	663.00
156	1	弱电工程			7,052.63		7,052.63	㎡	194,400.00	363.00
157	2	8#垃圾房-变配电工程		891.14	139.91		1,031.05	KVA	8,900.00	1,158.00
158	3	4#医技楼-变配电工程		494.14	105.21		599.35	KVA	6,400.00	936.00
159	4	6#教学科研楼-变配电工程		745.14	146.54		891.68	KVA	8,000.00	1,115.00
160	5	7#后勤综合楼-变配电工程		180.14	78.28		258.42	KVA	3,200.00	808.00
161	6	8#垃圾房-柴油发电工程		186.00	33.04		219.04	KW	2,000.00	1,095.00
162	7	6#教学科研楼-柴油发电工程		186.00	44.97		230.97	KW	2,000.00	1,155.00
163	8	污水处理设备			517.37		517.37	项	1	5,173,655.00
164	9	医废暂存点设备			50.00		50.00	项	1	500,000.00
165	10	热交换站设备			385.83		385.83	项	1	3,858,300.00
166	11	水泵房		213.78	76.50		290.28	项	1	2,902,820.00
167	11.1	生活水泵房		178.98	54.65		233.63	项	1	2,336,289.00
168	11.2	消防水泵房		22.20	16.67		38.87	项	1	388,653.00
169	11.3	屋顶消防水箱		12.60	5.19		17.79	项	1	177,878.00
170	12	纯水系统及软水装置			630.88		630.88	项	1	6,308,840.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
171	13	高压细水雾系统			302.77		302.77	项	1	3,027,696.00
172	14	医院标志、标识	430.00				430.00	项	1	4,300,000.00
173	（四）	医疗专项	3,002.67		7,738.41		10,741.08	㎡	194,400.00	553.00
174	一	净化	2,396.91		5,207.32		7,604.23	㎡	12,927.00	5,882.00
175	1	感染楼二层负压检验科	54.32		200.05		254.36	㎡	355.00	7,165.00
176	1.1	装饰工程	54.32				54.32	㎡	355.00	1,530.00
177	1.2	暖通工程			103.20		103.20	㎡	355.00	2,907.00
178	1.3	强电工程			37.95		37.95	㎡	355.00	1,069.00
179	1.4	弱电工程			27.22		27.22	㎡	355.00	767.00
180	1.5	智能化工程			10.20		10.20	㎡	355.00	287.00
181	1.6	给排水工程			21.48		21.48	㎡	355.00	605.00
182	2	医技楼三层输血科	34.72		101.60		136.31	㎡	265.00	5,144.00
183	2.1	装饰工程	34.72				34.72	㎡	265.00	1,310.00
184	2.2	暖通工程			48.83		48.83	㎡	265.00	1,843.00
185	2.3	强电工程			9.37		9.37	㎡	265.00	354.00
186	2.4	弱电工程			27.32		27.32	㎡	265.00	1,031.00
187	2.5	智能化工程			7.39		7.39	㎡	265.00	279.00
188	2.6	给排水工程			8.69		8.69	㎡	265.00	328.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
189	3	医技楼三层病理科	92.90		324.01		416.91	㎡	634.00	6,576.00
190	3.1	装饰工程	92.90				92.90	㎡	634.00	1,465.00
191	3.2	暖通工程			191.48		191.48	㎡	634.00	3,020.00
192	3.3	强电工程			32.61		32.61	㎡	634.00	514.00
193	3.4	弱电工程			32.40		32.40	㎡	634.00	511.00
194	3.5	智能化工程			18.27		18.27	㎡	634.00	288.00
195	3.6	给排水工程			49.24		49.24	㎡	634.00	777.00
196	4	医技楼二层静配中心	107.22		264.91		372.13	㎡	730.00	5,098.00
197	4.1	装饰工程	107.22				107.22	㎡	730.00	1,469.00
198	4.2	暖通工程			152.76		152.76	㎡	730.00	2,093.00
199	4.3	强电工程			27.72		27.72	㎡	730.00	380.00
200	4.4	弱电工程			45.85		45.85	㎡	730.00	628.00
201	4.5	智能化工程			20.65		20.65	㎡	730.00	283.00
202	4.6	给排水工程			17.92		17.92	㎡	730.00	245.00
203	5	感染楼二层负压手术部	10.40		273.73		284.12	㎡	253.00	11,230.00
204	5.1	暖通工程			74.10		74.10	㎡	253.00	2,929.00
205	5.2	强电工程			107.34		107.34	㎡	253.00	4,243.00
206	5.3	弱电工程			38.93		38.93	㎡	253.00	1,539.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
207	5.4	智能化工程			36.21		36.21	㎡	253.00	1,431.00
208	5.5	给排水工程			7.56		7.56	㎡	253.00	299.00
209	5.6	医气工程			9.58		9.58	㎡	253.00	379.00
210	5.7	装饰工程	10.40				10.40	㎡	253.00	411.00
211	6	感染楼三层负压 ICU	201.89		462.28		664.17	㎡	1,196.00	5,553.00
212	6.1	装饰工程	201.89				201.89	㎡	1,196.00	1,688.00
213	6.2	暖通工程			192.98		192.98	㎡	1,196.00	1,614.00
214	6.3	强电工程			89.20		89.20	㎡	1,196.00	746.00
215	6.4	弱电工程			80.91		80.91	㎡	1,196.00	676.00
216	6.5	智能化工程			31.87		31.87	㎡	1,196.00	266.00
217	6.6	给排水工程			41.73		41.73	㎡	1,196.00	349.00
218	6.7	医气工程			25.59		25.59	㎡	1,196.00	214.00
219	7	医技楼三层 ICU	489.03		935.47		1,424.50	㎡	2,977.00	4,785.00
220	7.1	装饰工程	489.03				489.03	㎡	2,977.00	1,643.00
221	7.2	暖通工程			413.52		413.52	㎡	2,977.00	1,389.00
222	7.3	强电工程			192.09		192.09	㎡	2,977.00	645.00
223	7.4	弱电工程			161.86		161.86	㎡	2,977.00	544.00
224	7.5	智能化工程			78.62		78.62	㎡	2,977.00	264.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
225	7.6	给排水工程			45.53		45.53	㎡	2,977.00	153.00
226	7.7	医气工程			43.84		43.84	㎡	2,977.00	147.00
227	8	医技楼四层手术部	831.71		1,355.49		2,187.21	㎡	2,958.00	7,394.00
228	8.1	装饰工程	831.71				831.71	㎡	2,958.00	2,812.00
229	8.2	暖通工程			696.11		696.11	㎡	2,958.00	2,353.00
230	8.3	强电工程			241.94		241.94	㎡	2,958.00	818.00
231	8.4	弱电工程			178.29		178.29	㎡	2,958.00	603.00
232	8.5	智能化工程			75.98		75.98	㎡	2,958.00	257.00
233	8.6	给排水工程			94.99		94.99	㎡	2,958.00	321.00
234	8.7	医气工程			68.18		68.18	㎡	2,958.00	231.00
235	9	医技楼四层介入中心	234.76		429.09		663.86	㎡	756.00	8,781.00
236	9.1	装饰工程	234.76				234.76	㎡	756.00	3,105.00
237	9.2	暖通工程			272.08		272.08	㎡	756.00	3,599.00
238	9.3	强电工程			37.78		37.78	㎡	756.00	500.00
239	9.4	弱电工程			64.69		64.69	㎡	756.00	856.00
240	9.5	智能化工程			23.20		23.20	㎡	756.00	307.00
241	9.6	给排水工程			31.34		31.34	㎡	756.00	415.00
242	10	中药制剂室五层	153.07		482.52		635.59	㎡	1,333.00	4,768.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
243	10.1	装饰工程	153.07				153.07	㎡	1,333.00	1,148.00
244	10.2	暖通工程			193.31		193.31	㎡	1,333.00	1,450.00
245	10.3	强电工程			62.95		62.95	㎡	1,333.00	472.00
246	10.4	弱电工程			70.34		70.34	㎡	1,333.00	528.00
247	10.5	智能化工程			48.64		48.64	㎡	1,333.00	365.00
248	10.6	给排水工程			96.15		96.15	㎡	1,333.00	721.00
249	10.7	医气工程			11.14		11.14	㎡	1,333.00	84.00
250	11	中药制剂室六层	186.89		378.16		565.05	㎡	1,470.00	3,844.00
251	11.1	装饰工程	186.89				186.89	㎡	1,470.00	1,271.00
252	11.2	暖通工程			147.35		147.35	㎡	1,470.00	1,002.00
253	11.3	强电工程			64.00		64.00	㎡	1,470.00	435.00
254	11.4	弱电工程			65.60		65.60	㎡	1,470.00	446.00
255	11.5	智能化工程			49.30		49.30	㎡	1,470.00	335.00
256	11.6	给排水工程			39.72		39.72	㎡	1,470.00	270.00
257	11.7	医气工程			12.20		12.20	㎡	1,470.00	83.00
258	二	实验室	222.19		700.41		922.60	㎡	1,577.00	5,850.00
259	1	教学科研楼九层 PCR 实验室	138.43		385.66		524.09	㎡	957.00	5,476.00
260	1.1	装饰工程	138.43				138.43	㎡	957.00	1,447.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
261	1.2	暖通工程			189.65		189.65	㎡	957.00	1,982.00
262	1.3	强电工程			57.00		57.00	㎡	957.00	596.00
263	1.4	弱电工程			46.69		46.69	㎡	957.00	488.00
264	1.5	智能化工程			47.44		47.44	㎡	957.00	496.00
265	1.6	给排水工程			34.47		34.47	㎡	957.00	360.00
266	1.7	医气工程			10.41		10.41	㎡	957.00	109.00
267	2	教学科研楼十层细胞实验室	83.76		314.75		398.51	㎡	620.00	6,428.00
268	2.1	装饰工程	83.76				83.76	㎡	620.00	1,351.00
269	2.2	暖通工程			161.57		161.57	㎡	620.00	2,606.00
270	2.3	强电工程			49.21		49.21	㎡	620.00	794.00
271	2.4	弱电工程			40.74		40.74	㎡	620.00	657.00
272	2.5	智能化工程			28.45		28.45	㎡	620.00	459.00
273	2.6	给排水工程			25.00		25.00	㎡	620.00	403.00
274	2.7	医气工程			9.78		9.78	㎡	620.00	158.00
275	三	屏蔽	383.57				383.57	㎡	607.00	6,318.00
276	四	医用气体			640.68		640.68	项	1	6,406,804.00
277	五	物流传输系统			1,190.00		1,190.00	站	30	396,667.00
278	（五）	室外总体	1,774.24		2,356.93		4,131.17	㎡	194,400.00	213.00

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
279	1	道路、广场	899.37				899.37	㎡	25,799.00	349.00
280	2	绿化、景观	614.77				614.77	㎡	26,729.00	230.00
281	3	土方平衡	196.11				196.11	M3	43,293.00	45.00
282	4	大门	62.00				62.00	项	1	620,000.00
283	5	室外给水消防工程			66.25		66.25	㎡	52,528.00	13.00
284	6	室外雨污水工程			466.95		466.95	㎡	52,528.00	89.00
285	7	室外燃气管网及调压站工程			99.37		99.37	㎡	52,528.00	19.00
286	8	室外绿化灌溉系统			81.09		81.09	㎡	26,729.00	30.00
287	9	室外照明工程			248.42		248.42	㎡	52,528.00	47.00
288	10	室外电气工程			123.77		123.77	㎡	52,528.00	24.00
289	11	室外弱电工程			45.08		45.08	㎡	52,528.00	9.00
290	12	成品门卫房	2.00				2.00	个	4	5,000.00
291	13	红线外 10kv 高压电缆			1,226.01		1,226.01	项	1	12,260,087.00
292	二	工程建设其他费				9,163.94	9,163.94	㎡	194,400.00	471.00
293	1	项目建设管理费				1,104.61	1,104.61			
294	2	项目前期工作咨询费				25.94	25.94			
295	3	工程设计费				2,193.70	2,193.70			
296	4	工程勘察费				79.90	79.90			

序号	概算编号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	技术经济指标		
								单位	数量	单位价值（元/单位）
297	5	工程监理费				1,303.07	1,303.07			
298	6	环境影响咨询服务费				19.72	19.72			
299	7	能评费用				9.59	9.59			
300	8	地震安全性评价服务费				28.90	28.90			
301	9	城市基础设施配套费				3,304.80	3,304.80			
302	10	全过程造价咨询费				569.00	569.00			
303	11	场地准备及临时设施费				505.27	505.27			
304	11.1	其中：综合站房迁建				330.00	330.00			
305	12	消防设施及电气安全监测服务费				19.44	19.44			
306	三	基本预备费（一+二）*5%				6,774.12	6,774.12			
307	四	总投资（一+二+三）	73,345.53	9,457.67	43,515.35	15,938.07	142,256.62			

备注 1：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。

备注 2：本项目总投资中未包含债券资金的建设期利息，建设期利息由财政资金单独安排。

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113,800.00万元，其中：2023年已发行2,000.00万元，2024年已发行24,000.00万元，2025年计划使用35,000.00万元，2026年计划使用46,000.00万元，2027年计划使用6,800.00万元；本次申请使用35,000.00万元。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

（一）本项目申请债券

本项目计划申请使用债券资金总额113,800.00万元，其中：2023年已发行2,000.00万元，2024年已发行24,000.00万元，2025年计划使用35,000.00万元，2026年计划使用46,000.00万元，2027年计划使用6,800.00万元；本次申请使用35,000.00万元。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。

为便于测算，本项目专项债券资金统一按4.5%利率测算，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
2023年		2,000.00		2,000.00	4.50%	45.00	45.00
2024年	2,000.00	24,000.00		26,000.00	4.50%	630.00	630.00
2025年	26,000.00	35,000.00		61,000.00	4.50%	1,957.50	1,957.50
2026年	61,000.00	46,000.00		107,000.00	4.50%	3,780.00	3,780.00
2027年	107,000.00	6,800.00		113,800.00	4.50%	4,968.00	4,968.00
2028年	113,800.00			113,800.00	4.50%	5,121.00	5,121.00
2029年	113,800.00		20.00	113,780.00	4.50%	5,120.55	5,140.55
2030年	113,780.00		260.00	113,520.00	4.50%	5,114.25	5,374.25
2031年	113,520.00		610.00	112,910.00	4.50%	5,094.68	5,704.68

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
2032 年	112,910.00		1,070.00	111,840.00	4.50%	5,056.88	6,126.88
2033 年	111,840.00		1,138.00	110,702.00	4.50%	5,007.20	6,145.20
2034 年	110,702.00		1,158.00	109,544.00	4.50%	4,955.54	6,113.54
2035 年	109,544.00		1,398.00	108,146.00	4.50%	4,898.03	6,296.03
2036 年	108,146.00		1,748.00	106,398.00	4.50%	4,827.24	6,575.24
2037 年	106,398.00		2,208.00	104,190.00	4.50%	4,738.23	6,946.23
2038 年	104,190.00		2,276.00	101,914.00	4.50%	4,637.34	6,913.34
2039 年	101,914.00		2,276.00	99,638.00	4.50%	4,534.92	6,810.92
2040 年	99,638.00		2,276.00	97,362.00	4.50%	4,432.50	6,708.50
2041 年	97,362.00		2,276.00	95,086.00	4.50%	4,330.08	6,606.08
2042 年	95,086.00		2,276.00	92,810.00	4.50%	4,227.66	6,503.66
2043 年	92,810.00		2,276.00	90,534.00	4.50%	4,125.24	6,401.24
2044 年	90,534.00		2,336.00	88,198.00	4.50%	4,021.47	6,357.47
2045 年	88,198.00		3,056.00	85,142.00	4.50%	3,900.15	6,956.15
2046 年	85,142.00		4,106.00	81,036.00	4.50%	3,739.01	7,845.01
2047 年	81,036.00		5,486.00	75,550.00	4.50%	3,523.19	9,009.19
2048 年	75,550.00		5,690.00	69,860.00	4.50%	3,271.73	8,961.73
2049 年	69,860.00		5,790.00	64,070.00	4.50%	3,013.43	8,803.43
2050 年	64,070.00		6,990.00	57,080.00	4.50%	2,725.88	9,715.88
2051 年	57,080.00		8,740.00	48,340.00	4.50%	2,371.95	11,111.95
2052 年	48,340.00		11,040.00	37,300.00	4.50%	1,926.90	12,966.90
2053 年	37,300.00		11,380.00	25,920.00	4.50%	1,422.45	12,802.45
2054 年	25,920.00		11,180.00	14,740.00	4.50%	914.85	12,094.85
2055 年	14,740.00		8,780.00	5,960.00	4.50%	465.75	9,245.75
2056 年	5,960.00		5,280.00	680.00	4.50%	149.40	5,429.40
2057 年	680.00		680.00	-	4.50%	15.30	695.30
合计		113,800.00	113,800.00			119,063.30	232,863.30

（二）其他项目已申请专项债券

1.郑州市第一人民医院在《2020 年河南省专项债券七期（社会事业专项债）》已发行专项债 10,600.00 万元，期限 7 年，每年付息一次，利率 3.31%。其还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2020 年		10,600.00		10,600.00	3.31%		
2021 年	10,600.00			10,600.00	3.31%	350.86	350.86
2022 年	10,600.00			10,600.00	3.31%	350.86	350.86
2023 年	10,600.00			10,600.00	3.31%	350.86	350.86
2024 年	10,600.00			10,600.00	3.31%	350.86	350.86
2025 年	10,600.00			10,600.00	3.31%	350.86	350.86
2026 年	10,600.00			10,600.00	3.31%	350.86	350.86
2027 年	10,600.00		10,600.00		3.31%	350.86	10,950.86
合计		10,600.00	10,600.00			2,456.02	13,056.02

2.郑州市第一人民医院在《2020 年河南省专项债券二十一期（社会事业专项债）》已发行专项债 12,200.00 万元，期限 7 年，每半年付息一次，利率 2.94%。依据《郑州市第一人民医院关于调整地方政府专项债券资金用途的请示》（郑一院〔2022〕57 号）及《河南省财政厅关于做好 2022 年第二批政府债券资金用途调整工作的通知》（豫财债〔2022〕81 号）：2020 年已发行专项债 12,200.00 万元已于 2022 年调整转出 4,129.00 万元。其还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2020 年		12,200.00		12,200.00	2.94%	179.34	179.34
2021 年	12,200.00			12,200.00	2.94%	358.68	358.68
2022 年	12,200.00			12,200.00	2.94%	358.68	358.68
2023 年	8,071.00			8,071.00	2.94%	237.29	237.29
2024 年	8,071.00			8,071.00	2.94%	237.29	237.29
2025 年	8,071.00			8,071.00	2.94%	237.29	237.29
2026 年	8,071.00			8,071.00	2.94%	237.29	237.29
2027 年	8,071.00			8,071.00	2.94%	237.29	237.29
2028 年	8,071.00			8,071.00	2.94%	237.29	237.29

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2029 年	8,071.00			8,071.00	2.94%	237.29	237.29
2030 年	8,071.00		8,071.00		2.94%	118.64	8,189.64
合计			8,071.00			2,676.36	10,747.36

3.郑州市第一人民医院在《2022 年河南省专项债券五十四期（社会事业专项债）》已发行专项债 500.00 万元，期限 10 年，每半年付息一次，利率 2.91%。其还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2022 年		500.00		500.00	2.91%	7.28	7.28
2023 年	500.00			500.00	2.91%	14.55	14.55
2024 年	500.00			500.00	2.91%	14.55	14.55
2025 年	500.00			500.00	2.91%	14.55	14.55
2026 年	500.00		60.00	440.00	2.91%	13.68	73.68
2027 年	440.00		60.00	380.00	2.91%	11.93	71.93
2028 年	380.00		60.00	320.00	2.91%	10.19	70.19
2029 年	320.00		80.00	240.00	2.91%	8.15	88.15
2030 年	240.00		80.00	160.00	2.91%	5.82	85.82
2031 年	160.00		80.00	80.00	2.91%	3.49	83.49
2032 年	80.00		80.00	0.00	2.91%	1.16	81.16
合计		500.00	500.00			105.34	605.34

4.郑州市第一人民医院在《2023 年河南省专项债券三十八期（社会事业专项债）》已发行专项债 1,000.00 万元，期限 10 年，每半年付息一次，利率 2.76%。其还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2023 年		1,000.00		1,000.00	2.76%	13.80	13.80
2024 年	1,000.00			1,000.00	2.76%	27.60	27.60
2025 年	1,000.00			1,000.00	2.76%	27.60	27.60

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2026 年	1,000.00			1,000.00	2.76%	27.60	27.60
2027 年	1,000.00		120.00	880.00	2.76%	25.94	145.94
2028 年	880.00		120.00	760.00	2.76%	22.63	142.63
2029 年	760.00		120.00	640.00	2.76%	19.32	139.32
2030 年	640.00		160.00	480.00	2.76%	15.46	175.46
2031 年	480.00		160.00	320.00	2.76%	11.04	171.04
2032 年	320.00		160.00	160.00	2.76%	6.62	166.62
2033 年	160.00		160.00		2.76%	2.21	162.21
合计		1,000.00	1,000.00			199.82	1,199.82

5.郑州市第一人民医院在《2024 年河南省专项债券二十一期（社会事业专项债）》已发行专项债 5,00.00 万元，期限 10 年，每半年付息一次，利率 2.36%。其还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2024 年		500.00		500.00	2.36%	5.90	5.90
2025 年	500.00			500.00	2.36%	11.80	11.80
2026 年	500.00			500.00	2.36%	11.80	11.80
2027 年	500.00			500.00	2.36%	11.80	11.80
2028 年	500.00		60.00	440.00	2.36%	11.09	71.09
2029 年	440.00		60.00	380.00	2.36%	9.68	69.68
2030 年	380.00		60.00	320.00	2.36%	8.26	68.26
2031 年	320.00		80.00	240.00	2.36%	6.61	86.61
2032 年	240.00		80.00	160.00	2.36%	4.72	84.72
2033 年	160.00		80.00	80.00	2.36%	2.83	82.83
2034 年	80.00		80.00		2.36%	0.94	80.94
合计		500.00	500.00			85.43	585.43

（三）还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	应付利息	应付本息
2023 年	19,171.00	3,000.00	0.00	661.50	661.50
2024 年	22,171.00	24,500.00	0.00	1,266.20	1,266.20
2025 年	46,671.00	35,000.00	0.00	2,599.60	2,599.60
2026 年	81,671.00	46,000.00	60.00	4,421.22	4,481.22
2027 年	127,611.00	6,800.00	10,780.00	5,430.39	16,210.39
2028 年	123,631.00		240.00	5,402.20	5,642.20
2029 年	123,391.00		280.00	5,394.98	5,674.98
2030 年	123,111.00		8,631.00	5,262.43	13,893.43
2031 年	114,480.00		930.00	5,115.82	6,045.82
2032 年	113,550.00		1,390.00	5,069.39	6,459.39
2033 年	112,160.00		1,378.00	5,012.24	6,390.24
2034 年	110,782.00		1,238.00	4,956.48	6,194.48
2035 年	109,544.00		1,398.00	4,898.03	6,296.03
2036 年	108,146.00		1,748.00	4,827.24	6,575.24
2037 年	106,398.00		2,208.00	4,738.23	6,946.23
2038 年	104,190.00		2,276.00	4,637.34	6,913.34
2039 年	101,914.00		2,276.00	4,534.92	6,810.92
2040 年	99,638.00		2,276.00	4,432.50	6,708.50
2041 年	97,362.00		2,276.00	4,330.08	6,606.08
2042 年	95,086.00		2,276.00	4,227.66	6,503.66
2043 年	92,810.00		2,276.00	4,125.24	6,401.24
2044 年	90,534.00		2,336.00	4,021.47	6,357.47
2045 年	88,198.00		3,056.00	3,900.15	6,956.15
2046 年	85,142.00		4,106.00	3,739.01	7,845.01
2047 年	81,036.00		5,486.00	3,523.19	9,009.19
2048 年	75,550.00		5,690.00	3,271.73	8,961.73
2049 年	69,860.00		5,790.00	3,013.43	8,803.43
2050 年	64,070.00		6,990.00	2,725.88	9,715.88
2051 年	57,080.00		8,740.00	2,371.95	11,111.95
2052 年	48,340.00		11,040.00	1,926.90	12,966.90
2053 年	37,300.00		11,380.00	1,422.45	12,802.45
2054 年	25,920.00		11,180.00	914.85	12,094.85
2055 年	14,740.00		8,780.00	465.75	9,245.75

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	应付利息	应付本息
2056 年	5,960.00		5,280.00	149.40	5,429.40
2057 年	680.00		680.00	15.30	695.30
合计		115,300.00	134,471.00	122,805.15	257,276.15

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。项目建设期内不影响医院正常经营。

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	公共卫生应急救治中心	门诊收入	983,465.70	24.97%
2	公共卫生应急救治中心	住院收入	2,954,701.22	75.03%
合计			**3,938,166.92**	**100.00%**

本项目预测数据参考郑州市第一人民医院近三年的运营数据，预测各项财务指标及其未来增长率，情况如下：

项目	基础数据			近三平均增长率	预测增长率
	2020 年	2021 年	2022 年		
收入合计	**66,131.06**	**72,720.85**	**69,201.72**		
1.门诊收入	**17,814.65**	**19,768.89**	**18,285.87**		
①年/天	365	365	365		
②每天门诊人次	1,802	2,004	1,690	-2.23%	0.00%
③每年门诊人次	657,812	731,321	616,724		
④人均收费	270.82	270.32	296.50	4.75%	3.00%
2.住院收入	**48,316.41**	**52,951.96**	**50,915.85**		
①年/天	365	365	365		
②每天使用床位	955	1,029	1,126	8.59%	3.00%
③实际占用总床日数	348,504	375,449	411,064		
④每床位日收费	1,386.39	1,410.36	1,238.64	-5.22%	0.00%

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。

（1）门诊收入

近三年每天门诊人次平均增长率-2.23%，预测期内以近三年平均每天门诊人次为基础，即 1,832 人/天，预测期内暂不考虑增长。

近三年门诊人均收费平均增长率 4.75%，预测期内以近三年门诊人均收费为基础，即 279.21 元/人次，按照 3%的增长率进行测算，即以后每年人均收费增长 3%，最高增长至 489.61 元/人次。

（2）住院收入

近三年每天使用床位数平均增长率 8.59%，考虑本项目建成后对医院的综合提升作用，预测期内在 2022 年每天使用床位数的基础上增长 3.00%进行测算，以后每年每天使用床位数增长 3%，最高增长至 1,976 张/天。

近三年每床位日收费平均增长率-5.22%，预测期内以近三年平均每床位日收费为基础，即 1,345.13 元/床，预测期内暂不考虑增长。

3.项目运营成本分析

根据郑州市第一人民医院近三年财务数据情况，预测其各项成本费用的增长，明细如下：

项目	基础数据			近三年平均增长率	预测增长率
	2020 年	2021 年	2022 年		
支出合计	**58,124.53**	**67,089.84**	**31,072.28**		
1.人员费用	35,726.40	36,790.05	36,530.46	1.14%	1.50%
项目	基础数据			近三年平均支出占收入比	预测支出占收入比
	2020 年	2021 年	2022 年		
2.商品及服务费	42,594.21	44,114.02	44,058.46	62.85%	63.00%
3.其他费用	681.91	874.10	1,222.35	1.34%	1.50%
项目	基础数据			近三年平均值	预测值
	2020 年	2021 年	2022 年		
4.财政基本补助抵扣（按负数列示）	-20,877.98	-14,688.33	-50,738.99	-28,768.44	-20,000.00

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。

（1）人员费用

人员费用近三年平均增长率为 1.14%，基于谨慎性原则，该成本

预测期内在2022年人员费用的基础上增长1.50%进行测算，以后每年增长1.50%。

（2）商品及服务费

商品及服务费的近三年支出占收入比的平均值为62.85%，预测期内每年按营业收入63.00%的进行测算。

（3）其他费用

其他费用近三年支出占收入比的平均值为1.34%，预测期内每年按营业收入的1.50%进行测算。

（4）财政基本补助抵扣

财政补助包括财政基本拨款和财政项目拨款，均为人员费用、商品及服务费、其他费用的补助款，近三年基本补助平均值为28,768.44万元，考虑到为各项费用支出的补助款，基于谨慎性原则，以低于近三年补助款的平均数进行预测，预测期内每年按照20,000.00万元进行费用抵扣。

（5）设备重置费用

本项目债券期限30年，因此考虑设备的更新重置费用。依据初步设计概算，本项目设备购置费用共计9,457.67万元，基于谨慎性原则，本项目在运营期2038年计取设备重置费用9,500.00万元。

（6）其他融资还本

医院于2017年申请过银行贷款5,000.00万元，贷款期限15年，贷款年利率4.90%，自2020年开始，每年3月和9月偿还本金，每次偿还本金200.00万元，目前已偿还1,400.00万元，剩余3,600.00万元

银行贷款还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2023 年 9 月	3,600.00	200.00	3,400.00	4.90%	88.20	288.20
2024 年 3 月	3,400.00	200.00	3,200.00	4.90%	83.30	283.30
2024 年 9 月	3,200.00	200.00	3,000.00	4.90%	78.40	278.40
2025 年 3 月	3,000.00	200.00	2,800.00	4.90%	73.50	273.50
2025 年 9 月	2,800.00	200.00	2,600.00	4.90%	68.60	268.60
2026 年 3 月	2,600.00	200.00	2,400.00	4.90%	63.70	263.70
2026 年 9 月	2,400.00	200.00	2,200.00	4.90%	58.80	258.80
2027 年 3 月	2,200.00	200.00	2,000.00	4.90%	53.90	253.90
2027 年 9 月	2,000.00	200.00	1,800.00	4.90%	49.00	249.00
2028 年 3 月	1,800.00	200.00	1,600.00	4.90%	44.10	244.10
2028 年 9 月	1,600.00	200.00	1,400.00	4.90%	39.20	239.20
2029 年 3 月	1,400.00	200.00	1,200.00	4.90%	34.30	234.30
2029 年 9 月	1,200.00	200.00	1,000.00	4.90%	29.40	229.40
2030 年 3 月	1,000.00	200.00	800.00	4.90%	24.50	224.50
2030 年 9 月	800.00	200.00	600.00	4.90%	19.60	219.60
2031 年 3 月	600.00	200.00	400.00	4.90%	14.70	214.70
2031 年 9 月	400.00	200.00	200.00	4.90%	9.80	209.80
2032 年 3 月	200.00	200.00		4.90%	4.90	204.90
合计		3,600.00			837.90	4,437.90

（6）相关税费：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国

企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

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 5-3 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	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、医疗收入	3,938,166.92	37,915.24	77,901.78	80,246.35	82,657.41	85,134.94	87,680.29	90,293.47	93,024.24
1.门诊收入	983,465.70	9,360.79	19,230.57	19,807.64	20,402.10	21,013.94	21,644.50	22,293.79	22,962.47
①年/天		183	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832
③每年门诊人次		335,256	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680
④人均收费（元）		279.21	287.59	296.22	305.11	314.26	323.69	333.40	343.40
2.住院收入	2,954,701.22	28,554.45	58,671.21	60,438.71	62,255.31	64,121.00	66,035.79	67,999.68	70,061.77
①年/天		183	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		1,160	1,195	1,231	1,268	1,306	1,345	1,385	1,427
③实际占用总床日数		212,280	436,175	449,315	462,820	476,690	490,925	505,525	520,855
④每床位日收费		1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13
二、支出合计	3,535,999.68	33,282.74	68,442.95	70,500.12	72,608.64	74,768.62	76,981.08	79,246.15	81,596.04
1.人员费用	1,671,944.21	18,539.21	37,634.60	38,199.12	38,772.11	39,353.69	39,944.00	40,543.16	41,151.31
2.商品及服务费	2,481,045.10	23,886.60	49,078.12	50,555.20	52,074.17	53,635.01	55,238.58	56,884.89	58,605.27

项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
3.其他费用	59,072.47	568.73	1,168.53	1,203.70	1,239.86	1,277.02	1,315.20	1,354.40	1,395.36
4.财政基本补助抵扣	-690,000.00	-10,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00
5.设备重置费用	9,500.00								
6.其他融资还本	4,437.90	288.20	561.70	542.10	522.50	502.90	483.30	463.70	444.10
三、收益合计	402,167.24	4,632.50	9,458.83	9,746.23	10,048.77	10,366.32	10,699.21	11,047.32	11,428.20

（续表）

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、医疗收入	95,824.16	98,693.91	101,634.15	104,694.66	107,826.99	111,080.26	114,406.69	117,856.07	121,379.95
1.门诊收入	23,651.21	24,360.68	25,091.55	25,844.48	26,620.15	27,418.55	28,241.03	29,088.25	29,960.88
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832
③每年门诊人次	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680
④人均收费（元）	353.70	364.31	375.24	386.50	398.10	410.04	422.34	435.01	448.06
2.住院收入	72,172.95	74,333.23	76,542.60	78,850.18	81,206.84	83,661.71	86,165.66	88,767.82	91,419.07
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	1,470	1,514	1,559	1,606	1,654	1,704	1,755	1,808	1,862
③实际占用总床日数	536,550	552,610	569,035	586,190	603,710	621,960	640,575	659,920	679,630
④每床位日收费	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13
二、支出合计	83,999.66	86,257.58	88,585.06	91,204.57	93,880.06	96,643.39	99,463.89	111,873.81	105,342.07

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1.人员费用	41,768.58	42,395.11	43,031.04	43,676.51	44,331.66	44,996.63	45,671.58	46,356.65	47,052.00
2.商品及服务费	60,369.22	62,177.16	64,029.51	65,957.64	67,931.00	69,980.56	72,076.21	74,249.32	76,469.37
3.其他费用	1,437.36	1,480.41	1,524.51	1,570.42	1,617.40	1,666.20	1,716.10	1,767.84	1,820.70
4.财政基本补助抵扣	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00
5.设备重置费用								9,500.00	
6.其他融资还本	424.50	204.90							
三、收益合计	11,824.50	12,436.33	13,049.09	13,490.09	13,946.93	14,436.87	14,942.80	5,982.26	16,037.88

（续表）

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、医疗收入	125,028.10	128,801.86	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40
1.门诊收入	30,859.58	31,785.70	32,739.24	32,739.24	32,739.24	32,739.24	32,739.24	32,739.24	32,739.24
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832
③每年门诊人次	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680
④人均收费（元）	461.50	475.35	489.61	489.61	489.61	489.61	489.61	489.61	489.61
2.住院收入	94,168.52	97,016.16	97,016.16	97,016.16	97,016.16	97,016.16	97,016.16	97,016.16	97,016.16
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	1,918	1,976	1,976	1,976	1,976	1,976	1,976	1,976	1,976
③实际占用总床日数	700,070	721,240	721,240	721,240	721,240	721,240	721,240	721,240	721,240

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
④每床位日收费	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13
二、支出合计	108,400.90	111,551.35	112,893.49	113,631.51	114,380.60	115,140.93	115,912.66	116,695.97	117,491.03
1.人员费用	47,757.78	48,474.15	49,201.26	49,939.28	50,688.37	51,448.70	52,220.43	53,003.74	53,798.80
2.商品及服务费	78,767.70	81,145.17	81,745.90	81,745.90	81,745.90	81,745.90	81,745.90	81,745.90	81,745.90
3.其他费用	1,875.42	1,932.03	1,946.33	1,946.33	1,946.33	1,946.33	1,946.33	1,946.33	1,946.33
4.财政基本补助抵扣	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00
5.设备重置费用									
6.其他融资还本									
三、收益合计	16,627.20	17,250.51	16,861.91	16,123.89	15,374.80	14,614.47	13,842.74	13,059.43	12,264.37

（续表）

项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
一、医疗收入	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40
1.门诊收入	32,739.24	32,739.24	32,739.24	32,739.24	32,739.24	32,739.24	32,739.24	32,739.24	32,739.24
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832
③每年门诊人次	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680	668,680
④人均收费（元）	489.61	489.61	489.61	489.61	489.61	489.61	489.61	489.61	489.61
2.住院收入	97,016.16	97,016.16	97,016.16	97,016.16	97,016.16	97,016.16	97,016.16	97,016.16	97,016.16
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365

项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
②每天使用床位	1,976	1,976	1,976	1,976	1,976	1,976	1,976	1,976	1,976
③实际占用总床日数	721,240	721,240	721,240	721,240	721,240	721,240	721,240	721,240	721,240
④每床位日收费	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13	1,345.13
二、支出合计	118,298.01	119,117.10	119,948.47	120,792.31	121,648.81	122,518.16	123,400.55	124,296.17	125,205.23
1.人员费用	54,605.78	55,424.87	56,256.24	57,100.08	57,956.58	58,825.93	59,708.32	60,603.94	61,513.00
2.商品及服务费	81,745.90	81,745.90	81,745.90	81,745.90	81,745.90	81,745.90	81,745.90	81,745.90	81,745.90
3.其他费用	1,946.33	1,946.33	1,946.33	1,946.33	1,946.33	1,946.33	1,946.33	1,946.33	1,946.33
4.财政基本补助抵扣	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00
5.设备重置费用									
6.其他融资还本									
三、收益合计	11,457.39	10,638.30	9,806.93	8,963.09	8,106.59	7,237.24	6,354.85	5,459.23	4,550.17

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

项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	3,938,166.92	37,915.24	77,901.78	80,246.35	82,657.41	85,134.94	87,680.29	90,293.47	93,024.24

项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
经营活动支出（含税费）	3,535,999.68	33,282.74	68,442.95	70,500.12	72,608.64	74,768.62	76,981.08	79,246.15	81,596.04
经营活动产生的现金净额	402,167.24	4,632.50	9,458.83	9,746.23	10,048.77	10,366.32	10,699.21	11,047.32	11,428.20
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（不含建设期利息）	142,257.00	3,000.00	30,000.00	37,000.00	51,000.00	21,257.00			
投资活动产生的现金净额	-142,257.00	-3,000.00	-30,000.00	-37,000.00	-51,000.00	-21,257.00			
三、融资活动产生的现金									
财政资金	23,457.00	1,000.00	1,000.00	2,000.00	5,000.00	14,457.00			
超长期国债	5,000.00		5,000.00						
专项债券资金	113,800.00	2,000.00	24,000.00	35,000.00	46,000.00	6,800.00			
偿还债券本金	134,471.00				60.00	10,780.00	240.00	280.00	8,631.00
支付债券利息	122,805.15	661.50	1,266.20	2,599.60	4,421.22	5,430.39	5,402.20	5,394.98	5,262.43
融资活动产生的现金净额	-120,019.15	2,338.50	23,733.80	34,400.40	46,518.78	5,046.61	-5,642.20	-5,674.98	-13,893.43
四、净现金流量	139,891.09	3,971.00	3,192.63	7,146.63	5,567.55	-5,844.07	5,057.01	5,372.34	-2,465.23
五、累计现金流量	139,891.09	3,971.00	7,163.64	14,310.27	19,877.81	14,033.74	19,090.75	24,463.09	21,997.86

（续表）

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	95,824.16	98,693.91	101,634.15	104,694.66	107,826.99	111,080.26	114,406.69	117,856.07	121,379.95
经营活动支出（含税费）	83,999.66	86,257.58	88,585.06	91,204.57	93,880.06	96,643.39	99,463.89	111,873.81	105,342.07

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
经营活动产生的现金净额	11,824.50	12,436.33	13,049.09	13,490.09	13,946.93	14,436.87	14,942.80	5,982.26	16,037.88
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（不含建设期利息）									
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									
超长期国债									
专项债券资金									
偿还债券本金	930.00	1,390.00	1,378.00	1,238.00	1,398.00	1,748.00	2,208.00	2,276.00	2,276.00
支付债券利息	5,115.82	5,069.39	5,012.24	4,956.48	4,898.03	4,827.24	4,738.23	4,637.34	4,534.92
融资活动产生的现金净额	-6,045.82	-6,459.39	-6,390.24	-6,194.48	-6,296.03	-6,575.24	-6,946.23	-6,913.34	-6,810.92
四、净现金流量	5,778.68	5,976.94	6,658.85	7,295.61	7,650.90	7,861.63	7,996.57	-931.08	9,226.96
五、累计现金流量	27,776.54	33,753.49	40,412.34	47,707.94	55,358.84	63,220.47	71,217.04	70,285.96	79,512.92

（续表）

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	125,028.10	128,801.86	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40
经营活动支出（含税费）	108,400.90	111,551.35	112,893.49	113,631.51	114,380.60	115,140.93	115,912.66	116,695.97	117,491.03
经营活动产生的现金净额	16,627.20	17,250.51	16,861.91	16,123.89	15,374.80	14,614.47	13,842.74	13,059.43	12,264.37

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出 （不含建设期利息）									
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									
超长期国债									
专项债券资金									
偿还债券本金	2,276.00	2,276.00	2,276.00	2,276.00	2,336.00	3,056.00	4,106.00	5,486.00	5,690.00
支付债券利息	4,432.50	4,330.08	4,227.66	4,125.24	4,021.47	3,900.15	3,739.01	3,523.19	3,271.73
融资活动产生的现金净额	-6,708.50	-6,606.08	-6,503.66	-6,401.24	-6,357.47	-6,956.15	-7,845.01	-9,009.19	-8,961.73
四、净现金流量	9,918.70	10,644.43	10,358.25	9,722.65	9,017.33	7,658.32	5,997.73	4,050.24	3,302.64
五、累计现金流量	89,431.62	100,076.05	110,434.30	120,156.95	129,174.28	136,832.60	142,830.33	146,880.57	150,183.21

（续表）

项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40	129,755.40
经营活动支出（含税费）	118,298.01	119,117.10	119,948.47	120,792.31	121,648.81	122,518.16	123,400.55	124,296.17	125,205.23
经营活动产生的现金净额	11,457.39	10,638.30	9,806.93	8,963.09	8,106.59	7,237.24	6,354.85	5,459.23	4,550.17

项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出 （不含建设期利息）									
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									
超长期国债									
专项债券资金									
偿还债券本金	5,790.00	6,990.00	8,740.00	11,040.00	11,380.00	11,180.00	8,780.00	5,280.00	680.00
支付债券利息	3,013.43	2,725.88	2,371.95	1,926.90	1,422.45	914.85	465.75	149.40	15.30
融资活动产生的现金净额	-8,803.43	-9,715.88	-11,111.95	-12,966.90	-12,802.45	-12,094.85	-9,245.75	-5,429.40	-695.30
四、净现金流量	2,653.96	922.42	-1,305.02	-4,003.81	-4,695.86	-4,857.61	-2,890.90	29.83	3,854.87
五、累计现金流量	152,837.17	153,759.59	152,454.57	148,450.76	143,754.90	138,897.29	136,006.39	136,036.22	139,891.09

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	
2023 年		661.50	661.50	4,632.50
2024 年		1,266.20	1,266.20	9,458.83
2025 年		2,599.60	2,599.60	9,746.23
2026 年	60.00	4,421.22	4,481.22	10,048.77
2027 年	10,780.00	5,430.39	16,210.39	10,366.32
2028 年	240.00	5,402.20	5,642.20	10,699.21
2029 年	280.00	5,394.98	5,674.98	11,047.32
2030 年	8,631.00	5,262.43	13,893.43	11,428.20
2031 年	930.00	5,115.82	6,045.82	11,824.50
2032 年	1,390.00	5,069.39	6,459.39	12,436.33
2033 年	1,378.00	5,012.24	6,390.24	13,049.09
2034 年	1,238.00	4,956.48	6,194.48	13,490.09
2035 年	1,398.00	4,898.03	6,296.03	13,946.93
2036 年	1,748.00	4,827.24	6,575.24	14,436.87
2037 年	2,208.00	4,738.23	6,946.23	14,942.80
2038 年	2,276.00	4,637.34	6,913.34	5,982.26
2039 年	2,276.00	4,534.92	6,810.92	16,037.88
2040 年	2,276.00	4,432.50	6,708.50	16,627.20
2041 年	2,276.00	4,330.08	6,606.08	17,250.51
2042 年	2,276.00	4,227.66	6,503.66	16,861.91
2043 年	2,276.00	4,125.24	6,401.24	16,123.89
2044 年	2,336.00	4,021.47	6,357.47	15,374.80
2045 年	3,056.00	3,900.15	6,956.15	14,614.47
2046 年	4,106.00	3,739.01	7,845.01	13,842.74

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2047 年	5,486.00	3,523.19	9,009.19	13,059.43
2048 年	5,690.00	3,271.73	8,961.73	12,264.37
2049 年	5,790.00	3,013.43	8,803.43	11,457.39
2050 年	6,990.00	2,725.88	9,715.88	10,638.30
2051 年	8,740.00	2,371.95	11,111.95	9,806.93
2052 年	11,040.00	1,926.90	12,966.90	8,963.09
2053 年	11,380.00	1,422.45	12,802.45	8,106.59
2054 年	11,180.00	914.85	12,094.85	7,237.24
2055 年	8,780.00	465.75	9,245.75	6,354.85
2056 年	5,280.00	149.40	5,429.40	5,459.23
2057 年	680.00	15.30	695.30	4,550.17
合计	134,471.00	122,805.15	257,276.15	402,167.24
本息覆盖倍数	1.56			

注：本项目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 402,167.24 万元，应付债券本金及利息合计 257,276.15 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.56 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**。

郑州市东周水厂提升工程

实施方案

项目单位：郑州自来水投资控股有限公司

主管部门：郑州市城市管理局

财政部门：郑州市财政局

日　　期：二〇二五年一月

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 建设情况 3
1.8 项目计划投资总额 3
1.9 主要技术经济指标 6
1.10 主管部门责任 6
1.11 变更前后信息对比 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
2.3 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 9
3.4 资金筹措计划 9
3.5 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 债券规模和期限安排 12
4.3 投资者保护措施 12
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 14

5.1 项目净收益 14
5.2 现金流出 22
5.3 资金平衡分析 24
5.4 结论 25
第六章 风险分析 26
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 26
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 27
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 27
第七章 项目事前绩效评估 31

第一章 项目概况

1.1 项目名称

郑州市东周水厂提升工程。

1.2 项目单位

郑州自来水投资控股有限公司。

1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目。

1.4 建设地点

郑州市东周水厂提升工程建设地点位于郑东新区聚源路东侧、商鼎路南侧区域。

1.5 建设规模及内容

1.5.1项目基本情况

郑州市东周水厂提升工程升级改造供水能力20万立方米/日的水生产系统;新建黄河水花园口取水泵房,敷设原水管线11.66千米,其中DN1600长度10.56千米，DN1200长度1.1千米；新建智慧水务中心（G3)15750平方米；配建地下停车设施9900平方米。

1.5.2项目建设进展情况

（1）取水泵房桩基工程完成，垫层浇筑完成；（2）厂区综合楼主体浇筑完成，沉清叠合池、超滤、平衡池及脱水机房、浓缩池、排泥回收池基坑开挖支护完成；（3）智慧水务中心完成智慧楼及清水池主体结构施工，室内外安装完成90%；（4）完成原水管道12.15公

里铺设。

该项目已完成约34.6%的总工程量建设内容。

1.5.3项目主体及运作模式

郑州市东周水厂提升工程债券资金申请单位、项目资产登记单位为郑州自来水投资控股有限公司，属于本级全资国企。郑州自来水投资控股有限公司通过招投标方式确定施工单位，债券资金到位后，郑州自来水投资控股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。

项目建成后由郑州自来水投资控股有限公司负责本项目的运营，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。

本项目严格按中共中央办公厅、国务院办公厅《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）文件精神，后续在财务实际操作中将项目收入账户分为专项债偿债资金专户和市场化融资监管专户，前者账户收入缴入专项债偿债资金专户后用于偿还专项债本息，后者账户收入全额缴入市场化融资监管专户用于偿还市场化融资的本息。

关于债券本息偿付，在市场化融资存续期间，由郑州自来水投资控股有限公司将运营收益的63%及时向当地财政局上缴，市场化融资本息偿还结束后运营收益全额向当地财政局上缴。由郑州自来水投资

控股有限公司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。

关于市场化融资本息偿付，在市场化融资存续期间，由郑州自来水投资控股有限公司将运营收益的37%用于偿还市场化融资本息，实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付。

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。

1.6 建设期

郑州市东周水厂提升工程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 48 个月，已于 2021 年 1 月开工，计划于 2024 年 12 月完工。

1.7 建设情况

郑州市东周水厂提升工程已于2021年1月开工，计划于2024年12月完工。

1.8 项目计划投资总额

根据上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司编制的《郑州

市东周水厂提升工程可行性研究报告》，该项目总投资为83,700.56万元，其中工程费用66,418.45万元，工程建设其他费用8,860.52万元，预备费6,022.32万元，建设期利息2,399.28万元。

项目总投资明细表

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					
		建筑工程	管件、材料及设备安装工程	设备购置	工器具购置	其它费用	合计
一	**工程费用**	**34,821.62**	**8,106.32**	**23,257.92**	**232.58**		**66,418.45**
（一）	新建取水泵站	881.11	719.31	1,350.46			2,950.88
1	取水泵房	569.80	178.67	613.89			1,362.35
2	电气系统		15.30	525.42			540.73
3	自控仪表系统		25.34	211.15			236.49
4	钢板桩围堰	255.00					255.00
5	护坡	21.32					21.32
6	道路	35.00					35.00
7	供电外线		500.00				500.00
（二）	原水管道工程	10,034.60					10,034.60
1	DN1600 球墨铸铁管埋管	6,314.58					6,314.58
2	DN1200 球墨铸铁管埋管	535.34					535.34
3	DN1600 钢管埋管穿越高铁（外套管涵）	630.00					630.00
4	DN1600 钢管顶管	304.20					304.20
5	DN1600 钢管顶管（外套DN2000 钢筋混凝土管）	737.00					737.00
6	DN1200 钢管顶管	69.60					69.60
7	顶管工作井 井径 10m	587.28					587.28
8	顶管接收井 井径 5m	301.00					301.00
9	顶管工作井 井径 10m	338.50					338.50
10	顶管接收井 井径 5m	217.11					217.11
（三）	净水厂工程	23,820.90	7,387.02	21,907.46			53,115.38
1	格栅预臭氧接触池	205.00	44.24	118.70			367.94
2	沉清叠合池	2,732.79	437.50	136.37			3,306.67
3	臭氧接触池	386.65	78.36	28.02			493.03
4	活性炭滤池改造 2 座	20.00	1,247.68	346.81			1,614.49
5	提升泵房及臭氧发生器间	476.99	262.60	1,438.29			2,177.88
6	超滤膜车间（压力式）	1,050.00	560.00	7,000.00			8,610.00

7	纳滤车间	1,678.13	369.60	4,620.00			6,667.73
8	清水池	1,170.00	33.61	30.08			1,233.69
9	综合加药间	531.11	49.66	247.20			827.97
10	回收池上叠机修车间	291.00	25.47	87.24			403.71
11	排泥池	216.00	27.22	18.54			261.76
12	浓缩池	169.90	17.17	32.88			219.95
13	平衡池及脱水机房	335.68	49.66	247.20			632.54
14	回收池上叠机修车间	291.00	25.47	87.24			403.71
15	排泥池	216.00	27.22	18.54			261.76
16	浓缩池	169.90	17.17	32.88			219.95
17	平衡池及脱水机房	302.57	0.00	0.00			302.57
18	现状单体加固	175.00					175.00
19	现状单体拆除	1,467.56					1,467.56
20	电气系统		226.90	1,890.82			2,117.72
21	自控仪表及安防系统		168.70	1,405.85			1,574.55
26	调度中心供水系统工程建设（生产与经营服务系统）		186.64	2,640.30			2,826.94
27	水厂暖通系统		11.99	99.94			111.93
28	平面布置	2,280.80	76.42	220.17			2,577.39
29	景观绿化	254.30					254.30
30	现状绿化迁移	96.79					96.79
31	供电外线		1,200.00				1,200.00
（四）	浓水排放管	85.00					85.00
1	DN600 管线敷设	70.00					70.00
2	排放口	15.00					15.00
（五）	工器具购置费				232.58		232.58
二	**工程建设其他费用**					**8,860.52**	**8,860.52**
1	建设场地准备费					332.09	332.09
2	管网拆迁补偿费					200.00	200.00
3	绿化补偿费					300.00	300.00
4	项目建设管理费					809.60	809.60
5	联合试运转费					232.58	232.58
6	勘察费					531.35	531.35
7	前期工作咨询费					151.30	151.30
8	设计费					2,677.67	2,677.67
9	BIM 设计咨询费					500.00	500.00
10	工程造价咨询服务费					443.53	443.53
11	财务决算报告费					50.00	50.00
12	监理费					1,079.33	1,079.33
13	招标代理服务费					114.12	114.12
14	施工图审查费					133.88	133.88
15	劳动安全卫生评审费					66.42	66.42

16	人民防空易地建设费					177.54	177.54
17	专项评价费用					100.69	100.69
18	市政公用设施配套费					671.33	671.33
19	高可靠性供电费					289.08	289.08
三	**预备费**					**6,022.32**	**6,022.32**
四	**建设期利息**					**2,399.28**	**2,399.28**
五	**工程总投资**						**83,700.56**

1.9 主要技术经济指标

序号	指标名称	单位	数据	备注
1	敷设原水管线	Km	11.66	
2	建设周期	月	48	
3	总投资	万元	83,700.56	

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。

1.11 变更前后信息对比

变更内容	变更前	变更后
分年度投资计划	郑州市东周水厂提升工程总投资为83,700.56万元，项目资金筹措方式为地方财政安排资金、项目单位自筹资金、申请使用专项债券资金及市场化融资，其中地方财政安排资金8,295.00万元缴纳项目资本金，占总投资的9.91%；项目单位自筹资金927.01万元缴纳项目资本金，占总投资的1.11%；申请使用专项债券资金60,000.00万元，占总投资的71.68%；使用市场化融资14,478.55万元，占总投资的17.30%。	郑州市东周水厂提升工程总投资为83,700.56万元，项目资金筹措方式为地方财政安排资金、项目单位自筹资金、申请使用专项债券资金及市场化融资，其中地方财政安排资金8,516.37万元缴纳项目资本金，占总投资的10.17%；项目单位自筹资金8,705.64万元缴纳项目资本金，占总投资的10.40%；申请使用专项债券资金36,000.00万元，占总投资的43.01%；使用市场化融资30,478.55万元，占总投资的36.41%。
项目债券本息和	122775	73665

银行贷款本息和	20608.19	43381.95
本息覆盖倍数	1.7	2.09

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

郑州市东周水厂提升工程的建设创建了良好的城市风貌，解决了给水系统供需矛盾问题。有利于提高居民用水质量，改善人民的生活条件，提高居民的生活质量，增进了人民身体健康。良好的基础设施建设为郑州市快速发展提供了基础保障。该项目的建设具有良好的社会效益。

2.2 经济效益

郑州市东周水厂提升工程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

郑州市东周水厂提升工程的建设符合国家政策要求，将大大提高城市饮水的质量和饮水安全性，改善民生，从而改善郑州市投资和居住环境，提高招商引资基础水平。为创建文明卫生城市，支持和促进郑州市的发展发挥重要作用。该项目社会效益显著、受益面广、公共利益相关性强，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

郑州市东周水厂提升工程升级改造供水能力20万立方米/日的水生产系统;新建黄河水花园口取水泵房,敷设原水管线11.66千米,其中DN1600长度10.56千米，DN1200长度1.1千米；新建智慧水务中心（G3)15750平方米；配建地下停车设施9900平方米。

3.2 估算说明

根据上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司编制的《郑州市东周水厂提升工程可行性研究报告》，该项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、预备费及建设期利息。

3.3 投资估算

根据上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司编制的《郑州市东周水厂提升工程可行性研究报告》，该项目总投资为83,700.56万元，其中工程费用66,418.45万元，工程建设其他费用8,860.52万元，预备费6,022.32万元，建设期利息2,399.28万元。

3.4 资金筹措计划

郑州市东周水厂提升工程总投资为83,700.56万元,项目资金筹措方式为地方财政安排资金、项目单位自筹资金、申请使用专项债券资金及市场化融资，其中地方财政安排资金 8,516.37万元缴纳项目资本金，占总投资的10.17%；项目单位自筹资金 8,705.64万元缴纳

项目资本金，占总投资的 10.40%；申请使用专项债券资金 36,000.00 万元，占总投资的 43.01%；使用市场化融资 30,478.55 万元，占总投资的 36.41%。该项目使用专项债券资金 21,000.00 万元用作项目资本金。

郑州市东周水厂提升工程已于 2020 年度使用地方财政安排资金 2,052.43 万元、项目单位自筹资金 100.00 万元；已于 2021 年度使用地方财政安排资金 4,071.62 万元、项目单位市场化融资 7,846.06 万元、项目单位自筹资金 300.00 万元；已于 2022 年度使用地方财政安排资金 221.82 万元、项目单位市场化融资 3,863.94 万元、项目单位自筹资金 305.64 万元；计划于 2023 年度使用地方财政安排资金 2,170.50 万元、项目单位市场化融资 18,768.55 万元、专项债券资金 3,000.00 万元、项目单位自筹资金 8,000.00 万元；于 2024 年度使用专项债券资金 33,000.00 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
			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年度	2024 年度	
（一）财政安排资金	8,516.37	10.17%	2,052.43	4,071.62	221.82	2,170.50		8,516.37
（二）地方政府专项债券	36,000.00	43.01%				3,000.00	33,000.00	36,000.00
其中：用于资本金	21,000.00							
（三）项目单位市场化融资	30,478.55	36.41%		7,846.06	3,863.94	18,768.55		30,478.55
（四）单位自筹资金	8,705.64	10.40%	100.00	300.00	305.64	8,000.00		8,705.64
（五）其他资金								
项目总投资	**83,700.56**	**100%**	**2,152.43**	**12,217.68**	**4,391.40**	**31,939.05**	**33,000.00**	**83,700.56**

郑州市东周水厂提升工程的建设有利于提高居民用水质量，改善人民的生活条件，提高居民的生活质量，增进了人民身体健康。该项

目申请使用专项债券资金 36,000.00 万元用于郑州市东周水厂提升工程建设。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、支付利息及 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。

专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资。

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）上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司《郑州市东周水厂提升工程可行性研究报告》；

（2）郑州市发展和改革委员会《关于郑州市东周水厂提升工程可行性研究报告的批复》（郑发改城市〔2020〕96 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

郑州市东周水厂提升工程申请使用专项债券资金 36,000.00 万元，该项目 2023 年已申请使用专项债券资金 3,000.00 万元，2024 年已申请使用专项债券资金 23,000.00 万元，本次申请使用专项债券资金 10,000.00 万元。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

郑州市东周水厂提升工程经营收入为项目建成后居民生活供水收入。根据上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司编制的《郑州市东周水厂提升工程可行性研究报告》：

（1）需水量预测

东周水厂 1998 年 9 月 18 日开始建设，2000 年 5 月 25 日并网投产。水厂设计规模为 20 万 m³/d，水源为北郊水源地黄河地下侧渗水。因东周水厂拟进行水源置换，将地下水置换为地上南水北调用水，目前，东周水厂原水已停用，由港区一水厂引清水并增压供水。待项目建成后东周水厂供水规模保持原供水规模不变，即供水量为 20 万 m³/d。考虑到项目运营负荷，保守预测项目建成后第一年供水率为 60%，此后每年递增 10%，达到 90%后保持不变

（2）收费标准

根据郑州市物价局自来水供水价格公示，保守预测该项目供水价格统一按居民生活用非阶梯式基本水价 3.20 元/m³ 计算，债券存续期不考虑该收费标准的增长。

该项目建设期 48 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 608,256.00 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	2030 年
1	运营负荷（%）	60%	70%	80%	90%	90%	90%
2	**经营收入**	**13,824.00**	**16,128.00**	**18,432.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**
2.1	**居民生活供水收入**	**13,824.00**	**16,128.00**	**18,432.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**
2.1.1	单价（元/m³）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
2.1.2	供水规模（万 m³/年）	4320	5040	5760	6480	6480	6480

（续上表）

序号	项目名称	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	运营负荷（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	**经营收入**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**
2.1	**居民生活供水收入**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**
2.1.1	单价（元/m³）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
2.1.2	供水规模（万 m³/年）	6480	6480	6480	6480	6480	6480

（续上表）

序号	项目名称	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	运营负荷（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	**经营收入**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**
2.1	**居民生活供水收入**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**
2.1.1	单价（元/m³）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
2.1.2	供水规模（万 m³/年）	6480	6480	6480	6480	6480	6480

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1	运营负荷（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	**经营收入**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**
2.1	**居民生活供水收入**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**
2.1.1	单价（元/m³）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
2.1.2	供水规模（万 m³/年）	6480	6480	6480	6480	6480	6480

（续上表）

序号	项目名称	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
1	运营负荷（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
2	**经营收入**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**608,256.00**
2.1	**居民生活供水收入**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**20,736.00**	**608,256.00**
2.1.1	单价（元/m³）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	
2.1.2	供水规模（万 m³/年）	6480	6480	6480	6480	6480	6480	

5.1.2 经营支出

根据上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司编制的《郑州市东周水厂提升工程可行性研究报告》，该项目建成后运营成本具体测算如下：

（1）动力费：项目建成后满负荷运营状态下年用电量为2783万kwh，经查询市场价格，用电单价按0.62元/kwh计算，考虑到近三年居民消防价格指数（CPI）年均增长率，综合其他影响因素，该收费标准每年递增2.10%。

（2）药剂材料费：南水北调水源引进水厂输送给城区用户之前需要对水进行净化。净化环节使用的耗材包括PAC、次氯酸钠、活化硅酸、双氧水。根据行业数据：每净化1万㎥自来水需耗用PAC0.25吨、次氯酸钠0.15吨、活化硅酸0.05吨、双氧水0.02吨，经查询市场价格，PAC单价为1,600.00元/吨、次氯酸钠单价为800.00元/吨、活化硅酸单价为1,530.00元/吨、双氧水单价为2,700.00元/吨。考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率，综合其他影响因素，药剂材料费每年递增2.10%。

（3）原水取水费：根据豫发改价管〔2019〕400号文、郑州市人民政府《关于征缴南水北调供水水费的通知》规定，郑州市南水北调水资源费按0.74元/㎥进行收取。

（4）职工薪酬：项目建成后职工定员50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6.00万元/年，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率，综合其他影响因素，人均职工薪酬每年递增2.10%。

（5）污泥外运费：项目建成后年产生污泥1620吨，经查询市场价格，污泥外运费收费标准为100.00元/吨。考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率，综合其他影响因素，该收费标准每年

递增 2.10%。

（6）维修费用：项目建成后维修费用按照年折旧费用的 10%计算，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率，综合其他影响因素，维修费用每年递增 2.10%。

（7）设备更新重置费：项目设备购置费总额为 23,257.92 万元，项目建成后债券存续期每年计提设备更新重置费 775.26 万元。

（8）综合管理费：综合管理费按年经营收入的 1%计算。

（9）增值税：增值税税率为 9%。

（10）附加税：城建税按增值税的 7%的比例计提，教育费附加按增值税的 3%的比例计提，地方教育费附加按照增值税的 2%的比例计提。

（11）所得税：所得税税率为 25%。

债券存续期内经营支出共 364,180.59 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**	**7,573.82**	**8,924.69**	**10,283.25**	**11,649.74**	**11,692.41**	**11,739.35**
1.1	动力费	1,035.28	1,233.19	1,438.95	1,652.82	1,687.53	1,722.96
1.1.1	年用电量（万 kwh/年）	1669.8	1948.1	2226.4	2504.7	2504.7	2504.7
1.1.2	用电单价（元/kwh）	0.62	0.63	0.65	0.66	0.67	0.69
1.2	药剂材料费	275.18	327.79	382.48	439.33	448.56	457.98
1.2.1	PAC 用量（吨/年）	1080	1260	1440	1620	1620	1620
1.2.2	单价（元/吨）	1,600.00	1,633.60	1,667.91	1,702.93	1,738.69	1,775.21
1.2.3	次氯酸钠用量（吨/年）	648	756	864	972	972	972
1.2.4	单价（元/吨）	800.00	816.80	833.95	851.47	869.35	887.60
1.2.5	活化硅酸用量（吨/年）	216	252	288	324	324	324
1.2.6	单价（元/吨）	1530.00	1562.13	1594.93	1628.43	1662.63	1697.54
1.2.7	双氧水用量（吨/年）	64.8	75.6	86.4	97.2	97.2	97.2
1.2.8	单价（元/吨）	2700.00	2756.70	2814.59	2873.70	2934.04	2995.66
1.3	原水费	3,196.80	3,729.60	4,262.40	4,795.20	4,795.20	4,795.20

1.3.1	原水（万㎥/年）	4320	5040	5760	6480	6480	6480
1.3.2	单价（元/㎥）	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
1.4	职工薪酬	300.00	306.30	312.73	319.30	326.00	332.85
1.4.1	职工数量	50	50	50	50	50	50
1.4.2	人均工资及福利费（万元/年）	6.00	6.13	6.25	6.39	6.52	6.66
1.5	污泥外运费	9.72	11.58	13.51	15.52	15.84	16.18
1.5.1	污泥外运量（吨/年）	972	1134	1296	1458	1458	1458
1.5.2	单价（元/吨）	100.00	102.10	104.24	106.43	108.67	110.95
1.6	维修费用	265.05	270.62	276.30	282.10	288.03	294.08
1.7	设备更新重置费	775.26	775.26	775.26	775.26	775.26	775.26
1.8	综合管理费	138.24	161.28	184.32	207.36	207.36	207.36
1.9	增值税	1,141.43	1,331.67	1,521.91	1,712.15	1,712.15	1,712.15
1.10	附加税	136.97	159.80	182.63	205.46	205.46	205.46
1.11	所得税	299.89	617.60	932.75	1,245.25	1,231.02	1,219.88

（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**	**11,790.58**	**11,842.74**	**11,895.86**	**11,949.95**	**12,008.41**	**12,071.26**
1.1	动力费	1,759.15	1,796.09	1,833.81	1,872.32	1,911.63	1,951.78
1.1.1	年用电量（万 kwh/年）	2504.7	2504.7	2504.7	2504.7	2504.7	2504.7
1.1.2	用电单价（元/kwh）	0.70	0.72	0.73	0.75	0.76	0.78
1.2	药剂材料费	467.59	477.41	487.44	497.68	508.13	518.80
1.2.1	PAC 用量（吨/年）	1620	1620	1620	1620	1620	1620
1.2.2	单价（元/吨）	1,812.49	1,850.55	1,889.41	1,929.09	1,969.60	2,010.96
1.2.3	次氯酸钠用量（吨/年）	972	972	972	972	972	972
1.2.4	单价（元/吨）	906.24	925.27	944.70	964.54	984.80	1005.48
1.2.5	活化硅酸用量（吨/年）	324	324	324	324	324	324
1.2.6	单价（元/吨）	1733.19	1769.59	1806.75	1844.69	1883.43	1922.98
1.2.7	双氧水用量（吨/年）	97.2	97.2	97.2	97.2	97.2	97.2
1.2.8	单价（元/吨）	3058.57	3122.80	3188.38	3255.33	3323.70	3393.49
1.3	原水费	4,795.20	4,795.20	4,795.20	4,795.20	4,795.20	4,795.20
1.3.1	原水（万㎥/年）	6480	6480	6480	6480	6480	6480
1.3.2	单价（元/㎥）	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
1.4	职工薪酬	339.84	346.98	354.26	361.70	369.30	377.05
1.4.1	职工数量	50	50	50	50	50	50
1.4.2	人均工资及福利费（万元/年）	6.80	6.94	7.09	7.23	7.39	7.54
1.5	污泥外运费	16.52	16.86	17.22	17.58	17.95	18.32
1.5.1	污泥外运量（吨/年）	1458	1458	1458	1458	1458	1458
1.5.2	单价（元/吨）	113.28	115.66	118.09	120.57	123.10	125.68
1.6	维修费用	300.25	306.56	312.99	319.57	326.28	333.13
1.7	设备更新重置费	775.26	775.26	775.26	775.26	775.26	775.26
1.8	综合管理费	207.36	207.36	207.36	207.36	207.36	207.36

1.9	增值税	1,712.15	1,712.15	1,712.15	1,712.15	1,712.15	1,712.15
1.10	附加税	205.46	205.46	205.46	205.46	205.46	205.46
1.11	所得税	1,211.80	1,203.41	1,194.71	1,185.68	1,179.69	1,176.74

（续上表）

序号	项目名称	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	**经营支出**	**12,135.14**	**12,200.09**	**12,266.11**	**12,333.24**	**12,401.49**	**12,470.89**
1.1	动力费	1,992.77	2,034.61	2,077.34	2,120.97	2,165.51	2,210.98
1.1.1	年用电量（万 kwh/年）	2504.7	2504.7	2504.7	2504.7	2504.7	2504.7
1.1.2	用电单价（元/kwh）	0.80	0.81	0.83	0.85	0.86	0.88
1.2	药剂材料费	529.69	540.82	552.17	563.77	575.61	587.70
1.2.1	PAC 用量（吨/年）	1620	1620	1620	1620	1620	1620
1.2.2	单价（元/吨）	2,053.19	2,096.31	2,140.33	2,185.28	2,231.17	2,278.02
1.2.3	次氯酸钠用量（吨/年）	972	972	972	972	972	972
1.2.4	单价（元/吨）	1026.59	1048.15	1070.16	1092.64	1115.58	1139.01
1.2.5	活化硅酸用量（吨/年）	324	324	324	324	324	324
1.2.6	单价（元/吨）	1963.36	2004.59	2046.69	2089.67	2133.55	2178.36
1.2.7	双氧水用量（吨/年）	97.2	97.2	97.2	97.2	97.2	97.2
1.2.8	单价（元/吨）	3464.76	3537.52	3611.80	3687.65	3765.09	3844.16
1.3	原水费	4,795.20	4,795.20	4,795.20	4,795.20	4,795.20	4,795.20
1.3.1	原水（万 m^3/年）	6480	6480	6480	6480	6480	6480
1.3.2	单价（元/m^3）	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
1.4	职工薪酬	384.97	393.06	401.31	409.74	418.34	427.13
1.4.1	职工数量	50	50	50	50	50	50
1.4.2	人均工资及福利费（万元/年）	7.70	7.86	8.03	8.19	8.37	8.54
1.5	污泥外运费	18.71	19.10	19.50	19.91	20.33	20.76
1.5.1	污泥外运量（吨/年）	1458	1458	1458	1458	1458	1458
1.5.2	单价（元/吨）	128.32	131.02	133.77	136.58	139.45	142.38
1.6	维修费用	340.13	347.27	354.56	362.01	369.61	377.37
1.7	设备更新重置费	775.26	775.26	775.26	775.26	775.26	775.26
1.8	综合管理费	207.36	207.36	207.36	207.36	207.36	207.36
1.9	增值税	1,712.15	1,712.15	1,712.15	1,712.15	1,712.15	1,712.15
1.10	附加税	205.46	205.46	205.46	205.46	205.46	205.46
1.11	所得税	1,173.45	1,169.80	1,165.79	1,161.42	1,156.66	1,151.53

（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**	**12,541.47**	**12,613.25**	**12,696.37**	**12,790.87**	**12,886.64**	**12,983.72**
1.1	动力费	2,257.41	2,304.82	2,353.22	2,402.64	2,453.09	2,504.61
1.1.1	年用电量（万 kwh/年）	2504.7	2504.7	2504.7	2504.7	2504.7	2504.7
1.1.2	用电单价（元/kwh）	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00
1.2	药剂材料费	600.04	612.64	625.50	638.64	652.05	665.74
1.2.1	PAC 用量（吨/年）	1620	1620	1620	1620	1620	1620
1.2.2	单价（元/吨）	2,325.86	2,374.70	2,424.57	2,475.49	2,527.47	2,580.55

1.2.3	次氯酸钠用量（吨/年）	972	972	972	972	972	972
1.2.4	单价（元/吨）	1162.93	1187.35	1212.29	1237.74	1263.74	1290.27
1.2.5	活化硅酸用量（吨/年）	324	324	324	324	324	324
1.2.6	单价（元/吨）	2224.10	2270.81	2318.50	2367.18	2416.89	2467.65
1.2.7	双氧水用量（吨/年）	97.2	97.2	97.2	97.2	97.2	97.2
1.2.8	单价（元/吨）	3924.89	4007.31	4091.46	4177.38	4265.11	4354.68
1.3	原水费	4,795.20	4,795.20	4,795.20	4,795.20	4,795.20	4,795.20
1.3.1	原水（万 m³/年）	6480	6480	6480	6480	6480	6480
1.3.2	单价（元/m³）	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
1.4	职工薪酬	436.10	445.26	454.61	464.15	473.90	483.85
1.4.1	职工数量	50	50	50	50	50	50
1.4.2	人均工资及福利费（万元/年）	8.72	8.91	9.09	9.28	9.48	9.68
1.5	污泥外运费	21.19	21.64	22.09	22.56	23.03	23.52
1.5.1	污泥外运量（吨/年）	1458	1458	1458	1458	1458	1458
1.5.2	单价（元/吨）	145.37	148.42	151.54	154.72	157.97	161.28
1.6	维修费用	385.30	393.39	401.65	410.08	418.69	427.49
1.7	设备更新重置费	775.26	775.26	775.26	775.26	775.26	775.26
1.8	综合管理费	207.36	207.36	207.36	207.36	207.36	207.36
1.9	增值税	1,712.15	1,712.15	1,712.15	1,712.15	1,712.15	1,712.15
1.10	附加税	205.46	205.46	205.46	205.46	205.46	205.46
1.11	所得税	1,146.00	1,140.08	1,143.87	1,157.37	1,170.45	1,183.09

（续上表）

序号	项目名称	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
1	**经营支出**	**13,082.13**	**13,198.77**	**13,333.67**	**13,469.98**	**13,607.75**	**13,746.98**	**364,180.59**
1.1	动力费	2,557.20	2,610.90	2,665.73	2,721.71	2,778.87	2,837.23	62,945.09
1.1.1	年用电量（万 kwh/年）	2504.7	2504.7	2504.7	2504.7	2504.7	2504.7	
1.1.2	用电单价（元/kwh）	1.02	1.04	1.06	1.09	1.11	1.13	
1.2	药剂材料费	679.72	694.00	708.57	723.45	738.64	754.16	16,731.27
1.2.1	PAC 用量（吨/年）	1620	1620	1620	1620	1620	1620	
1.2.2	单价（元/吨）	2,634.74	2,690.07	2,746.56	2,804.24	2,863.13	2,923.25	
1.2.3	次氯酸钠用量（吨/年）	972	972	972	972	972	972	
1.2.4	单价（元/吨）	1317.37	1345.03	1373.28	1402.12	1431.56	1461.63	
1.2.5	活化硅酸用量（吨/年）	324	324	324	324	324	324	
1.2.6	单价（元/吨）	2519.47	2572.38	2626.40	2681.55	2737.87	2795.36	
1.2.7	双氧水用量（吨/年）	97.2	97.2	97.2	97.2	97.2	97.2	
1.2.8	单价（元/吨）	4446.12	4539.49	4634.82	4732.15	4831.53	4932.99	
1.3	原水费	4,795.20	4,795.20	4,795.20	4,795.20	4,795.20	4,795.20	140,659.20
1.3.1	原水（万 m³/年）	6480	6480	6480	6480	6480	6480	
1.3.2	单价（元/m³）	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	
1.4	职工薪酬	494.01	504.39	514.98	525.79	536.84	548.11	12,362.87
1.4.1	职工数量	50	50	50	50	50	50	

1.4.2	人均工资及福利费（万元/年）	9.88	10.09	10.30	10.52	10.74	10.96	
1.5	污泥外运费	24.01	24.51	25.03	25.55	26.09	26.64	590.98
1.5.1	污泥外运量（吨/年）	1458	1458	1458	1458	1458	1458	
1.5.2	单价（元/吨）	164.67	168.13	171.66	175.26	178.95	182.70	
1.6	维修费用	436.46	445.63	454.99	464.54	474.30	484.26	10,922.67
1.7	设备更新重置费	775.26	775.26	775.26	775.26	775.26	775.26	23,257.92
1.8	综合管理费	207.36	207.36	207.36	207.36	207.36	207.36	6,082.56
1.9	增值税	1,712.15	1,712.15	1,712.15	1,712.15	1,712.15	1,712.15	50,222.97
1.10	附加税	205.46	205.46	205.46	205.46	205.46	205.46	6,026.76
1.11	所得税	1,195.29	1,223.91	1,268.94	1,313.50	1,357.58	1,401.17	34,378.29

5.1.3 项目净收益

债券存续期该项目可产生净收 244,075.41 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	13,824.00	16,128.00	18,432.00	20,736.00	20,736.00	20,736.00
2	经营支出	7,573.82	8,924.69	10,283.25	11,649.74	11,692.41	11,739.35
3	**净收益**	**6,250.18**	**7,203.31**	**8,148.75**	**9,086.26**	**9,043.59**	**8,996.65**

（续上表）

序号	项目名称	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	经营收入	20,736.00	20,736.00	20,736.00	20,736.00	20,736.00	20,736.00
2	经营支出	11,790.58	11,842.74	11,895.86	11,949.95	12,008.41	12,071.26
3	**净收益**	**8,945.42**	**8,893.26**	**8,840.14**	**8,786.05**	**8,727.59**	**8,664.74**

（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	20,736.00	20,736.00	20,736.00	20,736.00	20,736.00	20,736.00
2	经营支出	12,135.14	12,200.09	12,266.11	12,333.24	12,401.49	12,470.89
3	**净收益**	**8,600.86**	**8,535.91**	**8,469.89**	**8,402.76**	**8,334.51**	**8,265.11**

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1	经营收入	20,736.00	20,736.00	20,736.00	20,736.00	20,736.00	20,736.00
2	经营支出	12,541.47	12,613.25	12,696.37	12,790.87	12,886.64	12,983.72
3	**净收益**	**8,194.53**	**8,122.75**	**8,039.63**	**7,945.13**	**7,849.36**	**7,752.28**

（续上表）

序号	项目名称	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
1	经营收入	20,736.00	20,736.00	20,736.00	20,736.00	20,736.00	20,736.00	608,256.00
2	经营支出	13,082.13	13,198.77	13,333.67	13,469.98	13,607.75	13,746.98	364,180.59
3	**净收益**	**7,653.87**	**7,537.23**	**7,402.33**	**7,266.02**	**7,128.25**	**6,989.02**	**244,075.41**

根据上述测算，债券存续期，该项目经营收入608,256.00万元，经营支出364,180.59万元，净收244,075.41万元。

5.2 现金流出

（1）项目拟申请使用专项债券资金应付本息情况

郑州市东周水厂提升工程申请使用专项债券资金36,000.00万元，申请债券期限为30年，假设申请使用的专项债券票面利率4.5%，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%。债券存续期应还本付息情况如下：

该项目申请使用专项债券36,000.00万元还本付息情况表

金额单位：人民币万元

日期	当年新增本金	期初本金	偿还债券本金	期末本金余额	票面利率	利息	本息合计
2023年	3,000.00			3,000.00	4.50%		
2024年	33,000.00	3,000.00		36,000.00	4.50%	135.00	135.00
2025年		36,000.00		36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2026年		36,000.00		36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2027年		36,000.00		36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2028年		36,000.00		36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2029年		36,000.00	30.00	35,970.00	4.50%	1,620.00	1,650.00
2030年		35,970.00	360.00	35,610.00	4.50%	1,618.65	1,978.65
2031年		35,610.00	360.00	35,250.00	4.50%	1,602.45	1,962.45
2032年		35,250.00	360.00	34,890.00	4.50%	1,586.25	1,946.25
2033年		34,890.00	360.00	34,530.00	4.50%	1,570.05	1,930.05
2034年		34,530.00	390.00	34,140.00	4.50%	1,553.85	1,943.85
2035年		34,140.00	720.00	33,420.00	4.50%	1,536.30	2,256.30
2036年		33,420.00	720.00	32,700.00	4.50%	1,503.90	2,223.90
2037年		32,700.00	720.00	31,980.00	4.50%	1,471.50	2,191.50
2038年		31,980.00	720.00	31,260.00	4.50%	1,439.10	2,159.10
2039年		31,260.00	720.00	30,540.00	4.50%	1,406.70	2,126.70
2040年		30,540.00	720.00	29,820.00	4.50%	1,374.30	2,094.30
2041年		29,820.00	720.00	29,100.00	4.50%	1,341.90	2,061.90
2042年		29,100.00	720.00	28,380.00	4.50%	1,309.50	2,029.50
2043年		28,380.00	720.00	27,660.00	4.50%	1,277.10	1,997.10

2044 年		27,660.00	810.00	26,850.00	4.50%	1,244.70	2,054.70
2045 年		26,850.00	1,800.00	25,050.00	4.50%	1,208.25	3,008.25
2046 年		25,050.00	1,800.00	23,250.00	4.50%	1,127.25	2,927.25
2047 年		23,250.00	1,800.00	21,450.00	4.50%	1,046.25	2,846.25
2048 年		21,450.00	1,800.00	19,650.00	4.50%	965.25	2,765.25
2049 年		19,650.00	1,950.00	17,700.00	4.50%	884.25	2,834.25
2050 年		17,700.00	3,600.00	14,100.00	4.50%	796.50	4,396.50
2051 年		14,100.00	3,600.00	10,500.00	4.50%	634.50	4,234.50
2052 年		10,500.00	3,600.00	6,900.00	4.50%	472.50	4,072.50
2053 年		6,900.00	3,600.00	3,300.00	4.50%	310.50	3,910.50
2054 年		3,300.00	3,300.00		4.50%	148.50	3,448.50
合计	36,000.00		36,000.00			37,665.00	73,665.00

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。

（2）债券存续期项目市场化融资应付本息情况

郑州市东周水厂提升工程已使用银行贷款11,710.00万元，计划使用银行贷款18,768.55万元，共计30,478.55万元。使用期限为15年，银行贷款利率保守按4.5%计算，从第3年开始还本，其中第3-11年每年偿还本金的7%，第12-14年每年偿还本金的9.2%，第15年偿还剩余本金。该项目市场化融资应还本付息情况如下：

该项目使用银行贷款 14,478.55 万元还本付息情况表

金额单位：人民币万元

日期	当年新增本金	期初本金	偿还贷款本金	期末本金余额	票面利率	利息	本息合计
2021 年	7,846.06			7,846.06	4.50%		
2022 年	3,863.94	7,846.06		11,710.00	4.50%	353.07	353.07
2023 年	18,768.55	11,710.00		30,478.55	4.50%	526.95	526.95
2024 年		30,478.55	549.22	29,929.33	4.50%	1,371.53	1,920.76
2025 年		29,929.33	819.70	29,109.63	4.50%	1,346.82	2,166.52
2026 年		29,109.63	2,133.50	26,976.13	4.50%	1,309.93	3,443.43
2027 年		26,976.13	2,133.50	24,842.63	4.50%	1,213.93	3,347.42
2028 年		24,842.63	2,133.50	22,709.13	4.50%	1,117.92	3,251.42
2029 年		22,709.13	2,133.50	20,575.63	4.50%	1,021.91	3,155.41
2030 年		20,575.63	2,133.50	18,442.13	4.50%	925.90	3,059.40
2031 年		18,442.13	2,133.50	16,308.63	4.50%	829.90	2,963.39
2032 年		16,308.63	2,133.50	14,175.14	4.50%	733.89	2,867.39
2033 年		14,175.14	2,306.11	11,869.02	4.50%	637.88	2,943.99

2034 年		11,869.02	2,391.12	9,477.91	4.50%	534.11	2,925.22
2035 年		9,477.91	2,804.03	6,673.88	4.50%	426.51	3,230.53
2036 年		6,673.88	2,819.72	3,854.16	4.50%	300.32	3,120.04
2037 年		3,854.16	2,089.92	1,764.24	4.50%	173.44	2,263.35
2038 年		1,764.24	1,764.24	0.00	4.50%	79.39	1,843.63
合计	30,478.55		30,478.55			12,903.40	43,381.95

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244,075.41万元，项目实施单位应付有息债务本息合计117,046.95万元，项目产生净收益为应付债务本息和的2.09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		135.00	135.00	
2025 年		1,620.00	1,620.00	6,250.18
2026 年		1,620.00	1,620.00	7,203.31
2027 年		1,620.00	1,620.00	8,148.75
2028 年		1,620.00	1,620.00	9,086.26
2029 年	30.00	1,620.00	1,650.00	9,043.59
2030 年	360.00	1,618.65	1,978.65	8,996.65
2031 年	360.00	1,602.45	1,962.45	8,945.42
2032 年	360.00	1,586.25	1,946.25	8,893.26
2033 年	360.00	1,570.05	1,930.05	8,840.14
2034 年	390.00	1,553.85	1,943.85	8,786.05
2035 年	720.00	1,536.30	2,256.30	8,727.59
2036 年	720.00	1,503.90	2,223.90	8,664.74
2037 年	720.00	1,471.50	2,191.50	8,600.86
2038 年	720.00	1,439.10	2,159.10	8,535.91
2039 年	720.00	1,406.70	2,126.70	8,469.89
2040 年	720.00	1,374.30	2,094.30	8,402.76
2041 年	720.00	1,341.90	2,061.90	8,334.51
2042 年	720.00	1,309.50	2,029.50	8,265.11
2043 年	720.00	1,277.10	1,997.10	8,194.53
2044 年	810.00	1,244.70	2,054.70	8,122.75
2045 年	1,800.00	1,208.25	3,008.25	8,039.63
2046 年	1,800.00	1,127.25	2,927.25	7,945.13

2047 年	1,800.00	1,046.25	2,846.25	7,849.36
2048 年	1,800.00	965.25	2,765.25	7,752.28
2049 年	1,950.00	884.25	2,834.25	7,653.87
2050 年	3,600.00	796.50	4,396.50	7,537.23
2051 年	3,600.00	634.50	4,234.50	7,402.33
2052 年	3,600.00	472.50	4,072.50	7,266.02
2053 年	3,600.00	310.50	3,910.50	7,128.25
2054 年	3,300.00	148.50	3,448.50	6,989.02
合计	36,000.00	37,665.00	73,665.00	244,075.41
市场化融资本息合计	43,381.95			
总债务本息合计	117,046.95			
项目收益本息 覆盖率	2.09			

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，本次评价的郑州市东周水厂提升工程，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2.09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，市场利率水平具有波动性。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

交易所和深圳证券交易所交易流通，债券市场、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债券的流动性，在债券转让时可能存在一定时间内无法找到交易对象，进而产生一定的流动性风险。

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、收益性原则及规模控制原则，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，郑州自来水投资控股有限公司按照《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，对郑州市东周水厂提升工程进行事前绩效评价。

郑州自来水投资控股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，通过查阅资料了解郑州市东周水厂提升工程的具体建设内容、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，郑州市东周水厂提升工程的实施十分必要，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。

郑投科技创新园三期（中原数字经济科创园）建设

项目收益与融资自求平衡专项债券

实 施 方 案

项 目 单 位：郑州投控科技产业园区发展有限公司

项目主管部门：郑州市财政局

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 项目建设地点 2
1.5 项目定位 2
1.6 项目建设规模及内容 3
1.7 项目建设期 4
1.8 项目总投资 5
1.9 项目相关单位及运作模式 5
1.10 项目手续办理情况 6
第二章 项目社会经济效益分析 8
2.1 项目建设背景 8
2.2 社会效益 12
2.3 经济效益 13
2.4 生态效益 13
2.5 项目公益性 14
第三章 项目投资估算与资金筹措 14
3.1 投资估算说明 14
3.2 编制依据 14
3.3 编制方法 15

3.4 投资估算.....17
3.5 资金筹措.....24
3.6 投资计划.....25
3.7 债券资金使用合规性.....25
3.8 项目资金保障措施.....26
第四章 专项债券融资方案.....27
4.1 编制依据.....27
4.2 债券使用计划及期限.....28
4.3 债券发行安排.....29
4.4 投资者保护措施.....30
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....31
5.1 项目预期现金流入.....31
5.2 项目预期现金流出.....45
5.3 项目还本付息测算.....51
5.4 资金平衡分析.....57
5.5 敏感性分析.....58
5.6 结论.....59
第六章 风险分析.....59
6.1 风险因素.....59
6.2 风险应对措施.....60
第七章 事前绩效评估.....62
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况.....62
7.2 事前绩效评估结论.....62

第一章 项目概况

1.1 项目名称

郑投科技创新园三期（中原数字经济科创园）建设项目

1.2 项目单位

1、主管部门

郑州市财政局。

2、项目业主

项目业主具体情况如下：

名称	郑州投控科技产业园区发展有限公司
统一社会信用代码	91410100796793615Y
注册资本	15,000.00 万元
类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
法定代表人	李海涛
住所	河南省郑州市二七区笃勤街 2 号郑投科技创新园 3 号楼 3 层
登记机关	郑州市二七区市场监督管理局

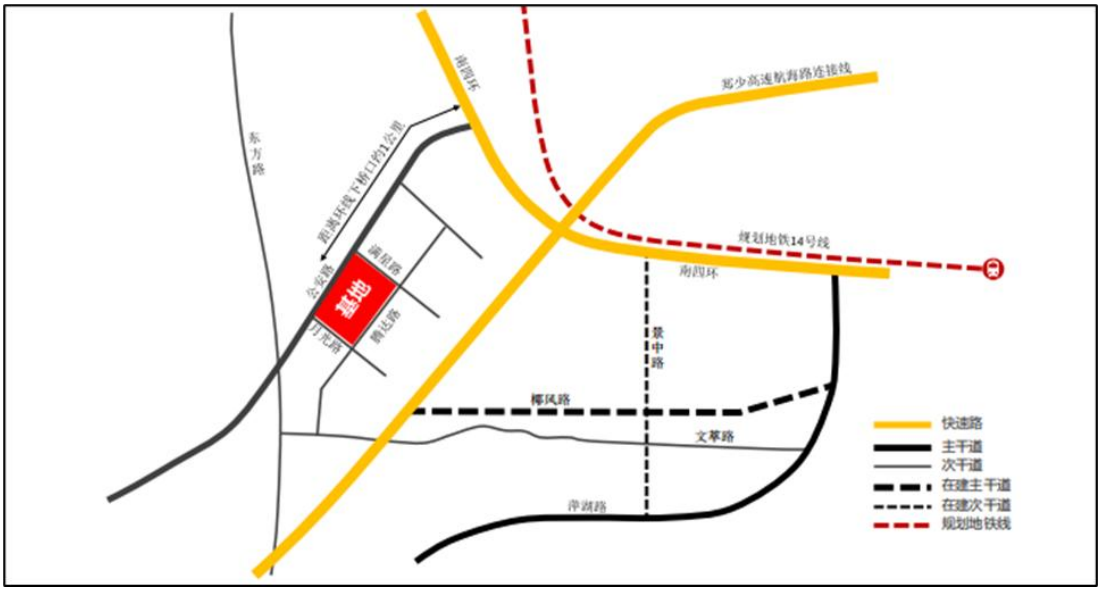
郑州投控科技产业园区发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。郑州投控科技产业园区发展有限公司无存量隐形债务，系依法设立并有效存续的全资国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

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）中关于“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 项目建设地点

本项目位于郑州市二七区马寨产业集聚区，北临满星路、西临公安路、东临腾达路、南临月光路。



1.5 项目定位

本项目旨在聚力发展物联网、大数据、人工智能等新兴数字产业，推进数字贸易、数字金融、数字物流和数字文创的深度融合和规模应用，打造河南首家 5G 商用智慧园区。

1.6 项目建设规模及内容

园区大致由以下几个部分组成：厂房、配套办公等，并配套停车位及相关给排水工程、供电工程等辅助设施。

本项目建设用地面积 60676.54 ㎡（约 91.014 亩），总建筑面积 178400.48 ㎡，其中：地上总建筑面积 133236.14 ㎡，包含厂房（丙类）109997.42 ㎡，配套办公 18621.32 ㎡等；地下总建筑面积 45164.34 ㎡。配套机动车位 931 个，全部位于地下，非机动车位 701 个。容积率 2.20，建筑密度 61.06%，绿地率 15.12%。项目主要建设内容及规模详见下表：

主要经济技术指标表

序号	项目名称			数值	单位	备注
1	建设用地面积			60676.54	㎡	合计 91.014 亩
2	总建筑面积			178400.48	㎡	
	其中	地上总建筑面积		133236.14	㎡	
		其中	厂房	109997.42	㎡	
			配套办公	18621.32	㎡	位于 13＃楼，18＃楼
			物业管理用房	93.98	㎡	位于 13＃楼三层
			自用办公用房	74.12	㎡	位于 13＃楼三层
			消防控制室	72.57	㎡	位于 13＃楼一层
			非机动车库	2489.38	㎡	位于 5＃楼、8＃楼、11＃楼一层
			开闭所	167.99	㎡	位于 17＃楼一层
			架空走廊	627.58	㎡	位于 2＃楼、5＃楼、7＃楼、10＃楼、11＃楼
			连廊	691.90	㎡	位于 58 楼、8＃楼、11＃楼二层
			车库出入口	399.88	㎡	
		地下建筑面积		45164.34	㎡	消防控制室面积 140.15 ㎡，变电室面积 771.76 ㎡
		其中	地下夹层	998.94	㎡	

			地下一层	44165.40	㎡	
3	计容建筑面积			133236.14	0	
4	基底面积			37049.96	㎡	
	其中	建筑基度面积		26573.13	㎡	
		堆场基底面积		1676.17	㎡	
		操作场地基底面积		8800.66	㎡	
5	客积率			2.20	/	＞1.6，＜3.0
6	绿地率			15.12	%	＞15%，＜20%
7	建筑密度			61.06	%	＞60%
8	建筑高度			39.95	m	＜40
9	机动车停车位			931	个	普通工业厂房＞0.5 辆/百㎡；配套行政办公及生活设施＞1 辆/百㎡
	其中	地上机动车停车位		/	个	
		地下机动车停车位		931	个	其中无障碍停车位 25 个
		其中	充电停车位	98	个	
			普通停车位	833	个	
10		非机动车停车位		701	个	配套行政办公及生活服务设施＞3 辆/百㎡
	其中	地上非机动车停车位		416	个	
		地下非机动车停车位		285	个	
		其中	充电停车位	108	个	
			普通停车位	177	个	
11	非生产性用房占地比例			4.98	%	占地面积为 3024.15 ㎡

* 地上建筑中物业管理用房 93.98 ㎡、自用办公用房 74.12 ㎡、消防控制室 72.57 ㎡，共计 240.67 ㎡不用于出租或出售。

1.7 项目建设期

本项目计划建设期 24 个月，预计 2023 年 2 月开工，2025 年 2 月完成竣工验收。项目实施进度计划安排，综合考虑了工程设计、设备采购和工程施工的合理工期，在保证质量的前提下，力争以最快的速度完成本项目建设，以满足市场的需要，取得良好的投资效果。项

目具体实施进度如下表所示：

项目实施进度计划表

项目时间	建设期														
	1	2	3	4	5	6	7-16	17	18	19	20	21	22	23	24
前期工作															
设计工作															
施工准备															
工程施工															
竣工验收															

1.8 项目总投资

本项目总投资 115112.00 万元。

1.9 项目相关单位及运作模式

1、项目单位

本项目主管部门为郑州市财政局，负有指导、监督债券债务单位申报项目、规范使用和按时偿还债券本息的责任。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。项目主管部门和项目业主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。

本项目债券资金申请和使用单位为郑州投控科技产业园区发展

有限公司，负有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的责任。郑州投控科技产业园区发展有限公司应不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为郑州投控科技产业园区发展有限公司，为本级全资国有企业。资产登记单位保证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，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。

2、项目运作模式

本项目建成后将由郑州投控科技产业园区发展有限公司负责项目运营，其将单独开设账户，用于专项债券资金、项目资本金、项目收入、专项债券还本付息等资金监管，专户资金的使用情况和结余情况应接受财政部门、审计部门和项目主管部门的监督检查，同时需按国家和地方政府相关要求对专户资金进行报告和披露。

1.10 项目手续办理情况

1、可行性研究报告

本项目已完成可行性研究报告的编制。

2、可研批复

本项目已取得郑州市二七区发展和改革委员会《关于郑投科技创

新园三期（中原数字经济科创园）建设项目可行性研究报告的批复》（二七发改审批〔2022〕144号），原则同意该项目可行性研究报告。

3、用地手续

2019年1月11日，郑州市人民政府下发《关于郑州投控科技产业园区发展有限公司申请办理用地手续的批复》（郑政土（2019）5号）。

2019年2月26日，取得郑州市国土资源局颁发的《不动产权证书》（豫（2019）郑州市不动产权第0066797号）。

4、建设工程规划许可

2021年4月30日，郑州市自然资源和规划局颁发《建设工程规划许可证》（建字第410103202109018号（建筑））。

5、环评手续

已完成建设项目环境影响登记表的备案（备案号：201841010300000358）。

综上，本项目手续完备、筹备工作充足有序，能够确保债券资金到位后项目迅速开工、立即形成实际支出。本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，同时已完成实施方案、法律意见书、财务评估报告的编制工作。

第二章 项目社会经济效益分析

2.1 项目建设背景

2.1.1 国家政策

1、《“十四五”国家战略性新兴产业发展规划》

“十四五”时期，全面贯彻新发展理念，培育壮大战略性新兴产业，筑牢现代化经济体系基础，推动新兴产业成为经济社会发展和产业转型升级的重要力量，引导互联网、大数据、AI 等信息技术与实体经济在更深层面上融合。到 2035 年，我国将跻身创新型国家前列，发展驱动力实现根本性转换，经济社会发展水平和国际竞争力显著提升。战略性新兴产业的发展需要抓住科技爆发与产业变革的历史性机遇，着眼前沿领域、颠覆性技术进行全方位布局，产业主体进入全球价值链的中高端。梳理六大产业发展方向，聚焦 IC、AI、生物医药等重点领域，打造先进技术体系，引领基础研究和前沿研究，在产业核心技术突破层面与世界同步，构建多类别、宽覆盖、有机联络的新兴产业集群。

2、《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》

充分发挥海量数据和丰富应用场景优势，促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业、新业态、新模式，壮大经济发展新引擎。

（1）加强关键数字技术创新应用

聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域，加快推进基础理论、基础算法、装备材料等研发突破与迭代应用。加强通用处理器、云计算系统和软件核心技术一体化研发。加快布局量子计算、量子通信、神经芯片、DNA 存储等前沿技术，加强信息科学与生命科学、材料等基础学科的交叉创新，支持数字技术开源社区等创新联合体发展，完善开源知识产权和法律体系，鼓励企业开放软件源代码、硬件设计和应用服务。

（2）加快推动数字产业化

培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平。构建基于 5G 的应用场景和产业生态，在智能交通、智慧物流、智慧能源、智慧医疗等重点领域开展试点示范。鼓励企业开放搜索、电商、社交等数据，发展第三方大数据服务产业。促进共享经济、平台经济健康发展。

（3）推进产业数字化转型

实施“上云用数赋智”行动，推动数据赋能全产业链协同转型。在重点行业和区域建设若干国际水准的工业互联网平台和数字化转型促进中心，深化研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等环节的数字化应用，培育发展个性定制、柔性制造等新模式，加快产业园区数字化改造。深入推进服务业数字化转型，培育众包设计、智慧物流、新零售等新增长点。加快发展智慧农业，推进农业生产经营和管理服

务数字化改造。

3、《国务院政府工作报告》

2022 年政府工作报告提出：促进数字经济发展。加强数字中国建设整体布局。建设数字信息基础设施，逐步构建全国一体化大数据中心体系，推进 5G 规模化应用，促进产业数字化转型，发展智慧城市、数字乡村。加快发展工业互联网，培育壮大集成电路、人工智能等数字产业，提升关键软硬件技术创新和供给能力。完善数字经济治理，培育数据要素市场，释放数据要素潜力，提高应用能力，更好赋能经济发展、丰富人民生活。

2.1.2 河南省政策

1、《河南省“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》

规划提出到 2025 年，战略性新兴产业综合实力在中西部地区领先，未来产业引领带动作用初步显现，基本形成具有自主技术支撑的新兴产业体系，成为引领全省高质量发展的主导力量。到 2035 年，基本建立相对完善的未来产业体系，战略性新兴产业成为推动我省经济社会持续高质量发展的决定性力量，培育形成一批创新引领、要素富集、空间集约的战略性新兴产业集聚区域，成为全国战略性新兴产业和未来产业发展新高地。

推动产业集聚集群发展。聚焦产业链供应链安全重点方向和关键领域，加快完善创新和公共服务综合体，开展省级以上战略性新兴产业集群和未来产业集群创建，谋划建设跨行政区域的战略性新兴产业

基地，推进产业间链式发展、区域间相互合作，促进产业集群间资源共享、风险共担、效益共创。大力引进一批集群生态主导型企业，吸引配套企业和相关机构集聚。推动集群内部协同创新，探索发展“产业园区+创新孵化器+产业基金+产业联盟”模式。支持集群企业与信息服务、数字创意、智慧物流、现代供应链、会展经济等生产性服务业融合发展，提升集群产业价值链。推动产业集群和城市建设融合发展。统筹战略性新兴产业集群、未来产业集群与城市群、都市圈建设，加快形成以产促城、以城兴产、产城融合的发展态势，打造创新引领、要素富集、空间集约、宜创宜居宜业的产业生态综合体。突出开发区主阵地、主战场、主引擎作用，支持每个开发区选择 1-2 个主导产业、1 个新兴产业或未来产业，集中要素资源培育，加快形成特色优势。

2、《郑州市“十四五”战略性新兴产业发展总体规划（2021-2025年）》

规划提出立足城市功能、交通布局、产业基础，坚持跨区域联动和产业链深度融合，以交通廊道为脉络、以土地集约高效利用为导向、以产城融合发展为着力点，聚焦打造区域协作产业链和优势产业集群，强化核心带动、点轴联动，着力构建“一核、两带、五区、多点”的战略性新兴产业发展新格局。

3、《关于加快推进 5G 网络建设发展的通知》（豫政办〔2019〕40 号）

文件指出，全面落实省委、省政府决策部署和《河南省 5G 产业

发展行动方案》，坚持政府引导、行业推进、资源共享、服务社会，加强 5G 网络规划布局，加快 5G 网络规模部署，深化 5G 网络应用示范，推动 5G 产业“一网四基地”（5G 基础网络，研发创新基地、生产制造基地、应用示范基地、信息安全基地）建设，把我省建设成为在全国具有重要影响的 5G 产业发展先行区、创新应用示范区和集聚发展热点地区，促进经济社会数字化转型，为建设网络强省奠定坚实基础。

2.2 社会效益

随着 2019 年 6 月工信部发放 5G 商用牌照，我国正式进入 5G 商用时代，我国各地相继开启了以 5G 智慧园区为实践基地，创新 5G 应用、助推产业发展的新局面。5G 时代的全面开启，为智慧园区的发展注入了强劲动力，尤其是融合、物联网、大数据、人工智能等多种新一代信息通信技术的各类平台和应用的落地，意味着智慧园区的 4.0 时代正在来临。本项目致力于打造河南首家 5G 商用智慧园区，聚力发展物联网、大数据、人工智能等新兴数字产业，推进数字贸易、数字金融、数字物流和数字文创的深度融合和规模应用。本项目现已列入 2019 年河南省重点建设项目名单。本项目的落地，有利于推动建设用地集约利用，突破当前城镇建设中面临的土地和资金制约的双重矛盾。本项目建设具有重要的示范意义，社会效益极为可观。

2.3 经济效益

本项目的建设有利于改造和提升区域传统产业、促进产业升级、培育新的经济增长点。将进一步促进产业聚集和区域聚集，从而有效地改善和优化投资的软环境，增强地区的竞争优势，对进一步吸引外资起到重要作用。

本项目的建设有利于促进新兴产业的发展，集约集聚是战略性新兴产业发展的基本模式。以科技创新为源头，加快打造战略性新兴产业发展策源地，提升产业集群持续发展能力和国际竞争力；以产业链和创新链协同发展为途径，培育新业态、新模式，发展特色产业集群，带动区域经济转型，形成创新经济集聚发展新格局。

本项目的建设有利于增加就业机会及劳动岗位，能带动周边商业、生活等相关行业的发展，推动民生及社会事业投资，增加收入、促进消费，拉动本区域经济增长。

2.4 生态效益

本项目在规划过程中，坚持生态与经济并重的设计思路。项目建成后，将把碳达峰、碳中和列为战略管理重点，对入园企业实行先评价、后建设，严格执行“三同时”制度，加强对污水、废气、废渣等污染物排放以及噪音污染的监控、监督、检查，切实搞好环境保护工作，让企业和个人都参与到环境保护工作中来，实现生态可持续发展。本项目预期将建设成为宜创宜居宜业的产业生态综合体，所有排放物可以做到按国家规定的排放标准达标排放，将不会对周围环境造成影响。

2.5 项目公益性

本项目建成后，将进一步强化区域产业经济基础的功能，有利于改造和提升区域传统产业、促进产业升级、培育新的经济增长点，有利于推动建设用地集约利用，突破当前城镇建设中面临的土地和资金制约的双重矛盾。本项目的建设，有利于地方税收增加、土地增值、创造就业机会等。同时，通过完善政策、强化服务，从而激发业主投资的积极性，实现区域经济增长。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 投资估算说明

本项目投资估算范围为郑投科技创新园三期（中原数字经济科创园）建设项目，主要建设内容包括厂房（丙类）、配套办公等及相关基础设施的建设。

3.2 编制依据

1、《建设项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、《河南省建筑和装饰工程综合基价（2008）》；

5、《河南省园林工程工程量清单综合单价（2008）》；

6、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

7、《河南省建筑工程工程量清单综合单价》（2008）及配套文件；

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、近期郑州市建设工程材料价格信息。

3.3 编制方法

1、工程费根据类似工程决算，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2、建筑材料价格均依据郑州市现行规定并结合当前的市场情况进行估算。

3、其它费用按有关规定计取。

其中：

（1）土地使用费：2018 年 11 月 7 日，郑投产业园与郑州市国土资源局签订了《国有建设用地使用权出让合同》，土地费用按实际发生额确定为 52,472,936.00 元。

（2）建设单位管理费：按财政部财建〔2016〕504 号文件规定计算；

（3）建设工程监理费：参照《河南省建设监理协会关于印发<河南省建设工程施工监理费计费规则>的通知》（豫建监协〔2015〕19 号）文规定计入；

（4）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》（计价格〔1999〕1283 号）及《关于转发国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费-暂行规定的通知的通知》（豫价房字〔1999〕337 号）；

（5）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定，按第一部分工程费用的 0.8%～1.1%计取；

（6）工程设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定计入；

（7）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的 0.2%～2.0%；

（8）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 号文规定计入；

（9）工程造价咨询费：参照《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）计入；

（10）城市基础设施配套费：《郑州市人民政府关于印发城市基础设施配套费征收管理办法的通知》(郑政文〔2017〕100 号)，以建筑面积 170 元/㎡计取

（11）工程检测费：参《企业安全生产费用提取和 使用管理办法》财企〔2012〕16 号，按建安工程费的 1%计算。

（12）水土保持方案、节能报告编制、环境影响评价等按照市场价格暂列。

4、预备费：基本预备费按工程费用与工程建设其他费用之和的4.50%估算；价差预备费暂不考虑。

3.4 投资估算

项目总投资115112.00万元，其中：工程费用87508.01万元，占总投资比例76.02%；工程建设其他费用16644.64万元，占总投资比例14.46%；预备费4686.87万元，占总投资比例4.07%；建设期利息3682.39万元，占总投资比例3.20%；铺底流动资金2590.09万元，占总投资比例2.25%。

总投资估算如下表：

总投资估算表

序号	项目	投资（万元）	比例
一	**建设投资**	**108839.52**	**94.55%**
1	工程费用	87508.01	**76.02%**
2	工程建设其他费用	16644.64	**14.46%**
3	预备费	4686.87	**4.07%**
二	**建设期利息**	**3682.39**	**3.20%**
三	**铺底流动资金**	**2590.09**	**2.25%**
四	**项目总投资**	**115112.00**	**100.00%**

项目投资估算明细表如下：

投资估算明细表

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	单位价值（元）	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
一	**第一部分工程费用**	**59298.69**	**26037.36**	**2171.96**		**87508.01**				
1	多层厂房（1-12 号楼）	17688.02	8254.41	840.00		26782.42	m^2	58960.05	4400.00	框架结构
1.1	土建工程	13560.81				13560.81	m^2	58960.05	2300.00	包含非机动车库、架空走廊、连廊
1.2	装饰装修	4127.20				4127.20	m^2	58960.05	700.00	
1.3	水暖电		8254.41			8254.41	m^2	58960.05	1400.00	
	给排水、消防		2417.36			2417.36	m^2	58960.05	410.00	
	采暖、通风		2653.20			2653.20	m^2	58960.05	450.00	
	电气		2653.20			2653.20	m^2	58960.05	450.00	
	弱电		530.64			530.64	m^2	58960.05	90.00	
1.4	电梯			840.00		840.00	项	24.00	350000.00	
2	高层厂房（14-17 号楼）	18777.02	7623.57	560.00		26960.59	m^2	55226.52	4750.00	框架剪力墙结构
2.1	土建工程	14358.90				14358.90	m^2	55226.52	2600.00	含开闭所
2.2	装饰装修	4418.12				4418.12	m^2	55226.52	800.00	
2.3	水暖电		7455.58			7455.58	m^2	55226.52	1350.00	

	给排水、消防		2485.19			2485.19	m^2	55226.52	450.00	
	采暖、通风		2374.74			2374.74	m^2	55226.52	430.00	
	电气		2098.61			2098.61	m^2	55226.52	380.00	
	弱电		497.04			497.04	m^2	55226.52	90.00	
2.4	电梯			560.00		560.00	项	16.00	350000.00	
2.5	开闭所设施设备		167.99			167.99	m^2	167.99	10000.00	
3	高层配套办公（13 号楼）	5778.90	3087.65	140.00		9006.54	m^2	12562.82	7000.00	框架剪力墙结构
3.1	土建工程	3768.85				3768.85	m^2	12562.82	3000.00	包含物业管理用房、消防控制室等
3.2	装饰装修	2010.05				2010.05	m^2	12562.82	1600.00	
3.3	水暖电		3015.08			3015.08	m^2	12562.82	2400.00	
	给排水、消防		753.77			753.77	m^2	12562.82	600.00	
	采暖、通风		753.77			753.77	m^2	12562.82	600.00	
	电气		816.58			816.58	m^2	12562.82	650.00	
	弱电、智能化		690.96			690.96	m^2	12562.82	550.00	
3.4	电梯			140.00		140.00	项	4.00	350000.00	
3.5	消防控制室设施设备		72.57			72.57	m^2	72.57	10000.00	
4	多层配套办公（18 号楼）	3527.54	1322.83	35.00		4885.36	m^2	6299.17	7700.00	钢结构
4.1	土建工程	2519.67				2519.67	m^2	6299.17	4000.00	
4.2	装饰装修	1007.87				1007.87	m^2	6299.17	1600.00	

4.3	水暖电		1322.83			1322.83	m^2	6299.17	2100.00	
	给排水、消防		314.96			314.96	m^2	6299.17	500.00	
	采暖、通风		283.46			283.46	m^2	6299.17	450.00	
	电气		377.95			377.95	m^2	6299.17	600.00	
	弱电、智能化		346.45			346.45	m^2	6299.17	550.00	
4.4	电梯			35.00		35.00	项	1.00	350000.00	
5	地下室	11598.66	4290.61	0.00	0.00	15889.27	m^2			框架结构
5.1	地上部分土建工程	33.76				33.76	m^2	187.58	1800.00	
5.2	基坑支护	1129.11				1129.11	m^2	45164.34	250.00	
5.3	地下部分土建工程人防部分	367.89				367.89	m^2	1599.52	2300.00	
5.4	地下部分土建工程非人防部分	8712.96				8712.96	m^2	43564.82	2000.00	含地下停车位等
5.5	装饰装修	1354.93				1354.93	m^2	45164.34	300.00	
5.6	水暖电		4290.61			4290.61	m^2	45164.34	950.00	
	给排水、消防		1354.93			1354.93	m^2	45164.34	300.00	
	采暖、通风		1264.60			1264.60	m^2	45164.34	280.00	
	电气		1445.26			1445.26	m^2	45164.34	320.00	
	弱电		225.82			225.82	m^2	45164.34	50.00	
6	室外配套公用工程	1928.57	1458.30	596.96	0.00	3983.83	m^2			
6.1	道路、硬化	578.09				578.09	m^2	14452.29	400.00	
6.2	室外绿地		27.52	155.96		183.49	m^2	9174.29	200.00	

6.3	海绵城市专项	1350.47				1350.47	m^2	22507.90	600.00	
6.4	室外管线		1430.78			1430.78	m^2	14452.29	990.00	
	给排水、消防		794.88			794.88	m^2	14452.29	550.00	
	供电		505.83			505.83	m^2	14452.29	350.00	
	弱电		130.07			130.07	m^2	14452.29	90.00	
6.5	机动车充电桩			441.00		441.00	座	98	45000	
	第一部分工程费用合计	**59298.69**	**26037.36**	**2171.96**	**0.00**	**87508.01**				
二	**第二部分工程建设其它费用**									
序号	**费用名称**	**依据**		**估算金额（万元）**	**合计（万元)**	**基数**	**指标**	**取值**	**备注**	
1	**建设用地费**			**5247.29**	**5247.29**					
1.1	土地费用			5247.29	5247.29	实际发生				
2	**建设管理费**			**2218.44**	**2218.44**					
2.1	建设单位管理费	财建〔2016〕504 号		840.06	840.06	按规定				
2.2	工程建设监理费	豫建监协〔2015〕19 号，工程复杂程度调整系数 1.0		1378.38	1378.38	第一部分工程费用	87508.01	1.58%		
3	**技术咨询费**			**3947.22**	**3947.22**					
3.1	前期工程咨询费用	参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文及豫价房字〔1999〕337 号文暂估		40.00	40.00	按市场				
3.2	节能报告编制	暂估		20.00	20.00	按市场				

3.3	编制环境影响报告书	暂估	20.00	20.00	按市场			
3.4	水土保持方案编制	暂估	25.00	25.00	按市场			
3.5	工程勘察费	按建安工程费的 0.8%计算	700.06	700.06	第一部分工程费用	87508.01	0.80%	
3.6	工程设计费	计价格〔2002〕10 号 、发改价格〔2015〕299 号	2648.45	2648.45	第一部分工程费用	87508.01	3.03%	
3.7	招标代理服务费	参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文、国家发改办〔2003〕857 号文及国家发改办价格〔2011〕534 号文	63.62	63.62	第一部分工程费用	87508.01	0.07%	
3.8	造价咨询费	豫发改收费[2008]2510 号，豫发改收费[2004]1765 号，含设计概算编审、施工图预算、标底报价、竣工结算、编制工程清算单、实施阶段工程造价控制等。	455.09	455.09	第一部分工程费用	87508.01	0.52%	
4	**工程相关费用**		**5231.68**	**5231.68**				
4.1	城市市政基础设施配套费	《郑州市人民政府关于印发城市基础设施配套费征收管理办法的通知》(郑政文〔2017〕100 号)，以建筑面积 170 元/㎡计取	3032.81	3032.81	建筑面积	178400.48	170 元/㎡	
4.2	场地准备及临时设施费	建标[2011]1 号，按建安工程费的 0.5%计算	437.54	437.54	第一部分工程费用	87508.01	0.50%	
4.3	工程保险费	建标[2011]1 号，按建安工程费的 0.3%计算	262.52	262.52	第一部分工程费用	87508.01	0.30%	
4.4	外网工程	暂估	616.45	616.45	暂估			
	红线外用电接入费	由城市电网引来二备二用 10KV 电源供电，总工作用电负荷 14550KVA。高可	276.45	276.45	暂估	14550.00	190	

		靠性供电费按 190 元/KVA 计算（国家发改价格[2003]2279 号，豫价工字[2000]188 号文）								
	红线外用水接入费	暂估			100.00	100.00	暂估			
	红线外光纤接入费	暂估			60.00	60.00	暂估			
	红线外燃气接入费	暂估			60.00	60.00	暂估			
	红线外暖气管线接入费	暂估			120.00	120.00	暂估			
4.5	工程检测费	参财企〔2012〕16 号，按建安工程费的 1%计算			875.08	875.08	第一部分工程费用	87508.01	1%	
4.6	水土保持补偿费	豫发改收费〔2018〕1079 号，以占地面积 1.2 元/㎡记取			7.28	7.28	占地面积	60676.54	1.2 元/㎡	
	第二部分工程建设其它费用				16644.64	16644.64				
	第一部分+第二部分					**104152.65**				
三	**预备费**					**4686.87**				
	基本预备费					**4686.87**	第一部分+第二部分	104152.65	4.50%	
	价差预备费					**0.00**				
四	**建设投资**					**108839.52**				
五	**建设期利息**					**3682.39**				
六	**铺底流动资金**					**2590.09**				
七	**项目总投资**					**115112.00**				

3.5 资金筹措

本项目资金筹措总额为115112.00万元,项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。其中：资本金30712.00万元，项目剩余建设资金 84400.00 万元，资金来源于专项债券资金70000.00万元、市场化融资14400.00万元。

1、资本金来源

本项目资本金30712.00万元，资本金占总筹资比例26.68%。资本金来源于项目业主自筹资金,项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。

2、筹资计划

本项目计划申请专项债券资金70000.00万元，占项目资金筹措总额比例60.81%。其中:已于2023年1月使用专项债券资金30000.00万元，2023年8月使用专项债券资金4000.00万元，2024年8月使用专项债券资金12000.00万元,2024年10月使用专项债券资金9600万元，2025年2月使用专项债券资金14400.00万元。

本项目计划进行市场化融资14400.00万元,占总投资的12.51%。计划2024年完成市场化融资11140.00万元,计划2025年完成市场化融资3260.00万元。根据项目单位与上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行签订的贷款协议，贷款利率为5年期LPR加40个BPS，根据贷款协议签订的时间计算为4.35%，贷款期限为20年，合同金额18000.00万元，根据项目开展情况，计划使用14400.00万元，还款

测算按合同附件等比例分期还款。

3.6 投资计划

本项目建设期为24个月，项目分年度投资计划如下：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项　　目	合计	建设期		
			2023年	2024年	2025.1-2月
一	**总投资**	**115112.00**	**40850.56**	**41340.44**	**32921.00**
1	建设投资	108839.52	39228.56	38956.52	30654.44
2	建设期利息	3682.39	1122.00	2129.31	431.08
3	铺底流动资金	2590.09	500.00	254.61	1835.48
二	**资金筹措**	**115112.00**	**40850.56**	**41340.44**	**32921.00**
1	发行债券	70000.00	34000.00	21600.00	14400.00
2	银行贷款资金	14400.00		11140.00	3260.00
3	资本金	30712.00	6850.56	8600.44	15261.00
3.1	用于项目投资	27029.61	5728.56	6471.13	14829.92
3.2	用于建设期债券利息	3682.39	1122.00	2129.31	431.08

3.7 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，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。

3.8 项目资金保障措施

财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。本次申请使用的债券资金将全部用于郑投科技创新园三期（中原数字经济科创园）建设项目。

1、制定资金筹措和使用计划并严格执行

根据项目建设进度计划，合理编制资金筹措和使用月、季度、年度计划，并根据工程实际进度及时调整计划。项目建设过程中，严格资金计划执行，不定期对资金使用情况进行内部审计，对发现项目实施中存在的问题，及时进行反馈、沟通，并有效解决。同时，应制定投资超概算管理办法。

2、严格按规定进行招投标管理

项目应当严格按照国家有关法律、法规要求，履行必要的招投标程序，项目业主单位应制定针对本项目的招投标管理办法，并落实执行，同时保存所有招投标档案资料，包括与本项目相关的各种合同档案。

3、严格按规定进行资金管理

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。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。资金使用应当受到严格的监控，杜绝用于项目总投资内容之外的

项目，更不能挪用。对于资金使用中出现的违法违纪行为，主管部门和业主单位应当第一时间纠正，并追究相关人员的责任。

第四章 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》及其实施条例

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、《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、《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）

6、《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）

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、《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）

9、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 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、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）

12、项目可行性研究报告

4.2 债券及市场化融资使用计划及期限

1.债券资金使用计划

本项目计划申请专项债券资金 70000.00 万元，债券期限 30 年。其中：计划 2023 年申请使用 34000.00 万元，2024 年申请使用 21600.00 万元，2025 年申请使用 14400.00 万元。

其中，已于 2023 年 1 月使用专项债券资金 30000.00 万元，2023 年 8 月使用专项债券资金 4000.00 万元，2024 年 8 月使用专项债券资金 12000.00 万元，2024 年 10 月使用专项债券资金 9600.00 万元，2025 年 2 月使用专项债券资金 14400.00 万元。

2023 年已使用专项债券利率按当年发行的最高利率 3.30%计算，2024 年已使用专项债券利率按当年发行的最高利率 2.42%计算，2025 年已使用专项债券利率按当年发行利率 2.19%计算，期限 30 年，每半年付息一次。

2023 年申请使用的专项债券将于 2028 年开始还本，2028 年至 2032 年每年偿还本金的 1%，2033 年至 2042 年每年偿还本金的 2%，2043 至 2047 年每年偿还本金的 5%，2048 年至 2052 年每年偿还本金

的 10%。

2024 年申请使用的专项债券将于 2029 年开始还本，2029 年至 2033 年每年偿还本金的 1%，2034 年至 2043 年每年偿还本金的 2%，2044 年至 2048 年每年偿还本金的 5%，2049 年至 2053 年每年偿还本金的 10%。

2025 年申请使用的专项债券将于 2030 年开始还本，2030 年至 2034 年每年偿还本金的 1%，2035 年至 2044 年每年偿还本金的 2%，2045 年至 2049 年每年偿还本金的 5%，2050 年至 2054 年每年偿还本金的 10%。

已兑付本金不再计息。

2. 市场化融资资金使用计划

新增银行贷款融资模式，根据项目单位与银行签订的合同，利率按 4.35%计算，期限 20 年，合同金额 18000.00 万元，根据项目开展情况，计划使用 14400.00 万元，其中：计划 2024 年申请使用 11140.00 万元，2025 年申请使用 3260.00 万元，还款按合同附件等比例分期还款。

4.3 债券发行安排

本项目最终发行场所、数量、时间、上市及发行款缴纳安排，均根据河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

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，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、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，保证项目如期施工、如期归还专项债券本息。

2、适度申请和使用债券资金。项目单位应按需申请使用资金，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。

3、严格按照法律、法规等规定进行信息披露。项目单位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。

4、加强应急处置预案管理。本项目债券存续期内，项目单位应根据《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 项目预期现金流入

按照项目预期盈利模式，本项目主要收入来源包括出租收入（厂房租赁收入、配套用房租赁收入）、停车位收入、充电服务收入（机动车充电桩服务费收入、非机动车充电桩服务费收入）、物业管理费收入、广告收入、厂房销售收入等。本项目预计2025年2月竣工，假设2025年收入按10个月估算。根据测算，债券存续期内，本项目预期产生的营业收入总额为215473.6万元。

本项目收入实行分账管理，2025年-2044年拟将总收入的79.00%用于偿还专项债券本息；总收入的21.00%用于偿还市场化融资的本息；2045年-2054年拟将总收入的100.00%用于偿还专项债券本息。

项目构成如下：

序号	项目类别	金额	占总收入的比例
1	**出租收入**	**182217.03**	**84.56%**
1.1	厂房租赁收入	150598.31	69.89%
1.2	配套用房租赁收入	31618.72	14.67%
2	**停车位收入**	**10322.13**	**4.79%**

3	**充电桩服务收入**	**7123.78**	**3.31%**
3.1	机动车充电桩服务费收入	5702.62	2.65%
3.2	非机动车充电桩服务费收入	1421.16	0.66%
4	**物业服务收入**	**10790.98**	**5.01%**
5	**广告收入**	**821.37**	**0.38%**
6	**厂房销售收入**	**4198.30**	**1.95%**
合计（1+2+3+4+5+6）		**215473.60**	**100.00%**

项目收入预测如下：

1、出租收入

项目一期租赁价格数据，如入驻企业河南联东金锦实业有限公司，签约月租金 90 元/㎡，河南省新文达教育科技有限公司，签约月租金 38.5 元/㎡。

项目已与河南开吖实业有限公司、郑州佳梵智能科技有限公司、郑州领航机器人有限公司、郑州戎磊实业有限公司、河南特飞科技有限公司、郑州市电子商务协会签署了《招商入园意向书》，说明本项目具有未来收入的成长性及较大的发展空间。其中：

河南开吖实业有限公司专业从事大马士革玫瑰种植、研发及行业生态建设，设计高端护肤源头供应、文旅康养项目配套、高收益新农业种植等领域，其已拥有近 2000 亩的种植基地及成熟的研发团队，已将技术成果转化为产品，并开展“线上+线下”的电商销售模式。该企业在技术研发、商业模式创新方面，具有较高的成长性；

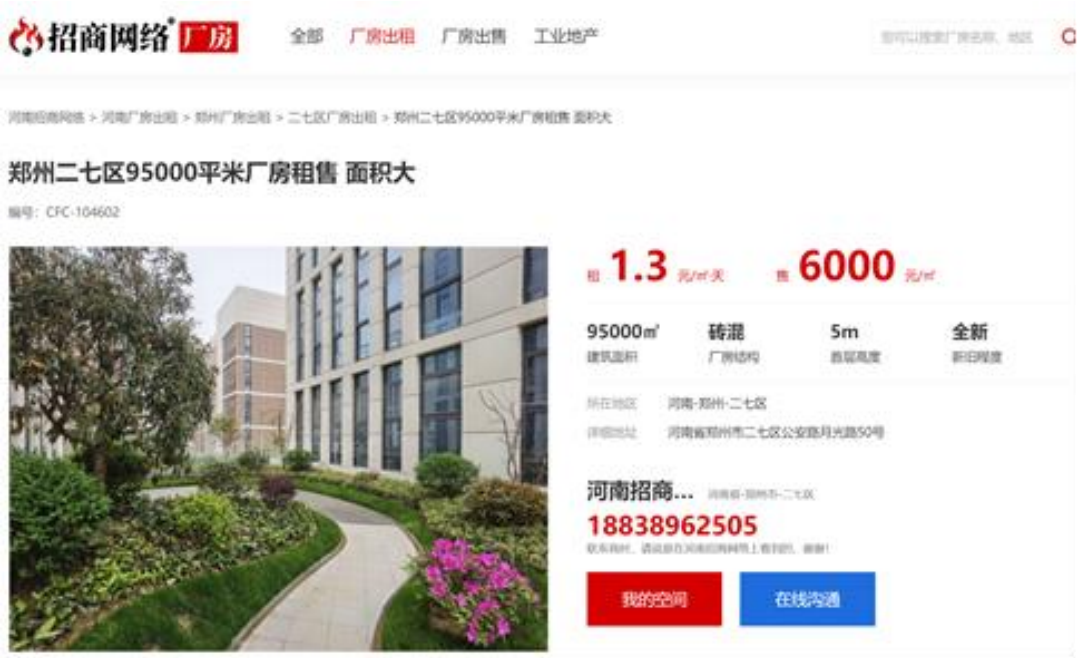
郑州戎磊实业有限公司从事车辆及零部件国外市场的研发和销售，已取得对外贸易经营者备案登记（编号 04688456）。在特定的区域市场，通过调研及国外合作伙伴，确定适合当地市场应用的车辆

及零部件，进行研发制造后，投入当地市场销售，其已形成较为成熟的整车出口销售及汽车零部件技术研发，已将技术成果转化为产品对外贸易，在多个国家运用跨境电商等先进的数字商业模式开展销售，该企业在数字贸易领域持续保持较高的成长性及创新性；

郑州市电子商务协会成立于2021年12月3日，是由郑州市从事电子商务行业的平台方、供应链、生产商、贸易商、服务商、物流商等约200余家相关企业以及行业专家，自愿结成的地方性、行业性、非营利性社会团体。基于园区电子商务产业发展规划，以郑州市电子商务协会牵头，结合河南省国际贸易网商协会、郑州职业教育和评价协会等专业组织机构共同建立电子商务大厦，形成以电子商务产业创新应用、科技研发、人才培育、企业孵化、科技金融等多种生态融合发展的数字经济创新载体。电子商务大厦集聚政企校会园多方资源，承接协会内众多会员企业入驻办公，同时吸引河南省内电子商务产业链上下游配套企业进驻，为企业提供政策宣传、资源对接、合作交流等多维度个性化服务，积极争取省市区各项扶持政策，致力于打造企业与政府的桥梁纽带，助力企业快速成长，形成区域经济发展的有效抓手。

（1）厂房租赁收入

根据项目可行性研究报告，可用于出租的厂房面积为109329.93㎡。参照河南厂房招商网发布的郑州地区厂房租金：



参照 58 同城发布的二七周边厂房租金：



基于谨慎性原则，本项目运营期首年租金单价按每月 36.5 元/㎡确定（约为河南厂房招商网发布的租金单价 93%、约为 58 同城租金单价的 81%）。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨指数分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%，且 2020 年、2021 年受疫情影响较重，预期 2023 年之后疫

情的影响逐步降低，居民消费价格上涨指数趋于平稳。本项目基于谨慎性原则，适当考虑未来可能存在的涨价因素，租金单价按照每 3 年增长 5%计算，年均复合增长率为 1.64%。租金单价增长至运营期第 16 年后不再增长。结合本项目一期的运营情况，假设运营期第 1 年出租率为 60%，第 2 年出租率为 70%，第 3 年出租率为 80%，第 4 年及以后年度出租率按 90%测算。

（2）配套用房租赁收入

根据可行性研究报告，可用于出租的办公面积为 18861.99 ㎡，参照中国房价行情网对二七区办公租金的价格监测：平均月租金为 47.70 元/㎡。



基于谨慎性原则，本项目运营期首年配套用房租金单价按照每月 42 元/㎡确定，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨指数分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%，且 2020 年、2021 年受疫情影响较重，预期 2023 年之后疫情的影响逐步降低，居民消费价格上涨指数趋于平稳。本项目以谨慎

性为原则，适当考虑未来可能存在的涨价因素，租金单价按照每 3 年增长 5%计算，年均复合增长率为 1.64%。结合本项目一期的运营情况，运营期第 1 年出租率为 60%，第 2 年出租率为 70%，第 3 年出租率为 80%，第 4 年及以后年度按 90%测算。

2、停车位收入

本项目预计可用于租赁的车位总数为 833 个，根据项目可行性研究报告，并结合郑州市整租停车位市场价格（如楷林国际金融中心为 500 元/月，美盛中心固定车位每月租金 900 元、非固定车位每月 700 元等），本项目机动车停车位经营期首年出租单价按 350 元/月（含物业管理费）确定，租金单价按照每 3 年增长 5%计算，年均复合增长率为 1.64%。基于谨慎性原则，停车位经营期第 1 年出租率按 50%，第 2 年出租率按 60%，第 3 年出租率按 70%，第 4 年及以后出租率按 80%测算。

3、充电桩服务收入

（1）机动车充电桩服务收入

本项目建成停车位中设单枪充电桩 98 座。

基于谨慎性原则，本项目充电桩在经营期第 1 年出租率 40%，第 2 年为 50%，第 3 年及以后为 60%。每日运营时长按 5 小时、每年运营天数按 300 天测算。每个充电桩额定功率 40 千瓦时。

价格参考：

郑州市发展和改革委员会发布《关于公布郑州市新能源电动汽车

充换电服务费参考标准的通知》：电动汽车充换电服务费按照充电的计量单位数（千瓦时）收取。社会车辆充换电服务基准参考标准为：0.65 元/千瓦时，充换电设施经营企业可根据自身经营情况，在此参考标准基础上上浮 10%。结合《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快电动汽车充电基础设施建设若干政策的通知》（豫政办〔2020〕30 号）“充电服务费通过市场竞争形成价格”的要求，谨慎原则，本项目充电价格服务费定位为 0.55 元/千瓦时，运营期间不考虑增长。

（2）非机动车充电服务收入

根据项目可行性研究报告，考虑不确定性因素，暂按机动车充电桩服务费收入的 25%计入。

4、物业服务收入

本项目根据产业园区功能、物业管理需求不同、服务标准不同等，并结合《河南省物业服务收费管理办法》，非住宅物业服务收费实行市场调节价，拟参照市场上同行业水平预估。

通过调研郑州地区办公用房和写字楼的物业服务费价格，选取较为有代表性的项目列示如下：

物业费调查表

序号	项目名称	位置	物业费
1	大学科技园西区	郑州市长春路 8 号	6 元·平方米/月
2	绿地原盛国际	郑州市金水东路和东风东路交叉口	8.2 元·平方米/月
3	正商航海广场	郑州市二七区航海路与祥云路交汇处	6.5 元·平方米/月

基于谨慎性原则，结合项目可行性研究报告，本项目物业管理服

务收费标准如下：

序号	项目	面积（㎡）	物业费单价（元/㎡·月）
1	厂房建筑	114133.48	2.5
2	配套用房	18861.99	3
合计		132995.47	—

物业出租率同厂房和配套用房，假设本项目债券存续期内物业服务收费单价保持不变。

5、广告收入

本项目预计可在电梯间、楼宇内广告竖屏、园区户外广告牌及停车场道闸、室外广告大屏等处设置多处广告位。

参考市场行情，谨慎性考虑，保守测算：（1）电梯共计 51 部，运营期首年服务单价按 120 元/月·部；（2）楼宇内竖屏电子屏 16 个，运营期首年服务单价按 150 元/月·个；（3）园区内户外广告牌可设置 6 个，运营期首年服务单价按 200 元/月·个；（4）停车道闸 6 个，运营期首年服务单价按 1000 元/月·个；（5）室外广告大屏 1 个，运营期首年服务单价 2500 元/月·个。服务单价涨幅比例按每三年增长 5%测算，年均复合增长率为 1.64%。年均涨幅标准低于 2019 年至 2021 年平均 CPI 涨幅（根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨指数分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%）。

6、厂房销售收入

根据可行性研究报告，本项目用于销售的面积为 4803.55 ㎡，计

划于经营期第 1 年开始预售，预售价格按“郑投科技创新园一期”2021 年销售单价、结合区域市场情况，确定本项目厂房第 1 年销售单价为 8600 元/㎡，第 2 年销售单价调整为 8800 元/㎡。

本项目计划自经营期第 1 年开始预售，销售率为 30%；经营期第 2 年底完成销售，当年销售比率为 70%。

本项目厂房销售收入为 4198.30 万元，占项目总收入的 1.95%。

综上，债券存续期内预期总收入为 215473.60 万元，具体收入预测详见下表：

项目预期收入估算表

单位：万元

序号	项目	合计	2025 年 3-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
	营业收入	**215473.60**	**4608.37**	**7697.61**	**5429.00**	**6352.30**	**6352.30**	**6352.30**	**6639.32**	**6639.32**	**6639.32**	**6940.70**	**6940.70**	**6940.70**	**7257.14**	**7257.14**	**7257.14**
1	**出租收入**	**182217.03**	**2869.65**	**4017.51**	**4591.44**	**5423.63**	**5423.63**	**5423.63**	**5694.82**	**5694.82**	**5694.82**	**5979.56**	**5979.56**	**5979.56**	**6278.53**	**6278.53**	**6278.53**
1.1	厂房租赁收入	150598.31	2394.33	3352.06	3830.92	4525.28	4525.28	4525.28	4751.54	4751.54	4751.54	4989.12	4989.12	4989.12	5238.57	5238.57	5238.57
	出租面积（㎡）		109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93
	租赁单价（元/㎡·月）		36.50	36.50	36.50	38.33	38.33	38.33	40.24	40.24	40.24	42.25	42.25	42.25	44.37	44.37	44.37
	价格涨幅					5%			5%			5%			5%		
	出租率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	配套用房租赁收入	31618.72	475.32	665.45	760.52	898.36	898.36	898.36	943.28	943.28	943.28	990.44	990.44	990.44	1039.96	1039.96	1039.96
	出租面积（㎡）		18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99
	租赁单价（元/㎡·月）		42.00	42.00	42.00	44.10	44.10	44.10	46.31	46.31	46.31	48.62	48.62	48.62	51.05	51.05	51.05
	价格涨幅					5%			5%			5%			5%		
	出租率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	**停车位收入**	**10322.13**	**145.78**	**209.92**	**244.90**	**293.88**	**293.88**	**293.88**	**308.58**	**308.58**	**308.58**	**324.01**	**324.01**	**324.01**	**340.21**	**340.21**	**340.21**
	车位数量（个）		833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833
	租赁单价（元/个·月）		350.00	350.00	350.00	367.50	367.50	367.50	385.88	385.88	385.88	405.17	405.17	405.17	425.43	425.43	425.43
	价格涨幅					5%			5%			5%			5%		
	出租率		50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3	**充电桩服务收入**	**7123.78**	**130.26**	**202.13**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**
3.1	机动车充电桩服务费收入	5702.62	107.80	161.70	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04

	充电桩数量（个）		98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
	日运营时长（小时）		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	年运营天数（天）		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	额定功率（千瓦时/个）		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	服务费价格		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	使用率		40%	50%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
3.2	非机动车充电桩服务费收入	1421.16	22.46	40.43	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51
4	**物业服务收入**	**10790.98**	**205.15**	**287.21**	**328.24**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**
4.1	厂房面积（㎡）		114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48
	物业服务单价（元/㎡·月）		2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
4.2	配套建筑面积（㎡）		18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99
	物业服务单价（元/㎡·月）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
5	**广告收入**	**821.37**	**18.22**	**21.86**	**21.86**	**22.96**	**22.96**	**22.96**	**24.11**	**24.11**	**24.11**	**25.31**	**25.31**	**25.31**	**26.58**	**26.58**	**26.58**
	涨幅					5%			5%			5%			5%		
5.1	电梯间广告	275.89	6.12	7.34	7.34	7.71	7.71	7.71	8.10	8.10	8.10	8.50	8.50	8.50	8.93	8.93	8.93
	电梯数量		51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	单价（元/月）		120.00	120.00	120.00	126.00	126.00	126.00	132.30	132.30	132.30	138.92	138.92	138.92	145.86	145.86	145.86
5.2	楼宇内竖屏广告	108.19	2.40	2.88	2.88	3.02	3.02	3.02	3.18	3.18	3.18	3.33	3.33	3.33	3.50	3.50	3.50
	数量		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	单价（元/月）		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	182.33
5.3	园区内户外广告牌	54.10	1.20	1.44	1.44	1.51	1.51	1.51	1.59	1.59	1.59	1.67	1.67	1.67	1.75	1.75	1.75
	数量		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	单价（元/月）		200.00	200.00	200.00	210.00	210.00	210.00	220.50	220.50	220.50	231.53	231.53	231.53	243.10	243.10	243.10
5.4	停车场道闸广告位	270.48	6.00	7.20	7.20	7.56	7.56	7.56	7.94	7.94	7.94	8.33	8.33	8.33	8.75	8.75	8.75
	数量		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

	单价（元/月）		1000.00	1000.00	1000.00	1050.00	1050.00	1050.00	1102.50	1102.50	1102.50	1157.63	1157.63	1157.63	1215.51	1215.51	1215.51
5.5	室外广告大屏	112.70	2.50	3.00	3.00	3.15	3.15	3.15	3.31	3.31	3.31	3.47	3.47	3.47	3.65	3.65	3.65
	数量		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	单价（元/月）		2500.00	2500.00	2500.00	2625.00	2625.00	2625.00	2756.25	2756.25	2756.25	2894.06	2894.06	2894.06	3038.77	3038.77	3038.77
6	**厂房销售收入**	**4198.30**	**1239.32**	**2958.99**													
	待销售面积（㎡）		4803.55	4803.55													
	去化率		30%	70%													
	销售单价（元/㎡）		8600.00	8800.00													

(续表)

序号	项目	合计	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
	营业收入	**215473.60**	**7589.40**	**7589.40**	**7589.40**	**7663.26**	**7663.26**	**7663.26**	**7740.81**	**7740.81**	**7740.81**	**7822.23**	**7822.23**	**7822.23**	**7907.73**	**7907.73**	**7907.73**
1	**出租收入**	**182217.03**	**6592.46**	**6592.46**	**6592.46**	**6647.06**	**6647.06**	**6647.06**	**6704.39**	**6704.39**	**6704.39**	**6764.58**	**6764.58**	**6764.58**	**6827.79**	**6827.79**	**6827.79**
1.1	厂房租赁收入	150598.31	5500.50	5500.50	5500.50	5500.50	5500.50	5500.50	5500.50	5500.50	5500.50	5500.50	5500.50	5500.50	5500.50	5500.50	5500.50
	出租面积（㎡）		109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93	109329.93
	租赁单价（元/㎡·月）		46.58	46.58	46.58	46.58	46.58	46.58	46.58	46.58	46.58	46.58	46.58	46.58	46.58	46.58	46.58
	价格涨幅		5%														
	出租率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	配套用房租赁收入	31618.72	1091.96	1091.96	1091.96	1146.56	1146.56	1146.56	1203.89	1203.89	1203.89	1264.08	1264.08	1264.08	1327.29	1327.29	1327.29
	出租面积（㎡）		18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99
	租赁单价（元/㎡·月）		53.60	53.60	53.60	56.28	56.28	56.28	59.10	59.10	59.10	62.05	62.05	62.05	65.16	65.16	65.16
	价格涨幅		5%			5%			5%			5%			5%		
	出租率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	**停车位收入**	**10322.13**	**357.22**	**357.22**	**357.22**	**375.08**	**375.08**	**375.08**	**393.83**	**393.83**	**393.83**	**413.52**	**413.52**	**413.52**	**434.20**	**434.20**	**434.20**

	车位数量（个）		833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833
	租赁单价（元/个·月）		446.70	446.70	446.70	469.03	469.03	469.03	492.49	492.49	492.49	517.11	517.11	517.11	542.96	542.96	542.96
	价格涨幅		5%			5%			5%			5%			5%		
	出租率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3	**充电桩服务收入**	**7123.78**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**	**242.55**
3.1	机动车充电桩服务费收入	5702.62	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04	194.04
	充电桩数量（个）		98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
	日运营时长（小时）		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	年运营天数（天）		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	额定功率（千瓦时/个）		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	服务费价格		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	使用率		60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
3.2	非机动车充电桩服务费收入	1421.16	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51	48.51
4	**物业服务收入**	**10790.98**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**	**369.27**
4.1	厂房面积（㎡）		114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48	114133.48
	物业服务单价（元/㎡·月）		2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
4.2	配套建筑面积（㎡）		18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99	18861.99
	物业服务单价（元/㎡·月）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
5	**广告收入**	**821.37**	**27.90**	**27.90**	**27.90**	**29.30**	**29.30**	**29.30**	**30.76**	**30.76**	**30.76**	**32.30**	**32.30**	**32.30**	**33.92**	**33.92**	**33.92**
	涨幅		5%			5%			5%			5%			5%		
5.1	电梯间广告	275.89	9.37	9.37	9.37	9.84	9.84	9.84	10.33	10.33	10.33	10.85	10.85	10.85	11.39	11.39	11.39
	电梯数量		51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	单价（元/月）		153.15	153.15	153.15	160.81	160.81	160.81	168.85	168.85	168.85	177.29	177.29	177.29	186.16	186.16	186.16

5.2	楼宇内竖屏广告	108.19	3.68	3.68	3.68	3.86	3.86	3.86	4.05	4.05	4.05	4.26	4.26	4.26	4.47	4.47	4.47
	数量		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	单价（元/月）		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	232.70
5.3	园区内户外广告牌	54.10	1.84	1.84	1.84	1.93	1.93	1.93	2.03	2.03	2.03	2.13	2.13	2.13	2.23	2.23	2.23
	数量		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	单价（元/月）		255.26	255.26	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
5.4	停车场道闸广告位	270.48	9.19	9.19	9.19	9.65	9.65	9.65	10.13	10.13	10.13	10.64	10.64	10.64	11.17	11.17	11.17
	数量		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	单价（元/月）		1276.28	1276.28	1276.28	1340.10	1340.10	1340.10	1407.10	1407.10	1407.10	1477.46	1477.46	1477.46	1551.33	1551.33	1551.33
5.5	室外广告大屏	112.70	3.83	3.83	3.83	4.02	4.02	4.02	4.22	4.22	4.22	4.43	4.43	4.43	4.65	4.65	4.65
	数量		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	单价（元/月）		3190.70	3190.70	3190.70	3350.24	3350.24	3350.24	3517.75	3517.75	3517.75	3693.64	3693.64	3693.64	3878.32	3878.32	3878.32
6	**厂房销售收入**	**4198.30**															
	待销售面积（㎡）																
	去化率																
	销售单价（元/㎡）																

5.2 项目预期现金流出

本项目运营期间主要的现金流出包括经营成本和税金及附加，预计现金流出总额为41567.97万元，其中经营成本15359.03万元，税金及附加26208.94万元。

1、经营成本

（1）工资福利费

本项目计划人员定额25人，其中管理人员5人，一般员工20人。根据《2021年郑州市国民经济和社会发展统计公报》，2021年城镇非私营单位从业人员平均工资93191元，城镇非私营单位在岗职工（含劳务）平均工资96365元。假设运营期首年管理人员工资按照84000元/年（约为在岗职工（含劳务）平均工资水平87%）、一般员工工资按照60000元/年（约为在岗职工（含劳务）平均工资水平62%）确定，福利费按工资总额的14%计提，工资福利费按每三年增长5%测算。

（2）燃料及动力费

本项目已销售和出租区域耗电、耗水、耗气均由用户自行承担，项目经营单位只承担室外道路、停车场的照明以及园区内植被灌溉用水，本项目燃料及动力费主要包括电费和水费。其中项目年耗电量50.5万kWh，电费单价按照0.56元，年用水量20000m³，水费单价按照5.3元/m³计算。年原材料、动力费约38.88万元，运营期不考虑价格涨幅。

（3）维护费

本项目维护费用按照年折旧额的3%计算。根据可研，本项目房屋建筑物等固定资产原值85336.05万元，残值率5%，折旧年限按30年测算，年折旧额2702.31万元；机器设备等固定资产原值2171.96万元，残值率5%，折旧年限按10年测算，年折旧额206.34万元。

（4）其他管理费用

其他管理费用主要包括运营期间的业务招待费、劳动保险费差旅费、办公费、其他管理费用等。本次测算参照同行业可比上市公司，按当期营业收入的1.5%计取。

（5）其他销售费用

其他销售费用指的是厂房和车位的销售费用，为销售代理费，项目享受委托第三方代理销售，本次测算按销售额的1.5%计取。

（6）运营及招商费用

运营费用和招商费用，主要发生在销售期，其中运营费每年按照80.00万元，合计160.00万元测算；招商费用预计每年按照120.00万元，合计240.00万元测算。

债券存续期内，本项目预期的经营成本共计15359.03万元，其中：工资及福利费8012.98万元，燃料及动力费1164.63万元，维护费2486.34万元，其他管理费用3232.10万元，其他销售费用62.97万元，运营及招商费用400.00万元。详细估算情况如下表：

项目预期经营成本估算表

单位：万元

项目	工资福利费	燃料及动力费	其他管理费用	其他销售费用	维护费用	运营及招商费用	经营成本
2025 年 3-12 月	153.90	37.11	69.13	18.59	72.72	200.00	551.45
2026 年	184.68	38.88	115.46	44.38	87.26	200.00	670.67
2027 年	184.68	38.88	81.43	0.00	87.26		392.25
2028 年	193.91	38.88	95.28	0.00	87.26		415.34
2029 年	193.91	38.88	95.28	0.00	87.26		415.34
2030 年	193.91	38.88	95.28	0.00	87.26		415.34
2031 年	203.61	38.88	99.59	0.00	87.26		429.34
2032 年	233.77	38.88	99.59	0.00	87.26		459.50
2033 年	242.82	38.88	99.59	0.00	87.26		468.55
2034 年	254.96	38.88	104.11	0.00	87.26		485.21
2035 年	254.96	38.88	104.11	0.00	81.41		479.37
2036 年	254.96	38.88	104.11	0.00	81.41		479.37
2037 年	267.71	38.88	108.86	0.00	81.41		496.86
2038 年	267.71	38.88	108.86	0.00	81.41		496.86
2039 年	267.71	38.88	108.86	0.00	81.41		496.86
2040 年	281.10	38.88	113.84	0.00	81.41		515.23
2041 年	281.10	38.88	113.84	0.00	81.41		515.23
2042 年	281.10	38.88	113.84	0.00	81.41		515.23
2043 年	295.15	38.88	114.95	0.00	81.41		530.40
2044 年	295.15	38.88	114.95	0.00	81.41		530.40
2045 年	295.15	38.88	114.95	0.00	81.41		530.40
2046 年	309.91	38.88	116.11	0.00	81.41		546.32
2047 年	309.91	38.88	116.11	0.00	81.41		546.32
2048 年	309.91	38.88	116.11	0.00	81.41		546.32
2049 年	325.41	38.88	117.33	0.00	81.41		563.03
2050 年	325.41	38.88	117.33	0.00	81.41		563.03
2051 年	325.41	38.88	117.33	0.00	81.41		563.03
2052 年	341.68	38.88	118.62	0.00	81.41		580.59
2053 年	341.68	38.88	118.62	0.00	81.41		580.59
2054 年	341.68	38.88	118.62	0.00	81.41		580.59
合计	**8012.98**	**1164.63**	**3232.10**	**62.97**	**2486.34**	**400.00**	**15359.03**

2、税金及附加

主要包括城镇土地使用税、房产税、印花税、土地增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。各税种计税依据及适用税率如下：

（1）增值税

增值税=销项税额-进项税额

① 销项税额

假设物业服务收入和广告收入的销项税率为 6%，其他收入类型的销项税率按 9%测算，不考虑建设期进项税额及进项税额转出等因素。

② 进项税额

假设外购燃料及动力费进项税额适用税率 13%，厂房销售对应的成本进项按 9%测算。

（2）城市建设维护税

按照增值税的 7%估算。

（3）教育费附加及地方教育费附加

教育费附加按照增值税的 3%估算，地方教育费附加按照增值税的 2%估算。

（4）房产税

房产税的征收包括从租计征和从价计征两种。从租计征，按照出租房产租金的 12%征收；从价计征，按照房产原值扣除 30%后，适用 1.2%税率征收。

（5）印花税

按照项目运营收入的万分之三计算。

（6）城镇土地使用税

本项目城镇土地使用税标准暂按 10 元/㎡估算。

（7）土地增值税

土地增值税分两个部分：一是在销售房产时预缴土地增值税，二是该项目清算时根据实际清算结果申报缴纳。

根据《中华人民共和国土地增值税暂行条例实施细则》第十六条的规定，河南省土地增值税预征率为除普通标准住宅和其他住宅以外的其他房地产项目按照 4.5%的预征率预缴土地增值税。销售房产时需要预缴的土地增值税=销售收入（不含增值税）×4.5%。

达到土地增值税清算条件时，销售收入扣除对应的土地使用权成本、房地产开发成本、开发费用、与转让房地产有关的税金及其他扣除项目，按照适用税率和速算扣除数计算后，扣除已预缴的土地增值税税额，即为还需要缴纳的土地增值税额。

经测算，债券存续期内，本项目预计的税金及附加总计 26208.94 万元。详见下表：

项目预期税金及附加

单位：万元

项目	城建税	教育费附加	地方教育费附加	土地增值税	房产税	城镇土地使用税	印花税	税金及附加
2025 年 3-12 月	18.46	7.91	5.28	27.88	354.77	60.68	1.38	**476.36**
2026 年	37.73	16.17	10.78	94.46	506.96	60.68	2.31	**729.08**
2027 年	33.11	14.19	9.46	66.58	550.97	60.68	1.63	**736.63**
2028 年	38.84	16.65	11.10		650.84	60.68	1.91	**780.01**
2029 年	38.84	16.65	11.10		650.84	60.68	1.91	**780.01**
2030 年	38.84	16.65	11.10		650.84	60.68	1.91	**780.01**
2031 年	40.65	17.42	11.61		683.38	60.68	1.99	**815.73**
2032 年	40.65	17.42	11.61		683.38	60.68	1.99	**815.73**
2033 年	40.65	17.42	11.61		683.38	60.68	1.99	**815.73**
2034 年	42.54	18.23	12.16		717.55	60.68	2.08	**853.24**
2035 年	42.54	18.23	12.16		717.55	60.68	2.08	**853.24**
2036 年	42.54	18.23	12.16		717.55	60.68	2.08	**853.24**
2037 年	44.53	19.09	12.72		753.42	60.68	2.18	**892.63**
2038 年	44.53	19.09	12.72		753.42	60.68	2.18	**892.63**
2039 年	44.53	19.09	12.72		753.42	60.68	2.18	**892.63**
2040 年	46.63	19.98	13.32		791.10	60.68	2.28	**933.98**
2041 年	46.63	19.98	13.32		791.10	60.68	2.28	**933.98**
2042 年	46.63	19.98	13.32		791.10	60.68	2.28	**933.98**
2043 年	47.09	20.18	13.45		797.65	60.68	2.30	**941.35**
2044 年	47.09	20.18	13.45		797.65	60.68	2.30	**941.35**
2045 年	47.09	20.18	13.45		797.65	60.68	2.30	**941.35**
2046 年	47.57	20.39	13.59		804.53	60.68	2.32	**949.08**
2047 年	47.57	20.39	13.59		804.53	60.68	2.32	**949.08**
2048 年	47.57	20.39	13.59		804.53	60.68	2.32	**949.08**
2049 年	48.08	20.61	13.74		811.75	60.68	2.35	**957.20**
2050 年	48.08	20.61	13.74		811.75	60.68	2.35	**957.20**
2051 年	48.08	20.61	13.74		811.75	60.68	2.35	**957.20**
2052 年	48.62	20.84	13.89		819.33	60.68	2.37	**965.73**
2053 年	48.62	20.84	13.89		819.33	60.68	2.37	**965.73**
2054 年	48.62	20.84	13.89		819.33	60.68	2.37	**965.73**
合计	**1302.97**	**558.42**	**372.28**	**188.92**	**21901.31**	**1820.40**	**64.64**	**26208.944**

5.3 项目还本付息测算

（1）专项债券还本付息情况

本项目计划申请专项债券70000.00万元，其中：2023年计划申请使用34000.00万元，2024年计划申请使用21600.00万元，2025年计划申请使用14400.00万元。假设每年1月发行，2025年1月至2月期间利息计入建设期。专项债券期限为30年，已发行债券利率按当年发行最高利率计算。

2023年计划申请使用的专项债券将于2028年开始还本，2028年至2032年每年偿还本金的1%，2033年至2042年每年偿还本金的2%，2043至2047年每年偿还本金的5%，2048年至2052年每年偿还本金的10%。

2024年计划申请使用的专项债券将于2029年开始还本，2029年至2033年每年偿还本金的1%，2034年至2043年每年偿还本金的2%，2044年至2048年每年偿还本金的5%，2049年至2053年每年偿还本金的10%。

2025年计划申请使用的专项债券将于2030年开始还本，2030年至2034年每年偿还本金的1%，2035年至2044年每年偿还本金的2%，2045年至2049年每年偿还本金的5%，2050年至2054年每年偿还本金的10%。假设每年1月份还本，还本金额当年只计算1个月利息。

建设期债券利息支付来源于项目资本金，运营期债券利息支付来源于项目经营性现金流入。专项债券的发行情况，具体内容如下：

专项债券发行情况

单位：万元

序号	项目	债券金额	利率（%）	债券期限	债券发行时间
1	郑投科技创新园三期（中原数字经济科创园）建设项目	30000.00	3.30%	30 年	2023 年 1 月 10 日
2		4000.00	3.00%	30 年	2023 年 8 月 24 日
3		12000.00	2.42%	30 年	2024 年 8 月 22 日
4		9600.00	2.37%	30 年	2024 年 10 月 23 日
5		14400.00	2.19%	30 年	2025 年 2 月 25 日

2023 年已使用专项债券票面利率按当年发行的最高利率 3.30%计算，2024 年已使用专项债券票面利率按当年发行的最高利率 2.42%计算，2025 年已使用专项债券票面利率按当年发行利率 2.19%计算，专项债券预期还本付息计划如下表：

专项债券预期还本付息计划表-总表

单位：万元

项目		年初债券融资本金累计	本年新增债券融资	债券付息	债券还本	本年债券还本付息	年末债券融资本金累计
建设期	2023 年	0.00	34000.00	1122.00		1122.00	34000.00
	2024 年	34000.00	21600.00	1644.72		1644.72	55600.00
	2025 年 1-2 月	55600.00	14400.00	326.68		326.68	70000.00
运营期	2025 年 3-12 月	70000.00		1633.40		1633.40	70000.00
	2026 年	70000.00		1960.08		1960.08	70000.00
	2027 年	70000.00		1960.08	0.00	1960.08	70000.00
	2028 年	70000.00		1960.08	340.00	2300.08	69660.00
	2029 年	69660.00		1948.86	556.00	2504.86	69104.00
	2030 年	69104.00		1932.41	700.00	2632.41	68404.00
	2031 年	68404.00		1912.81	700.00	2612.81	67704.00
	2032 年	67704.00		1893.21	700.00	2593.21	67004.00
	2033 年	67004.00		1873.61	1040.00	2913.61	65964.00
	2034 年	65964.00		1842.79	1256.00	3098.79	64708.00
	2035 年	64708.00		1806.74	1400.00	3206.74	63308.00
	2036 年	63308.00		1767.54	1400.00	3167.54	61908.00
	2037 年	61908.00		1728.34	1400.00	3128.34	60508.00
	2038 年	60508.00		1689.14	1400.00	3089.14	59108.00
	2039 年	59108.00		1649.94	1400.00	3049.94	57708.00
	2040 年	57708.00		1610.73	1400.00	3010.73	56308.00
	2041 年	56308.00		1571.53	1400.00	2971.53	54908.00

	2042 年	54908.00		1532.33	1400.00	2932.33	53508.00
	2043 年	53508.00		1493.13	2420.00	3913.13	51088.00
	2044 年	51088.00		1420.27	3068.00	4488.27	48020.00
	2045 年	48020.00		1331.72	3500.00	4831.72	44520.00
	2046 年	44520.00		1233.72	3500.00	4733.72	41020.00
	2047 年	41020.00		1135.72	3500.00	4635.72	37520.00
	2048 年	37520.00		1037.71	5200.00	6237.71	32320.00
	2049 年	32320.00		883.61	6280.00	7163.61	26040.00
	2050 年	26040.00		703.37	7000.00	7703.37	19040.00
	2051 年	19040.00		507.36	7000.00	7507.36	12040.00
	2052 年	12040.00		311.35	7000.00	7311.35	5040.00
	2053 年	5040.00		115.34	3600.00	3715.34	1440.00
	2054 年	1440.00		31.54	1440.00	1471.54	0.00
合计			**70000.00**	**45571.86**	**70000.00**	**115571.86**	

专项债券预期还本付息计划表-2023 年发行

项目		**年初债券融资本金累计**	**本年新增债券融资**	**债券付息**	**债券还本**	**本年债券还本付息**	**年末债券融资本金累计**
建设期	**2023 年**	0.00	34000.00	1122.00		1122.00	34000.00
	2024 年	34000.00		1122.00		1122.00	34000.00
	2025 年 1-2 月	34000.00		187.00		187.00	34000.00
运营期	**2025 年 3-12 月**	34000.00		935.00		935.00	34000.00
	2026 年	34000.00		1122.00		1122.00	34000.00
	2027 年	34000.00		1122.00	0.00	1122.00	34000.00
	2028 年	34000.00		1122.00	340.00	1462.00	33660.00
	2029 年	33660.00		1110.78	340.00	1450.78	33320.00
	2030 年	33320.00		1099.56	340.00	1439.56	32980.00
	2031 年	32980.00		1088.34	340.00	1428.34	32640.00
	2032 年	32640.00		1077.12	340.00	1417.12	32300.00
	2033 年	32300.00		1065.90	680.00	1745.90	31620.00
	2034 年	31620.00		1043.46	680.00	1723.46	30940.00
	2035 年	30940.00		1021.02	680.00	1701.02	30260.00
	2036 年	30260.00		998.58	680.00	1678.58	29580.00
	2037 年	29580.00		976.14	680.00	1656.14	28900.00
	2038 年	28900.00		953.70	680.00	1633.70	28220.00
	2039 年	28220.00		931.26	680.00	1611.26	27540.00
	2040 年	27540.00		908.82	680.00	1588.82	26860.00
	2041 年	26860.00		886.38	680.00	1566.38	26180.00
	2042 年	26180.00		863.94	680.00	1543.94	25500.00
	2043 年	25500.00		841.50	1700.00	2541.50	23800.00
	2044 年	23800.00		785.40	1700.00	2485.40	22100.00

	2045 年	22100.00		729.30	1700.00	2429.30	20400.00
	2046 年	20400.00		673.20	1700.00	2373.20	18700.00
	2047 年	18700.00		617.10	1700.00	2317.10	17000.00
	2048 年	17000.00		561.00	3400.00	3961.00	13600.00
	2049 年	13600.00		448.80	3400.00	3848.80	10200.00
	2050 年	10200.00		336.60	3400.00	3736.60	6800.00
	2051 年	6800.00		224.40	3400.00	3624.40	3400.00
	2052 年	3400.00		112.20	3400.00	3512.20	0.00
	2053 年	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
	2054 年	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
合计			**34000.00**	**26086.50**	**34000.00**	**60086.50**	

专项债券预期还本付息计划表-2024 年发行

项目		**年初债券融资本金累计**	**本年新增债券融资**	**债券付息**	**债券还本**	**本年债券还本付息**	**年末债券融资本金累计**
建设期	**2023 年**	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
	2024 年	0.00	21600.00	522.72		522.72	21600.00
	2025 年 1-2 月	21600.00		87.12		87.12	21600.00
运营期	**2025 年 3-12 月**	21600.00		435.60		435.60	21600.00
	2026 年	21600.00		522.72		522.72	21600.00
	2027 年	21600.00		522.72	0.00	522.72	21600.00
	2028 年	21600.00		522.72	0.00	522.72	21600.00
	2029 年	21600.00		522.72	216.00	738.72	21384.00
	2030 年	21384.00		517.49	216.00	733.49	21168.00
	2031 年	21168.00		512.27	216.00	728.27	20952.00
	2032 年	20952.00		507.04	216.00	723.04	20736.00
	2033 年	20736.00		501.81	216.00	717.81	20520.00
	2034 年	20520.00		496.58	432.00	928.58	20088.00
	2035 年	20088.00		486.13	432.00	918.13	19656.00
	2036 年	19656.00		475.68	432.00	907.68	19224.00
	2037 年	19224.00		465.22	432.00	897.22	18792.00
	2038 年	18792.00		454.77	432.00	886.77	18360.00
	2039 年	18360.00		444.31	432.00	876.31	17928.00
	2040 年	17928.00		433.86	432.00	865.86	17496.00
	2041 年	17496.00		423.40	432.00	855.40	17064.00
	2042 年	17064.00		412.95	432.00	844.95	16632.00
	2043 年	16632.00		402.49	432.00	834.49	16200.00
	2044 年	16200.00		392.04	1080.00	1472.04	15120.00
	2045 年	15120.00		365.90	1080.00	1445.90	14040.00
	2046 年	14040.00		339.77	1080.00	1419.77	12960.00
	2047 年	12960.00		313.63	1080.00	1393.63	11880.00

	2048 年	11880.00		287.50	1080.00	1367.50	10800.00
	2049 年	10800.00		261.36	2160.00	2421.36	8640.00
	2050 年	8640.00		209.09	2160.00	2369.09	6480.00
	2051 年	6480.00		156.82	2160.00	2316.82	4320.00
	2052 年	4320.00		104.54	2160.00	2264.54	2160.00
	2053 年	2160.00		52.27	2160.00	2212.27	0.00
	2054 年	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
合计			**21600.00**	**12153.24**	**21600.00**	**33753.24**	

专项债券预期还本付息计划表-2025 年发行

项目		**年初债券融资本金累计**	**本年新增债券融资**	**债券付息**	**债券还本**	**本年债券还本付息**	**年末债券融资本金累计**
建设期	**2023 年**	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
	2024 年	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
	2025 年 1-2 月	0.00	14400.00	52.56		52.56	14400.00
运营期	**2025 年 3-12 月**	14400.00		262.80		262.80	14400.00
	2026 年	14400.00		315.36		315.36	14400.00
	2027 年	14400.00		315.36	0.00	315.36	14400.00
	2028 年	14400.00		315.36	0.00	315.36	14400.00
	2029 年	14400.00		315.36	0.00	315.36	14400.00
	2030 年	14400.00		315.36	144.00	459.36	14256.00
	2031 年	14256.00		312.21	144.00	456.21	14112.00
	2032 年	14112.00		309.05	144.00	453.05	13968.00
	2033 年	13968.00		305.90	144.00	449.90	13824.00
	2034 年	13824.00		302.75	144.00	446.75	13680.00
	2035 年	13680.00		299.59	288.00	587.59	13392.00
	2036 年	13392.00		293.28	288.00	581.28	13104.00
	2037 年	13104.00		286.98	288.00	574.98	12816.00
	2038 年	12816.00		280.67	288.00	568.67	12528.00
	2039 年	12528.00		274.36	288.00	562.36	12240.00
	2040 年	12240.00		268.06	288.00	556.06	11952.00
	2041 年	11952.00		261.75	288.00	549.75	11664.00
	2042 年	11664.00		255.44	288.00	543.44	11376.00
	2043 年	11376.00		249.13	288.00	537.13	11088.00
	2044 年	11088.00		242.83	288.00	530.83	10800.00
	2045 年	10800.00		236.52	720.00	956.52	10080.00
	2046 年	10080.00		220.75	720.00	940.75	9360.00
	2047 年	9360.00		204.98	720.00	924.98	8640.00
	2048 年	8640.00		189.22	720.00	909.22	7920.00
	2049 年	7920.00		173.45	720.00	893.45	7200.00
	2050 年	7200.00		157.68	1440.00	1597.68	5760.00
	2051 年	5760.00		126.14	1440.00	1566.14	4320.00
	2052 年	4320.00		94.61	1440.00	1534.61	2880.00
	2053 年	2880.00		63.07	1440.00	1503.07	1440.00

	2054 年	1440.00		31.54	1440.00	1471.54	0.00
合计			**14400.00**	**7332.12**	**14400.00**	**21732.12**	

（2）市场化融资还本付息情况

新增银行贷款融资模式，根据项目单位与银行签订的合同，利率按 4.35%计算，期限 20 年，合同金额 18000.00 万元，根据项目开展情况，计划使用 14400.00 万元，还款按合同附件等比例分期还款。市场化融资预期还本付息计划如下表：

市场化融资预期还本付息计划表

单位：万元

项目		**年初银行贷款本金累计**	**本年新增银行贷款融资**	**贷款付息**	**贷款还本**	**本年贷款还本付息**	**年末银行贷款本金累计**
建设期	**2023 年**	0.00	0.00				
	2024 年		11140.00	484.59		484.59	11140.00
	2025 年 1-2 月	11140.00	3260.00	104.40		104.40	14400.00
运营期	**2025 年 3-12 月**	11140.00		522.00		522.00	14400.00
	2026 年	14400.00		626.40	309.44	935.84	14090.56
	2027 年	14090.56		612.94	523.78	1136.72	13566.78
	2028 年	13566.78		590.15	560.00	1150.15	13006.78
	2029 年	13006.78		565.79	560.00	1125.79	12446.78
	2030 年	12446.78		541.43	560.00	1101.43	11886.78
	2031 年	11886.78		517.07	560.00	1077.07	11326.78
	2032 年	11326.78		492.71	683.78	1176.49	10643.00
	2033 年	10643.00		462.97	720.00	1182.97	9923.00
	2034 年	9923.00		431.65	720.00	1151.65	9203.00
	2035 年	9203.00		400.33	720.00	1120.33	8483.00
	2036 年	8483.00		369.01	905.67	1274.68	7577.33
	2037 年	7577.33		329.61	960.00	1289.61	6617.33
	2038 年	6617.33		287.85	1145.67	1433.52	5471.67
	2039 年	5471.67		238.02	1200.00	1438.02	4271.67
	2040 年	4271.67		185.82	1200.00	1385.82	3071.67
	2041 年	3071.67		133.62	1200.00	1333.62	1871.67
	2042 年	1871.67		81.42	890.56	971.97	981.11
	2043 年	981.11		42.68	800.00	842.68	181.11
	2044 年	181.11		7.88	181.11	188.99	0.00
合计			**14400.00**	**8028.36**	**14400.00**	**22428.36**	

5.4 资金平衡分析

根据以上对现金流入、现金流出的估算，预期收益总额 173905.63 万元，预计需偿还的债贷本息合计为 138000.22 万元，本息覆盖倍数为 1.26 倍。对应项目收益实行分账管理 2025 年-2044 年收益的 79%用于偿还专项债券，21%用于偿还银行贷款，2045 年-2054 年收益全部用于偿还专项债本息。

在债券存续期内，专项债券预期收益为 150598.22 万元，预计需偿还的本息合计为 115571.86 万元，本息覆盖倍数为 1.30 倍。

市场化融资预期收益 23307.42 万元，预计需偿还的本息合计为 22428.36 万元，本息覆盖倍数为 1.04 倍。

详细估算情况如下：

项目预期收益估算表

单位：万元

项目	预期收入	预期成本			预期收益
		经营成本	税金及附加	合计	
2025 年 3-12 月	4608.37	551.44	476.36	1027.81	3580.56
2026 年	7697.61	670.67	729.08	1399.75	6297.86
2027 年	5429.00	392.25	736.63	1128.88	4300.11
2028 年	6352.30	415.34	780.01	1195.35	5156.95
2029 年	6352.30	415.34	780.01	1195.35	5156.95
2030 年	6352.30	415.34	780.01	1195.35	5156.95
2031 年	6639.32	429.34	815.73	1245.07	5394.25
2032 年	6639.32	459.50	815.73	1275.23	5364.09
2033 年	6639.32	468.55	815.73	1284.28	5355.04
2034 年	6940.70	485.21	853.24	1338.46	5602.24
2035 年	6940.70	479.37	853.24	1332.61	5608.08
2036 年	6940.70	479.37	853.24	1332.61	5608.08
2037 年	7257.14	496.86	892.63	1389.49	5867.65
2038 年	7257.14	496.86	892.63	1389.49	5867.65

2039 年	7257.14	496.86	892.63	1389.49	5867.65
2040 年	7589.40	515.23	933.98	1449.21	6140.19
2041 年	7589.40	515.23	933.98	1449.21	6140.19
2042 年	7589.40	515.23	933.98	1449.21	6140.19
2043 年	7663.26	530.40	941.35	1471.74	6191.51
2044 年	7663.26	530.40	941.35	1471.74	6191.51
2045 年	7663.26	530.40	941.35	1471.74	6191.51
2046 年	7740.81	546.32	949.08	1495.40	6245.41
2047 年	7740.81	546.32	949.08	1495.40	6245.41
2048 年	7740.81	546.32	949.08	1495.40	6245.41
2049 年	7822.23	563.03	957.20	1520.24	6301.99
2050 年	7822.23	563.03	957.20	1520.24	6301.99
2051 年	7822.23	563.03	957.20	1520.24	6301.99
2052 年	7907.73	580.59	965.73	1546.32	6361.41
2053 年	7907.73	580.59	965.73	1546.32	6361.41
2054 年	7907.73	580.59	965.73	1546.32	6361.41
合计	215473.60	15359.03	26208.94	41567.97	**173905.63**
本息合计	**138000.22**				
本息覆盖倍数	**1.26**				
专项债对应收益	**150598.22**				
专项债本息	**115571.86**				
专项债覆盖倍数	**1.30**				
商业贷款对应收益	**23307.42**				
商业贷款本息	**22428.36**				
商业贷款覆盖倍数	**1.04**				

5.5 敏感性分析

假设按照当前的市场状况及数据，对项目运营期预期收益进行测算，存在诸多不确定性，从谨慎性角度出发，对本项目收益与融资自求平衡情况进行压力测试，测试结果如下表：

项目预期收益敏感性分析

单位：万元

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-5%	-3%	0%	3%	5%
项目收益	165210.35	168688.46	173905.63	179122.80	182600.91
总体还本付息额	138000.22	138000.22	138000.22	138000.22	138000.22
总体本息覆盖倍数（倍）	1.20	1.22	1.26	1.30	1.32
债券对应的项目收益	143068.31	146080.27	150598.22	155116.17	158128.13
债券还本付息额	115571.86	115571.86	115571.86	115571.86	115571.86
债券本息覆盖倍数（倍）	1.24	1.26	1.30	1.34	1.37

当整体项目收益下降3%时，本息覆盖倍数为1.22倍；当项目收益下降5%时，本息覆盖倍数为1.20倍。当专项债券对应的项目收益下降3%时，本息覆盖倍数为1.26倍；当项目收益下降5%时，本息覆盖倍数为1.24倍。由此可见还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

5.6 结论

综上，对本项目各项假设前提下的项目收益进行了合理预测，本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.26 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.04 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 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，主要是工期拖延与工程事故风险。

本项目投资额较大，流程较为繁琐，项目推进过程中可能由于日常管理不善、主观原因或其他不可抗力因素，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，主要是预期收入与预期支出变动风险。

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，将导致项目资金投入和现金流入不能达到有效平衡，偿债能力减弱；项目实际支出规模扩张过快、年度资金结余较预测大幅减少，将导致项目资金流入与资金流出不平衡，从而影响还本付息。

3、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。

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应对措施

针对该风险因素，项目实施时制定了以下措施来防范和降低风险：（1）深化各阶段设计方案，强化地址勘探工作，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。

2、影响项目收益的风险应对措施

针对该风险因素，项目实施时制定了以下措施来防范和降低风险：（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。

3、影响融资平衡结果的风险应对措施

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

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

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，项目申请单位应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）、河南省财政厅印发《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，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。

结合本项目的特点，通过对项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议等方式，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。

7.2 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“建议予以支持”。

嵩县陆浑渔村冷链仓储物流园建设项目

实施方案

日期：二〇二五年三月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 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 10
2.3 社会效益 11
2.4 经济效益 11
2.5 项目公益性 12
第三章 项目投资估算 14
3.1 估算范围 14
3.2 估算说明 14
3.3 投资估算表 15
第四章 项目专项债券融资方案 22
4.1 编制依据 22
4.2 债券使用计划及期限 23
4.3 债券信息披露 23

4.4 投资者保护措施 23
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 25
5.1 应付债券本息情况 25
5.2 经营现金流分析 26
5.3 项目本息覆盖倍数 42
5.4 总体评价结果 43
第六章 风险分析 44
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 44
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 45
第七章 事前绩效评估 47
7.1 事前绩效评估方法 47
7.2 事前绩效评估内容 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

嵩县陆浑渔村冷链仓储物流园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为嵩县陆浑镇人民政府。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为嵩县陆浑镇人民政府。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	嵩县陆浑镇人民政府
统一社会信用代码	11410325005418465Q
机构性质	机关单位
法定代表人	郭同乐
机构地址	河南省嵩县陆浑镇桥北街
赋码机关	中共嵩县县委机构编制委员会办公室

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

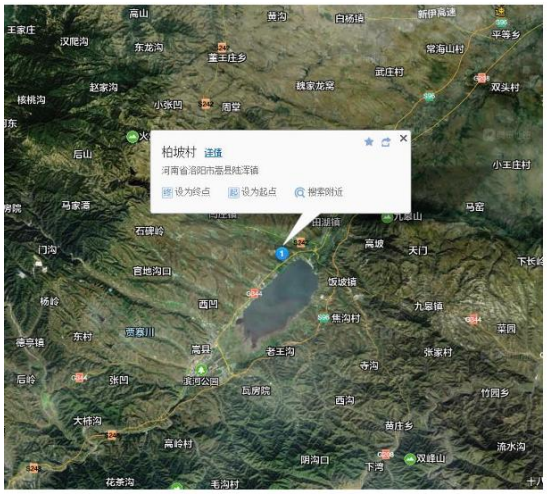
1.3 项目性质

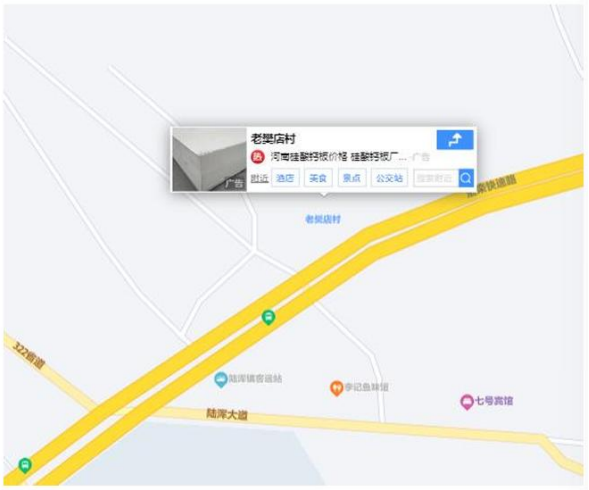
本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目位于嵩县陆浑镇柏坡村、老樊店村。其中柏坡村东侧毗邻村道，南侧毗邻洛栾线；老樊店村南侧毗邻洛栾线西侧毗邻322省道，2个村均地理位置优越，交通便利，符合冷链物流中心建设的选址要求。项目周边有完善的供电、通讯等配套基础设施，拟建场地工程地质条件较好，地势相对平坦，无噪声、粉尘、振动等不良建筑环境。项目区域位置图如下所示。





1.5 建设规模及内容

本项目总占地面积26,000.00m²（合39.00亩），总建筑面积28,000.00m²，其中，地上建筑27,000.00m²，地下建筑面积1,000.00m²。2个村的建设内容如下：

1.老樊店村

总占地面积11,024.10㎡（合16.54亩），总建筑面积10,902.39㎡，建设内容包括展览展示中心1,554.12㎡，交易市场5,129.86㎡，综合楼4,218.41㎡。

2.柏坡村

总占地面积 14,975.90 ㎡（合 22.46 亩），总建筑面积 17,097.61 ㎡，建设内容包括冷库 13,000.00 ㎡，物流配送中心 1,500.00 ㎡，加工分栋中心 1,597.61 ㎡，地下建筑 1,000.00 ㎡。

同时修建 2 个地块内的大门、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。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	数量	单位	备注
一	老樊店村			
1	总用地面积	11,024.10	㎡	合 16.54 亩
2	总建筑面积	10,902.39	㎡	
2.1	地上建筑	10,902.39		
其中	展览展示中心	1,554.12	㎡	地上 1F,钢架结构
	交易市场	5,159.86	㎡	地上 4F，钢架结构
	综合楼	4,218.41	㎡	地上 2F，钢架结构
3	容积率	0.99		含消防泵及制冷机房
4	建筑基底面积	5,719.40	㎡	
5	绿地面积	1,102.41	㎡	
6	道路及硬化场地	4,202.30	㎡	
7	建筑密度	51.88	%	
8	绿地率	10.00	%	
9	停车位	50.00	个	
9.1	货车停车位	8.00	个	
9.2	普通停车位	42.00	个	
二	柏坡村			
1	总用地面积	14,975.50	㎡	合 22.46 亩
2	总建筑面积	17,097.61	㎡	
2.1	地上建筑	16,097.61		
其中	冷库	13,000.00	㎡	地上 2F，框架结构

序号	项目	数量	单位	备注
	物流配送中心	1,500.00	㎡	地上 2F，钢架结构
	加工分拣中心	1,597.61	㎡	地上 2F，钢架结构
2.2	地下建筑	1,000.00	㎡	含消防泵及制冷机房
3	容积率	1.07		
4	建筑基底面积	8,048.81	㎡	
5	绿地面积	1,497.59	㎡	
6	道路及硬化场地	5,429.51	㎡	
7	建筑密度	53.75	%	
8	绿地率	10.00	%	
9	停车位	20.00	个	
9.1	货车停车位	20.00	个	

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 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 9,872.29 万元。其中：自筹资金 3,872.29万 元，专项债券资金 6,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2023 年	2024 年	2025 年	合计	占比
自筹资金		1,000.00	2,872.29	3,872.29	39.22%
专项债券资金	3,000.00		3,000.00	6,000.00	60.78%
合计	3,000.00	1,000.00	5,872.29	9,872.29	100.00%
占比	30.39%	10.13%	59.48%	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；

本项目已取得嵩县发展和改革委员会《关于嵩县陆浑渔村冷链仓储物流园建设项目可行性研究报告的的批复》（嵩发改〔2022〕99号）文件，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。

本项目已取得嵩县发展和改革委员会《关于嵩县陆浑渔村冷链仓储物流园建设项目可行性研究报告的的变更批复》（嵩发改〔2025〕48号）文件，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嵩县陆浑镇人民政府，主管部门为嵩县陆浑镇人民政府。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为嵩县陆浑镇人民政府，项目建设及运营单位均为嵩县陆浑镇人民政府。

关于项目债券资金使用，由嵩县陆浑镇人民政府按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由嵩县陆浑镇人民政府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，由嵩县陆浑镇人民政府根据运营情况及时向嵩县财政局上缴项目运营收益，由嵩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

陆浑镇境内历史文化底蕴深厚、旅游资源丰富，有历千年之久的锦陵寺传承放河灯民俗活动，有仰韶文化遗址，有远古的戎地古文化遗址等。近年来，陆浑镇按照县委县政府统一决策部署，结合全镇发展实际，坚持把产业振兴作为推进乡村振兴的重要抓手，精心谋划，瞄准产业发展规模化，品牌化，专业化，不断延展产业发展链条，着力于形成农业一二三产融合发展，不断提高产业现代化水平和综合效益。

一是精准定位产业发展基本盘。根据“区域化布局，专业化生产，规模化经营，品牌化创建”的发展定位，依托陆浑湖、岭上田、沟里塘、古文化等陆浑元素综合推进，坚持“一线联结六星”和“特色融合发展”的理念，围绕“老洛栾路”搞布局，围绕“精品特色产业”做提升，深入做强五彩陆浑岭沟域经济示范带。累计完成投资 2.30 亿元，建成万亩小米种植基地、50,00.00 亩辣椒基地、3,000.00 亩软籽石榴基地、2,000.00 亩中药材种植基地、1,000.00 亩猕猴桃基地、1 个专业化食用菌培育中心和 1 个桑蚕养殖文化长廊，初步形成“五基地、一中心、一长廊”的产业布局。

二是精准定位产业发展新动力。以种植产业作为发展的基本盘，持续推进农产品深加工形成系统。推进形成金阳光合作社辣椒酱生产加工项目，打造成为豫西最大的辣椒集散基地，实现年生产 30 万瓶

辣椒酱、20万瓶银鱼酱和香菇酱，预计销售收入超过500.00万元。引进洛阳昊鼎农业开发有限公司，集农产品科研、生产、销售、服务和农耕文化为一体，当前已形成一期以农产品加工、冷库及新产品研发车间，实现年包装本地小米、杂粮、坚果等农副产品220.00吨，价值260.00万元，销售收入900.00多万元；二期已形成科普实践、自然采摘、欢乐游戏、厨艺体验等项目的农场式研学基地。引进洛阳阡陌桑田农旅科技有限公司，公司已建设小蚕一级共育工厂3座、二级共育车间7座、大蚕三级养殖大棚450个、蚕茧烘干厂1座，建成日加工3吨，产值1,100.00万元的桑芽菜厂1个、桑葚采摘园3个。年产鲜茧1,000.00余吨，产值5,000.00万元，加工特色产品产值5,600.00万元，桑枝、桑果、桑黄等附加产值3,000万元，其中电商销售1,600.00万元。

三是精准定位产业发展新业态。切实将产业链条拉长，迎合当前市场农业旅游新风尚。以陆浑渔村老樊店村为发展载体和新招牌，形成草莓石榴采摘、鱼宴品尝、水库观景为一体新形式农村旅游。依托于陆浑鱼宴文化，老樊店村拥有各类鱼类小吃23家，特色鱼宴制作酒店8家，其炸银鱼、炸鱼块成为每位游客的必尝小吃。建设形成嵩县陆浑戎地千亩猕猴桃基地，配套观光采摘、认领种植等生态游项目，未来将持续开拓猕猴桃精深加工，生产猕猴桃果汁、果酒、果脯、果酱、果糖、汽水等猕猴桃系列产品，不断拉长产业链条，打造吃、住、游一体的新业态。洛阳阡陌桑田农旅科技有限公司结合当前农业三产融和新形势，开展桑果园三座，建设农桑美食露营打卡地一个，与多

家学校建立校企合作框架协议，与周边小学形成合作，实现“产、学、研、用”协同发展。

四是精准定位陆浑水库渔文化。陆浑镇依靠陆浑水库得天独厚的自然条件，当前水库内现有鳙鱼、鲢鱼、银鱼、鲤鱼、伊河鲂鱼等6目10科29属33种淡水鱼类。年投放常规鱼鱼种200吨左右，银鱼卵2.50亿粒，年渔业常量1,000.00吨，年渔业产值约1,200.00万元。陆浑水库已完成注册“陆浑”、“伊河鲂”等商标，先后被认定为全国水利系统银鱼移植引种定点基地、“无公害水产品生产基地”、伊河特有鱼类国家级水产种质资源保护区、“国家级水产健康养殖和生态养殖示范区”和“全国休闲渔业示范基地”等。

按照陆浑镇渔业产量，根据冷库需求=（生鲜食品产量×生鲜食品冷藏流通率）/（冷库年平均冷藏周转率×冷库年平均利用率），服务于本地渔业流通的冷库需求约3万吨。陆浑镇县现有的冷藏设施和冷链设备设施基本停留在几家商超的自备服务，根本无力承担发展需求，设备的现状几乎属于小、散、差、慢、旧的状态，制冷效果普遍较差；其次，其余现有冷库均为果蔬等其他农产品，结合以上背景，建设单位提出本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《国务院办公厅关于推进农村一二三产业融合发展的指导意见》（国办发〔2015〕93号）、《国务院关于促进乡村产业振兴的指导意见》（国发〔2019〕12号）、《河南省乡村振兴战略规划（2018—2022年）》、《洛阳市冷链物流发展规划（2019-2035年）》

等政策文件要求。

2.3 社会效益

当前，洛阳地区乡村振兴发展步伐明显加快，新型农业经营主体实力不断加强，农村生产方式、经营方式、组织方式深刻调整，农业生产体系、产业体系、经营体系优化完善，农业农村发展处于前所未有的新方位，已到了转型升级、全面创新的新阶段，高效农业、种养融合项目顺应了农业农村发展趋势。

从生产的层面看，随着经济发展进入新常态，农业发展农民增收都面临一定的下行压力，嵩县当地传统小麦、果树种植等产业发展模式固化，在土地、科技、品牌、管理等方面面临瓶颈，新业态新模式发展受到制约，转型升级遇到较大压力，迫切需要寻求推进农业农村发展的新抓手，打造种养融合的新平台，启动新旧动能转换的新引擎，充分释放生产力和生产关系的创新活力。本项目的建设集合了嵩县地方特色农业元素，可以激发生产活力。项目通过发展壮大乡村产业，拓宽农民增收渠道，改善了乡村的生活条件，创造了就业机会，为群众安居乐业提供了便利，深得乡村群众的欢迎，同时为人们提供了更多忆乡愁、享野趣、养身心的好去处，深得城镇居民欢迎，开辟了新的发展空间，引导了新的消费方向，拓展了乡村建设的新天地，促进乡村增值增效。因此，项目建设是盘活乡村资源、促进乡村增值增效的需要。

2.4 经济效益

物流业发展程度已成为衡量一个国家、地区综合国力和现代化程

度的重要标志，发展物流业是推进城市工业化、城市化、市场化和国际化进程，进而提升区域综合实力和国际竞争力的重要举措。本项目的建设符合嵩县陆浑镇的发展战略，成为嵩县陆浑镇发展第三产业的重要举措。嵩县陆浑镇农副产品资源丰富，但冷链物流发展的滞后，限制了当地农副产品的流通和外销。本项目依托嵩县陆浑镇现有的市场网络，可以打造一条先进完整的专业化冷链物流，对提高嵩县陆浑镇农副产品加工业的运行效率，促进当地商贸和服务业的发展有关键作用。本项目智能冷链的建设，可以保证农副产品的品质，减少农副产品运输损耗，提高当地农民经济效益，对推动当地新农村建设有积极作用。因此，本项目建设，对于嵩县陆浑镇产业结构调整，农民增收，发展现代物流产业，增强农副产品消费安全，提高居民消费水平等均有重要意义，对加快区域物流产业集聚，推动地方经济转型具有重大的现实意义。

2.5 项目公益性

嵩县陆浑渔村冷链仓储物流园建设项目推进乡村产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴和组织振兴，加快推进乡村治理体系和治理能力现代化，加快推进农业农村现代化。

嵩县陆浑渔村冷链仓储物流园建设项目的实施可推动当地产业转型升级，对改善嵩县的生态环境、提高人民群众生活质量、树立形象、优化投资环境等方面都将有着明显的作用。该项目的建立解决了周围居民的就业问题，在一定程度上增加了周围居民收入，提高了周围居民的生活水平。该项目的建立拉动了嵩县的经济增长，为更多的居民

带来了增长收入的机会。实施乡村振兴战略构建建设现代化经济体系的重要基础。

农业是国民经济的基础，农村经济是现代化经济体系的重要组成部分。乡村振兴，产业兴旺是重点。实施乡村振兴战略，深化农业供给侧结构性改革，构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，实现农村一二三产业深度融合发展，有利于推动农业从增产导向转向提质导向，增强我国农业创新力和竞争力，为建设现代化经济体系奠定坚实基础。因此，嵩县陆浑渔村冷链仓储物流园建设项目具有较好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

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、项目前期工作咨询费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照相关文件并结合市场价格合理计取；参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文及豫价房字〔1999〕337 号文规定计入；

2、项目建设管理费：按照财建〔2016〕504 号文件规定计入；

3、勘察设计费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照相关文件并结合市场价格合理计取；参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定计入；

4、工程监理费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照豫建监协〔2015〕19 号文规定计入；参照相关文件并结合市场价格合理计取；

5、招标代理服务费：执行“发改价格〔2015〕299 号”文件，参照相关文件并结合市场价格合理计取；参照豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计入；

6、工程造价咨询服务费：按照中价协〔2013〕35 号文件规定计入；

7、环境影响评价费：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号及豫发改收费〔2011〕627号文件中关于环境影响咨询服务费的规定计入；

8、工程保险费：按工程费用的0.30%计入；

9、场地准备及临时设施费：参照建标〔2007〕164号文，按第一部分工程费用的0.50%计入；

10、土地费用：按42.00万元/亩计入。本项目用地取得方式的为出让，主要包括出让金、契税、印花税、城镇土地使用税，同时参考周边土地出让价格计入。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资万元，其中：工程费用为6,890.53万元，工程建设其他费用2,125.94万元，基本预备费450.82万元，建设期利息405.00万元。

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	设备费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	4,801.28	1,552.25	537.00	-	6,890.53			
（一）	老樊店村	1,653.63	600.02	105.00	-	2,358.65			
1	建筑工程	1,494.55	407.22	-	-	1,901.77			
1.1	展览展示及交易市场	735.24	200.52	-	-	935.76	㎡	6,683.98	1,400.00
1.1.1	土建及装饰装修工程	735.24				735.24	㎡	6,683.98	1,100.00
1.1.2	安装		200.52			200.52	㎡	6,683.98	300.00
其中	给排水（含消防）		53.47			53.47	㎡	6,683.98	80.00
	电力		80.21			80.21	㎡	6,683.98	120.00
	弱电		40.10			40.10	㎡	6,683.98	60.00
	暖通		26.74			26.74	㎡	6,683.98	40.00
1.2	综合楼	759.31	206.70	-	-	966.02	㎡	4,218.41	2,290.00
1.2.1	土建及装饰装修工程	759.31				759.31	㎡	4,218.41	1,800.00
1.2.2	安装		206.70			206.70	㎡	4,218.41	490.00
其中	给排水（含消防）		63.28			63.28	㎡	4,218.41	150.00
	电力		84.37			84.37	㎡	4,218.41	200.00

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	设备费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	弱电		33.75			33.75	㎡	4,218.41	80.00
	暖通		25.31			25.31	㎡	4,218.41	60.00
2	总图工程	159.08	192.80	-	-	351.88			
2.1	绿化	8.82				8.82	㎡	1,102.41	80.00
2.2	道路及硬化	105.06				105.06	㎡	4,202.30	250.00
2.2	大门	10.00				10.00	个	1	100,000.00
2.4	围墙	35.20				35.20	m	440.00	800.00
2.5	基础设施工程		192.80			192.80			
2.5.1	给水工程		22.00			22.00	m	880.00	250.00
2.5.2	排水工程		61.60			61.60	m	880.00	700.00
2.5.3	电力工程		47.52			47.52	m	1,056.00	450.00
2.5.4	弱电工程		15.84			15.84	m	1,056.00	150.00
2.5.5	消防工程		15.84			15.84	m	1,056.00	150.00
2.5.6	外部水电引入		30.00			30.00	m	200.00	1,500.00
3	设备购置			105.00	-	105.00			
3.1	垂直运输设备			40.00		40.00	部	2	200,000.00
3.2	电气设备			25.00		25.00	部	1	250,000.00
3.3	充电桩			40.00		40.00	个	10	40,000.00

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	设备费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（二）	柏坡村	3,147.66	952.23	432.00	-	4,531.88			
1	建筑工程	2,950.74	725.93	-	-	3,676.67			
1.1	冷库	2,340.00	598.00	-	-	2,938.00	㎡	13,000.00	2,260.00
1.1.1	土建及装饰装修工程	2,340.00				2,340.00	㎡	13,000.00	1,800.00
1.1.2	安装		598.00			598.00	㎡	13,000.00	460.00
其中	给排水		156.00			156.00	㎡	13,000.00	120.00
	电力		260.00			260.00	㎡	13,000.00	200.00
	弱电		104.00			104.00	㎡	13,000.00	80.00
	暖通		78.00			78.00	㎡	13,000.00	60.00
1.2	物流配送及加工分拣中心	340.74	92.93	-	-	433.67	㎡	3,097.61	1,400.00
1.2.1	土建及装饰装修工程	340.74				340.74	㎡	3,097.61	1,100.00
1.2.2	安装		92.93			92.93	㎡	3,097.61	300.00
其中	给排水（含消防）		24.78			24.78	㎡	3,097.61	80.00
	电力		37.17			37.17	㎡	3,097.61	120.00
	弱电		18.59			18.59	㎡	3,097.61	60.00
	暖通		12.39			12.39	㎡	3,097.61	40.00
1.3	地下建筑	270.00	35.00	-	-	305.00	㎡	1,000.00	3,050.00
1.3.1	土建及装饰装修工程	270.00				270.00	㎡	1,000.00	2,700.00

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	设备费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.3.2	安装		35.00			35.00	㎡	1,000.00	350.00
其中	给排水（含消防）		15.00			15.00	㎡	1,000.00	150.00
	电力		12.00			12.00	㎡	1,000.00	120.00
	弱电		6.00			6.00	㎡	1,000.00	60.00
	暖通		2.00			2.00	㎡	1,000.00	20.00
2	总图工程	196.92	226.30	-	-	423.22			
2.1	绿化	11.98				11.98	㎡	1,497.59	80.00
2.2	道路及硬化	135.74				135.74	㎡	5,429.51	250.00
2.2	大门	10.00				10.00	个	1	100,000.00
2.4	围墙	39.20				39.20	m	490.00	800.00
2.5	基础设施工程		226.30			226.30			
2.5.1	给水工程		24.50			24.50	m	980.00	250.00
2.5.2	排水工程		68.60			68.60	m	980.00	700.00
2.5.3	电力工程		52.92			52.92	m	1,176.00	450.00
2.5.4	弱电工程		17.64			17.64	m	1,176.00	150.00
2.5.5	消防工程		17.64			17.64	m	1,176.00	150.00
2.5.6	外部水电引入		45.00			45.00	m	300.00	1,500.00
3	设备购置			432.00	-	432.00			

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	设备费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3.1	垂直运输设备			80.00		80.00	部	4	200,000.00
3.2	电气设备			50.00		50.00	部	2	250,000.00
3.3	充电桩			16.00		16.00	个	4	40,000.00
3.4	冷库设备			286.00		286.00	㎡	13,000.00	220.00
二	工程建设其他费用				2,125.94	2,125.94			
1	土地费				1,638.00	1,638.00	亩	39.00	420,000.00
2	项目建设管理费				64.56	64.56	工程费用	6,890.53	0.94%
3	建设项目前期工作咨询费				14.62	14.62	工程费用	6,890.53	0.21%
4	建设工程监理费				113.93	113.93	工程费用	6,890.53	1.65%
5	工程勘察费				27.56	27.56	工程费用	6,890.53	0.40%
6	工程设计费				152.53	152.53	工程费用	6,890.53	2.21%
7	招标代理服务费				17.03	17.03	工程费用	6,890.53	0.25%
8	工程造价咨询服务费				39.57	39.57	建安工程费	6,890.53	0.57%
9	消防设施安全检测费				2.99	2.99	㎡	17,097.61	175.00%
10	场地准备及临时设施费				34.45	34.45	工程费用	6,890.53	0.50%
11	工程保险费				20.67	20.67	工程费用	6,890.53	0.30%
	工程建设其他费用小计				2,125.94	2,125.94			
	工程费用+工程建设其他费用	4,801.28	1,552.25	537.00	2,125.94	9,016.47			

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	设备费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
三	基本预备费				450.82	450.82	一+二	9,016.47	5.00%
四	建设投资	4,801.28	1,552.25	537.00	2,576.76	9,467.29			
五	建设期利息				405.00	405.00	债券资金	6,000.00	4.50%
合计	建设项目总投资					9,872.29			

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.《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》(国办发〔2024〕52号)

12.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6,000.00万元。其中：2023年已使用3,000.00万元，2025年计划使用3,000.00万元，本次申请使用3,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的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

项目	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年	-	1,000.00	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 2 年	1,000.00	2,000.00	-	3,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 3 年	3,000.00	3,000.00	-	6,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 4 年	6,000.00	-	-	6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 5 年	6,000.00	-	-	6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 6 年	6,000.00	-	10.00	5,990.00	4.50%	270.00	280.00
第 7 年	5,990.00	-	30.00	5,960.00	4.50%	269.55	299.55
第 8 年	5,960.00	-	60.00	5,900.00	4.50%	268.20	328.20
第 9 年	5,900.00	-	60.00	5,840.00	4.50%	265.50	325.50
第 10 年	5,840.00	-	60.00	5,780.00	4.50%	262.80	322.80
第 11 年	5,780.00	-	70.00	5,710.00	4.50%	260.10	330.10
第 12 年	5,710.00	-	90.00	5,620.00	4.50%	256.95	346.95
第 13 年	5,620.00	-	120.00	5,500.00	4.50%	252.90	372.90
第 14 年	5,500.00	-	120.00	5,380.00	4.50%	247.50	367.50
第 15 年	5,380.00	-	120.00	5,260.00	4.50%	242.10	362.10
第 16 年	5,260.00		120.00	5,140.00	4.50%	236.70	356.70
第 17 年	5,140.00		120.00	5,020.00	4.50%	231.30	351.30
第 18 年	5,020.00		120.00	4,900.00	4.50%	225.90	345.90
第 19 年	4,900.00		120.00	4,780.00	4.50%	220.50	340.50
第 20 年	4,780.00		120.00	4,660.00	4.50%	215.10	335.10
第 21 年	4,660.00		150.00	4,510.00	4.50%	209.70	359.70
第 22 年	4,510.00		210.00	4,300.00	4.50%	202.95	412.95
第 23 年	4,300.00		300.00	4,000.00	4.50%	193.50	493.50
第 24 年	4,000.00		300.00	3,700.00	4.50%	180.00	480.00

项目	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	3,700.00		300.00	3,400.00	4.50%	166.50	466.50
第 26 年	3,400.00		350.00	3,050.00	4.50%	153.00	503.00
第 27 年	3,050.00		450.00	2,600.00	4.50%	137.25	587.25
第 28 年	2,600.00		600.00	2,000.00	4.50%	117.00	717.00
第 29 年	2,000.00		600.00	1,400.00	4.50%	90.00	690.00
第 30 年	1,400.00		600.00	800.00	4.50%	63.00	663.00
第 31 年	800.00		500.00	300.00	4.50%	36.00	536.00
第 32 年	300.00		300.00	-	4.50%	13.50	313.50
合计		6,000.00	6,000.00			6,052.50	12,052.50

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

2.10%的平均增长率每三年递增；

（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）。

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	19,876.89	73.06%
2	综合楼	综合楼租赁收入	3,009.96	11.06%
3	厂房	厂房租赁收入	4,320.61	15.88%
合计			27,207.46	100.00%

（1）冷库租赁收入

项目冷库可出租面积为13,000.00㎡，参考洛阳市附近地区正在运营的冷库出租情况，以及嵩县陆浑镇人民政府与洛阳万福来商贸有限公司等签订的意向租赁协议，按照陆浑镇渔业产量，服务于本地渔业流通的冷库需求约3万吨，陆浑镇县现有的冷藏设施和冷链设备设施基本停留在几家商超的自备服务，需要用冷库冷冻保鲜，保障生鲜农产品品质和消费安全，基于谨慎性原则，本项目建成后厂房出租单价按45.00元/㎡/月进行设定。考虑物价上涨等因素，增长率按照每三年增长2.10%计算。出租率运营期第一年为70.00%，第二年为80.00%，第三年及以后为90.00%。参考58同城中洛阳附近地区冷库、仓库的出租价格，租金收费情况如下所示，具体情况如下：

序号	位置	单价（元/㎡/天）

序号	位置	单价（元/㎡/天）
1	洛阳市老城区宏进批发市场	1.90
2	洛阳市老城区老城周边松晨冷库	2.00
3	郑州上街区保鲜冷库	2.20
4	中牟保险冷库租赁	2.50

（2）综合楼租赁收入

结合项目周边冷库、厂房出租需求，本项目配套综合办公楼可出租面积为4,218.41㎡，参考洛阳市及嵩县周边地区正在运营的办公楼出租情况。基于谨慎性原则，本项目建成后综合楼出租单价按21.00元/㎡/月进行设定。考虑物价上涨等因素，增长率按照每三年增长2.10%计算。因项目从债券存续期第三年起始运营，综合楼的利用出租率在起始年度不会偏高，出租率运营期第一年为70.00%，第二年为80.00%，第三年及以后为90.00%。嵩县地区办公用房市场价格在0.67-1.00元/㎡/天。具体如下：

序号	位置	单价（元/㎡/天）
1	嵩县-汽车站周边	1.00
2	嵩县建设路办公用房	0.89
3	嵩县文化路办公综合体	0.67

（3）厂房租赁收入

随着各地产业发展的规模化、规范化。结合当地发展，本项目定位产业发展新动力，当前已形成一期以农产品加工及新产品研发车间，实现年包装本地小米、杂粮、坚果等农副产品220.00吨。当地厂房需求日益迫切厂房的建设解决了当地市场产业规划话管理等问题。本项目厂房可出租面积9,781.56㎡，同时基于谨慎性原则，本项目建成后厂房出租单价按13.00元/㎡/月进行设定。考虑物价上涨等因素，增

长率按照每三年增长 2.10%计算。出租率运营期第一年为 70.00%，第二年为 80.00%，第三年及以后为 90.00%。嵩县地区厂房租赁市场价格在 0.46-0.50 元/㎡/天。具体如下：

序号	位置	单价（元/㎡/天）
1	河南省洛阳市嵩县产业集聚区（洛栾高速公路西）	0.50
2	洛阳市嵩县三二二省道	0.47
3	河南省洛阳市嵩县 S247（南车线）	0.46

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料及动力费用

根据河南省电网销售电价表规定，本项目电费单价按 0.62 元/kW·h 计算，嵩县非居民供水价格按 4.90 元/m³计算。本项目外购燃料动力主要物业办公所消耗的水和电，经测算，自用部分的年耗电量约 1.46 万 kW·h，年耗水量约 0.20 万 m³，根据谨慎性原则，依据近三年居民消费价格平均上涨幅度，增长率按照每三年增长 2.10%计算。

（2）职工薪酬

项目所需职工人数 22 人，其中管理人员 3 人，技术服务人员 10 人，后勤服务人员 9 人，每年人均工资 4.00 万元，根据谨慎性原则，依据近三年居民消费价格平均上涨幅度，增长率按照每三年增长 2.10%计算。福利提取比例为工资的 14.00%计入。

（3）修理费

该项目的维护修理费按照年运营收入的 3.00%计取，考虑物价上涨因素，以后年度费用支出在上年基础上每三年增长 2.10%。

（4）设备重置费用

本项目设备重置周期为 10-15 年，每周期的重置费用为设备工程购置费用的 100%，每周期的设备重置费用平均为 5 年计入，因此，本项目于计算期第 13-17 年及 27-30 年计入设备重置费用 125.80 万元。

（5）其他费用

其他费用包括其他管理费用和其他运营费用，考虑本项目特点，其他管理费用暂按当年营业收入 1.00%计入成本。

（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，其他费用按 6.00%测算，电费、修理费按 13.00%测算；其他租赁收入按 9.00%测算；建设工程投资进项税按 9.00%测算，其他工程费按 6.00%测算；房产税税率按 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。测算明细如下：

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 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
1	增值税	1,442.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	销项税	2,246.49	55.54	63.47	71.41	72.91	72.91	72.91	74.44	74.44	74.44
	建设期进项	688.39	688.39	-	-	-	-	-	-	-	-
	运营期进项	115.19	2.89	3.27	3.66	3.74	3.74	3.74	3.82	3.82	3.82
	待抵扣进项税	-	635.74	575.54	507.79	438.62	369.45	300.28	229.66	159.04	88.42
2	附加税	144.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	2,385.22	58.97	67.39	75.82	77.41	77.41	77.41	79.03	79.03	79.03
	折旧	9,066.03	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62
	摊销	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	债券利息	5,827.50	270.00	270.00	270.00	269.55	268.20	265.50	262.80	260.10	256.95
	利润总额	4,188.52	-98.08	-14.25	69.57	83.71	85.06	87.76	104.45	107.15	110.30
4	所得税	1,075.20	-	-	17.39	20.93	21.27	21.94	26.11	26.79	27.57
5	税费合计	5,047.62	58.97	67.39	93.21	98.34	98.68	99.35	105.14	105.82	106.60

（续）

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
1	增值税	-	55.79	72.11	73.62	73.62	73.62	75.16	75.16	75.16	76.74

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
	销项税	76.00	76.00	76.00	77.60	77.60	77.60	79.23	79.23	79.23	80.89
	建设期进项	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	运营期进项	3.89	3.89	3.89	3.98	3.98	3.98	4.06	4.06	4.06	4.15
	待抵扣进项税	16.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	附加税	-	5.58	7.21	7.36	7.36	7.36	7.52	7.52	7.52	7.67
3	房产税	80.69	80.69	80.69	82.39	82.39	82.39	84.12	84.12	84.12	85.88
	折旧	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62
	摊销	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	债券利息	252.90	247.50	242.10	236.70	231.30	225.90	220.50	215.10	209.70	202.95
	利润总额	128.64	2.66	6.43	26.24	31.64	37.04	182.96	188.36	193.76	215.56
4	所得税	32.16	0.67	1.61	6.56	7.91	9.26	45.74	47.09	48.44	53.89
5	税费合计	112.85	142.73	161.62	169.93	171.28	172.63	212.54	213.89	215.24	224.18

（续）

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	第 32 年
1	增值税	76.74	76.74	78.36	78.36	78.36	80.00	80.00	80.00	81.68	81.68
	销项税	80.89	80.89	82.59	82.59	82.59	84.32	84.32	84.32	86.09	86.09
	建设期进项	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	运营期进项	4.15	4.15	4.23	4.23	4.23	4.32	4.32	4.32	4.41	4.41
	待抵扣进项税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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	第 32 年
2	附加税	7.67	7.67	7.84	7.84	7.84	8.00	8.00	8.00	8.17	8.17
3	房产税	85.88	85.88	87.69	87.69	87.69	89.53	89.53	89.53	91.41	91.41
	折旧	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62	312.62
	摊销	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	债券利息	193.50	180.00	166.50	153.00	137.25	117.00	90.00	63.00	36.00	13.50
	利润总额	225.01	238.51	267.36	280.86	296.61	206.74	233.74	260.74	303.75	326.25
4	所得税	56.25	59.63	66.84	70.21	74.15	51.68	58.43	65.18	75.94	81.56
5	税费合计	226.54	229.92	240.73	244.10	248.04	229.21	235.96	242.71	257.20	262.82

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 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	27,207.46	672.63	768.72	864.81	882.97	882.97	882.97	901.51	901.51	901.51
1	冷库租赁	19,876.89	491.40	561.60	631.80	645.07	645.07	645.07	658.61	658.61	658.61
	面积		13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00
	收费标准		45.00	45.00	45.00	45.95	45.95	45.95	46.91	46.91	46.91

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合楼租赁	3,009.96	74.41	85.04	95.67	97.68	97.68	97.68	99.73	99.73	99.73
	面积		4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41
	收费标准		21.00	21.00	21.00	21.44	21.44	21.44	21.89	21.89	21.89
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	厂房	4,320.61	106.81	122.07	137.33	140.22	140.22	140.22	143.16	143.16	143.16
	面积		9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59
	收费标准		13.00	13.00	13.00	13.27	13.27	13.27	13.55	13.55	13.55
	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	10,643.51	188.09	200.35	230.01	238.01	238.35	239.02	247.75	248.43	249.21
1	外购燃料及动力费用	59.94	1.89	1.89	1.89	1.92	1.92	1.92	1.97	1.97	1.97
①	年用电量		1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
②	收费标准		0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.65	0.65	0.65
③	年用水量		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
④	收费标准		4.90	4.90	4.90	5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
2	职工薪酬	3,189.59	100.32	100.32	100.32	102.43	102.43	102.43	104.57	104.57	104.57
①	员工数		22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
②	工资标准		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08	4.17	4.17	4.17
③	福利费		12.32	12.32	12.32	12.58	12.58	12.58	12.84	12.84	12.84

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
3	修理费	816.25	20.18	23.06	25.94	26.49	26.49	26.49	27.05	27.05	27.05
4	设备重置费用	1,258.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	其他费用	272.11	6.73	7.69	8.65	8.83	8.83	8.83	9.02	9.02	9.02
6	税费	5,047.62	58.97	67.39	93.21	98.34	98.68	99.35	105.14	105.82	106.60
三	净收益	16,563.96	484.54	568.37	634.80	644.96	644.62	643.95	653.76	653.08	652.30

（续）

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	920.44	920.44	920.44	939.77	939.77	939.77	959.51	959.51	959.51	979.66
1	冷库租赁	672.45	672.45	672.45	686.57	686.57	686.57	700.98	700.98	700.98	715.71
	面积	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00
	收费标准	47.89	47.89	47.89	48.90	48.90	48.90	49.93	49.93	49.93	50.98
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合楼租赁	101.83	101.83	101.83	103.97	103.97	103.97	106.15	106.15	106.15	108.38
	面积	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41
	收费标准	22.35	22.35	22.35	22.82	22.82	22.82	23.30	23.30	23.30	23.79
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	厂房	146.17	146.17	146.17	149.24	149.24	149.24	152.37	152.37	152.37	155.57
	面积	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59
	收费标准	13.84	13.84	13.84	14.13	14.13	14.13	14.42	14.42	14.42	14.73

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
	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	258.44	414.12	433.01	444.39	445.74	447.09	364.33	365.68	367.03	379.15
1	外购燃料及动力费用	2.01	2.01	2.01	2.05	2.05	2.05	2.09	2.09	2.09	2.14
①	年用电量	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
②	收费标准	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.69	0.69	0.69	0.70
③	年用水量	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
④	收费标准	5.22	5.22	5.22	5.32	5.32	5.32	5.44	5.44	5.44	5.55
2	职工薪酬	106.77	106.77	106.77	109.02	109.02	109.02	111.31	111.31	111.31	113.65
①	员工数	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
②	工资标准	4.26	4.26	4.26	4.35	4.35	4.35	4.44	4.44	4.44	4.53
③	福利费	13.11	13.11	13.11	13.39	13.39	13.39	13.67	13.67	13.67	13.96
3	修理费	27.61	27.61	27.61	28.19	28.19	28.19	28.79	28.79	28.79	29.39
4	设备重置费用	-	125.80	125.80	125.80	125.80	125.80	-	-	-	-
5	其他费用	9.20	9.20	9.20	9.40	9.40	9.40	9.60	9.60	9.60	9.80
6	税费	112.85	142.73	161.62	169.93	171.28	172.63	212.54	213.89	215.24	224.18
三	净收益	662.00	506.32	487.43	495.38	494.03	492.68	595.18	593.83	592.48	600.50

（续）

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	第 32 年
一	营业收入	979.66	979.66	1,000.23	1,000.23	1,000.23	1,021.23	1,021.23	1,021.23	1,042.68	1,042.68

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	第 32 年
1	冷库租赁	715.71	715.71	730.73	730.73	730.73	746.08	746.08	746.08	761.75	761.75
	面积	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00
	收费标准	50.98	50.98	52.05	52.05	52.05	53.14	53.14	53.14	54.26	54.26
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合楼租赁	108.38	108.38	110.66	110.66	110.66	112.98	112.98	112.98	115.35	115.35
	面积	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41	4,218.41
	收费标准	23.79	23.79	24.29	24.29	24.29	24.80	24.80	24.80	25.32	25.32
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	厂房	155.57	155.57	158.84	158.84	158.84	162.17	162.17	162.17	165.58	165.58
	面积	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59	9,781.59
	收费标准	14.73	14.73	15.04	15.04	15.04	15.35	15.35	15.35	15.67	15.67
	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	381.51	384.89	398.95	402.32	406.26	516.55	523.30	530.05	547.93	553.55
1	外购燃料及动力费用	2.14	2.14	2.18	2.18	2.18	2.23	2.23	2.23	2.27	2.27
①	年用电量	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
②	收费标准	0.70	0.70	0.72	0.72	0.72	0.73	0.73	0.73	0.75	0.75
③	年用水量	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
④	收费标准	5.55	5.55	5.67	5.67	5.67	5.79	5.79	5.79	5.91	5.91
2	职工薪酬	113.65	113.65	116.03	116.03	116.03	118.47	118.47	118.47	120.95	120.95

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	第 32 年
①	员工数	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
②	工资标准	4.53	4.53	4.63	4.63	4.63	4.72	4.72	4.72	4.82	4.82
③	福利费	13.96	13.96	14.25	14.25	14.25	14.55	14.55	14.55	14.85	14.85
3	修理费	29.39	29.39	30.01	30.01	30.01	30.64	30.64	30.64	31.28	31.28
4	设备重置费用	-	-	-	-	-	125.80	125.80	125.80	125.80	125.80
5	其他费用	9.80	9.80	10.00	10.00	10.00	10.21	10.21	10.21	10.43	10.43
6	税费	226.54	229.92	240.73	244.10	248.04	229.21	235.96	242.71	257.20	262.82
三	净收益	598.14	594.76	601.28	597.91	593.97	504.68	497.93	491.18	494.75	489.13

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	经营活动现金流入	27,207.46	-	-	-	672.63	768.72	864.81	882.97	882.97	882.97	901.51
2	经营活动现金流出	10,643.51	-	-	-	188.09	200.35	230.01	238.01	238.35	239.02	247.75
	经营活动产生的现金净额	16,563.96	-	-	-	484.54	568.37	634.80	644.96	644.62	643.95	653.76

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
二	投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	建设成本支出	9,872.29	3,000.00	1,000.00	5,872.29	-	-	-	-	-	-	-
	投资活动产生的现金净额	-9,872.29	-3,000.00	-1,000.00	-5,872.29	-	-	-	-	-	-	-
三	筹资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	自筹资金	3,872.29	-	1,000.00	2,872.29	-	-	-	-	-	-	-
2	债券资金	6,000.00	3,000.00	-	3,000.00	-	-	-	-	-	-	-
3	财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	归还财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	偿还债券本金	6,000.00	-	-	-	-	-	10.00	30.00	60.00	60.00	60.00
6	偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	支付运营期债券利息	5,827.50	-	-	-	270.00	270.00	270.00	269.55	268.20	265.50	262.80
8	支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	筹资活动产生的现金净额	-1,955.21	3,000.00	1,000.00	5,872.29	-270.00	-270.00	-280.00	-299.55	-328.20	-325.50	-322.80
四	净现金流量	4,736.46	-	-	-	214.54	298.37	354.80	345.41	316.42	318.45	330.96
五	累计现金流量	4,736.46	-	-	-	214.54	512.91	867.72	1,213.12	1,529.54	1,847.98	2,178.94

（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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	经营活动现金流入	901.51	901.51	920.44	920.44	920.44	939.77	939.77	939.77	959.51	959.51	959.51

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	第 19 年	第 20 年	第 21 年
2	经营活动现金流出	248.43	249.21	258.44	414.12	433.01	444.39	445.74	447.09	364.33	365.68	367.03
	经营活动产生的现金净额	653.08	652.30	662.00	506.32	487.43	495.38	494.03	492.68	595.18	593.83	592.48
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	自筹资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	债券资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	归还财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	偿还债券本金	70.00	90.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	150.00
6	偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	支付运营期债券利息	260.10	256.95	252.90	247.50	242.10	236.70	231.30	225.90	220.50	215.10	209.70
8	支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	筹资活动产生的现金净额	-330.10	-346.95	-372.90	-367.50	-362.10	-356.70	-351.30	-345.90	-340.50	-335.10	-359.70
四	净现金流量	322.98	305.35	289.10	138.82	125.33	138.68	142.73	146.78	254.68	258.73	232.78
五	累计现金流量	2,501.92	2,807.27	3,096.38	3,235.20	3,360.54	3,499.22	3,641.96	3,788.74	4,043.42	4,302.15	4,534.93

（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	第 32 年

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	第 32 年
一	经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	经营活动现金流入	979.66	979.66	979.66	1,000.23	1,000.23	1,000.23	1,021.23	1,021.23	1,021.23	1,042.68	1,042.68
2	经营活动现金流出	379.15	381.51	384.89	398.95	402.32	406.26	516.55	523.30	530.05	547.93	553.55
	经营活动产生的现金净额	600.50	598.14	594.76	601.28	597.91	593.97	504.68	497.93	491.18	494.75	489.13
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	自筹资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	债券资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	归还财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	偿还债券本金	210.00	300.00	300.00	300.00	350.00	450.00	600.00	600.00	600.00	500.00	300.00
6	偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	支付运营期债券利息	202.95	193.50	180.00	166.50	153.00	137.25	117.00	90.00	63.00	36.00	13.50
8	支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	筹资活动产生的现金净额	-412.95	-493.50	-480.00	-466.50	-503.00	-587.25	-717.00	-690.00	-663.00	-536.00	-313.50
四	净现金流量	187.55	104.64	114.76	134.78	94.91	6.72	-212.32	-192.07	-171.82	-41.25	175.63
五	累计现金流量	4,722.48	4,827.12	4,941.89	5,076.67	5,171.57	5,178.29	4,965.97	4,773.90	4,602.08	4,560.83	4,736.46

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	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	-	135.00	135.00	
第 4 年	-	270.00	270.00	484.54
第 5 年	-	270.00	270.00	568.37
第 6 年	10.00	270.00	280.00	634.80
第 7 年	30.00	269.55	299.55	644.96
第 8 年	60.00	268.20	328.20	644.62
第 9 年	60.00	265.50	325.50	643.95
第 10 年	60.00	262.80	322.80	653.76
第 11 年	70.00	260.10	330.10	653.08
第 12 年	90.00	256.95	346.95	652.30
第 13 年	120.00	252.90	372.90	662.00
第 14 年	120.00	247.50	367.50	506.32
第 15 年	120.00	242.10	362.10	487.43
第 16 年	120.00	236.70	356.70	495.38
第 17 年	120.00	231.30	351.30	494.03
第 18 年	120.00	225.90	345.90	492.68
第 19 年	120.00	220.50	340.50	595.18
第 20 年	120.00	215.10	335.10	593.83
第 21 年	150.00	209.70	359.70	592.48
第 22 年	210.00	202.95	412.95	600.50
第 23 年	300.00	193.50	493.50	598.14

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	300.00	180.00	480.00	594.76
第 25 年	300.00	166.50	466.50	601.28
第 26 年	350.00	153.00	503.00	597.91
第 27 年	450.00	137.25	587.25	593.97
第 28 年	600.00	117.00	717.00	504.68
第 29 年	600.00	90.00	690.00	497.93
第 30 年	600.00	63.00	663.00	491.18
第 31 年	500.00	36.00	536.00	494.75
第 32 年	300.00	13.50	313.50	489.13
合计	6,000.00	6,052.50	12,052.50	16,563.96
本息覆盖倍数	1.37			

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项目资本金进行支付。

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 16,563.96 万元，应付债券本金及利息合计 12,052.50 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，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。

平顶山市新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造项目

实施方案

项目单位：平顶山市新华区住房和城乡建设局

主管部门：平顶山市新华区住房和城乡建设局

财政部门：平顶山市新华区财政局

编制日期：**2025** 年 **1** 月

项目重大事项变更情况说明

2018 年 6 月 10 日，平顶山市新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造项目获得平顶山市新华区发展和改革委员会批复（平新发改〔2018〕14 号），由于城市规划调整，项目建设用地发生重大变更，项目部分安置地块规划调整，原投资额、安置地点、建设面积等内容发生相应变化。2023 年 8 月 22 日，经河南省房地产市场平稳健康发展工作领导小办公室（豫房稳办函〔2023〕3 号）及平顶山市新华区发展和改革委员会批复（平新发改〔2023〕92 号）确定变更后内容如下：

原项目建设地点：西吴庄村安置区、张泉庄村安置区。

变更项目建设地点：平安大道以北、张泉庄村以南。

原建设内容：本项目采用货币化安置和新建安置房相结合的方式，其中货币化安置 2315 套，新建安置房 1500 套，安置区规划用地面积约 105508.44 平方米，总建筑面积 273498.54 平方米，其中，安置住宅建筑面积 180000 平方米。西吴庄村安置区用地面积约 45352.53 平方米，总建筑面积 122877.21 平方米，其中，安置住宅建筑面积 84484.67 平方米，提供安置房 665 套。张泉庄村安置区用地面积 60155.91 平方米，总建筑面积 150621.33 平方米，其中，安置住宅建筑面积 95515.33 平方米，提供安置房 835 套。

变更后建设内容：本项目采用货币化安置和新建安置房相结合的方式，其中货币化安置 2315 套，新建安置房 1500 套，安置区规划用地面积 113390.24 ㎡（约 170.09 亩），总建筑面积 300906.68 ㎡，其中：地上建筑面积 194360.37 ㎡，包括安置住宅建筑面积 170612.58 ㎡、社区服务用房 447.26 ㎡、物业用房 1105.19 ㎡、养老 472.04 ㎡、公厕 132.69 ㎡、商业 16746.01 ㎡、幼儿园 4608.79 ㎡、开闭所 151.55

㎡、垃圾中转站 84.26 ㎡；地下建筑面积 106546.31 ㎡。

原项目总投资：185,082.32 万元。

变更后项目总投资：189,685.10 万元。

根据《河南省财政厅关于印发河南省政府债券项目重大事项变更操作指引的通知》豫财债〔2023〕35 号要求，特进行本次方案编制工作。

目录

第一章 项目概况 1
一、项目名称 1
二、项目实施主体及运作模式 1
三、项目性质 1
四、建设地点 1
五、建设规模及内容 2
六、建设期 3
七、棚改计划情况 3
八、项目总投资 3
九、主要技术经济指标 3
十、项目资本金安排情况 4
十一、主管部门责任 5
十二、项目审批情况 5
十三、债券资金使用合规性 6
十四、事前绩效评价情况 6
第二章 项目社会经济效益 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
一、估算范围 10
二、估算说明 10
三、估算依据 12
四、投资估算 12
五、资金筹措计划 12
六、建设资金来源 20
七、项目资金保障措施 22

第四章 项目专项债券融资方案 24
一、编制依据 24
二、债券使用计划 25
三、投资者保护措施 25
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 27
一、项目收益 27
二、现金流出 30
三、预期收益融资平衡分析 33
四、结论 37
第六章 风险分析 38
第七章 信息披露计划 40
第八章 事前绩效评估报告 41
一、评估对象 41
二、评估思路 41
三、评估结论 41

第一章 项目概况

一、项目名称

平顶山市新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

二、项目实施主体及运作模式

本项目债券资金申请单位：平顶山市新华区住房和城乡建设局。

本项目资产登记单位：平顶山市新华区住房和城乡建设局。

本项目建设单位：平顶山市兴华城市建设发展有限公司。

本项目运作模式：作为政府投资项目，通过相关采购流程，确定由平顶山市兴华城市建设发展有限公司作为建设单位负责全过程监督管理工作。平顶山市新华区住房和城乡建设局应根据项目建设进度向平顶山市新华区财政局申请拨付项目建设资金。在收到平顶山市新华区财政局拨付的建设资金后，平顶山市新华区住房和城乡建设局应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目债券资金申请单位、资产登记单位均为平顶山市新华区住房和城乡建设局，性质为机关单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

三、项目性质

项目属于有一定收益的公益性项目。

四、建设地点

本项目安置区位于平安大道以北、张泉庄以南，总用地面积113390.24 ㎡（约170.09亩）。



图 1-1 项目建设地点示意图

五、建设规模及内容

本项目采用货币化安置和新建安置房相结合的方式，其中货币化安置 2315 套，新建安置房 1500 套，安置区规划用地面积 113390.24 ㎡（约 170.09 亩），总建筑面积 300906.68 ㎡，其中：地上建筑面积 194360.37 ㎡，包括安置住宅建筑面积 170612.58 ㎡、社区服务用房 447.26 ㎡、物业用房 1105.19 ㎡、养老 472.04 ㎡、公厕 132.69 ㎡、商业 16746.01 ㎡、幼儿园 4608.79 ㎡、开闭所 151.55 ㎡、垃圾中转站 84.26 ㎡；地下建筑面积 106546.31 ㎡，主要为地下停车场、人防工程及设备用房等。

设备购置包括电梯、变配电设备、机动车充电桩、热力设备、燃气设备及其他设备等。

室外辅助工程包括道路及硬化铺装、绿化景观、大门、围墙及室外配套给水、排水、电力、热力、燃气、消防等管网工程。

六、建设期

本项目建设周期为36个月。

七、棚改计划情况

根据河南省保障性安居工程工作领导小组办公室发布的《河南省保障性安居工程领导小组办公室关于调整平顶山等市县2018年棚改项目计划的通知》（豫保安居办〔2018〕10号），平顶山市新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造项目已被纳入2018年国家棚户区改造项目计划。

根据《河南省房地产市场平稳健康发展工作领导小组办公室关于调整郑州等部分地市棚改项目的复函》（豫房稳办函〔2023〕3号）原西吴庄、张泉庄二个安置点合并为张泉庄安置点，其他不变。

八、项目总投资

项目估算总投资189685.10万元，其中：用于拆迁投资92452.83万元；用于新建安置房投资89159.27万元，包括工程费用78116.67万元，工程建设其他费用6796.92万元，基本预备费4245.68万元；建设期利息8073.00万元。

九、主要技术经济指标

表1.1 主要技术经济指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	用地面积	㎡	113390.24	约170.09亩
2	总建筑面积	㎡	300906.68	
2.1	地上建筑面积	㎡	194360.37	
2.1.1	住宅建筑面积	㎡	170612.58	12栋13F、12栋8F、1栋7F
2.1.2	社区服务用房	㎡	447.26	13#楼一层局部、二层局部

序号	项目	单位	数量	备注
2.1.3	物业用房	㎡	1105.19	13#楼一层局部、二层局部 15#楼一层局部、二层局部
2.1.4	养老	㎡	472.04	1#楼一层局部
2.1.5	公厕	㎡	132.69	28#楼西侧，15#楼北侧
2.1.6	商业	㎡	16746.01	沿街住宅楼一~二层底商
2.1.7	幼儿园	㎡	4608.79	12 班幼儿园
2.1.8	开闭所	㎡	151.55	20#楼南侧
2.1.9	垃圾中转站	㎡	84.26	15#楼北侧
2.2	地下建筑面积	㎡	106546.31	
3	居住套型户数	户	1500	
4	建筑总占地面积	㎡	26142.49	
5	居住人数	人	4580	
6	容积率	-	1.71	
7	建筑密度	%	23.44	
8	绿地率	%	35.02	
9	机动车车位数	个	1653	
9.1	地上	个	165	
9.2	地下	个	1488	
10	非机动车车位数	个	3678	

十、项目资本金安排情况

按照《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：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，平顶山市新华区住房和城乡建设局计划缴纳资本

金67685.10万元，资本金全部为地方政府配套，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，平顶山市兴华城市建设发展有限公司将设立专门账户使用地方政府配套和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

十一、主管部门责任

本项目主管部门为平顶山市新华区住房和城乡建设局。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，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，推动本项目早见成效。项目主管部门和实施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。具体如下：

（1）配合做好项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，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；

（2）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进行严肃处理和责任追究；

（3）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资金；

（4）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；

（5）在门户网站等及时披露专项债券对应的项目情况、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。

十二、项目审批情况

根据平顶山市兴华城市建设发展有限公司提供的资料，本项目已

经取得的主要审批文件如下：

2018 年 6 月 10 日，平顶山市新华区发展和改革委员会出具的《关于对平顶山市新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造项目可行性研究报告的批复》（平新发改〔2018〕14 号），同意该项目实施。

2023 年 10 月 30 日，《关于平顶山市新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造项目可行性研究报告的调整批复》（平新发改〔2023〕92 号），同意该项目调整实施。

本项目立项手续完备、项目筹备工作充足有序，债券资金到位后，项目资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

十三、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的公益性项目，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，债券不是用于单位补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，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，不存在用于 PPP 项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为平顶山市新华区住房和城乡建设局，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

十四、事前绩效评价情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好地发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进地方政府配套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”。

第二章 项目社会经济效益

一、主要社会效益包括以下几方面：

1、改善居民的生活环境

解决居住困难本项目极大地改善了项目所在区域居民的生活环境和生活条件，彻底解决安全隐患和环境污染的难题。项目保障性住房建设完成后，项目绿化及公共辅助设施的建成，改善区域投资环境及居民居住生活环境。

2、促进社会和谐发展

本项目的改造完成后，能提高城市品位，优化投资环境，对于加大招商引资力度、促进城市经济发展，均具有重大推动作用。

本项目从解决经济发展中的人口、资源和环境各要素之间的矛盾入手，高标准开展保障性住房建设，有利于社会稳定，同时加入了教育、卫生、文化等公共设施的投入，使得居民生活环境大为改善，促进和谐社会发展。

3、提高土地集约利用价值

本项目建设通过对被拆迁居民进行集中安置，解决拆迁范围内存在的建筑物布局凌乱问题，科学规划原有土地。在新华区总体规划和相关区域详细规划的指引下，使土地使用效率得到切实提高。为促进当地经济的进一步发展和提高人民生活水平，腾出了空间。

二、主要经济效益包括以下几方面：

1、带动相关产业的发展

本项目的建设将大大优化新华区空间功能布局，推进相关产业转型升级发展。同时，保障性住房建成后居民密度显著提升，有利于配套商业及服务业发展，加快区域城市化进程，有效带动周边地区发展。

2、提升城市形象

本项目将遵照新华区城乡总体规划要求，对城市功能的完善及基础设施的配套起到提升作用。对新华区的面貌改善效用巨大，为物流园区持续快速发展奠定基础。

综上所述，本项目在搬迁安置实施后，配套公共设施等的建设和经营将会进一步增加本地块的经济增长点和人气，并随着周围区域的建设发展，促进区域土地具有更高的利用和开发价值，对经济发展将会有巨大的促进作用。

三、项目公益性分析

本项目的建成，首先改善了拆迁户的居住生活环境。优雅人性化的居住小区、完善的小区物业管理，较大程度提高了人民物质文化生活水平，使入住小区的业主能够安居乐业，精神生活丰富。

此外，对提升平顶山市的城市品位能够产生较大影响。城市形象的提高，将有效地带动区域经济发展，有利于扩大内需，扩大招商引资，从根本上促进人民生活水平的提高，促进平顶山市全面小康社会建设。

因此，平顶山市新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造项目以追求社会效益最大化为根本目的，此类项目具有投资大、公益性强、受益面广等特点，属于典型的公益性项目。

综上所述，本项目建设是十分必要的，具有公益性的。

第三章 项目投资估算与资金筹措

一、估算范围

本项目投资估算范围主要包括以下方面：

1、拆迁投资

1）拆迁费用：拆迁补偿费、临时安置费、搬迁补助费、搬迁奖励、拆迁工程费等。

2）其他费用：征收工作经费、房屋评估费、招标代理服务费、工程监理费、测绘费等。

3）基本预备费。

2、新建安置房投资

1）工程费用：建筑工程、安装工程、设备购置费等。

2）工程建设其他费用：土地费用、项目建设管理费、项目前期工作咨询费、工程勘察费、工程设计费、建设工程监理费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、环境影响评价费、工程保险费、劳动安全卫生评审费、场地及临时设施费等。

3）基本预备费。

二、估算说明

1、工程费用

本项目工程费用包括建筑安装工程费、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，以单方指标计入。其中，设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入，建筑材料价格均依据当地现行规定并结合当前的市场情况进行估算。

2、工程建设其他费用

（1）土地费用：根据建设单位提供数据，暂按 20 万元/亩计。

（2）项目建设管理费：按照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计取。

（3）项目前期工作咨询费：按照国家计委计价格〔1999〕1283 号文件规定计取。

（4）工程勘察费：按照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件规定计取。

（5）工程设计费：按照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件规定计取。

（6）建设工程监理费：按照豫建监协〔2015〕19 号文件规定计取。

（7）招标代理服务费：按照豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计取。

（8）工程造价咨询服务费：按照中价协〔2013〕35 号文件规定计取。

（9）环境影响评价费：按照豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计取。

（10）施工图审查费：按照豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计取。

（11）节能评估费：按照国家计委计价格〔1999〕1283 号文件规定计取。

（12）劳动安全卫生评审费：按照建标〔2007〕164 号文件规定计取。

（13）场地及临时设施费等：按照建标〔2007〕164 号文件规定计取。

3、基本预备费：按工程费用和工程建设其他费用的5%进行估算。

三、估算依据

投资估算主要根据各专业所提工程量，依据下列资料编制：

（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）《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）《平顶山市建设工程材料基准价格信息》；

（7）《平顶山市人民政府关于印发平顶山市征地青苗及地上附着物补偿标准的通知》（平政〔2017〕33号）；

（8）《新华区棚户区改造货币化安置实施细则（试行）》（平新政〔2016〕28号）。

四、投资估算

项目估算总投资189685.10万元，其中：用于拆迁投资92452.83万元；用于新建安置房投资89159.27万元，包括工程费用78116.67万元，工程建设其他费用6796.92万元，基本预备费4245.68万元，建设期利息8073.00万元。项目总投资构成如下表：

表3.1　项目总投资构成表

单位：万元

序号	指标名称	数值	比例
1	拆迁投资	92452.83	48.74%
1.1	拆迁费用	86687.87	
1.2	其他费用	1362.44	
1.3	基本预备费	4402.52	

序号	指标名称	数值	比例
2	新建安置房投资	89159.27	47.00%
2.1	工程费用	78116.67	
2.2	工程建设其他费用	6796.92	
2.3	基本预备费	4245.68	
3	项目建设投资	181612.10	
4	建设期利息	8073.00	4.26%
5	项目总投资	189685.10	100.00%

表 3.2　拆迁投资估算表

序号	项目	数量		补偿标准		金额（万元）	备注
		单位	数值	单位	单价		
1	拆迁费用					86687.87	
1.1	拆迁补偿费					72998.90	
1.1.1	宅基地	㎡	231500	元/㎡	3000	69450	选择货币化补偿，一层房屋、建(构)筑物及 其它附着物不再补偿
1.1.2	二层房屋	㎡	48615	元/㎡	730	3548.90	选择货币化补偿，二层房屋按平政〔2017〕33 号文件规定补偿
1.1.3	其他建筑	㎡	0	元/㎡	0	0	按平政〔2017〕33 号文件规定补偿
1.2	临时安置费					8100.00	
—	选择货币化补偿					0	选择货币化补偿，不在给予临时安置费
—	选择实物安置	户	1500	元/户·月	1500	8100.00	过渡期 36 个月
1.3	搬迁补助费	㎡	368000.00	元/㎡	15	572.25	按照合法宅基地面积，以 15 元/平方米的标准计发搬迁补助费
1.4	搬迁奖励费	㎡	368000.00	元/㎡	100	3815.00	按照合法宅基地面积，给予 100 元/平方米奖励。
1.5	拆迁工程费	㎡	400575	元/㎡	30	1201.73	包括房屋拆除、渣土清运、场地平整等
2	其他费用					1362.44	
2.1	征收工作经费	项	1	拆迁费用	1.50%	1300.32	含办公场地租金、日常办公经费、生活费等
2.2	招标代理服务费	项	1	拆迁工程费	0.60%	7.26	豫发改〔2011〕627 号

序号	项目	数量		补偿标准		金额（万元）	备注
		单位	数值	单位	单价		
2.3	工程监理费	项	1	拆迁工程费	2.90%	34.84	豫建监协〔2015〕19 号
2.4	测绘费	㎡	400575	元/㎡	0.5	20.03	
3	基本预备费	项	1	1+2	5%	4402.52	不可预见费
	合计					92452.83	

表 3.3　项目新建安置房投资估算表

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（万元）	单位	数量	单价（元）	
一	第一部分工程费用	57920.69	15772.72	4423.26		78116.67				
（一）	主体工程	55830.23	9852.39			65682.63	㎡	300906.68		
1	地上建筑	31030.92	5476.04			36506.97	㎡	194360.37		
1.1	住宅建筑面积	26393.77	4657.72			31051.49	㎡	170612.58	1820	12 栋 13F、12 栋 8F、1 栋 7F
1.2	社区服务用房	69.19	12.21			81.4	㎡	447.26	1820	13#楼一层局部、二层局部
1.3	物业用房	170.97	30.17			201.14	㎡	1105.19	1820	13#楼一层局部、二层局部

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（万元）	单位	数量	单价（元）	
										15#楼一层局部、二层局部
1.4	养老	73.02	12.89			85.91	㎡	472.04	1820	1#楼一层局部
1.5	公厕	25.94	4.58			30.52	㎡	132.69	2300	28#楼西侧，15#楼北侧
1.6	商业	3273.84	577.74			3851.58	㎡	16746.01	2300	沿街住宅楼一~二层底商
1.7	幼儿园	979.37	172.83			1152.2	㎡	4608.79	2500	12 班幼儿园
1.8	开闭所	28.34	5			33.34	㎡	151.55	2200	20#楼南侧
1.9	垃圾中转站	16.47	2.91			19.38	㎡	84.26	2300	15#楼北侧
2	地下建筑面积	24799.31	4376.35			29175.66	㎡	106546.31		
2.1	人防工程	3469.33	612.24			4081.57	㎡	13605.23	3000	应建人防面积
2.2	其他部分	21329.98	3764.11			25094.09	㎡	92941.08	2700	
（二）	设备购置		1105.82	4423.26		5529.08				
1	电梯		460	1840		2300	部	92	250000	
2	变配电设备		150.45	601.81		752.27	总建筑面积	300906.68	25	
3	机动车充电桩		173.6	694.4		868	个	248	35000	
4	热力设备		106.08	424.32		530.4	地上供热建筑面积	176798.6	30	供暖建筑包括住宅、物业、养老、幼儿 园等

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（万元）	单位	数量	单价（元）	
5	燃气设备		35.14	140.55		175.69	住宅、养老、幼儿园建筑面积	175693.41	10	
6	其他设备		180.54	722.18		902.72	总建筑面积	300906.68	30	
（三）	室外辅助工程	2090.46	4814.51			6904.96				
1	道路及硬化铺装	1331.08				1331.08	㎡	47538.49	280	
2	绿化景观	595.64				595.64	㎡	39709.26	150	
3	大门	60				60	座	4	150000	
4	围墙	103.74				103.74	m	1482	700	
5	室外配套管网		4814.51			4814.51	㎡	300906.68	160	含给排水、强电、弱电、燃气、热力、 消防等
二	第二部分其他费用				6796.92	6796.92				
1	安置区土地费用				3401.71	3401.71	元/亩	170.09	200000	
2	项目建设管理费				492.34	492.34	项目动态投资（不含项目建设管理费本身，扣除土地费）	85070.52	0.58%	财政部财建〔2016〕504号

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（万元）	单位	数量	单价（元）	
3	项目前期工作咨询费				56.81	56.81	第一部分工程费用	78116.67	0.07%	国家计委计价格〔1999〕1283 号
4	工程勘察费				312.47	312.47	第一部分工程费用	78116.67	0.40%	参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文，并结合市场情况计入
5	工程设计费				959.1	959.1	第一部分工程费用	78116.67	1.23%	参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文，并结合市场情况计入
6	工程监理费				627.76	627.76	第一部分工程费用	78116.67	0.80%	参照豫建监协〔2015〕19 号文，并结合 市场情况计入
7	招标代理服务费				36.23	36.23	第一部分工程费用	78116.67	0.05%	参照国家发改办价格〔2011〕534 号 文，并结合市场情况计入
8	工程造价咨询服务费				184.23	184.23	建安工程费	73693.41	0.25%	中价协〔2013〕35 号
9	环境影响咨询服务费				6.18	6.18	第一部分工程费用	78116.67	0.01%	豫发改收费〔2011〕627 号
10	节能评估费				17.04	17.04	第一部分工程费用	78116.67	0.02%	国家计委计价格〔1999〕1283 号
11	劳动安全卫生评审费				78.12	78.12	第一部分工程费用	78116.67	0.10%	建标〔2007〕164 号
11	工程保险费				234.35	234.35	第一部分工程费用	78116.67	0.30%	
12	场地及临时设施费				390.58	390.58	第一部分工程费用	78116.67	0.50%	建标〔2007〕164 号

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（万元）	单位	数量	单价（元）	
三	基本预备费				4245.68	4245.68	第一+第二部分工程费用	84913.59	5%	
四	安置区建设投资	57920.69	15772.72	4423.26	11042.6	89159.27				

五、资金筹措计划

本项目总投资189685.10万元，资金来源为财政资金、申请银行贷款和申请使用专项债券资金。其中由财政资金安排67685.10万元，申请银行贷款54000.00万元，申请地方政府专项债券资金总额68000.00万元。

本项目2024年及以前已发行地方政府专项债券16200.00万元；2025年拟申请25900.00万元，2026年拟申请25900.00万元。

六、建设资金来源

本项目建设资金来源主要包括政府出资、申请银行贷款、专项债券资金，计划投资总额189685.10万元，计划使用财政预算资金67685.10万元，占本项目总投资的35.68%；已申请银行贷款54000.00万元，占本项目总投资的28.47%；计划申请专项债券资金68000.00万元，占本项目总投资的35.85%；计划缴纳资本金67685.10万元，未使用专项债券用作项目资本金。

申请银行贷款情况说明：

2018年7月30日平顶山市城市建设投资开发中心与平顶山市发展投资有限公司签署《平顶山市新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造项目政府购买服务协议》约定：平顶山市城市建设投资开发中心通过单一来源的采购方式，确定平顶山市发展投资有限公司作为该项目棚户区改造服务的承接主体。

2018年8月15日，平顶山市发展投资有限公司与平顶山市兴华城市建设发展有限公司签署《新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造项目委托建设合同》约定：平顶山市发展投资有限公司委托平顶山市兴华城市建设发展有限公司开展项目建设管理相关工作。

2018年12月4日，平顶山市新华区人民政府与平顶山市城市建

设投资开发中心签署《新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造项目委托购买棚改服务协议书》约定：平顶山市新华区人民政府委托平顶山市城市建设投资开发中心作为政府购买服务的承接主体完成该项目棚户区改造建设任务，政府购买服务分25年支付，合计采购费用296300万元。

2019年10月8日，平顶山市城市建设投资开发中心与平顶山发展投资控股集团有限公司签署《平顶山市新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造项目政府购买服务协议补充协议书》约定：因项目的政府审批文件及项目实际情况，平顶山发展投资控股集团有限公司拟向贷款银行申请融资54000万元，政府购买服务变更为6年支付，协议总价款为90197.60万元。

2020年1月2日，鑫沅资产管理有限公司、郑州银行股份有限公司平顶山分行、平顶山市兴华城市建设发展有限公司三方签署《委托债权投资协议》协议约定：委托债权投资资金54000.00万元，用于平顶山市新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造项目之用途。至2021年9月29日本金已还款4000.00万元。

2021年9月29日，郑州银行股份有限公司平顶山分行与平顶山市兴华城市建设发展有限公司签署《固定资产借款合同》约定：以《平顶山市新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造项目政府购买服务协议》为质押，借款50000.00万元。

2023年9月27日和2024年9月27日，郑州银行股份有限公司平顶山分行与平顶山市兴华城市建设发展有限公司分别就还款计划进行变更。

政府购买服务协议已纳入财政部全口径债务监测系统。详见下图



七、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。预算可以使得单位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）完善执行及决策程序，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。

（4）项目收入、支出分账管理方案

平顶山市新华区住房和城乡建设局负责本项目的运营。项目专项收入的56%纳入政府性基金预算管理，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，确保专项债券还本付息资金安全。

平顶山市兴华城市建设发展有限公司则对银行贷款承担全部偿还责任，在银行开立监管账户，将银行贷款资金以及项目对应可用于偿还银行贷款的专项收入的44%及时足额归集至监管账户，保障银行贷款到期偿还。

第四章 项目专项债券融资方案

一、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、《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）；

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》；

11、《河南省财政厅关于在全省建立专项债券本金分期偿还机制的通知》（豫财债〔2022〕1号）；

12、项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

二、债券使用计划

本项目拟申请使用地方政府专项债券资金总额68000.00万元，本项目拟申请使用地方政府专项债券资金总额68000.00万元，其中2024年及以前已发行地方政府专项债券16200.00万元；2025年拟申请25900.00万元，2026年拟申请25900.00万元；每年付息一次，到期后一次性偿还本金并支付最后一年利息。

三、投资者保护措施

本项目的项目主管部门及项目单位是平顶山市新华区住房和城乡建设局。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、应当重点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。

2、债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人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。

3、发行人应在募集说明书中约定投资者保护机制，明确发行人或项目本身发生重大事项时的应对措施。

4、发行人应在募集说明书中约定加速到期条款，出现严重违约、不可抗力或项目提前终止等可能损害投资者权益的重大不利情形时，

经债券持有人大会讨论通过后，可提前清偿部分或全部本金。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

一、项目收益

1、项目收益来源

该项目预期收益来源主要是土地出让收益。在本期债券存续期内，当地政府计划将此拆迁区域部分出让，并将其收益优先用于偿还该项目使用的专项债券本息。本项目拆迁区域占地面积约6123.00亩，可用于出让土地2843.90亩，其中包括住宅用地1480.98亩，商业用地921.03亩，工业用地441.90亩。

2、项目收入预测基础及假设条件

（1）土地交易价格标准

土地交易价格参考项目所在区域同类性质土地的最新交易价格。项目所在区域周边住宅用地的交易价格情况如下：

表5.1 周边住宅用地土地交易价格表

序号	项目名称	出让编号	规划用途	出让地块面积（亩）	出让总 价（万 元）	单价（万元/亩）
1	张泉庄村城中村改造项目（普罗旺世）	4104022019B00157	城镇住宅用地	26.61	4204.95	158.00
2	新华区平安大道中段北侧	4104022019B00189	城镇住宅用地	44.53	16254.21	365.00
3	稻香路与光明街交叉口东北侧（武庄新村）	4104022019B00041	其他普通商品住房用地	28.06	4770.92	170.00
平均单价						254.31

项目所在区域周边商业用地的交易价格情况如下：

表5.2 周边商业用地土地交易价格表

序号	项目名称	电子监管号	规划用途	出让地块面积（亩）	出让总价（万元）	单价（万元/亩）
1	平安大道西段路北、经二路东侧	4104022019B00235	其他商服用地	23.97	2373.08	99.00

序号	项目名称	电子监管号	规划用途	出让地块面积（亩）	出让总价（万元）	单价（万元/亩）
2	中兴路与曙光街交叉口西北角	4104022019B00137	其他商服用地	2.10	514.79	245.00
3	平西商贸中心四期项目	4104022019B00088	其他商服用地	12.26	5408.60	441.00
平均单价						216.41

出于谨慎考虑，我们以上述土地出让价格平均值的95%的作为土地价格的基准价格，并在此基础上计算土地出让收入。其中住宅用地的基准价格为241.59万元/亩，商业用地的基准价格为205.59万元/亩。

（2）土地出让面积

根据项目规划，本项目将出让住宅用地和商业用地的收入用于偿还专项债本息。本项目总出让土地面积为2402.01亩，其中包括住宅用地1480.98亩，商业用地921.03亩。

3、土地出让收入计提各类费用、基金、资金依据

（1）上解省财政费用

根据《河南省财政厅、河南省国土资源厅、人民银行郑州中心支行关于落实土地出让金3%省统一管理使用规定的通知》（豫财办综〔2007〕44号），按照土地出让总价的3%计提。

（2）国有土地收益基金

根据《国有土地使用权出让收支管理办法》（财综〔2006〕68号）和《河南省人民政府办公厅关于转发省财政厅国土资源厅河南省土地专项资金管理试行办法的通知》（豫政办〔2009〕38号），按土地出让总价的2%计提。

（3）农业土地开发资金

根据《河南省财政厅、河南省国土资源厅、中国人民银行郑州中心支行关于印发河南省用于农业土地开发的土地出让金收缴使用管

理办法的通知》（豫财综〔2004〕103 号），按照土地出让面积与财政部规定平均纯收益征收标准（30 元/平方米）的 30%提取。

（4）保障安居工程资金

根据《财政部、国家发展改革委、住房城乡建设部关于保障性安居工程资金使用管理有关问题的通知》（财综〔2010〕95 号）以及《河南省人民政府关于加快保障性安居工程建设的若干意见》（豫政〔2011〕84 号），按土地出让总收入的 3%计提提。

（5）新增建设用地有偿使用费

根据《财政部、国土资源局、中国人民银行关于调整新增建设用地土地有偿使用费政策等问题的通知》（财综〔2006〕48 号），按 20 元/平方米计提。

（6）土地综合整治成本

根据建设实施单位按照实际发生额进入。

（7）土地出让业务费

由财政部分按土地出让总收入 2%计提，支付国土部门。

（8）教育资金

根据《财政部、教育部关于从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（财综〔2011〕62 号）以及《河南省财政厅、教育厅关于贯彻从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（豫财综〔2011〕94 号文），按照土地出让净收益的 10%计提。

（9）农田水利建设资金

根据《财政部、水利部关于从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（财综〔2011〕48 号）以及《河南省财政厅、水利厅关于贯彻从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（豫财综〔2011〕79 号），按照土地出让净收益的 10%计

提。

4、债券存续期内项目预期收益

基于以上假设，可得出项目预期收益如下：

表 5.3　项目预期收益

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	合计
1、土地出让收入			182,475.29	182,475.29	182,203.80	547,154.38
1.1 住宅用地出让收入			120,797.26	120,797.26	116,202.14	357,796.66
住宅用地出让价格			241.59	241.59	241.59	
住宅用地出让亩数			500	500	480.98	1,480.98
1.2 商业用地出让收入			61,678.03	61,678.03	66,001.66	189,357.72
商业用地出让价格			205.59	205.59	205.59	
商业用地出让亩数			300	300	321.03	921.03
2、土地出让基金及费用			18827.53	18827.52931	18841.0375	56,496.10
2.1 上解省财政费用			5474.258793	5474.26	5466.11	
2.2 国有土地收益基金			3649.505862	3649.505862	3644.0759	
2.3 农业土地开发资金			180	180	192.618	
2-4 新增建设用地有偿使用费			400	400	428.04	
2-5 土地出让业务费			3649.505862	3649.505862	3644.0759	
2-6 保障性安居工程资金			5474.258793	5474.258793	5466.11385	
净收益（1-2）小计			163,647.76	163,647.76	163,362.76	490,658.29
3、土地收益提取资金			32,729.55	32,729.55	32,672.55	98,131.66
3.1 农田水利建设资金			16364.78	16364.78	16336.28	
3.2 教育资金			16364.78	16364.78	16336.28	
净收益(1-2-3)			130,918.21	130,918.21	130,690.21	392,526.63

二、现金流出

1、已申请地方政府专项债券

（1）本项目拟申请使用专项债券资金总额68000.00万元，其中2019年已申请2019年河南省（地市级）棚改专项债券（一期）800.00万元，债券期限均为5年，每年付息一次，到期一次性还本并支付最后一年利息，债券利率为3.33%。

表5.4　2019年河南省（地市级）棚改专项债券（一期）应付本息表

单位：万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2019年	800.00	-	800.00	3.33%	26.64
2020年	800.00	-	800.00	3.33%	26.64
2021年	800.00	-	800.00	3.33%	26.64
2022年	800.00	-	800.00	3.33%	26.64
2023年	800.00	800.00		3.33%	26.64
合计		800.00			133.2

（2）2019年已申请2019年河南省（地市级）棚改专项债券（三期）1800.00万元，债券期限均为5年，每年付息一次，到期一次性还本并支付最后一年利息，债券利率为3.34%。

表5.5　2019年河南省（地市级）棚改专项债券（三期）应付本息表

单位：万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2019年	1,800.00	-	1,800.00	3.34%	60.12
2020年	1,800.00	-	1,800.00	3.34%	60.12
2021年	1,800.00	-	1,800.00	3.34%	60.12
2022年	1,800.00	-	1,800.00	3.34%	60.12
2023年	1,800.00	1,800.00		3.34%	60.12
合计		1,800.00			300.6

（3）2020年已申请2020年河南省专项债券三十五期（棚改专项债）7600.00万元，债券期限均为5年，每年付息一次，到期一次性还本并支付最后一年利息，债券利率为3.34%。

表 5.6　2020 年河南省专项债券三十五期（棚改专项债）应付本息表

单位：万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2021 年	7,600.00	-	7,600.00	3.34%	253.84
2022 年	7,600.00	-	7,600.00	3.34%	253.84
2023 年	7,600.00	-	7,600.00	3.34%	253.84
2024 年	7,600.00	-	7,600.00	3.34%	253.84
2025 年	7,600.00	7,600.00		3.34%	253.84
合计		7,600.00			1269.2

（4）2024 年已申请 2024 年河南省棚改专项债券(十六期)6000.00 万元，债券期限均为 5 年，每年付息一次，到期一次性还本并支付最后一年利息，债券利率为 1.76%。

表 5.7　2024 年河南省专项债券三十五期（棚改专项债）应付本息表

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2025 年	6,000.00	-	6,000.00	1.76%	105.6
2026 年	6,000.00	-	6,000.00	1.76%	105.6
2027 年	6,000.00		6,000.00	1.76%	105.6
2028 年	6,000.00		6,000.00	1.76%	105.6
2029 年	6,000.00	6,000.00		1.76%	105.6
合计		6,000.00			528.00

2、申请银行贷款

根据 2020 年 1 月 2 日平顶山市兴华城市建设发展有限公司与鑫沅资产管理有限公司、郑州银行平顶山支行签署的《委托债权投资协议》及 2021 年 5 月平顶山市兴华城市建设发展有限公司与郑州银行平顶山支行签署的《固定资产借款合同》及其后续补充协议约定：项目贷款 54000 万元，期限 6 年，年利率为 7.52%（2023 年 1 月 2 日后，利率变更为 8.6%）。结合实际还款情况，具体还本付息明细见下表：

表 5.8　借款应付本息表

单位：万元

年度	拟还款日期	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	备注
2020	已还	54000.00	0	54000.00	7.52%	1917.60	已付还本付息
2021	已还	54000.00	4000.00	50000.00	7.52%	2952.56	已付还本付息
2022	已还	50000.00	5000.00	45000.00	7.52%	3725.49	已付还本付息
2023	已还	45000.00	200.00	44800.00	8.60%	3902.57	已付还本付息
2024	已还	44800.00	200.00	44600.00	8.60%	2943.07	已付还本付息
2025	3 月 29 日	44600.00	800.00	43800.00	8.60%	908.16	
	9 月 29 日	43800.00	9200.00	34600.00	8.60%	1500.03	
	12 月 31 日	34600.00	0.00	34600.00	8.60%	758.17	
2026	1 月 2 日	34600.00	34600.00	0.00	8.60%	16.30	
合计			54000.00			18623.95	

3、新申请地方政府专项债券

本项目拟申请使用地方政府专项债券资金总额 68000.00 万元，其中 2024 年及以前已发行地方政府专项债券 16200.00 万元；2025 年拟申请 25900.00 万元，2026 年拟申请 25900.00 万元。每年付息一次，到期后一次性偿还本金并支付最后一年利息。按照票面利率 4.50%计算，则项目应还本付息情况如下：

表 5.9　拟发行债券还本付息表

单位：万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2025 年	25900	-	25900	4.50%	1165.50
2026 年	51800	-	51800	4.50%	2331.00
2027 年	51800		51800	4.50%	2331.00
2028 年	51800		51800	4.50%	2331.00
2029 年	51800	25900	25900	4.50%	2331.00
2030 年	25900	25900	0	4.50%	1165.50
合计		51,800.00			11655.00

三、预期收益融资平衡分析

经测算，本次评价项目债券存续期内项目收入扣除土地出让基金及费用和土地收益提取资金后可用于偿还债券本息的专项净收入为392526.63万元，偿还债券本息为154509.95万元，本息覆盖倍数为2.54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。

表 5.9 债券存续期内项目收益融资平衡表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期						
			2024 年及前期合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	**已申请地方政府专项债券**								
2.1	期初债券余额		7600.00	13600.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	0.00
2.2	当期申请额度								
2.3	当期还本付息	18431.00	4049.16	7959.44	105.60	105.60	105.60	6105.60	0.00
	其中：还本	16200.00	2600.00	7600.00				6000.00	
	付息	2231.00	1449.16	359.44	105.60	105.60	105.60	105.60	0.00
2.4	期末债券余额		10200.00	7600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二	**申请银行贷款**								
3.1	期初债券余额		54000.00	44600.00	34600.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	当期申请额度								
3.3	当期还本付息	72623.95		13166.36	34616.30	0.00	0.00	0.00	0.00
	其中：还本	54000.00	9400.00	10000.00	34600.00				
	付息	18623.95	15441.29	3166.36	16.30	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	合计	计算期						
			2024 年及前期合计	**2025 年**	**2026 年**	**2027 年**	**2028 年**	**2029 年**	**2030 年**
3.4	期末债券余额		54000.00	34600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	**新申请地方政府专项债券**								
1.1	期初债券余额		0.00	0.00	25900.00	51800.00	51800.00	51800.00	25900.00
1.2	当期申请额度	51800.00		25900.00	25900.00				
1.3	建设期利息	5827.50	0.00	1165.50	2331.00	2331.00			
1.4	当期还本付息	63455.00	0.00	1165.50	2331.00	2331.00	2331.00	28231.00	27065.50
	其中：还本	51800.00						25900.00	25900.00
	付息	11655.00	0.00	1165.50	2331.00	2331.00	2331.00	2331.00	1165.50
1.5	期末债券余额		0.00	25900.00	51800.00	51800.00	51800.00	25900.00	0.00
四	**当期需还本付息合计**	**154509.95**	**28890.45**	**22291.30**	**37052.90**	**2436.60**	**2436.60**	**34336.60**	**27065.50**
4.1	其中：还本	122000.00	12000.00	17600.00	34600.00	0.00	0.00	31900.00	25900.00
4.2	付息	32509.95	16890.45	4691.30	2452.90	2436.60	2436.60	2436.60	1165.50
五	土地出让净收入	392526.63	0.00	130918.21	130918.21	130690.21			
六	**本息覆盖倍数**	**2.54**	**土地出让净收入/还本付息合计**						

四、结论

经测算，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2.54，项目预期收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的自求平衡。

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均符合要求，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

一、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。

二、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。

三、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。

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 事前绩效评估报告

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，对平顶山市新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造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：

一、评估对象

平顶山市新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

二、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；项目投资。

三、评估结论

经综合评估，本项目事前绩效评估得出以下结论：

（1）本项目的实施是必要的。平顶山市新华区平郏路平安大道周边区域棚户区改造项目完工后是推动新型城镇化发展的需要；是完善城市功能，提升城市品位，改善人居环境，促进城市经济和社会协调健康发展的有力举措；是改善民生、创建和谐安全社区的迫切需要；是促进区域自身发展、提升周边区域价值，繁荣地方经济、增加地区招商引资筹码的有效途径。

（2）本项目绩效目标明确具体，绩效目标设置合理。本项目绩

效目标申报表，包含经济成本指标数量指标、质量指标、时效指标、经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续影响指标、服务对象满意度指标等。各项指标设置全面、清晰明确，量化程度较高，能够有效评价本项目的产出是否符合预期计划，是否达到预期的绩效目标。

（3）财政支持方式科学，预算编制清晰明了。本项目符合财政投入范围，资金来源于财政投入和地方政府专项债资金。同时根据了解到的信息表明本项目没有得到其他资金投入，不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，测算依据充分，预算编制清晰明了。

（4）项目单位组织机构健全、职责分工明确，针对本项目进行了充分地前期调研，制定了详细实施方案和工作计划，能够有效保障项目顺利实施，预期能够在未来较长时间内带来良好的社会效益、经济效益。

综合评价，对本项目应**“予以支持”**。

清丰县农产品冷链物流集配中心项目

实施方案

项目单位：清丰县商务局

主管部门：清丰县商务局

财政部门：清丰县财政局

编制日期：2025年3月6日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

目录

第一章　项目概况.....1
一、项目名称.....1
二、项目实施主体及运作模式.....1
三、项目性质.....1
四、建设地点.....2
五、建设规模及内容.....2
六、建设期.....3
七、项目实施计划情况.....3
八、项目总投资.....3
九、项目资本金安排情况.....5
十、主要经济技术指标.....5
十一、主管部门责任.....6
十二、项目审批情况.....6
十三、债券资金使用合规性.....7
十四、项目绩效评估情况.....7
第二章　项目社会经济效益.....9
一、经济效益.....9
二、社会效益.....9
三、公益性分析.....10
第三章　项目投资估算与资金筹措.....11
一、估算范围.....11
二、估算依据.....11
三、投资估算.....11
四、资金筹措计划.....12
五、建设资金来源.....12
六、建项目资金保障措施.....12
第四章　项目专项债券融资方案.....14
一、编制依据.....14
二、债券使用计划.....15
三、债券规模和期限安排.....15
四、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
一、现金流入.....17
二、现金流出.....24
三、预期收益融资平衡分析.....28
四、结论.....31
第六章　风险分析.....32
一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....32
二、影响项目收益的风险及控制措施.....32
三、影响还本付息结果的风险及控制措施.....32
四、影响融资平衡结果的风险及控制措施.....33
第七章　信息披露计划.....34
第八章　事前绩效评估报告.....35
一、评估对象.....35
二、评估思路.....35
三、评估结论.....35

第一章 项目概况

一、项目名称

清丰县农产品冷链物流集配中心项目（以下简称“本项目”或“项目”）

二、项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：清丰县商务局

项目资产登记单位：清丰县商务局

项目建设单位：清丰县商务局

项目运作模式：本项目由清丰县商务局作为建设单位负责全过程监督管理工作，并负责后续运营工作。清丰县商务局根据项目建设进度向清丰县财政局申请拨付项目建设资金。在收到县财政局拨付的建设资金后，清丰县商务局应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。项目运营期内，清丰县商务局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。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，清丰县商务局与清丰县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，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。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位是清丰县商务局，性质为机关单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

三、项目性质

本项目建设符合新增专项债券项目范畴，为城乡冷链物流基础设施。

清丰县农产品冷链物流集配中心项目将进一步完善清丰县农产品的检测、预冷、冷藏、分选、配货等基本功能，实现统一分选包装、统一检验检测、统一装卸配送，提高商品化处理、错峰销售能力和市场占有率，带动清丰县“三色”产业发展，助力乡村振兴。属于有一定收益的公益性项目。

四、建设地点

该项目建设地点位于清丰县马庄桥镇赵家村，G342 以南，用地面积 9.9403 亩。

五、建设规模及内容

项目总用地面积 6626.91m^2（约合 9.9403 亩），建设总建筑面积 7305.56m^2。其中：冷库建筑面积 2254.15m^2，辅助办公及业务用房 2675.21 m^2，穿堂打包区 1957.91m^2，消防水池建筑面积约 418.29m^2，以及项目区内道路及硬化、绿化、室外给排水、电力、消防等配套基础设施。

具体建设内容见下表：

表 1.1 项目总图主要数据表

序号	项目			数量	单位	备注
1	总用地面积			6626.91	m^2	9.9403 亩
2	总建筑面积			7305.56	m^2	
2.1	其中	地上建筑面积		6887.27	m^2	
2.2	其中	其中	冷库建筑面积	2254.15	m^2	H＞12m
2.3	其中	其中	辅助办公及业务用房	2675.21	m^2	含屋顶消防水箱间
2.4	其中	其中	穿堂打包区	1957.91	m^2	
2.5	其中	消防水池建筑面积		418.29	m^2	
3	计容建筑面积			9141.42	m^2	
4	容积率			1.38		≥1
5	建筑系数			61.74%		≥50%

6	绿地率	5.20%		≤15%
7	机动车停车位	14.00	辆	0.2 车位/100 ㎡
8	非机动车停车位	78.00	辆	3.0 车位/100 ㎡

注：具体数据以实际建设情况为准。

六、建设期

项目建设周期为 12 个月，拟定开工日期为 2024 年 12 月。但由于项目建设地点、建设规模等的变更，项目实际拟开工日期为 **2025 年 4 月，完工日期 2026 年 3 月。**

七、项目实施计划情况

本项目实施主要包括以下四部分：

（1）前期工作：项目筹建、项目立项及批复、准备设计资料等。

（2）实施准备：招标、落实协作关系、施工前的准备工作等。

（3）项目实施：项目施工。

（4）竣工验收：质量验收、财务决算等。

八、项目总投资

本项目估算总投资 3600.00 万元，其中工程建设费用 2964.58 万元，工程建设其他费用 417.90 万元，基本预备费 169.12 万元，建设期利息 48.40 万元。总投资构成见下表：

表 1.2 项目总投资构成表

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）
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	
一	**工程费用**	**1649.68**	**486.63**	**828.27**	**0.00**	**2964.58**
二	**工程建设其他费用**				**417.90**	**417.90**
1	土地费用				139.16	139.16
2	建设单位管理费				49.47	49.47
3	勘察费				14.82	14.82

4	设计费				70.00	70.00
5	前期工作咨询费				17.01	17.01
6	工程监理费				76.15	76.15
7	劳动安全卫士评价费				8.89	8.89
8	招标代理费				13.43	13.43
9	工程造价咨询费				14.82	14.82
10	工程保险费				8.89	8.89
11	环境影响咨询费				3.85	3.85
12	场地临时设施费				14.82	14.82
三	**预备费**				**169.12**	**169.12**
1	基本预备费				169.12	169.12
2	涨价预备费					
四	**建设期利息**				**48.40**	**48.40**
五	**总投资合计**	**1649.68**	**486.63**	**828.27**	**635.42**	**3600.00**

表 1.3 建安工程费明细

序号	工程或费用名称	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（万元）
一	**建筑工程**	**1521.70**	**268.54**	**0.00**	**0.00**	**1790.24**
1	冷库	461.76	81.49	0.00	0.00	543.25
1.1	土建工程	344.88	60.86			405.75
1.2	装饰工程	47.90	8.45			56.35
1.3	给排水	19.16	3.38			22.54
1.4	配电	21.08	3.72			24.80
1.5	消防	15.33	2.70			18.03
1.6	暖通	13.41	2.37			15.78
2	辅助办公机业务用房	559.39	98.72			658.10
2.1	土建工程	363.83	64.21			428.03
2.2	装饰工程	113.70	20.06			133.76
2.3	给排水	22.74	4.01			26.75
2.4	配电	25.01	4.41			29.43
2.5	消防	18.19	3.21			21.40
2.6	暖通	15.92	2.81			18.73
3	打包区	376.11	66.37			442.49
3.1	土建工程	266.28	46.99			313.27
3.2	装饰工程	49.93	8.81			58.74
3.3	给排水	16.64	2.94			19.58
3.4	配电	18.31	3.23			21.54
3.5	消防	13.31	2.35			15.66
3.6	通风	11.65	2.06			13.71
4	消防水池	124.44	21.96			146.40
二	设备		207.07	828.27		1035.33

1	电梯		66.00	264.00		330.00
2	电力设备		32.00	128.00		160.00
3	制冷系统		36.07	144.27		180.33
4	智能监控系统		33.00	132.00		165.00
5	消防设施		40.00	160.00		200.00
三	辅助工程	127.98	11.03			139.01
1	绿化面积	4.14				4.14
2	道路硬化	61.34				61.34
3	室外管网	62.50	11.03			73.53
3.1	给排水	21.55	3.80			25.35
3.2	配电	23.71	4.18			27.89
3.3	消防	17.24	3.04			20.28
四	**合计**	**1649.68**	**486.63**	**828.27**		**2964.58**

九、项目资本金安排情况

按照《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：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，清丰县商务局计划缴纳资本金 1600.00 万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，清丰县商务局将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

十、主要经济技术指标

清丰县农产品冷链物流集配中心项目主要经济技术指标如表 1.4 所示：

表 1.4 项目经济技术指标表

序号	项目	数量	单位	备注
1	总用地面积	6626.91	m^2	9.9403 亩
2	总建筑面积	7305.56	m^2	

3	冷库建筑面积	2254.15	m^2	
4	辅助办公及业务用房	2675.21	m^2	
5	穿堂打包区	1957.91	m^2	
6	消防水池建筑面积	418.29	m^2	

十一、主管部门责任

本项目主管部门为清丰县商务局。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，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，推动本项目早见成效。项目主管部门和实施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。具体如下：

1、配合做好项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，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；

2、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进行严肃处理和责任追究；

3、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资金；

4、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；

5、在门户网站等及时披露专项债券对应的项目情况、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。

6、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。

十二、项目审批情况

根据清丰县商务局提供的资料，本项目已经取得的主要审批文件

如下：

1、2022 年 8 月 29 日，清丰县自然资源局出具《关于清丰县农产品冷链物流集配中心项目选址的意见》（清自然资函〔2022〕64 号）同意项目用地选址。

2、2022 年 11 月 1 日，清丰县发展和改革委员会出具的《关于清丰县农产品冷链物流集配中心项目可行性研究报告的批复》（清发改〔2022〕131 号），同意该项目的实施。

3、2025 年 1 月 20 日，清丰县发展和改革委员会《关于清丰县农产品冷链物流集配中心项目可行性研究报告变更的批复》（清发改〔2025〕4 号），同意该项目建设地点等的变更。

十三、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的新建项目，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，债券不是用于企业补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，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，不存在用于 PPP 项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为清丰县商务局，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

十四、项目绩效评估情况

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的通知》（财预〔2021〕61号），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”。

第二章 项目社会经济效益

一、经济效益

目前清丰县冷链物流市场急需转型升级，项目的建设有利于打造专业冷链物流电商产业园，有利于迅速满足市场调整的需求，有利于推进国家农产品冷链物流发展，提升河南省北部地区冷链物流产业链价值，促进农产品流通的规模化和产业化。

有效的冷链物流通过对温度、湿度及时间等的控制，使食物从农场到餐桌的全过程都得到安全保障，避免食物遭受有害物质的污染，大大减少食物的物理性、化学性和生物性的危害，从而保证了食品的品质和安全。

本项目对保障农产品质量新鲜、均衡农产品市场供应、稳定产品价格，对降低农产品流通损耗、提高流通质量、健全冷链流通市场具有重要意义，项目经济效益显著。

二、社会效益

在习近平新时代中国特色社主义思想的指导下，遵循“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，积极深入贯彻落实乡村振兴战略，依据“2025 年中央一号文件”、农业农村部、文化和旅游部等相关政策以及河南省现代农业产业园建设规范要求，促进农业供给侧结构性改革和城乡一体化，借助“现代农业产业园”的建设平台，实现一产为核心、二产为支柱、三产为特色的产业融合发展目标。

从中央到地方都在高度关注“三农”问题，全国都在千方百计为农民增收找出路，尤其是近年的新冠病毒的爆发，导致大量农村务工农民返乡，农民工就业和农民的增收在此成为社会关注的焦点。帮助农民解决就业提高收入，不仅是破解“三农”问题，促进农村经济发

展和农村繁荣的大事，也是化解社会矛盾、促进社会和谐稳定，保持经济平稳增长的大事。各级政府以及社会应责无旁贷推进优质农产品的快速发展，是促进农民增收的一条有效途径，该项目的建设对支持“三农”具有很强的社会意义和现实意义。

三、公益性分析

近年来，在农民增收趋缓、待业人员趋增的情况下，要加快农民致富步伐，解决待业人员就业，帮助城乡居民增加收入，本项目建成后可解决最少上百人的就业问题。实施本项目既可增加城乡居民的直接收入，又可增添加工企业的增值效益，从而加快全面建设小康社会的历史进程，推动社会的发展。

项目以实现产地农产品的集散为目的，具备检测、预冷、分选、加工、冷藏、配货等基本功能，能够使得农产品在产地实现统一分选包装、统一检验检测和统一配装。农产品产地集散中心应具有辐射和带动周围农户和合作社，加强果蔬种植、流通的组织化程度，提升农产品流通现代化水平的经济、社会功能。

本项目建成后将完善清丰县农产品的检测、预冷、分选、加工、冷藏、配货、追溯系统等基本功能，实现统一分选包装、统一检验检测、统一装卸配送，提高商品化处理和错峰销售能力。助推清丰县农产品流通。

综上所述，本项目具有显著的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

一、估算范围

本项目建设投资估算范围为建筑工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

二、估算依据

本项目的投资估算，主要依据建筑设计方案、相关图纸及河南省建筑工程预算相关定额及取费标准进行估算。项目投资估算参考的文件：

1、国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2、国家发改委《投资项目可行性研究指南》（试用版）；

3、项目建设的总体规划资料；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（2016 版）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（2016 版）。

6、当地市场价格信息等。

三、投资估算

本项目估算总投资 3600.00 万元，其中工程建设费用 2964.58 万元，工程建设其他费用 417.90 万元，基本预备费 169.12 万元，建设期利息 48.40 万元。总投资构成见下表：

表 3.1 项目总投资构成表

金额单位：人民币万元

序号	项目	投资金额（万元）	百分比
1	工程费用	2964.58	82.35%
2	工程建设其他费用	417.90	11.61%

3	预备费	169.12	4.70%
4	建设期利息	48.40	1.34%
合计		**3600.00**	**100.00%**

备注：详细投资构成见表 1.2，1.3 所示。

四、资金筹措计划

本项目总投资 3600.00 万元，拟安排财政预算资金 1600.00 万元，项目计划申请使用债券资金总额 2000.00 万元。已于 2024 年 11 月 21 日发行 2000.00 万元（2024 年河南省专项债券六十期（城乡发展专项债）），利率为 2.42%，债券期限为 30 年，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%。

五、建设资金来源

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 3600.00 万元，计划使用财政预算资金 1600.00 万元，占比 44.44%，计划申请专项债券资金 2000.00 万元，占比 55.56%，计划缴纳资本金规模 1600.00 万元，未使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 12 个月，资金筹措计划如下：

表 3.2 分年度投资计划表

金额单位：人民币万元

序号	资金筹措	第 1 年	小计	占比
1	资本金	1600.00	1600.00	44.44%
2	债券资金	2000.00	2000.00	55.56%
合计		3600.00	3600.00	100.00%

六、建项目资金保障措施

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。预算可以使得企业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

一、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、《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）；

9、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》

10、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43 号）；

11、《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）；

12、项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

二、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。

三、债券规模和期限安排

本项目总投资3600.00万元，拟安排财政预算资金1600.00万元，项目计划申请使用债券资金总额2000.00万元。已于2024年11月21日发行2000.00万元（2024年河南省专项债券六十期（城乡发展专项债）），利率为2.42%，债券期限为30年，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%。

四、投资者保护措施

1、应当重点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。

2、债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人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。

3、项目还款责任与保障按照《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。

4、项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管单位将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。

5、资金实施预算绩效评价，财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）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。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

一、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完成、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、2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%、2.10%、2.50%、1.80%，年平均涨幅为 2.12%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照每三年 5.00%的增长率；部分支出项目价格增长标准按照三年 5.00%的增长率。

2、收入预测

本项目债券募集资金投资项目的项目收益是通过冷库出租收入、打包区出租收入、辅助办公及业务用房出租收入等收入实现。

（1）冷库出租收入

本项目可供出租的冷库建筑面积 2254.15 ㎡。

根据市场调研及电话访谈等，项目周边类似项目的租赁信息如下：

表 5.1 冷库、保鲜库租赁单价如下

序号	项目位置	租赁单价	建筑类型
1	清丰县顺达冷库	65 元/平方米/月	高标冷库
2	清丰县进恒冷库	58 元/平方米/月	冷藏、冷冻
3	清丰县安然冷库	48 元/平方米/月	冷藏、冷冻
4	清丰县诚顺冷库	60 元/平方米/月	冷冻
5	清丰县拥军冷库	55 元/平方米/月	冷冻
6	清丰县中原地区常温冷藏冷冻云仓	45 元/平方米/月	常温仓、干仓、冷冻



综上所述，谨慎原则下，本项目运营初期租赁单价按 41 元/m²/月计算，每三年增幅 5%。综合考虑项目区位条件及市场需求情况，运营期前三年出租比例分别按 70%、75%、80%测算，之后各年维持在 85%不变；考虑到居民消费价格上涨等因素，运营期收费标准每三年上涨 5%。

经测算，债券存续期内共实现冷库出租收入 3357.04 万元。

（2）打包区出租收入

本项目可供出租的打包区建筑面积 1957.91 ㎡。

由于打包区主要功能类似厂房，因此本项目打包区出租价格参考当地其他厂房出租价格确定，根据项目行业的性质，项目打包区建筑租赁单价依据仓小二及 58 同城濮阳站等网站上公开租赁信息，项目地及其周边类似项目的租赁信息如下：

表 5.2 清丰县及其周边工业厂房租金统计

序号	地理位置	租赁类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
1	清丰县 X104 与 Y031 交叉口	仓库	1000	30.00
2	清丰 2 路	厂房	1800	35.70





参考上述调查案例，综合考虑项目区位条件及市场需求情况，暂定本项目打包区出租价格为 20 元/㎡/月，运营期前三年出租比例分别按 70%、75%、80%测算，之后各年维持在 85%不变；考虑到居民消费价格上涨等因素，运营期收费标准每三年上涨 5%。

经测算，债券存续期内共实现打包区出租收入 1431.08 万元。

（3）辅助办公及业务用房出租收入

项目可供租赁的辅助办公及业务用房建筑面积 2675.21 m^2。

根据项目行业的性质，经查询濮阳百姓网租赁信息网上公开租赁信息，项目地及其周边类似项目的租赁信息如下：

表 5.3 清丰县及其周边办公楼租赁单价统计如下

序号	地理位置	租赁类型	面积（平方米）	单价（元/㎡/月）
1	河南濮阳电子商务产业园	园区办公	1000	30.00
2	河南濮阳跨境电子商务产业园办公楼	园区办公	5000	30.00
3	濮阳市清丰县人民路	商业办公	1500	45.3
4	濮阳县上亿广场	商业办公	890	33.6









参考上述案例，综合考虑项目区位条件及市场需求情况，暂定本项目配套办公出租价格为 21 元/㎡/月，运营期前三年出租比例分别按 70%、75%、80%测算，之后各年维持在 85%不变；考虑到居民消费价格上涨等因素，运营期收费标准每三年上涨 5%。经测算，债券存

续期内共实现出租收入 2053.13 万元。

综上所示，债券存续期内共实现经营收入 6841.25 万元。

债券存续期内项目测算收入如表 5.4 所示：

表 5.4 项目债券存续期经营收入表

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	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1	冷藏仓出租收入(万元)	3357.04	77.63	83.18	88.72	98.98	98.98	98.98	103.93	103.93	103.93	109.13	109.13	109.13	114.58	114.58	114.58
	面积（㎡）		2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15
	单价（元//㎡/月）		41.00	41.00	41.00	43.05	43.05	43.05	45.20	45.20	45.20	47.46	47.46	47.46	49.84	49.84	49.84
2	打包区出租收入(万元)	1431.08	32.89	35.24	37.59	41.94	41.94	41.94	44.04	44.04	44.04	46.24	46.24	46.24	48.55	48.55	48.55
	面积（㎡）		1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91
	单价（元//㎡/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31
3	辅助办公及业务用房出租收入(万元)	2053.13	47.19	50.56	53.93	60.17	60.17	60.17	63.18	63.18	63.18	66.34	66.34	66.34	69.65	69.65	69.65
	面积（㎡）		2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21
	单价（元//㎡/月）		21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53
4	合计	6841.25	157.72	168.98	180.25	201.09	201.09	201.09	211.14	211.14	211.14	221.70	221.70	221.70	232.79	232.79	232.79

（续表）

序号	项目	合计	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	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
	出租率		85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1	冷藏仓出租收入(万元)	3357.04	120.31	120.31	120.31	126.33	126.33	126.33	132.65	132.65	132.65	137.95	137.95	137.95	137.95	137.95
	面积（㎡）		2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15	2254.15
	单价（元//㎡/月）		52.33	52.33	52.33	54.94	54.94	54.94	57.69	57.69	57.69	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
2	打包区出租收入(万元)	1431.08	50.98	50.98	50.98	53.53	53.53	53.53	56.20	56.20	56.20	59.01	59.01	59.01	61.96	61.96
	面积（㎡）		1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91	1957.91
	单价（元//㎡/月）		25.53	25.53	25.53	26.80	26.80	26.80	28.14	28.14	28.14	29.55	29.55	29.55	31.03	31.03
3	辅助办公及业务用房出租收入(万元)	2053.13	73.13	73.13	73.13	76.79	76.79	76.79	80.63	80.63	80.63	84.66	84.66	84.66	88.90	88.90

	面积（㎡）		2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21	2675.21
	单价（元//㎡/月）		26.80	26.80	26.80	28.14	28.14	28.14	29.55	29.55	29.55	31.03	31.03	31.03	32.58	32.58
4	合计	6841.25	244.42	244.42	244.42	256.65	256.65	256.65	269.48	269.48	269.48	281.63	281.63	281.63	288.81	288.81

二、现金流出

与预期的项目经营收入相关的支出包括经营成本和相关税费等。

1、经营成本

本项目经营成本包括工资福利费、外购燃料及动力费、修理费用、重置费、管理费用。

（1）工资福利费

项目运营期，拟定员 8 人，其中管理人员 2 人，人均工资按 4.8 万元/年计算，其他人员 6 人，人均工资按 3.6 万元/年，福利费按照工资总额的 14%计，工资每三年递增 5%。

（2）外购燃料及动力费

本项目运营期内燃料及动力费主要为自用物业办公所消耗的水和电，根据行业市场行情，项目年用水量 0.13 万 m^3，本项目适用的用水单价为 5.6 元/吨；项目年用电量为 0.99 万度，根据河南省电网销售电价表，本项目适用的电费标准为 0.62 元/度。

（3）修理费用

修理费用为维持项目正常运行发生的日常维护费用，按照工程费用的 0.3%计取，且每三年递增 5%。

（4）设施重置费

项目设施重置按照每 10 年重置一次，每次重置费按工程费用的 1.5%计算。

（5）管理费用

管理费用主要包含办公费用、业务招待费及技术引入等费用，按照年度其他经营成本的 5%计算。

综合上述测算，债券存续期内共发生各项经营成本合计为 1870.10 万元。

债券存续期内项目经营成本测算见表 5.5 所示：

表 5.5 项目债券存续期内经营成本表

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	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	工资福利费	1286.93	35.57	35.57	35.57	37.35	37.35	37.35	39.21	39.21	39.21	41.17	41.17	41.17	43.23	43.23	43.23
1.1	管理人员工资	347.35	9.60	9.60	9.60	10.08	10.08	10.08	10.58	10.58	10.58	11.11	11.11	11.11	11.67	11.67	11.67
	定员人数（人）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	人均工资（万元/年）		4.80	4.80	4.80	5.04	5.04	5.04	5.29	5.29	5.29	5.56	5.56	5.56	5.83	5.83	5.83
1.2	其他人员工资	781.54	21.60	21.60	21.60	22.68	22.68	22.68	23.81	23.81	23.81	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25
	定员人数（人）		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	人均工资（万元/年）		3.60	3.60	3.60	3.78	3.78	3.78	3.97	3.97	3.97	4.17	4.17	4.17	4.38	4.38	4.38
1.4	福利费	158.04	4.37	4.37	4.37	4.59	4.59	4.59	4.82	4.82	4.82	5.06	5.06	5.06	5.31	5.31	5.31
2	外购燃料及动力费	38.91	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
2.1	水费	21.11	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
	单价（元/m³）		5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60
	数量（万 m³/年）		0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
2.2	电费	17.80	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
	单价（元/KWh）		0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	数量（万 KWh）		0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
3	修理费用	321.80	8.89	8.89	8.89	9.34	9.34	9.34	9.81	9.81	9.81	10.30	10.30	10.30	10.81	10.81	10.81
4	设备重置费	133.41									44.47						
5	管理费用	89.05	2.29	2.29	2.29	2.40	2.40	2.40	2.52	2.52	4.74	2.64	2.64	2.64	2.77	2.77	2.77
6	合计	1870.10	48.09	48.09	48.09	50.43	50.43	50.43	52.88	52.88	99.57	55.45	55.45	55.45	58.15	58.15	58.15

（续表）

序号	项目	合计	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	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	工资福利费	1286.93	45.39	45.39	45.39	47.66	47.66	47.66	50.05	50.05	50.05	52.55	52.55	52.55	55.18	55.18
1.1	管理人员工资	347.35	12.25	12.25	12.25	12.86	12.86	12.86	13.51	13.51	13.51	14.18	14.18	14.18	14.89	14.89
	定员人数（人）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	人均工资（万元/年）		6.13	6.13	6.13	6.43	6.43	6.43	6.75	6.75	6.75	7.09	7.09	7.09	7.45	7.45

1.2	其他人员工资	781.54	27.57	27.57	27.57	28.95	28.95	28.95	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51	33.51
	定员人数（人）		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	人均工资（万元/年）		4.59	4.59	4.59	4.82	4.82	4.82	5.07	5.07	5.07	5.32	5.32	5.32	5.58	5.58
1.4	福利费	158.04	5.57	5.57	5.57	5.85	5.85	5.85	6.15	6.15	6.15	6.45	6.45	6.45	6.78	6.78
2	外购燃料及动力费	38.91	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
2.1	水费	21.11	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
	单价（元/m^3）		5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60
	数量（万 m^3/年）		0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
2.2	电费	17.80	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
	单价（元/KWh）		0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	数量（万 KWh）		0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
3	修理费用	321.80	11.35	11.35	11.35	11.92	11.92	11.92	12.51	12.51	12.51	13.14	13.14	13.14	13.80	13.80
4	设备重置费	133.41				44.47										44.47
5	管理费用	89.05	2.90	2.90	2.90	5.27	3.05	3.05	3.20	3.20	3.20	3.35	3.35	3.35	3.52	5.74
6	合计	1870.10	60.99	60.99	60.99	110.66	63.97	63.97	67.10	67.10	67.10	70.38	70.38	70.38	73.83	120.52

2、相关税费

增值税销项税：依据税率表，不动产租赁按营业收入 9%计取。

增值税进项税：工程费用进项税税率按 9%计算、设备购置费进项税税率按 13%计算、工程建设其它费进项税税率按 6%计算、预备费进项税税率按 9%计算。运营期水费适用税率 9%，电费适用税率 13%。本项目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。

税金及附加：包括城建税、教育费附加、地方教育附加，分别按增值税的 5%、3%、2%计征。

房产税：根据《财政部国家税务总局关于营改增后契税房产税土地增值税个人所得税计税依据问题的通知》（财税〔2016〕43 号），本项目的房产税按从租计征方式，按非税出租收入的税率 12%计算该部分房产税。

综合上述测算，债券存续期内共发生各项税费合计为 1075.08 万元。

表 5.6 债券存续期项目税费表

金额单位：人民币万元

序号	年度	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	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	增值税	292.65	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
1.1	销项税	564.87	13.02	13.95	14.88	16.60	16.60	16.60	17.43	17.43	17.43	18.31	18.31	18.31	19.22	19.22	19.22
1.2	可抵扣进项税额		268.57	255.68	241.85	227.10	210.63	194.16	177.68	160.38	143.08	125.77	107.60	89.42	71.25	52.16	33.07
1.3	进项税额抵扣	272.23	13.02	13.95	14.88	16.60	16.60	16.60	17.43	17.43	17.43	18.31	18.31	18.31	19.22	19.22	19.22
1.4	留抵进项税额		255.54	241.72	226.97	210.50	194.02	177.55	160.25	142.95	125.64	107.47	89.29	71.12	52.03	32.94	13.85
2	城市维护建设税	14.63	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
3	教育费附加税	8.78	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
4	地方教育费附加	5.85	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
5	房产税	753.16	17.36	18.60	19.84	22.14	22.14	22.14	23.25	23.25	23.25	24.41	24.41	24.41	25.63	25.63	25.63
6	合计	1075.08	17.36	18.60	19.84	22.14	22.14	22.14	23.25	23.25	23.25	24.41	24.41	24.41	25.63	25.63	25.63

（续表）

序号	年度	合计	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	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	292.65	6.20	20.05	20.05	21.06	21.06	21.06	22.12	22.12	22.12	23.12	23.12	23.12	23.72	23.72
1.1	销项税	564.87	20.18	20.18	20.18	21.19	21.19	21.19	22.25	22.25	22.25	23.25	23.25	23.25	23.85	23.85
1.2	可抵扣进项税额		13.98	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
1.3	进项税额抵扣	272.23	13.98	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
1.4	留抵进项税额		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	城市维护建设税	14.63	0.31	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.11	1.11	1.11	1.16	1.16	1.16	1.19	1.19
3	教育费附加税	8.78	0.19	0.60	0.60	0.63	0.63	0.63	0.66	0.66	0.66	0.69	0.69	0.69	0.71	0.71
4	地方教育费附加	5.85	0.12	0.40	0.40	0.42	0.42	0.42	0.44	0.44	0.44	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47
5	房产税	753.16	26.91	26.91	26.91	28.25	28.25	28.25	29.67	29.67	29.67	31.00	31.00	31.00	31.80	31.80
6	合计	1075.08	33.73	48.97	48.97	51.42	51.42	51.42	54.00	54.00	54.00	56.44	56.44	56.44	57.88	57.88

3、专项债券还本付息

本项目计划申请使用债券资金总额 2000.00 万元。已于 2024 年 11 月 21 日发行 2000.00 万元（2024 年河南省专

项债券六十期（城乡发展专项债）），利率为 2.42%，债券期限为 30 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%。债券存续期应还本付息情况如下：

表 5.7 债券存续期内还本付息表

金额单位：人民币万元

序号	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	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	期初专项债券余额			2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	1980.00	1960.00	1940.00	1920.00	1900.00	1860.00	1820.00	1780.00	1740.00
2	本期专项债申请额度		2000.00														
3	票面年利率		2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%
4	偿还利息	1125.30	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	47.92	47.43	46.95	46.46	45.98	45.01	44.04	43.08	42.11
5	偿还本金	2000.00						20	20	20	20	20	40	40	40	40	40
6	期末专项债券余额		2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	1980.00	1960.00	1940.00	1920.00	1900.00	1860.00	1820.00	1780.00	1740.00	1700.00

（续表）

序号	年度	合计	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	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	期初专项债券余额		1700.00	1660.00	1620.00	1580.00	1540.00	1500.00	1400.00	1300.00	1200.00	1100.00	1000.00	800.00	600.00	400.00	200.00
2	本期专项债申请额度																
3	票面年利率		2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%
4	偿还利息	1125.30	41.14	40.17	39.20	38.24	37.27	36.30	33.88	31.46	29.04	26.62	24.20	19.36	14.52	9.68	4.84
5	偿还本金	2000.00	40	40	40	40	40	100	100	100	100	100	200	200	200	200	200
6	期末专项债券余额		1660.00	1620.00	1580.00	1540.00	1500.00	1400.00	1300.00	1200.00	1100.00	1000.00	800.00	600.00	400.00	200.00	0.00

三、预期收益融资平衡分析

从客观、谨慎角度出发，本项目申报使用专项债券资金 2000.00 万元。已于 2024 年 11 月 21 日发行 2000.00 万元（2024 年河南省专项债券六十期（城乡发展专项债）），利率为 2.42%，债券期限为 30 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%。

通过合理的未来预期，本项目在债券存续期内可以产生持续稳定的现金净流入，各年度现金结余可以使项目偿债资金得到稳定保障，具体情况如下表所示：

表 5.8 债券存续期内项目收益融资平衡表

金额单位：人民币万元

序号	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	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	现金流入	10441.25	3600.00	157.72	168.98	180.25	201.09	201.09	201.09	211.14	211.14	211.14	221.70	221.70	221.70	232.79	232.79
1	资本金	1600.00	1600.00														
2	债券资金	2000.00	2000.00														
3	经营收入	6841.25		157.72	168.98	180.25	201.09	201.09	201.09	211.14	211.14	211.14	221.70	221.70	221.70	232.79	232.79
二	现金流出	9622.08	3600.00	113.86	115.10	116.34	120.97	140.97	140.49	143.55	143.07	189.28	165.84	164.87	163.90	166.86	165.89
1	建设投资	3551.60	3551.60														
2	经营成本	1870.10		48.09	48.09	48.09	50.43	50.43	50.43	52.88	52.88	99.57	55.45	55.45	55.45	58.15	58.15
3	税金及附加	1075.08		17.36	18.60	19.84	22.14	22.14	22.14	23.25	23.25	23.25	24.41	24.41	24.41	25.63	25.63
4	债券还本付息	3125.30	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	68.40	67.92	67.43	66.95	66.46	85.98	85.01	84.04	83.08	82.11
三	当年现金净流入	819.17	0.00	43.86	53.88	63.91	80.12	60.12	60.60	67.59	68.07	21.87	55.86	56.83	57.80	65.92	66.89
四	期末累计现金结余		0.00	43.86	97.74	161.65	241.78	301.90	362.50	430.09	498.16	520.03	575.89	632.72	690.52	756.44	823.33

（续表）

序号	年度	合计	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	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	现金流入	10441.25	232.79	244.42	244.42	244.42	256.65	256.65	256.65	269.48	269.48	269.48	281.63	281.63	281.63	288.81	288.81
1	资本金	1600.00															
2	债券资金	2000.00															
3	经营收入	6841.25	232.79	244.42	244.42	244.42	256.65	256.65	256.65	269.48	269.48	269.48	281.63	281.63	281.63	288.81	288.81
二	现金流出	9622.08	164.92	174.89	189.16	188.20	239.35	251.69	249.27	252.56	250.14	247.72	351.02	346.18	341.34	341.40	383.25
1	建设投资	3551.60															

2	经营成本	1870.10	58.15	60.99	60.99	60.99	110.66	63.97	63.97	67.10	67.10	67.10	70.38	70.38	70.38	73.83	120.52
3	税金及附加	1075.08	25.63	33.73	48.97	48.97	51.42	51.42	51.42	54.00	54.00	54.00	56.44	56.44	56.44	57.88	57.88
4	债券还本付息	3125.30	81.14	80.17	79.20	78.24	77.27	136.30	133.88	131.46	129.04	126.62	224.20	219.36	214.52	209.68	204.84
三	当年现金净流入	819.17	67.86	69.53	55.27	56.23	17.29	4.95	7.37	16.92	19.34	21.76	(69.40)	(64.56)	(59.72)	(52.58)	(94.44)
四	期末累计现金结余		891.20	960.73	1015.99	1072.22	1089.51	1094.47	1101.84	1118.76	1138.10	1159.86	1090.46	1025.91	966.19	913.61	819.17
五	偿债覆盖率	1.25															

四、结论

经上述测算，在对清丰县农产品冷链物流集配中心项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价项目债券存续期内项目收入扣除经营成本及税金后可用于偿还债券本息的专项净收入为 3896.07 万元，偿还债券本息合计为 3125.30 万元，本息覆盖倍数为 1.25 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

一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

可能对环境产生的影响包括施工噪声、粉尘、废弃原材料、生态破坏的影响等。

项目施工期的环境影响主要有施工噪声、扬尘对区域大气环境和声环境的影响，若施工过程没有采取严格的控制措施，将产生扰民现象，导致与沿线居民造成纠纷，影响社会稳定。

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。对路面进行洒水处理粉尘，在白天进行施工作业，基本上对周边环境影响不大，不会产生噪声扰民现象。

二、影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险分析：本项目的影响项目收益的风险主要为农产品产地仓出租收入、冷藏仓出租收入、分拣车间和烘干车间出租收入、配套办公出租收入价格风险。

风险控制措施：

按照系统工程原理，借鉴工厂化管理和契约式管理等先进管理理念，建立起全方位、全流程的项目建设管理规章制度。加强工程建设全面质量管理，通过卓有成效的管理，努力降低建设投资和经营成本，增强产品竞争力，减少价格波动。

三、影响还本付息结果的风险及控制措施

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。

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。

四、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，因此，项目资金供应不足的风险很小。

风险控制措施：

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。

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。

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 事前绩效评估报告

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，对清丰县农产品冷链物流集配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：

一、评估对象

清丰县农产品冷链物流集配中心项目（以下简称“本项目”或“项目”）

二、评估思路

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，形成项目的评估结论。

三、评估结论

本项目属城乡冷链物流基础设施项目，项目建设符合国家、河南及清丰县有关政策、产业规划及总体发展规划，有利于促进清丰县经济发展、产业升级、区域形象、社会就业，对于优化资源配置、促进城区经济、社会的发展具有重要意义。

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”。

许昌市边缘云计算中心项目

实施方案

日期：二〇二五年三月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 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 8
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算表 10
第四章 项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划及期限 13
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 经营现金流分析 21
5.3 项目本息覆盖倍数 59
5.4 总体评价结果 59
第六章 风险分析 62
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 62
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 62
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 63
第七章 事前绩效评估 64
7.1 事前绩效评估方法 64
7.2 事前绩效评估内容 64
7.3 事前绩效评估结论 64
附件一 66

第一章 项目概况

1.1 项目名称

许昌市边缘云计算中心项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为许昌市政务服务和大数据管理局。

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	穆勤学	成立日期	2021-09-07
注册资本	10,000.00 万人民币	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	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。		
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

本项目建设地址位于建安大道以北，文德街以南，兴业路以东，德星路以西范围内。

1.5 建设规模及内容

建设规模主要为以下内容：

（1）主体建筑部分

1 栋装配式模块化集装箱建筑，为分体集装箱式计算中心，主要包括数据中心、网络中心、展示中心、UPS 电源室、运维及办公用房等。总建筑面积约 6,000.00 平方米，为地上 4 层建筑，满足 600.00 架 8.00kW 服务器机柜安装要求（GB50174-2017A 级标准建设）。

（2）机房机电部分

建设规模为 1 栋装配式模块化集装箱计算中心内机电配套，满足 600 架 8.00kW 服务器机柜的机电配套工程（按 GB50174-2017A 级标准建设）。

建设内容包括工艺机柜、高低压配电、备用电源系统、不间断电源、机房空调、机房装修、列间照明、极早期报警、综合支架、动环监控等内容。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程及费用名称	单位	数量	单位指标	备注
一	工程费用	架	600	254,163.17	
1	计算中心机电配套	架	600	185,829.83	
2	计算中心集装箱模块及土建工程	架	600	68,333.33	
3	云服务				详见下表

云服务器清单如下：

序号	服务名称	指标项	数量	单位	单价（万元）	总价（万元）
1	云主机服务	弹性云主机	100	套	110.00	11,000.00
			50	套	86.00	4,300.00
			50	套	60.00	3,000.00
			50	套	50.00	2,500.00
			50	套	120.00	6,000.00
2		弹性伸缩（AS)	1	套	87.00	87.00

序号	服务名称	指标项	数量	单位	单价（万元）	总价（万元）
3		裸金属服务器（BMS）	30	套	45.00	1,350.00
4		GPU 云主机	10	套	65.00	650.00
			10	套	50.00	500.00
5		物理服务器托管服务	1	套	440.00	440.00
6	云存储服务	云硬盘	1	套	230.00	230.00
			1	套	230.00	230.00
			1	套	220.00	220.00
7		对象存储	1	套	320.00	320.00
			1	套	625.00	625.00
			1	套	625.00	625.00
8		文件存储	1	套	240.00	240.00
			1	套	160.00	160.00
			1	套	380.00	380.00
			1	套	185.00	185.00
9	云网络服务	虚拟专有云	1	套	352.00	352.00
10		弹性公网 IP	1	套	224.00	224.00
11		共享带宽	1	套	520.00	520.00
12		负载均衡	1	套	152.00	152.00
13		NAT 网关	1	套	150.00	150.00
14		VPN 网关	1	套	150.00	150.00
15		VPC 对等连	1	套	230.00	230.00
16		云专线	1	套	440.00	440.00
17		远程接入服务	1	套	540.00	540.00
18	平台服务	业务支撑服务	1	套	660.00	660.00
19		平台支撑服务	1	套	460.00	460.00
20	云安全服务	主机安全	1	套	460.00	460.00
21		漏洞扫描	1	套	360.00	360.00
22		堡垒机	1	套	330.00	330.00

序号	服务名称	指标项	数量	单位	单价（万元）	总价（万元）
23		网站应用防护	1	套	330.00	330.00
24		数据库审计	1	套	330.00	330.00
25		网页防篡改	1	套	245.00	245.00
26		SSL 证书	1	套	225.00	225.00
27		日志审计	1	套	235.00	235.00
28		态势感知	1	套	245.00	245.00
29		容器安全	1	套	50.00	50.00
30		DDoS 防御	1	套	350.00	350.00
31	专业服务	上云评估规划服务	1	套	120.00	120.00
32		数据迁移实施服务	1	套	120.00	120.00
33		虚拟化迁移服务	1	套	120.00	120.00
34		迁移支持服务	1	套	120.00	120.00
35		云计算数据库支撑服务	1	套	200.00	200.00
36		数据治理服务	1	套	800.00	800.00
37		全链路压测服务	1	套	800.00	800.00
38		云计算架构优化评估服务	1	套	800.00	800.00
39		业务创新及改造服务	1	套	800.00	800.00

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 7 月，预计完工时间 2025 年 6 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 61,000.00 万元。38,464.00 万元申请地方政府专项债，其中 2,000.00 万元用作资本金；12,000.00 万元申请银行借款；剩余 10,536.00 万元为单位自筹资金。

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	合计	占比
资本金	单位自筹资金	10,536.00	10,536.00	17.27%
	专项债券资金	2,000.00	2,000.00	3.28%
	小计	12,536.00	12,536.00	20.55%
建设资金	专项债券资金	36,464.00	36,464.00	59.78%
	银行借款	12,000.00	12,000.00	19.67%
	小计	48,464.00	48,464.00	79.45%
合计		61,000.00	61,000.00	100.00%
占比		100.00%	100.00%	

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

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 20.55%，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东城区发展改革局《关于许昌市边缘云计算中心项目可行性研究报告的批复》（许东发改〔2023〕10 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。

本项目已取得许昌市东城区发展改革局《关于许昌市边缘云计算中心项目可行性研究报告的变更批复》（许东发改〔2023〕10 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。

本项目专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项。

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，主管部门为许昌市政务服务和大数据管理局。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

目前许昌市云基础设施分散，资源利用率低，云计算信息安全有待提升，企事业单位信息化不足等问题。为解决数字社会、数字企事业单位建设，提升民生公共服务、社会治理等数字化智能化水平的核心基础设施建设，当地适时提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合发改委、工信部、生态部、能源局等联合印发《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》、《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》、《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》和《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》等政策文件要求。

2.3 社会效益

项目建设充分利用当地现有的土地和社会资源优势，提升区域服务配套“软实力”的转型升级，加速各种要素的集聚，形成以市场发展促进城市建设，以城市建设带动行业升级、市场繁荣的良性循环。这些优势转变成大数据相关行业服务优势、产品优势和品牌优势，从而形成竞争优势，满足成长性企业的投资创新需求，有利于培育当地未来发展新亮点，促进自主创新，培育更多的成长型企业和孵化更多的创新产品，为全面推进许昌市整体发展奠定基础。

因此，本项目的建设具有较为显著的社会效益。

2.4 经济效益

本项目的建设衍生的数据加工及应用、信息化软件平台等行业，均属于行业关联度较大的产业之一，对区域经济贡献的“乘数效应”十分明显。借此契机，当地大数据优势企业着力进行产业延伸，推动当地数据化转型工作走深、走实，加快传统产业的数字化、网络化、智能化改造，有利于培育数字驱动的制造业新模式新业态，为许昌市经济带来新的增长点，更能促进企业的入驻与招商，大幅度扩大区域影响，进一步提升区域经济影响力。

综上，项目具备很好的经济效益，国民经济评价可行。

2.5 项目公益性

本项目的建设可推动当地大数据行业的技术革新和产业合作交流，发挥其行业带动和技术示范推广作用。通过引进先进的服务资源和高端技术人才，将区域的资金、劳动力、科研成果等优势有机结合起来，减少城市待业青年和周边地区的剩余劳力及闲散人员，增进社会稳定，增加人民群众的经济收入，促进群众致富，提升人民群众的幸福感和满足感。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括项目建设的工程费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究报告》（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.《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.河南省有关造价文件。

3.3 投资估算表

本项目总投资 61,000.00 万元。其中工程费用 59,208.89 万元，工程建设其他费用 1,294.77 万元，基本预备费 496.34 万元。项目投资估算表如下：

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程及费用名称	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	单位指标	备注
一	工程费用	4,418.00	3,542.39	7,288.50	43,960.00	59,208.89	架	600	254,163.17	
1	计算中心机电配套	318.00	3,542.39	7,288.50		11,148.89	架	600	185,829.83	
2	计算中心集装箱模块及土建工程	4,100.00				4,100.00	架	600	68,333.33	
3	云服务				43,960.00	43,960.00				详见文末附件
二	工程建设其他费用				1,294.77	1,294.77				
1	土地费用				186.00	186.00				
2	前期工作咨询费				36.00	36.00				国家计委关于建设项目前期工程咨询收费暂行规定计委价格〔1999〕1283号
3	项目建设管理费				143.35	143.35				参考财建〔2016〕504号
4	工程勘察费				30.50	30.50				发改价格〔2015〕299号
5	工程设计费				457.49	457.49				发改价格〔2015〕299号
6	工程监理费				217.53	217.53				《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19号）

序号	工程及费用名称	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	单位指标	备注
7	工程招标代理费				57.75	57.75				参考发改价格〔2011〕534 号
8	工程造价咨询费				9.15	9.15				豫发改收费〔2008〕2510 号文
9	工程保险费				45.75	45.75				建安费×0.30%
10	场地准备及临时设施费				76.25	76.25				建安费×0.50%
11	环境影响咨询服务费				35.00	35.00				豫发改收费〔2011〕627 号文
三	基本预备费				496.34	496.34			3.00%	
四	总投资	4,418.00	3,542.39	7,288.50	45,751.11	61,000.00				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 资金使用计划及期限

本项目总投资为 61,000.00 万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金 12,536.00 万元，资本金来源于自筹资金和专项债券资金；项目剩余建设资金 48,646.00 万元，资金来源于专项债券资金 36,464.00 万元、市场化融资 12,000.00 万元。

1.资本金及来源

本项目资本金 12,536.00 万元，占比 20.55%。资本金来源于自筹资金和专项债券资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。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）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）要求。

2.债券资金使用计划

项目申请债券资金总额 38,464.00 万元。已使用情况如下：

发行时间	发行额	利率	期限	还本方式
2024-7-16	10,500.00	2.48%	15	分期还本付息
2024-8-22	10,000.00	2.32%	15	
2024-9-25	15,300.00	2.17%	15	
2024-12	2,368.00	4.06%	7	到期一次性还本付息
2024-12	296.00	3.70%	15	
合计	38,464.00			

（1）分期还本付息部分：

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

（2）到期一次性还本付息部分：

2024 年 12 月申请使用 2,664.00 万元，为 2018 年河南省政府专项债券(二十六期)中的 2,368.00 万元资金用途调整，2018 年河南省政府专项债券（二十六期）到期一次性还本，每年付息一次，和 2020 年河南省社会事业专项债券十一期-2020 年河南省政府专项债券二十九期中的 296.00 万元资金用途调整，2020 年河南省政府专项债券二十九期分期偿还本金，到期一次性还本，每年付息一次。具体信息如下：

债券代码	债券简称	债券全称	发行日期	到期日期	发行利率	债券类型	债券期限
147570	18 河南 31	2018 年河南省政府专项债券（二十六期）	2018-9-21	2025-9-25	4.06%	专项债券	7
160840	20 河南 35	2020 年河南省社会事业专项债券十一期-2020 年河南省政府专项债券二十九期	2020-8-13	2035-8-14	3.70%	专项债券	15

3.市场化融资资金使用计划

许昌市市投大数据科技有限公司1与中国邮政储蓄银行股份有限公司许昌市分行签订的借款合同用于许昌市边缘云计算中心项目建设，借款金额为 12,000.00 万元，借款利率为 LPR+30.00BP，为方便计算，统一按照 4.00%。贷款期限 10 年，每季度付息一次，贷款期限内 2-9 年分别偿还贷款的 10.00%，第 10 年偿还

[1] 许昌市市投大数据科技有限公司由许昌市市投数字经济产业集团有限公司 100.00%控股。

贷款的 20.00%，已支付本金不再计息。

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。

4.5 市场化融资偿还责任

本项目专项债券项目融资与偿债能力相匹配。金融机构严格按商业化原则审慎做好项目合规性和融资风险审核，在偿还专项债券本息后的专项收入确保市场化融资偿债来源的前提下，对符合条件的重大项目予以支持，自主决策是否提供

融资及具体融资数量并自担风险。项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任，并制定保障措施，如一旦偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。

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

1.专项债券应付本息

（1）已申请专项专项债券情况如下：

发行时间	发行额	利率	期限	还本方式
2024-7-16	10,500.00	2.48%	15	分期还本付息
2024-8-22	10,000.00	2.32%	15	
2024-9-25	15,300.00	2.17%	15	
2024-12	2,368.00	4.06%	7	到期一次性还本付息
2024-12	296.00	3.70%	15	
合计	38,464.00			

还本付息方式如下：

①2024 年 7 月 16 日发行 10,500.00 万元。

金额单位：人民币万元

年份	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		10,500.00		10,500.00	2.48%	260.40	260.40
第 2 年	10,500.00			10,500.00	2.48%	260.40	260.40
第 3 年	10,500.00			10,500.00	2.48%	260.40	260.40
第 4 年	10,500.00			10,500.00	2.48%	260.40	260.40
第 5 年	10,500.00			10,500.00	2.48%	260.40	260.40
第 6 年	10,500.00		525.00	9,975.00	2.48%	260.40	785.40
第 7 年	9,975.00		525.00	9,450.00	2.48%	247.38	772.38
第 8 年	9,450.00		525.00	8,925.00	2.48%	234.36	759.36
第 9 年	8,925.00		525.00	8,400.00	2.48%	221.34	746.34
第 10 年	8,400.00		525.00	7,875.00	2.48%	208.32	733.32
第 11 年	7,875.00		1,575.00	6,300.00	2.48%	195.30	1,770.30
第 12 年	6,300.00		1,575.00	4,725.00	2.48%	156.24	1,731.24
第 13 年	4,725.00		1,575.00	3,150.00	2.48%	117.18	1,692.18
第 14 年	3,150.00		1,575.00	1,575.00	2.48%	78.12	1,653.12
第 15 年	1,575.00		1,575.00		2.48%	39.06	1,614.06
合计		10,500.00	10,500.00			3,059.70	13,559.70

②2024 年 8 月 22 日发行 10,000.00 万元。

金额单位：人民币万元

年份	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		10,000.00		10,000.00	2.23%	223.00	223.00
第 2 年	10,000.00			10,000.00	2.23%	223.00	223.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	2.23%	223.00	223.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	2.23%	223.00	223.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	2.23%	223.00	223.00
第 6 年	10,000.00		500.00	9,500.00	2.23%	223.00	723.00
第 7 年	9,500.00		500.00	9,000.00	2.23%	211.85	711.85
第 8 年	9,000.00		500.00	8,500.00	2.23%	200.70	700.70
第 9 年	8,500.00		500.00	8,000.00	2.23%	189.55	689.55
第 10 年	8,000.00		500.00	7,500.00	2.23%	178.40	678.40
第 11 年	7,500.00		1,500.00	6,000.00	2.23%	167.25	1,667.25
第 12 年	6,000.00		1,500.00	4,500.00	2.23%	133.80	1,633.80
第 13 年	4,500.00		1,500.00	3,000.00	2.23%	100.35	1,600.35
第 14 年	3,000.00		1,500.00	1,500.00	2.23%	66.90	1,566.90
第 15 年	1,500.00		1,500.00		2.23%	33.45	1,533.45
合计		**10,000.00**	**10,000.00**			**2,620.25**	**12,620.25**

③2024 年 9 月 25 日发行 15,300.00 万元。

金额单位：人民币万元

年份	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		15,300.00		15,300.00	2.17%	332.01	332.01
第 2 年	15,300.00			15,300.00	2.17%	332.01	332.01
第 3 年	15,300.00			15,300.00	2.17%	332.01	332.01
第 4 年	15,300.00			15,300.00	2.17%	332.01	332.01
第 5 年	15,300.00			15,300.00	2.17%	332.01	332.01
第 6 年	15,300.00		765.00	14,535.00	2.17%	332.01	1,097.01
第 7 年	14,535.00		765.00	13,770.00	2.17%	315.41	1,080.41
第 8 年	13,770.00		765.00	13,005.00	2.17%	298.81	1,063.81
第 9 年	13,005.00		765.00	12,240.00	2.17%	282.21	1,047.21
第 10 年	12,240.00		765.00	11,475.00	2.17%	265.61	1,030.61
第 11 年	11,475.00		2,295.00	9,180.00	2.17%	249.01	2,544.01

年份	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 12 年	9,180.00		2,295.00	6,885.00	2.17%	199.21	2,494.21
第 13 年	6,885.00		2,295.00	4,590.00	2.17%	149.40	2,444.40
第 14 年	4,590.00		2,295.00	2,295.00	2.17%	99.60	2,394.60
第 15 年	2,295.00		2,295.00		2.17%	49.80	2,344.80
合计		15,300.00	15,300.00			3,901.12	19,201.12

④2024 年 12 月 2,368.00 万元。

金额单位：人民币万元

年份	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		2,368.00		2,368.00	4.06%	96.14	96.14
第 2 年	2,368.00		2,368.00		4.06%	96.14	2,464.14
合计		2,368.00	2,368.00			192.28	2,560.28

⑤2024 年 12 月 296.00 万元。

金额单位：人民币万元

年份	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		296.00		296.00	3.70%	10.95	10.95
第 2 年	296.00			296.00	3.70%	10.95	10.95
第 3 年	296.00			296.00	3.70%	10.95	10.95
第 4 年	296.00			296.00	3.70%	10.95	10.95
第 5 年	296.00			296.00	3.70%	10.95	10.95
第 6 年	296.00		-	296.00	3.70%	10.95	10.95
第 7 年	296.00		-	296.00	3.70%	10.95	10.95
第 8 年	296.00		-	296.00	3.70%	10.95	10.95
第 9 年	296.00		-	296.00	3.70%	10.95	10.95
第 10 年	296.00		-	296.00	3.70%	10.95	10.95
第 11 年	296.00		-	296.00	3.70%	10.95	10.95
第 12 年	296.00		296.00		3.70%	10.95	306.95
合计		296.00	296.00			131.42	427.42

（2）债券本息合计情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	**期初本金**	**本期新增**	**本期偿还**	**期末本金**	**应付利息**	**应付本息**
第 1 年		38,464.00		38,464.00	922.50	922.50
第 2 年	38,464.00		2,368.00	36,096.00	922.50	3,290.50
第 3 年	35,800.00			35,800.00	826.36	826.36

年份	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 4 年	35,800.00			35,800.00	826.36	826.36
第 5 年	35,800.00			35,800.00	826.36	826.36
第 6 年	35,800.00		1,790.00	34,010.00	826.36	2,616.36
第 7 年	34,010.00		1,790.00	32,220.00	785.59	2,575.59
第 8 年	32,220.00		1,790.00	30,430.00	744.82	2,534.82
第 9 年	30,430.00		1,790.00	28,640.00	704.05	2,494.05
第 10 年	28,640.00		1,790.00	26,850.00	663.28	2,453.28
第 11 年	26,850.00		5,370.00	21,480.00	622.51	5,992.51
第 12 年	21,480.00		5,666.00	15,814.00	500.20	6,166.20
第 13 年	16,110.00		5,370.00	10,740.00	366.93	5,736.93
第 14 年	10,740.00		5,370.00	5,370.00	244.62	5,614.62
第 15 年	5,370.00		5,370.00		122.31	5,492.31
合计		**38,464.00**	**38,464.00**		**9,904.77**	**48,368.77**

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。

2.市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求，本项目计划市场化融资 12,000.00 万元，根据许昌市市投大数据科技有限公司 与中国邮政储蓄银行股份有限公司许昌市分行签订的借款合同用于许昌市边缘云计算中心项目建设，借款金额为 12,000.00 万元，借款利率为 LPR+30.00BP，为方便计算，统一按照 4.00%。贷款期限 10 年，每季度付息一次，贷款期限内 2-9 年分别偿还贷款的 10.00%，，第 10 年偿还贷款的 20.00%，已支付本金不再计息。用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	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		12,000.00	-	12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 2 年	12,000.00		1,200.00	10,800.00	4.00%	432.00	1,632.00
第 3 年	10,800.00		1,200.00	9,600.00	4.00%	384.00	1,584.00
第 4 年	9,600.00		1,200.00	8,400.00	4.00%	384.00	1,584.00
第 5 年	8,400.00		1,200.00	7,200.00	4.00%	336.00	1,536.00
第 6 年	7,200.00		1,200.00	6,000.00	4.00%	288.00	1,488.00
第 7 年	6,000.00		1,200.00	4,800.00	4.00%	240.00	1,440.00

年份	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 8 年	4,800.00		1,200.00	3,600.00	4.00%	192.00	1,392.00
第 9 年	3,600.00		1,200.00	2,400.00	4.00%	144.00	1,344.00
第 10 年	2,400.00		2,400.00		4.00%	96.00	2,496.00
合计		12,000.00	12,000.00			2,976.00	14,976.00

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，部分支出项目价格按照每三年 2.00%的比率增长；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 15 年，建设期 12 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 2 年），收益期 14 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	项目建设	云服务出租收入	233,700.00	78.45%
2	项目建设	IDC 机柜出租收入	64,206.00	21.55%
合计			297,906.00	100.00%

（1）场景应用

本项目建设完成后，作为许昌市 A 级高标准绿色集装箱式计算中心机房，支撑许昌市数字化牵引建设，整个机房作为许昌市边缘云计算中心，打造基于国产信息化技术的边缘计算节点和国资云平台，面向全国市场，开发基于 C 端、B 端、G 端的民生云、医疗影像云、数字综合治理等 IDC 增值电信业务，对政府、互联网企业、数字化转型企业、泛家庭客户提供信创基础信息服务和数据价值升值服务。通过融合政府、运营商、相关行业和互联网用户脱敏数据，经过对数据分析和精准营销，实现数据价值提升和数据变现。

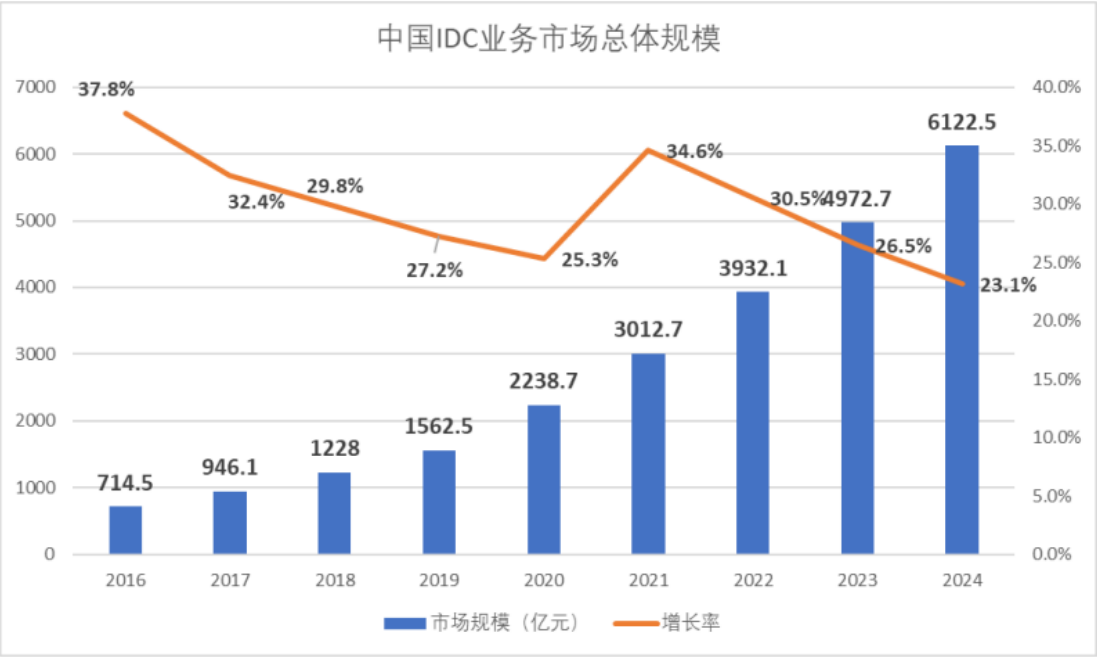
项目建设目标：建设计算中心机柜数量 600 架 8kW 服务器机柜，服务器约 7500 台。

主要满足许昌市“十四五”期间对计算中心边缘云业务需求，主要为民生云、医疗影像云、数字综合治理应用云、国资云四个业务方向。项目建设完成后力争成为许昌市，乃至河南省最具影响力之一的综合型边缘云计算中心基地。

（2）市场需求分析

近年来，新兴技术成熟为各行各业数字化转型，提供技术保障和基础；同时，政府及各行业都积极推进数字化转型，带来数据量快速增长，推动中国 IDC 业务市场快速发展。根据 IDC 圈（科智咨询）统计，2021 年，中国 IDC 业务市场总体规模达到 3,012.70 亿元，同比增长 34.60%。预计至 2024 年，中国 IDC 市场规模有望达到 6,122.50 亿元，年增速将保持 23.00%以上。

IDC 业务市场规模的发展受供给端及需求端的双向影响。2020 年中国 IDC 市场虽然在一定程度上受到了疫情的冲击，但新基建政策的推出，为数据中心产业提供了强大的发展动力，推动众多新增项目落地建设，总体上，2021 年中国数据中心产业保持了快速的发展势头。从需求端来看，包括公有云在内的互联网行业需求，是拉动中国 IDC 业务保持持续快速增长的核心驱动力：疫情期间，数据流量大幅增加，推动传统行业数字化转型，以及 5G、AI、工业互联网等新一代信息技术的试点应用落地，产业互联网需求逐步进入爆发期。中国 IDC 市场规模见下图：



政策与企业成本导向，绿色数据中心成未来趋势。2022 年 1 月 24 日，国务院印发《“十四五节能减排综合工作方案》，提出要推进数据中心绿色节能改造工程，实施绿色高效制冷行动，以数据中心为重点，更新升级制冷技术、设备，优化负荷供需匹配，大幅提升制冷系统能效水平。根据电信调研资料显示，以 BAT 为代表的互联网公司作为 IDC 业务的主要客户群体，对成本的把控越来越严，对低能耗数据中心的需求明显。

2020 年以来，伴随 5G 技术的大规模商用和应用场景的逐渐成熟与拓展，数据量呈指数爆发，三大运营商资源难以满足市场需求，极有可能转向与第三方或有自建机房的行业客户开展机房合作，目前，许昌市边缘云计算中心已与中国移动开展合作，借助运营商渠道优势拓展客户规模或通过将机房转租给运营商实现资金的快速回笼。

关注互联网行业巨大需求，剑指 BAT 头部客户。在国内互联网行业，百度、阿里巴巴、腾讯三大巨头，凭借各自独有的优势，掌控了国内互联网的绝大部分优势资源，同时，伴随企业上云趋势，BAT 体系内企业和中小企业的 IDC 需求不断向云转移，最终转化成 BAT 对数据中心的海量需求。据电信调研数据，BAT 三家的机柜需求均在万台以上，虽然目前 BAT 数据中心主要集中在热点城市，但其对地域选择比较广泛，追求性价比，有利于许昌市边缘云计算中心未来客户的拓展。

聚焦政务云采购，拓展政务 IDC 业务需求。根据《国家十四五规划》要求，政府要完善电子政务网络，集约建设政务云平台和数据中心体系，推进政务信息系统云迁移，加强政务信息化建设快速迭代，增强政务信息系统快速部署能力和弹性扩展能力，电子政务云建设进入快速发展时期。根据艾瑞数据预测，2021 年电子政务云市场规模达到 732.40 亿，2023 年将突破 1,000.00 亿，达 1,114.00 亿元。伴随电子政务云的集约化发展，政务数据中心需求快速增长。

2020 年中国边缘云计算市场规模为 91.00 亿元，其中区域、现场、LOT 三类边缘云市场规模分别达到 37.00 亿元、38.00 亿元及 16.00 亿元。边缘云计算尚处在发展的萌芽期，未来成长空间非常广阔，预计到 2030 年中国边缘云计算市场规模将接近 2,500.00 亿元。

现阶段边缘云的爆发既有赖于行业自身的发展成熟，也需要关注下游重点场景的规模化商用，预计 2020 年到 2030 年将会是边缘云计算从兴起到繁荣的关键十年。

许昌市边缘云计算中心项目建设属于通信基础设施建设内容的重要组成部分，对于保证地区乃至国家社会经济活动正常进行提供重要的公共设施服务，也是社会濒以生存发展的一般物质条件。随着地区和国家社会经济发展程度越来越高，对通信类基础设施的要求也越来越高，完善的通信基础建设对于加速社会经济活动，促进其在空间分布形态演变起着巨大的推动作用。

许昌市边缘云计算中心项目立足华中地区、放眼全国，开发基于 C 端、B 端、G 端的民生云、医疗影像云、数字综合治理等 IDC 增值电信业务，对政府、互联网企业、数字化转型企业、泛家庭客户提供信创基础信息服务和数据价值升值服务，稳步推进许昌市数字经济建设，为许昌市数字化改革发挥重要作用。

目前许昌市云基础设施分散，资源利用率低，云计算信息安全有待提升，企事业单位信息化不足等问题。为解决数字社会、数字企事业单位建设，提升民生公共服务、社会治理等数字化智能化水平的核心基础设施建设，实施本项目，以满足边缘云业务发展需求，实现以下三个目标：实现资源共建共享，提高利用效率。坚持基础设施的统筹整合，提高现有技术利用效率，提高基础设施的标准化水平。实现计算、存储、网络资源池化。按照“统一规划、集中集约、互联互通、共建共享、安全可控”的原则，构建统一的私有云中心，充分整合现有资

源，实现统一集中，推动现有业务及新建业务向云计算模式的迁移。

构建安全保障体系，提升安全水平。从安全技术、管理两个维度出发，依据我国《网络安全法》和等级保护定级结果和安全防护策略思路，构建完整、有效、可信的信息中心安全保障体系架构，确保工作于云计算环境的信息中心安全可靠。

逐步打造高效服务平台，为提供优质服务形成坚实的技术基础、数据基础，满足企事业单位内部效率提升和社会对管理出新的职责要求，为再造企事业单位业务流程，打造智慧企事业单位提供信息化基础。

（3）政策指引

从国家层面的宏观规划，到河南省及许昌市地方层面的政策出台，均对数据中心项目的建设出具了方方面面的细节性指导意见，建设数据中心项目在当前经济发展趋势下是具备政策鼓励背景。

①《国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知》

2022 年 1 月 12 日，国务院印发《国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知》（国发〔2021〕29 号）提出：“到 2025 年，数字经济迈向全面扩展期，数字经济核心产业增加值占 GDP 比重达到 10.00%，数字化创新引领发展能力大幅提升，智能化水平明显增强，数字技术与实体经济融合取得显著成效，数字经济治理体系更加完善，我国数字经济竞争力和影响力稳步提升。”

《规划》明确坚持“创新引领、融合发展，应用牵引、数据赋能，公平竞争、安全有序，系统推进、协同高效”的原则。到 2025 年，数字经济核心产业增加值占国内生产总值比重达到 10.00%，数据要素市场体系初步建立，产业数字化转型迈上新台阶，数字产业化水平显著提升，数字化公共服务更加普惠均等，数字经济治理体系更加完善。展望 2035 年，力争形成统一公平、竞争有序、成熟完备的数字经济现代市场体系，数字经济发展水平位居世界前列。

②《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023 年）》

2022 年 8 月 4 日，工业和信息化部印发《工业和信息化部关于印发新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023 年）的通知》（工信部通信〔2021〕76 号）指出：“用 3 年时间，基本形成布局合理、技术先进、绿色低碳、算力规模与数字经济增长相适应的新型数据中心发展格局。总体布局持续优化，全国一体化算力

网络国家枢纽节点（以下简称国家枢纽节点）、省内数据中心、边缘数据中心梯次布局。灵活部署边缘数据中心。积极构建城市内的边缘算力供给体系，支撑边缘数据的计算、存储和转发，满足极低时延的新型业务应用需求。”

③《河南省“十四五”新型基础设施建设规划》

2022 年 1 月 19 日，《河南省发展和改革委员会关于印发河南省“十四五”新型基础设施建设规划的通知》（豫发改数字〔2022〕52 号）指出：“边缘计算中心。加快发展边缘计算基础设施，在城市城区范围预留边缘计算中心发展空间，实现本地“连接+计算”，全面支撑高密度、大带宽和低时延业务场景。推动市政、交通、电力、公安等设施资源共享，探索利用变电站开展边缘数据中心建设。鼓励城区内的数据中心作为算力“边缘”端，满足 VR/AR、超高清视频、车联网、智能制造、智慧安防等实时性要求高的业务需求。推进云边协同发展，加强大型数据中心与边缘计算中心的资源协同、应用协同、数据协同，实现边缘计算中心的负荷分担和智能调度。”

④《河南省“十四五”数字经济和信息化发展规划》

2022 年 2 月 16 日，河南省人民政府印发《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”数字经济和信息化发展规划的通知》（豫政〔2021〕51 号）。《规划》明确指出：“加强新型基础设施建设，抢先开展数据价值化试点，全面提升数字经济核心产业发展水平、数字社会和数字政府治理能力，推动数字经济、信息技术和经济社会深度融合，加快建设数字河南，打造数字经济发展新高地。新型基础设施体系。优化升级 5G、千兆光纤、移动互联网、卫星互联网等通信网络基础设施，统筹布局以数据中心、边缘计算中心、人工智能计算中心为核心的算力基础设施和新技术设施，加快推进传统基础设施智能化升级，前瞻布局创新基础设施。”

⑤《河南省大数据产业发展行动计划（2022—2025 年）》

2022 年 9 月 21 日，河南省人民政府办公厅印发《河南省人民政府办公厅关于印发河南省大数据产业发展行动计划（2022—2025 年）的通知》（豫政办〔2022〕90 号），该通知提出：“到 2025 年，大数据产业规模突破 2000 亿元，年均增长率超过 25%，打造 20 个以上国家级大数据产业发展试点示范项目，产业规模居全国第一方阵。统筹布局新型数据中心。积极融入国家“东数西算”工程建

设，构建全省一体化大数据中心协同创新体系，推动郑州、洛阳培育超大型绿色数据中心集群，支持相关地方适度建设新型数据中心，打造“两核多点”发展格局。加快推进国家（郑州）数据枢纽港等重点项目建设，争取国家工业互联网大数据分中心在我省布局。聚焦 VR/AR（虚拟现实/增强现实）、5G、车联网、智能制造等领域，建设一批边缘数据中心。到 2025 年，全省数据中心机架数达到 15 万，新建大型、超大型数据中心电能使用效率降至 1.3 以下。完善算力基础设施。推动中原人工智能计算中心建设，支持郑州、洛阳、许昌、濮阳建设智能计算中心，搭建公共算力服务平台，推动全省算力资源共享与算力设施协同。提升国家超级计算郑州中心算力，拓展其在精准医学、生物育种、高端装备、人工智能等领域的特色应用。到 2025 年，建成全国领先的智能计算中心集群和超算应用高地。加快建设融合基础设施。加快洛阳、许昌、漯河、郑州、新乡工业互联网标识解析二级节点建设，支持具备条件的省辖市、龙头企业建设工业互联网标识解析二级节点。加快推动交通设施智能化改造，打造一批智慧道路，建设一批国家级智能化仓储物流示范基地，推动能源网络信息系统互联互通和数据共享。到 2025 年，建成 10 个工业互联网标识解析二级节点，交通物流、能源设施智能化程度显著提升。”

⑥《2023 年河南省大数据产业发展工作方案》

2023 年 4 月，河南省制造强省建设领导小组办公室印发《2023 年河南省大数据产业发展工作方案》，该方案提出：“2023 年，全省大数据产业发展基础更加坚实，产业生态不断优化，赋能效应更加显著，数据要素市场培育取得新突破，创新应用取得新成效，产业发展迈上新台阶，大数据产业规模增长 25%以上。数据基础设施不断完善，5G 基站总数突破 18 万个，打造一批新型数据中心和边缘数据中心，新建 30 个以上高水平创新平台和人才培训基地，探索形成一批大数据产业技术规范和标准。加强新型数据中心和边缘数据中心建设。整合并充分利用现有数据中心资源，按需建设新型数据中心，实施“老旧小散”数据中心绿色化改造，支持数据中心申报创建国家新型数据中心典型案例，开展新型数据中心典型案例遴选工作。灵活部署边缘计算中心，建设边缘计算城市节点，构建城市内边缘算力供给体系。推进新型数据中心集群与边缘数据中心协同联动，促进算力资源协同利用。”

⑦《许昌市“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》

2023 年 4 月 4 日，许昌市人民政府印发《许昌市人民政府关于印发许昌市“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划的通知》（许政〔2023〕5 号）指出：“一、新一代信息技术产业。加快构建产业生态,重点发展云计算、5G、大数据、人工智能等信息产业,深化新一代信息技术开发、终端品牌打造、产业基地建设、商业化应用,建设全国重要的大数据创新中心和计算产业发展高地。持续提升 5G 产业集聚度和产业发展能级。加快构筑大数据产业发展高地。创建国家新一代人工智能产业创新应用示范区。到 2025 年,产业规模达到 1000 亿元,努力建成全省重要的新一代信息技术产业发展高地。”

⑧《许昌市“十四五”制造业高质量发展规划》

2022 年 8 月 4 日，许昌市人民政府印发《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）指出：“推进新型数字基础设施建设。超前布局 5G 网络,加快工业园区、矿山、煤矿、物流园区等 5G 网络覆盖,加速推动 5G、人工智能与许昌市制造业的深度融合发展,营造 5G 产业生态圈,到 2025 年, 全市 5G 基站数量突破 1 万个,5G 融合应用的新业态、新模式不断涌现,打造数字工厂、无人车间、无人生产线、自动驾驶等 20 个以上重点应用场景。打造新技术基础研究与产业创新平台,提高区块链、数据中心、云计算等信息技术的制程能力,围绕人工智能、区块链、大数据、云计算等关键技术领域,加快建设产业创新实验室、人工智能研究院、区块链工程研究中心等产业特色鲜明、数字技术融合、具有国际领先水平的创新载体。围绕智慧交通、智慧能源、智慧物流等方面谋划一批重点项目,推进信息基础设施与各行各业的深度融合。”

⑨《许昌市实施数字化转型战略工作方案（2022-2025 年）征求意见稿》

2022 年 10 月 28 日，许昌市工信局牵头起草《许昌市实施数字化转型战略工作方案（2022-2025 年）征求意见稿》指出：“到 2025 年，全市数字基础设施建设规模和水平位居全省前列，5G 基站数量达到 1 万个，数据中心机架数达到 5000 架，互联网骨干直联点总带宽达到 135GB，基本形成支撑经济社会智慧化运行的融合基础设施体系。依托 5G 边缘计算生态产业园区，建设 5G 边缘计算产品研发基地。”

（4）云服务出租收入

①数量

根据可行性研究报告，项目共设置 8.00kW 机柜 600 台，其中 100 个机柜以云服务出租的形式对外开展业务，获取云服务出租收益。

规格型号如下：

序号	服务名称	指标项	投标参数
1	云主机服务	弹性云主机	通用型实例提供计算资源和内存资源均衡的基准性能，CPU 与内存比例为 1:4。适合于对 CPU、内存等性能规格没有特殊需求的场景。 提供基于 3.0GHz 主频的处理器 vCPU(个)64 内存(GB)256 网络带宽能力(Gbit/s)20
			计算型实例提供高性能的处理器和较高的计算性价比，CPU 与内存比例为 1:2。适用于 Web 前端服务器、数据分析、批量计算等场景。 提供基于 2.8GHz 主频的处理器 vCPU(个)144 内存(GB)288 网络带宽能力(Gbit/s)40
			内存型实例拥有高内存占比，CPU 与内存比例为 1:8，适合需要大量的内存操作，查找和计算的应用场景，例如：高性能数据库、内存数据库、数据分析与挖掘（Hadoop、Spark 群集）等场景。 提供基于 3.0GHz 主频的处理器 vCPU(个)80 内存(GB)640 网络带宽能力(Gbit/s)30
			高主频型实例提供高计算性能的 CPU 规格，CPU 主频 3.2GHz，CPU 与内存比例为 1:4，适合处理计算密集型任务等场景，例如：Web 前端服务器等。 提供基于 3.2GHz 主频的处理器 vCPU(个)64 内存(GB)256 网络带宽能力(Gbit/s)20
			本地型实例提供具有高 I/O 和低读写时延的能力的 SSD 本地盘，CPU 与内存比例为 1：4，本地型实例适用于对存储 I/O 能力有高要求、低时延，应用层具备冗余能力，架构高可用的业务场景，能够满足高性能数据库、Elasticsearch 等 I/O 密集型应用。本地型每种规格的实例自带相应数量的本地 SSD 数据盘。 提供基于 3.2GHz 主频的处理器 vCPU(个)64 内存(GB)256 网络带宽能力(Gbit/s)20
2		弹性伸缩（AS)	根据用户的业务需求和策略，经济地自动调整弹性计算资源的管理服务。用户根据自己的业务需求，设置相应的策略，系统则据此自动调整其弹性计算资源，在满足业务需求高峰增长时，自动增加弹性云主机（ECS）实例， 并在业务需求下降时，自动减少 ECS 实例以节约成本。
3		裸金属服务器（BMS）	可按需获取的云端独享物理服务器资源，可提供与传统物理服务器几无差别的卓越计算能力，打造高性能高安全性的应用或平台部署环境。用户可在云端轻松获取品牌物理服务器资源以承载其关键核心业务或高性能计算业务，并可减少自建涉及的采购、建设、运维等环节的顾虑，避免长期和大量成本投入。 4*Intel Xeon Gold 6248(2.5GHz,20Core) 768GB 系统盘：2*480GB SATA SSD RAID1
4		GPU 云主机	计算型配备 NVIDIA V100 GPU 显卡，适用浮点运算、并行计算、机器学习、AI 推理等场景。提供基于 3.0GHz 主频的 Intel Xeon Gold 6248R 处理器 vCPU(个)80,内存(G)640，GPU8*V100，GPU 显存（GB）256，网络带宽能力（Gbit/s）30 推理型配备 NVIDIA T4 GPU 显卡，适用深度学习、人工智能、模型训练等场景。 提供基于 3.0GHz 主频的 Intel Xeon Gold 6248R 处理器 vCPU(个)80,内存(G)640，GPU8*T4，GPU 显存（GB）128，网络带宽能力（Gbit/s）30

序号	服务名称	指标项	投标参数
5		物理服务器托管服务	云服务器托管，能够有效降低维护费用和机房设备投入、线路租用等高额费用。T3 级别数据中心，具备完善的机房设施，自建光纤网络，独有的核心骨干网络有效保证高品质的网络环境和丰富的带宽资源，同时接入统一的系统管理平台，资源调配更轻松，使系统安全、可靠、稳定、高效运行。支持主机托管服务。 100 个机柜,800G 带宽。
6	云存储服务	云硬盘	高性能 HDD 云硬盘拥有实惠的价格与稳定的 I/O 表现，并且兼备高可靠性、应用性、弹性伸缩等其他功能，是用户最高性价比的选择。 用作系统盘时支持的容量：40GB-500GB（步长 1GB）
			用作数据盘时支持的容量:20GB-32TB（步长 1GB） 用作 iSCSI 共享卷时支持的容量：20GB-32TB（步长 1GB） 单盘最大 IOPS：3000 单盘最大吞吐：150M/s 读写时延：1ms~3ms 整体容量达到 5000T SSD 云硬盘拥有超高的性能和数据可靠性，满足关键业务的存储需求。 用作系统盘时支持的容量：40GB-500GB（步长 1GB） 用作数据盘时支持的容量:20GB-32TB（步长 1GB）用作 iSCSI 共享卷时支持的容量：20GB-32TB（步长 1GB） 单盘最大 IOPS：20000 单盘最大吞吐：350M/s 读写时延：1ms 整体容量达到 500T
			高性能 HDD 云硬盘、SSD 云硬盘均可用作 iSCSI 共享卷。iSCSI 共享卷是一种可以支持多个弹性云主机实例或裸金属服务器同时挂载、并发读写的存储设备，主要用于需求集群能力、高可用集群能力等应用场景。
7		对象存储	标准型存储 访问时延低，吞吐量高。 访问特点：适合存储需频繁访问，对吞吐量和低延时要求高的热点型数据 数据可靠性：99.9999999999% 最少存储时间：无 数据响应：实时访问，毫秒延迟 应用领域：大数据分析领域，热点音视频平台，中大型网站数据在线存储整体容量达到 300T
			低频型存储与标准存储类型具有相同的数据持久性、吞吐量和访问时延，且成本较低。 访问特点：适合存储需频繁访问，对吞吐量和低延时要求高的热点型数据 数据可靠性：99.9999999999% 最少存储时间要求：30 天 数据响应：实时访问，毫秒延迟 应用领域：网盘存储，各行业数据备份整体容量达到 500T
			归档型存储存储成本极低，可以长期保存，但读取数据时间较长。 访问特点：适合存储需频繁访问，对吞吐量和低延时要求高的热点型数据 数据可靠性：99.9999999999% 最少存储时间：60 天数据响应：分钟级别解冻时间 应用领域：离线存储整体容量达到 1000T
8		文件存储	容量型 NAS 具有低成本、大容量、多副本特性，适用于文件共享、数据备份、日志存储等场景的需求。 容量：800T 时延:3-10ms IOPS：5K 吞吐量：100MB~2GB/s
			容量 II 型 NAS 具有低成本、大容量、纠删码特性，适用于文件共享、数据备份、日志存储等场景的需求。 容量：800T 时延:3-10ms IOPS：5K 吞吐量：100MB~2GB/s 整体容量达到 1000T
			性能型 NAS 具有高性能、低延迟、多副本特性，适用于图片处理，高性能文件，机器学习等对存储性能具有较高要求的场景。 容量：800T 时延:3-10ms IOPS：5K 吞吐量：100MB~2GB/s
			低频型 NAS 具有冷数据、低成本、多副本特性，适用于低频文件存取和数据归档。 容量：300T 时延:1-3ms IOPS：30K 吞吐量：200MB~2GB/s

序号	服务名称	指标项	投标参数
9	云网络服务	虚拟专有云	1、二层隔离：通过 VXLAN 协议对每个 VPC 网络进行严格的二层隔离，并基于 Overlay 网络虚拟化构建虚拟网络。可实现 100%租户隔离，以及 100%安全的云上网络环境。 安全访问控制:基于网络侧和主机侧安全防护，可以进行核心数据和业务服务器的安全管理，实现灵活的访问控制权限控制。通过安全组将 VPC 网络中的主机实例划分为不同的安全区域，并为每个安全组定义不同的安全组规则，包括报文协议（TCP、UDP、ICMP 等）和端口，实现对出入口双向流量的严格访问控制。支持允许/拒绝自定义策略，实现对 VPC 资源进行基于安全组的安全访问控制。 灵活搭建网络：VPC 内自定义 IP 地址范围、网段、网关等服务，按需创建弹性云主机、数据服务等云资源，方便用户统一、灵活地管理。VPC 对等连接可以帮助用户更方便地控制两个 VPC 之间的通信通过 VPC 网络功能，可以按需将 IP 地址划分为一个或多个子网。通过 VPC 和子网，可以创建弹性云主机、数据库、大数据、安全组等云资源，自定义搭建业务系统。可以使用私有 IP 地址在两个 VPC 之间进行通信。 提供对外服务：基于 VPC 网络，可以灵活地对外提供服务，支撑海量用户访问。用户可以将子网与公网 IP 连接，对外提供访问服务。通过负载均衡服务，可以完成大流量的分发，轻松应对海量访问。 混合云架构：通过云专线/VPN 网关等连接方式，实现云上 VPC 与传统 IDC 互联，使用户原有 IDC 业务轻松部署，迁移到云上。用户可以通过运营商在原有 IDC 和云之间建立一条高效、安全的云专线网络通道。通过 VPN 网关，可以和原有的多个 IDC 之间构建 VPN 隧道，形成混合云架构。构建混合云，用户可以方便地将应用部署到云上，实现原有 IDC 和云上数据互通，实现多个 IDC 的高效管理。
10		弹性公网 IP	1、 独立公网 IP：公网 IP 为独立的资源，不再属于任何云资源，为用户提供单独地 IP 地址和带宽。 动态解耦：可以与 ECS、裸金属服务器、SLB 等实例绑定和解绑。 弹性带宽：支持根据业务流量随时按需调整带宽，实现灵活管理。 灵活管理：支持 API 自动化调用，支持界面管理和图形化管理，灵活管理公网 IP 的生命周期，方便简单。 多种计费方式：支持多种计费方式，支持按需购买，配置变更实时生效，可以满足各种业务场景的需要。
11		共享带宽	1、 地域内共享带宽：地域内多个弹性公网 IP 实现带宽复用，降低整体带宽使用成本。 多 VPC 共享带宽：让多个 VPC 内的分别绑定 EIP 的 ECS、NAT 网关、负载均衡 SLB 复用和共享带宽。 同 VPC 共享带宽：同 VPC 内的分别绑定 EIP 的 ECS、SLB、NAT 网关复用和共享带宽。 灵活管理：支持多种云实例共享同一个共享带宽，EIP 动态添加和删除，可随时绑定和解绑。
12		负载均衡	1、 高可靠性：集群化部署，支持双机热备结构，主用设备故障，无缝切换到备用设备，用户业务无影响 健康检查：定期检查后端云服务器运行情况，如果出现异常，会自动将流量转发到运行状态正常的云服务器，保障业务的高可用 会话保持：四层协议支持通过源 IP 提供会话保持 灵活调度：支持加权算法、最小连接数等多种算法，可按需分配流量
13		NAT 网关	简单易用 提供完全图形化配置界面，轻松配置 SNAT 和 DNAT 业务规则，简单易用。对 NAT 网关进行简单配置后，即可使用，运维简单，快速发放，运行稳定可靠。 高性能转发 基于高性能 NAT 网关产品，最高支持百万级并发，满足大规模业务场景需求。 节省成本无需为 VPC 内实例购买多个 IP 地址实现公网能力。当用户的私有 IP 地址通过 NAT 网关发送数据，或应用面向互联网提供服务时，NAT 网关服务将私有地址和公网地址进行转换。多个实例共享 NAT 网关，并且 NAT 网关可通过弹性公网 IP 来绑定共享带宽，进一步优化成本支出。
14		VPN 网关	1、安全可靠 基于 IPSec 协议、IKE 协议对传输的数据进行加密，从硬件、软件、链路三个层面在 Internet 上建立一条安全、可靠的数据隧道，保障数据传输的高安全性。 高可用 采用双机热备架构，具有容灾机制。在节点故障时可自动迁移，秒级切换，切换时无需重建通道，保障通信会话不中断，业务无感知。 低成本利用 Internet 构建 IPSec 加密隧道，相对于云专线服务成本更低，无需为 VPN 通道和对端网关付费。 灵活易用 VPN 网关即买即用，快速开通，简单配置即可实现连接，并支持与其他云资源集成，搭建完整的业务系统。 操作简单：云端配置简单易用，快速创建 IPSec 站点连接，配置实时生效。 服务集成：VPN 连接支持与虚拟专有云 VPC、云专线等其他云资源服务集成，搭配多种云资源实现业务端到端的整体解决方案。

序号	服务名称	指标项	投标参数
15		VPC 对等连	1、 高速通信：依托高速内网环境，实现多 VPC 之间高速信息交换 跨地域 VPC 互通：多个地域的 VPC 之间进行对等连接互联 同地域 VPC 互通：同地域内的 VPC 进行对等连接互通 VPC 路由互不传递性：对等连接的 VPC 之间的路由不具有传递性，未建立对等连接的 VPC 之间不能通过已建立对等连接的中间 VPC 传递路由 安全策略：安全组、网络 ACL 实现流量更精细化控制
16		云专线	高带宽 云专线单线路支持 10Gbps 带宽，满足用户的带宽需求 低时延 独享链路传输数据，时延抖动低，提升了上网速度，网络体验更佳 低丢包率 专线传输数据，丢包率低，保障数据的稳定传输 高可用 可用性高，保证专线联通业务稳定、安全、高效 安全 采用独立的物理通道，用户独享，数据传输实现了“金融”、“政企”级别的安全和隔离 稳定 支持自动监测故障和链路自动切换，保证通信的稳定可靠 接入灵活 将本地数据中心接入云专线接入点，实现本地业务与云端业务互联，实现灵活的混合云架构 弹性扩展混合云业务可以帮助原有数据中心业务快速升级，轻松实现业务转型，通过云上资源，可按需扩展用户的计算能力
17		远程接入服务	提供堡垒机远程接入服务 字符操作审计、图形操作审计、文件操作审计支持基于 IP/IP 段、用户/用户组、资产/资产组、协议、危险级别等组合策略进行访问控制，对于不合法的行为予以阻断 可基于运维账号的登陆时间和资产登陆时间进行访问控制； 可基于运维操作命令进行访问控制； 可基于主机、用户、IP 地址控制审计日志的访问权限；
18	平台服务	业务支撑服务	1 统一门户开放门户是私有云的能力入口，提供业务组件、技术组件、数据组件等能力一站式访问和属性查询。提供能力展示、能力使用、统计分析和门户管理等模块。 2 统一事件统一事件通主要分为五个模块四分别为：事件标准体系管理、事件统一汇聚、事件组织机构管理、事件监督管理、事件考核评价。 3 统一视联视频监控作为前端感知的重要手段为全社会百行百业提供以视频监控图像为核心的视图信息，为企事业单位部门和社会单位进行安全防范、业务调度等其他日常生产管理调度工作提供最可靠的可视化工具。私有云的核心之一打破“信息孤岛”，提升系统的建设成效。 4 统一支付 统一支付作为业务支撑公共服务组件，主要提供统一支付服务。 5 统一物联统一物联对下连接已有物联业务系统或新建物联网设备，对上连接各种应用，用于直接或间接纳管各种物联终端、直接或间接纳管各种物联网关、汇总各业务部门的物联网数据、为上层应用提供统一和标准的物联网数据接口及能力接口，从而实现物联能力的共享，减少各业务部门之间针对物联感知需求的重复开发及重复投资，提高云管理应用的快速更新迭 6 统一人工智能人工智能通可以向各类业务提供人脸、人体、车辆、非机动车和其他特殊场景的视频图像解析能力，将解析结果反馈给发起者以便加以应用。 7 一码通 “一码通”将人、地、事、物等城市资源进行数字化，对数字化的资源进行管理。
19		平台支撑服务	数据库服务 支持 MySQL、MongoDB、Redis、SQL Server、PostgreSQL、SeaSQL MPP、DataEngine MPP、Oracle、达梦数据库、SeaSQL DRDS、SeaSQL for MySQL 数据库服务。 中间件服务 支持消息队列 ActiveMQ、Kafka、RabbitMQ 服务治理 对运行中的服务进行负载均衡、限流、熔断等操作，以应对可能的网络抖动或服务出错所带来的请求延迟而造成的部分或者整个系统瘫痪的情况。 应用服务支持应用编排、应用调度、弹性伸缩功能 人工智能 支持模型仓库、算法组件、AI 建模 区块链 区块链平台支持扩容、日志查询、API 调用、区块浏览器、跨集群设计等功能。区块链平台旨在帮助开发者快速构建区块链基础设施，提供区块链应用开发、部署、测试和监控的整套解决方案。
20	云安全服务	主机安全	资产管理：通过从主机、端口、网站、web 容器、第三方组件、数据库、进程、账号多个维度进行统一的管理和清点资产概况。 安全体检：检测的项目包括：系统漏洞、弱口令、高危账号、配置缺陷、病毒木马、网页后门等 。安全监控：可对主机开启各类监控包括登录监控、完整性监控、操作审计、进程监控、资源监控、性能监控。 漏洞风险管理：支持发现主机自身的脆弱性，并形成了自有的漏洞知识库体系。 入侵威胁管理：支持对恶意进程及软件进行查杀，并提供隔离、信任等操作。 安全防护：端口安全防护、防护控制、暴力破解防护、扫描防护、病毒防护、IP 黑白名单设置、进程行为控制 。 合规基线：支持基线检查及部分基线自动优化，支持用户自定义基线模板。

序号	服务名称	指标项	投标参数
21		漏洞扫描	扫描能力 支持提供 OWASP 定义的 TOP 10 Web 威胁如注入（SQL 注入、Cookie 注入、Xpath 注入、代码注入、框架注入、Base64 注入、命令注入、操作系统命令注入）、XSS 跨站脚本、伪造跨站点请求（CSRF）、网页挂马、暗链、敏感信息泄露、安全配置错误等漏洞风险等漏洞扫描服务。通过基于爬虫的网站漏洞扫描技术，能够有效识别 Web2.0 以及 Flash，保障 Web 漏洞扫描的全面性。 简单易用配置简单，一键全网扫描。可分类管理资产安全，资产一次添加，多次或定时扫描，并多次对扫描结果进行对比分析，让运维工作更简单，漏洞修复状况更清晰了然。 高效精准 采用深度主机服务探测、Web 智能化爬虫、SQL 注入状态检测、主机配置检查以及弱口令检查等方式相结合的技术，提高检测准确率。 报告全面清晰简洁的扫描报告，多角度分析资产安全风险，多元化数据呈现，将安全数据智能分析和整合，使安全现状清晰明了。根据扫描结果，提供测试用例来辅助验证漏洞的准确性，同时提供整改方法和建议，帮助管理员修补漏洞，全面提升整体安全性。
22		堡垒机	堡垒机（High Cloud Bastion Host，简称 HCBH）是一种可提供高效运维、认证管理、访问控制、安全审计和报表分析功能的云安全服务。云租户运维人员可通过堡垒机完成资产的运维和操作审计。堡垒机通过基于协议正向代理可实现对 SSH、 Windows 远程桌面、SFTP 等常见的运维协议的数据流进行全程记录，再通过数据流重置的方式进行录像回放，达到运维审计的目的。
23		网站应用防护	支持常见的 Web 攻击防护，包括 XSS 攻击、SQL 注入等 支持基于 IP/Cookie/Referer 的多维度 CC 防御 •支持 HTTP 和 HTTPS 的业务防护（支持 60 个端口转发，不限于 80、8080、443、7443、8443 端口） •云端实时更新 Web 0day 防护规则，自动下发虚拟补丁 •支持 Webshell 检测 •支持设置 IP 黑白名单访问控制个数：1000 •支持自定义精准访问控制条数：100 •CC 攻击防护峰值 QPS：500,000 •正常业务请求 QPS：10,000 •业务带宽：200Mbps 支持的防护域名个数：50（限制仅支持 1 个一级域名，支持泛域名配置）
24		数据库审计	深度钻取支持对查询结果的深度钻取，进行多角度的结果过滤，且不限制钻取次数。支持多层深度钻取解析数据包，分层次分角度解析会话信息。 全方位数据库审计 支持国内外标准与非标准近 20 种数据库的协议解析，实现从语句到会话到执行时长，再到语句数量的全方位审计。同时对非数据库的通讯流量加以记录。 多云平台审计 支持多种云环境下多种类型云平台的数据库访问流量的审计。 旁路部署旁路部署，不改变现有网络架构，不对数据库性能和网络吞吐产生任何影响。无需配置数据库用户名和口令。
25		网页防篡改	支持网页文件防护和网络攻击防护，通过 web 防攻击模块、防篡改模块（系统内核层的文件驱动），对动态和静态网页文件进行保护可自定义设置网站目录、文件的读写权限，限制文件目录的增、删、改等操作行为，确保网页文件不被非法篡改 支持对请求进行合法性检测 ，对非法请求进行屏蔽。支持防 SQL 注入攻击，安全特征库及时升级，保障强大的检测和防御能力网页防篡改系统的同步端程序可及时把被篡改的文件在保护路径下的备份文件同步到 Web 服务器上，确保网站内容正常展示
26		SSL 证书	确认网站真实性 帮忙确认网站真实身份，如同网站在互联网世界中的身份证；
			确保数据完整性 采用 HTTPS 加密通讯，防止数据在传送过程中被窃取、篡改，确保数据的完整性；提升站点可信度 浏览器地址栏显示 HTTPS 安全小锁，表明站点的安全可信，提升企事业单位单位形象以及可信度；传输安全保护数据 在网站和客户端之间建立一条安全的信息传输加密通道，保护企事业单位数据。
27		日志审计	多任务全局威胁告警 综合分析来自防火墙、IDS、系统日志、主机等一系列的安全日志，可以精确地定位安全威胁，管理员通过收到的告警进行分析，并快速生成应急响应预案，实现风险资产的预警、响应和处置。 多维事件关联分析具备多维事件关联分析能力，能够通过逻辑关联、统计关联、时间序列关联、资产关联、漏洞关联和情报关联对指定时间范围内的历史日志进行相关性分析。 多样化日志接入与适配 支持收集的各种日志进行数据分类和范式化处理。支持各种不同类型和表达方式的日志格式统一转换。 主被动结合的多协议日志采集通过主被动结合的手段，实时不间断地采集用户网络中各种不同厂商的安全设备、网络设备、主机、操作系统、以及各种应用系统产生的海量日志信息。

序号	服务名称	指标项	投标参数
28		态势感知	攻击态势感知通过对各种网络设备、安全设备、服务器、主机和业务系统等的日志信息采集分析，实现对整网安全攻击情况的趋势预测。 威胁态势感知威胁态势感知主要针对安全漏洞、病毒、蠕虫、木马和恶意代码等风险检测情况，通过对入侵防御系统、防病毒网关、WEB 安全网关、沙箱等多种设备进行信息采集和钻取分析，从多个维度将威胁形势进行呈现，同时结合外部情报信息实现对未知安全风险进行分析判断和预警，为后续的响应决策赢得时间。 流量态势感知流量分析是态势感知的重要内容，围绕租户、关键链路和互联网访问等多个维度的流量分析，通过对多维度实时流量的监控，可以有效发现网络中的异常攻击流量，租户主机访问异常行为，以及诸如 DDOS 攻击和病毒蠕虫攻击的信息，提升对于流量攻击的风险把控和防御。
29		容器安全	镜像安全 持续对公有/私有镜像仓库进行监控，针对仓库中的镜像进行静动态扫描，发现、追踪并分析行为异常特征。按层对镜像中所涉及到的系统包、第三方组件的漏洞进行扫描并给出修复建议。 运行时保护自动化学习容器服务之间以及容器服务与外部客户端或服务器之间的进程行为和网络通信。对容器实例的进程信息、网络访问、文件等进行学习建模，可为建立相应白名单策略。 微隔离使用标签对需要进行隔离的 Pod 快速建立白名单策略。由策略模型自动化精准生成建议白名单策略以实现更为准确的东西向流量访问权限控制，减少横向移动攻击的可能性。 合规性检查 建立安全准入策略，基于最小权限对容器进行检查，减小运行时非必要的攻击面和风险面。持续对 docker、K8s 等进行安全合规检查，支持 CIS 安全合规基线。 集群对象发现 自动发现并可视化云原生环境下运行的 pod、容器、images、微服务等多种资产，基于优先级实时感知风险态势.。针对集群对象之间的网络访问进行可视化展示，帮助用户梳理容器间的网络互访关系。 CI/CD 集成 保障镜像免受已知漏洞、恶意软件、病毒等威胁，确保上线为安全镜像。在 CI/CD 中嵌入安全检查以在构建容器镜像时对其进行扫描，自定义策略进行漏洞告警/阻止阈值设定。
30		DDoS 防御	为 DDoS 流量清洗、弹性带宽防护、多转发协议、报表展示。
31	专业服务	上云评估规划服务	上云评估规划服务满足各单位的单个或多个业务系统的整体上云评估、规划与设计需求，包括业务系统现状梳理、关联关系分析、上云策略的制定以及方案规划与设计等。
32		数据迁移实施服务	云业务系统数据迁移实施服务满足用户生产环境中数据库数据的迁移实施、测试和优化等工作，可配套虚拟化迁移服务实现业务系统的整体迁移实施与交付。
33		虚拟化迁移服务	为客户提供了端到端的服务，服务交付人员需要详细了解客户需求，深入分析客户业务系统现状，设计出切实可行的迁移方案，并细化成可供实施的各种图、表、配置文件等交付件。
34		迁移支持服务	迁移支持服务是为用户在使用云服务时，提供相关专家支撑，主要包括：技术评估及选型、基础环境适配及应用系统适配、业务压测及调优、数据迁移等。
35		云计算数据库支撑服务	云计算数据库支撑服务是为 DBaaS 和 SeaSQL 数据库产品提供数据库专家支撑服务，包括技术咨询、主动巡检和知识库等专业服务，可以帮助客户更好地使用数据库产品，更好地支撑客户业务运行，最大程度保障数据库产品稳定运行，降低风险和运维成本。云计算数据库支撑服务支持的数据库类型： DBaaS 数据库（包括：MySQL、PostgreSQL、MongoDB、Redis、SQL Server、Oracle、达梦、InfluxDB、ClickHouse、DTS 等； SeaSQL MPP SeaSQL DRDS
36		数据治理服务	数据治理服务主要从数据调研、数据治理能力域、数据管理流程及规范等角度出发，开展相应的服务工作
37		全链路压测服务	全链路压测服务是基于真实业务场景、线上系统环境，通过压测流量打标、数据安全隔离手段，模拟海量的用户请求和数据对整个业务链进行性能、稳定性测试的服务。并依据压测过程数据、压测分析报告对业务系统进行持续调优。

序号	服务名称	指标项	投标参数
38		云计算架构优化评估服务	云计算架构优化评估服务通过对现有云平台的安全架构、网络架构、虚拟化架构、存储架构及云平台架构等方面进行综合、客观评估分析，发现云计算架构中存在的问题，分析问题产生的原因，同时，结合企业业务诉求，行业趋势，技术趋势以及各类最佳实践提出合理的优化建议，保障业务的健康度和连续性，有效提升云平台的综合服务能力。
39		业务创新及改造服务	业务创新及改造支持服务主要包含：IT 架构调研和评估、云原生最佳实践、云原生基础架构设计、容器及微服务设计、DevOps 设计和业务云原生适配。

②价格

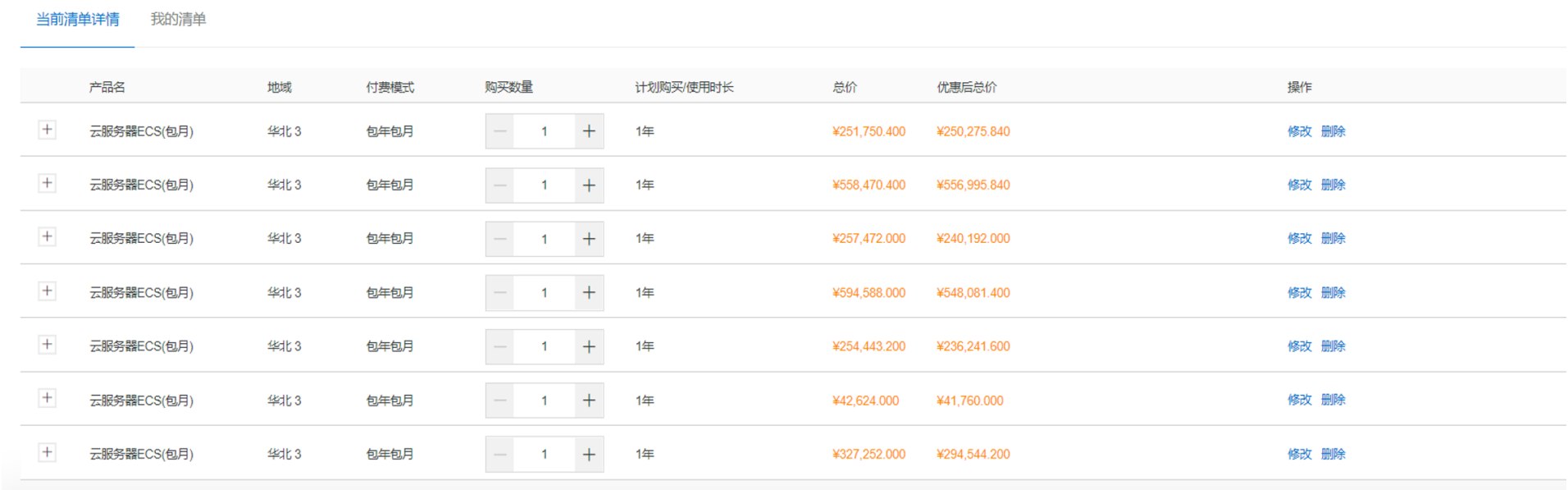
调研相似类型收费情况[2]：

序号	产品名	配置详情	付费模式	计划购买/使用时长	单价（元/年）	优惠后单价 （元/年）
1	云服务器 ECS	地域 : 华北 /河南 网络类型 : 专有网络 实例 : 64 核 256GB (ecs.f3-c16f1.16xlarge) 操作系统 : Alibaba Cloud Linux 3.2104 LTS 64 位,Linux,64 位 系统盘 : SSD 云盘,1024GB	预付费	1 年	251,750.40	250,275.84
2	云服务器 ECS	地域 : 华北 /河南 网络类型 : 专有网络 系统盘性能等级 : PL1 实例 : 52 核 384GB (ecs.r6e.13xlarge) 操作系统 : Alibaba Cloud Linux 3.2104 LTS 64 位,Linux,64 位 系统盘 : 增强型 SSD 云盘 数据盘 : 增强型 SSD 云盘，性能级别 1	预付费	1 年	327,252.00	294,544.20
3	云服务器 ECS	地域 : 华北 /河南 网络类型 : 专有网络 系统盘性能等级 : PL1 实例 : 52 核 384G (ecs.i3.13xlarge) 操作系统 : Alibaba Cloud Linux 3.2104 LTS 64 位,Linux,64 位 系统盘 : 增强型 SSD 云盘,480GB 数据盘 : SSD 云盘	预付费	1 年	257,472.00	240,192.00

[2] https://www.aliyun.com/price/product?spm=5176.13830350.J_3207526240.43.2d0b76dbjgRa5I&scm=20140722.M_9490539._.V_1#/commodity/vm

序号	产品名	配置详情	付费模式	计划购买/使用时长	单价（元/年）	优惠后单价 （元/年）
4	云服务器 ECS	地域 : 华北 /河南 网络类型 : 专有网络 系统盘性能等级 : PL1 实例 : 24 核 768GB (ecs.re6.13xlarge) 操作系统 : Alibaba Cloud Linux 3.2104 LTS 64 位,Linux,64 位 系统盘 : 增强型 SSD 云盘,480GB 数据盘 : SSD 云盘 数据盘 : SSD 云盘	预付费	1 年	254,443.20	236,241.60
5	云服务器 ECS	地域 : 华北 /河南 网络类型 : 专有网络 实例 : 12 核 128GB (ecs.r6.4xlarge) 操作系统 : Alibaba Cloud Linux 3.2104 LTS 64 位,Linux,64 位 系统盘 : 高效云盘,480GB	预付费	1 年	32,544.00	32,241.60
6	云服务器 ECS	地域 : 华北 /河南 网络类型 : 专有网络 系统盘性能等级 : PL1 实例 : 12 核 128G (ecs.g8y.8xlarge) 操作系统 : Alibaba Cloud Linux 3.2104 LTS 64 位 ARM 版 等保 2.0 三级版,Linux 系统盘 : 增强型 SSD 云盘,480GB	预付费	1 年	42,624.00	41,760.00
7	云服务器 ECS	地域 : 华北 /河南 网络类型 : 专有网络 实例 : 64 核 256GB (ecs.gn6v-c8g1.16xlarge) 操作系统 : Alibaba Cloud Linux 3.2104 LTS 64 位,Linux,64 位 系统盘 : SSD 云盘,1024GB	预付费	1 年	558,470.40	556,995.86

序号	产品名	配置详情	付费模式	计划购买/使用时长	单价（元/年）	优惠后单价 （元/年）
8	云服务器 ECS	地域 : 华北 /河南 网络类型 : 专有网络 系统盘性能等级 : PL1 实例 : 104 核 768G (ecs.i3.26xlarge) 操作系统 : Alibaba Cloud Linux 3.2104 LTS 64 位,Linux,64 位 系统盘 : 增强型 SSD 云盘,480GB 带宽 : 按固定带宽,200Mbps 数据盘 : SSD 云盘,3920GB 数据盘 : SSD 云盘,8120GB	预付费	1 年	594,588.00	548,081.00
9	均价				289,893.00	275,041.51



鉴于当地原生大数据服务提供商较少，云服务机柜预期定价参照市场定价标准，结合客户不同配置组合要求，通过公开信息查询，云服务机柜每台（可放 10 个云服务器）均价区间在 275.04 万元/年，上述收费标准即服务提供商面向项目当地客户的正常收费价格。

意向客户如下：

序号	名称	简介	需求
1	上海微亿智造科技有限公司	公司以工业人工智能+机器视觉为主线，提供以“视觉感知模组+机器人智能控制+工业 AI 算法+云计算能力”为核心的智能视觉系统，走通了工厂智能化柔性生产的最后一公里	AI 工业云质检、边缘算力
2	中山大学附属第一医院	中山一院国家重点学科 5 个，国家临床重点专科 30 个，位列中国医院排行榜全国第 6 位。4 月 12 日，中山大学附属第一医院越秀院区正式启用全新的急诊影像中心，将患者检查等候时间缩短 60%-80%，为急诊医疗服务提速增效。	医疗影像云、远程医疗、医疗机械臂、边缘算力
3	上海天数智芯半导体有限公司	上海天数智芯半导体有限公司（简称“天数智芯”）于 2018 年正式启动通用 GPU 芯片设计，是中国第一家通用 GPU 高端芯片及超级算力系统提供商。公司以“成为智能社会的赋能者”为使命，立足客户、市场的需求，致力于开发自主可控、国际领先的高性能通用 GPU 产品，加速 AI 计算与图形渲染融合	云边协同、训推组合
4	广州粤信科技有限公司	广州粤信科技有限公司是一家致力于智能制造、大数据、人工智能知识库及相关应用产品和服务提供商和运营商，具有一支由光、机、电、软、结构工程师组成的互联网+物联网+大数据+人工智能技术团队，拥有多项物联网、智能制造、大数据、人工智能知识库关键核心技术和产品。与国家质检总局、国家药典委、著名医药、铸造、汽车、电子等制造企业建立长期合作关系。	私有云
5	中移（苏州）软件技术有限公司	聚焦移动云业务发展，承担起移动云的研发、运营、支撑一体化职责，以“云设施构建者、云服务提供者、云生态汇聚者”为定位，抢抓云业务发展的巨大市场空间，业务覆盖政务、金融、制造、交通、医疗等行业。	合营云、边缘算力、算力并网
6	中移（杭州）信息技术有限公司	产品和服务落地中国移动 31 家省公司、14 家专业公司与 14 家外部公司，累计服务超过 300 项，服务用户超过 9 亿人次；申请专利和软件著作权超过 100 件，具备国家高新技术企业、CMMI-3、ISO14001、信息系统集成资质三级、安全工程类一级、安全开发类一级、增值电信业务经营许可等资质	算力网络、民生云、边缘算力

序号	名称	简介	需求
7	上海天玑科技股份有限公司	公司成立于 2001 年 10 月，2011 年上市（股票代码：300245）。是领先的 IT 服务、基础架构国产化和智慧行业应用解决方案提供商。 公司总部设立在上海，服务网络覆盖全国，已在北京、杭州、南京、武汉、成都、沈阳、广州等地开设了 20 多家分公司和服务办事处，并拥有数百人的研发技术中心。	私有云、边缘算力、分布式储存
8	汉王科技股份有限公司	多年来专注模式识别与智能交互领域的研发，汉王在各大方向累计了多项自主知识产权的核心技术，砥砺前行中，形成了软硬件结合的发展模式。丰富的产品链，使得汉王识别技术得到广泛应用，在电子政务、个人办公、移动通信、数字家电等方面实现普及化和规模化处理信息。 面对人工智能时代来临的产业机遇，汉王科技结合现有核心技术优势，注重业务模式创新，积极布局“人脸及生物特征识别”、“OCR 与大数据”、“笔触控与轨迹”、“智能终端产品”四大方向，全面开启智能交互时代的大门，有效实现人工智能技术在各领域的落地应用。	汉王识别云服务、政务信息化
9	北京第四范式智能技术股份有限公司	第四范式在迁移学习、高维机器学习、AutoML、高性能 AI 算力，以及 AI 在各应用领域内的创新技术等方向居于世界领先地位 ，第四范式已在银行、保险、政务、能源、智能制造、零售、医疗、证券等领域，夺得中国机器学习平台市场份额第一。	机器学习、人工智能、边缘算力
10	科大讯飞股份有限公司	亚太地区知名的智能语音和人工智能上市企业。自成立以来，一直从事智能语音、自然语言理解、计算机视觉等核心技术研究并保持了国际前沿技术水平；积极推动人工智能产品和行业应用落地，致力让机器“能听会说，能理解会思考，用人工智能建设美好世界”	自然语言识别、大模型推理运算
11	杭州海康威视数字技术股份有限公司	成立于 2001 年，是一家专注技术创新的科技公司。 秉承“专业、厚实、诚信”的经营理念，践行“成就客户、价值为本、诚信务实、追求卓越”的核心价值观，海康威视致力于将物联感知、人工智能、大数据技术服务于千行百业，引领智能物联新未来：以全面的感知技术，帮助人、物更好地链接，构筑智能世界的基础；以丰富的智能产品，洞察和满足多样化需求，让智能触手可及；以创新的智能物联应用，建设便捷、高效、安心的智能世界，助力人人享有美好未来。	大模型训练、云安防、边缘算力

序号	名称	简介	需求
12	亚信科技控股有限公司	亚信科技通过 5G、云计算、大数据、AI、物联网等技术手段，秉承“一巩固、三发展”的战略决策，依托产品、服务、运营和集成的能力，在传统业务方面，以 5G 为契机，全面布局，在 5G OSS 网络智能化、DSaaS 数字化运营服务、企业上云及垂直行业领域规模化发展。大型企业客户涉及通信、金融、交通、邮政、能源、零售、公共服务、广电等行业。	物联网云、边缘算力
13	拓尔思信息技术股份有限公司	是中文全文检索技术的始创者，领先的人工智能、大数据和数据安全产品及服务提供商。公司 2011 年在深圳证券交易所创业板上市，股票代码 300229。自成立以来，拓尔思始终坚持核心技术自主研发，拥有 40+发明专利、1000+软件著作权，一直引领全文检索和搜索引擎数据库、自然语言处理(NLP)技术的原始创新和应用场景落地，成功服务了一批国家级重要信息化项目的建设，成为国家企业信用信息公示系统、信用中国、国家知识产权检索系统、GA 云搜索等国家级基础设施的数据管理和检索引擎。公司产品曾获得国家科技进步二等奖、上海市科技进步一等奖、中国电子学会一等奖、北京市科技进步二等奖、王选新闻科技特等奖等多项重要荣誉。	人工智能、数据安全
14	北京易华录信息技术股份有限公司	易华录公司紧紧把握政府管理创新需求，发挥央企优势，将金融资本和产业资本相结合，打通产业链，经过不断创新发展，应用物联网、云计算、大数据等先进技术，为智慧城市、智能交通管理、公共交通、轨道交通、民航、航运等领域提供整体解决方案。拥有“中国智慧城市最具影响力企业、“中国智能交通领军品牌”等殊荣，2011 年 5 月，易华录登陆中国创业板（股票代码 300212），旗下拥有十余家子公司及多家分公司，业绩覆盖全国 30 个省、自治区、直辖市及多个海外城市，已为国内 200 多个城市及海外多个国家提供了技术服务。	数据加工、数据资产化
15	福建华锐信息科技有限公司	福建华锐信息科技有限公司成立于 2009-01-13，法定代表人为陈红，注册资本为 10000 万元人民币；经营范围包含：软件开发；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机系统服务；计算机及办公设备维修；电子产品销售；云计算设备销售；物联网设备销售；网络技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件销售；网络与信息安全软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发等	私有云

本项目每台云服务机柜配置如下：

序号	客户名称	配置	配置详情（参考）	备注
1	中移（杭州）信息技术有限公司	云服务器 ECS	地域 : 华北 /河南 网络类型 : 专有网络 实例 : 64 核 256GB (ecs.f3-c16f1.16xlarge) 系统盘 : SSD 云盘,1024GB	已签订意向合同
2	福建华锐信息科技有限公司	云服务器 ECS	地域 : 华北 /河南 网络类型 : 专有网络 实例 : 64 核 256GB (ecs.f3-c16f1.16xlarge) 系统盘 : SSD 云盘,1024GB	已签订意向合同

本项目参考案例均价，在均价的标准上下浮 30.00%取整，则本项目收费标准暂定为 190.00 万元/年。

③负荷率

根据许昌市市投数字经济产业集团有限公司与中移（杭州）信息技术有限公司签订的民生边缘云服务项目协议，在许昌市市投数字经济产业集团有限公司的现有的技术条件下、现有网络覆盖范围内，许昌市市投数字经济产业集团有限公司为中移（杭州）信息技术有限公司提供民生边缘云服务。合同详见附件。

根据许昌市市投数字经济产业集团有限公司与福建华锐信息科技有限公司签订的私有云（边缘云）服务项目协议，在许昌市市投数字经济产业集团有限公司的现有的技术条件下、现有网络覆盖范围内，许昌市市投数字经济产业集团有限公司为福建华锐信息科技有限公司提供私有云（边缘云）服务项目协议。合同详见附件。

考虑到项目建成，招商存在的延迟性，项目建成第一年至第二年负荷率分别按照 70.00%、80.00%计算，第三年及以后年度负荷率均按 90.00%计算。

（5）IDC 机柜出租收入

IDC 机柜为服务器机柜，是由框架和盖板（门）组成，一般具有长方体的外形，落地放置，它为电子设备正常工作提供相适应的环境和安全防护，这是仅次于系统级的一级组装，服务器机柜具有良好的技术性能，机柜的结构具有良好的刚度和强度以及良好的电磁隔离接地、噪声隔离、通风散热等性能。此外，服务器机柜应具有抗振动、抗冲击、耐腐蚀、防尘、防水、防辐射等性能，以便保证设备稳定可靠地工作。

①数量

根据可行性研究报告，项目共设置 8.00kW 机柜 600 台，其中 500 个机柜用作 IDC 机柜对外出租，获取机柜出租收益。

②价格

目前 IDC 的数据中心业务在全国范围内蓬勃发展，参照市场上各地服务器租赁价格，发现各地价格大体趋同，服务器的详细租赁价格受服务器配置、服务器规格、带宽和计算机房线路的影响。机柜的租赁与服务器的配置、机柜的大小、机房的配置水平等综合因素有关。目前服务器的规格分为 42U、47U 等不同规格，占用机架的位置不同，所以会有不同的价格。

根据市场调研，河南省内同类型机房机柜详细价格如下所示:

价格取费参考：

1）阿里等大型互联网客户在杭州市规模租赁 5.00kWIT 机柜时，市价约为 5,500.00 元/机柜/月。

2）高等级客户价格预期为 6,500.00～9,000.00 元/机柜/月；

3）银行客户和当地政府客户价格预期为 6,500.00 元/机柜/月，且银行客户负荷率低收益更好。

4）经网络公开数据可查：

A．苏州创云

苏州创云出租 IDC 机柜，6kw 机柜租金在 8200.00 元/柜/月左右（https://zhuanlan.zhihu.com/p/537678237）。

1、苏州创云。苏州创云作为一家大型IDC机柜租赁服务商，在全国主要城市都有IDC机房，出租IDC机柜，包括30A高电机柜，以及6kw以上的机柜。在华东地区，苏州创云30A机柜租赁价格在8800左右，6KW机柜租金8200左右，这个租金一般指每个月的租金。如果您需要租赁多个高电机柜，30A机柜，6KW机柜数量多的话，苏州创云一般还会给予高的折扣，如果在华东地区二线城市、三线城市价格还会更低，有需要可以直接了解咨询。



B．光谷 IDC 数据中心建设项目

光谷 IDC 数据中心建设项目出租 IDC 机柜，8kw 机柜租金在 9,000.00 元/机柜/月左右（http://vip.stock.finance.sina.com.cn/corp/view/vCB_AllBulletinDetail.php?stockid=&id=6835652）。

（一）光谷IDC数据中心建设项目

1、募投项目效益测算过程、测算依据

根据IDC业务盈利模式和湖北广电网络公司经营计划，本项目收入主要来源于数据中心机柜出租。

（1）收入及出租率预测

机柜租金水平方面，本项目5kW机柜和8kW机柜租金根据区域和技术参数情况，分别选取可比市场价格确定；出租率方面，本项目参考两家可比公司在上海和海口数据中心出租率确定。综上，根据项目实际推进进度及市场综合判断，本项目出租收入及出租率测算如下：

1）5kW机柜出租收入：按5600元/机柜/月测算（含税价格）。预计项目建成后，运营期第一年，机柜出租率能达到30%，第二年达到55%，第三年及以后达到90%。

2）8kW机柜出租收入：按9000元/机柜/月测算（含税价格）。预计项目建成后，运营期第一年，机柜出租率能达到40%，第二年达到60%，第三年及以后达到90%。

综上，结合当地实际情况，本项目 8.00kW 机柜出租单价执行 8,700.00 元/台/月。

目前，许昌市市投数字经济产业集团有限公司与中国移动通信集团河南有限公司许昌分公司已达成协议：以 8,700.00 元/月/台的价格租赁机柜 300 台。合同详见附件。

许昌市市投数字经济产业集团有限公司与福建华锐信息科技有限公司签订的私有云（边缘云）服务项目协议，以 8,700.00 元/月/台的价格租赁机柜 100 台。合同详见附件。

③负荷率

根据河南移动、河南电信提供的意向合作调查表，目前河南移动、河南电信等周边企业均有机柜的使用意向，且需求较大。

考虑到项目建成，招商存在一定的不确定性，项目建成第一年至第二年负荷率分别按照 70.00%、80.00%计算，第三年及以后年度负荷率均按 90.00%计算。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料及动力费

项目运营期间消耗燃料动力费为电费和水费。

电力耗用:

机房总功耗 4,800.00kW，按照 1.3PUE 能耗标准，服务器平均负载为 50.00%，单机架每年电力消耗=IT 设备功率*PUE*24*365*服务器平均负载，合计约为 2,733.12 万度。

水量耗用：

序号	品类	单位	数量
1	人员耗水量计算	人员年用水量（m³/年）	547.50
2	空调冷却塔水量计算	年用水量（m³/年）	79,460.70
3	加湿耗水量计算	年用水量（m³/年）	300.00
合计		项目年用水量(m³/年)	80,308.20

本项目年取水量约为 80,308.20 吨，单位价格按照许昌市非居民用水基本水价 3.70 元/吨。

根据河南省电网销售电价表，1.00-10.00 千伏变压器容量 315.00 千伏安以上电费标准为 0.61 元/千瓦时。

附件1

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	0.58183	0.0085	0.019	0.0062	0.0005	0.61603	28	20
	35-110千伏以下	0.56683	0.0085	0.019	0.0062	0.0005	0.60103	28	20
	110千伏	0.55183	0.0085	0.019	0.0062	0.0005	0.58603	28	20
	220千伏及以上	0.54383	0.0085	0.019	0.0062	0.0005	0.57803	28	20

综上，本项目电费单价按照 0.61 元/千瓦时。

考虑物价上涨因素，水费以后年度按照每三年 2.00%的比率增长。

（2）工资及福利费

本项目新增劳动定员 19 人，主要包括暖通工程师、电力工程师、IT 运维工程师以及后勤人员、管理人员等。

具体分工如下：

序号	岗位	数量
1	管理人员	2
2	电力工程师	3
3	暖通工程师	3
4	IT 运维工程师	3

序号	岗位	数量
5	后勤人员	8
	合计	19

根据河南省人民政府《关于调整河南省最低工资标准的通知》（豫政〔2021〕33 号）的文件，一类行政区域月最低工资标准 2,000.00 元，小时最低工资标准 19.60 元；二类行政区域月最低工资标准 1,800.00 元，小时最低工资标准 17.60 元；三类行政区域月最低工资标准 1,600.00 元，小时最低工资标准 15.60 元，调整后的最低工资标准自 2022 年 1 月 1 日起施行。

各省辖市市区、济源示范区、各县（市）行政区域类别

	一类行政区域	二类行政区域	三类行政区域
郑州市	市区、巩义市、新郑市、荥阳市、新密市、登封市、中牟县		
开封市		市区（不含祥符区）	祥符区、兰考县、杞县、尉氏县、通许县
洛阳市	市区、新安县、栾川县	伊川县、宜阳县、洛宁县、嵩县、汝阳县	
平顶山市	市区、舞钢市	汝州市、宝丰县、郏县	叶县、鲁山县
安阳市	市区	林州市、汤阴县、安阳县、内黄县	滑县
鹤壁市	市区	淇县、浚县	
新乡市	市区	辉县市、新乡县	长垣市、卫辉市、延津县、获嘉县、原阳县、封丘县
焦作市	市区、沁阳市、孟州市	修武县、武陟县、博爱县、温县	
濮阳市		市区	濮阳县、清丰县、范县、台前县、南乐县
许昌市	市区、长葛市	禹州市、鄢陵县、襄城县	
漯河市	市区	舞阳县、临颍县	
三门峡市	市区、义马市、渑池县、灵宝市	卢氏县	
南阳市		市区	邓州市、淅川县、南召县、唐河县、社旗县、方城县、西峡县、桐柏县、镇平县、新野县、内乡县
商丘市		市区、永城市	民权县、虞城县、睢县、夏邑县、宁陵县、柘城县
信阳市		市区	固始县、罗山县、商城县、淮滨县、光山县、息县、新县、潢川县
周口市		市区、项城市	鹿邑县、西华县、扶沟县、沈丘县、郸城县、商水县、太康县
驻马店市		市区	新蔡县、确山县、西平县、汝南县、正阳县、泌阳县、平舆县、上蔡县、遂平县
济源示范区	济源示范区		

综上所述，许昌市一类区域最低工资标准为 2,000.00 元/月，折合年薪为 2.40 万元。

本项目运营期首年人均工资及福利费统一按 7.00 万元计算，考虑到物价上涨原因，以后年度每三年按照 2.00%的比率增长。

（3）维修费

维修费用通常用于修复边缘云项目中出现的故障或损坏。这包括硬件设备的维修、更换损坏部件、修复软件错误等。本项目维修费按总投资的 0.10%计算。考虑物价上涨因素，以后年度按照每三年 2.00%的比率增长。

（4）运维费用

项目运营期间预计的维护资产为计算中心机电配套工程，运维费用通常用于保持边缘云项目的正常运行和性能优化。这包括设备的日常监控、系统管理、安全更新、备份和恢复操作等。

债券存续期间：

出租机柜维护：运营期间预计维护资产占比为 85.00%，维护费用约 1.00%。

云服务机柜维护：维护费率暂按云服务投资的 30.00%计提。

（5）其他费用

其他费用主要包括日常运营过程发生的人员报销办公费用，项目宣传推介广告等费用，按营业收入的 0.10%计提。

（6）税费

本项目涉及税种主要包括增值税、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。税费依据《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。本项目进项税电费和维修费按照 13.00%计算，水费按照 9.00%计算，运维费用和其他费用按照 6.00%计算；销项税机柜出租和云服务税率分别按照 9.00%、6.00%计算，城市维护建设税按照增值税的 7.00%计算缴纳，教育费附加和地方教育费附加分别按照增值税的 3.00%、2.00%计算缴纳；企业所得税按照 25.00%基本税率，同时考虑固定资产折旧、债券利息和银行贷款利息的税前扣除。

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
1	增值税	1,776.48	-	-	-	-	-	-
	销项税	19,800.54	1,126.86	1,287.84	1,448.82	1,448.82	1,448.82	1,448.82
	建设期进项	-	-	-	-	-	-	-
	运营期进项	-14,020.75	-960.30	-982.12	-1,003.93	-1,004.15	-1,004.15	-1,004.15
	待抵扣进项税	20,399.15	166.56	472.28	917.17	1,361.84	1,806.51	2,251.18
2	附加税	213.18	-	-	-	-	-	-
3	房产税	-	-	-	-	-	-	-
	折旧	54,086.62	3,863.33	3,863.33	3,863.33	3,863.33	3,863.33	3,863.33
	摊销	-	-	-	-	-	-	-
	债券利息	8,982.27	922.50	826.36	826.36	826.36	826.36	785.59
	利润总额	21,870.29	-2,954.30	-605.31	1,695.55	1,739.08	1,787.08	1,875.85
4	所得税	6,357.48	-	-	423.89	434.77	446.77	468.96
5	税费合计	8,347.13	-	-	423.89	434.77	446.77	468.96

续

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	增值税	-	-	-	-	444.23	444.23	444.01	444.01

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
	销项税	1,448.82	1,448.82	1,448.82	1,448.82	1,448.82	1,448.82	1,448.82	1,448.82
	建设期进项	-	-	-	-	-	-	-	-
	运营期进项	-1,004.36	-1,004.36	-1,004.36	-1,030.07	-1,004.59	-1,004.59	-1,004.81	-1,004.81
	待抵扣进项税	2,695.64	3,140.10	3,584.56	4,003.31	-	-	-	-
2	附加税	-	-	-	-	53.31	53.31	53.28	53.28
3	房产税	-	-	-	-	-	-	-	-
	折旧	3,863.33	3,863.33	3,863.33	3,863.33	3,863.33	3,863.33	3,863.33	3,863.33
	摊销	-	-	-	-	-	-	-	-
	债券利息	744.82	704.05	663.28	622.51	500.20	366.93	244.62	122.31
	利润总额	1,960.06	2,048.83	2,137.60	2,073.71	2,338.71	2,471.98	2,589.58	2,711.89
4	所得税	490.01	512.21	534.40	518.43	584.68	617.99	647.39	677.97
5	税费合计	490.01	512.21	534.40	518.43	1,082.22	1,115.53	1,144.68	1,175.26

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	**营业收入**	297,906.00	16,954.00	19,376.00	21,798.00	21,798.00	21,798.00	21,798.00
1	云服务出租收入	233,700.00	13,300.00	15,200.00	17,100.00	17,100.00	17,100.00	17,100.00
	数量（台）		100	100	100	100	100	100
	价格（元/台/年）		190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
	负荷率（%）		70.00	80.00	90.00	90.00	90.00	90.00
2	机柜出租收入	64,206.00	3,654.00	4,176.00	4,698.00	4,698.00	4,698.00	4,698.00
	数量（台）		500	500	500	500	500	500
	价格（元/台/月）		8,700.00	8,700.00	8,700.00	8,700.00	8,700.00	8,700.00
	年运营月份		12	12	12	12	12	12
	负荷率（%）		70.00	80.00	90.00	90.00	90.00	90.00
二	**成本支出**	218,556.77	14,690.47	14,859.62	15,452.65	15,468.00	15,480.00	15,502.19
1	外购燃料及动力费	20,938.23	1,196.75	1,363.47	1,530.19	1,530.78	1,530.78	1,530.78
	电费		1,167.04	1,333.76	1,500.48	1,500.48	1,500.48	1,500.48
	水费		29.71	29.71	29.71	30.30	30.30	30.30
2	工资及福利费	1,932.43	133.00	133.00	133.00	135.66	135.66	135.66

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
3	维修费	1,082.27	61.00	61.00	61.00	62.22	62.22	62.22
4	运维费用	185,958.78	13,282.77	13,282.77	13,282.77	13,282.77	13,282.77	13,282.77
5	其他费用	297.93	16.95	19.38	21.80	21.80	21.80	21.80
6	税费	8,347.13			423.89	434.77	446.77	468.96
三	**净收益**	79,349.23	2,263.53	4,516.38	6,345.35	6,330.00	6,318.00	6,295.81

续

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	**营业收入**	21,798.00	21,798.00	21,798.00	21,798.00	21,798.00	21,798.00	21,798.00	21,798.00
1	云服务出租收入	17,100.00	17,100.00	17,100.00	17,100.00	17,100.00	17,100.00	17,100.00	17,100.00
	数量（台）	100	100	100	100	100	100	100	100
	价格（元/台/年）	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
	负荷率（%）	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
2	机柜出租收入	4,698.00	4,698.00	4,698.00	4,698.00	4,698.00	4,698.00	4,698.00	4,698.00
	数量（台）	500	500	500	500	500	500	500	500
	价格（元/台/月）	8,700.00	8,700.00	8,700.00	8,700.00	8,700.00	8,700.00	8,700.00	8,700.00
	年运营月份	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
二	**成本支出**	15,527.80	15,550.00	15,572.19	15,756.88	16,124.67	16,157.98	16,191.87	16,222.45
1	外购燃料及动力费	1,531.39	1,531.39	1,531.39	1,532.01	1,532.01	1,532.01	1,532.64	1,532.64

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
	电费	1,500.48	1,500.48	1,500.48	1,500.48	1,500.48	1,500.48	1,500.48	1,500.48
	水费	30.91	30.91	30.91	31.53	31.53	31.53	32.16	32.16
2	工资及福利费	138.37	138.37	138.37	141.14	141.14	141.14	143.96	143.96
3	维修费	63.46	63.46	63.46	260.73	64.73	64.73	66.02	66.02
4	运维费用	13,282.77	13,282.77	13,282.77	13,282.77	13,282.77	13,282.77	13,282.77	13,282.77
5	其他费用	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80
6	税费	490.01	512.21	534.40	518.43	1,082.22	1,115.53	1,144.68	1,175.26
6	其他债券还本付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	**净收益**	6,270.20	6,248.00	6,225.81	6,041.12	5,673.33	5,640.02	5,606.13	5,575.55

本项目收入均为专项收入，包括云服务出租收入、机柜出租收入。本项目收入实施分账管理，将项目存续期 2-10 年净收益的 67.00%、11-15 年的全部净收益用于偿还地方政府专项债券融资的本息，将项目存续期 2-10 年净收益的 33.00%用于偿还市场化融资的本息。

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	**经营活动产生的现金**								
1	经营活动收入	297,906.00	-	16,954.00	19,376.00	21,798.00	21,798.00	21,798.00	21,798.00
2	经营活动支出（含税费）	218,556.77	-	14,690.47	14,859.62	15,452.65	15,468.00	15,480.00	15,502.19
	经营活动产生的现金净额	79,349.23	-	2,263.53	4,516.38	6,345.35	6,330.00	6,318.00	6,295.81
二	**投资活动产生的现金**	-	-	-	-	-	-	-	-
1	建设成本支出（含建设期利息）	-	61,000.00	-	-	-	-	-	-
	投资活动产生的现金净额	-	-61,000.00	-	-	-	-	-	-
三	**融资活动产生的现金**	-	-	-	-	-	-	-	-
1	财政资金	10,536.00	10,536.00	-	-	-	-	-	-
2	债券资金	38,464.00	38,464.00	-	-	-	-	-	-
3	银行借款	12,000.00	12,000.00	-	-	-	-	-	-
4	自有资金垫资	3,500.00	-	3,500.00	-	-	-	-	-
5	归还自有资金	-	-	-	-	3,500.00	-	-	-
6	偿还债券本金	38,464.00	-	2,368.00	-	-	-	1,790.00	1,790.00
7	偿还银行借款本金	12,000.00	-	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00

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
8	支付债券利息	8,982.27	-	922.50	826.36	826.36	826.36	826.36	785.59
9	支付银行借款利息	3,024.00	-	480.00	432.00	432.00	384.00	336.00	288.00
	融资活动产生的现金净额	-1,470.27	61,000.00	-1,470.50	-2,458.36	-5,958.36	-2,410.36	-4,152.36	-4,063.59
四	**净现金流量**	16,878.96	-	793.03	2,058.02	386.99	3,919.64	2,165.64	2,232.22
五	**累计现金流量**	16,878.96	-	793.03	2,851.05	3,238.03	7,157.67	9,323.31	11,555.53

续

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	**经营活动产生的现金**								
1	经营活动收入	21,798.00	21,798.00	21,798.00	21,798.00	21,798.00	21,798.00	21,798.00	21,798.00
2	经营活动支出（含税费）	15,527.80	15,550.00	15,572.19	15,756.88	16,124.67	16,157.98	16,191.87	16,222.45
	经营活动产生的现金净额	6,270.20	6,248.00	6,225.81	6,041.12	5,673.33	5,640.02	5,606.13	5,575.55
二	**投资活动产生的现金**	-	-	-	-	-	-	-	-
1	建设成本支出（含建设期利息）	-	-	-	-	-	-	-	-
	投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-	-	-
三	**融资活动产生的现金**	-	-	-	-	-	-	-	-
1	财政资金	-	-	-	-	-	-	-	-
2	债券资金	-	-	-	-	-	-	-	-
3	银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-
4	自有资金垫资	-	-	-	-	-	-	-	-

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
5	归还自有资金	-	-	-	-	-	-	-	-
6	偿还债券本金	1,790.00	1,790.00	1,790.00	5,370.00	5,666.00	5,370.00	5,370.00	5,370.00
7	偿还银行借款本金	1,200.00	1,200.00	2,400.00	-	-	-	-	-
8	支付债券利息	744.82	704.05	663.28	622.51	500.20	366.93	244.62	122.31
9	支付银行借款利息	240.00	192.00	144.00	96.00	-	-	-	-
	融资活动产生的现金净额	-3,974.82	-3,886.05	-4,997.28	-6,088.51	-6,166.20	-5,736.93	-5,614.62	-5,492.31
四	**净现金流量**	2,295.38	2,361.95	1,228.53	-47.39	-492.87	-96.91	-8.49	83.24
五	**累计现金流量**	13,850.91	16,212.86	17,441.39	17,394.00	16,901.13	16,804.21	16,795.72	16,878.96

5.3 项目本息覆盖倍数

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 79,349.23 万元，融资本息 63,392.77 万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.25。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.25 倍。具体如下：

融资类型	收入来源	收入金额	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	云服务出租、机柜出租	171,477.60	60,587.34	38,464.00	48,368.77	1.25
市场化融资	云服务出租、机柜出租	126,428.40	18,761.89	12,000.00	15,024.00	1.25
合计		297,906.00	79,349.23	50,464.00	63,392.77	1.25

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

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 60,587.34 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.25。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	-	922.50	922.50	
第 2 年	2,368.00	922.50	3,290.50	1,516.57
第 3 年	-	826.36	826.36	3,025.97
第 4 年	-	826.36	826.36	4,251.38
第 5 年	-	826.36	826.36	4,241.10
第 6 年	1,790.00	826.36	2,616.36	4,233.06
第 7 年	1,790.00	785.59	2,575.59	4,218.19
第 8 年	1,790.00	744.82	2,534.82	4,201.03
第 9 年	1,790.00	704.05	2,494.05	4,186.16
第 10 年	1,790.00	663.28	2,453.28	4,171.29
第 11 年	5,370.00	622.51	5,992.51	4,047.55
第 12 年	5,666.00	500.20	6,166.20	5,673.33
第 13 年	5,370.00	366.93	5,736.93	5,640.02

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 14 年	5,370.00	244.62	5,614.62	5,606.13
第 15 年	5,370.00	122.31	5,492.31	5,575.55
合计	38,464.00	9,904.77	48,368.77	60,587.34
本息覆盖倍数				1.25

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，由财政预算资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

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市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 18,761.89 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.25。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	-	480.00	480.00	746.96
第 2 年	1,200.00	432.00	1,632.00	1,490.41
第 3 年	1,200.00	432.00	1,632.00	2,093.97
第 4 年	1,200.00	384.00	1,584.00	2,088.90
第 5 年	1,200.00	336.00	1,536.00	2,084.94
第 6 年	1,200.00	288.00	1,488.00	2,077.62
第 7 年	1,200.00	240.00	1,440.00	2,069.17
第 8 年	1,200.00	192.00	1,392.00	2,061.84
第 9 年	1,200.00	144.00	1,344.00	2,054.52
第 10 年	2,400.00	96.00	2,496.00	1,993.57
合计	12,000.00	3,024.00	15,024.00	18,761.89
本息覆盖倍数	1.25			

注：项目建设期市场化融资利息由公司经营结余资金进行支付。

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，本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.25 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为

1.25 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.25 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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。未按时足额向当地财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，当地财政部门采取适当方式扣回。

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。

附件一

甲方合同编号：【　　】

乙方合同编号：【　　】

中移（杭州）信息技术有限公司与【许昌市市投数字经济产业集团有限公司】关于【民生边缘云服务项目】合作协议

甲方：【 中移（杭州）信息技术有限公司】（盖章）

负责人：鄙荣

地址：杭州市余杭区五常街道余杭塘路1600号A01号楼

授权代表签字：

乙方：【许昌市市投数字经济产业集团有限公司】（盖章）

法定代表人：袁军

住所：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

授权代表签字：

合同签订日期：【　　】年【　　】月【　　】日

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国电信条例》及其他有关法律、法规的规定，在平等、自愿、公平、诚实、信用的基础上，双方就【民生边缘云服务项目】项目有关事宜协商一致，达成合同如下：

第一条 合作内容

1.1 乙方在现有技术条件下、现有网络覆盖范围内，为甲方有偿提供民生边缘云服务。

第二条 资费标准和支付方式

2.1 本合同项下甲方向乙方支付项目及应税、服务名称：云服务费开具云项目集成费，增值税专用发票税率为6%，采购为云服务。

2.2 本合同项下甲方应当向乙方支付的服务费用共计 90000000 元（大写：人民币玖仟万元整）税率为6%。

2.3 合同项下所有款项由甲方向乙方以如下方式及比例支付：

甲方在民生边缘云平台建设并通过云服务验收后；在 2023 年 12 月 31 日首次支付云服务费，云服务费在 3 年内支付完成，付款次数为 3 次，每次支付云服务费金额为人民币：30000000.00 元（大写：人民币叁仟万元整）。三年共支付 3 次，累计金额为 90000000.00 元（大写：人民币玖仟万元整）。

支付进度：

甲方应于 2023 年 12 月 31 日前向乙方支付¥30000000.00，人民币（大写）叁仟万元整；

甲方应于 2024 年 12 月 31 日前向乙方支付¥30000000.00，人民币（大写）叁仟万元整；

甲方应于 2025 年 12 月 31 日前向乙方支付¥30000000.00，人民币（大写）叁仟万元整；

2.4 双方银行账户信息

甲方名称：【中移（杭州）信息技术有限公司】

纳税人识别号：【913301100920510824】

户名：【中移（杭州）信息技术有限公司】

开户行：【中国工商银行杭州余杭支行】

账号：【1202220909900026457】

地址：【杭州市余杭区五常街道余杭塘路 1600 号 A01 号楼】

联系电话：【0571-56077780】

乙方名称：【许昌市市投数字经济产业集团有限公司】

纳税人识别号：【91411000MA9K5WPR6T】

户名：【许昌市市投数字经济产业集团有限公司】

开户行：【中原银行许昌分行营业部】

账号：【411001010110087603】

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】

联系电话：【0374-8376669】

任何一方如需改变上述账户信息，应提前十（10）日以书面通知另一方。如一方未按本合同规定通知而使另一方遭受损失的，应予以赔偿。

2.5 结算周期内甲方向乙方支付的费用为：结算金额＝Σ（服务费±违约金）（说明：如甲方违约则使用“＋”，若乙方违约则使用“－”）。

2.6 结算方式采用【转账】（现金/转账等）的形式。

2.7 在甲方支付本合同项下的服务费之前，乙方应当向甲方开具同等金额的增值税【专用】发票。

第三条 服务期限

民生边缘云平台从验收通过之日算起，服务期叁年。

第四条 验收

4.1 验收标准

根据中华人民共和国国家和履约地相关质量标准、行业技术规范标准、采购文件的要求及乙方的响应承诺验收。

4.2 甲方三个工作日内完成验收，验收合格甲方应签署验收文件，并自验收之日起三个工作日内提交乙方。

第五条 服务要求

乙方服务具体如下：

5.1 民生边缘云平台从验收通过之日算起，服务期叁年。

5.2 提供每周 7 天每天 24 小时的技术支持服务。如出现紧急技术问题，在甲方通过电话或传真通知乙方的情况下，乙方的工程师应在 1 小时内予以答复。如果甲方要求紧急处理，乙方应在收到甲方通知后的 4 小时内赶到现场。当合同系统提供的业务中断时，乙方在提供远端服务的同时，须在收到甲方通知后 2 小时内赶到现场，因不可抗力致使乙方未按时到达现场的除外。

第六条 双方的权利与义务

6.1 甲方的权利和义务

6.1.1 在本合同有效期内，甲方有权要求乙方根据本合同约定向甲方提供相应的服务。

6.1.2 甲方同意乙方有权协同第三方从事部分合同约定的乙方服务工作。但是，乙方应对第三方的服务行为向甲方承担责任。

6.1.3 甲方应当根据其所使用的业务的要求向乙方提供真实有效的证件、资料和信息（包括但不限于甲方单位及相关授权人真实有效的营业执照、身份证、授权委托书等证件，以及白名单的相关资料等）。

6.1.4 甲方承诺并保证不利用乙方提供的集成服务进行任何违反国家政策、法律法规以及侵犯乙方或第三方合法权益的行为。否则，乙方有权立即停止向甲方提供所有产品和服务并解除本合同，一切后果由甲方承担。

6.1.5 甲方应本合同的约定，及时足额向乙方支付各项费用。

6.1.6 甲方如对乙方提供的产品和服务的费用产生异议，须于乙方向甲方通知相关费用之日起【15】日内向乙方提出，否则视为对费用的认可。

6.1.7 甲方应授权一名员工作为联系人，负责甲乙双方信息传递、服务实现、业务受理等方面的组织协调工作。甲方联系人需提供乙方所需的身份确认资料。甲方联系人如发生变更，需以书面形式通知乙方。

6.1.8 甲方开通使用乙方提供的相关产品时，需遵守对应的产品使用说明。甲方未按约定和相关要求使用产品的，相关责任由甲方承担。

6.1.9 甲方成为乙方集团客户后，如果乙方提供了服务账号，甲方应妥善保管乙方提供的服务账号和甲方设定的服务密码。服务账号和密码是甲方办理相关业务的凭证，凡使用服务密码进行的任何操作行为均被视为甲方或甲方授权行为。如因甲方服务账号和密码保管不善等原因发生服务中断、业务变更、高额费用等情况，甲方应立即以书面形式通知乙方，乙方应采取可行的补救措施。甲方应当承担因账号和密码保管不善产生的费用。

6.1.10 如因甲方提供的相关资料不准确、不真实、不完整或变更后未通知乙方等原因，使乙方无法将服务提供给甲方，甲方承担由此造成的责任和后果。

6.1.11 甲方负责系统建设验收后的后期维护工作，本合同另有约定的除外。

6.1.12 未经乙方同意，甲方不得将乙方的软件、技术、设施等用于双方合作项目以外的其他用途，且不得向第三方透漏、转让。若甲方违反本条款，乙方有权要求甲方赔偿损失，终止协议。

6.1.13 未经乙方书面同意，甲方不得擅自使用中国移动的企业及品牌名称和标识、乙方的地方性品牌的名称和标识。否则，乙方有权解除合同并要求甲方赔偿损失。

6.1.14 如本项目运营中后续涉及关键信息基础设施的，甲方作为关键信息基础设施运营者，应按照《关键信息基础设施安全保护条例》的规定履行检测评估、保密管理等运营者责任。

6.2 乙方的权利和义务

6.2.1 乙方从事系统集成、维护等工作，需由乙方人员携带相关证件及单位证明，与甲方相关部门联系并办理相关手续，甲方应及时提供相关配合。

6.2.2 乙方进行检修线路、设备搬迁、工程割接、网络及软件升级或其他网络设备进行调试、维护工作，或因其他可预见性的原因可能影响甲方使用本合同约定服务的，应提前通知甲方，甲方应给予必要的配合。

6.2.3 乙方受理甲方的故障申报，应及时安排故障处理。乙方按维护及业务规程的有关规定，为甲方提供优质服务。

6.2.4 在合同有效期内，乙方有责任按照国家标准负责系统的日常运行维护工作。保障系统的正常运行，如发生故障，及时响应。

6.2.5 因设备问题导致乙方无法正常提供本合同约定服务的，由甲方承担相应责任。

6.2.6 因第三方实施破坏、网络攻击等非乙方原因导致甲方不能正常使用乙方产品和服务的，不视为乙方违约，乙方不承担赔偿责任。

6.2.7 乙方有权根据本合同约定要求甲方及时足额支付各项费用。

6.2.8 乙方应对其所委托的代为向甲方提供本合同项下服务的第三方的服务行为向甲方承担责任，包括保证其提供的服务质量符合本合同约定，并对其服务瑕疵向甲方承担违约责任。

第七条　保密条款

7.1“保密信息”是指本协议拥有信息的一方（“提供方”）根据本协议向另一方（“接受方”）提供的信息，或接受方在本协议履行过程中从提供方处获知的信息。保密信息包括但不限于：技术信息、商业信息、商业秘密、文件、程序、计划、技术、图表、模型、参数、数据、标准、专有技术、业务或业务运作方法和其他保密信息，本协议的条款和与本协议有关的其他信息，本协议履行过程中形成的所有信息、数据、资料、意见、建议等。

7.2 保密信息只能由接受方及其人员为本协议目的而使用。除非本协议另有约定，对于提供方提供的任何保密信息，未经提供方事先书面同意，接受方及其知悉保密信息的有关人员均不得直接或间接地以任何方式提供或披露给任何第三方。甲方理解并同意，乙方及其关联公司可通过业务受理系统登记、纸质档案，通过网络接收、读取并记录等方式，以提供电信服务为目的，在业务活动中收集、使用甲方提供的和甲方使用服务过程中形成的信息。乙方有权依法对包含甲方在内的整体用户数据进行分析并加以利用。未经甲方同意，乙方不向除乙方关联公司外的第三方提供甲方信息。乙方关联公司，是指中国移动通信集团公司及其在中华人民共和国境内直接或间接控股的主营通信业务的公司，以及上述公司的合法继承公司。

7.3 双方不得向任何人透露用户的信息、资料以及交易记录，除国家法律、行政法规另有规定外，双方均有权拒绝除用户本人以外的任何单位或个人的查询；同时，双方应尽合理努力将电子支付交易数据以安全方式保存，并防止其在公共、私人或内部网络上传输时被擅自查看或非法截取。

7.4 接受方的律师、会计师、承包商和顾问为提供专业协助而需要了解保密信息时，接受方可向其披露保密信息，但是，其应要求上述人员签订保密协议或按照有关职业道德标准履行保密义务。接受方应向提供方承担因己方聘请的上述专业顾问违反保密约定而给提供方造成的任何损失。

7.5 如相关政府部门或监管机构要求接受方披露任何保密信息，接受方可在该政府部门或机构要求的范围内做出披露而无需承担本协议项下的保密责任。但前提是，该接受方应立即将需披露的信息书面通知提供方，以便提供方采取必要的保护措施，且该等通知应尽可能在信息披露前做出，并且接受方应尽商业上合理的努力确保该等被披露的信息获得有关政府机关或机构的保密待遇。保密信息不包括以下任何信息：（1）非因违反本协议所致，已进入公众领域的信息；（2）在提供方依据本协议做出披露前，接受方已合法拥有的信息；（3）接受方从有权披露的第三方获得的信息；及（4）接受方独立开发的信息，未使用任何保密信息。

7.6 双方应严格遵守保密条款之约定，严格履行保密义务，直至有关保密信息合法公开之时止。本协议或其任何条款的终止、中止、失效、无效均不影响本保密条款的有效性及对甲乙双方的约束力。

7.7 由于保密信息接受方未履行保密义务给提供方造成损失的，接受方应当赔偿由此给提供方造成的损失。

7.8 在任何情形下，本合同约定的保密义务应永久持续有效。

第八条　违约责任

8.1 甲方未按照本合同约定的期限支付合同款项的，从逾期的次日起计算违约金，每滞后 1 天收取未缴金额的【3‰】。违约金总额超过合同金额的【20%】时，乙方有权解除本合同，并保留进一步追偿的权利。

8.2 如甲方未按本合同约定或国家法律法规规定及时办理相关备案或审批手续，因此产生的一切责任和后果均由甲方承担。根据国家法律法规、通信管理部门的规定或通知，乙方有权中断、终止为甲方提供本协议项下的全部或部分业务，且无需承担任何违约责任。

8.3 乙方在进行网络调整和维护时需要短时间中断服务，或者由于 Internet 上骨干网通路的阻塞造成甲方服务器访问速度下降，甲方认同属于正常情况，不视为乙方违约。

8.4 下列情况下乙方有权单方终止本合同，并停止向甲方提供服务。由此给甲方造成的损失，乙方不承担责任，并有权要求甲方承担违约和赔偿责任：

（1）甲方（包括联系人）提供虚假证照的；

（2）甲方利用乙方提供的产品和服务实施违反国家法律、法规和政策的活动；

（3）甲方利用乙方提供的产品和服务从事其他不当用途或侵犯第三方的合法权利；

（4）乙方根据国家有关部门的要求停止为甲方提供相关服务。

第九条　不可抗力及免责条款

9.1 本合同所指不可抗力，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

9.2 由于不可抗力事件，致使一方在履行其在本合同项下的义务过程中遇到障碍或延误，不能按约定的条款全部或部分履行其义务的，遇到不可抗力事件的一方（“受阻方”），只要满足下列所有条件，不应视为违反本合同：（1）受阻方不能全部或部分履行其义务，是由于不可抗力事件直接造成的，且在不可抗力发生前受阻方不存在迟延履行相关义务的情形；（2）受阻方已尽最大努力履行其义务并减少由于不可抗力事件给另一方造成的损失；（3）不可抗力事件发生时，受阻方立即通知了对方，并在不可抗力事件发生后的十五(15)天内提供有关该事件的公证文书和书面说明，书面说明中应包括对延迟履行或部分履行本合同的原因说明。

9.3 不可抗力事件终止或被排除后，受阻方应继续履行本合同，并应尽快通知另一方。受阻方应可延长履行义务的时间，延长期应相当于不可抗力事件实际造成延误的时间。

9.4 如果不可抗力事件的影响持续达三十（30）日或以上时，双方应根据该事件对本合同履行的影响程度协商对本合同的修改或终止。如在一方发出协商书面通知之日起十（10）日内双方无法就此达成一致，任何一方均有权解除本合同而无需承担违约责任。

9.5 乙方对下述事项不承担责任：（1）第三方对甲方提出的索赔要求；（2）甲方的记录或数据的丢失或损坏；（3）甲方的经营损失等一切间接损失。

9.6 如因乙方难以避免、难以排除的技术或网络故障或第三方原因造成甲方无法使用本协议项下服务

的，不视为乙方违约，但乙方应尽合理努力争取在最短时间内解决，对此双方无异议。鉴于计算机、移动通信网络及互联网的特殊性，因黑客、病毒、电信部门技术调整和骨干线路中断等引起的事件，在乙方能够出具相关合理证明材料的情况下，甲方亦认同不属于乙方违约。

第十条 通知与送达

10.1 根据本合同需要发出的全部通知，均须采取书面形式，对本合同效力产生影响的、或解决合同争议时的通知或函件，以（A）专人递送，（B）特快专递发出。特快专递的交寄日以邮戳为准。上述书面通知均须标明合同对方为收件人。

10.2 上述书面通知按对方在本合同通知与送达条款中所列的地址发出。如双方中任何一方的地址有变更时，须在变更前十日以书面形式通知对方，因迟延通知而造成的损失，由延迟通知方承担责任。

10.3 双方将按如下约定确定通知送达完成时间：

10.3.1 以专人递送的，接收人签收之日视为送达；

10.3.2 以特快专递形式发出的，发往本市内的，发出后第【3】日视为送达。发往国内其他地区的，发出后第【5】日视为送达；

10.3.3 以特快专递形式发出的通知，必须向本合同通知与送达条款约定的地址或者依据本合同变更后的地址发出；任何一方未按照本合同约定的送达方式送达的，视为未履行通知送达义务；

10.3.4 以电子邮箱形式发出的，到达接收人电子邮箱所在系统之时视为送达；

10.3.5 以电子邮箱形式发出的通知，必须向本合同约定的电子邮箱发出；任何一方未按照本合同约定的电子邮箱送达的，视为未履行通知送达义务；

10.3.6 合同各方均明知：因各方提供或者确认的通信地址和联系方式不准确、 或者通信地址变更后未及时依程序告知对方和司法机关、或者当事人和指定接收人拒绝签收等原因，导致商业信函、诉讼文书等未能被当事人实际接收，以专人递送的，送达至通知与送达条款约定的地址之日即视为送达之日；以特快专递形式发出的，按照通知与送达条款约定的方式确定送达之日。

各方地址与联系方式如下：

甲方：【中移（杭州）信息技术有限公司】

地址：【杭州市余杭区余杭塘路 1600 号】

电话：【/】

电子邮件：【/】

乙方：【许昌市市投数字经济产业集团有限公司】

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】

电话：【0374-8376669】

电子邮件：【/】

第十一条　争议解决

11.1 本合同的成立、有效性、解释、履行、签署、修订和终止以及争议的解决均应适用中华人民共和国法律。

11.2 如果任何争议或权利要求起因于本合同或与本合同有关或与本合同的解释、违约、终止或效力有关，都应由双方通过友好协商解决。协商应在一方向另一方送达关于协商的书面要求后立即开始。

11.3 如果在一方提出协商要求后的十(10)天内，双方通过协商不能解决争议，则双方同意向甲方住所地人民法院提起诉讼。

11.4 诉讼进行过程中，除双方有争议的部分外，本合同其他部分仍然有效，双方应继续履行。本合同全部或部分无效的，争议解决条款依然有效。

第十二条　其他约定

12.1 本合同一式【肆】份，双方各持【贰】份，具有同等法律效力。

12.2 对于合同未尽事宜、双方可签订补充合同对本合同中的问题做出补充、说明、解释。本合同的补充合同作为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等的法律效力。

12.3 在本协议有效期内，双方可以通过友好协商，对本协议相应条款进行变更或者解除本协议。任何一方欲变更或解除本协议，应提前 30 日向另一方提交书面说明。单方面解除协议的一方，应对另一方因此遭受的损失承担全部赔偿责任。

12.4 甲方应确保本合同云服务用途合法，不得用于从事涉及反动宣传、网络诈骗、传播色情、非法侵入计算系统、侵害第三方权利、损害社会公共利益、损害社会管理秩序等一切违法活动。

中国移动通信集团河南有限公司许昌分公司许昌分公司

与许昌市市投数字经济产业集团有限公司关于许昌市边缘云计算数据中心合作服务合同

甲方合同编号：【　　】

乙方合同编号：【　　】

服务方（甲方）：【许昌市市投数字经济产业集团有限公司】（盖章）

法定代表人：袁军

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

授权代表（签字）：

委托方（乙方）：【中国移动通信集团河南有限公司许昌分公司许昌分公司】（盖章）

法定代表人：范国鑫

地址：许昌市八一路1786号

授权代表（签字）：

合同签订日期：【】年【】月【】日

合同签订地点：【　】

目录

第一条 合同当事人.....3
第二条 服务内容及其他.....3
第三条 机房用途.....3
第四条 服务期限.....4
第五条 相关费用支付.....4
第六条 交付.....5
第七条 服务要求.....5
第八条 合同附件.....错误!未定义书签。
第九条 服务范围.....6
第十条 服务价款支付.....6
第十一条 交付.....7
第十二条 施工.....7
第十三条 机房的使用.....7
第十四条 机房的维修养护.....8
第十五条 服务方的变更和优先购买权.....8
第十六条 合同的解除及续签.....8
第十七条 违约责任.....9
第十八条 争议解决.....10
第十九条 不可抗力.....10
第二十条 通知与送达.....11
第二十一条 合同生效、终止及其他.....12

河南移动 合同管理

第一条 合同当事人

服务方（甲方）：【许昌市市投数字经济产业集团有限公司】

委托方（乙方）：【中国移动通信集团河南有限公司许昌分公司】

鉴于：

1.1 甲方具备为本合同项下机房和相关设备提供服务的合法权限，并愿意向乙方提供服务。

1.2 乙方为发展移动通信事业和从事正常的生产、经营活动，需委托甲方对本协议所指的机房及设备提供服务。

1.3 双方同意根据《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规之规定，并依照本合同的条款和条件由甲方向乙方提供服务。在平等、自愿、协商一致的基础上，双方经协商一致，特签订本合同。

1.4 本合同由以下约定条款和通用条款两个部分组成。约定条款是甲方与乙方根据法律、行政法规规定，结合本合同项下机房及设备实际，经协商达成一致意见的条款，是对通用条款的具体化、补充或修改；通用条款是甲方与乙方根据法律、行政法规规定及服务的需要订立，通用于机房及设备服务的条款。

1.5 合作双方应在目标市场、客户渠道、服务内容等方面具有互补性且不存在潜在的市场竞争和冲突。

1.6 双方合作 IDC 应规范管理，统一纳入中国移动 IDC 品牌、产品、业务、评级、资源、服务、运维等管理体系，遵从与自有 IDC 相同的管理规范和要求。

第一部分：约定条款

第二条 服务内容及其他

本合同约定的甲方提供给乙方使用及服务的机房的基本情况如下：

（1）机房的具体位置：【建安大道以北，文德街以南，兴业路以东，德星路以西】；

（2）机房总建筑面积【6000 】平方米。

第三条 机房用途

3.1 乙方使用上述机房用于【IDC 业务的发展】。甲方允许乙方在服务期间充分行使上述机房的使用权，但不得损害甲方利益。

第四条 服务期限

4.1 本合同自签字盖章后生效，合同有效期十年。除本合同另有约定外，任何一方不得在服务期内提前终止本合同。

4.2 甲方应为乙方提供不超过【4】个月施工及测试期，施工内容和期限须经甲乙双方确认。其中，测试期不超过15天。同时，机房施工完毕后，乙方应为甲方提供15天带宽免费测试期。

4.3 机房施工及测试期内，**甲方针对乙方部署业务收取相关水、电、暖等费用**，若乙方在施工及测试期内造成机房及其附属物的损失，由乙方承担。

4.4 测试期结束并签订项目测试完成验收报告见本合同附件【7】后正式收费。

4.5 合同期满后，根据业务服务的延续性，甲乙双方应按照市场价进行协商续签。

第五条 相关费用支付

5.1 本合同项下机房机柜的服务单价见附件【6】，具体明确如下：

类别	服务单价（元）/月					服务总价（元）/年
	不含税价格	增值税率或征收率	税额	含税价格	机柜数量	
8KW	8178	6%	522	8700	300	31320000
合计					300	31320000

5.2 机房通过整体建设验收后，满足乙方业务发展需求后，需求300个机柜。

合同支付方式为按季支付，以测试期结束并签订项目测试完成验收报告的实际日期正式开始计算服务期限，乙方采用后支付形式，每季度到期后，乙方收到甲方出具全部付款凭证资料后30个日历天内支付完毕。乙方根据使用机柜数量据实进行支付。甲方开具增值税专用发票，税率为6%。

5.3 如遇国家税率政策变更，对于合同未履行完毕的部分，在原标的不含税（单）价不变的基础上，按照新税率重新计算标的含税（单）价/合同总价，并且继续履行，后续不再另行签订补充协议。

5.4 如遇国家清洁能源补贴政策实施，机房用电费用变更，双方可另行协商。

5.5 本合同中甲乙双方之间发生的费用均以人民币结算和支付，双方结算账户信息如下：

甲方名称：【许昌市市投数字经济产业集团有限公司】

国税纳税人识别号：【91411000MA9K5WPR6T】

户名：【许昌市市投数字经济产业集团有限公司】

开户行：【中原银行许昌分行营业部】

帐号：【411001010110087603】

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】

联系电话：【0374-8376669】

乙方名称：【中国移动通信集团河南有限公司许昌分公司】

国税纳税人识别号：【91411000716783186U】

户名：【中国移动通信集团河南有限公司许昌分公司】

开户行：【中国工商银行股份有限公司许昌南关支行】

帐号：【1708022029201137886】

地址：【河南省许昌市八一路 1786 号】

联系电话：【0374-7317900】

甲方如需改变其账户信息，应提前十（10）日书面通知乙方。甲方未按本合同约定通知而使乙方遭受损失的，应予以赔偿。

第六条 交付

双方签订合同后 10 日内乙方进场施工，进场施工之日起即视为甲方已将该机房交付乙方使用，进入施工及测试期，期间的所有费用由乙方承担，甲方不再承担任何费用；施工完成或超过【4】个月期限即开始计算服务期限。

第七条 服务要求

7.1 甲方提供的【机房环境及服务】必须符合法律法规、国家及行业的相关标准、乙方的相关管理制度、标准或规范、甲方对乙方的各项承诺以及本合同和的要求。机房交付后，法律法规、国家及行业的相关标准、乙方的相关管理制度、标准或规范发生变动的，甲方应及时满足。

7.2 甲乙双方根据职责分工执行后期的网络、设备维护，具体的职责分工见【附件 4】。

7.3 乙方有权按照本合同【附件 5】的规定对甲方的服务工作进行考核，甲方应予以配合。考核结果和内容作为确定甲方履行情况的依据，并根据考核情况扣除相应服务费用。该考核扣除相应服务费用的方式，是甲乙双方认可的甲方承担违约责任的方式。

第二部分　通用条款

第八条 服务范围

9.1　甲方同意在将上述机房机柜提供给乙方使用时，机房机柜现已具备的附属设施、公共设施等亦提供给乙方使用，甲方保证本合同所约定的上述附属设施状态良好，能够满足乙方使用，如在使用当中出现故障，由甲方负责维修或更换，并保证不影响乙方的正常使用。**对于乙方在使用本合同机房机柜期间所产生的水、电、暖等费用，由甲方承担（施工及测试期费用由乙方承担），并按照国家有关部门的标准支付相关费用。**

9.2　甲方保证具备合法的机房机柜的权限：

9.2.1　如本合同所约定的甲方提供给乙方使用的机房机柜为甲方自有机房机柜，甲方保证该机房机柜没有产权纠纷。除本合同另有约定外，有关服务期限开始前按揭、抵押、债务、税费及租金等，甲方均应在交付机房机柜前办妥。如因上述未清事项或其他原因导致该机房机柜与第三方产生的任何产权纠纷，由甲方自行解决并承担全部责任，因此给乙方造成经济损失的，由甲方负责赔偿。

9.2.2　如本合同所约定的甲方提供给乙方使用的机房机柜为甲方转租的机房机柜，甲方应保证其将机房机柜提供给乙方使用的行为已经取得了产权人的同意，并应提供关于同意转租的书面证明文件原件，且甲方保证乙方获得对本合同约定机房机柜的使用的各项权利范围，包括但不限于服务期限、机房机柜面积等都没有超出甲方取得的合法使用权利的范围。如由于甲方没有履行上述保证，致使乙方不能按照本协议约定使用该机房机柜的，甲方应当赔偿由此给乙方造成的经济损失。

第九条 服务价款支付

10.1　服务期间，按照法律规定甲方提供给乙方使用的机房机柜应当缴纳的各种税费由甲方负担。

10.2　服务期间，因使用甲方提供给乙方使用的机房机柜及附属设施而发生的水、电费，煤气费，供暖费，物业管理费等费用均包含在乙方的机房服务费中，乙方不再另行支付。施工及测试期费用由乙方承担。

10.3　甲方在乙方支付合同款项前，应按付款数额以及乙方的要求开具符合国家法律法规和标准的增值税专用发票。

10.4　甲方应当保证其开具发票的形式与内容均合法、有效、完整、准确。甲方未按本合同约定开具、送达合格发票的，应按乙方要求采取重新开具发票等补救措施。

10.5　乙方支付服务价款时有权直接扣除按照合同约定甲方应当向乙方支付的违约

金、损害赔偿金等。

第十条 交付

11.1 交付是指甲方将机房机柜交乙方使用，交付的方式包括交钥匙、提供出入通行证等。甲方在交付时应同时向乙方提供机房机柜的设计图纸。

11.2 若乙方受到阻碍，无法进入或虽然进入但受到他人的干扰，均视为甲方未能交付。

第十一条 施工

12.1 服务期内，乙方有权在本合同项下的机房内施工。乙方应在施工前通知甲方，并在办理相关施工手续后方可施工。

12.2 乙方施工应尽量减少对甲方和相邻方的影响。

12.3 施工期间，甲方负责协调与相邻方的关系，保证乙方及时的、不受干扰的施工。

12.4 施工期间，甲方应为乙方工程车辆和工程人员的进出提供方便。

12.5 甲方应提供乙方施工时的临时用电和临时房屋。

12.6 甲方应尽量满足乙方施工的其他需要。

第十二条 机房的使用

13.1乙方应按照约定的用途使用本合同项下的机房，甲方不得妨碍。

13.2甲方应为乙方人员进出本合同项下的机房提供便利，乙方人员凭证件进出本合同项下的机房并遵守甲方的规章制度。

13.3甲方配合提供相关设施进出机房的条件和路径，甲方配合乙方提供种植接地线的地方，空调室外机的安装位置。上述设施要经过相邻方的区域的，甲方参与协调。乙方应提前向甲方告知上述设施的路线、位置并充分尊重甲方的意见。机房服务期内，乙方有权调整线路，乙方改变线路的，应提前通知甲方。

13.4甲方应根据乙方要求，保证乙方机柜的正常用电及设备工作接地。

13.5甲方有义务按照国家有关电信的法律、法规和政策，协助乙方做好机房机柜及相关设备的安全保卫工作。

13.6服务期内，甲方不能无故中断供电，如出现无故中断供电，给乙方造成损失的，应当赔偿乙方损失，如因故中断供电，需提前 24 小时通知乙方（市供电局未能及时通知的除外）。

13.7乙方应确保在施工、测试期间安全问题，包括但不限于对相关房间改造时危及建筑主体的安全、消防安全、人员安全等，如因上述问题造成事故，乙方需承担相应责任。

13.8如需对消防系统进行改造，需按照国家相应法律法规进行设计、审图、施工。

第十三条　　机房的维修养护

14.1本合同项下的机房的修缮由甲方负责，甲方应保障乙方安全和正常使用机柜等设施。甲方在接到乙方通知后，应当在【3】日内响应，在【10】日内完成修缮。

14.2正常的机房大修修缮费用及日常的房屋修缮费用均由甲方承担。甲方如确实无力修缮或怠于修缮，协商无效的情况下，乙方可以自行修缮，届时乙方付出的修缮费用即用以充抵服务价款，在下次支付服务价款时直接扣除，如果全部服务价款已经支付，甲方应当返还乙方相应费用。甲方怠于履行房屋修缮义务给乙方造成损失的，应当赔偿乙方损失。

14.3甲方负责本合同项下的机房范围内及范围外的消防及安全工作，除乙方人员外，甲方应禁止或限制他人进入机房。因任一方的原因造成对方损害的，均应承担赔偿责任；甲方发现本合同项下的机房内出现安全隐患时，应在第一时间内通知乙方处理。

14.4甲方应负责配合将机房现有动环监控和视频监控系统与乙方系统进行对接。

第十四条　　服务方的变更和优先购买权

15.1　如果甲方或产权人将产权转移给第三方时，本合同对新的机房产权人继续有效。

15.2　在服务期间，甲方或机房的产权人不得进行其他影响乙方正常使用的处置。如果甲方或机房产权人对机房的处置影响乙方的正常使用，甲方应当向乙方支付本合同服务价款总额20%的违约金，违约金不足以弥补乙方损失的，对于不足部分，甲方应当赔偿。

15.3　甲方或机房的产权人如转让房屋，须提前3个月通知乙方。甲方若有意整体出售数据中心机房资产，则乙方机房所在物业及包含机电设备在内的整体数据中心资产原则上有优先收购权或优先承租权。

第十五条　合同的解除及续签

16.1　有下列情形之一的，本合同解除：

16.1.1　因机房拆迁等政府行为致使乙方无法继续使用机房或遇不可抗力、火灾等影响，致使乙方对本合同项下的机房失去使用功能且短期内无法恢复的；

16.1.2　因国家法律法规政策发生重大调整，乙方已经无法实现使用该机房目的的。

16.1.3　合同因出现上述情形而解除时，甲乙双方无需向对方支付违约金或赔偿损失。合同解除后，甲方应将终止日起至本合同届满之日前的服务价款退还乙方，同时收回机房。

16.2　有下列情形之一的，甲方可以提前解除合同、收回机房：

16.2.1　乙方利用本合同项下的机房进行违法犯罪活动的；

16.2.2　乙方逾期支付服务价款达10个日历日的。

16.2.3　甲方有权按照上述约定解除合同，并且应当向甲方支付合同总金额10%的违约金。

16.3　有下列情形之一，乙方有权解除本合同：

16.3.1　甲方迟延交付机房【10】天以上；

16.3.2 甲方违反本合同约定，不承担维修责任，致使乙方设备受到损坏、影响乙方正常使用机房达 7 天以上的；

16.3.3 甲方对本合同项下的机房的权利存在争议且由人民法院判决致使乙方无法正常使用机房的；

16.3.4 未经乙方审核，出现私拉电路、多线接入、流量透传等现象的；

16.3.5 未经乙方审核，擅自销售或开通业务，严重扰乱市场价格的；

16.3.6 甲方出现违反合作合同相关条款行为的应限期整改，对已造成不良影响或持续未整改的；

16.3.7 乙方有权按照上述约定解除合同，并且甲方应当向乙方支付合同总金额 10%的违约金。

16.4 任何一方依据本合同 16.1、16.2、16.3 之规定主张解除合同，应当书面通知对方。合同自通知到达对方时解除。

16.5 服务期满后，本合同即终止，届时乙方须将机房退还甲方。除非本合同有特殊约定，如乙方要求继续提供机房服务，可提前 6 个月书面向甲方提出，甲方在合同期满前 5 个月向乙方正式书面答复，考虑业务连续性，甲方应为乙方留有不少于 5 个月的业务迁移过渡期。

16.6 服务期满后，同等条件下乙方具有与甲方优先合作或者续租权等延长合作期限的权力。

第十六条 违约责任

17.1 任何一方不履行本合同约定的义务或履行义务不符合本合同约定的，均构成违约，应承担违约责任。一方违约后，另一方要求违约方继续履行合同时，违约方承担上述违约责任后仍应继续履行合同。

17.2 服务期间，由于甲方单方提前终止合同，从而使乙方无法继续使用该机房的，甲方应当向乙方支付合同总金额【30】%的违约金，违约金不足以弥补乙方损失的，对于不足部分，甲方应当赔偿。乙方损失范围包括乙方改建机房、搬迁设备的所有费用。

17.3 服务期间，由于乙方单方提前终止合同，乙方应当向甲方支付合同总金额【30】%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，对于不足部分，乙方应当赔偿。

17.4 因乙方管理使用不善造成机房及其附属物的损失和维修费用，由乙方承担并负责赔偿损失。

17.5 甲方保证在协议有效期和履行期间不出现与该机房有关的共有权和区分所有权纠纷事件。如果发生，使乙方产生赔付责任的，由甲方承担，甲方拒不支付的，乙方可以从服务款项中直接扣除；如果导致乙方不能继续使用该机房的，甲方参照 17.2 条约定向乙方承担违约责任。

17.6 乙方使用过程中遇到阻扰、干扰等问题的，甲方负责协调。甲方应保证乙方不受

任何干扰的使用，若由于甲方无法及时协调各方关系导致乙方无法使用的，则甲方应当向乙方支付合同金额10%的违约金，对由此给乙方带来的损失承担赔偿责任。

17.7 本协议履行过程中，甲方不得以任何理由提高服务价款或以提高服务价款为目的影响乙方对机房的正常使用，甲方如有违反，应当向乙方支付相当于合同总金额【30】%的违约金。

17.8 甲乙双方中任何一方给对方造成损失的，应承担违约责任并赔偿损失，损失包括实际损失和合同履行后可以获得的利益、诉讼费以及合理的调查费、律师费等相关费用。

第十七条 争议解决

18.1 本合同的成立、有效性、解释、履行、签署、修订和终止以及争议的解决均应适用中华人民共和国法律。

18.2 如果任何争议或权利要求起因于本合同或与本合同有关或与本合同的解释、违约、终止或效力有关，都应由双方通过友好协商解决。协商应在一方向另一方送达关于协商的书面要求后立即开始。

18.3 如果在一方提出协商要求后的十（10）天内，双方通过协商不能解决争议，则双方选择的争议解决方式是向机房所在地人民法院管辖提起诉讼。

18.4 诉讼过程中，除双方有争议的部分外，本合同其他部分仍然有效，各方应继续履行。

18.5 每一方同意使用本合同通知与送达条款规定的方式送达与诉讼或强制执行有关的传票、通知或其他文件。本合同通知与送达条款中的任何规定均不应影响一方以法律允许的其他方式送达上述传票、通知或其他文件的权利。

18.6 本合同全部或部分无效的，争议解决条款依然有效。

第十八条 不可抗力

19.1 本合同所指不可抗力，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

19.2 由于不可抗力事件，致使一方在履行其在本合同项下的义务过程中遇到障碍或延误，不能按约定的条款全部或部分履行其义务的，遇到不可抗力事件的一方（“受阻方”），只要满足下列所有条件，不应视为违反本合同：

19.2.1 受阻方不能全部或部分履行其义务，是由于不可抗力事件直接造成的，且在不可抗力发生前受阻方不存在迟延履行相关义务的情形；

19.2.2 受阻方已尽最大努力履行其义务并减少由于不可抗力事件给另一方造成的损失；

19.2.3 不可抗力事件发生时，受阻方立即通知了对方，并在不可抗力事件发生后的十五(15)天内提供有关该事件的公证文书和书面说明，书面说明中应包括对延迟履行或部分履行本合同的原因说明。

19.3　不可抗力事件终止或被排除后，受阻方应继续履行本合同，并应尽快通知另一方。受阻方应可延长履行义务的时间，延长期应相当于不可抗力事件实际造成延误的时间。

19.4　如果不可抗力事件的影响持续达三十（30）日或以上时，双方应根据该事件对本合同履行的影响程度协商对本合同的修改或终止。如在一方发出协商书面通知之日起十（10）日内双方无法就此达成一致，任何一方均有权解除本合同而无需承担违约责任。

第十九条　通知与送达

20.1　根据本合同需要发出的全部通知，均须采取书面形式，对本合同效力产生影响的、或解决合同争议时的通知或函件，必须采用专人递送或者特快专递方式送达。以（A）专人递送，（B）特快专递发出。特快专递的交寄日以邮戳为准。上述书面通知均须标明合同对方为收件人。

20.2　上述书面通知按对方在本合同第 20.4 条中所列的地址发出，并按本合同第 20.3 条规定时间被视为已经送达。如双方中任何一方的地址有变更时，须在变更前十日以书面形式通知对方，因迟延通知而造成的损失，由延迟通知方承担责任。因本合同发生的纠纷，本合同第 20.4 条中双方所确认的地址，可作为法院送达诉讼文书的确认地址。

20.3　双方将按如下规定确定通知送达完成时间：

20.3.1　以专人递送的，接收人签收之日视为送达；

20.3.2　以特快专递形式发出的，发往本市内的，发出后第【3】日视为送达。发往国内其他地区的，发出后第【5】日视为送达。发往港、澳、台地区的，发出后第【7】日视为送达。发往境外其他国家或地区的，发出后第【15】日视为送达；

20.3.3　以特快专递形式发出的通知，必须向本合同第 20.4 条约定的地址或者依据本合同第 20.2 条变更后的地址发出；任何一方未按照本合同约定的送达方式送达的，视为未履行通知送达义务。

20.3.4　合同各方均明知：因各方提供或者确认的通信地址和联系方式不准确、 或者通信地址变更后未及时依程序告知对方和司法机关、或者当事人和指定接收人拒绝签收等原因，导致商业信函、诉讼文书等未能被当事人实际接收，以专人递送的，送达至 20.4 约定的地址之日即视为送达之日；以特快专递形式发出的，按照 20.3.2 约定的方式确定送达之日。

20.4　双方地址与联系方式如下：

如致甲方：【许昌市市投数字经济产业集团有限公司】

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 7 楼】

电话：【0374-8376669】

电子邮箱：【18837415120@139.com】

邮政编码：【461000】

如致乙方：【中国移动通信集团河南有限公司许昌分公司】

地址：【河南省许昌市八一路 1786 号】

电话：【15993659828】

邮箱：【zhucong@ha.chinamobile.com】

邮政编码：【461000】

第二十条　合同生效、终止及其他

21.1　第三方不受益。除双方及其各自的继任人和允许的受让人以外，本合同不应向任何个人或实体赋予权利或救济。

21.2　整体合同。本合同主体文本及其附件构成双方就本合同标的达成的完整协议，取代以前双方就本合同标的所达成的所有口头或书面的协议、协商、条款、意向书以及其他协议和文件。

21.3　转让。未经合同另一方书面同意，一方不得转让本合同项下任何权利和义务。

21.4　语言和文本。本合同以中文签署，一式【肆】份，双方各执【贰】份，具有相同法律效力。

21.5　标题。本合同中加入的各章、条、款、项的标题仅为方便阅读而设，不应对本合同的含义或解释有任何影响。

21.6　弃权。一方未强制执行本合同的一条或若干条款，或未行使其在本合同项下的任何选择权或其他权利，或任何时候未要求另一方履行其在本合同中的任何义务，均不应被理解为该方放弃上述有关条款，或者以任何方式影响本合同的有效性或该方强制执行本合同各项条款的权利，也不应阻止该方在任何时候采取其原本有权采取的其他任何行动。

21.7　可分割性。本合同的任何条款或规定，如被有权机构判定为无效或不可执行，不应影响本合同其他条款或规定的效力或可执行性，也不应影响该条款或规定在其他情形下的效力或可执行性。

21.8　费用。本合同双方应各自承担其自身与本合同及本合同项下的交易有关的所有开支和费用（包括法律费用），本合同另有约定的除外。

21.9　无中间代理。双方确认，没有任何代理人、中间人或中介人直接或间接就本合同或本合同拟定的交易为任何一方行事，并且没有任何人基于任何一方做出的或代表任何一方做出的合同、安排而有权收取与本交易有关的任何代理费、中介费、中间人佣金或类似的佣金。

21.10　合同修改和补充。本合同未尽事宜，应由双方友好协商解决。如需对本合同及其附件作任何修改或补充，须由双方以书面做出方为有效。修改或补充文件与本合同有不一致的，以修改或补充文件为准。

21.11　签署授权。本合同签署前，双方将分别向对方提供其授权本合同签署人代表其签署本合同的授权文件。

21.12　合同效力。本合同自双方签字盖章后生效。如双方签署日期不一致，自较迟的签署日起生效。双方履行完合同全部义务后，本合同即告终止。合同的权利义务终止后，双

方应当遵循诚实信用原则，履行通知、协助、保密等义务。

21.13　合同附件。合同附件为本合同的组成部分，与本合同正文具有同等法律效力。若合同附件与合同正文有任何冲突，以合同正文为准。

（以下无正文）

河南移动 合同管理
河南移动 合同管理
河南移动 合同管理
河南移动 合同管理

甲方合同编号：【　　】

乙方合同编号：【　　】

【福建华锐信息科技有限公司】与【许昌市市投数字经济产业集团有限公司】关于【私有云（边缘云）服务项目】

合作协议

甲方：【福建华锐信息科技有限公司】（盖章）

法定代表人：陈红

住所：福州市鼓楼区铜盘路软件大道89号福州软件园B区8号楼204室

授权代表签字：

乙方：【许昌市市投数字经济产业集团有限公司】（盖章）

法定代表人：袁军

住所：河南省许昌市城乡一体化示范区明礼街道河鲲鹏科创基地9楼

授权代表签字：

合同签订日期：【　　】年【　　】月【　　】日

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国电信条例》及其他有关法律、法规的规定，在平等、自愿、公平、诚实、信用的基础上，双方就【私有云（边缘云）服务项目】项目有关事宜协商一致，达成合同如下：

第一条 合作内容

1.1 乙方在现有技术条件下、现有网络覆盖范围内，为甲方有偿提供私有云（边缘云）平台服务以及对应的带宽和机柜托管服务。

1.2 乙方为甲方提供的具体服务相关具体要求详见【附件 1：技术规范书】。

第二条 资费标准和支付方式

2.1 本合同项下甲方向乙方支付项目及应税、服务名称：

2.1.1 服务期内乙方向甲方支付云服务费，增值税专用发票税率为 6%，采购为云服务。

2.1.2 服务期内乙方向甲方匹配 800G 带宽，增值税专用发票税率为 6%，采购为带宽服务。

2.1.3 服务期内乙方向甲方匹配 100 机柜托管服务，增值税专用发票税率为 6%，采购为托管服务。

2.2 本合同项下甲方应当向乙方支付的服务费用共计 444040400.00 元（大写：人民币肆亿肆仟肆佰零肆万肆佰圆整）税率为 6%，费用明细详见如下【附件 2：费用明细表】。

2.3 合同项下所有款项由甲方向乙方以如下方式及比例支付：

甲方在 2023 年 12 月 5 日首次支付费用，全部费用在 3 年内支付完成，在 2024 年一月开始每隔一个季度支付一次，付款次数为 8 次，每次支付云服务费金额为人民币：53005050.00 元（大写：人民币伍仟叁佰万伍仟零伍拾圆整）。三年共支付 9 次，累计金额为 444040400.00 元（大写：人民币肆亿肆仟肆佰零肆万肆佰圆整）。

支付进度：

甲方应于 2023 年 12 月 5 日前向乙方支付¥20000000.00，人民币（大写）贰仟万圆整；

甲方应于 2024 年 3 月 5 日前向乙方支付¥53005050.00，人民币（大写）伍仟叁佰万伍仟零伍拾圆整；

甲方应于 2024 年 6 月 5 日前向乙方支付¥53005050.00，人民币（大写）伍仟叁佰万伍仟零伍拾圆整；

甲方应于 2024 年 9 月 5 日前向乙方支付¥53005050.00，人民币（大写）伍仟叁佰万伍仟零伍拾圆整；

甲方应于 2024 年 12 月 5 日前向乙方支付¥53005050.00，人民币（大写）伍仟叁佰万伍仟零伍拾圆整；

甲方应于 2025 年 3 月 5 日前向乙方支付¥53005050.00，人民币（大写）伍仟叁佰万伍仟零伍拾圆整；

甲方应于 2025 年 6 月 5 日前向乙方支付¥53005050.00，人民币（大写）伍仟叁佰万伍仟零伍拾圆整；

甲方应于 2025 年 9 月 5 日前向乙方支付¥53005050.00，人民币（大写）伍仟叁佰万伍仟零伍拾圆整；

甲方应于 2025 年 12 月 5 日前向乙方支付¥53005050.00，人民币（大写）伍仟叁佰万伍仟零伍拾圆整；

2.4 双方银行账户信息

甲方名称：【福建华锐信息科技有限公司】

纳税人识别号：【91350100683090577P】

户名：【福建华锐信息科技有限公司】

开户行：【中国民生银行股份有限公司福州东街支行】

账号：【699047730】

地址：【福州市鼓楼区铜盘路软件大道 89 号福州软件园 B 区 8 号楼 204 室】

联系电话：【 】

乙方名称：【许昌市市投数字经济产业集团有限公司】

纳税人识别号：【91411000MA9K5WPR6T】

户名：【许昌市市投数字经济产业集团有限公司】

开户行：【】

账号：【】

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】

联系电话：【】

任何一方如需改变上述账户信息，应提前十（10）日以书面通知另一方。如一方未按本合同规定通知而使另一方遭受损失的，应予以赔偿。

2.5 结算周期内甲方向乙方支付的费用为：结算金额＝Σ（服务费±违约金）（说明：如甲方违约则使用“＋”，若乙方违约则使用“－”）。

2.6 结算方式采用【转账】（现金/转账等）的形式。

2.7 在甲方支付本合同项下的服务费之前，乙方应当向甲方开具同等金额的增值税【专用】发票。

第三条 服务期限

私有云（边缘云）平台服务期叁年。

第四条 验收

4.1 验收标准

根据中华人民共和国国家和履约地相关质量标准、行业技术规范标准、采购文件的要求及乙方的响应承诺验收。

4.2 甲方在收到乙方提交验收申请后，三个工作日内完成验收，验收合格甲方应签署验收文件，并自验收之日起三个工作日内提交乙方。

第五条 服务要求

提供每周 7 天每天 24 小时的技术支持服务。如出现紧急技术问题，在甲方通过电话或传真通知乙方的情况下，乙方的工程师应在 1 小时内予以答复。如果甲方要求紧急处理，乙方应在收到甲方通知后的 4 小时内赶到现场。当合同系统提供的业务中断时，乙方在提供远端服务的同时，须在收到甲方通知后 2 小时内赶到现场，因不可抗力致使乙方未按时到达现场的除外。

第六条 双方的权利与义务

6.1 甲方的权利和义务

6.1.1 在本合同有效期内，甲方有权要求乙方根据本合同约定向甲方提供相应的服务。

6.1.2 甲方同意乙方有权协同第三方从事部分合同约定的乙方服务工作。但是，乙方应对第三方的服务行为向甲方承担责任。

6.1.3 甲方应当根据其所使用的业务的要求向乙方提供真实有效的证件、资料和信息（包括但不限于甲方单位及相关授权人真实有效的营业执照、身份证、授权委托书等证件，以及白名单的相关资料等）。

6.1.4 甲方承诺并保证不利用乙方提供的服务进行任何违反国家政策、法律法规以及侵犯乙方或第三方合法权益的行为。否则，乙方有权立即停止向甲方提供所有产品和服务并解除本合同，一切后果由甲方承担。

6.1.5 甲方应本合同的约定，及时足额向乙方支付各项费用。

6.1.6 甲方如对乙方提供的产品和服务的费用产生异议，须于乙方向甲方通知相关费用之日起【15】日内向乙方提出，否则视为对费用的认可。

6.1.7 甲方应授权一名员工作为联系人，负责甲乙双方信息传递、服务实现、业务受理等方面的组织协调工作。甲方联系人需提供乙方所需的身份确认资料。甲方联系人如发生变更，需以书面形式通知乙方。

6.1.8 甲方开通使用乙方提供的相关产品时，需遵守对应的产品使用说明。甲方未按约定和相关要求使用产品的，相关责任由甲方承担。

6.1.9 甲方成为乙方集团客户后，如果乙方提供了服务账号，甲方应妥善保管乙方提供的服务账号和甲方设定的服务密码。服务账号和密码是甲方办理相关业务的凭证，凡使用服务密码进行的任何操作行为均被视为甲方或甲方授权行为。如因甲方服务账号和密码保管不善等原因发生服务中断、业务变更、高额费用等情况，甲方应立即以书面形式通知乙方，乙方应采取可行的补救措施。甲方应当承担因账号和密码保管不善产生的费用。

6.1.10 如因甲方提供的相关资料不准确、不真实、不完整或变更后未通知乙方等原因，使乙方无法将服务提供给甲方，甲方承担由此造成的责任和后果。

6.1.11 甲方负责系统建设验收后的后期维护工作，本合同另有约定的除外。

6.1.12 未经乙方同意，甲方不得将乙方的软件、技术、设施等用于双方合作项目以外的其他用途，且不得向第三方透漏、转让。若甲方违反本条款，乙方有权要求甲方赔偿损失，终止协议。

6.1.13 未经乙方书面同意，甲方不得擅自使用中国移动的企业及品牌名称和标识、乙方的地方性品牌的名称和标识。否则，乙方有权解除合同并要求甲方赔偿损失。

6.1.14 如本项目运营中后续涉及关键信息基础设施的，甲方作为关键信息基础设施运营者，应按照《关键信息基础设施安全保护条例》的规定履行检测评估、保密管理等运营者责任。

6.2 乙方的权利和义务

6.2.1 乙方从事云服务、维护等工作，需由乙方人员携带相关证件及单位证明，与甲方相关部门联系并办理相关手续，甲方应及时提供相关配合。

6.2.2 乙方进行检修线路、设备搬迁、工程割接、网络及软件升级或其他网络设备进行调试、维护工作，或因其他可预见性的原因可能影响甲方使用本合同约定服务的，应提前通知甲方，甲方应给予必要的配合。

6.2.3 乙方受理甲方的故障申报，应及时安排故障处理。乙方按维护及业务规程的有关规定，为甲方提供优质服务。

6.2.4 在合同有效期内，乙方有责任按照国家标准负责系统的日常运行维护工作。保障系统的正常运行，如发生故障，及时响应。

6.2.5 因设备问题导致乙方无法正常提供本合同约定服务的，由甲方承担相应责任。

6.2.6 因第三方实施破坏、网络攻击等非乙方原因导致甲方不能正常使用乙方产品和服务的，不视为乙方违约，乙方不承担赔偿责任。

6.2.7 乙方有权根据本合同约定要求甲方及时足额支付各项费用。

6.2.8 乙方应对其所协同的代为向甲方提供本合同项下服务的第三方的服务行为向甲方承担责任，包括保证其提供的服务质量符合本合同约定，并对其服务瑕疵向甲方承担违约责任。

第七条　保密条款

7.1“保密信息”是指本协议拥有信息的一方（“提供方”）根据本协议向另一方（“接受方”）提供的信息，或接受方在本协议履行过程中从提供方处获知的信息。保密信息包括但不限于：技术信息、商业信息、商业秘密、文件、程序、计划、技术、图表、模型、参数、数据、标准、专有技术、业务或业务运作方法和其他保密信息，本协议的条款和与本协议有关的其他信息，本协议履行过程中形成的所有信息、数据、资料、意见、建议等。

7.2 保密信息只能由接受方及其人员为本协议目的而使用。除非本协议另有约定，对于提供方提供的任何保密信息，未经提供方事先书面同意，接受方及其知悉保密信息的有关人员均不得直接或间接地以任何方式提供或披露给任何第三方。甲方理解并同意，乙方及其关联公司可通过业务受理系统登记、纸质档案，通过网络接收、读取并记录等方式，以提供电信服务为目的，在业务活动中收集、使用甲方提供的和甲方使用服务过程中形成的信息。乙方有权依法对包含甲方在内的整体用户数据进行分析并加以利用。未经甲方同意，乙方不向除乙方关联公司外的第三方提供甲方信息。乙方关联公司，是指中国移动通信集团公司及其在中华人民共和国境内直接或间接控股的主营通信业务的公司，以及上述公司的合法继承公司。

7.3 双方不得向任何人透露用户的信息、资料以及交易记录，除国家法律、行政法规另有规定外，双方均有权拒绝除用户本人以外的任何单位或个人的查询；同时，双方应尽合理努力将电子支付交易数据以安全方式保存，并防止其在公共、私人或内部网络上传输时被擅自查看或非法截取。

7.4 接受方的律师、会计师、承包商和顾问为提供专业协助而需要了解保密信息时，接受方可向其披露保密信息，但是，其应要求上述人员签订保密协议或按照有关职业道德标准履行保密义务。接受方应向提供方承担因己方聘请的上述专业顾问违反保密约定而给提供方造成的任何损失。

7.5 如相关政府部门或监管机构要求接受方披露任何保密信息，接受方可在该政府部门或机构要求的

范围内做出披露而无需承担本协议项下的保密责任。但前提是，该接受方应立即将需披露的信息书面通知提供方，以便提供方采取必要的保护措施，且该等通知应尽可能在信息披露前做出，并且接受方应尽商业上合理的努力确保该等被披露的信息获得有关政府机关或机构的保密待遇。保密信息不包括以下任何信息：（1）非因违反本协议所致，已进入公众领域的信息；（2）在提供方依据本协议做出披露前，接受方已合法拥有的信息；（3）接受方从有权披露的第三方获得的信息；及（4）接受方独立开发的信息，未使用任何保密信息。

7.6 双方应严格遵守保密条款之约定，严格履行保密义务，直至有关保密信息合法公开之时止。本协议或其任何条款的终止、中止、失效、无效均不影响本保密条款的有效性及对甲乙双方的约束力。

7.7 由于保密信息接受方未履行保密义务给提供方造成损失的，接受方应当赔偿由此给提供方造成的损失。

7.8 在任何情形下，本合同约定的保密义务应永久持续有效。

第八条　违约责任

8.1 甲方未按照本合同约定的期限支付合同款项的，从逾期的次日起计算违约金，根据逾期天数，按照应付金额每天【3‰】的比例向乙方支付逾期付款违约金。违约金总额超过合同金额【30%】时，乙方有权停止提供服务、单方解除本合同。

8.2 如甲方未按本合同约定或国家法律法规规定及时办理相关备案或审批手续，因此产生的一切责任和后果均由甲方承担。根据国家法律法规、通信管理部门的规定或通知，乙方有权中断、终止为甲方提供本协议项下的全部或部分业务，且无需承担任何违约责任。

8.3 乙方在进行网络调整和维护时需要短时间中断服务，或者由于 Internet 上骨干网通路的阻塞造成甲方服务器访问速度下降，甲方认同属于正常情况，不视为乙方违约。

8.4 下列情况下甲方有权单方终止本合同，并停止向乙方付款，由此给甲方造成的损失，乙方不承担责任，并有权要求甲方承担违约和赔偿责任：

（1）乙方（包括联系人）提供虚假证照的；

（2）乙方提供的产品和服务实施违反国家法律、法规和政策的活动；

（3）乙方提供的产品和服务从事其他不当用途或侵犯第三方的合法权利；

（4）乙方未能如期向其乙方供应商付款或者纠纷产生，影响到甲方利益；

（5）甲方因为无法更改的情况无法为其甲方继续提供相关服务。

8.5 下列情况下乙方有权单方终止本合同，并停止向甲方提供服务。由此给甲方造成的损失，乙方不承担责任，并有权要求甲方承担违约和赔偿责任：

（1）甲方（包括联系人）提供虚假证照的；

（2）甲方利用乙方提供的产品和服务实施违反国家法律、法规和政策的活动；

（3）甲方利用乙方提供的产品和服务从事其他不当用途或侵犯第三方的合法权利；

（4）乙方根据国家有关部门的要求停止为甲方提供相关服务。

8.6 乙方仅对因其过错给甲方造成的直接损害结果承担赔偿责任，且不包括第三方提出的索赔要求、数据丢失或损坏的损失，不包括经营损失等一切间接损失。无论何种情况，乙方对本协议项下的违约赔偿总额不超过本协议项下已支付的服务费用的总和。

第九条　不可抗力及免责条款

9.1 本合同所指不可抗力，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

9.2 由于不可抗力事件，致使一方在履行其在本合同项下的义务过程中遇到障碍或延误，不能按约定的条款全部或部分履行其义务的，遇到不可抗力事件的一方（“受阻方”），只要满足下列所有条件，不应视为违反本合同：（1）受阻方不能全部或部分履行其义务，是由于不可抗力事件直接造成的，且在不可抗力发生前受阻方不存在迟延履行相关义务的情形；（2）受阻方已尽最大努力履行其义务并减少由于不可抗力事件给另一方造成的损失；（3）不可抗力事件发生时，受阻方立即通知了对方，并在不可抗力事件发生后的十五(15)天内提供有关该事件的公证文书和书面说明，书面说明中应包括对延迟履行或部分履行本合同的原因说明。

9.3 不可抗力事件终止或被排除后，受阻方应继续履行本合同，并应尽快通知另一方。受阻方应可延长履行义务的时间，延长期应相当于不可抗力事件实际造成延误的时间。

9.4 如果不可抗力事件的影响持续达三十（30）日或以上时，双方应根据该事件对本合同履行的影响程度协商对本合同的修改或终止。如在一方发出协商书面通知之日起十（10）日内双方无法就此达成一致，任何一方均有权解除本合同而无需承担违约责任。

9.5 乙方对下述事项不承担责任：（1）第三方对甲方提出的索赔要求；（2）甲方的记录或数据的丢失或损坏；（3）甲方的经营损失等一切间接损失。

9.6 如因乙方难以避免、难以排除的技术或网络故障或第三方原因造成甲方无法使用本协议项下服务的，不视为乙方违约，但乙方应尽合理努力争取在最短时间内解决，对此双方无异议。鉴于计算机、移动通信网络及互联网的特殊性，因黑客、病毒、电信部门技术调整和骨干线路中断等引起的事件，甲方亦认同不属于乙方违约。

第十条 通知与送达

10.1 根据本合同需要发出的全部通知，均须采取书面形式，对本合同效力产生影响的、或解决合同争议时的通知或函件，以（A）专人递送，（B）特快专递发出。特快专递的交寄日以邮戳为准。上述书面通知均须标明合同对方为收件人。

10.2 上述书面通知按对方在本合同通知与送达条款中所列的地址发出。如双方中任何一方的地址有变更时，须在变更前十日以书面形式通知对方，因迟延通知而造成的损失，由延迟通知方承担责任。

10.3 双方将按如下约定确定通知送达完成时间：

10.3.1 以专人递送的，接收人签收之日视为送达；

10.3.2 以特快专递形式发出的，发往本市内的，发出后第【3】日视为送达。发往国内其他地区的，发出后第【5】日视为送达；

10.3.3 以特快专递形式发出的通知，必须向本合同通知与送达条款约定的地址或者依据本合同变更后的地址发出；任何一方未按照本合同约定的送达方式送达的，视为未履行通知送达义务；

10.3.4 以电子邮箱形式发出的，到达接收人电子邮箱所在系统之时视为送达；

10.3.5 以电子邮箱形式发出的通知，必须向本合同约定的电子邮箱发出；任何一方未按照本合同约定的电子邮箱送达的，视为未履行通知送达义务；

10.3.6 合同各方均明知：因各方提供或者确认的通信地址和联系方式不准确、 或者通信地址变更后未及时依程序告知对方和司法机关、或者当事人和指定接收人拒绝签收等原因，导致商业信函、诉讼文书等未能被当事人实际接收，以专人递送的，送达至通知与送达条款约定的地址之日即视为送达之日；以特快专递形式发出的，按照通知与送达条款约定的方式确定送达之日。

各方地址与联系方式如下：

甲方：【福建华锐信息科技有限公司】

地址：【福州市鼓楼区铜盘路软件大道 89 号福州软件园 B 区 8 号楼 204 室】

电话：【】

电子邮件：【】

乙方：【许昌市市投数字经济产业集团有限公司】

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】

电话：【】

电子邮件：【】

第十一条 争议解决

11.1 本合同的成立、有效性、解释、履行、签署、修订和终止以及争议的解决均应适用中华人民共和国法律。

11.2 如果任何争议或权利要求起因于本合同或与本合同有关或与本合同的解释、违约、终止或效力有关，都应由双方通过友好协商解决。协商应在一方向另一方送达关于协商的书面要求后立即开始。

11.3 如果在一方提出协商要求后的十(10)天内，双方通过协商不能解决争议，则双方同意向甲方住所地人民法院提起诉讼。

11.4 诉讼进行过程中，除双方有争议的部分外，本合同其他部分仍然有效，双方应继续履行。本合同全部或部分无效的，争议解决条款依然有效。

第十二条 其他约定

12.1 本合同一式【肆】份，双方各持【贰】份，具有同等法律效力。

12.2 对于合同未尽事宜、双方可签订补充合同对本合同中的问题做出补充、说明、解释。本合同的补充合同作为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等的法律效力。

12.3 本协议附件作为本协议的一部分，与本协议具有同等法律效力。

12.4 在本协议有效期内，双方可以通过友好协商，对本协议相应条款进行变更或者解除本协议。任何一方欲变更或解除本协议，应提前 30 日向另一方提交书面说明。单方面解除协议的一方，应对另一方因此遭受的损失承担全部赔偿责任。

12.5 甲方应确保本合同云服务用途合法，不得用于从事涉及反动宣传、网络诈骗、传播色情、非法侵入计算系统、侵害第三方权利、损害社会公共利益、损害社会管理秩序等一切违法活动。

第十三条　本合同附件

附件 1：技术规范书

附件 2：费用明细表

附件 3：网络与信息安全承诺书

（以下无正文）

项目名称	合同内容	税率	单位	数量	未含税总价（元）	增值税税额（元）	含税总价（元）
私有云（边缘云）服务项目	私有云（边缘云）服务	6%	月	30	272,019,245	16,321,155	288,340,400
	带宽服务	6%	800G/月	30	122,264,151	7,335,849	129,600,000
	机柜托管服务	6%	100 柜/月	30	24,622,642	1,477,358	26,100,000
合计					418,906,038	25,134,362	444,040,400

备注：在合同履行过程中，如遇国家税率政策变更，对于合同未履行完毕的部分，在原标的不含税（单）价不变的基础上，按照新税率重新计算标的含税（单）价/合同总价，并且继续履行，后续不再另行签订补充协议。

新野县人民医院呼吸重症病区建设项目

实施方案

项目单位：新野县人民医院

主管部门：新野县卫生健康委员会

财政部门：新野县财政局

2023 年 10 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 项目变更 1

1.5 建设地点 2

1.6 建设规模及内容 2

1.7 建设期 2

1.8 总投资及资金筹措 2

1.9 债券资金使用合规性 3

1.10 项目资金保障措施 3

1.11 主管部门责任 3

1.12 项目主体及运作模式 3

第二章 项目社会经济效益 5

2.1 项目的提出 5

2.2 政策背景 5

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 7

3.1 估算范围 7

3.2 估算说明 7

3.3 投资估算表 7

第四章 项目专项债券融资方案 10

4.1 编制依据 10

4.2 债券使用计划及期限 10

4.3 债券信息披露 11

4.4 投资者保护措施 11

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 13

5.1 应付债券本息情况 13

5.2 经营现金流分析 15
5.3 项目本息覆盖倍数 23
5.4 总体评价结果 23
第六章 风险分析 24
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 24
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 24
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 25
第七章 事前绩效评估 26
7.1 事前绩效评估方法 26
7.2 事前绩效评估内容 26
7.3 事前绩效评估结论 26

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新野县人民医院呼吸重症病区建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为新野县卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为新野县人民医院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	新野县人民医院
统一社会信用代码	12411329419185219Q
机构性质	事业单位
法定代表人	林楠
机构地址	河南省新野县健康路 10 号
赋码机关	新野县事业单位登记管理局

新野县人民医院系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，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 项目变更

为充分利用有效资源及政府资金，平衡南阳市新野县之间的有效资产及投融资工作，对加快专项债使用进度，尽早形成实物工作量，本项目对项目债券筹措方式进行了变更。具体变更内容前后对比表如下：

表 1-2 变更前后项目基本情况对照表

内容	变更前	变更后
项目名称	新野县人民医院呼吸重症病区建设项目	
债券申请单位	新野县人民医院	
项目建设地点	新野县健康东路与中兴路交叉口西北侧，新野县人民医院院内	
建设规模及内容	本项目主要建设呼吸重症病区，建筑面积约为 21,200.00 ㎡，其中，地上 19,800.00 ㎡，地下 1,400.00 ㎡。功能用房门急诊部 4,300.00 ㎡，住院部 9,275.00 ㎡，医技科室 6,437.00 ㎡。设置床位数 300 张。	
总投资	9,669.24 万元	
资金筹措方案	中央预算资金 5,600.00 万元，占项目总投资比重为 57.92%；自有资金 69.24 万元，占项目总投资比重为 0.72%；申请专项债券资金 4,000.00 万元，占项目总投资比重为 41.36%。	医院自有资金 1,969.24 万元，占项目总投资比重为 20.37%；申请专项债券资金 7,700.00 万元，占项目总投资比重为 79.63%.
投资估算	本项目估算总投资 9,669.24 万元，其中：工程费为 8,562.98 万元，工程建设其他费用为 645.82 万元，工程预备费为 460.44 万元。	
项目预期收益	门诊收入和住院收入	

1.5 建设地点

本项目建设地点位于新野县健康东路与中兴路交叉口西北侧，新野县人民医院院内。

1.6 建设规模及内容

本项目主要建设呼吸重症病区，建筑面积约为 21,200.00 ㎡，其中，地上 19,800.00 ㎡，地下 1,400.00 ㎡。功能用房门急诊部 4,300.00 ㎡，住院部 9,275.00 ㎡，医技科室 6,437.00 ㎡。设置床位数 300 张。

1.7 建设期

本项目实际开工日期为 2021 年 3 月，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.8 总投资及资金筹措

本项目总投资 9,669.24 万元，其中：医院自有资金 1,969.24 万元，专项债券资金 7,700.00 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	已投入	2024 年	2025 年	合计	占比
医院自有资金	800.00	300.00	869.24	1,969.24	20.37%
专项债券资金	4,000.00	3,700.00		7,700.00	79.63%
合计	4,800.00	4,000.00	869.24	9,669.24	100.00%

项目	已投入	2024 年	2025 年	合计	占比
占比	49.64%	41.37%	8.99%	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。

1.9 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新野县人民医院，主管部门为新野县卫生健康委员

会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新野县人民医院，项目建设及运营单位均为新野县人民医院。

关于项目债券资金使用，由新野县人民医院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由新野县人民医院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，由新野县人民医院根据运营情况及时向新野县财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

近年来，各级政府高度重视卫生医疗工作，卫生医疗投入空前加大，但是，总体上医疗事业发展与社会经济发展还不协调，明显滞后于经济发展，医疗基础建设不健全的问题还十分突出。这些问题的存在影响了全面建成小康社会的进程，影响了和谐社会的构建。新野县床位不仅严重不足，而且分布不合理，据资料显示，新野县医疗卫生资源服务能力与需求快速增长之间的矛盾日益凸显。一方面是总量明显不足，人均占有量较少，医疗机构床位数、医护人员数增幅大大低于同期全市医疗机构门诊人次和床位利用率的增幅。

目前新野县政府已意识到医疗资源的不均衡，并尝试通过一系列的医疗资源调整，来解决医院规模小、科室单一、发展受困等问题，并重新规划更科学、就医更方便的全新医疗分布图。这对于新野县人民医院是个发展机遇。为推进新野县医疗卫生事业的科学、规范化发展，弥补新野县医疗卫生机构的严重不足，使新野县疾病患者得到有效、及时、规范的治疗。

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《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》、《河南省“十四五”医疗保障发展规划》、《南阳市人民政府办公室关于印发十四五公共卫生体系和全民健康规划的通知》（宛政办〔2022〕15号）和《新野县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要纲要》等政策文件要求。

2.3 社会效益

提高全民族的健康素质是全面建成小康社会的奋斗目标之一，建立适应新形势下的卫生服务体系和医疗保障体系，是改善医疗卫生状况，提高居民医疗保障水平的需要。让经济社会发展的成果惠及城乡人民，其中一项重要内容就是使人民群众通过医疗卫生服务享受到社会和经济发展的成果。随着社会发展和生活水平的提高，人们更加关注自身健康和生活质量，要求提供多层次、多样化、高水平、高质量的医疗卫生服务。

随着本项目的建设，将极大地提高新野县的医疗实力和门诊质量，此项目的实施将改变当地居民的就医环境，从而彻底地改善了人民群众的就医条件，为全区人民群众提供更好更优质的医疗服务。

2.4 经济效益

健康是社会发展的基本目标，为了预防贫穷、预防失业，为了增进社会和谐，在社会发展战略中必须把医疗卫生事业作为社会发展的核心。发展医疗卫生事业，不仅关系人民群众的健康，提高全民族健康素质，也是保护和发展生产力，构建和谐社会，推动经济和社会发展的重要基础。

医疗卫生工作担负着治病救人，保护和促进人民群众身体健康的光荣使命，肩负着保护和发展生产力，促进经济建设和社会发展的重任，建立健全完善的卫生服务体系和医疗保健体系，是促进经济社会发展，实现全面建成小康社会目标的重要内容。

本项目的建设，将完善新野县人民医院医疗卫生设施，提高医疗技术水平，满足广大人民群众的根本愿望和保障人民群众的切身利益，同时，有利于构建和谐社会，促进当地经济社会健康持续发展。

2.5 项目公益性

医疗卫生事业在经济社会发展中占有举足轻重的位置，经济建设和社会的持续发展，离不开一个有效可靠的医疗救治安全保障体系，完善和健全的医疗体系对加强经济建设，维护社会稳定，保障公共安全，促进社会进步具有重要的现实意义。随着经济、社会事业的发展和人民生活水平的提高，城镇规模不断扩大，流动人口急速增加，农村和城镇医疗保险的全面覆盖，门诊病人、急诊病人（主要是车祸伤、工伤、自然灾害事故及突发性公共卫生事件）明显增多，社会各界对医疗卫生服务水平提出了新的要求。

为此，通过实施新野县人民医院呼吸重症病区建设项目，改善医院医疗设施条件，引进优质医疗卫生资源，进一步提高新野县医疗水平和服务水平，有力推动新野县医疗卫生事业的发展。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括：工程费、工程建设其他费用和工程预备费。

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.《南阳市建设工程造价信息》（2020年第2期）；

9.依据建办标函〔2019〕193号文件调整税金为9%；

10.价格指数为第6期；

11.国家有关的政策、规范、标准等并结合新野县当地价格。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资9,669.24万元，其中：工程费为8,562.98万元，工程建设其他费用为645.82万元，工程预备费为460.44万元。

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			技术经济指标		
		建筑工程	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费	8,562.98		8,562.98	㎡	21,200.00	4,039.14
1	呼吸病区	7,636.90		7,636.90	㎡	19,800.00	3,857.02
1.1	土建工程	4,554.00		4,554.00	㎡	19,800.00	2,300.00
1.2	装饰工程	1,584.00		1,584.00	㎡	19,800.00	800.00
1.3	给排水工程	138.60		138.60	㎡	19,800.00	70.00
1.4	消防工程	198.00		198.00	㎡	19,800.00	100.00

序号	工程和费用名称	估算金额			技术经济指标		
		建筑工程	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.5	电气工程	237.60		237.60	㎡	19,800.00	120.00
1.6	暖通工程	257.40		257.40	㎡	19,800.00	130.00
1.7	弱电工程	267.30		267.30	㎡	19,800.00	135.00
1.8	电梯	400.00		400.00	部	8	500,000.00
2	地下工程	651.70		651.70	㎡	1,400.00	4,655.00
2.1	土建工程	322.00		322.00	㎡	1,400.00	2,300.00
2.2	装饰工程	42.00		42.00	㎡	1,400.00	300.00
2.3	人防增加费	210.00		210.00	㎡	1,400.00	1,500.00
2.4	给排水工程	9.80		9.80	㎡	1,400.00	70.00
2.5	消防工程	14.00		14.00	㎡	1,400.00	100.00
2.6	电气工程	16.80		16.80	㎡	1,400.00	120.00
2.7	暖通工程	18.20		18.20	㎡	1,400.00	130.00
2.8	弱电工程	18.90		18.90	㎡	1,400.00	135.00
3	室外附属工程	274.38		274.38	㎡	5,040.00	544.40
3.1	场区硬化及道路	50.76		50.76	㎡	2,538.00	200.00
3.2	绿化工程	20.02		20.02	㎡	2,502.00	80.00
3.3	污水工程	27.60		27.60	m	1,200.00	230.00
3.4	雨水工程	21.60		21.60	m	1,200.00	180.00
3.5	给水工程	20.40		20.40	m	1,200.00	170.00
3.6	供电工程	36.00		36.00	m	1,200.00	300.00
3.7	弱电工程	18.00		18.00	m	1,200.00	150.00
3.8	污水处理站	60.00		60.00	座	1	600,000.00
3.9	化粪池、隔油池	20.00		20.00	座	2	100,000.00
二	工程建设其他费用		645.82	645.82			
1	场地准备及临时设施费		25.69	25.69			
2	建设单位管理费		73.65	73.65			
3	工程建设监理费		114.95	114.95			
4	编制可行性研究报告		24.72	24.72			
5	工程勘察费		51.38	51.38			
6	工程设计费		265.14	265.14			
7	全过程造价咨询费		42.81	42.81			

序号	工程和费用名称	估算金额			技术经济指标		
		建筑工程	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
8	工程保险费		25.69	25.69			
9	招标代理服务费		16.61	16.61			
10	环境咨询费		5.19	5.19			
三	工程预备费		460.44	460.44			
四	建设投资	8562.98	1,106.26	9,669.24		21,200.00	4,560.96

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 7,700.00 万元。其中：2020 年已发行 4,000.00 万元，2024 年计划使用 3,700.00 万元；本次申请使用 3,700.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次。第 6-10 年每年偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。

表 4-1 专项债券使用计划表

金额单位：人民币万元

项目	2020 年	2024 年	合计
1.计划使用	4,000.00	3,700.00	7,700.00
其中：已发行	4,000.00		4,000.00

项目	2020 年	2024 年	合计
本次申请		3,700.00	3,700.00
2.期限	10 年	15 年	
3.测算利率	3.22%	4.50%	
4.付息方式	半年一次	半年一次	
5.还本方式	到期还本	第 6-10 年每年偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。	
6.备注	本项目在 2020 年河南省专项债券二十八期（社会事业专项债）中已发行 4,000.00 万元，期限 10 年，利率 3.22%。		

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

1.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		3,700.00		3,700.00	4.50%	166.50	166.50
第 2 年	3,700.00			3,700.00	4.50%	166.50	166.50
第 3 年	3,700.00			3,700.00	4.50%	166.50	166.50
第 4 年	3,700.00			3,700.00	4.50%	166.50	166.50
第 5 年	3,700.00			3,700.00	4.50%	166.50	166.50
第 6 年	3,700.00		185.00	3,515.00	4.50%	166.50	351.50
第 7 年	3,515.00		185.00	3,330.00	4.50%	158.18	343.18
第 8 年	3,330.00		185.00	3,145.00	4.50%	149.85	334.85
第 9 年	3,145.00		185.00	2,960.00	4.50%	141.53	326.53
第 10 年	2,960.00		185.00	2,775.00	4.50%	133.20	318.20
第 11 年	2,775.00		555.00	2,220.00	4.50%	124.88	679.88
第 12 年	2,220.00		555.00	1,665.00	4.50%	99.90	654.90
第 13 年	1,665.00		555.00	1,110.00	4.50%	74.93	629.93
第 14 年	1,110.00		555.00	555.00	4.50%	49.95	604.95
第 15 年	555.00		555.00		4.50%	24.98	579.98
合计		3,700.00	3,700.00			1,956.40	5,656.40

本项目在 2020 年河南省专项债券二十八期（社会事业专项债）中已发行 4,000.00 万元，期限 10 年，利率 3.22%，还本付息情况如下：

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
2024 年	4,000.00			4,000.00	3.22%	128.80	128.80
2025 年	4,000.00			4,000.00	3.22%	128.80	128.80
2026 年	4,000.00			4,000.00	3.22%	128.80	128.80
2027 年	4,000.00			4,000.00	3.22%	128.80	128.80
2028 年	4,000.00			4,000.00	3.22%	128.80	128.80

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
2029 年	4,000.00			4,000.00	3.22%	128.80	128.80
2030 年	4,000.00		4,000.00		3.22%	64.40	4,064.40
合计		4,000.00	4,000.00			1,288.00	5,288.00

2.其他项目已申请债券

本项目债券存续期内，其他项目已使用相同项目收入申请过专项债券，具体如下：

序号	项目名称	债券金额（万元）	债券期限	利率	还本付息方式	备注
1	新野县人民医院县域医疗中心建设项目	2,000.00	7	3.31%	在债券存续期每半年付息一次，到期还本	2019 年河南省专项债券二十二期（社会事业专项债）

该项目在本项目债券存续期内还本付息如下：

表 5-2 其他项目专项债券应付本息情况表

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
2024 年	2,000.00			2,000.00	3.31%	66.20	66.20
2025 年	2,000.00			2,000.00	3.31%	66.20	66.20
2026 年	2,000.00		2,000.00		3.31%	33.10	2,033.10
合计		2,000.00	2,000.00			463.40	2,463.40

3.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计还本付息如下：

表 5-3 专项债券应付本息情况表

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	应付利息	应付本息
2024 年	6,000.00	3,700.00		9,700.00	361.50	361.50
2025 年	9,700.00			9,700.00	361.50	361.50
2026 年	9,700.00		2,000.00	7,700.00	328.40	2,328.40
2027 年	7,700.00			7,700.00	295.30	295.30
2028 年	7,700.00			7,700.00	295.30	295.30
2029 年	7,700.00		185.00	7,515.00	295.30	480.30
2030 年	7,515.00		4,185.00	3,330.00	222.58	4,407.58

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
2031 年	3,330.00		185.00	3,145.00	149.85	334.85
2032 年	3,145.00		185.00	2,960.00	141.53	326.53
2033 年	2,960.00		185.00	2,775.00	133.20	318.20
2034 年	2,775.00		555.00	2,220.00	124.88	679.88
2035 年	2,220.00		555.00	1,665.00	99.90	654.90
2036 年	1,665.00		555.00	1,110.00	74.93	629.93
2037 年	1,110.00		555.00	555.00	49.95	604.95
2038 年	555.00		555.00		24.98	579.98
合计		3,700.00	9,700.00		2,959.10	12,659.10

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 15 年，项目实际于 2021 年 3 月开工，预计 2025 年 12 月完工，项目建设期不影响运营。

2.项目运营收入分析

表 5-4 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	呼吸病区	门诊收入	198,273.29	32.05%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
2		住院收入	420,273.60	67.95%
合计			618,546.89	100.00%

1.项目建设必要性分析

近年来，各级政府高度重视卫生医疗工作，卫生医疗投入空前加大，但是，总体上医疗事业发展与社会经济发展还不协调，明显滞后于经济发展，医疗基础建设不健全的问题还十分突出。这些问题的存在影响了全面建成小康社会的进程，影响了和谐社会的构建。新野县床位不仅严重不足，而且分布不合理，据资料显示，新野县医疗卫生资源服务能力与需求快速增长之间的矛盾日益凸显。一方面是总量明显不足，人均占有量较少，医疗机构床位数、医护人员数增幅大大低于同期全市医疗机构门诊人次和床位利用率的增幅。

目前新野县政府已意识到医疗资源的不均衡，并尝试通过一系列的医疗资源调整，来解决医院规模小、科室单一、发展受困等问题，并重新规划更科学、就医更方便的全新医疗分布图。这对于新野县人民医院是个发展机遇。为推进新野县医疗卫生事业的科学、规范化发展，弥补新野县医疗卫生机构的严重不足，使新野县疾病患者得到有效、及时、规范地治疗，本项目建设是十分必要的。

根据医院近三年财务数据，预测其各项财务指标的未来增长率，本项目预测数据具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率	预测增长率
	2021 年	2022 年	2023 年		
收入合计	**38,148.86**	**38,566.88**	**40,001.65**		
1.门诊收入	10,567.84	10,946.38	11,452.50		
①天/年	365	365	365		
②每天门诊人次	1,328	1,230	1,547	9.19%	2.00%
③每年门诊人次	484,841	448,919	564,653		
④人均收费（元/人次）	217.96	243.84	202.82	-2.47%	0.00%
2.住院收入	27,581.02	27,620.50	28,549.14		
①天/年	365	365	365		
②每天使用床位	1,056	931	1,067	1.39%	0.00%
③实际占用总床日数	385,289	339,710	389,361		

项目	基础数据			近三年平均增长率	预测增长率
	2021 年	2022 年	2023 年		
④每床位日收费	715.85	813.06	733.23	1.88%	0.00%

2.门诊收入

近三年每天门诊人次平均增长率 9.19%。本项目建成后，可以提升医院的服务层次，改善就医环境，更好地满足人民群众就医的需要，发挥出医院的医疗实力。基于谨慎性原则，运营期第一年以 2023 年每天门诊人次的平均数据为基础，即 1,547 人次/天，此后每年增长 2.00%，增长至债券存续期第 3 年不再增长。

近三年门诊人均收费平均增长率-2.47%。运营期第一年以近三年门诊人均收费平均数据为基础，即 221.54 元/人次，基于谨慎性原则，本项目在运营期内不再考虑增长。

3.住院收入

近三年每天使用床位平均增长率为 1.39%，运营期第一年以近三年每天使用床位平均数据为基础，即 1,018 床位/天，基于谨慎性原则，本项目在运营期内不再考虑增长。

近三年每床位日收费平均增长率为 1.88%，运营期第一年以近三年每床位日收费平均数据为基础，即 754.05 元/床位，基于谨慎性原则，本项目在运营期内不再考虑增长。

综上，项目运营收入预测情况如下：

表 5-5 项目收入预测表

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
一、收入合计	618,546.89	40,777.71	41,028.95	41,287.71	41,287.71	41,287.71
1.门诊收入	198,273.29	12,759.47	13,010.71	13,269.47	13,269.47	13,269.47
①天/年		365	365	365	365	365
②每天门诊人次		1,578	1,609	1,641	1,641	1,641
③每年门诊人次		575,944	587,285	598,965	598,965	598,965
④人均收费		221.54	221.54	221.54	221.54	221.54
2.住院收入	420,273.60	28,018.24	28,018.24	28,018.24	28,018.24	28,018.24
①天/年		365	365	365	365	365

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
②每天使用床位		1,018	1,018	1,018	1,018	1,018
③实际占用床位日		371,570	371,570	371,570	371,570	371,570
④每床位日收费		754.05	754.05	754.05	754.05	754.05

续：

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、收入合计	41,287.71	41,287.71	41,287.71	41,287.71	41,287.71
1.门诊收入	13,269.47	13,269.47	13,269.47	13,269.47	13,269.47
①天/年	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,641	1,641	1,641	1,641	1,641
③每年门诊人次	598,965	598,965	598,965	598,965	598,965
④人均收费	221.54	221.54	221.54	221.54	221.54
2.住院收入	28,018.24	28,018.24	28,018.24	28,018.24	28,018.24
①天/年	365	365	365	365	365
②每天使用床位	1,018	1,018	1,018	1,018	1,018
③实际占用床位日	371,570	371,570	371,570	371,570	371,570
④每床位日收费	754.05	754.05	754.05	754.05	754.05

续：

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、收入合计	41,287.71	41,287.71	41,287.71	41,287.71	41,287.71
1.门诊收入	13,269.47	13,269.47	13,269.47	13,269.47	13,269.47
①天/年	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,641	1,641	1,641	1,641	1,641
③每年门诊人次	598,965	598,965	598,965	598,965	598,965
④人均收费	221.54	221.54	221.54	221.54	221.54
2.住院收入	28,018.24	28,018.24	28,018.24	28,018.24	28,018.24
①天/年	365	365	365	365	365
②每天使用床位	1,018	1,018	1,018	1,018	1,018
③实际占用床位日	371,570	371,570	371,570	371,570	371,570
④每床位日收费	754.05	754.05	754.05	754.05	754.05

3.项目运营成本分析

根据医院近三年各项支出的历史数据，预测其成本占收入的比重，具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年支出占比平均值	预测支出占收入比
	2021 年	2022 年	2023 年		
支出合计	**32,778.91**	**32,855.32**	**35,965.71**		
1.人员经费	11,706.96	13,291.66	13,158.24	32.69%	32.69%
2.商品和服务费用	2,535.50	2,143.81	4,212.58	7.62%	7.62%
3.卫生材料费	7,019.15	6,929.65	7,907.51	18.73%	18.73%
4.药品费	11,822.31	11,220.65	11,235.28	29.37%	29.37%
5.财政补助抵减	-305.00	-730.45	-547.90		

1.人员经费

人员经费的近三年支出占收入比的平均值为 32.69%，预测期内按营业收入 32.69%进行测算。

2.商品和服务费用

商品和服务费用的近三年支出占收入比的平均值为 7.62%，预测期内按营业收入 7.62%进行测算。

3.卫生材料费

卫生材料费的近三年支出占收入比的平均值为 18.73%，预测期内按营业收入的 18.73%进行测算。

4.药品费

药品费的近三年支出占收入比的平均值为 29.37%，预测期内按营业收入的 29.37%进行测算。

5.财政补助抵减

2021 年医院实际收到财政补助金额 305.00 万元，2022 年医院实际收到财政补助金额 730.45 万元，2023 年医院实际收到财政补助金额 547.90 万元，该补助为对医院经营成本进行的补助。考虑到本项目为新建呼吸重症病区，在运营期前三年以近三年财政补助抵减的平均数据为基础，即每年考虑补助 527.78 万元。

6.设备重置成本

考虑到医疗设备的使用寿命和物价上涨因素，在债券存续期第 7 年-第 9 年分别考虑 3,000.00 万元的设备重置成本，合计 9,000.00 万元。

7.其他融资还本付息

截至目前，新野县人民医院存量银行贷款和贴息贷款余额 9,788.00 万元，项

目建设期的还本付息由医院自有资金进行偿付。在项目运营期间考虑银行贷款还本付息情况，具体如下（为便于计算，利率统一按照4.75%进行测算）：

金额单位：人民币万元

年度	还本付息情况	
2024年	还本	4,420.00
	付息	464.93
	合计	4,884.93
2025年	还本	4,060.00
	付息	254.98
	合计	4,314.98
2026年	还本	460.00
	付息	62.13
	合计	522.13
2027年	还本	460.00
	付息	40.28
	合计	500.28
2028年	还本	388.00
	付息	18.43
	合计	406.43
合计		10,628.75

综上，项目运营成本预测情况如下：

5-6 项目运营成本测算表

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
二、支出合计	564,867.91	40,406.44	40,058.59	36,494.49	37,000.42	36,906.57
1.人员经费	202,213.29	13,330.92	13,413.05	13,497.64	13,497.64	13,497.64
2.商品和服务费	47,122.74	3,106.57	3,125.71	3,145.42	3,145.42	3,145.42
3.卫生材料费	115,828.09	7,635.97	7,683.01	7,731.47	7,731.47	7,731.47
4.药品费	181,658.38	11,975.83	12,049.62	12,125.61	12,125.61	12,125.61
5.财政补助抵减	-1,583.34	-527.78	-527.78	-527.78		
6.设备重置成本	9,000.00					
7.其他融资还本付息	10,628.75	4,884.93	4,314.98	522.13	500.28	406.43
三、收支结余（一-二）	53,678.98	371.27	970.36	4,793.22	4,287.29	4,381.14

续：

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二、支出合计	36,500.14	39,500.14	39,500.14	39,500.14	36,500.14
1.人员经费	13,497.64	13,497.64	13,497.64	13,497.64	13,497.64
2.商品和服务费	3,145.42	3,145.42	3,145.42	3,145.42	3,145.42
3.卫生材料费	7,731.47	7,731.47	7,731.47	7,731.47	7,731.47
4.药品费	12,125.61	12,125.61	12,125.61	12,125.61	12,125.61
5.财政补助抵减					
6.设备重置成本		3,000.00	3,000.00	3,000.00	
7.其他融资还本付息					
三、收支结余（一-二）	4,787.57	1,787.57	1,787.57	1,787.57	4,787.57

续：

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
二、支出合计	36,500.14	36,500.14	36,500.14	36,500.14	36,500.14
1.人员经费	13,497.64	13,497.64	13,497.64	13,497.64	13,497.64
2.商品和服务费	3,145.42	3,145.42	3,145.42	3,145.42	3,145.42
3.卫生材料费	7,731.47	7,731.47	7,731.47	7,731.47	7,731.47
4.药品费	12,125.61	12,125.61	12,125.61	12,125.61	12,125.61
5.财政补助抵减					
6.设备重置成本					
7.其他融资还本付息					
三、收支结余（一-二）	4,787.57	4,787.57	4,787.57	4,787.57	4,787.57

8.税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利

性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

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 项目本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年度	现金流入	现金流出	预计项目收益	累计净收益	债券本息合计	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本				
第 1 年	40,777.71	40,406.44	371.27	371.27	361.50	
第 2 年	41,028.95	40,058.59	970.36	1,341.63	361.50	
第 3 年	41,287.71	36,494.49	4,793.22	6,134.85	2,328.40	
第 4 年	41,287.71	37,000.42	4,287.29	10,422.14	295.30	
第 5 年	41,287.71	36,906.57	4,381.14	14,803.28	295.30	
第 6 年	41,287.71	36,500.14	4,787.57	19,590.85	480.30	
第 7 年	41,287.71	39,500.14	1,787.57	21,378.42	4,407.58	
第 8 年	41,287.71	39,500.14	1,787.57	23,165.99	334.85	4.24
第 9 年	41,287.71	39,500.14	1,787.57	24,953.56	326.53	
第 10 年	41,287.71	36,500.14	4,787.57	29,741.13	318.20	
第 11 年	41,287.71	36,500.14	4,787.57	34,528.70	679.88	
第 12 年	41,287.71	36,500.14	4,787.57	39,316.27	654.90	
第 13 年	41,287.71	36,500.14	4,787.57	44,103.84	629.93	
第 14 年	41,287.71	36,500.14	4,787.57	48,891.41	604.95	
第 15 年	41,287.71	36,500.14	4,787.57	53,678.98	579.98	
合计	618,546.89	564,867.91	53,678.98		12,659.10	4.24

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 53,678.98 万元，应付债券本金及利息合计 12,659.10 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 4.24 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**。

商丘市智慧物流示范项目—商丘市环城高速智慧物流园区体系建设项目

实施方案

日期：二〇二五年三月

目 录

第一章 项目概况.....3
1.1 项目名称.....3
1.2 项目参与单位.....3
1.3 项目性质.....4
1.4 建设地点.....4
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.....6
1.10 项目资金保障措施.....6
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.....11
2.3 社会效益.....12
2.4 经济效益.....13
2.5 项目公益性.....14
第三章 项目投资估算与资金筹措.....16
3.1 估算范围.....16
3.2 估算说明.....16
3.3 投资估算.....17
第四章 项目组合融资方案.....22
4.1 编制依据.....22
4.2 项目融资计划.....23
4.3 债券信息披露.....24
4.4 专项债券投资者保护措施.....24
4.5 市场化融资偿还责任.....25
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....26
5.1 融资本息情况.....26

5.2 经营现金流分析.....28
5.3 项目本息覆盖倍数.....47
5.4 总体评价结果.....49
第六章　风险分析.....50
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....50
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....50
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....51
第七章　事前绩效评估.....53
7.1 事前绩效评估方法.....53
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

商丘市智慧物流示范项目—商丘市环城高速智慧物流园区体系建设项目（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交通运输局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为商丘市交通投资集团有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	商丘市交通投资集团有限公司		
法定代表人	何玉明	**成立日期**	2021-08-23
注册资本	100,000 万元人民币	**营业期限**	2021-08-23 至无固定期限
统一社会信用代码	91411400MA9K4A799K		
注册地址	商丘市示范区中州南路 366 号		
经营范围	许可项目：各类工程建设活动；房地产开发经营；餐饮服务；住宿服务（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：城市绿化管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；物业管理；专业保洁、清洗、消毒服务；家政服务；停车场服务；餐饮管理；酒店管理；会议及展览服务（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（国有独资）		
股东及持股比例	商丘市人民政府国有资产监督管理委员会持股 100%		

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。

1.4 建设地点

本项目建设地点调整至西临忠民河绿地、南临仓平路、北侧为商丘西货场、东至规划边界。

1.5 建设规模及内容

本项目总建筑面积 133,400 平方米，主要包括冷链仓储 40,000 平方米、物流仓库 80,000 平方米、司机之家 6,900 平方米、配套商业 6,500 平方米，同步购置智能化物流设备，实施室外道路广场、景观绿化以及工程管线等配套工程。

1.6 建设期

本项目开工日期 2021 年 4 月，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资为 75,925.00 万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金 30,925.00 万元，资本金来源于单位自有资金 30,925.00 万元；项目剩余建设资金 45,000.00 万元，资金来源于专项债券资金 39,000.00 万元，市场化融资 6,000.00 万元。

表 1-2 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 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	合计	占比
资本金	单位自有资金	1,500.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	14,425.00	30,925.00	40.73%
建设资金	专项债券资金	39,000.00					39,000.00	51.37%
	银行贷款					6,000.00	6,000.00	7.90%
合计		40,500.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	20,425.00	75,925.00	100.00%
占比		53.33%	6.59%	6.59%	6.59%	26.90%	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部分用作项目资本金，本项目资本金占比 40.73%，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）第一条及《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；

本项目已取得商丘市发展和改革委员会文件《关于商丘市智慧物流示范项目—商丘市环城高速智慧物流园区体系建设项目可行性研究报告的批复》（商发改审批〔2020〕143 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；

本项目已取得商丘市发展和改革委员会文件《关于商丘市智慧物流示范项目—商丘市环城高速智慧物流园区体系建设项目变更事项的批复》（商发改审批〔2022〕124 号），项目业主单位由商丘市交通运输局变更为商丘市交通投资集团有限公司，项目建设地址变更为平原

路以西、君台路以东、滨河路以南、生态大道以北，项目计划投资金额不变，基本建设内容不变；

本项目已取得商丘市发展和改革委员会文件《关于商丘市智慧物流示范项目—商丘市环城高速智慧物流园区体系建设项目变更实施地址的批复》（商发改审批〔2023〕54号），项目选址调整至西临忠民河绿地、南临仓平路、北侧为商丘西货场、东至规划边界，项目建设总体规模和计划投资额不变。

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。

本项目收入均为专项收入，主要为冷链仓租赁收入、普通仓库租赁收入、配套商业租赁收入、司机之家租赁收入、物业管理费收入、停车位收入、充电桩服务费收入和财政补贴收入。经测算，本项目预计可实现收入130,762.26万元，扣除各项成本37,956.68万元，项目偿债收益92,805.58万元。

1.项目分账管理办法

本项目专项收入保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目收入实行分账管理，项目专项收入为冷链仓租赁收入、普通仓库租赁收入、配套商业租赁收入、司机之家租赁收入、物业管理费收入、停车位收入、充电桩服务费收入和财政补贴收入，按一定比例进行分成，实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

2.主管部门职责

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，组织开展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。商丘市交通运输局按照《地方政府债务信息公开办法》（财预〔2018〕209号）等规定组织实施专

项债券信息公开工作，指导、监督和协调项目实施主体做好专项债券信息公开工作，切实增强专项债券信息透明度，主动接受监督。

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商丘市交通投资集团有限公司，项目主管部门为商丘市交通运输局。项目资产登记单位以及资金使用单位为商丘市交通投资集团有限公司，商丘市交通投资集团有限公司负责项目的建设与运营。

关于项目债券资金使用，由商丘市交通投资集团有限公司按照建设进度，向当地财政部门申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位、建设及运营单位均为商丘市交通投资集团有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，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，本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。

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，

纳入专项收入的是冷链仓租赁收入、普通仓库租赁收入、配套商业租赁收入、司机之家租赁收入、物业管理费收入、停车位收入、充电桩服务费收入和财政补贴收入，按一定比例进行分成，确保专项债券还本付息资金安全，由商丘市交通投资集团有限公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息。

关于债券本息偿付，由商丘市交通投资集团有限公司根据运营情况及时向本级财政部门上缴项目运营收益，由当地财政部门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

物流业是支撑国民经济发展的先导性、基础性、战略性产业，党中央、国务院高度重视现代物流业发展。2019 年国家发展改革委联合 24 个部门和单位印发《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》（发改经贸〔2019〕352 号），指出要提升城市物流管理水平，鼓励地方政府在城市中心区建设一批公共物流配送中心，通过租赁等方式为服务居民生活的物流企业提供必要经营场所。《国家物流枢纽布局和建设规划》也明确选择 127 个具备一定基础条件的城市作为国家物流枢纽承载城市，商丘市被列入商贸服务型国家物流枢纽承载市序列。河南省也下发了《河南省现代物流运行体系布局和建设实施方案（发改经贸〔2018〕186 号）》，提出加快商丘国家物流枢纽建设，支持商丘全国重要的农产品全链条服务基地和豫鲁苏皖商贸物流集散中心。商丘市政府发布了《商丘市物流业转型发展三年行动计划（2018—2020 年）》（商政办〔2018〕111 号），提出将商丘市打造成为“一带一路”重要物流支点、国家级综合物流枢纽、区域性产业组织中心，现代物流业成为全市战略先导性产业。

区域物流通道是指连接物流集聚区、物流园区、物流中心等之间，以及它们和外部交通基础设施（包括铁路、公路、水运、航空等货运站场）之间的货运交通系统。商丘市物流设施对外综合运输通道，规划形成由铁路、公路、航道等交通方式组成的“米”。规划建成“三环九射”

的物流通道网络骨架，其中“三环”，是指商丘中心城区的快速物流环、商丘中心城区高速公路环以及连接民权、睢县、柘城、宁陵、永城、夏邑、虞城组团之间的市域公路环；“九射”是指以中心城区为中心向九个方向辐射的物流通道走廊，包括商丘一睢县、商丘-民权、商丘一曹县、商丘一单县、商丘一徐州、商丘一夏邑一永城、商丘一亳州、商丘一鹿邑、商丘一柘城物流通道。

商丘是农业大市和国家重要粮食主产区，冷链物流发展基础良好，市场需求潜力巨大。围绕商丘农产品中心批发市场和科迪乳业等农业产业化龙头企业，形成了一批规模较大、设施较为先进的冷链设施。但区域农产品深加工产业总体仍处于发展的初级阶段，伴随着全市居民消费升级，全市冷链物流还有较大发展空间。

商丘市不断加快枢纽经济发展战略布局，高起点建设了中原佳海国际商贸城、白云世贸商城、亿丰国际商贸城等一批规模大、档次高的商贸市场，同时电子商务已成为商丘经济发展的新亮点。按照“建设大交通、发展大物流、形成大产业、促进大发展”的战略方针，不断完善物流区基础设施，着力发展三方、四方物流、电商等现代物流业，着力打造辐射周边、影响全国的区域物流枢纽，商丘市交通投资集团有限公司利用商丘市内工程建设用地建设商丘市智慧物流示范项目，有利于豫鲁苏皖地区的物流空间网络体系的形成。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《国家物流枢纽布局和建设规划》《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见（发改经贸

〔2019〕352 号）》《河南省现代物流运行体系布局和建设实施方案（发改经贸〔2018〕186 号）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

（1）加强物流基础设施建设，发展商丘枢纽经济

近年来，商丘市把发展枢纽经济作为推动高质量发展的重要举措以规划实施为引领，以交通体系、现代物流、产业发展、平台建设为“四轮”，重点突破，推进枢纽经济快速发展。为了明确枢纽经济发展路径，商丘市组织编制了全国首部《枢纽经济发展规划》，提出要发挥交通枢纽的先导作用和物流枢纽的支撑作用，培育支撑枢纽经济发展的产业集群，建设具有规模经济效益的枢纽经济区发展现代物流业是商丘发展枢纽经济的重中之重。该项目选址商丘市，利用米字形的交通优势，建设商丘市智慧物流示范项目，将成为商丘发展枢纽经济重要的支撑力，进一步推动商丘现代物流产业发展壮大。

（2）促进区域经济转型与发展

项目建设有利于促进河南省商丘市乃至整个中原地区流通业的发展、带动当地流量经济的发展和物流产业的发展，有助于周边的制造业和商贸业的发展，能够有效促进地方经济和 GDP 的增长，提高第三产业比重，促进河南省商丘市经济的协调发展，增长地方财政收入。商丘市智慧物流示范项目的建设也有利于改善当地投资环境以更好地吸引投资，同时，项目的建设将增加就业机会以扩大就业，从而缓解项目地区剩余劳动力压力。

（3）有助于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）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。

2.4 经济效益

（1）加强物流基础设施建设，发展商丘枢纽经济

近年来，商丘市把发展枢纽经济作为推动高质量发展的重要举措以规划实施为引领，以交通体系、现代物流、产业发展、平台建设为“四轮”，重点突破，推进枢纽经济快速发展。为了明确枢纽经济发展路径，商丘市组织编制了全国首部《枢纽经济发展规划》，提出要发挥交通枢纽的先导作用和物流枢纽的支撑作用，培育支撑枢纽经济发展的产业集群，建设具有规模经济效益的枢纽经济区发展现代物流业是商丘发展枢纽经济的重中之重。该项目选址商丘市，利用米字形的交通优势，建设商丘市智慧物流示范项目，将成为商丘发展枢纽经济重要的支撑力，进一步推动商丘现代物流产业发展壮大。

（2）促进区域经济转型与发展

项目建设有利于促进河南省商丘市乃至整个中原地区流通业的发

展、带动当地流量经济的发展和物流产业的发展，有助于周边的制造业和商贸业的发展，能够有效促进地方经济和 GDP 的增长，提高第三产业比重，促进河南省商丘市经济的协调发展，增长地方财政收入。商丘市智慧物流示范项目的建设也有利于改善当地投资环境以更好地吸引投资，同时，项目的建设将增加就业机会以扩大就业，从而缓解项目地区剩余劳动力压力。

（3）有助于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）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

本项目完善了河南省商丘市区域物流网络结构，满足了区域经济发展的需要。项目在规划中强调了物流功能与商务功能相结合，提高区域物流系统供给与需求的适应度，提升区域物流网络运作水平，有利于区域内产业结构的升级。

项目建设有利于促进河南省商丘市乃至整个中原地区流通业的发

展、带动当地流量经济的发展和物流产业的发展，有助于周边的制造业和商贸业的发展，能够有效促进地方经济和 GDP 的增长，提高第三产业比重，促进河南省商丘市经济的协调发展，增长地方财政收入。商丘市智慧物流示范项目的建设也有利于改善当地投资环境以更好地吸引投资，同时，项目的建设将增加就业机会以扩大就业，从而缓解项目地区剩余劳动力压力。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、工程预备费等。

3.2 估算说明

1.土建工程依据《河南省建设工程预算消耗量定额》，安装工程执行《河南省建设工程工程量清单计价定额》，并根据本工程具体情况参考商丘地区近期类似工程造价指标进行估算；

2.主要设备价格为厂家咨询价，安装费用为 5%，其他设备依据市场价格估算；

3.其他费用按有关规定并结合本工程实际情况估算；

4.《建设项目投资估算编审规程》；

5.其他费用

（1）建设单位管理费根据财建〔2016〕504 号文计取；

（2）前期工作咨询费根据发改价格〔2015〕299 号文计取；

（3）工程监理费依据豫建监协〔2015〕19 号文计算计取；

（4）工程勘察设计费依据中设协字〔2016〕89 号文计算；

（5）工程招标费按发改价格〔2015〕299 号文计入；

（6）工程咨询造价费用根据豫发改收费〔2008〕2510 号文计入；

（7）预备费按工程费用和其他费用之和的 5%计取，项目涨价预备费、固定资产投资方向调节税根据国家有关规定，不再计取。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 75,925.00 万元，其中：工程费用 66,951.00 万元，工程建设其他费 3,473.00 万元，工程预备费 3,521.00 万元，建设期利息 1,980.00 万元。项目投资估算表如下：

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	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	48,238.00	15,968.00	2,745.00		66,951.00			
1	建安工程	18,676.00	4,535.00			23,211.00			
1.1	基础工程	1,334.00				1,334.00	㎡	133,400.00	100.00
1.2	土建工程	14,674.00				14,674.00	㎡	133,400.00	1,100.00
1.3	安装工程		4,535.00			4,535.00			
1.3.1	强电工程		1,534.00			1,534.00	㎡	133,400.00	115.00
1.3.2	给排水工程		1,467.00			1,467.00	㎡	133,400.00	110.00
1.3.3	消防工程		1,534.00			1,534.00	㎡	133,400.00	115.00
1.4	装修	2,668.00				2,668.00	㎡	133,400.00	200.00
2	辅助设施工程	375.00	40.00	2,012.00		2,427.00			
2.1	变配电设备			3.00		3.00	套	29	1,000.00
2.2	智能化系统		40.00	2,001.00		2,041.00	KVA	133,400.00	150.00
2.3	空调设备			8.00		8.00	套	16	5,000.00
2.4	充电桩（大车）	310.00				310.00	套	31	100,000.00
2.5	充电桩（小车）	65.00				65.00	套	10	65,000.00

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	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）
3	室外工程	7,909.00	10,493.00			18,402.00			
3.1	大门（含门卫室）	18.00				18.00	项	6	30,000.00
3.2	绿化工程	3,770.00				3,770.00	㎡	327,861.00	115.00
3.3	打井工程	7.00				7.00	项	6	12,000.00
3.4	污水处理工程	150.00				150.00			
3.5	广场及绿地面积	3,964.00				3,964.00	㎡	528,559.00	75.00
3.6	室外综合管网		10,493.00			10,493.00	㎡	874,420.00	120.00
4	设备工程		868.00	174.00		1,042.00			
4.1	运营设备		718.00	144.00		862.00			
4.2	环保设备		150.00	30.00		180.00			
5	道路互通配套工程	21,278.00	32.00	559.00		21,869.00			
5.1	互通配套工程施工	5,078.00				5,078.00			
5.1.1	填方	2,106.00				2,106.00	m³	162,000.00	130.00
5.1.2	挖方	1,604.00				1,604.00	m³	118,800.00	135.00
5.1.3	余土弃置	626.00				626.00	m³	43,200.00	145.00
5.1.4	边坡修建	382.00				382.00	m³	7,200.00	530.00
5.1.5	防护工程	360.00				360.00	㎡	7,200.00	500.00
5.2	道路互通配套交通工程	16,200.00				16,200.00			

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	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5.2.1	路床（槽）整形	3,888.00				3,888.00	m	108,000.00	360.00
5.2.2	石灰稳定土	3,888.00				3,888.00	m	108,000.00	360.00
5.2.3	水泥稳定碎（砾）石	3,996.00				3,996.00	m	108,000.00	370.00
5.2.4	混凝土路面	4,428.00				4,428.00	m	108,000.00	410.00
5.3	道路互通配排水工程		22.00	439.00		461.00			
5.3.1	清水混凝土管涵		8.00	158.00		166.00	m	7,200.00	220.00
5.3.2	清水混凝土管涵		7.00	144.00		151.00	m	7,200.00	200.00
5.3.3	HDPE 双壁波纹管 DN600		7.00	137.00		144.00	m	7,200.00	190.00
5.4	道路互通配套路灯工程		10.00	120.00		130.00			
5.4.1	灯杆及灯具		10.00	120.00		130.00	个	240.00	5,000.00
二	工程建设其他费				3,473.00	3,473.00			
1	建设单位管理费				508.00	508.00			
2	工程监理费				452.00	452.00			
3	勘察费				335.00	335.00			
4	设计费				1,626.00	1,626.00			
5	项目前期咨询费				86.00	86.00			
6	工程招标代理服务费				30.00	30.00			
7	图纸审查费				109.00	109.00			

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	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
8	造价咨询费				234.00	234.00			
9	环境影响评价费				26.00	26.00			
10	其他有关规费				22.00	22.00			
11	工程结算审计费				28.00	28.00			
12	竣工图编制费				17.00	17.00			
三	工程预备费				3,521.00	3,521.00			
四	建设投资总额	48,238.00	15,968.00	2,745.00	6,994.00	73,945.00			
五	建设期利息				1,980.00	1,980.00			
六	总投资	48,238.00	15,968.00	2,745.00	8,974.00	75,925.00			

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　项目组合融资方案

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.《中共中央办公厅、国务院办公厅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.《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）；

13.项目可行性研究报告及批复。

4.2 项目融资计划

本项目总投资为 75,925.00 万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金 30,925.00 万元，资本金来源于单位自有资金 30,925.00 万元；项目剩余建设资金 45,000.00 万元，资金来源于专项债券资金 39,000.00 万元，市场化融资 6,000.00 万元。

1.资本金及来源

本项目资本金 30,925.00 万元，占比 40.73%，资本金来源于单位自有资金 30,925.00 万元。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）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）要求。

2.债券资金使用计划

项目申请债券资金总额 39,000.00 万元，其中：2021 年 4 月已申请 8,000.00 万元、债券票面利率 3.81%，2021 年 5 月已申请 31,000.00 万元、债券票面利率 3.72%，债券期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次偿还本金，已兑付本金不再计息。

3.市场化融资资金使用计划

根据项目进度及资金使用需求，本项目市场化融资 6,000.00 万元，期限 15 年，计划在项目建设期 2025 年申请银行贷款 6,000.00 万元。根据中国人民银行的规定，最新的中长期贷款基准利率五年以上的贷

款基准利率为3.60%，本项目假设贷款票面利率3.60%，贷款期限15年，在贷款存续期每半年付息一次，到期一次还本，已兑换本金不再计息。

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 专项债券投资者保护措施

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。

4.5 市场化融资偿还责任

本项目融资与偿债能力相匹配。金融机构严格按商业化原则审慎做好项目合规性和融资风险审核，在偿还专项债券本息后的专项收入确保市场化融资偿债来源的前提下，对符合条件的重大项目予以支持，自主决策是否提供融资及具体融资数量并自担风险。项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任，并制定保障措施，如一旦偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 融资本息情况

1.专项债券应付本息

项目申请债券资金总额39,000.00万元，其中：2021年4月已申请8,000.00万元、债券票面利率3.81%，2021年5月已申请31,000.00万元、债券票面利率3.72%，债券期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次偿还本金，已兑付本金不再计息。为方便测算，基于谨慎性原则，本项目债券利率统一按照3.81%测算。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
2021年		39,000.00		39,000.00	3.81%	742.95	742.95
2022年	39,000.00			39,000.00	3.81%	1,485.90	1,485.90
2023年	39,000.00			39,000.00	3.81%	1,485.90	1,485.90
2024年	39,000.00			39,000.00	3.81%	1,485.90	1,485.90
2025年	39,000.00			39,000.00	3.81%	1,485.90	1,485.90
2026年	39,000.00			39,000.00	3.81%	1,485.90	1,485.90
2027年	39,000.00			39,000.00	3.81%	1,485.90	1,485.90
2028年	39,000.00			39,000.00	3.81%	1,485.90	1,485.90
2029年	39,000.00			39,000.00	3.81%	1,485.90	1,485.90
2030年	39,000.00			39,000.00	3.81%	1,485.90	1,485.90
2031年	39,000.00			39,000.00	3.81%	1,485.90	1,485.90
2032年	39,000.00			39,000.00	3.81%	1,485.90	1,485.90
2033年	39,000.00			39,000.00	3.81%	1,485.90	1,485.90
2034年	39,000.00			39,000.00	3.81%	1,485.90	1,485.90
2035年	39,000.00			39,000.00	3.81%	1,485.90	1,485.90

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
2036 年	39,000.00		39,000.00	-	3.81%	742.95	39,742.95
合计		**39,000.00**	**39,000.00**			**22,288.50**	**61,288.50**

2.市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求，本项目市场化融资 6,000.00 万元，期限 15 年，计划在项目建设期 2025 年申请银行贷款 6,000.00 万元。根据中国人民银行的规定，最新的中长期贷款基准利率五年以上的贷款基准利率为 3.60%，本项目假设贷款票面利率 3.60%，期限 15 年，在贷款存续期每半年付息一次，到期一次还本，已兑换本金不再计息。用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

表 5-2 市场化融资应付本息情况表

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
2025 年		6,000.00		6,000.00	3.60%	216.00	216.00
2026 年	6,000.00			6,000.00	3.60%	216.00	216.00
2027 年	6,000.00			6,000.00	3.60%	216.00	216.00
2028 年	6,000.00			6,000.00	3.60%	216.00	216.00
2029 年	6,000.00			6,000.00	3.60%	216.00	216.00
2030 年	6,000.00			6,000.00	3.60%	216.00	216.00
2031 年	6,000.00			6,000.00	3.60%	216.00	216.00
2032 年	6,000.00			6,000.00	3.60%	216.00	216.00
2033 年	6,000.00			6,000.00	3.60%	216.00	216.00
2034 年	6,000.00			6,000.00	3.60%	216.00	216.00
2035 年	6,000.00			6,000.00	3.60%	216.00	216.00
2036 年	6,000.00			6,000.00	3.60%	216.00	216.00
2037 年	6,000.00			6,000.00	3.60%	216.00	216.00
2038 年	6,000.00			6,000.00	3.60%	216.00	216.00
2039 年	6,000.00		6,000.00	-	3.60%	216.00	6,216.00
合计		**6,000.00**	**6,000.00**			**3,240.00**	**9,240.00**

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。

2.项目运营收益分析

本项目收入均为专项收入，主要为冷链仓租赁收入、普通仓库租赁收入、配套商业租赁收入、司机之家租赁收入、物业管理费收入、停车位收入、充电桩服务费收入和财政补贴收入。经测算，本项目预计可实现收入 130,762.26 万元，扣除各项成本 37,956.68 万元，项目偿债收益 92,805.58 万元。

本项目收入实施分账管理，按一定比例进行分成。项目收益中 73,974.81 万元用于偿还专项债券，项目收益中 18,830.77 万元用于偿还市场化融资。

表 5-3 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	冷链仓	冷链仓租赁收入	48,543.95	37.12%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
2	物流仓库	普通仓库租赁收入	44,808.34	34.27%
3	配套商业	配套商业租赁收入	5,888.26	4.50%
4	司机之家	司机之家租赁收入	5,000.93	3.82%
5	冷链仓、物流仓库、配套商业、司机之家	物业管理费收入	1,252.08	0.96%
6	停车位	停车位收入	1,050.87	0.81%
7	机动车充电桩	充电桩服务费收入	1,117.83	0.85%
8	智慧物流园	财政补贴收入	23,100.00	17.67%
合计			**130,762.26**	**100.00%**

（1）收入分析

①冷链仓租赁收入

本项目共新建丙类 2 座冷库 40000 平方米。

参照奥玛物流行情中心统计的全国冷藏仓和冷冻仓租金以及郑州市冷冻仓租金报价：

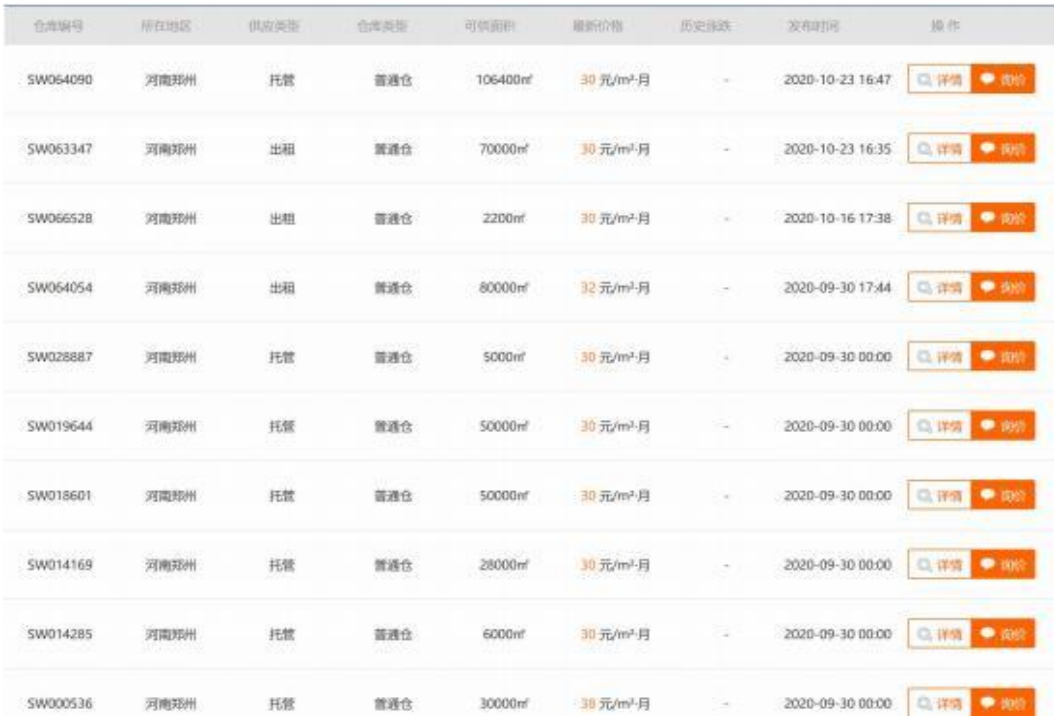




基于谨慎性原则，本项目冷链仓在运营期首年月租金拟定为 65 元/平方米、每三年价格涨幅按 10%测算。运营期前三年负荷率按照 70%、80%、90%测算，运营期第四年起按照 95%测算。

②普通仓库租赁收入

本项目共新建物流仓储用房 80000 平方米，参照奥玛物流行情中心发布的普通仓租金报价，月租金约为 30 元-38 元/平方米。



基于谨慎性原则，本项目普通仓在运营期首年月租金拟定为 30 元

/平方米、每三年价格涨幅按 10%测算。运营期前三年负荷率按照 70%、80%、90%测算，运营期第四年起按照 95%测算。

③配套商业租赁收入

本项目共新建配套商业用房 6500 平方米。

参照中国房价行情网对商丘市商铺租金价格监测指标：商丘市商铺平均月租金约为 48.52 元/平方米。



基于谨慎性原则，本项目配套商业在运营期首年月租金拟定为 48.52 元/平方米、每三年价格涨幅按 10%测算。运营期前三年负荷率按照 70%、80%、90%测算，运营期第四年起按照 95%测算。

④司机之家租赁收入

本项目新建功能性用房 6900 平方米作为司机之家，主要业态为住宿、餐饮与娱乐。

基于谨慎性原则，本项目司机之家在运营期首年月租金拟按商业租金的 80%确定，即按 38.816 元/平方米/月、每三年价格涨幅按 10%

测算。运营期前三年负荷率按照70%、80%、90%测算，运营期第四年起按照95%测算。

⑤物业管理费收入

根据本项目功能定位，园区计划逐步实现冷链物流的“统一形象、统一管理、统一信息、统一服务标准”，通过标准化、信息化、产品化实现冷链物流的集约化整合，提供统一的智能信息系统、统一的服务标准，实现冷链物流平台与客户之间的物流、信息流与资金流共享。力争在全国建立冷链物流项目的货源网络布局，打造一个以冷链物流项目为基地，以供应链金融平台为基点的“豫东”品牌。因此，本项目将配置专业的物业管理服务人员为园区入驻企业提供标准化的物业管理服务。

参照商丘市其他物流园区的物业管理费标准（每平方米收费在0.5-1.5元/月），基于谨慎性原则，本项目物业管理服务费标准在运营期首年拟按0.5元/平方米、每三年价格涨幅按10%测算。

⑥停车位收入

本项目共配建停车位192个（其中大车车位155个、汽车车位37个），拟采用包月租赁经营方式，租赁对象主要为园区入驻企业。

根据商丘市发展和改革委员会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：

①小型车辆（2吨以下（不含2吨）货车、10座以下（不含10座）客车）：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元/辆收费；超过2小时每增加1小时加收2元，不足1

小时按 1 小时计费；一天（24 小时）最高收费 30 元，超过 24 小时，按前述标准重新计费。

②大型车辆（2 吨以上（含 2 吨）货车、10 座以上（含 10 座）客车）：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 6 元/辆收费；超过 2 小时每增加 1 小时加收 4 元，不足 1 小时按 1 小时计费；一天（24 小时）最高收费 40 元，超过 24 小时，按前述标准重新计费。

基于谨慎性原则,本项目运营期首年每车位日收入拟定为 10 元(日周转次数为 2 次），即按每车位月收入为 300 元、每三年单车位停车费收入涨幅按 10%测算。运营期前四年负荷率按照 60%、70%、80%、90%测算，运营期第五年起按照 95%测算。

⑦充电桩服务费收入

本项目共配建电动汽车充电桩 41 个，额定功率为 60kW。

根据商丘市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费临时标准的通知：电动汽车充电服务费最高标准按照 0.45 元/千瓦时执行，本通知自 2020 年 1 月 8 日起至 2020 年 12 月 31 日执行。

新乡：我市电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取,纯电动公交车最高标准为 0.50 元/千瓦时,社会车辆最高标准为 0.60 元/千瓦时。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

濮阳：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充 0.70 元/千瓦时、直流快充 0.75 元/千瓦时（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。

焦作：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时)收取，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）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，我市鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

郑州：郑州商都路公共充电站充电服务费为 0.8 元/度，郑州航空港经济试验区公共充电站充电服务费为 0.8 元/度。

京港澳高速许昌服务区（北京方向）快充站充电服务费为 0.8 元/度。

基于谨慎性原则，本项目电动汽车充电服务费标准在运营期前五年按 0.45 元/千瓦时收取，运营期第六年起按 0.60 元/千瓦时收取。

充电桩日运营时长按 12 小时计算、同时率按 15%计算、运营天数按 330 天计算。

⑧财政补贴收入

为保障项目建成后的正常运营，商丘市财政局在项目债券存续的运营期内(从 2026 年至 2036 年)共计 11 年,每年对本项目进行 2,100.00 万元的运营补贴资金，合计 2.31 亿元，专项用于项目建成后的运营，不用于偿还市场融资。

（2）成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

①外购燃料及动力费

本项目收入中不计算充电桩充电电费，因而外购燃料动力费同样

不计算充电桩用电量（该部分电费由使用方承担），本项目主要为资产租赁，相应的运营期能源消耗主要由承租人承担。

经测算：本项目年用电量为664.91万kWh（主要为冷链仓用电），年用水量36.29万吨（井水）。本项目按综合电价按0.65元/度、井水水价按1.4元/吨测算，运营期首年外购燃料和动力费为483.00万元，此后每年涨幅按3%测算。

②工资福利费

根据2019年河南省统计年鉴：商丘市2018年度城镇非私营单位就业人员年平均工资为57,316元。

经测算，本项目员工拟定员90人（主要为物业管理人员），平均工资福利费按每人每年60,000元进行测算。工资福利费涨幅按每年3%进行测算。

③修理费

本项目固定资产按分类计提折旧方式，其中机器设备类固定资产原值2,745.00万元，残值率按5%计算，按10年折旧，年折旧费用为260.78万元；其他构建筑物类固定资产原值73,180.00万元，残值率按5%计算，按20年折旧，年折旧费用为3,476.05万元。

修理费按固定资产年折旧费用的5%计算，运营期每年涨幅为3%。

④其他费用

主要包括其他管理费用和其他销售费用。

其他管理费用主要为行政办公费用、差旅费用等，拟按工资福利费的10%计算。

其他销售费用主要是推广、宣传等费用支出，拟按运营收入（不含财政补贴）的2%计算。

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、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，进项税冷链仓租赁收入、普通仓库租赁收入、配套商业租赁收入、司机之家租赁收入和停车位收入按照9%进行计算，物业管理费收入按照6%进行计算，充电桩服务费收入按照13%进行计算；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；城市维护建设税7%；教育费附加3%；地方教育费附加2%；企业所得税税率25%，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

表 5-4 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	增值税	1,161.67						
	销项税额	8,893.34	401.40	457.74	514.09	596.04	596.36	598.88
	建设期进项税额	6,269.04	6,269.04					
	进项税额	1,462.63	83.96	87.09	90.29	93.92	96.50	99.17
	待抵扣进项税		5,951.60	5,580.95	5,157.15	4,655.03	4,155.17	3,655.46
2	附加税	139.41						
3	房产税	11,476.13	516.32	590.08	663.84	770.79	770.79	770.79
	折旧及摊销	52,315.62	3,736.83	3,736.83	3,736.83	3,736.83	3,736.83	3,736.83
	债券+贷款利息	18,625.95	1,701.90	1,701.90	1,701.90	1,701.90	1,701.90	1,701.90
	利润总额	-6,073.40	-2,780.23	-2,273.93	-1,768.66	-1,017.89	-1,053.35	-1,074.40
4	企业所得税	1,431.62						
5	税费合计	14,208.83	516.32	590.08	663.84	770.79	770.79	770.79

续表

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	增值税							493.96	667.71
	销项税额	657.80	657.80	657.80	722.59	722.59	722.59	793.83	793.83

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
	建设期进项税额								
	进项税额	102.71	105.52	108.42	112.29	115.36	118.52	122.76	126.12
	待抵扣进项税	3,100.37	2,548.09	1,998.71	1,388.41	781.18	177.11		
2	附加税							59.28	80.13
3	房产税	847.87	847.87	847.87	932.69	932.69	932.69	1,025.92	1,025.92
	折旧及摊销	3,736.83	3,736.83	3,736.83	3,736.83	3,736.83	3,736.83	3,736.83	3,736.83
	债券+贷款利息	1,701.90	1,701.90	1,701.90	1,701.90	958.95	216.00	216.00	216.00
	利润总额	-548.64	-591.09	-634.83	-56.87	639.68	1,334.84	1,911.76	1,840.21
4	企业所得税					159.92	333.71	477.94	460.05
5	税费合计	847.87	847.87	847.87	932.69	1,092.61	1,266.40	2,057.10	2,233.81

（3）项目收益

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：

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	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一	营业收入	130,762.26	6,953.16	7,638.05	8,322.97	9,319.18	9,322.98	9,344.89
1	冷链仓租赁收入	48,543.95	2,184.00	2,496.00	2,808.00	3,260.40	3,260.40	3,260.40

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
	面积（㎡）		40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
	价格（元/㎡/月）		65.00	65.00	65.00	71.50	71.50	71.50
	月数（月）		12	12	12	12	12	12
	负荷率		70%	80%	90%	95%	95%	95%
2	普通仓库租赁收入	44,808.34	2,016.00	2,304.00	2,592.00	3,009.60	3,009.60	3,009.60
	面积（㎡）		80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
	价格（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	33.00	33.00	33.00
	月数（月）		12	12	12	12	12	12
	负荷率		70%	80%	90%	95%	95%	95%
3	配套商业租赁收入	5,888.26	264.92	302.76	340.61	395.47	395.47	395.47
	面积（㎡）		6,500.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00
	价格（元/㎡）		48.52	48.52	48.52	53.37	53.37	53.37
	月数（月）		12	12	12	12	12	12
	负荷率		70%	80%	90%	95%	95%	95%
4	司机之家租赁收入	5,000.93	224.98	257.12	289.26	335.88	335.88	335.88
	面积（㎡）		6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00
	价格（元/㎡）		38.816	38.816	38.816	42.70	42.700	42.700
	月数（月）		12	12	12	12	12	12
	负荷率		70%	80%	90%	95%	95%	95%

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
5	物业管理费收入	1,252.08	56.03	64.03	72.04	83.64	83.64	83.64
	面积（㎡）		133,400	133,400	133,400	133,400	133,400	133,400
	价格（元/㎡/月）		0.50	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55
	月数（月）		12	12	12	12	12	12
	负荷率		70%	80%	90%	95%	95%	95%
6	停车位收入	1,050.87	41.47	48.38	55.30	68.43	72.23	72.23
	数量（个）		192	192	192	192	192	192
	价格（元/个/月）		300.00	300.00	300.00	330.00	330.00	330.00
	月数（月）		12	12	12	12	12	12
	负荷率		60%	70%	80%	90%	95%	95%
7	充电桩服务费收入	1,117.83	65.76	65.76	65.76	65.76	65.76	87.67
	数量（个）		41	41	41	41	41	41
	价格（元/kWh）		0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.60
	功率（kW）		60	60	60	60	60	60
	每天充电时长（h）		12	12	12	12	12	12
	年运营时间（天）		330	330	330	330	330	330
	负荷率		15%	15%	15%	15%	15%	15%
8	财政补贴收入	23,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
二	成本支出	37,956.68	1,877.22	2,002.60	2,129.11	2,296.21	2,337.73	2,380.85

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	外购燃料及动力费	8,252.84	483.00	497.49	512.41	527.79	543.63	559.94
1.1	水费	868.27	50.81	52.33	53.90	55.52	57.19	58.91
1.2	电费	7,384.57	432.19	445.16	458.51	472.27	486.44	501.03
2	工资福利费	9,226.62	540.00	556.20	572.89	590.07	607.77	626.01
3	修理费	3,192.48	186.84	192.45	198.22	204.17	210.30	216.61
4	其他费用	3,075.91	151.06	166.38	181.75	203.39	205.24	207.50
5	税费	14,208.83	516.32	590.08	663.84	770.79	770.79	770.79
三	净收益	92,805.58	5,075.94	5,635.45	6,193.86	7,022.97	6,985.25	6,964.04

续表

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一	营业收入	10,061.40	10,061.40	10,061.40	10,848.87	10,848.87	8,748.87	9,615.11	9,615.11
1	冷链仓租赁收入	3,586.44	3,586.44	3,586.44	3,945.31	3,945.31	3,945.31	4,339.75	4,339.75
	面积（㎡）	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
	价格（元/㎡/月）	78.65	78.65	78.65	86.52	86.52	86.52	95.17	95.17
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	普通仓库租赁收入	3,310.56	3,310.56	3,310.56	3,641.62	3,641.62	3,641.62	4,005.50	4,005.50
	面积（㎡）	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
	价格（元/㎡/月）	36.30	36.30	36.30	39.93	39.93	39.93	43.92	43.92

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	配套商业租赁收入	435.04	435.04	435.04	478.54	478.54	478.54	526.41	526.41
	面积（㎡）	6,500.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00
	价格（元/㎡）	58.71	58.71	58.71	64.58	64.58	64.58	71.04	71.04
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4	司机之家租赁收入	369.47	369.47	369.47	406.44	406.44	406.44	447.10	447.10
	面积（㎡）	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00
	价格（元/㎡）	46.97	46.970	46.970	51.67	51.670	51.670	56.84	56.840
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
5	物业管理费收入	92.77	92.77	92.77	101.89	101.89	101.89	112.54	112.54
	面积（㎡）	133,400	133,400	133,400	133,400	133,400	133,400	133,400	133,400
	价格（元/㎡/月）	0.61	0.61	0.61	0.67	0.67	0.67	0.74	0.74
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
6	停车位收入	79.45	79.45	79.45	87.40	87.40	87.40	96.14	96.14
	数量（个）	192	192	192	192	192	192	192	192

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
	价格（元/个/月）	363.00	363.00	363.00	399.30	399.30	399.30	439.23	439.23
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
7	充电桩服务费收入	87.67	87.67	87.67	87.67	87.67	87.67	87.67	87.67
	数量（个）	41	41	41	41	41	41	41	41
	价格（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率（kW）	60	60	60	60	60	60	60	60
	每天充电时长（h）	12	12	12	12	12	12	12	12
	年运营时间（天）	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
8	财政补贴收入	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00			
二	成本支出	2,516.22	2,561.48	2,608.12	2,756.72	2,966.10	3,190.85	4,051.35	4,282.12
1	外购燃料及动力费	576.74	594.04	611.87	630.22	649.13	668.60	688.66	709.32
1.1	水费	60.68	62.50	64.38	66.31	68.30	70.35	72.46	74.63
1.2	电费	516.06	531.54	547.49	563.91	580.83	598.25	616.20	634.69
2	工资福利费	644.79	664.13	684.06	704.58	725.71	747.49	769.91	793.01
3	修理费	223.11	229.80	236.69	243.79	251.10	258.63	266.39	274.38
4	其他费用	223.71	225.64	227.63	245.44	247.55	249.73	269.29	271.60
5	税费	847.87	847.87	847.87	932.69	1,092.61	1,266.40	2,057.10	2,233.81

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
三	净收益	7,545.18	7,499.92	7,453.28	8,092.15	7,882.77	5,558.02	5,563.76	5,332.99

3.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

表 5-6 现金流量表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	130,762.26		6,953.16	7,638.05	8,322.97	9,319.18	9,322.98	9,344.89
2	经营活动支出（含税费）	37,956.68		1,877.22	2,002.60	2,129.11	2,296.21	2,337.73	2,380.85
	经营活动产生的现金净额	92,805.58		5,075.94	5,635.45	6,193.86	7,022.97	6,985.25	6,964.04
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出（含建设期利息）	75,925.00	75,925.00						
	投资活动产生的现金净额	-75,925.00	-75,925.00						
三	融资活动产生的现金								
1	自有资金	30,925.00	30,925.00						
2	债券资金	39,000.00	39,000.00						
3	银行借款	6,000.00	6,000.00						
4	偿还债券本金	39,000.00							

序号	项目	合计	建设期	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
5	偿还银行借款	6,000.00							
6	支付债券利息	15,601.95		1,485.90	1,485.90	1,485.90	1,485.90	1,485.90	1,485.90
7	支付银行借款利息	3,024.00		216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00
	融资活动产生的现金净额	6,299.05	69,925.00	-1,701.90	-1,701.90	-1,701.90	-1,701.90	-1,701.90	-1,701.90
四	净现金流量	29,179.63		3,374.04	3,933.55	4,491.96	5,321.07	5,283.35	5,262.14
五	累计现金流量	29,179.63		3,374.04	7,307.59	11,799.55	17,120.62	22,403.97	27,666.11

续表

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	10,061.40	10,061.40	10,061.40	10,848.87	10,848.87	8,748.87	9,615.11	9,615.11
2	经营活动支出（含税费）	2,516.22	2,561.48	2,608.12	2,756.72	2,966.10	3,190.85	4,051.35	4,282.12
	经营活动产生的现金净额	7,545.18	7,499.92	7,453.28	8,092.15	7,882.77	5,558.02	5,563.76	5,332.99
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	银行借款								

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
4	偿还债券本金					39,000.00			
5	偿还银行借款								6,000.00
6	支付债券利息	1,485.90	1,485.90	1,485.90	1,485.90	742.95			
7	支付银行借款利息	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00
	融资活动产生的现金净额	-1,701.90	-1,701.90	-1,701.90	-1,701.90	-39,958.95	-216.00	-216.00	-6,216.00
四	净现金流量	5,843.28	5,798.02	5,751.38	6,390.25	-32,076.18	5,342.02	5,347.76	-883.01
五	累计现金流量	33,509.39	39,307.41	45,058.79	51,449.04	19,372.86	24,714.88	30,062.64	29,179.63

5.3 项目本息覆盖倍数

经测算，在商丘市智慧物流示范项目—商丘市环城高速智慧物流园区体系建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为92,805.58万元，融资本息70,528.50万元，项目融资本息覆盖倍数为1.32。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.21；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为2.04。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	73,974.81	39,000.00	61,288.50	1.21
市场化融资	18,830.77	6,000.00	9,240.00	2.04
合计	92,805.58	45,000.00	70,528.50	1.32

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

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73,974.81万元；计算的本息覆盖倍数为1.21。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表5-7 项目专项债券还本付息计算表

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	
2021年		742.95	742.95	
2022年		1,485.90	1,485.90	
2023年		1,485.90	1,485.90	
2024年		1,485.90	1,485.90	
2025年		1,485.90	1,485.90	
2026年		1,485.90	1,485.90	4,859.94
2027年		1,485.90	1,485.90	5,419.45
2028年		1,485.90	1,485.90	5,977.86

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2029 年		1,485.90	1,485.90	6,806.97
2030 年		1,485.90	1,485.90	6,769.25
2031 年		1,485.90	1,485.90	6,748.04
2032 年		1,485.90	1,485.90	7,329.18
2033 年		1,485.90	1,485.90	7,283.92
2034 年		1,485.90	1,485.90	7,237.28
2035 年		1,485.90	1,485.90	7,876.15
2036 年	39,000.00	742.95	39,742.95	7,666.77
合计	39,000.00	22,288.50	61,288.50	73,974.81
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期内债券利息由单位自有资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

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市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 18,830.77 万元；计算的本息覆盖倍数为 2.04。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-8 市场化融资还本付息计算表

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	
2025 年		216.00	216.00	
2026 年		216.00	216.00	376.00
2027 年		216.00	216.00	376.00
2028 年		216.00	216.00	376.00
2029 年		216.00	216.00	376.00
2030 年		216.00	216.00	376.00
2031 年		216.00	216.00	376.00
2032 年		216.00	216.00	376.00
2033 年		216.00	216.00	376.00

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2034 年		216.00	216.00	376.00
2035 年		216.00	216.00	376.00
2036 年		216.00	216.00	376.00
2037 年		216.00	216.00	1,596.80
2038 年		216.00	216.00	1,862.90
2039 年	6,000.00	216.00	6,216.00	1,812.60
合计	6,000.00	3,240.00	9,240.00	18,830.77
本息覆盖倍数	2.04			

注：本项目建设期市场化融资利息由单位自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在商丘市智慧物流示范项目—商丘市环城高速智慧物流园区体系建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.32；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 2.04。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

本项目设计工作周期较长，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

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，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或者是由于占用道路导致居民出行不便等。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声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，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，应增强风险意识，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低程度。

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：根据专项债及市场化融资的相关要求，将专项债券对应的项目收益、还本付息收入及时收缴国库，纳入政府性预算管理；将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。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。未按时偿还市场化融资的，债权人将通过合法程序使债务人进行调减投资计划、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。

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**。

信阳市智慧岛科创中心产业园

实施方案

日期：二〇二五年三月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 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 3
1.8 项目手续 3
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 4
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 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 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算表 9
第四章 项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划及期限 13
4.3 债券信息披露 14
4.4 投资者保护措施 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16
5.1 应付债券本息情况 16

5.2 经营现金流分析 17
5.3 项目本息覆盖倍数 35
5.4 总体评价结果 36
第六章 风险分析 37
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 37
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 37
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 38
第七章 事前绩效评估 40
7.1 事前绩效评估方法 40
7.2 事前绩效评估内容 41
7.3 事前绩效评估结论 41

第一章 项目概况

1.1 项目名称

信阳市智慧岛科创中心产业园（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为信阳市羊山新区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为信阳市羊山新区科技与工业信息化局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	信阳市羊山新区科技与工业信息化局
统一社会信用代码	12411500MB1L6155XX
机构性质	事业单位
法定代表人	鲍振东
机构地址	羊山新区招商大厦
赋码机关	信阳市事业单位登记管理局

信阳市羊山新区科技与工业信息化局系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目位于信阳市羊山新区纬北五路与新十八大街交叉口东南角。

1.5 建设规模及内容

本项目用地面积 32,398.59m^2（约 48.60 亩），建筑基底面积 14,251.89m^2，道路及硬化面积 8,103.13m^2，绿地面积 10,043.56m^2；建筑密度 43.99%，容积率 1.46，绿地率 31.00%。

总建筑面积约 50,841.69m^2，其中地上建筑面积 47,318.71m^2，包括科技研发基地 19,102.71m^2、双创孵化基地 19,528.00m^2、办公及展示用房 6,500.00m^2、配套服务用房 2,188.00m^2，地下建筑面积 3,522.98m^2 等。

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	单价
1	**建筑工程**			
1.1	科技研发基地	m^2	19,102.71	2,400.00
1.2	双创孵化基地	m^2	19,528.00	2,200.00
1.3	办公及展示用房	m^2	6,500.00	2,100.00
1.4	配套服务用房	m^2	2,188.00	2,100.00
1.5	地下建筑	m^2	3,522.98	3,000.00
2	**设施设备**			
2.1	电梯	部	6	180,000.00
2.2	自动扶梯	部	6	150,000.00
2.3	变配电设备	m^2	50,841.69	120.00
2.4	供水及消防设备	m^2	50,841.69	60.00

序号	项目名称	单位	数量	单价
2.5	机动车充电桩	套	35	50,000.00
3	**室外配套工程**			
3.1	道路及硬化面积	m^2	8,103.13	280.00
3.2	绿化工程	m^2	10,043.56	200.00
3.3	室外配套管网	m^2	50,841.69	150.00

1.6 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，预计开工日期 2023 年 1 月，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 23,165.17 万元。其中：财政资金 10,165.17 万元，专项债券资金 13,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计	占比
财政预算资金	5,000.00	3,000.00	2,165.17	10,165.17	43.88%
专项债券资金	4,000.00	4,500.00	4,500.00	13,000.00	56.12%
合计	9,000.00	7,500.00	6,665.17	23,165.17	100.00%
占比	38.85%	32.38%	28.77%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得信阳市羊山新区发展和改革委员会作出的《关于信阳市智慧岛科创中心产业园可行性研究报告的批复》（信羊发改〔2022〕83 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信阳市羊山新区科技与工业信息化局，主管部门为信阳市羊山新区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位及建设单位均为信阳市羊山新区科技与工业信息化局，项目建成后拟委托当地有资质国企运营。

关于项目债券资金使用，由信阳市羊山新区科技与工业信息化局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由信阳市羊山新区科技与工业信息化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，由信阳市羊山新区科技与工业信息化局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由信阳市羊山新区科技与工业信息化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

2021 年信阳市政府工作报告提出 2022 年工作重点，充分发挥创新平台作用，启动羊山未来人居科技智慧岛、南湾数字产业智慧岛建设。强化企业和高校、科研院所合作，创优人才政策、人才环境，大力引育领军人才、高端人才、青年人才、技能人才。在未来人居等重点领域攻关一批关键核心技术，加快打造国家未来人居科技创新高地。为深入贯彻落实《河南省人民政府办公厅关于印发加快推进智慧岛建设实施方案利支持中原龙子湖智慧岛建设若干政策的通知》（豫政办〔2022〕32 号），抢抓战略机遇，推进信阳市智慧岛、国家未来人居科技创新高地建设的建设，全力打造绿色家居产业集群，推动产业绿色崛起，信阳市羊山新区科技与工业信息化局提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

2022 年 1 月 11 日，河南省发展和改革委员会发布《关于开展标准化推广智慧岛双创载体前期工作的通知》，提出要贯彻落实省委十一届二次全会暨省委经济工作会议精神，深入实施创新驱动科教兴省人才强省战略，我省将加快推动“智慧岛”双创载体省辖市全覆盖。做好智慧岛标准化推广前期工作和项目储备，建设规模合理适度，管理体制灵活高效，产业发展路径明晰，双创基础支撑有力，配套服务能力突出。各地按照智慧岛建设运营基本要求，组织符合条件的双创载体做好智慧岛试点推荐工作。

2.3 社会效益

城市在新时代建设的浪潮中，需要吸引人才、培养人才、留住人才，才能为创新创业、智慧岛的飞速发展打下牢固的底蕴。既然要引导人民群众创新创业，就需要有配套的服务为入驻的企业服务。本项目建设科技研发基地、双创孵化基地，以创新创业资源整合及服务创新为发展战略，形成以市场为导向，集知识产权、技术转移、科技创新、创业孵化、生产制造、信息服务、教育培训、展览展示等功能一体的科创中心产业园，能有效帮助企业搭建孵化创业成果的平台，营造良好的创新、创业环境，孵化创新成果，培育地域特色企业自主创新能力，促进中小企业成长，为信阳市的发展提供“新引擎”。

2.4 经济效益

本项目科技创新中心产业园的建设，是加快招商引资推进项目顺利实施的需要。同时，项目建成后，入驻的企业只需要根据自身实际，把有限的资金全部用于企业的科研、生产和发展上，不需要增加过多投资，增强企业的生存能力，促进企业的快速成长和发展壮大，从而促进当地经济快速发展。

2.5 项目公益性

项目建成后，将为当地提供大量就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，促进当地经济和谐发展；此外，项目的实施可带动相关行业上下游的发展，对提升区域实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。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程建设费用、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〔1998〕11 号）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA／GC1-2015）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

6.《<河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）><河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）><河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）>综合解释》；

7.《河南省绿色建筑工程预算定额》（HA01-31（02）-2019）；

8.河南省信阳市 2022 年建设工程材料价格信息。

3.3 投资估算表

本项目总投资 23,165.17 万元，其中，工程费用 14,240.74 万元，工程建设其他费用 6,985.61 万元（其中土地费用为 5,203.21 万元），基本预备费 1,061.32 万元，建设期利息 877.50 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	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	主要技术经济指标		
							单位	数量	单价
一	**第一部分工程费用**	**9,249.40**	**3,703.18**	**1,288.16**		**14,240.74**			
1	**建筑工程**	**8,821.64**	**2,940.55**			**11,762.19**			
1.1	科技研发基地	3,438.49	1,146.16			4,584.65	m^2	19,102.71	2,400.00
1.2	双创孵化基地	3,222.12	1,074.05			4,296.17	m^2	19,528.00	2,200.00
1.3	办公及展示用房	1,023.75	341.25			1,365.00	m^2	6,500.00	2,100.00
1.4	配套服务用房	344.61	114.87			459.48	m^2	2,188.00	2,100.00
1.5	地下建筑	792.67	264.22			1,056.89	m^2	3,522.98	3,000.00
2	**设施设备**			**1,288.16**		**1,288.16**			
2.1	电梯			108.00		108.00	部	6	180,000.00
2.2	自动扶梯			90.00		90.00	部	6	150,000.00
2.3	变配电设备			610.10		610.10	m^2	50,841.69	120.00
2.4	供水及消防设备			305.06		305.06	m^2	50,841.69	60.00
2.5	机动车充电桩			175.00		175.00	套	35	50,000.00
3	**室外配套工程**	**427.76**	**762.63**			**1,190.39**			
3.1	道路及硬化面积	226.89				226.89	m^2	8,103.13	280.00

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	主要技术经济指标		
							单位	数量	单价
3.2	绿化工程	200.87				200.87	m^2	10,043.56	200.00
3.3	室外配套管网		762.63			762.63	m^2	50,841.69	150.00
二	**第二部分其他费用**				**6,985.61**	**6,985.61**			
1	土地费用				5,203.21	5,203.21			
2	项目建设管理费				124.16	124.16			
3	建设项目前期工作咨询费				260.00	260.00			
4	工程监理费				296.33	296.33			
5	工程勘察费				56.96	56.96			
6	工程设计费				415.91	415.91			
7	招标代理服务费				32.67	32.67			
8	工程造价咨询服务费				35.43	35.43			
9	场地准备及临时设施费				71.20	71.20			
10	工程保险费				42.72	42.72			
11	城市基础设施配套费				447.02	447.02			
11.1	地上建筑				425.87	425.87			
11.2	地下建筑				21.14	21.14			
三	**基本预备费**				**1,061.32**	**1,061.32**			
四	**建设投资（一+二+三）**	**9,249.40**	**3,703.18**	**1,288.16**	**8,046.93**	**22,287.67**			

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	主要技术经济指标		
							单位	数量	单价
五	建设期利息				**877.50**	**877.50**			
六	项目总投资（四+五）	**9,249.40**	**3,703.18**	**1,288.16**	**8,924.43**	**23,165.17**			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 13,000.00 万元。其中：2023

年已发行 4,000.00 万元，2024 年已发行 4,500.00 万元，2025 年计划使用 4,500.00 万元；本次申请使用 4,500.00 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	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,000.00		4,000.00	4.50%	180.00	180.00
第 2 年	4,000.00	4,500.00		8,500.00	4.50%	382.50	382.50
第 3 年	8,500.00	4,500.00		13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 4 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 5 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 6 年	13,000.00		40.00	12,960.00	4.50%	585.00	625.00
第 7 年	12,960.00		85.00	12,875.00	4.50%	583.20	668.20
第 8 年	12,875.00		130.00	12,745.00	4.50%	579.38	709.38
第 9 年	12,745.00		130.00	12,615.00	4.50%	573.53	703.53
第 10 年	12,615.00		130.00	12,485.00	4.50%	567.68	697.68
第 11 年	12,485.00		170.00	12,315.00	4.50%	561.83	731.83
第 12 年	12,315.00		215.00	12,100.00	4.50%	554.18	769.18
第 13 年	12,100.00		260.00	11,840.00	4.50%	544.50	804.50
第 14 年	11,840.00		260.00	11,580.00	4.50%	532.80	792.80
第 15 年	11,580.00		260.00	11,320.00	4.50%	521.10	781.10
第 16 年	11,320.00		260.00	11,060.00	4.50%	509.40	769.40
第 17 年	11,060.00		260.00	10,800.00	4.50%	497.70	757.70
第 18 年	10,800.00		260.00	10,540.00	4.50%	486.00	746.00
第 19 年	10,540.00		260.00	10,280.00	4.50%	474.30	734.30
第 20 年	10,280.00		260.00	10,020.00	4.50%	462.60	722.60
第 21 年	10,020.00		380.00	9,640.00	4.50%	450.90	830.90
第 22 年	9,640.00		515.00	9,125.00	4.50%	433.80	948.80
第 23 年	9,125.00		650.00	8,475.00	4.50%	410.63	1,060.63
第 24 年	8,475.00		650.00	7,825.00	4.50%	381.38	1,031.38

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	融资利率	应付利息	应付本息
第 25 年	7,825.00		650.00	7,175.00	4.50%	352.13	1,002.13
第 26 年	7,175.00		850.00	6,325.00	4.50%	322.88	1,172.88
第 27 年	6,325.00		1,075.00	5,250.00	4.50%	284.63	1,359.63
第 28 年	5,250.00		1,300.00	3,950.00	4.50%	236.25	1,536.25
第 29 年	3,950.00		1,300.00	2,650.00	4.50%	177.75	1,477.75
第 30 年	2,650.00		1,300.00	1,350.00	4.50%	119.25	1,419.25
第 31 年	1,350.00		900.00	450.00	4.50%	60.75	960.75
第 32 年	450.00		450.00		4.50%	20.25	470.25
合计		13,000.00	13,000.00			13,601.30	26,601.30

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，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10% 的平均增长率逐年递增。

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	科技研发基地、双创孵化基地、办公及展示用房	办公楼出租收入	48,677.44	93.93%
2	充电桩	充电桩出租收入	2,033.37	3.92%
3	停车位	停车位出租收入	1,109.54	2.14%
合计			**51,820.35**	**100.00%**

（1）办公楼出租收入

根据可行性研究报告，本项目建设科技研发基地 19,102.71m^2、双创孵化基地 19,528.00m^2、办公及展示用房 6,500.00m^2；共 45,130.71m^2。可供出租面积 45,130.71m^2，按办公楼出租，建成后可供出租的办公楼面积为 45,130.71m^2。

①数量：45,130.71m^2。

②价格：经对当地 58 同城等网络平台内办公楼出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	地址	用途	面积（m^2）	单价（元/m^2/月）
1	信阳市羊山新区博林国际广场	办公楼	75.00	33.30
2	河南省信阳市平桥区平中大街	办公楼	130.00	39.00
3	信阳市羊山新区中乐百花大厦	办公楼	247.68	43.50
平均取数				38.60
本项目取数				29.00

根据查询到的价格信息，基于谨慎性原则并结合建设内容特点，本项目运营期第一年出租单价按照 29.00 元/m^2/月进行测算，考虑物价上涨的因素，之后每三年单价增长 5.00%，增长到 34.50 元/m^2/月不再增长。

③负荷率：基于谨慎性原则，运营期第一年按照 75.00%的负荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长到 95.00%后不再增长。

（2）充电桩出租收入

根据可行性研究报告，本项目建设充电桩 35 套，功率 60.00kw。

①数量：35 套。

②价格：经对当地几家充电桩收费信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	地址	类型	收费标准（元/度）
1	浉河区合惠小区公共充电站	快充	0.80
2	羊山新区新七大道与新十四街交汇处	快充	1.12
3	平桥区前进路街道	快充	1.07
平均值			0.99
本项目取数			0.60

根据查询到的价格信息，基于谨慎性原则，本项目按 0.60 元/度进行测算，计算期内不考虑增长。运营天数按 290 天进行测算，充电时长按 3.00h/天进行测算。

③负荷率：基于谨慎性原则，运营期第一年按照 50.00%的负荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长到 65.00%后不再增长。

（3）停车位出租收入

①数量：根据可行性研究报告，本项目共建设 175 个停车位。

②价格：根据省物价局、省财政厅关于印发《河南省经营服务性收费目录》的通知（豫发改收费〔2015〕1639 号）相关规定，结合实际新旭物业停车收费标准，半小时内免费，1 小时内 3.00 元，超出部分 1 小时 2.00 元，基于谨慎性原则并结合以上，项目综合单价为 5.00

元/辆/天，假设本项目建成后收费按 5.00 元计算，随后每五年增长 1.00 元，增长到 7.00 元不再增长。

③运营天数：基于谨慎性原则，停车位运营天数暂按 360 天进行测算；周转次数按一次进行测算。

④负荷率：基于谨慎性原则，运营期第一年按照 75.00%的负荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长到 95.00%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

本项目的经营模式为出租，因此本项目外购燃料及动力费主要是由公共区域产生的水、电。本项目年用电量为 24.76 万度，电价根据河南省电网价格销售表，按 0.61 元/度测算；年用水量为 1.45 万吨，水价根据信阳市非居民用水价格，按 2.50 元/吨测算。考虑物价上涨因素，项目运营期水、电价均按照每年 2.10%增长率增长。

（2）工资及福利费

项目所需职工人数 10 人，根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，基于谨慎性原则，本项目人均工资及福利费按照 6.00 万元/年计算，同时，考虑物价上涨因素，项目运营期工资福利费按照每年 2.10%增长率增长，增长到 8.00 万元/年不再增长。

（3）固定资产修理费

维修费用按固定资产的 0.50%计算（包含充电桩重置费用），考虑物价上涨因素，运营期内按 2.10%的增长率增长。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年营业收入的 1.00%计算，运营期内随着每年营业收入的增长而增长。

（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 9.00%，电费、修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税管办公楼出租收入、停车位出租收入按 9.00%测算，充电桩出租收入按 13.00%测算，所得税税率按 25.00%测算，附加税根据增值税税额的 7.00%、3.00%和 2.00%计算，房产税按 12.00%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	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	2,157.03							
	销项税	4,344.84	105.52	112.76	120.00	133.08	140.02	140.52	146.97
	建设期进项	1,571.25	1,571.25						
	运营期进项	616.56	14.96	15.31	15.66	16.06	16.43	16.75	17.13
	待抵扣进项税		1,480.69	1,383.24	1,278.90	1,161.88	1,038.29	914.52	784.68
2	附加税	215.70							
3	房产税	5,358.93	129.68	138.32	146.97	163.39	172.47	172.47	181.08
	折旧	20,518.95	707.55	707.55	707.55	707.55	707.55	707.55	707.55
	债券利息	12,453.80	585.00	585.00	585.00	585.00	581.40	575.55	569.70
	利润总额	11,019.38	-233.62	-152.82	-72.07	78.58	161.29	168.81	247.77
4	所得税	2,869.47				19.65	40.32	42.20	61.94
5	税费合计	10,601.19	129.68	138.32	146.97	183.04	212.79	214.67	243.02

（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
1	增值税						19.40	138.49
	销项税	146.97	146.97	153.77	154.26	154.26	158.22	158.22

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
	建设期进项							
	运营期进项	17.47	17.81	18.21	18.58	18.95	19.35	19.73
	待抵扣进项税	655.18	526.02	390.46	254.78	119.47		
2	附加税						1.94	13.85
3	房产税	181.08	181.08	190.14	190.14	190.14	195.41	195.41
	折旧	707.55	707.55	707.55	707.55	707.55	707.55	707.55
	债券利息	563.85	558.00	548.55	536.85	525.15	513.45	501.75
	利润总额	249.26	250.57	336.93	349.90	356.77	410.95	417.68
4	所得税	62.32	62.64	84.23	87.48	89.19	102.74	104.42
5	税费合计	243.40	243.72	274.37	277.62	279.33	319.49	452.17

（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
1	增值税	138.10	137.69	137.29	136.87	134.30	133.82	133.33
	销项税	158.22	158.22	158.22	158.22	158.22	158.22	158.22
	建设期进项							
	运营期进项	20.12	20.53	20.93	21.35	23.92	24.40	24.89
	待抵扣进项税							
2	附加税	13.81	13.77	13.73	13.69	13.43	13.38	13.33
3	房产税	195.41	195.41	195.41	195.41	195.41	195.41	195.41

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
	折旧	707.55	707.55	707.55	707.55	707.55	707.55	707.55
	债券利息	490.05	478.35	466.65	454.95	443.25	420.75	391.50
	利润总额	424.65	432.84	440.97	449.01	438.37	456.67	481.63
4	所得税	106.16	108.21	110.24	112.25	109.59	114.17	120.41
5	税费合计	453.48	455.08	456.67	458.22	452.73	456.78	462.48

（续）

序号	项目	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	增值税	132.83	132.32	131.80	131.27	130.73	130.17	129.60	129.02
	销项税	158.22	158.22	158.22	158.22	158.22	158.22	158.22	158.22
	建设期进项								
	运营期进项	25.39	25.90	26.42	26.95	27.49	28.05	28.62	29.20
	待抵扣进项税								
2	附加税	13.28	13.23	13.18	13.13	13.07	13.02	12.96	12.90
3	房产税	195.41	195.41	195.41	195.41	195.41	195.41	195.41	195.41
	折旧	707.55	707.55	707.55	707.55	707.55	707.55	707.55	707.55
	债券利息	362.25	333.00	303.75	256.50	198.00	139.50	81.00	22.50
	利润总额	506.49	531.26	555.95	598.54	652.29	705.92	759.46	812.88
4	所得税	126.62	132.82	138.99	149.64	163.07	176.48	189.87	203.22
5	税费合计	468.14	473.78	479.38	489.45	502.28	515.08	527.84	540.55

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 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**	**51,820.35**	**1,256.35**	**1,341.93**	**1,427.52**	**1,583.77**	**1,667.80**	**1,673.78**	**1,751.98**	**1,751.98**	**1,751.98**
1	**办公楼出租收入**	**48,677.44**	**1,177.91**	**1,256.44**	**1,334.97**	**1,484.17**	**1,566.62**	**1,566.62**	**1,644.82**	**1,644.82**	**1,644.82**
	单价（元/m^2/月）		29.00	29.00	29.00	30.45	30.45	30.45	31.97	31.97	31.97
	面积（m^2）		45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**充电桩出租收入**	**2,033.37**	**54.81**	**60.29**	**65.77**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**
	单价（元/度）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	数量（套）		35	35	35	35	35	35	35	35	35
	功率（kw）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	充电时长（h）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	运营天数		290	290	290	290	290	290	290	290	290
	负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
3	**停车位出租收入**	**1,109.54**	**23.63**	**25.20**	**26.78**	**28.35**	**29.93**	**35.91**	**35.91**	**35.91**	**35.91**

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	单价（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	数量（个）		175	175	175	175	175	175	175	175	175
	周转次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	使用率		360	360	360	360	360	360	360	360	360
	天数		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**18,429.41**	**327.10**	**340.52**	**354.01**	**396.13**	**430.86**	**437.05**	**470.49**	**475.22**	**480.54**
1	人员工资及福利费	2,165.50	60.00	61.30	62.60	63.90	65.20	66.60	68.00	69.40	70.90
2	燃料动力费	965.12	18.73	19.12	19.52	19.94	20.35	20.78	21.22	21.66	22.12
	电费	822.36	15.10	15.42	15.74	16.08	16.41	16.76	17.11	17.47	17.84
	水费	142.76	3.63	3.70	3.78	3.86	3.94	4.02	4.11	4.19	4.28
3	维修护理费	4,179.42	106.13	108.36	110.64	112.96	115.33	117.75	120.22	122.74	125.32
4	管理及其他费用	518.18	12.56	13.42	14.28	15.84	16.68	16.74	17.52	17.52	17.52
5	税费	10,601.19	129.68	138.32	146.97	183.49	213.30	215.18	243.53	243.90	244.68
三	**净收益**	**33,390.94**	**929.25**	**1,001.41**	**1,073.51**	**1,187.64**	**1,236.94**	**1,236.73**	**1,281.49**	**1,276.76**	**1,271.44**

（续）

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**	**1,834.30**	**1,840.29**	**1,840.29**	**1,888.14**	**1,888.14**	**1,888.14**	**1,888.14**	**1,888.14**	**1,888.14**	**1,888.14**
1	**办公楼出租收入**	**1,727.14**	**1,727.14**	**1,727.14**	**1,774.99**	**1,774.99**	**1,774.99**	**1,774.99**	**1,774.99**	**1,774.99**	**1,774.99**
	单价（元/m^2/月）	33.57	33.57	33.57	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50

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
	面积（m^2）	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**充电桩出租收入**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**
	单价（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	数量（套）	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	功率（kw）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	充电时长（h）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	运营天数	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
	负荷率	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
3	**停车位出租收入**	**35.91**	**41.90**	**41.90**	**41.90**	**41.90**	**41.90**	**41.90**	**41.90**	**41.90**	**41.90**
	单价（元/次）	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	数量（个）	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	使用率	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	天数	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**516.66**	**524.62**	**531.17**	**576.69**	**714.34**	**720.39**	**725.49**	**730.66**	**735.87**	**754.07**
1	人员工资及福利费	72.40	73.90	75.50	77.10	78.70	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
2	燃料动力费	22.58	23.05	23.54	24.03	24.54	25.05	25.58	26.11	26.66	45.83

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
	电费	18.21	18.59	18.98	19.38	19.79	20.20	20.63	21.06	21.50	40.56
	水费	4.37	4.46	4.56	4.65	4.75	4.85	4.95	5.05	5.16	5.27
3	维修护理费	127.95	130.64	133.38	136.18	139.04	141.96	144.94	147.98	151.09	154.26
4	管理及其他费用	18.34	18.40	18.40	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88
5	税费	275.39	278.63	280.35	320.50	453.18	454.50	456.09	457.69	459.24	455.10
三	**净收益**	**1,317.64**	**1,315.67**	**1,309.12**	**1,311.45**	**1,173.80**	**1,167.75**	**1,162.65**	**1,157.48**	**1,152.27**	**1,134.07**

（续）

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	第 32 年
一	**营业收入**	**1,888.14**	**1,888.14**	**1,888.14**	**1,888.14**	**1,888.14**	**1,888.14**	**1,888.14**	**1,888.14**	**1,888.14**	**1,888.14**
1	**办公楼出租收入**	**1,774.99**	**1,774.99**	**1,774.99**	**1,774.99**	**1,774.99**	**1,774.99**	**1,774.99**	**1,774.99**	**1,774.99**	**1,774.99**
	单价（元/m^2/月）	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50
	面积（m^2）	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71	45,130.71
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**充电桩出租收入**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**	**71.25**
	单价（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	数量（套）	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	功率（kw）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	充电时长（h）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

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	第 32 年
	运营天数	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
	负荷率	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
3	**停车位出租收入**	**41.90**	**41.90**	**41.90**	**41.90**	**41.90**	**41.90**	**41.90**	**41.90**	**41.90**	**41.90**
	单价（元/次）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	数量（个）	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	使用率	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	天数	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**762.48**	**772.47**	**782.52**	**792.64**	**805.05**	**820.06**	**837.65**	**855.31**	**873.03**	**886.32**
1	人员工资及福利费	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
2	燃料动力费	46.79	47.77	48.78	49.81	50.85	51.92	53.00	54.12	55.25	56.42
	电费	41.41	42.28	43.17	44.08	45.00	45.95	46.91	47.90	48.90	49.93
	水费	5.38	5.49	5.61	5.73	5.85	5.97	6.09	6.22	6.35	6.49
3	维修护理费	157.5	160.81	164.19	167.64	171.16	174.75	178.42	182.17	186	189.91
4	管理及其他费用	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88
5	税费	459.31	465.01	470.67	476.31	484.16	494.51	507.35	520.14	532.90	541.11
三	**净收益**	**1,125.66**	**1,115.67**	**1,105.62**	**1,095.50**	**1,083.09**	**1,068.08**	**1,050.49**	**1,032.83**	**1,015.11**	**1,001.82**

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

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	51,820.35				1,256.35	1,341.93	1,427.52	1,583.77
经营活动支出（含税费）	18,429.41				327.10	340.52	354.01	396.13
经营活动产生的现金净额	33,390.94				929.25	1,001.41	1,073.51	1,187.64
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	23,165.17	9,000.00	7,500.00	6,665.17				
投资活动产生的现金净额	-23,165.17	-9,000.00	-7,500.00	-6,665.17				
三、融资活动产生的现金								
财政资金	10,165.17	5,000.00	3,000.00	2,165.17				
债券资金	13,000.00	4,000.00	4,500.00	4,500.00				
银行借款								
偿还债券本金	13,000.00						40.00	85.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	12,453.80				585.00	585.00	585.00	583.20
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,288.63	9,000.00	7,500.00	6,665.17	-585.00	-585.00	-625.00	-668.20
四、净现金流量	7,937.14				344.25	416.41	448.51	519.44

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
五、累计现金流量	7,937.14				344.25	760.66	1,209.17	1,728.61

（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	第 16 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	1,667.80	1,673.78	1,751.98	1,751.98	1,751.98	1,834.30	1,840.29	1,840.29	1,888.14
经营活动支出（含税费）	430.86	437.05	470.49	475.22	480.54	516.66	524.62	531.17	576.69
经营活动产生的现金净额	1,236.94	1,236.73	1,281.49	1,276.76	1,271.44	1,317.64	1,315.67	1,309.12	1,311.45
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	130.00	130.00	130.00	170.00	215.00	260.00	260.00	260.00	260.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	579.38	573.53	567.68	561.83	554.18	544.50	532.80	521.10	509.40
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-709.38	-703.53	-697.68	-731.83	-769.18	-804.50	-792.80	-781.10	-769.40

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	第 16 年
四、净现金流量	527.56	533.20	583.81	544.93	502.26	513.14	522.87	528.02	542.05
五、累计现金流量	2,256.17	2,789.37	3,373.18	3,918.11	4,420.37	4,933.51	5,456.38	5,984.40	6,526.45

（续）

年度	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	1,888.14	1,888.14	1,888.14	1,888.14	1,888.14	1,888.14	1,888.14
经营活动支出（含税费）	714.34	720.39	725.49	730.66	735.87	754.07	762.48
经营活动产生的现金净额	1,173.80	1,167.75	1,162.65	1,157.48	1,152.27	1,134.07	1,125.66
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	260.00	260.00	260.00	260.00	380.00	515.00	650.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	497.70	486.00	474.30	462.60	450.90	433.80	410.63
支付银行借款利息							

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
融资活动产生的现金净额	-757.70	-746.00	-734.30	-722.60	-830.90	-948.80	-1,060.63
四、净现金流量	416.10	421.75	428.35	434.88	321.37	185.27	65.03
五、累计现金流量	6,942.55	7,364.30	7,792.65	8,227.53	8,548.90	8,734.17	8,799.20

（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	1,888.14	1,888.14	1,888.14	1,888.14	1,888.14	1,888.14	1,888.14	1,888.14	1,888.14
经营活动支出（含税费）	772.47	782.52	792.64	805.05	820.06	837.65	855.31	873.03	886.32
经营活动产生的现金净额	1,115.67	1,105.62	1,095.50	1,083.09	1,068.08	1,050.49	1,032.83	1,015.11	1,001.82
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	650.00	650.00	850.00	1,075.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	900.00	450.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	381.38	352.13	322.88	284.63	236.25	177.75	119.25	60.75	20.25

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
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,031.38	-1,002.13	-1,172.88	-1,359.63	-1,536.25	-1,477.75	-1,419.25	-960.75	-470.25
四、净现金流量	84.29	103.49	-77.38	-276.54	-468.17	-427.26	-386.42	54.36	531.57
五、累计现金流量	8,883.49	8,986.98	8,909.60	8,633.06	8,164.89	7,737.63	7,351.21	7,405.57	7,937.14

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		180.00	180.00	
第 2 年		382.50	382.50	
第 3 年		585.00	585.00	
第 4 年		585.00	585.00	929.25
第 5 年		585.00	585.00	1,001.41
第 6 年	40.00	585.00	625.00	1,073.51
第 7 年	85.00	583.20	668.20	1,187.64
第 8 年	130.00	579.38	709.38	1,236.94
第 9 年	130.00	573.53	703.53	1,236.73
第 10 年	130.00	567.68	697.68	1,281.49
第 11 年	170.00	561.83	731.83	1,276.76
第 12 年	215.00	554.18	769.18	1,271.44
第 13 年	260.00	544.50	804.50	1,317.64
第 14 年	260.00	532.80	792.80	1,315.67
第 15 年	260.00	521.10	781.10	1,309.12
第 16 年	260.00	509.40	769.40	1,311.45
第 17 年	260.00	497.70	757.70	1,173.80
第 18 年	260.00	486.00	746.00	1,167.75
第 19 年	260.00	474.30	734.30	1,162.65
第 20 年	260.00	462.60	722.60	1,157.48
第 21 年	380.00	450.90	830.90	1,152.27
第 22 年	515.00	433.80	948.80	1,134.07
第 23 年	650.00	410.63	1,060.63	1,125.66
第 24 年	650.00	381.38	1,031.38	1,115.67

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	650.00	352.13	1,002.13	1,105.62
第 26 年	850.00	322.88	1,172.88	1,095.50
第 27 年	1,075.00	284.63	1,359.63	1,083.09
第 28 年	1,300.00	236.25	1,536.25	1,068.08
第 29 年	1,300.00	177.75	1,477.75	1,050.49
第 30 年	1,300.00	119.25	1,419.25	1,032.83
第 31 年	900.00	60.75	960.75	1,015.11
第 32 年	450.00	20.25	470.25	1,001.82
合计	13,000.00	13,601.30	26,601.30	33,390.94
本息覆盖倍数	**1.26**			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 33,390.94 万元，应付债券本金及利息合计 26,601.30 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。

信阳国家农业科技园核心区建设项目
实施方案

日期：二〇二五年一月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 项目变更内容 2
1.5 建设地点 3
1.6 建设规模及内容 3
1.7 建设期 4
1.8 总投资及资金筹措 5
1.9 项目手续 5
1.10 债券资金使用合规性 5
1.11 项目资金保障措施 6
1.12 主管部门责任 6
1.13 项目主体及运作模式 7
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 12
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 19
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 应付债券本息情况 21
5.2 经营现金流分析 26
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

信阳国家农业科技园核心区建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为信阳市浉河区科学技术局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为信阳市浉河区科学技术局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	信阳市浉河区科学技术局
统一社会信用代码	114115020060724944
机构性质	机关单位
法定代表人	张邦林
机构地址	信阳市浉河区东方红大道 172 号
赋码机关	中共信阳市浉河区委机构编制委员会办公室

信阳市浉河区科学技术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。

备注：前次发行资料项目主管部门及申请单位均为信阳市浉河区科学技术和工业信息化局（原：信阳市浉河区工业和信息化局）。根据中共信阳市浉河区委机构编制委员会文件《中共信阳市浉河区委机构编制委员会关于组建浉河区委社会工作部、区商务和工业信息化局、区科学技术局、区行政审批和政务信息管理局的通知》（浉编

〔2024〕15号），信阳市浉河区科学技术局现划入区科学技术和工业信息化局承担的科技工作职责。

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 项目变更内容

为充分利用有效资源及政府资金，平衡信阳市之间的有效资产及投融资工作，对加快专项债券使用进度，尽早形成实物工作量，本项目对项目资金筹措方案、发债期限进行了变更。具体变更内容前后对比表如下：

变更前后项目基本情况对照表		
内容	**变更前**	**变更后**
项目名称	信阳国家农业科技园核心区建设项目	
债券申请单位	信阳市浉河区科学技术局 前次发行资料项目主管部门及申请单位均为信阳市浉河区科学技术和工业信息化局（原：信阳市浉河区工业和信息化局），根据浉编〔2024〕15 号，信阳市浉河区科学技术局现划入区科学技术和工业信息化局承担的科技工作职责。	
项目建设地点	信阳市浉河区东双河镇 107 国道以西，科学大道南北两侧，信阳书画院以东	
建设规模及内容	该项目规划用地 628.21 亩，主要建设内容包括创新创业大厦、研发中心、配套商业等公共建筑、厂房、配套用房以及园区配套的道路、管网等。	
总投资	50,375.75 万元	
资金筹措方案	财政资金 25,375.75 万元，占项目总投资比重为 50.37%；	财政资金 10,375.75 万元，占项目总投资比重为 20.60%；申请专项债券资金 40,000.00 万

变更前后项目基本情况对照表		
内容	变更前	变更后
	申请专项债券资金 25,000.00 万元，占项目总投资比重为 49.63%。	元，占项目总投资比重为 79.40%。
发债期限	15 年	30 年
投资估算	本项目总投资为 50,375.75 万元，其中：工程费用 35,742.14 万元，工程建设其他费用 9,877.62 万元（含土地费 2,638.48 万元，拆迁费 4,600.14 万元），预备费用 2,280.99 万元，建设期利息 2,475.00 万元。	
项目预期收益	1.厂房租赁收入 2.配套用房、配套商业建筑出租收入 3.创新创业大厦、研发中心出租收入 4.停车场收入 5.广告位收入 6.物业收入	

1.5 建设地点

本项目建设地点位于信阳市浉河区东双河镇 107 国道以西，科学大道南北两侧，信阳书画院以东。

1.6 建设规模及内容

该项目规划用地 628.21 亩，主要建设内容包括创新创业大厦、研发中心、配套商业等公共建筑、厂房、配套用房以及园区配套的道路、管网等，具体如下：

信阳国家农业科技园核心区建设项目规划总用地面积为 418,807.16 ㎡（约合 628.21 亩），其中：建设用地面积 307,365.59 ㎡（本项目建筑用地面积 139,454.60 ㎡），市政道路用地面积 85,903.30 ㎡，公园绿地面积 25,538.20 ㎡；

项目总建筑面积为 166,709.26 ㎡（含现状住宅建筑面积 7,020.00 ㎡），其中：地上建筑面积 160,221.23 ㎡（含现状住宅建筑面积 7,020.00 ㎡），地下建筑面积 6,488.03 ㎡。

项目主要建设内容包括创新创业大厦、研发中心、配套商业等公共建筑、厂房、配套用房以及园区配套的道路、管网等。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数值	备注
一	规划总用地面积	㎡	418,807.16	约 628.21 亩
（一）	建筑用地面积	㎡	372,844.51	
1	总建筑面积	㎡	164,589.01	
1.1	综合服务区	㎡	29,461.49	
其中	地上建筑面积	㎡	22,973.46	
	创新创业大厦	㎡	5,816.64	
	研发中心	㎡	5,828.82	
	配套商业	㎡	11,328.00	
	地下建筑	㎡	6,488.03	
1.2	生产加工区	㎡	135,127.52	
其中	厂房	㎡	110,048.52	
	配套用房	㎡	18,059.00	
	住宅	㎡	7,020.00	现状
2	建筑基底面积	㎡	67,542.06	
3	绿地面积	㎡	35,072.83	
4	道路及广场铺装面积	㎡	22,083.53	
5	停车位	个	624	
其中	地上	个	439	
	地下	个	185	
6	容积率		1.12	
7	绿地率	%	25.15	
8	建筑密度	%	47.70	
（二）	市政道路用地	㎡	80,692.09	
（三）	公园绿地	㎡	30,751.33	

1.7 建设期

本项目为在建项目，计划建设工期 36 个月。开工日期为 2021 年 7 月，受资金到位等原因的影响，工程进度延迟，预计 2025 年 10 月

完工。

1.8 总投资及资金筹措

本项目总投资 50,375.75 万元。其中：财政资金 10,375.75 万元，专项债券资金 40,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2021 年 7 月-2024 年 12 月	2025 年 1-10 月	合计	占比
财政资金	3,482.00	6,893.75	10,375.75	20.60%
专项债券资金	25,000.00	15,000.00	40,000.00	79.40%
合计	28,482.00	21,893.75	50,375.75	100.00%
占比	56.54%	43.46%	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。

1.9 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得信阳市浉河区发展和改革委员会《关于信阳国家农业科技园核心区建设项目可行性研究报告的批复》（浉发改〔2020〕215 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。

1.10 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。

1.11 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。

1.12 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。

1.13 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为信阳市浉河区科学技术局，主管部门为信阳市浉河区科学技术局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为信阳市浉河区科学技术局，项目建设及运营单位均为信阳市浉河区科学技术局。

关于项目债券资金使用，由信阳市浉河区科学技术局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由信阳市浉河区科学技术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，由信阳市浉河区科学技术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 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

信阳市是国家级生态示范市、国家园林城市、中国优秀旅游城市，中国十大特色休闲城市，中国最具绿色竞争力城市，中国十大最美城市，中国魅力城市。近年来，在省委、省政府的大力关心支持下，市委、市政府按照“大抓旅游、特抓旅游、狠抓旅游”工作思路，以旅游促环境、以旅游促经济、以旅游促发展，提出了以旅游“兴、活、强、富、立”地方发展的思路定位，坚持把旅游业作为支柱产业来抓，为旅游产业发展创造了良好环境，营造了浓厚氛围，形成了信阳市旅游业发展的大区域格局。

信阳市及各县、乡级政府高度重视茶产业发展，制定了茶产业中长期发展规划，并将信阳市浉河区茶产业作为河南省三大产业集群试点之一，全力扶持信阳茶产业发展，把茶产业作为信阳市农村经济发展的重要支柱产业来抓；同时，党中央提出茶旅融合发展，将茶文化与旅游深度结合，以茶为媒，兴旅促茶。

创建信阳国家农业科技园，有利于培育农业高新技术企业、创建一批国家工程中心、技术中心和推动农业科研成果转化，并将推动农业高新技术产业发展，全面推动创新发展；还将全面推动以茶产业为特色的田园综合体和特色小镇建设并进而带动全域美丽乡村建设，形成“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的发展格局。因此，创建信阳国家农业科技园是全面贯彻落实国家创新驱动

发展战略和乡村振兴战略的迫切需要。

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《国家农业科技园区管理办法》、《关于加大脱贫攻坚力度支持革命老区开发建设的指导意见》、《信阳市农业产业化集群发展规划》、《大别山革命老区振兴发展规划》等政策文件要求。

2.3 社会效益

本项目为信阳国家农业科技园核心区，国家农业科技园区的建设，能够增加绿色优质农产品供给，提高农业供给体系质量和效率，促进农民增收，能从生产端、供给侧入手，创新体制机制，调整优化农业的要素、产品、技术、产业、区域、主体等方面结构，优化农业产业体系、生产体系、经营体系，突出绿色发展，聚力质量兴农，使农业供需关系在更高水平上实现新的平衡。园区作为实现农业现代化的龙头和示范样板，借助高新技术示范、推广和应用，通过集聚各种资源，综合运用新品种、新技术、新模式、新工艺，创造新产品，高起点、

高标准建设规模化、标准化的现代农业科技园区，为农民提供看得见、学得着的示范样板。这有利于加快信阳市农业农村发展新动能的培育，促进信阳市优势特色农业产业上规模、上水平，促进农业增效、农民增收。

通过核心区的建设可以不断提高园区劳动生产率。一方面，使园区核心区内劳动力从生产率较低的非主导产业中不断转移到生产率较

高的科技型农业主导产业；另一方面，不断吸引辐射区剩余劳动力进入核心区基地、企业就业，不断提高信阳市农业、农村劳动生产率。

2.4 经济效益

推进农业供给侧结构性改革以优化供给、提质增效、农民增收为目标，以绿色发展为导向，以改革创新为动力，以结构调整为重点，着力培育新动能、打造新业态、扶持新主体、拓宽新渠道，加快推进农业转型升级，加快农业现代化建设。国家农业科技园区的建设，能够增加绿色优质农产品供给，提高农业供给体系质量和效率，促进农民增收，能从生产端、供给侧入手，创新体制机制，调整优化农业的要素、产品、技术、产业、区域、主体等方面结构，优化农业产业体系、生产体系、经营体系，突出绿色发展，聚力质量兴农，使农业供需关系在更高水平上实现新的平衡。园区作为实现农业现代化的龙头和示范样板，借助高新技术示范、推广和应用，通过集聚各种资源，综合运用新品种、新技术、新模式、新工艺，创造新产品，高起点、高标准建设规模化、标准化的现代农业科技园区，为农民提供看得见、学得着的示范样板。这有利于加快信阳市农业农村发展新动能的培育，促进信阳市优势特色农业产业上规模、上水平，促进农业增效、农民增收。

2.5 项目公益性

实施乡村振兴战略的总要求是“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”。产业兴旺就是要紧紧围绕促进产业发展，引导和推动更多的资本、技术、人才等要素向农业农村流动，调

动广大农民的积极性、创造性，形成现代农业产业体系，实现一、二、三产业融合发展，保持农业农村经济发展旺盛活力。河南信阳国家农业科技园区的建设，能充分利用园区产业优势、生态资源优势，通过“产业集群、科技集聚、服务引领、集成示范、扩散支撑”，进一步优化农村大众创业、万众创新的环境，带动农民创业就业，延伸茶叶、粮食、蔬菜等主导产业链，有效促进三产相融，拓宽农村经济发展和农民增收渠道，努力实现农民生活富裕；能够利用园区高新技术合作、集成创新平台和现代服务网络，引领园区内外企业和农户推广、应用农业最新科技成果，促进科技成果快速转化，提升农业综合科技水平，推进农业增长方式的根本转变，推动信阳市农业农村现代化的实现。

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

本项目估算范围主要为工程费用、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〔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.信阳市近期建设工程材料价格信息。

3.3 投资估算表

本项目总投资为 50,375.75 万元，其中：工程费用 35,742.14 万元，工程建设其他费用 9,877.62 万元（含土地费 2,638.48 万元，拆迁费 4,600.14 万元），预备费用 2,280.99 万元，建设期利息 2,475.00 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	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	28,593.73	5,702.14	1,446.27		35,742.14			
（一）	道路部分	2,603.76	650.95			3,254.71	㎡		
	36 米红线	297.82	74.46			372.28	㎡	11,633.75	320.00
	26 米红线	497.28	124.32			621.60	㎡	20,720.00	300.00
	20 米红线	552.38	138.10			690.48	㎡	23,016.00	300.00
	园区内部支路	1,256.28	314.07			1,570.35	㎡		
	12 米	523.54	130.88			654.42	㎡	25,170.12	260.00
	7 米	732.74	183.19			915.93	㎡	38,163.72	240.00
（二）	公园绿化	688.83	172.21			861.04	㎡	30,751.33	280.00
（三）	园区部分	22,319.40	4,319.90	1,259.93		27,899.23			
1	综合服务服务区	5,340.43	1,001.33	333.76		6,675.52			
1.1	配套商业	1,721.86	322.85	107.61		2,152.32	㎡	11,328.00	
	主体	1,087.49	203.90	67.97		1,359.36	㎡	11,328.00	1,200.00
	装饰	344.37	64.57	21.52		430.46	㎡	11,328.00	380.00
	水暖电	290.00	54.38	18.12		362.50	㎡	11,328.00	320.00

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	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.2	创新创业大厦	1,047.00	196.32	65.43		1,308.75	㎡	5,816.64	
	主体	698.00	130.88	43.62		872.50	㎡	5,816.64	1,500.00
	装饰	186.14	34.90	11.63		232.67	㎡	5,816.64	400.00
	水暖电	162.86	30.54	10.18		203.58	㎡	5,816.64	350.00
1.3	研发中心	1,035.20	194.10	64.69		1,293.99	㎡	5,828.82	
	主体	699.46	131.15	43.71		874.32	㎡	5,828.82	1,500.00
	装饰	186.52	34.97	11.66		233.15	㎡	5,828.82	400.00
	水暖电	149.22	27.98	9.32		186.52	㎡	5,828.82	320.00
1.4	地下建筑	1,536.37	288.06	96.03		1,920.46	㎡	6,488.03	
	主体	1,297.61	243.30	81.10		1,622.01	㎡	6,488.03	2,500.00
	装饰	103.81	19.46	6.49		129.76	㎡	6,488.03	200.00
	水暖电	134.95	25.30	8.44		168.69	㎡	6,488.03	260.00
2	生产加工区	14,818.48	2,778.46	926.17	-	18,523.11	㎡		
2.1	厂房	12,853.66	2,410.06	803.36		16,067.08	㎡	110,048.52	
	主体	9,244.07	1,733.26	577.76		11,555.09	㎡	110,048.52	1,050.00
	装饰	1,320.58	247.61	82.54		1,650.73	㎡	110,048.52	150.00
	水暖电	2,289.01	429.19	143.06		2,861.26	㎡	110,048.52	260.00
2.2	配套用房	1,964.82	368.40	122.81		2,456.03	㎡	18,059.00	

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	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	主体	1,372.49	257.34	85.78		1,715.61	㎡	18,059.00	950.00
	装饰	216.71	40.63	13.55		270.89	㎡	18,059.00	150.00
	水暖电	375.62	70.43	23.48		469.53	㎡	18,059.00	260.00
3	绿地面积	505.05	126.26			631.31	㎡	35,072.83	180.00
4	道路及广场铺装面积	459.34	114.83			574.17	㎡	22,083.53	260.00
5	园区配套管线	1,196.10	299.02			1,495.12	㎡	124,592.98	120.00
（四）	市政配套管线	2,981.74	559.08	186.34		3,727.16			
1	给水工程	497.80	93.34	31.11		622.25	m	6,550.00	950.00
2	雨水工程	533.09	99.95	33.32		666.36	m	5,553.00	1,200.00
3	污水工程	505.06	94.70	31.56		631.32	m	5,261.00	1,200.00
4	电力工程	652.32	122.31	40.77		815.40	m	5,436.00	1,500.00
5	通信工程	235.30	44.12	14.70		294.12	m	2,451.00	1,200.00
6	燃气工程	558.17	104.66	34.88		697.71	m	5,367.00	1,300.00
二	工程建设其他费用				9,877.62	9,877.62			
1	土地费				2,638.48	2,638.48	亩	628.21	42,000.00
2	拆迁费				4,600.14	4,600.14	㎡	19,167.27	2,400.00
3	前期工作费				60.00	60.00	项	1	600,000.00
4	项目建设管理费				501.27	501.27	第一部分工程费用	按规定	

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	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5	勘察设计费				857.81	857.81	第一部分工程费用	35,742.14	2.40%
6	工程监理费				585.90	585.90	收费基数	732.37	0.80
7	招标代理费				20.00	20.00	第一部分工程费用	35,742.14	
8	施工图审核费				42.89	42.89	设计收费	857.81	5.00%
9	造价咨询费				178.71	178.71	按规定	35,742.14	0.50%
10	环评费用				20.00	20.00	项	1	200,000.00
11	能评费用				15.00	15.00	项	1	150,000.00
12	场地准备费及临时设施费				357.42	357.42	第一部分工程费用	35,742.14	1.00%
三	预备费				2,280.99	2,280.99	第一+第二部分工程费用	45,619.76	5.00%
四	建设期利息					2,475.00			
五	建设项目总投资	28,593.73	5,702.14	1,446.27	12,158.61	50,375.75			

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 40,000.00 万元，其中：2021

年已发行 10,000.00 万元，2022 年已发行 8,000.00 万元，2024 年已发行 7,000.00 万元，2025 年计划使用 15,000.00 万元；本次申请使用 15,000.00 万元。

表 4-1 专项债券使用计划表

金额单位：人民币万元

项目	2021 年	2022 年		2024 年	2025 年	合计
1．计划使用	10,000.00	600.00	7,400.00	7,000.00	15,000.00	40,000.00
其中：已发行	10,000.00	600.00	7,400.00	7,000.00		25,000.00
本次申请					15,000.00	15,000.00
未使用					15,000.00	15,000.00
2．期限	15 年	5 年	30 年	15 年	30 年	
3．测算利率	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	
4．付息方式	半年一次	每年一次	半年一次	半年一次	半年一次	
5．还本方式	到期还本	到期还本	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。	债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15%；已兑付本金不再计息。	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。	
6．备注	①2021 年资金情况：在 2021 年 8 月“2021 年河南省专项债券三十五期（城乡发展专项债）”中发行 4,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.51%；在 2021 年 9 月“2021 年河南省专项债券四十六期（城乡发展专项债）”中发行 6,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.52%。 ②2022 年资金情况：2020 年 9 月“2020 年河南省专项债券三十五期（棚改专项债）”中资金用途调整 600.00 万元，期限 5 年，利率 3.34%；在 2022 年 3 月“2022 年河南省专项债券十二期（城乡发展专项债）”中资金用途调整 7,400.00 万元，期限 30 年，利率 3.53%。 ③2024 年资金情况：在 2024 年 7 月“2024 年河南省专项债券十九期（城乡发展专项债）”中发行 7,000.00 万元，期限 15 年，利率 2.48%。					

本项目 2022 年申请使用的债券资金为资金用途调整政府专项债券资金 8,000.00 万元，具体如下：

①2022 年申请政府专项债券资金 600.00 万元，为 2020 年河南省棚改专项债券（一期）-2020 年河南省政府专项债券（三十五期）债券中 600.00 万元资金用途调整，于 2020 年河南省棚改专项债券（一期）-2020 年河南省政府专项债券（三十五期）到期一次性偿还 600.00 万元本金。

②2022 年申请政府专项债券资金 7,400.00 万元，为 2022 年河南省城乡发展专项债券（六期）——2022 年河南省政府专项债券（十二期）债券中 7,400.00 万元资金用途调整，于 2022 年河南省城乡发展专项债券（六期）——2022 年河南省政府专项债券（十二期）到期分期偿还 7,400.00 万元本金。

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（为便于测算，债券资金利率统一按4%计算）：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况总表

金额单位：人民币万元

年度	本期新增	本期偿还	利率	应付利息	应付本息
2021 年	10,000.00		4.00%	200.00	200.00
2022 年	8,000.00		4.00%	572.00	572.00
2023 年			4.00%	720.00	720.00
2024 年	7,000.00		4.00%	860.00	860.00
2025 年	15,000.00	600.00	4.00%	1,588.00	2,188.00
2026 年			4.00%	1,576.00	1,576.00
2027 年		500.00	4.00%	1,566.00	2,066.00
2028 年		574.00	4.00%	1,544.52	2,118.52
2029 年		574.00	4.00%	1,521.56	2,095.56
2030 年		1,074.00	4.00%	1,491.60	2,565.60
2031 年		1,074.00	4.00%	1,448.64	2,522.64
2032 年		2,074.00	4.00%	1,385.68	3,459.68
2033 年		2,148.00	4.00%	1,301.24	3,449.24
2034 年		2,148.00	4.00%	1,215.32	3,363.32
2035 年		2,998.00	4.00%	1,115.40	4,113.40
2036 年		2,998.00	4.00%	995.48	3,993.48
2037 年		1,498.00	4.00%	905.56	2,403.56
2038 年		1,498.00	4.00%	845.64	2,343.64
2039 年		1,498.00	4.00%	785.72	2,283.72
2040 年		448.00	4.00%	746.80	1,194.80
2041 年		448.00	4.00%	728.88	1,176.88
2042 年		448.00	4.00%	710.96	1,158.96
2043 年		670.00	4.00%	688.60	1,358.60

年度	本期新增	本期偿还	利率	应付利息	应付本息
2044 年		670.00	4.00%	661.80	1,331.80
2045 年		1,120.00	4.00%	635.00	1,755.00
2046 年		1,120.00	4.00%	590.20	1,710.20
2047 年		1,120.00	4.00%	545.40	1,665.40
2048 年		1,490.00	4.00%	493.20	1,983.20
2049 年		1,490.00	4.00%	433.60	1,923.60
2050 年		2,240.00	4.00%	374.00	2,614.00
2051 年		2,240.00	4.00%	284.40	2,524.40
2052 年		2,240.00	4.00%	194.80	2,434.80
2053 年		1,500.00	4.00%	120.00	1,620.00
2054 年		1,500.00	4.00%	60.00	1,560.00
合计	40,000.00	40,000.00		28,906.00	68,906.00

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。

表 5-1-1 2021 年发行资金应付本息情况表

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
2021 年		10,000.00		10,000.00	4.00%	200.00	200.00
2022 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2023 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2024 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2025 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2026 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2027 年	10,000.00		500.00	9,500.00	4.00%	390.00	890.00
2028 年	9,500.00		500.00	9,000.00	4.00%	370.00	870.00
2029 年	9,000.00		500.00	8,500.00	4.00%	350.00	850.00
2030 年	8,500.00		500.00	8,000.00	4.00%	330.00	830.00
2031 年	8,000.00		500.00	7,500.00	4.00%	310.00	810.00
2032 年	7,500.00		1,500.00	6,000.00	4.00%	270.00	1,770.00
2033 年	6,000.00		1,500.00	4,500.00	4.00%	210.00	1,710.00
2034 年	4,500.00		1,500.00	3,000.00	4.00%	150.00	1,650.00
2035 年	3,000.00		1,500.00	1,500.00	4.00%	90.00	1,590.00

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
2036 年	1,500.00		1,500.00		4.00%	30.00	1,530.00
合计		10,000.00	10,000.00			4,700.00	14,700.00

表 5-1-2 2022 年调整资金应付本息情况表

（1）600 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
2020 年		600.00		600.00	4.00%	12.00	12.00
2021 年	600.00			600.00	4.00%	24.00	24.00
2022 年	600.00			600.00	4.00%	24.00	24.00
2023 年	600.00			600.00	4.00%	24.00	24.00
2024 年	600.00			600.00	4.00%	24.00	24.00
2025 年	600.00		600.00	0.00	4.00%	12.00	612.00
合计		600.00	600.00			120.00	720.00

（2）7,400 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
2022 年		7,400.00		7,400.00	4.00%	148.00	148.00
2023 年	7,400.00			7,400.00	4.00%	296.00	296.00
2024 年	7,400.00			7,400.00	4.00%	296.00	296.00
2025 年	7,400.00			7,400.00	4.00%	296.00	296.00
2026 年	7,400.00			7,400.00	4.00%	296.00	296.00
2027 年	7,400.00		-	7,400.00	4.00%	296.00	296.00
2028 年	7,400.00		74.00	7,326.00	4.00%	294.52	368.52
2029 年	7,326.00		74.00	7,252.00	4.00%	291.56	365.56
2030 年	7,252.00		74.00	7,178.00	4.00%	288.60	362.60
2031 年	7,178.00		74.00	7,104.00	4.00%	285.64	359.64
2032 年	7,104.00		74.00	7,030.00	4.00%	282.68	356.68
2033 年	7,030.00		148.00	6,882.00	4.00%	278.24	426.24
2034 年	6,882.00		148.00	6,734.00	4.00%	272.32	420.32
2035 年	6,734.00		148.00	6,586.00	4.00%	266.40	414.40
2036 年	6,586.00		148.00	6,438.00	4.00%	260.48	408.48
2037 年	6,438.00		148.00	6,290.00	4.00%	254.56	402.56
2038 年	6,290.00		148.00	6,142.00	4.00%	248.64	396.64
2039 年	6,142.00		148.00	5,994.00	4.00%	242.72	390.72
2040 年	5,994.00		148.00	5,846.00	4.00%	236.80	384.80

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
2041 年	5,846.00		148.00	5,698.00	4.00%	230.88	378.88
2042 年	5,698.00		148.00	5,550.00	4.00%	224.96	372.96
2043 年	5,550.00		370.00	5,180.00	4.00%	214.60	584.60
2044 年	5,180.00		370.00	4,810.00	4.00%	199.80	569.80
2045 年	4,810.00		370.00	4,440.00	4.00%	185.00	555.00
2046 年	4,440.00		370.00	4,070.00	4.00%	170.20	540.20
2047 年	4,070.00		370.00	3,700.00	4.00%	155.40	525.40
2048 年	3,700.00		740.00	2,960.00	4.00%	133.20	873.20
2049 年	2,960.00		740.00	2,220.00	4.00%	103.60	843.60
2050 年	2,220.00		740.00	1,480.00	4.00%	74.00	814.00
2051 年	1,480.00		740.00	740.00	4.00%	44.40	784.40
2052 年	740.00		740.00		4.00%	14.80	754.80
合计		7,400.00	7,400.00			6,882.00	14,282.00

表 5-1-3 2024 年发行资金应付本息情况表

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
2024 年		7,000.00		7,000.00	4.00%	140.00	140.00
2025 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
2026 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
2027 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
2028 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
2029 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
2030 年	7,000.00		350.00	6,650.00	4.00%	273.00	623.00
2031 年	6,650.00		350.00	6,300.00	4.00%	259.00	609.00
2032 年	6,300.00		350.00	5,950.00	4.00%	245.00	595.00
2033 年	5,950.00		350.00	5,600.00	4.00%	231.00	581.00
2034 年	5,600.00		350.00	5,250.00	4.00%	217.00	567.00
2035 年	5,250.00		1,050.00	4,200.00	4.00%	189.00	1,239.00
2036 年	4,200.00		1,050.00	3,150.00	4.00%	147.00	1,197.00
2037 年	3,150.00		1,050.00	2,100.00	4.00%	105.00	1,155.00
2038 年	2,100.00		1,050.00	1,050.00	4.00%	63.00	1,113.00
2039 年	1,050.00		1,050.00		4.00%	21.00	1,071.00
合计		7,000.00	7,000.00			3,290.00	10,290.00

表 5-1-4 2025 年计划申请资金应付本息情况表

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
2025 年		15,000.00		15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2026 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2027 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2028 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2029 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2030 年	15,000.00		150.00	14,850.00	4.00%	600.00	750.00
2031 年	14,850.00		150.00	14,700.00	4.00%	594.00	744.00
2032 年	14,700.00		150.00	14,550.00	4.00%	588.00	738.00
2033 年	14,550.00		150.00	14,400.00	4.00%	582.00	732.00
2034 年	14,400.00		150.00	14,250.00	4.00%	576.00	726.00
2035 年	14,250.00		300.00	13,950.00	4.00%	570.00	870.00
2036 年	13,950.00		300.00	13,650.00	4.00%	558.00	858.00
2037 年	13,650.00		300.00	13,350.00	4.00%	546.00	846.00
2038 年	13,350.00		300.00	13,050.00	4.00%	534.00	834.00
2039 年	13,050.00		300.00	12,750.00	4.00%	522.00	822.00
2040 年	12,750.00		300.00	12,450.00	4.00%	510.00	810.00
2041 年	12,450.00		300.00	12,150.00	4.00%	498.00	798.00
2042 年	12,150.00		300.00	11,850.00	4.00%	486.00	786.00
2043 年	11,850.00		300.00	11,550.00	4.00%	474.00	774.00
2044 年	11,550.00		300.00	11,250.00	4.00%	462.00	762.00
2045 年	11,250.00		750.00	10,500.00	4.00%	450.00	1,200.00
2046 年	10,500.00		750.00	9,750.00	4.00%	420.00	1,170.00
2047 年	9,750.00		750.00	9,000.00	4.00%	390.00	1,140.00
2048 年	9,000.00		750.00	8,250.00	4.00%	360.00	1,110.00
2049 年	8,250.00		750.00	7,500.00	4.00%	330.00	1,080.00
2050 年	7,500.00		1,500.00	6,000.00	4.00%	300.00	1,800.00
2051 年	6,000.00		1,500.00	4,500.00	4.00%	240.00	1,740.00
2052 年	4,500.00		1,500.00	3,000.00	4.00%	180.00	1,680.00
2053 年	3,000.00		1,500.00	1,500.00	4.00%	120.00	1,620.00
2054 年	1,500.00		1,500.00		4.00%	60.00	1,560.00
合计		15,000.00	15,000.00			13,950.00	28,950.00

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）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，因工期延长，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 6 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	112,072.86	64.61%
2	配套用房、配套商业	配套用房、配套商业建筑出租收入	31,325.23	18.06%
3	创新创业大厦、研发中心	创新创业大厦、研发中心出租收入	14,896.21	8.59%
4	停车位	停车场收入	8,101.42	4.67%
5	以上 1-3 项	物业收入	3,833.17	2.21%
6	道路配套路灯、路牌等	广告位收入	3,220.90	1.86%
合计			**173,449.80**	**100.00%**

本项目建成投入使用后，收入来源主要如下：

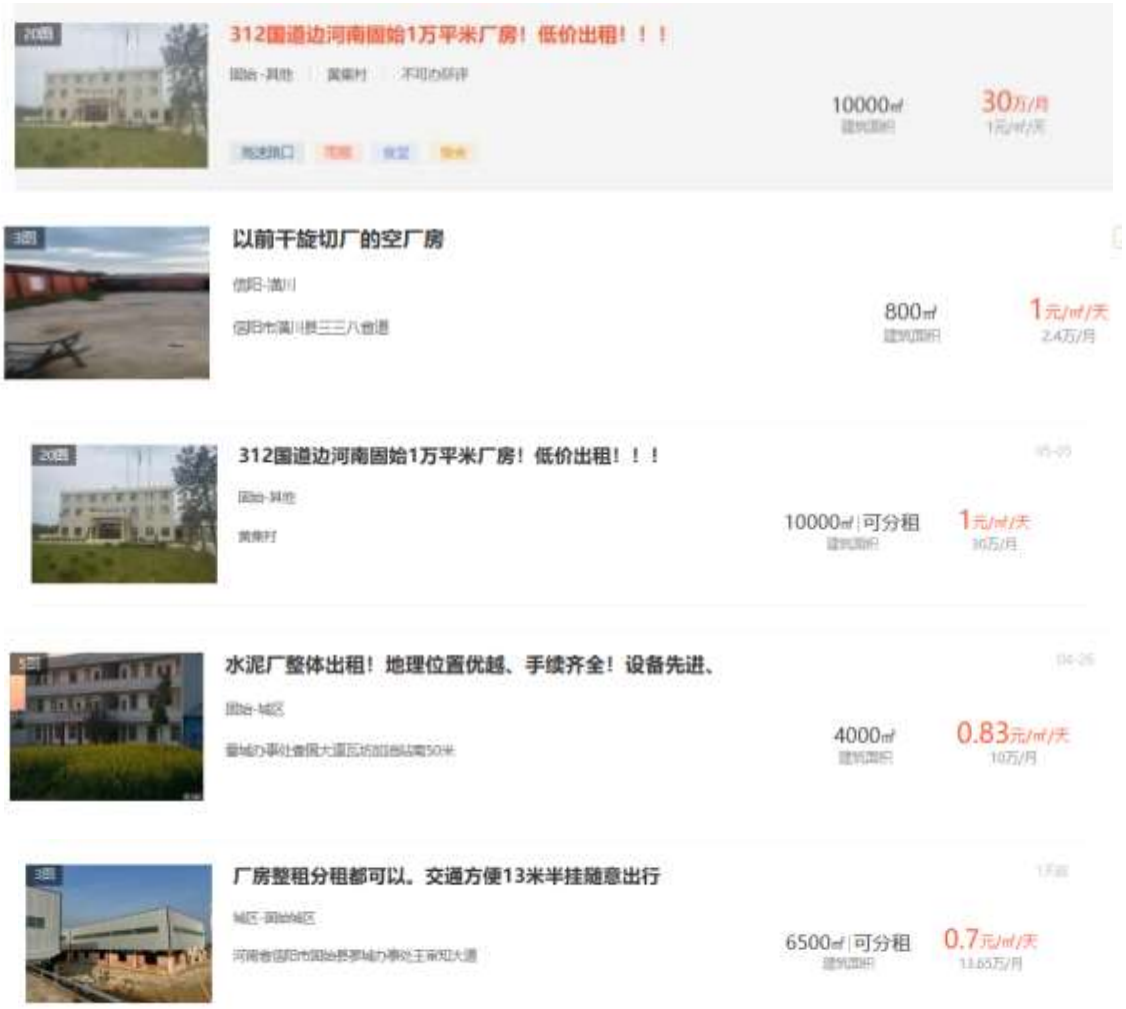
（1）厂房出租收入

①数量：

项目规划建设厂房 110,048.52 ㎡，建成以后可全部用于出租。

②价格：

经查询 58 同城了解到，项目区周边功能相似厂房租赁价格为 0.70-1 元/㎡/天，租赁情况如下：



参考上述案例，结合项目区域地理位置、功能定位、项目公益性等综合因素，本项目厂房出租价格暂按 20 元/㎡/月计取；考虑到未来物价上涨等因素，预测期内价格按每年增长 5%考虑，增长至债券存

续期第 17 年不再增长。

③出租率：

考虑到本项目为新建项目，本项目厂房在预测运营期首年出租率暂按 80%计算，之后每年增长 5%，增长至 95%不再增长。

（2）配套用房、配套商业建筑出租收入

①数量：

本项目建设配套商业 11,328.00 ㎡及配套用房 18,059.00 ㎡，项目投入使用后均可用于出租，共 29,387.00 ㎡。

②价格：

经查询 58 同城，项目区周边同类配套办公、商铺建筑租赁价格为 0.89-1.90 元/㎡/天，租赁信息如下：





参考上述案例，结合项目区域地理位置、功能定位、项目公益性等综合因素，本项目配套用房、配套商业建筑出租价格统一暂按 25 元/㎡/月计取；考虑到未来物价上涨等因素，预测期内价格按每年增长 3%考虑，增长至债券存续期第 17 年不再增长。

③出租率：

考虑到本项目为新建项目，本项目配套用房、配套商业建筑在预测运营期首年出租率统一暂按 80%计算，之后每年增长 5%，增长至 95%不再增长。

（3）创新创业大厦、研发中心出租收入

①数量：

本项目建设创新创业大厦 5,816.64 ㎡及研发中心 5,828.82 ㎡，项目投入使用后均可用于出租，共 11,645.46 ㎡。

②价格：

经查询 58 同城，项目区周边园区办公场所租赁价格为 1-1.83 元/㎡/天，租赁信息如下：



电子商务产业园233.86平方米性价比超高办公室出租啦！

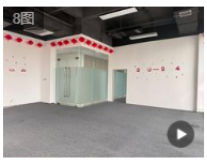
平桥-百花园 | 信阳电子商务产业园 | 可容纳31-62工位

产业园区 中区(共5层)

免租1个月 | 产业园区 | 新房 | 可注册 | 办公家具 | 免费车位 | 价格可面议

233.86㎡ 建筑面积

1.17元/㎡/天 8185.1元/月



信阳电子商务产业园143.14平方米精装办公间出租！！

今天

平桥-百花园 | 信阳电子商务产业园 | 可容纳19-38工位

产业园区 高区(共5层)

免租1个月 | 产业园区 | 新房 | 可注册 | 办公家具 | 免费车位 | 价格可面议

143.14㎡ 建筑面积

1.5元/㎡/天 6441.3元/月



电子商务产业园一楼中庭毛坯20000平火热招租

今天

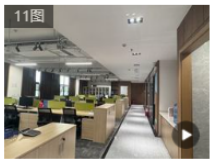
平桥-百花园 | 信阳电子商务产业园-信阳市平桥区 | 可容纳266-533工位

纯写字楼 高区(共1层)

免租15天 | 纯写字楼 | 新房 | 可注册 | 办公家具 | 免费车位 | 价格可面议

2000㎡ | 可分割 建筑面积

1.83元/㎡/天 11万/月



信阳羊山新区刚辉厂882平精装办公室火热出租啦！

今

羊山新区-东方今典 | 信阳市刚辉包装材料有限公司 | 可容纳117-235工位

产业园区 中区(共5层)

产业园区 | 新房 | 可注册 | 办公家具 | 价格可面议 | 随时入驻 | 随时可看

882㎡ 建筑面积

1.33元/㎡/天 3.53万/月



【国企招租】信阳汽车客运东站办公用房公开招租

2024-11

羊山新区-信阳东站 | 信阳汽车客运东站 | 可容纳15-31工位

产业园区 低区(共9层)

产业园区 | 新房

139.55㎡ | 可分割 建筑面积

1元/㎡/天 4186.5元/月

参考上述案例，结合项目区域地理位置、功能定位、项目公益性等综合因素，本项目创新创业大厦、研发中心出租价格统一暂按 30 元/㎡/月计取；考虑到未来物价上涨等因素，预测期内价格按每年增长 3%考虑，增长至债券存续期第 17 年不再增长。

③出租率：

考虑到本项目为新建项目，本项目创新创业大厦、研发中心在预测运营期首年出租率统一暂按 80%计算，之后每年增长 5%，增长至 95%不再增长。

（4）停车场收入

①数量：

本项目规划停车位624个，项目投入使用后均可使用。

②价格：

经查询信阳本地宝，信阳市停车位收费信息如下：



信阳本地宝 > 资讯快递 > 动态 > 提升信阳市中心城区停车服务质量的六条意见

提升信阳市中心城区停车服务质量的六条意见

下载指南

2023-10-23 10:25 作者：户外旅游 【我要纠错】

分享至

【导语】：关于进一步提升信阳市中心城区停车服务质量的六条意见对规划管理、智慧停车、低价收费、多元化、停车供给、柔性执法的方面提出了相应的意见指导。

关于进一步提升信阳市中心城区停车服务质量的六条意见

一、加强规划管理。严格落实《信阳市国土空间总体规划(2021-2035年)》《信阳市中心城区停车设施专项规划(2022-2035年)》及建设项目工程规划方案，严禁随意更改停车设施规划用地用途。中心城区公共停车场特许经营企业充分利用城市边角空闲地、立交桥桥下空间、暂不具备开发条件土地等空间，开发建设(临建)停车设施，编制停车场设施配建规范，实行统一标准管理。

二、大力发展智慧停车。推进现代信息技术融合应用，由中心城区公共停车场特许经营企业搭建集运营、监管、引导、服务于一体的智能化停车管理信息系统平台，绘制城市停车场“一张图”，开发“信阳停车”APP，各类停车场统一接入智慧停车系统，中心城区停车场实施“一张网”运营服务，开通“泊位查询、无感通付、先离后付”功能，公开收费标准，方便群众出行。

三、实行停车低价收费。加速停车周转，**公共停车场1小时内(含1小时)免费停车，超过1小时、不足3小时(含3小时)按2元/辆收费，超过3小时、不足24小时(含24小时)按8元/辆收费，超过24小时按前述标准重新计费(不再享受1小时内免费停车优惠)，鼓励社会资本投资建设的停车场参照执行。**运用价格杠杆动态调控停车供需平衡，抑制不合理停车需求，减少久停不挪甚至“僵尸车”等现象。

信阳本地宝 > 资讯快递 > 动态 > 信阳高铁东站西广场地下停车场停车收费标准公告

信阳高铁东站西广场地下停车场停车收费标准公告

下载指南

2021-08-19 13:54 作者：兴森 【我要纠错】

分享至

【导语】：信阳市发展和改革委员会关于公开征求信阳高铁东站西广场地下停车场停车服务收费标准意见的公告，对于停车费用的收费标准进行了公示，具体内容，本文为您详细介绍。

按照《河南省定价目录》和《政府制定价格行为规则》的规定，信阳高铁东站西广场地下停车场停车服务收费试行价格已到期，经价格调查、成本调查等程序，并结合信阳市实际，参照我省同类停车场收费标准，拟定**信阳高铁东站西广场地下停车场停车服务收费标准为：**

高铁东站西广场地下停车场现行条件可停放小型车辆(2吨以下货车及10座以下客车)，具体收费标准和计费方法为：**30分钟内(含30分钟)免费;超过30分钟不足2小时(含2小时)按5元/辆收费;超过2小时每增加1小时加收2元，不足1小时按1小时计费;一天(24小时)最高收费25元，超过24小时，按前述标准重新计费。**

现面向社会公开征求意见。欢迎社会各界人士**于2021年8月28日之前**通过电子邮件的方式对拟定收费标准提出宝贵意见和建议。电子邮箱：xyfgwsfk@163.com。

公告发布日期：2021年8月18日

信阳市六家医院停车场收费标准公开征求意见

下载指南

2021-11-11 10:53 作者：小宇宙 【我要纠错】

分享至

【导语】：信阳市发改委就信阳市第一人民医院等6家医院的停车场的收费标准进行了公开征求意见，具体的收费标准等信息，为您详细介绍。

为了进一步规范医院机动车停放收费管理，提高停车资源利用效率，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)、《信阳市物价管理办公室关于进一步规范我市停车服务收费管理的通知》(信价房〔2017〕18号)和《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)等文件规定，参照我省其他地市同类停车场收费标准，经现场查看、价格调查、成本调查等程序，我委拟定了信阳市第一人民医院等六家医院停车场机动车停车服务费收费标准，现面向社会公开征求意见。具体事项如下：

一、执行范围

信阳市第一人民医院停车场、信阳市第三人民医院停车场、信阳市第四人民医院停车场、信阳市中医院停车场、信阳职业技术学院附属医院停车场、平桥区中医院停车场。

二、收费标准

(一)机动车(不含摩托车)：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。

(二)摩托车：每车次1元。

(三)以上车辆停放30分钟(含30分钟)内免收停车费。

参考上述案例，结合项目区域地理位置、功能定位、项目公益性

等综合因素，本项目停车位收费价格暂按 5 元/个/次计取；考虑到未来物价上涨等因素，预测期内价格按每 5 年增长 1 元/个/次考虑，增长至 7 元/个/次不再增长。

③使用率：

考虑到本项目为新建项目并结合项目地理位置等实际情况，停车位日利用次数按 2 次计算，本项目停车位在预测运营期首年出租率暂按 85%计算，之后每年增长 5%，增长至 95%不再增长。

（5）广告位收入

①数量：

本项目利用项目区内路灯、路牌等设施进行广告投放，本着保守估计的原则，可提供各类广告位 30 个，项目投入使用后均可用于企业宣传使用。

②价格：

经查询找广网、易播网等相关网站，项目区周边同类广告位租赁价格为 3,600-4,400 元/个/月，租赁信息如下：





参考上述案例，结合项目区域地理位置、功能定位、项目公益性等综合因素，本项目广告位出租价格暂按 3 万元/个/年（即 2,500 元/个/月）计取；考虑到未来物价上涨等因素，预测期内价格按每年增长5%考虑，增长至债券存续期第 17 年不再增长。

③出租率：

考虑到本项目为新建项目，本项目广告位在预测运营期首年出租率暂按 85%计算，之后每年增长 5%，增长至 95%不再增长。

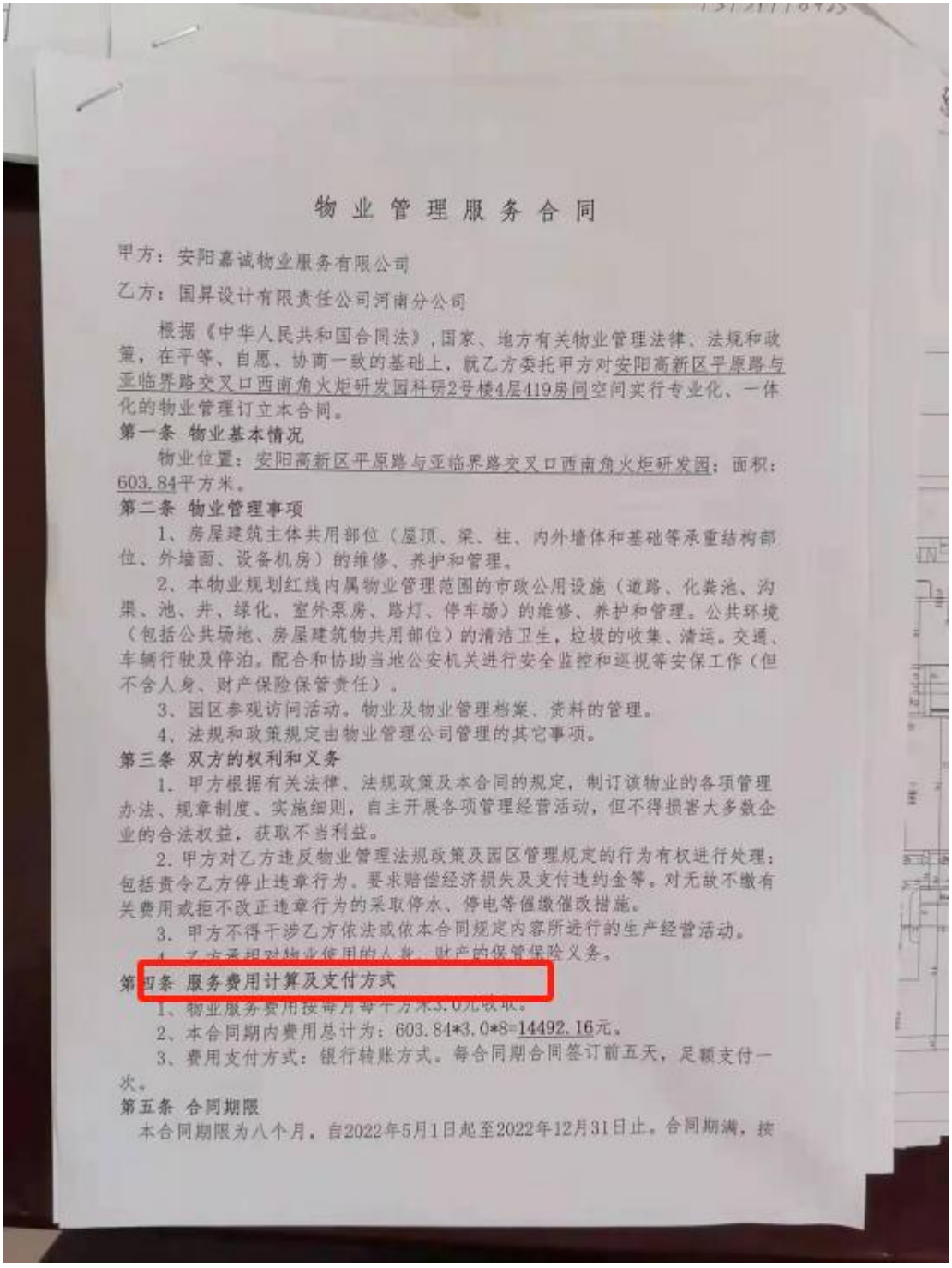
（6）物业收入

①数量：

本项目物业费收取主要包括厂房、配套用房、配套商业建筑、创新创业大厦、研发中心，共计 151,080.98 ㎡。

②价格：

经调查、咨询等方式，了解到省内部分园区物业费收取情况如下：



物 业 管 理 服 务 合 同

甲方：安阳嘉诚物业服务有限公司

乙方：国昇设计有限责任公司河南分公司

根据《中华人民共和国合同法》，国家、地方有关物业管理法律、法规和政策，在平等、自愿、协商一致的基础上，就乙方委托甲方对安阳高新区平原路与亚临界路交叉口西南角火炬研发园科研2号楼4层419房间空间实行专业化、一体化的物业管理订立本合同。

第一条 物业基本情况

物业位置：安阳高新区平原路与亚临界路交叉口西南角火炬研发园；面积：603.84平方米。

第二条 物业管理事项

1、房屋建筑主体共用部位（屋顶、梁、柱、内外墙体和基础等承重结构部位、外墙面、设备机房）的维修、养护和管理。

2、本物业规划红线内属物业管理范围的市政公用设施（道路、化粪池、沟渠、池、井、绿化、室外泵房、路灯、停车场）的维修、养护和管理。公共环境（包括公共场地、房屋建筑物共用部位）的清洁卫生，垃圾的收集、清运。交通、车辆行驶及停泊。配合和协助当地公安机关进行安全监控和巡视等安保工作（但不含人身、财产保险保管责任）。

3、园区参观访问活动。物业及物业管理档案、资料的管理。

4、法规和政策规定由物业管理公司管理的其它事项。

第三条 双方的权利和义务

1、甲方根据有关法律、法规政策及本合同的规定，制订该物业的各项管理办法、规章制度、实施细则，自主开展各项管理经营活动，但不得损害大多数企业的合法权益，获取不当利益。

2、甲方对乙方违反物业管理法规政策及园区管理规定的行为有权进行处理：包括责令乙方停止违章行为，要求赔偿经济损失及支付违约金等。对无故不缴有关费用或拒不改正违章行为的采取停水、停电等催缴催改措施。

3、甲方不得干涉乙方依法或依本合同规定内容所进行的生产经营活动。

4、乙方承担对物业使用的人身、财产的保管保险义务。

第四条 服务费用计算及支付方式

1、物业服务费用按每月每平方米3.0元收取。

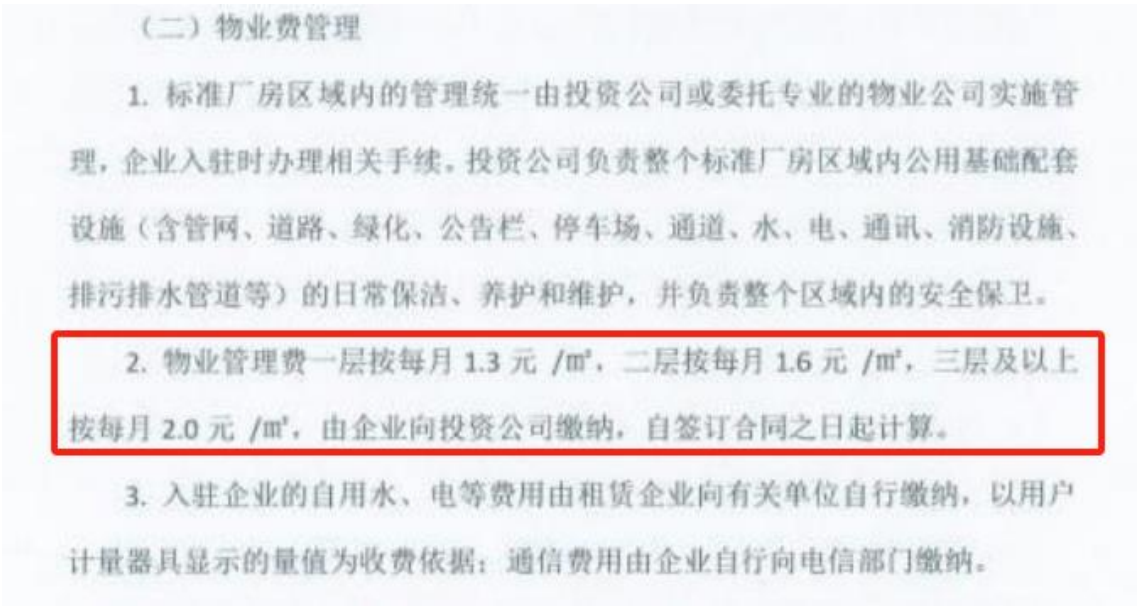
2、本合同期内费用总计为：603.84*3.0*8=14492.16元。

3、费用支付方式：银行转账方式。每合同期合同签订前五天，足额支付一次。

第五条 合同期限

本合同期限为八个月，自2022年5月1日起至2022年12月31日止。合同期满，按

安阳高新区火炬研发孵化产业园物业管理服务合同



（二）物业费管理

1. 标准厂房区域内的管理统一由投资公司或委托专业的物业公司实施管理，企业入驻时办理相关手续。投资公司负责整个标准厂房区域内公用基础配套设施（含管网、道路、绿化、公告栏、停车场、通道、水、电、通讯、消防设施、排污排水管道等）的日常保洁、养护和维护，并负责整个区域内的安全保卫。

2. 物业管理费一层按每月 1.3 元 /㎡，二层按每月 1.6 元 /㎡，三层及以上按每月 2.0 元 /㎡，由企业向投资公司缴纳，自签订合同之日起计算。

3. 入驻企业的自用水、电等费用由租赁企业向有关单位自行缴纳，以用户计量器具显示的量值为收费依据；通信费用由企业自行向电信部门缴纳。

鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法

另外了解到其他地区工业园区物业费收取情况如下：



参考上述案例，结合项目区域地理位置、功能定位、项目公益性等综合因素，本项目园区物业费暂按 0.50 元/㎡/月计取；考虑到未来物价上涨等因素，预测期内价格按每年增长 3%考虑，增长至债券存续期第 17 年不再增长。

③负荷率：

考虑到本项目为新建项目，本项目在预测运营期首年物业收取负荷率统一暂按 80%计算，之后每年增长 5%，增长至 95%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）工资及福利费

本项目人员工资按 3,000.00 元/人/月，人员按 50 人计算，福利费为人员工资的 14.00%，则运营期初始年工资及福利费约 205.20 万元。

考虑物价上涨因素，工资及福利费按照每年增加 5%进行测算。

（2）修理费

修理费是指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，运营期各年平均房屋修理费用按建设投资的 0.05%考虑即 23.95 万元。

考虑固定资产的加速折旧，修理费按照 5%的平均增长率逐年递增。

（3）管理费

管理费为项目运营期内不可预见成本，按项目各年收入的 8%计算。

（4）日常办公费

日常办公费用按各年人员工资及福利费的 50%计取。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、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，增值税进项税修理费、日常办公费按 13%测算，管理费按 6%测算；销项税建筑物出租收入、停车场收入、广告位收入按 9%测算；附加税税率按 10%测算；房产税税率按 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	建设期	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	增值税	8,469.13										
	销项税	14,321.51		288.68	319.17	351.74	385.14	401.12	421.40	438.86	457.13	476.23
	建设期进项	4,159.47	4,159.47									
	运营期进项	1,692.91		30.39	32.79	35.34	37.98	39.70	41.69	43.58	45.56	47.63
	待抵扣进项税		4,159.47	3,901.18	3,614.80	3,298.40	2,951.24	2,589.82	2,210.11	1,814.83	1,403.26	974.66
2	附加税	1,016.31										
3	房产税	17,426.93		347.19	384.90	425.26	468.44	488.89	510.27	532.63	556.01	580.47
	折旧	48,696.56		1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19
	债券利息	24,966.00		1,576.00	1,566.00	1,544.52	1,521.56	1,491.60	1,448.64	1,385.68	1,301.24	1,215.32
	利润总额	38,322.33		-717.61	-422.14	-95.59	238.06	406.40	633.75	847.81	1,090.15	1,341.07
4	所得税	9,889.45					59.52	101.60	158.44	211.95	272.54	335.27
5	税费合计	36,801.82		347.19	384.90	425.26	527.96	590.49	668.71	744.58	828.55	915.74

续表：

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
1	增值税			427.98	486.61	485.30	483.93	482.49	480.97	479.38	477.71
	销项税	496.20	520.66	542.51	542.51	542.51	542.51	542.51	542.51	542.51	542.51
	建设期进项										

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
	运营期进项	49.80	52.27	54.66	55.90	57.21	58.58	60.02	61.54	63.13	64.80
	待抵扣进项税	528.26	59.87								
2	附加税			51.36	58.39	58.24	58.07	57.90	57.72	57.53	57.33
3	房产税	606.04	632.79	660.78	660.78	660.78	660.78	660.78	660.78	660.78	660.78
	折旧	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19
	债券利息	1,115.40	995.48	905.56	845.64	785.72	746.80	728.88	710.96	688.60	661.80
	利润总额	1,613.47	1,953.47	1,752.50	1,718.38	1,749.97	1,759.14	1,745.84	1,730.97	1,718.89	1,709.53
4	所得税	403.37	488.37	438.13	429.60	437.49	439.79	436.46	432.74	429.72	427.38
5	税费合计	1,009.41	1,121.16	1,578.25	1,635.38	1,641.81	1,642.57	1,637.63	1,632.21	1,627.41	1,623.20

续表：

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
1	增值税	475.96	474.12	472.19	470.16	468.03	465.80	463.45	460.98	458.39	455.68
	销项税	542.51	542.51	542.51	542.51	542.51	542.51	542.51	542.51	542.51	542.51
	建设期进项										
	运营期进项	66.55	68.39	70.32	72.35	74.48	76.71	79.06	81.53	84.12	86.83
	待抵扣进项税										
2	附加税	57.12	56.89	56.66	56.42	56.16	55.90	55.61	55.32	55.01	54.68
3	房产税	660.78	660.78	660.78	660.78	660.78	660.78	660.78	660.78	660.78	660.78
	折旧	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19	1,679.19

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
	债券利息	635.00	590.20	545.40	493.20	433.60	374.00	284.40	194.80	120.00	60.00
	利润总额	1,698.38	1,703.32	1,706.27	1,714.53	1,728.00	1,739.14	1,777.88	1,814.07	1,832.79	1,833.89
4	所得税	424.60	425.83	426.57	428.63	432.00	434.79	444.47	453.52	458.20	458.47
5	税费合计	1,618.46	1,617.62	1,616.20	1,615.99	1,616.97	1,617.27	1,624.31	1,630.60	1,632.38	1,629.61

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）后的息税前收益，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	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	营业收入	173,449.80	3,496.23	3,865.53	4,259.94	4,664.45	4,857.97	5,103.57	5,315.10	5,536.32	5,767.63
1	厂房出租收入	112,072.86	2,112.93	2,357.24	2,620.70	2,904.60	3,049.83	3,202.33	3,362.44	3,530.56	3,707.09
	数量（㎡）		110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52
	单价（元/㎡/月）		20.00	21.00	22.05	23.15	24.31	25.53	26.80	28.14	29.55
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	配套用房、配套商业出租收入	31,325.23	705.29	771.85	841.77	915.19	942.65	970.93	1,000.05	1,030.06	1,060.96
	数量（㎡）		29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.75	26.52	27.32	28.14	28.98	29.85	30.75	31.67

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	创新创业大厦、研发中心出租收入	14,896.21	335.39	367.04	400.29	435.21	448.26	461.71	475.56	489.83	504.52
	数量（㎡）		11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46
	单价（元/㎡/月）		30.00	30.90	31.83	32.78	33.77	34.78	35.82	36.90	38.00
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	停车场收入	8,101.42	193.60	204.98	216.37	216.37	216.37	259.65	259.65	259.65	259.65
	数量（个）		624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00
	单价（元/次/个）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	周转率（次/天）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（月）		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	出租率		85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	广告位收入	3,833.17	76.50	85.05	94.26	98.98	103.93	109.12	114.58	120.31	126.32
	数量（个）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单价（元/个/年）		3.00	3.15	3.31	3.47	3.65	3.83	4.02	4.22	4.43
	出租率		85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	物业收入	3,220.90	72.52	79.36	86.55	94.10	96.92	99.83	102.83	105.91	109.09
	数量（㎡）		151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
	单价（元/㎡/月）		0.50	0.52	0.53	0.55	0.56	0.58	0.60	0.61	0.63
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	71,354.42	958.64	1,042.48	1,131.82	1,285.16	1,382.38	1,500.42	1,614.37	1,738.28	1,867.32
1	工资及福利费	12,788.66	205.20	215.46	226.23	237.54	249.42	261.89	274.98	288.73	303.17
2	修理费	1,493.61	23.95	25.15	26.41	27.73	29.12	30.58	32.11	33.72	35.41
3	管理费	13,875.92	279.70	309.24	340.80	373.16	388.64	408.29	425.21	442.91	461.41
4	日常办公费	6,394.41	102.60	107.73	113.12	118.77	124.71	130.95	137.49	144.37	151.59
5	税费合计	36,801.82	347.19	384.90	425.26	527.96	590.49	668.71	744.58	828.55	915.74
三	净收益	102,095.38	2,537.59	2,823.05	3,128.12	3,379.29	3,475.59	3,603.15	3,700.73	3,798.04	3,900.31

续表：

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一	营业收入	6,009.54	6,305.81	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43
1	厂房出租收入	3,892.45	4,087.07	4,291.42	4,291.42	4,291.42	4,291.42	4,291.42	4,291.42	4,291.42	4,291.42
	数量（㎡）	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52
	单价（元/㎡/月）	31.03	32.58	34.21	34.21	34.21	34.21	34.21	34.21	34.21	34.21
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	配套用房、配套商业出租收入	1,092.79	1,125.57	1,159.34	1,159.34	1,159.34	1,159.34	1,159.34	1,159.34	1,159.34	1,159.34

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
	数量（㎡）	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00
	单价（元/㎡/月）	32.62	33.60	34.61	34.61	34.61	34.61	34.61	34.61	34.61	34.61
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	创新创业大厦、研发中心出租收入	519.66	535.25	551.31	551.31	551.31	551.31	551.31	551.31	551.31	551.31
	数量（㎡）	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46
	单价（元/㎡/月）	39.14	40.32	41.53	41.53	41.53	41.53	41.53	41.53	41.53	41.53
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	停车场收入	259.65	302.92	302.92	302.92	302.92	302.92	302.92	302.92	302.92	302.92
	数量（个）	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00
	单价（元/次/个）	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	周转率（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（月）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	广告位收入	132.64	139.27	146.23	146.23	146.23	146.23	146.23	146.23	146.23	146.23
	数量（个）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单价（元/个/年）	4.65	4.89	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
6	物业收入	112.36	115.73	119.20	119.20	119.20	119.20	119.20	119.20	119.20	119.20
	数量（㎡）	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98
	单价（元/㎡/月）	0.65	0.67	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	2,004.85	2,166.04	2,671.31	2,756.82	2,793.04	2,825.09	2,852.98	2,882.05	2,913.47	2,947.29
1	工资及福利费	318.33	334.25	350.96	368.51	386.94	406.29	426.60	447.93	470.33	493.85
2	修理费	37.18	39.04	40.99	43.04	45.19	47.45	49.82	52.31	54.93	57.68
3	管理费	480.76	504.46	525.63	525.63	525.63	525.63	525.63	525.63	525.63	525.63
4	日常办公费	159.17	167.13	175.48	184.26	193.47	203.15	213.30	223.97	235.17	246.93
5	税费合计	1,009.41	1,121.16	1,578.25	1,635.38	1,641.81	1,642.57	1,637.63	1,632.21	1,627.41	1,623.20
三	净收益	4,004.69	4,139.77	3,899.12	3,813.61	3,777.39	3,745.34	3,717.45	3,688.38	3,656.96	3,623.14

续表：

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一	营业收入	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43
1	厂房出租收入	4,291.42	4,291.42	4,291.42	4,291.42	4,291.42	4,291.42	4,291.42	4,291.42	4,291.42	4,291.42
	数量（㎡）	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52	110,048.52
	单价（元/㎡/月）	34.21	34.21	34.21	34.21	34.21	34.21	34.21	34.21	34.21	34.21
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	配套用房、配套商业出租收入	1,159.34	1,159.34	1,159.34	1,159.34	1,159.34	1,159.34	1,159.34	1,159.34	1,159.34	1,159.34
	数量（㎡）	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00	29,387.00
	单价（元/㎡/月）	34.61	34.61	34.61	34.61	34.61	34.61	34.61	34.61	34.61	34.61
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	创新创业大厦、研发中心出租收入	551.31	551.31	551.31	551.31	551.31	551.31	551.31	551.31	551.31	551.31
	数量（㎡）	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46	11,645.46
	单价（元/㎡/月）	41.53	41.53	41.53	41.53	41.53	41.53	41.53	41.53	41.53	41.53
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	停车场收入	302.92	302.92	302.92	302.92	302.92	302.92	302.92	302.92	302.92	302.92
	数量（个）	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00
	单价（元/次/个）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	周转率（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（月）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	广告位收入	146.23	146.23	146.23	146.23	146.23	146.23	146.23	146.23	146.23	146.23
	数量（个）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
	单价（元/个/年）	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	物业收入	119.20	119.20	119.20	119.20	119.20	119.20	119.20	119.20	119.20	119.20
	数量（㎡）	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98	151,080.98
	单价（元/㎡/月）	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	2,982.46	3,023.55	3,066.14	3,112.14	3,161.64	3,212.89	3,273.43	3,335.89	3,396.65	3,455.82
1	工资及福利费	518.54	544.47	571.69	600.27	630.28	661.79	694.88	729.62	766.10	804.41
2	修理费	60.56	63.59	66.77	70.11	73.62	77.30	81.17	85.23	89.49	93.96
3	管理费	525.63	525.63	525.63	525.63	525.63	525.63	525.63	525.63	525.63	525.63
4	日常办公费	259.27	272.24	285.85	300.14	315.14	330.90	347.44	364.81	383.05	402.21
5	税费合计	1,618.46	1,617.62	1,616.20	1,615.99	1,616.97	1,617.27	1,624.31	1,630.60	1,632.38	1,629.61
三	净收益	3,587.97	3,546.88	3,504.29	3,458.29	3,408.79	3,357.54	3,297.00	3,234.54	3,173.78	3,114.61

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	建设期	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	173,449.80		3,496.23	3,865.53	4,259.94	4,664.45	4,857.97	5,103.57	5,315.10	5,536.32
2	经营活动支出（含税费）	71,354.42		958.64	1,042.48	1,131.82	1,285.16	1,382.38	1,500.42	1,614.37	1,738.28
	经营活动产生的现金净额	102,095.38		2,537.59	2,823.05	3,128.12	3,379.29	3,475.59	3,603.15	3,700.73	3,798.04
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）	50,375.75	50,375.75								
	投资活动产生的现金净额	-50,375.75	-50,375.75								
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金	10,375.75	10,375.75								
2	债券资金	40,000.00	40,000.00								
3	财政垫资-偿还建设期本金	600.00	600.00								
4	归还财政垫资-偿还建设期本金	600.00		600.00							
5	偿还债券本金	40,000.00	600.00		500.00	574.00	574.00	1,074.00	1,074.00	2,074.00	2,148.00
6	支付运营期债券利息	24,966.00		1,576.00	1,566.00	1,544.52	1,521.56	1,491.60	1,448.64	1,385.68	1,301.24
	融资活动产生的现金净额	-14,590.25	50,375.75	-2,176.00	-2,066.00	-2,118.52	-2,095.56	-2,565.60	-2,522.64	-3,459.68	-3,449.24
四	净现金流量	37,129.38		361.59	757.05	1,009.60	1,283.73	909.99	1,080.51	241.05	348.80
五	累计现金流量	37,129.38		361.59	1,118.63	2,128.24	3,411.97	4,321.96	5,402.46	5,643.52	5,992.32

续表：

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	5,767.63	6,009.54	6,305.81	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43
2	经营活动支出（含税费）	1,867.32	2,004.85	2,166.04	2,671.31	2,756.82	2,793.04	2,825.09	2,852.98	2,882.05	2,913.47	2,947.29
	经营活动产生的现金净额	3,900.31	4,004.69	4,139.77	3,899.12	3,813.61	3,777.39	3,745.34	3,717.45	3,688.38	3,656.96	3,623.14
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-偿还建设期本金											
4	归还财政垫资-偿还建设期本金											
5	偿还债券本金	2,148.00	2,998.00	2,998.00	1,498.00	1,498.00	1,498.00	448.00	448.00	448.00	670.00	670.00
6	支付运营期债券利息	1,215.32	1,115.40	995.48	905.56	845.64	785.72	746.80	728.88	710.96	688.60	661.80
	融资活动产生的现金净额	-3,363.32	-4,113.40	-3,993.48	-2,403.56	-2,343.64	-2,283.72	-1,194.80	-1,176.88	-1,158.96	-1,358.60	-1,331.80
四	净现金流量	536.99	-108.71	146.29	1,495.56	1,469.97	1,493.67	2,550.54	2,540.57	2,529.42	2,298.36	2,291.34
五	累计现金流量	6,529.31	6,420.60	6,566.89	8,062.45	9,532.42	11,026.09	13,576.63	16,117.19	18,646.61	20,944.97	23,236.31

续表：

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43	6,570.43
2	经营活动支出（含税费）	2,982.46	3,023.55	3,066.14	3,112.14	3,161.64	3,212.89	3,273.43	3,335.89	3,396.65	3,455.82
	经营活动产生的现金净额	3,587.97	3,546.88	3,504.29	3,458.29	3,408.79	3,357.54	3,297.00	3,234.54	3,173.78	3,114.61
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-偿还建设期本金										
4	归还财政垫资-偿还建设期本金										
5	偿还债券本金	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,490.00	1,490.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	1,500.00	1,500.00
6	支付运营期债券利息	635.00	590.20	545.40	493.20	433.60	374.00	284.40	194.80	120.00	60.00
	融资活动产生的现金净额	-1,755.00	-1,710.20	-1,665.40	-1,983.20	-1,923.60	-2,614.00	-2,524.40	-2,434.80	-1,620.00	-1,560.00
四	净现金流量	1,832.97	1,836.68	1,838.89	1,475.09	1,485.19	743.54	772.60	799.74	1,553.78	1,554.61
五	累计现金流量	25,069.28	26,905.96	28,744.84	30,219.93	31,705.12	32,448.66	33,221.26	34,021.00	35,574.77	37,129.38

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	
2021 年		200.00	200.00	
2022 年		572.00	572.00	
2023 年		720.00	720.00	
2024 年		860.00	860.00	
2025 年	600.00	1,588.00	2,188.00	
2026 年		1,576.00	1,576.00	2,537.59
2027 年	500.00	1,566.00	2,066.00	2,823.05
2028 年	574.00	1,544.52	2,118.52	3,128.12
2029 年	574.00	1,521.56	2,095.56	3,379.29
2030 年	1,074.00	1,491.60	2,565.60	3,475.59
2031 年	1,074.00	1,448.64	2,522.64	3,603.15
2032 年	2,074.00	1,385.68	3,459.68	3,700.73
2033 年	2,148.00	1,301.24	3,449.24	3,798.04
2034 年	2,148.00	1,215.32	3,363.32	3,900.31
2035 年	2,998.00	1,115.40	4,113.40	4,004.69
2036 年	2,998.00	995.48	3,993.48	4,139.77
2037 年	1,498.00	905.56	2,403.56	3,899.12
2038 年	1,498.00	845.64	2,343.64	3,813.61
2039 年	1,498.00	785.72	2,283.72	3,777.39
2040 年	448.00	746.80	1,194.80	3,745.34
2041 年	448.00	728.88	1,176.88	3,717.45
2042 年	448.00	710.96	1,158.96	3,688.38
2043 年	670.00	688.60	1,358.60	3,656.96
2044 年	670.00	661.80	1,331.80	3,623.14

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2045 年	1,120.00	635.00	1,755.00	3,587.97
2046 年	1,120.00	590.20	1,710.20	3,546.88
2047 年	1,120.00	545.40	1,665.40	3,504.29
2048 年	1,490.00	493.20	1,983.20	3,458.29
2049 年	1,490.00	433.60	1,923.60	3,408.79
2050 年	2,240.00	374.00	2,614.00	3,357.54
2051 年	2,240.00	284.40	2,524.40	3,297.00
2052 年	2,240.00	194.80	2,434.80	3,234.54
2053 年	1,500.00	120.00	1,620.00	3,173.78
2054 年	1,500.00	60.00	1,560.00	3,114.61
合计	40,000.00	28,906.00	68,906.00	102,095.38
本息覆盖倍数	1.48			

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 102,095.38 万元，应付债券本金及利息合计 68,906.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.48 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**。

罗山县中医院提标扩能建设项目

实施方案

项目单位：罗山县中医院

主管部门：罗山县卫生健康委员会

财政部门：罗山县财政局

编制单位：罗山县晟越工程咨询有限公司

日　　期：二〇二五年三月

目录

第一章项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 建设单位 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 项目总投资 2

1.8 主管部门责任 2

1.9 项目主体及运作模式..... 3

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 9

2.4 经济效益 10

2.5 项目公益性 10

2.6 债券资金使用合规性..... 11

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 15

3.4 资金筹措计划 27
3.5 项目资金保障措施..... 28
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 30
4.3 债券信息披露 31
4.4 投资者保护措施 31
4.5 项目手续办理情况..... 33
第五章项目收益自求平衡分析 35
5.1 应付债券本息情况..... 35
5.2 经营现金流入 36
5.3 项目本息覆盖倍数..... 43
5.4 总体评价结果 43
5.5 敏感性分析 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
第七章项目事前绩效评估 47

第一章项目概况

1.1 项目名称

罗山县中医院提标扩能建设项目

1.2 建设单位

名称：罗山县中医院

统一社会信用代码：12411521141936505XU

住所：河南省罗山县城关镇东大街

负责人：姜胜

1.3 项目性质

新建项目，有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目位于新中医院院址内

1.5 建设规模及内容

根据罗山县工程咨询公司2020年8月出具的《罗山县中医院提标扩能建设项目可行性研究报告》和罗山县发展和改革委员会2020年9月11日出具的《关于罗山县中医院提标扩能建设项目可行性研究报告的批复》（罗发改社会〔2020〕262号）和罗山县发展和改革委员会于2024年11月25日出具的《关于罗山县中医院提标扩能建设项目初步设计的批复》（罗发改设计〔2024〕341号）及罗山县发展和改革委员会于2025年3月25日出具的《关于对罗山县中医院提标扩能建设项目可行性研究报告建设内容进行变更的批复》（罗发改社会

〔2025〕162 号），本项目主要建设内容和规模：项目改造总建筑面积 10057 平方米(含:ICU、NICU1427 ㎡，产房 1445 ㎡，消毒供应中心 737 ㎡，血透中心 1197 ㎡，手术室 2270 ㎡，康复中心 2225 ㎡，病理科 560 ㎡,急诊检验科 46 ㎡，儿童输液大厅 50 ㎡，口腔科 100 ㎡)。主要改造内容包括:装饰装修、电气(强电、弱电)、消防、给排水、暖通、医用气体工程等配套基础设施及信息化建设设备购置等。

1.6 建设期

本项目建设期 4 个月，实际开工日期 2021 年 2 月，因疫情及项目资金未到位等原因导致工期延长，预计 2025 年 8 月完工。

1.7 项目总投资

总投资估算 9097.00 万元，其中：工程费用 4933.73 万元（其中：工程类为 3498.06 万元，信息化类 1435.67 万元），设备购置 2789.05 万元，工程其他费用 538.48 万元，预备费 835.74 万元。

1.8 主管部门责任

本项目主管部门为罗山县卫生健康委员会,项目单位为罗山县中医院。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，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。

1.9 项目主体及运作模式

1. 项目主体

本项目主体为罗山县中医院，主管部门为罗山县卫生健康委员会。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。项目主管部门会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。如果项目主管部门和项目业主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。

本项目债券资金申请单位为罗山县中医院，资金使用单位负有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的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为罗山县中医院，为事业单位。资产登记单位保证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，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。

2.项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。

3.项目运作模式及资金拨付

本项目作为政府投资新建项目,由罗山县中医院作为建设单位负责项目建设，通过罗山县中医院负责后续运营工作，罗山县中医院应根据项目建设进度向县财政局申请拨付项目建设资金。在收到县财政局拨付的建设资金后，罗山县中医院应专款专用，不得截留、挪用，并接受县财政局、审计局等部门的审计和监督，项目业主要严格履行偿债主体的相关职责，及时将本项目产生的专项收入上缴至项目主管部门,项目主管部门在规定时间将还本付息资金足额缴入财政局指定资金账户。由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.资金管理方案

（1）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本级财政局统一管理。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（2）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，由项目单位、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。运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

新中国成立以来，特别是改革开放以来，我国医药卫生事业取得了显著成就，覆盖城乡的医药卫生服务体系基本形成，疾病防治能力不断增强，医疗保障覆盖人口逐步扩大，卫生科技水平迅速提高，人民群众健康水平明显改善，居民主要健康指标处于发展中国家前列。

随着我国进入第十三个五年计划，“加强公共卫生服务体系建设”将被列入我国“十三五”规划纲要的重要内容之一。医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康和生老病死，与人民群众切身利益密切相关，是社会高度关注的热点，也是实现经济与社会协调发展，构建社会主义和谐社会的重要内容之一。因此，深入贯彻落实“三个代表”重要思想和十八大精神，认真落实以人为本和全面、协调、可持续的科学发展观，大力发展我国医疗卫生事业，保障公共卫生安全，适应广大人民群众日益增长的医疗卫生需求，提高全民族健康水平，是摆在各级政府、各有关部门面前的重大历史任务。

河南省为加快医疗卫生改革步伐，积极推进区域卫生规划工作，推行区域卫生规划，调整资源配置。为适应经济和社会的快速发展，保证群众基本卫生服务需求，改革完善卫生机构管理体制和运行机制，建立和完善各种医疗服务要素的准入制度。河南省推动人才培养机制、卫生管理体制改革，鼓励社会

办医、民间办医、外资办医。加强基本医疗和公共卫生服务体系建设，增加优质医疗资源，建设一批高水平医疗卫生项目。

2.2 项目的提出

2.2.1 项目建设是保障人民身体健康，促进当地卫生事业发展的需要

教育、卫生、文化等社会事业是提高人力资源素质的基础性领域，也是产生新增人力资本的主要部门，要加强这些领域建设，切实提高国民文化、健康和精神素质。健康是人最宝贵的财富之一，无论是自身的发展、自我价值的实现，还是社会发展的参与和社会发展成果的享有，都必须以身体健康为前提。而发展卫生事业正是人民健康的保障。只有卫生事业发展了，人们的身体健康才会有保障，才能投身经济建设之中。

根据国卫办医函〔2019〕555 号文，《关于印发全面提升县级医院综合能力第二阶段县级医院名单的通知》，罗山县中医院被确定为达到三级医院建设标准的 500 家县级中医院之一。

目前在建工程急诊中心、ICU、NICU、婴儿洗浴中心、产房、消毒供应中心、血透中心、手术中心、康复中心主体已经完工，正进行二次结构和室内外装修，对于提标扩能项目实施是医院提升综合能力，达到三级医院建设标准验收的必然条件之一。

2.2.2 项目建设符合我国相关产业政策的要求

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 修正）中第一类“鼓励类”中第三十六项“教育、文化、卫生、体育服务业”中第 29 条“医疗卫生服务设施建设”，本项目属于国家鼓励类项目。

2.2.3 项目建设符合《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020 年）》的要求

为贯彻落实《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》、《中共中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》、《国务院关于促进健康服务业发展的若干意见》（国发〔2013〕40 号）精神，促进我国医疗卫生资源进一步优化配置，提高服务可及性、能力和资源利用效率，指导各地科学、合理地制订实施区域卫生规划和医疗机构设置规划，国务院办公厅于 3 月 6 日正式发布《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020 年）》（简称纲要），纲要指出，优化医疗卫生资源配置，构建与国民经济和社会发展水平相适应、与居民健康需求相匹配、体系完整、分工明确、功能互补、密切协作的整合型医疗卫生服务体系，为实现 2020 年基本建立覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度和人民健康水平持续提升奠定坚实的医疗卫生资源基础。

2.2.4 项目建设是医院自身发展的需要

罗山县中医院自成立以来，已成为罗山及周边县区人民群众急救、医疗、教学、康复、保健的中医基地，在全市同级同

类医院中发挥着引领与标杆作用。

项目建设是医药卫生体制改革的需要。建立完善适应社会经济发展的基本医疗服务体系是我国医药卫生体制改革的重要内容，而急诊救治体系建设又是基本医疗服务体系建设的关键，该项目的实施，对于完善全县医疗服务体系建设，满足人民群众对医疗服务的基本需求是十分必要的。

项目建设是保障人民群众身体健康的需要。随着人们生活水平的日益提高，人民群众越来越关注自身健康，也更加重视对健康的投资，项目建成后，可为人们提供优质的医疗服务和良好的医疗环境。

该项目实施后，将进一步扩大医院影响力，进一步提高医疗的医疗条件，提升对公共卫生突发事件的应急处置能力，使医院的技术优势、市场优势和人才资源得到更好的发挥，增强罗山县中医院医疗卫生综合能力，罗山县中医院提标扩能的建设十分必要。

2.3 社会效益

本项目是一项社会公益性工程，它的建设将对本地经济和社会发展产生长远的、积极的影响。具体表现在：

1、本项目是一项利国利民的公益性工程，它的建成能够为罗山县广大患者提供优质的医疗保健服务，可以将罗山县中医院的服务范围发展成为具有医疗、预防综合服务内容的公益性医疗保健机构；

2、可以有效的覆盖全县及周边目标服务人群，为全县卫生专业人员提供优良的临床进修、理论培训条件，同时为广大居民提供就近看病的便利条件；

3、本项目建设将有效改善罗山县中医院的医疗条件，提高医院的整体实力和医疗服务水平，增强发展潜力，加快发展步伐，为罗山县医疗事业发展做出较大的贡献。

2.4 经济效益

除了部分工种对外招聘外，一些基础的工作岗位，其需求必将在当地解决，这将为地方创造更多的就业机会。另外，后勤社会化也将随着医院规模增加，医院就诊人次和住院人数的增加而提高需求量，医院的清洁、备餐、洗衣、保安等后勤服务为本地提供了更多的服务机会，增加了就业岗位。

本项目完成后，可为社会培养更多具有专业技能的人才，促进经济快速发展。其次，大批具有专业技能和高素质的劳动者走上岗位后，一方面为国家和社会创造更多的物质财富，另一方面为个人和家庭带来较高的经济收入。

2.5 项目公益性

该项目的建设很大程度提高医疗服务中心的影响程度，让群众更多地享受到价格低廉的医疗保健服务，加速罗山县医疗事业的现代化建设步伐。有利于本地居民就近诊治，减轻病员转诊外地的经济负担，项目效益将得到充分发挥。同时，本项目建成投入使用后，将根本上改善罗山县的医疗条件，提高疾

病防治水平和综合服务功能，有效提高治愈率、好转率，有力地保障人民群众的身体健康和生命安全，改变农民因病致贫、因病返贫的恶性循环，为罗山县广大新型农村合作医疗及城镇医保人群提供更优质的服务，为提高罗山县人口素质，振兴经济构建和谐社会产生积极的促进作用。同时，罗山县中医院提标扩能建设项目的建设能够提升罗山县的整体服务水平，优化投资环境、实现经济社会可持续性发展，因此属于公益事业。

因此，罗山县中医院提标扩能建设项目以追求社会效益最大化为根本目的，此类项目具有投资大、公益性强、受益面广等特点，属于典型的公益性项目。

2.6 债券资金使用合规性

根据财政部办公厅、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、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、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。本项目属于社会事业项目。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；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）支持范围。项目建成后能够产生收入，属于有一定收益的公益性项目，且债券资金

未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于 PPP 项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施，未用于发放工资、养老金等社保支出、未用于单位工作经费。

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、工程建设其他费用及基本预备费。

3.2 估算说明

1.土建工程根据相同结构的类似工程决算,并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2.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。

3.设备及形成固定资产的物品以目前市场售价、产品生产厂家的报价作为估算依据。

4.其它费用按有关规定计取。其中：

(1)根据《基本建设项目建设成本管理规定》(财建〔2016〕504号）文件规定概算建设单位管理费；

(2）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）文件规定概算工程监理费；

(3）根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283号）文件规定概算前期工作咨询费；

（4）根据《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）文件规定概算勘察设计费；

（5）根据《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）文件规定概算环境影响评价费：

（6）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）文件规定概算工程造价咨询费；

（7）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）文件规定概算施工图审查费；

（8）根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件规定概算招标代理服务费；

（9）根据工程费用的 0.3%概算工程保险费；

（10）根据《调增房屋建筑和市政基础设施工程施工现场扬尘污染防治费的通知》（豫建设标〔2016〕47 号）文件概算扬尘治理费；

（11）根据工程费用的 0.5%概算临时设施费；

（12）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

总投资估算 9097.00 万元，其中：工程费用 4933.73 万元（其中：工程类为 3498.06 万元，信息化类 1435.67 万元），设备购置 2789.05 万元，工程其他费用 538.48 万元，预备费 835.74 万元。

表 1：项目投资估算表

序号	项目名称	单位	数量	单价	合价	备注
一	**工程费用**				**4933.73**	
1	**罗山县中医院迁建项目手术室工程**				**1235.33**	
1.1	装饰工程	㎡	2270	964.20	218.87	
1.2	给排水工程	㎡	2270	205.26	46.59	
1.3	暖通工程	㎡	2270	2285.83	518.88	
1.4	强电工程	㎡	2270	1013.10	229.97	
1.5	弱电工程	㎡	2270	160.38	36.41	
1.6	医气工程	㎡	2270	280.14	63.59	
1.7	手术室示教系统	㎡	2270	533.08	121.01	
2	**罗山县中医院产房装饰装修工程**				**483.14**	
2.1	装饰工程	㎡	1445	1364.56	197.18	
2.2	暖通工程	㎡	1445	885.45	127.95	
2.3	强电工程	㎡	1445	487.83	70.49	
2.4	弱电工程	㎡	1445	181.63	26.25	
2.5	医气工程	㎡	1445	223.85	32.35	

2.6	给排水工程	㎡	1445	200.24	28.93	
3	**罗山县中医院病房楼 ICU、NICU 装饰装修及冷热源安装工程**	**㎡**	**1427**	**5420.60**	**773.52**	
4	**罗山县中医院消毒供应中心装饰装修工程**				**332.18**	
4.1	装饰工程	㎡	737	1386.15	102.16	
4.2	给排水工程	㎡	737	378.29	27.88	
4.3	暖通工程	㎡	737	1952.41	143.89	
4.4	强电工程	㎡	737	397.07	29.26	
4.5	弱电工程	㎡	737	245.45	18.09	
4.6	医气工程	㎡	737	147.85	10.90	
5	**罗山县中医院门急诊医技综合楼及附属二期工程弱电工程**				**1379.15**	
5.1	有线电视	项	1	46000	4.60	
5.2	背景音乐	项	1	76000	7.60	
5.3	门禁一卡通	项	1	442000	44.20	
5.4	医护排队信发	项	1	2000000	200.00	
5.5	无线对讲	项	1	260000	26.00	
5.6	安防监控	项	1	990000	99.00	
5.7	网络设备	项	1	2350000	235.00	
5.8	容灾备份服务器	项	1	1780000	178.00	
5.9	等保	项	1	1240000	124.00	
5.10	多功能厅	项	1	360000	36.00	
5.11	远程会议室	项	1	5800	0.58	

5.12	示教会议室	项	1	5700	0.57	
5.13	梯控	项	1	26000	2.60	
5.14	二期汇聚机房	项	1	670000	67.00	
5.15	楼宇自控	项	1	260000	26.00	
5.16	综合布线	项	1	3280000	328.00	
6	**罗山县中医院四级电子病历新增软件系统项目**				**227.50**	
6.1	全院检查集中预约	套	1	350000.00	35.00	
6.2	检验检查知识库	套	1	550000.00	55.00	
6.3	通用治疗工作站	套	1	250000.00	25.00	
6.4	合理用药监测系统	套	1	150000.00	15.00	
6.5	血库管理系统	套	1	80000.00	8.00	
6.6	心电系统(接口)	套	1	30000.00	3.00	
6.7	病理管理系统	套	1	350000.00	35.00	
6.8	手麻管理系统	间	7	45000.00	31.50	
6.9	评测全程服务	套	1	200000.00	20.00	
7	**罗山县中医院迁建项目二期工程门急诊医技综合楼医用气体工程及配套实施项目**				**171.88**	
7.1	医疗气体工程				156.96	
7.1.1	不锈钢管（Φ10）	m	264.52	130	3.44	
7.1.2	不锈钢管（Φ12）	m	197.23	95	1.87	
7.1.3	不锈钢管（Φ16）	m	331.73	100	3.32	
7.1.4	不锈钢管（Φ25）	m	410.49	140	5.75	

7.1.5	不锈钢管（Φ10）	m	1256.47	85	10.68	
7.1.6	不锈钢管（Φ12）	m	239.54	95	2.28	
7.1.7	不锈钢管（Φ32）	m	539.35	184	9.92	
7.1.8	不锈钢管（Φ57）	m	530.11	265	14.05	
7.1.9	不锈钢管（Φ10）	m	211.43	86	1.82	
7.1.10	不锈钢管（Φ16）	m	553.52	117	6.48	
7.1.11	不锈钢管（Φ8）	m	1156.75	80	9.25	
7.1.12	不锈钢管（Φ25）	m	629.87	140	8.82	
7.1.13	阀门（Φ12）	个	7	200	0.14	
7.1.14	阀门（Φ36）	个	12	275	0.33	
7.1.15	焊接阀门	个	35	140	0.49	
7.1.16	阀门（Φ8）	个	20	95	0.19	
7.1.17	阀门（Φ12）	个	21	170	0.36	
7.1.18	阀门（Φ10）	个	3	195	0.06	
7.1.19	阀门（Φ8）	个	77	200	1.54	
7.1.20	阀门（Φ16）	个	1	190	0.02	
7.1.21	阀门（Φ10）	个	20	200	0.40	
7.1.22	阀门（Φ8）	个	10	200	0.20	
7.1.23	阀门（Φ25）	个	1	220	0.02	
7.1.24	阀门（Φ16）	个	1	260	0.03	
7.1.25	套管制作安装	台	27	330	0.89	
7.1.26	套管制作安装	台	16	500	0.80	
7.1.27	二级稳压箱	台	3	12000	3.60	

7.1.28	二级稳压箱	台	1	12000	1.20	
7.1.29	二级稳压箱	台	8	8500	6.80	
7.1.30	二级稳压箱	台	1	8500	0.85	
7.1.31	氧气质量流量仪	个	9	2800	2.52	
7.1.32	氧气质量流量仪	个	1	2800	0.28	
7.1.33	压力监报警装置(数显、三气)	台	5	4000	2.00	
7.1.34	压力监报警装置(数显、二气)	台	5	2800	1.40	
7.1.35	气体终端	个	748	250	18.70	
7.1.36	套管	个	361	55	1.99	
7.1.37	管道支架	kg	1673	35	5.86	
7.1.38	6YC 低压球形接头	个	25	70	0.18	
7.1.39	12YC 低压球形接头	个	156	83	1.29	
7.1.40	医疗设备带	m	758.53	160	12.14	
7.1.41	铝合金小罩	m	758.53	80	6.07	
7.1.42	插座	个	607.00	25	1.52	
7.1.43	线管	m	597.80	18	1.08	
7.1.44	电线	m	2275.58	5	1.14	
7.1.45	接线盒	个	897.00	12	1.08	
7.1.46	照明开关	个	290.00	30	0.87	
7.1.47	装饰灯	套	290.00	90	2.61	
7.1.48	空气断路器	台	112	60	0.67	
7.2	牙科医疗气体				14.92	
7.2.1	不锈钢管（Φ20）	m	15.08	180	0.27	

7.2.2	不锈钢管（Φ25）	m	35.52	170	0.60	
7.2.3	不锈钢管（Φ57）	m	30.74	320	0.98	
7.2.4	不锈钢管（Φ40）	m	14.24	300	0.43	
7.2.5	塑料管	m	2	50	0.01	
7.2.6	镀锌钢管	m	6	130	0.08	
7.2.7	阀门（DN15）	个	6	200	0.12	
7.2.8	阀门（Φ25）	个	1	500	0.05	
7.2.9	螺纹阀门	个	3	700	0.21	
7.2.10	套管制作安装	台	3	350	0.11	
7.2.11	套管制作安装	台	3	200	0.06	
7.2.12	二级稳压箱	台	1	12000	1.20	
7.2.13	口腔科空压机组	台	1	33000	3.30	
7.2.14	牙科电动抽吸机	台	1	50000	5.00	
7.2.15	排气细菌过滤器	台	1	25000	2.50	
8	**罗山县中医院血透中心装饰装修项目**	**㎡**	**1197**	**826.23**	**98.90**	
9	**罗山县中医院病理科净化装饰装修项目**	**㎡**	**560**	**1511.43**	**84.64**	
10	**罗山县中医院各科室改造项目（**NICU、重症 ICU、病房楼及门诊楼杂项、产房、儿科输液大厅、急诊检验科、康复中心、口腔科、血透中心配套设施、紫外线灯管及杂项**）**				**147.48**	
10.1	NICU、重症 ICU	㎡	1427	172.07	24.55	
10.2	病房楼及门诊楼杂项				16.06	
10.2.1	病房楼 5-16 楼配线	m	1090	5.00	0.55	

10.2.2	病房楼 5-16 楼配线	m	1090	10.00	1.09	
10.2.3	病房楼 5-16 楼配管	m	240	22.00	0.53	
10.2.4	病房楼 5-16 楼网插	m	60	50.00	0.30	
10.2.5	病房楼 5-16 楼五孔插座	m	180	40.00	0.72	
10.2.6	病房楼 5-16 楼插线板	m	106	70.00	0.74	
10.2.7	病房楼收费窗口楼配线	m	55	10.00	0.06	
10.2.8	病房楼收费窗口楼配管	m	18	22.00	0.04	
10.2.9	病房楼收费窗口楼五孔插座	m	12	50.00	0.06	
10.2.10	门诊楼分诊台配线	m	240	10.00	0.24	
10.2.11	门诊楼分诊台配管	m	35	10.00	0.04	
10.2.12	门诊楼分诊台五孔插座	m	45	55.00	0.25	
10.2.13	体检科通风柜	台	4	15000.00	6.00	
10.2.14	体检科玻璃窗开通风口	项	1	360.00	0.04	
10.2.15	体检科开窗口	项	1	450.00	0.05	
10.2.16	体检科卫生间小台面	项	4	180.00	0.07	
10.2.17	体检科边台加长	项	1	420.00	0.04	
10.2.18	档案室护士站	m	2.4	2800.00	0.67	
10.2.19	妇科门诊双层鞋柜	组	1	800.00	0.08	
10.2.20	妇科门诊不锈钢水池	组	2	4600.00	0.92	
10.2.21	妇科门诊不锈钢手术专用水池	组	2	4500.00	0.90	
10.2.22	眼科门诊边台	组	2	2000.00	0.40	
10.2.23	眼科门诊配线	m	45	10.00	0.05	
10.2.24	眼科门诊配管	m	14	25.00	0.04	

10.2.25	眼科门诊五孔插座	m	12	45.00	0.05	
10.2.26	病房楼外墙修补燃气开孔	项	1	650.00	0.07	
10.2.27	不锈钢燃气阀门箱	个	2	800.00	0.16	
10.2.28	门诊及急诊门口坡道	m	13	130.00	0.17	
10.2.29	体检及门诊库房坡道	m	13	130.00	0.17	
10.2.30	门诊库房排水沟盖板支撑	项	1	1600.00	0.16	
10.2.31	方舱不锈钢边柜	个	4	500.00	0.20	
10.2.32	放射科吊顶天棚	㎡	35	240.00	0.84	
10.2.33	放射科墙面涂料	㎡	98	40.00	0.39	
10.3	产房	㎡	1445	26.13	3.78	
10.4	儿科输液大厅	㎡	50	1206.11	6.03	
10.5	急诊检验科	㎡	46	1977.67	9.10	
10.6	康复中心	㎡	2225	173.97	38.71	
10.7	口腔	㎡	100	2008.34	20.08	
10.8	血透中心配套设施	㎡	1197	201.82	24.16	
10.9	紫外灯管及杂项				5.01	
10.9.1	病房楼医疗专用灯	套	52	225.00	1.17	
10.9.2	妇科门诊医疗专用灯	套	12	225.00	0.27	
10.9.3	配线	m	250	5.00	0.13	
10.9.4	配管	m	230	23.00	0.53	
10.9.5	妇科门诊鞋凳	组	1	760.00	0.08	
10.9.6	妇科门诊医疗专用灯	套	28	230.00	0.64	
10.9.7	康复科配线	m	650	5.00	0.33	

10.9.8	康复科配管	m	230	20.00	0.46	
10.9.9	胃肠镜医疗专用灯	套	28	225.00	0.63	
10.9.10	胃肠镜配线	m	650	5.00	0.33	
10.9.11	胃肠镜配管	m	230	20.00	0.46	
二	**设备购置**	**项**	**1**	**27890480.00**	**2789.05**	**见附件**
三	**工程其他费用**				**538.48**	
1	管理费				79.92	
2	监理费				159.60	
3	勘察设计费				162.01	
4	环境影响咨询服务费				7.02	
5	施工图审查费				2.96	
6	工程造价咨询费				38.71	
7	前期咨询费				22.79	
8	招标代理服务费				26.00	
9	工程保险费				14.80	
10	临时设施费				24.67	
四	**预备费**				**835.74**	
五	**项目总投资**				**9097.00**	

提标扩能设备购置费明细表

项目分类	科室名称	设备名称	数量	单价(元)	金额（万元）
手术类		超高清腹腔镜设备	1	2000000.00	200.00
		EMS 碎石、清石钬激光	1	800000.00	80.00
		输尿管软镜	1	1500000.00	150.00

		输尿管硬镜	1	450000.00	45.00
		椎间孔镜	1	588000.00	58.80
		手术室 C 型臂	1	1600000.00	160.00
儿科专用		经皮胆红素测定仪	1	30000.00	3.00
		氧浓度监测仪	1	24000.00	2.40
		婴儿辐射保暖台	2	46800.00	9.36
		婴儿培养箱带双面蓝光	2	75000.00	15.00
		婴儿培养箱	2	36000.00	7.20
中医诊疗	各科	恒温加热箱（100L）	15	6600.00	9.90
	各科	中药熏洗机	10	52800.00	52.80
	外二	红蓝光治疗仪	2	57600.00	11.52
	外二	空气压力波治疗仪	1	33600.00	3.36
	外二	冷敷治疗仪	1	60000.00	6.00
	体检中心	四诊仪(含体质辨识系统)	1	550000.00	55.00
	ICU 等	防压疮床垫	14	2400.00	3.36
	ICU	低频脉冲治疗仪	2	39600.00	7.92
	ICU 等	中频脉冲治疗仪	6	12000.00	7.20
	急诊科	低频治疗仪	1	31200.00	3.12
	内二	红光治疗仪	1	48000.00	4.80
	内二	经颅磁治疗仪	1	120000.00	12.00
	外二	CPM 机（下肢功能锻炼器）	1	9600.00	0.96
	外二	磁振热治疗仪	1	36000.00	3.60
	内一	排痰机	2	36000.00	7.20

	内五	红外光灸疗机	1	48000.00	4.80
	内五	中医定向透药治疗仪	3	36000.00	10.80
其他设备	内三	肺功能检测仪	1	120000.00	12.00
	内一等	心电监护	15	12000.00	18.00
	各科	空气消毒机	15	8400.00	12.60
	各科	床单元消毒机	15	9600.00	14.40
	ICU	经鼻高流量湿滑呼吸机	2	60000.00	12.00
	ICU	有创无创一体机（呼吸机）	1	150000.00	15.00
	ICU	连续性血液净化设备（CRRT+人工肝）	1	400000.00	40.00
	ICU	心肺复苏机	1	228000.00	22.80
	体检中心	欧姆龙体检秤	2	25000.00	5.00
	体检中心	欧姆龙医用全自动电子血压计	2	31000.00	6.20
	血透科	血液透析滤过机	2	290000.00	58.00
	血透科	血透机	6	156000.00	93.60
	血透科	净水处理系统设备及安装	1	600000.00	60.00
	检验科	净水处理系统设备及安装	1	300000.00	30.00
	检验科	PCR 实验室空调	1	390000.00	39.00
	急诊科	救护车	2	500000.00	100.00
	放射科	DSA	1	10000000.00	1000.00
	B 超室	B 超	1	2000000.00	200.00
康复科	康复科	电动起立床	1	45000.00	4.50
	康复科	PT 训练床（电动升降）	3	16500.00	4.95
	康复科	PT 凳	3	720.00	0.22

	康复科	上下肢主被动运动康复机	2	130000.00	26.00
	康复科	上肢功率车	1	1470.00	0.15
	康复科	腕关节 CPM	1	2650.00	0.27
	康复科	站立架	2	4200.00	0.84
妇产科	妇产科	盆底康复治疗仪	1	190000.00	19.00
	妇产科	子宫复旧仪	1	90000.00	9.00
	妇产科	骨盆治疗仪	1	10000.00	1.00
婴儿洗浴中心设备	妇产科	婴儿洗礼池	6	8600.00	5.16
		婴儿游泳池 E 型	2	12400.00	2.48
		婴儿游泳池 C 型	2	8400.00	1.68
		婴儿游泳池 B 型	2	14500.00	2.90
		婴儿护理台	2	6200.00	1.24
		婴儿转角护理台	2	6900.00	1.38
		婴儿秤平台	1	2800.00	0.28
		婴儿洗手池	1	3800.00	0.38
		婴儿抚触护理台（软包）	3.6	4500.00	1.62
		婴儿洗礼池柜体 1000mm	4	4800.00	1.92
		婴儿游泳池 E 柜体 1300mm	2	6300.00	1.26
		婴儿游泳池 C 柜体 900mm	2	4900.00	0.98
		婴儿护理台柜体 1000/1610mm	2	5000.00	1.00
		婴儿转角台柜体 830mm	2	3600.00	0.72
		婴儿秤平台柜体 540mm	1	3980.00	0.40
		婴儿洗手池柜体 500mm	1	3600.00	0.36

		婴儿抚触台柜体 2400mm	1	8800.00	0.88
		恒温水控制器	10	3500.00	3.50
		洗礼池控制器	6	4000.00	2.40
		游泳池控制器	4	3980.00	1.59
		游泳池水龙头	4	500.00	0.20
		洗浴抽拉龙头	6	5500.00	3.30
		洗手池感应龙头	1	4500.00	0.45
		给排水系统	13	7500.00	9.75
		自动排水控制器	4	1200.00	0.48
		自控漏保系统	2	600.00	0.12
		转换继电集成器	4	700.00	0.28
		电源控制系统	2	3000.00	0.60
		音乐播放系统	2	4200.00	0.84
		婴儿抚触台挡护栏	2	1000.00	0.20
		婴儿游泳圈	4	100.00	0.04
		婴儿浴床	4	2600.00	1.04
合计					2789.05

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 9097.00 万元,其中财政资金安排 2097.00 万元，占比 23.05%；拟申请专项债券资金 7000.00 万元，占比 76.95%。

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23.05%，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.项目建设投资计划

根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

单位：万元

序号	项目	2022年度	2023年度	合计
1	财政投入	1097.00	1000.00	2097.00
2	专项债券资金	2000.00	5000.00	7000.00
合计		3097.00	6000.00	9097.00

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

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。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.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目建设总投资 9097.00 万元,计划申请使用债券资金

总额7000.00万元，假设债券票面利率4.50%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，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5.00%,第11-15年每年偿还本金的15.00%。本项目计划申请使用债券资金总额7000.00万元，已于2022年使用债券资金2000.00万元，已于2023年使用债券资金5000.00万元。

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〕4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。

4.5 项目手续办理情况

1、项目可行性研究报告批复手续

根据罗山县发展和改革委员会于2020年9月11日出具的《关于罗山县中医院提标扩能建设项目可行性研究报告的批复》（罗发改社会〔2020〕262号），原则同意本项目的建设。本项目已取得项目可行性研究报告的批复。

2、项目环境评价手续

根据罗山县环境保护局于2021年12月15日出具的关于《罗山县中医院提标扩能建设项目环境影响报告表》的审批意见（罗环审〔2021〕81号），同意本项目的建设。本项目已取得环境评价的审批手续。

3、项目国有土地使用证手续

根据罗山县国土资源局于2016年5月5日出具的《中华人民共和国国有土地使用证》（罗山国用（2016）第079号），使用权类型划拨，地类（用途）为医卫慈善。本项目已取得中华人民共和国国有土地使用证的审批手续。

4、项目初步设计批复手续

根据罗山县发展和改革委员会于2024年11月25日出具

的《关于罗山县中医院提标扩能建设项目初步设计的批复》(罗发改设计〔2024〕341号），原则同意本项目的建设。本项目已取得项目初步设计的批复。

5、项目可行性研究报告建设内容进行变更的批复

根据罗山县发展和改革委员会于2025年3月25日出具的《关于对罗山县中医院提标扩能建设项目可行性研究报告建设内容进行变更的批复》（罗发改社会〔2025〕162号），原则同意本项目的建设。

第五章项目收益自求平衡分析

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 7000.00 万元，已于 2022 年使用债券资金 2000.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 5000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，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 5.00%，第 11-15 年每年偿还本金的 15.00%。

表 2：债券还本付息表

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
第 1 年		7000.00		7000.00	4.50%	315.00	315.00
第 2 年	7000.00			7000.00	4.50%	315.00	315.00
第 3 年	7000.00			7000.00	4.50%	315.00	315.00
第 4 年	7000.00			7000.00	4.50%	315.00	315.00
第 5 年	7000.00			7000.00	4.50%	315.00	315.00
第 6 年	7000.00		350.00	6650.00	4.50%	315.00	665.00
第 7 年	6650.00		350.00	6300.00	4.50%	299.25	649.25
第 8 年	6300.00		350.00	5950.00	4.50%	283.50	633.50
第 9 年	5950.00		350.00	5600.00	4.50%	267.75	617.75
第 10 年	5600.00		350.00	5250.00	4.50%	252.00	602.00
第 11 年	5250.00		1050.00	4200.00	4.50%	236.25	1286.25
第 12 年	4200.00		1050.00	3150.00	4.50%	189.00	1239.00
第 13 年	3150.00		1050.00	2100.00	4.50%	141.75	1191.75
第 14 年	2100.00		1050.00	1050.00	4.50%	94.50	1144.50
第 15 年	1050.00		1050.00		4.50%	47.25	1050.00
合计		7000.00	7000.00			3701.25	10654.00

5.2 经营现金流入

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本项目债券存续期 15 年，建设期为 4 个月。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 2 年至第 15 年。

2.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门诊收入和住院收入作为债券还款资金来源。

（1）门诊收入

罗山县中医院近三年门诊及住院数据									
年度	门诊量	增长率	门诊收入	平均单价	增长率	住院量	住院收入	平均单价	增长率

	（人次）		（万元）	（元）		（人次）	（万元）	（元）	
2018 年	169899		3602.001051	212.01		9833	4031.967842	4100.45	
2019 年	183611	8.07%	4210.217413	229.30	8.16%	10302	5044.772026	4896.89	19.42%
2020 年	197271	7.44%	4537.637717	230.02	0.31%	10509	5148.085573	4898.73	0.04%
平均值	183594	7.76%	4116.618727	223.78	4.23%	10215	4741.60848	4632.02	9.73%

根据罗山县中医院提供的2018年至2020年门诊人次和门诊收入数据分析,以2018年数据为基础，经分析，2018年至2020年近三年平均门诊人数为183594人次，平均门诊人数增长率为7.76%，平均门诊收费单价为223.78元/人次，平均门诊收费单价增长率为4.23%。

项目建成后，基于谨慎性原则考虑，项目运营期第一年门诊人数按照180000人次测算，门诊每年人数增长率为2.00%测算，门诊收费单价按照200.00元/人次测算，门诊每人次收费单价增长率为2.00%测算。

（2）住院收入

根据罗山县中医院提供的2018年至2020年住院量和住院收入数据分析，近三年住院费用平均为4632.02元/人次，增长率为9.73%。基于谨慎性原则考虑，运营期第一年住院费用按照4600.00元/人次测算，增长按照2.00%测算。罗山县中医院共有297张床位,运营期第一年至第五年床位使用率按照

70%测算，第六年至第十年床位使用率按照75%测算，第十一年及以后每年按照80%的床位使用率测算，假设每张床位每周周转1次。

3.项目运营成本分析

本项目主要成本支出有医疗耗材、药品等费用、职工工资及福利费用、燃料及动力费用、运营维修费用及其他费用等费用等。

（1）医疗耗材、药品等费用

本项目建成运营后需要医疗耗材、药品等消耗较大，医疗耗材、药品等支出按照收入的45.00%进行测算。

（2）职工工资及福利费用

本项目建成后，员工人数按照469人测算，根据当地同行业人均平均工资每人每年按5.0万元测算，福利按照工资总额的14%进行测算，即员工工资及福利均按5.7万元/年/人，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%。基于谨慎性原则，项目运营后每年在上年人工薪资按照2.50%的增长率进行预测。

（3）燃料及动力费

燃料动力费主要医院日常运转消耗的电费、水费，基于谨慎性原则，项目运营后燃料及动力费按照运营收入的5%进行测算。

（4）运营维修费

本项目运营维修费用主要为医院内建筑物及机械设备的日常维护，按照运营收入的3%进行测算。

（5）其他费用

其他费用主要为项目的推广和宣传费用以及经营费用、职工教育经费、管理人员差旅费等，按照运营收入的5%进行测算。

（6）税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税”,本项目收入属于(财税〔2019〕36号）附件3规定的免征增值税范围，此本项目免征增值税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”，《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第(四)项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

4.净收益预测

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：

单位：万元

罗山县中医院提标扩能建设项目资金平衡收益测算表															
	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	第12年	第13年	第14年	第15年	合计
一、收入合计		8572.97	8817.87	9070.64	9331.53	9600.87	10271.12	10566.07	10870.52	11184.84	11509.36	12277.43	12632.11	12998.29	13376.38	151080.00
1、门诊收入（万元）		3600.00	3745.44	3896.76	4054.18	4217.97	4388.38	4565.67	4750.12	4942.03	5141.69	5349.41	5565.53	5790.37	6024.31	66031.86
①人数		180000.00	183600.00	187272.00	191017.00	194838.00	198735.00	202709.00	206763.00	210899.00	215117.00	219419.00	223807.00	228284.00	232849.00	
②收费标准(元/人)		200.00	204.00	208.08	212.24	216.49	220.82	225.23	229.74	234.33	239.02	243.80	248.67	253.65	258.72	
2、住院收入（万元）		4972.97	5072.43	5173.88	5277.35	5382.90	5882.74	6000.40	6120.40	6242.81	6367.67	6928.02	7066.58	7207.92	7352.07	85048.14
①人数		10811.00	10811.00	10811.00	10811.00	10811.00	11583.00	11583.00	11583.00	11583.00	11583.00	12355.00	12355.00	12355.00	12355.00	
②床位使用率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
③周转次数(次/周）*52周		52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	
④收费标准(元/		4600.00	4692.00	4785.84	4881.56	4979.19	5078.77	5180.35	5283.95	5389.63	5497.43	5607.37	5719.52	5833.91	5950.59	

人/次）															
⑤床位数（张）		297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	
二、支出合计		**7645.63**	**7854.49**	**8069.59**	**8291.15**	**8519.32**	**8981.84**	**9228.51**	**9482.63**	**9744.36**	**10014.01**	**10542.95**	**10834.22**	**11134.28**	**11443.46**	**131786.44**
1、医疗耗材、药品等费用		3857.84	3968.04	4081.78	4199.19	4320.39	4622.00	4754.73	4891.74	5033.18	5179.21	5524.85	5684.45	5849.23	6019.37	
2、职工薪酬及福利费		2673.30	2740.13	2808.63	2878.85	2950.82	3024.59	3100.20	3177.71	3257.15	3338.58	3422.04	3507.59	3595.28	3685.16	
3、燃料及动力费		428.65	440.89	453.53	466.58	480.04	513.56	528.30	543.53	559.24	575.47	613.87	631.61	649.91	668.82	
4、运营维修费		257.19	264.54	272.12	279.95	288.03	308.13	316.98	326.12	335.55	345.28	368.32	378.96	389.95	401.29	
5、其他费用		428.65	440.89	453.53	466.58	480.04	513.56	528.30	543.53	559.24	575.47	613.87	631.61	649.91	668.82	
三、收支结余（一-二）		**927.34**	**963.38**	**1001.05**	**1040.38**	**1081.55**	**1289.28**	**1337.56**	**1387.89**	**1440.48**	**1495.35**	**1734.48**	**1797.89**	**1864.01**	**1932.92**	**19293.56**

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19293.56万元，计算的本息覆盖倍数为1.81。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表3：项目收益与融资平衡表

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	项目净收益
第1年		7000.00		7000.00	4.50%	315.00	315.00	
第2年	7000.00			7000.00	4.50%	315.00	315.00	927.34
第3年	7000.00			7000.00	4.50%	315.00	315.00	963.38
第4年	7000.00			7000.00	4.50%	315.00	315.00	1001.05
第5年	7000.00			7000.00	4.50%	315.00	315.00	1040.38
第6年	7000.00		350.00	6,650.00	4.50%	315.00	665.00	1081.55
第7年	6650.00		350.00	6,300.00	4.50%	299.25	649.25	1289.28
第8年	6300.00		350.00	5,950.00	4.50%	283.50	633.50	1337.56
第9年	5950.00		350.00	5,600.00	4.50%	267.75	617.75	1387.89
第10年	5600.00		350.00	5,250.00	4.50%	252.00	602.00	1440.48
第11年	5250.00		1050.00	4,200.00	4.50%	236.25	1286.25	1495.35
第12年	4200.00		1050.00	3,150.00	4.50%	189.00	1239.00	1734.48
第13年	3150.00		1050.00	2,100.00	4.50%	141.75	1191.75	1797.89
第14年	2100.00		1050.00	1,050.00	4.50%	94.50	1144.50	1864.01
第15年	1050.00		1050.00		4.50%	47.25	1050.00	1932.92
合计		7000.00	7000.00			3,701.25	10654.00	19293.56
本息覆盖倍数	1.81							

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19293.56万元，应付

债券本金及利息合计10654.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.81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。

5.5 敏感性分析

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

具体如下：

表4：敏感性分析表

单位：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	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00
债券本息合计	10654.00	10654.00	10654.00	10886.31
项目收益	19293.56	11739.56	12704.24	19293.56
覆盖倍数	1.81	1.10	1.19	1.77

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

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每年门诊和住院人数下降，影响项目年度收入规模，偿债能力减弱。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。本项目支出变动风险主要是项目出现支出规模扩张过快，项目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，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。

3、医院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医院中心综合预算管理，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

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、项目进度和本院就医养人次等，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

7.1 项目概况

项目名称：罗山县中医院提标扩能建设项目

主管部门：罗山县卫生健康委员会

实施单位：罗山县中医院

债券规模：本项目拟申请债券资金总额7000.00万元用于罗山县中医院提标扩能建设项目建设，期限15年。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

1.1 项目建设是保障人民身体健康，促进当地卫生事业发展的需要

教育、卫生、文化等社会事业是提高人力资源素质的基础性领域，也是产生新增人力资本的主要部门，要加强这些领域建设，切实提高国民文化、健康和精神素质。健康是人最宝贵的财富之一，无论是自身的发展、自我价值的实现，还是社会发展的参与和社会发展成果的享有，都必须以身体健康为前提。而发展卫生事业正是人民健康的保障。只有卫生事业发展了，人们的身体健康才会有保障，才能投身经济建设之中。

根据国卫办医函〔2019〕555号文，《关于印发全面提升县级医院综合能力第二阶段县级医院名单的通知》，罗山县中医院被确定为达到三级医院建设标准的500家县级中医

院之一。

目前在建工程急诊中心、ICU、NICU、婴儿洗浴中心、产房、消毒供应中心、血透中心、手术中心、康复中心主体已经完工，正进行二次结构和室内外装修，对于提标扩能项目实施是医院提升综合能力，达到三级医院建设标准验收的必然条件之一。

1.2 项目建设符合我国相关产业政策的要求

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 修正）中第一类“鼓励类”中第三十六项“教育、文化、卫生、体育服务业”中第 29 条“医疗卫生服务设施建设”，本项目属于国家鼓励类项目。

1.3 项目建设符合《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020 年）》的要求

为贯彻落实《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》、《中共中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》、《国务院关于促进健康服务业发展的若干意见》（国发〔2013〕40 号）精神，促进我国医疗卫生资源进一步优化配置，提高服务可及性、能力和资源利用效率，指导各地科学、合理地制订实施区域卫生规划和医疗机构设置规划，国务院办公厅于 3 月 6 日正式发布《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020 年）》（简称纲要），纲要指出，优化医疗卫生资源配置，构建与国民经济和社会发展水平相

适应、与居民健康需求相匹配、体系完整、分工明确、功能互补、密切协作的整合型医疗卫生服务体系，为实现2020年基本建立覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度和人民健康水平持续提升奠定坚实的医疗卫生资源基础。

1.4 项目建设是医院自身发展的需要

罗山县中医院自成立以来，已成为罗山及周边县区人民群众急救、医疗、教学、康复、保健的中医基地，在全市同级同类医院中发挥着引领与标杆作用。

项目建设是医药卫生体制改革的需要。建立完善适应社会经济发展的基本医疗服务体系是我国医药卫生体制改革的重要内容，而急诊救治体系建设又是基本医疗服务体系建设的关键，该项目的实施，对于完善全县医疗服务体系建设，满足人民群众对医疗服务的基本需求是十分必要的。

项目建设是保障人民群众身体健康的需要。随着人们生活水平的日益提高，人民群众越来越关注自身健康，也更加重视对健康的投资，项目建成后，可为人们提供优质的医疗服务和良好的医疗环境。

该项目实施后，将进一步扩大医院影响力，进一步提高医疗的医疗条件，提升对公共卫生突发事件的应急处置能力，使医院的技术优势、市场优势和人才资源得到更好的发挥，增强罗山县中医院医疗卫生综合能力，罗山县中医院提标扩能的建设十分必要。

2.项目实施的公益性

该项目的建设很大程度提高医疗服务中心的影响程度，让群众更多地享受到价格低廉的医疗保健服务，加速罗山县医疗事业的现代化建设步伐。有利于本地居民就近诊治，减轻病员转诊外地的经济负担，项目效益将得到充分发挥。同时，本项目建成投入使用后，将根本上改善罗山县的医疗条件，提高疾病防治水平和综合服务功能，有效提高治愈率、好转率，有力地保障人民群众的身体健康和生命安全，改变农民因病致贫、因病返贫的恶性循环，为罗山县广大新型农村合作医疗及城镇医保人群提供更优质的服务，为提高罗山县人口素质，振兴经济构建和谐社会产生积极的促进作用。同时，罗山县中医院提标扩能建设项目的建设能够提升罗山县的整体服务水平，优化投资环境、实现经济社会可持续性发展，因此属于公益事业。

因此，罗山县中医院提标扩能建设项目以追求社会效益最大化为根本目的，此类项目具有投资大、公益性强、受益面广等特点，属于典型的公益性项目。

3.项目实施的收益性

根据《罗山县中医院提标扩能建设项目可行性研究报告》本项目的预期收入为门诊收入和住院收入。

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

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，其中对于供水项目建设项目属于立项审批制度，且本项目已取得罗山县发展和改革委员会2020年9月11日出具的《关于罗山县中医院提标扩能建设项目可行性研究报告的批复》（罗发改社会〔2020〕262号），项目立项审批手续合法合规，符合决策程序规范性的要求。因此，本项目属于公共财政支持范围。

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年新增专项债券资金投向领域，本项目符合专项债券支持领域和方向。

5.项目成熟度

本项目已取得项目可行性研究报告批复手续、项目环境评价手续、项目国有土地使用证手续等手续、初步设计批复，项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目投资总额9097.00万元，财政资金安排2097.00万元，专项债券资金7000.00万元。

其中，财政资金安排2097.00万元，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。

7.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《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）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。

8.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。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）偿债计划可行性

根据《2015 年地方政府专项债券预算管理办法》的通知（财预〔2015〕32 号），专项债券收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理，本项目计划申请债券资金的还本付息计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果

可能与预测性财务信息存在差异。

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。

（3）应对措施

第一，该项目在建设过程中，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”。定期向财政部门汇报该项目资金具体使用情况，确保项目资金专款专用，全程安排专门项目负责人对该项目进行验收和采购相关工作，确保资金使用公开透明。资金筹措能够体现权责对等，财权和事权相匹配，财政资金在项目执行过程中风险基本可控。

第二，通过聘请第三方对该项目可行性研究报告的编制，确定该项目预算金额。该项目成本测算有依据有标准，经过市场比价后确定预算金额基本合理。该项目从项目立项之日开始就重视项目成本的管理工作，从确立成本责任、施工过程管理、合理化人工成本、保证材料质量和降低材料成本、减少资金占用以及施工过程中的浪费等多角度、全链条开展成本管理。在项目实施过程中，将安排专人实现在保障

项目质量前提下的成本最小化。该项目通过统筹规划、分步实施，统一标准，减少重复建设，降低建设和管理成本。

第三，严格遵照《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）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用、偿还等环节。

10.绩效目标合理性

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，提高居民幸福感；本项目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；本项目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。因此，本项目符合绩效目标合理性的要求。

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”。

光山县马湾棚户区改造安置区项目

实施方案

日期：二〇二五年三月

目 录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 1

1.5 建设规模及内容 1

1.6 经济技术指标 2

1.7 建设期 2

1.8 项目手续 2

1.9 主管部门责任 3

1.10 项目主体及运作模式 3

第二章 项目建设背景及社会经济效益 5

2.1 建设背景 5

2.2 社会效益 5

2.3 经济效益 6

2.4 项目公益性 6

第三章 项目投资估算与资金筹措 8

3.1 估算范围 8

3.2 估算说明 8

3.3 投资估算表 9

3.4 资金筹措计划 13

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 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 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 31
5.4 总体评价结果 31
第六章 风险分析 32
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 32
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 32
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 33
第七章 事前绩效评估 34
7.1 事前绩效评估方法 34
7.2 事前绩效评估内容 34
7.3 事前绩效评估结论 34

第一章 项目概况

1.1 项目名称

光山县马湾棚户区改造安置区项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为光山县住房和城乡建设局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为光山县人民政府紫水街道办事处。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	光山县人民政府紫水街道办事处
统一社会信用代码	114115227834432538
机构性质	机关单位
法定代表人	张晓明
机构地址	河南省信阳市光山县紫水街道办事处胡围孜村
赋码机关	中共光山县委机构编制委员会办公室

机关单位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滨河北路北侧、“四馆一宫”以西、距紫水大街 195 米处。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：承担马湾棚户区及周边共约 262.636 亩的土地和房屋征收所需的安置房建设。项目占地 57.44 亩，拟建总建筑面积 96,595.00㎡，包含地下室面积 20,012.00㎡，地上建筑面积 76,583.00 平方米，新建安置住房 542 套 73,746.00 平方米。配套建设 100 立方米化粪池 2 座，垃圾房71.02㎡，公厕

71.02m² 及社区服务、医疗、幼儿园、文化活动中心、物业管理用房等；新建供水（主管径 DN50-150）4,800.00 米，污水（主管径 DN100-700）5,200.00 米，电力电缆 8,600.00 米、变压器 4 台，通讯电缆 5,360.00 米，燃气管道 3,280.00 米，燃气调压站 2 个。同步配套公用基础设施。

1.6 经济技术指标

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	指标名称	单位	数量
1	项目占地面积	亩	57.44
2	总建筑面积	平方米	96,595.00
2.1	地上建筑面积	平方米	76,583.00
	新建安置住房	平方米	73,746.00
	其他附属设施	平方米	2,694.96
	垃圾房	平方米	71.02
	公厕	平方米	71.02
2.2	地下室	平方米	20,012.00

1.7 建设期

本项目为在建项目，计划建设周期 24 个月，实际开工日期 2021 年 6 月，因疫情以及工程资金原因导致工期延长，预计 2026 年 12 月完工。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得光山县发展和改革委员会《关于光山县马湾棚户区改造安置区项目可行性研究报告的批复》（光发改审〔2021〕64 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。

本项目已取得光山县发展和改革委员会《关于光山县马湾棚户区改造安置区项目可行性研究报告批复文件相关事项变更的批复》（光发改审批字〔2024〕241 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

2021 年 12 月 12 日，光山县自然资源局出具《建设用地规划许可证》（豫自资规地字第 J4115222021000181213 号），用地单位为光山县人民政府紫水街道办事处，项目名称为光山县马湾棚户区改造安置区项目，用地位置为光山县紫水办事处马湾社区居委会，用地面积为规划用地面积 38,291.83 平方米，土地用途为居住

用地，建设规模为总建筑面积 97,816.00 平方米。本项目已取得建设用地规划许可证。

2021 年 12 月 13 日，光山县自然资源局出具《建设工程规划许可证》（豫自资规建字第 J4115222021000351214（建筑）号），建设单位为光山县人民政府紫水街道办事处，建设项目名称为光山县马湾棚户区改造安置区项目，建设位置为光山县紫水办事处马湾社区居委会，建设规模为总建筑面积 97,816.00 平方米。本项目已取得建设工程规划许可证。

2022 年 1 月 8 日，光山县自然资源局出具《不动产权证书》（豫（2022）光山县不动产权第 202201082 号），权利人为光山县人民政府紫水街道办事处，坐落于光山县紫水办事处马湾社区居委会，权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为划拨，用途为居住用地，面积为 57.44 亩。

2021 年 12 月 23 日，光山县住房和城乡建设局出具《建设工程施工许可证》（编号 4115222021122302）(，建设单位为光山县人民政府紫水街道办事处，工程名称为光山县马湾棚户区改造安置区项目，建设地址为滨河北路北侧、“四馆一宫”以西、距紫水大街 195.00 米处，建设规模为 97,816.00 平方米。

本项目已列入国家棚户区改造计划，取得了相关项目的立项、规划、用地及施工的审批手续。各项立项审批手续真实有效。

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光山县人民政府紫水街道办事处，主管部门为光山县城乡和住房建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为光山县人民政府紫水街道办事处，项目建设及运营单位均为光山县人民政府紫水街道办事处。

关于项目债券资金使用，由光山县人民政府紫水街道办事处按照建设进度，

向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由光山县财政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，由光山县人民政府紫水街道办事处根据运营情况及时向光山县财政局上缴项目运营收益，由光山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 项目建设背景及社会经济效益

2.1 建设背景

所谓“棚户区”，是指城市建成区仍然存在的、在集体土地上建造的、属于棚户区性质的区域。棚户区形成的主要原因：从客观上来说，是我国城市化进程快速发展的结果。改革开放的 30 多年中，我国的城市数目从 1978 年的 320 个发展到的 662 个。城市建成区面积也由 3.60 万平方公里扩大到 9 万多平方公里。城市的快速发展，需要通过征收周边农村的耕地获得扩展的空间。耕地被征收了，当地的农民，却仍然留在原居住地，并且保有一部分供他们建房居住的宅基地。一场"城市包围农村"的运动发生了。村庄进入城市，形成了“棚户区”。从主观上来说，是我国城乡二元管理体制及土地的二元所有制结构所造成的，这也是深层次的制度原因。所谓城乡二元管理体制，是指“城市”和“农村”分属不同的管理模式：城市的土地属于国家所有，而农村的土地属于农村集体所有的。

“棚户区”这种特殊的建筑群体和村落体制的形成，是农民在土地和房屋租金快速增值的情况下，追求土地和房屋租金收益最大化的结果。二元所有制结构使得村民可以低价甚至无偿地取得土地的使用权，集体将宅基地按户划拨，由各户村民自行建设后租出获得尽可能的租金，土地和房屋租金收益最大化的结果致使“棚户区”形成的进一步加剧。因此，土地的二元所有制结构是造成“棚户区”形成的根本原因。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 社会效益

本项目是一项民心工程、惠民工程、德政工程，是改变城区面貌，改善居住环境的重要途径，推动光山县经济社会健康和谐快速发展的重要举措。在这一前提下，使得本项目建设有着很好的社会效益。具体表现在以下方面：

1.棚户区改造最关键的环节就是征收。征收工作牵动着征收人、被征收人的直接利益，如何做到和谐征收，彰显政府的关爱，扎实推进这一民心工程，是各级党委和政府面临的一个重要课题。总之，棚户区改造作为一项住房救助工程，解决了困难群体的住房问题，体现了以人为本的科学发展观，它更增加了群众对政府的信任，预防和化解了群体冲突，体现了构建和谐社会的理念。

2.城市和城市棚户区改造是完善城市功能的客观要求。城市和城市棚户区安全隐患突出，严重影响群众生命财产安全，与城市现代化建设很不协调。实施棚户区改造，完善配套市政设施和公共服务设施，有利于改善城市环境，集约利用土地，推进城镇化健康发展。

3.城市和城市棚户区改造是促进经济社会协调发展的有效途径。实施棚户区改造，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。

2.3 经济效益

1.城市和城市棚户区改造是改善民生的重大举措。城市和城市棚户区居民中低收入家庭比例高，特别是下岗失业、退休职工比较集中，群众要求改造的呼声强烈。实施棚户区改造，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。

2.通过本项目建设，可以直接解决部分建筑工人 3 年的就业问题，同时项目的建设可吸引多家商户入驻，加大对不同层次劳动力的需求量，有助于缓解当地剩余劳动力就业压力，特别是为下岗职工提供再就业机会，吸纳本地剩余劳动力，利于社会长治久安。

3.棚户区改造可带动建筑业、建材业、交通运输业等相关产业的发展，这对于消除由于国际金融市场动荡引发的外向型经济萎缩带来的负面影响，确保地区经济平衡健康的运行具有重要的现实意义。

4.项目所在地的供水、供电等基础配套设施较好，可保障项目运营所需；项目实施不但不会给当地基础服务容量形成超负荷的压力，还将进一步加快该区市政道路、管网等基础设施的建设，带动周边社会服务产业的发展，对当地基础设施、社会服务容量都起到积极的推动作用。

2.4 项目公益性

实施棚户区改造，有利于加快解决中低收入群众的住房困难，提高生活质量，改善人居环境，共享经济发展成果，提高党和政府的威信，增强人民群众的向心

力和凝聚力。

本项目拟将棚户区居民进行搬迁，集中安置，以方便原住户生活，改善原住户的居住条件。整个项目采取先建还建居房后整体搬迁的办法，切实保障居民生活秩序和降低征收成本，既可以带动社会投资，促进居民消费，扩大社会就业，又可以发展社会公共服务，加强社会管理，推进平安社会建设，是扩内需、惠民生，保稳定的重要结合点。更是一项深得民心的德政工程，福利工程。棚户区改造完成后，对于推进及加剧城镇化进程，提升城市品位具有长足的推动作用。

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

本项目总投资包括建筑工程、设备购置及安装工程、其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经（1998)11 号）；

2.《项目投资可行性研究指南》（计办投资（2002)15 号）；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

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.河南省相关的造价文件；

8.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光山县工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

9.建筑材料价格均依据光山县现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

10.工程建设其他费用参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）建设单位管理费参照财建〔2016〕504 号计入；

（2）工程监理费参照豫建监协〔2015〕19 号计入；

（3）建设项目前期工作咨询费参照计价格〔1999〕1283 号计入；

（4）工程勘察费参照计价格〔2002〕10 号计入；

（5）工程设计费参照计价格〔2002〕10 号计入；

（6）环境影响评价费用参照豫发改收费〔2011〕627 号计入；

（7）招标代理服务费参照豫发改收费〔2011〕628 号计入；

（8）施工图预算编制费参照豫发改〔2008〕2510 号计入；

（9）施工图审查费参照计价格〔2002〕10 号计入。

（10）节能评估费用参照豫发改环资〔2011〕1484 号计入；

（11）基础设施配套费按照 180.00 元/m^2计入。

11.基本预备费：本工程按 8.00%计取。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 28,300.00 万元，其中：工程费用为 22,355.24 万元，工程建设其他费用 3,853.50 万元，预备费 789.26 万元，建设期利息 1,305.00 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		
		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	工程费用	18,375.86	3,499.79	479.60	-	22,355.25			
1	住宅工程	17,886.86							
1.1	住宅楼	14,339.68				14,339.68	平方米	75,472.00	1,900.00
1.3	装修	3,547.18				3,547.18	平方米	75,472.00	470.00
2	公建和配套工程	312.00				-			
2.1	绿化	312.00				312.00	平方米	15,600.00	200.00
3	道路工程	63.00				-			
3.1	组团道路(4-8 米)	39.00					平方米	3,900.00	100.00
3.2	宅间道路(＞2.5 米)	24.00				24.00	平方米	2,400.00	100.00
4	给水工程	48.00				-			
4.1	给水管网 PE 管	48.00		48.00		48.00	米	4,800.00	100.00
5	消防工程								
5.1	消防栓	-	20.00	5.00		20.00	个	400	500.00
6	污水工程	26.00				-			
6.1	雨、污水管网	26.00				26.00	平方米	5,200.00	50.00
7	电气工程	40.00				-			

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
7.1	电力电缆工程(铜芯)	17.20		15.00		17.20	平方米	8,600.00	20.00
7.2	变压器工程	14.40	88.00	4.00			台	4	230,000.00
7.3	电信电缆工程	8.40		42.88		42.88	米	5,360.00	80.00
8	燃气工程					-			
8.1	燃气管网			52.48			米	3,280	160.00
8.2	调压站			2.80		2.80	个	2	14,000.00
9	供暖工程								
9.1	供暖工程		1,200.00	309.44		1,509.44	平方米	75,472	200.00
10	电梯		2,191.79			0.22	部	40	54.80
二	工程建设其它费用				3,853.50	3,853.50			
1	土地征用费				2,048.56	2,048.56	亩	262.64	7.80 万元/亩
2	建设单位管理费				108.65	108.65		22,355.25	0.49%
3	工程监理费				107.01	107.01		22,355.25	0.48%
4	建设项目前期工作咨询费				38.00	38.00		22,355.25	0.17%
5	工程勘察费				58.95	58.95		22,355.25	0.26%
6	工程设计费				196.51	196.51		22,355.25	0.88%
7	环境影响评价费用				17.25	17.25		38.00	
8	招标代理服务费				14.15	14.15		22,355.25	0.06%

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
9	节能评估费用				8.68	8.68		22,355.25	0.04%
10	基础设施配套费				1,255.74	1,255.74	平方米	96,595.00	
第一、二项之和						26,208.74			
三	预备费				782.26	782.26			
四	建设期利息				1,035.00	1,035.00			
五	总投资	19,847.26	2,602.40	360.94	4,639.76	28,300.00			

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 28,300.00 万元，其中，财政预算资金 4,600.00 万元，专项债券资金 23,700.00 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	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计	占比
财政预算资金	1,000.00	500.00	260.00	300.00	1,000.00	1,540.00	4,600.00	16.25%
专项债券资金		3,700.00			20,000.00		23,700.00	83.75%
合计	1,000.00	4,200.00	260.00	300.00	21,000.00	1,540.00	28,300.00	100.00%
占比	3.53%	14.84%	0.92%	1.06%	74.20%	5.44%	100.00%	

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

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请债券资金总额 23,700.00 万元。其中：2022 年已使用 3,700.00 万元，本次申请使用 20,000.00 万元。

表 4-1 专项债券使用计划表

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2025 年	合计
1．计划使用	3,700.00	20,000.00	23,700.00
其中：已使用	3,700.00		3,700.00
本次申请		20,000.00	20,000.00
未使用			
2．期限	7 年	5 年	
3．测算利率	3.00%	4.50%	
4．付息方式	每年一次	每年一次	
5．还本方式	到期还本	到期还本	

项目	2022 年	2025 年	合计
6．备注	本项目已在 2022 年河南省专项债券二十九期（棚改专项债）发行 3,700.00 万，利率 3.00%。		

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

（1）2022 年 4 月 27 日发行 3,700.00 万元债券还本付息情况如下：

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
2022 年		3,700.00		3,700.00	3.00%	111.00	111.00
2023 年	3,700.00			3,700.00	3.00%	111.00	111.00
2024 年	3,700.00			3,700.00	3.00%	111.00	111.00
2025 年	3,700.00			3,700.00	3.00%	111.00	111.00
2026 年	3,700.00			3,700.00	3.00%	111.00	111.00
2027 年	3,700.00			3,700.00	3.00%	111.00	111.00
2028 年	3,700.00		3,700.00		3.00%	111.00	3,811.00
合计		3,700.00	3,700.00			777.00	4,477.00

（2）本次申请 20,000.00 万元债券，还本付息情况如下：

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
2025 年		20,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2029 年	20,000.00		20,000.00	0.00	4.50%	900.00	20,900.00
合计		20,000.00	20,000.00			4,500.00	24,500.00

（3）合并还本付息情况如下：

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	应付利息	应付本息
2022 年	-	3,700.00	-	3,700.00	111.00	111.00
2023 年	3,700.00	-	-	3,700.00	111.00	111.00
2024 年	3,700.00	-	-	3,700.00	111.00	111.00
2025 年	3,700.00	20,000.00	-	23,700.00	1,011.00	1,011.00
2026 年	23,700.00	-	-	23,700.00	1,011.00	1,011.00
2027 年	23,700.00	-	-	23,700.00	1,011.00	1,011.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
2028 年	23,700.00	-	3,700.00	20,000.00	1,011.00	4,711.00
2029 年	20,000.00		20,000.00	-	900.00	20,900.00
合计		23,700.00	23,700.00		5,277.00	28,977.00

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）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 5 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 1 年，本批次债券为新增债券），收益期 5 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	土地收储	土地出让收入	57,102.97	100.00%
合计			57,102.97	100.00%

可出让土地明细如下：

序号	地块名称	位置	批文面积（亩）	批准文号	供地方式	备注	规划土地用途
1	马湾棚户区改造安置区项目东侧 44.57 亩	滨河北路北侧、“四馆一宫”以西、距紫水大街 195 米处	44.57	2018 年度第二批城市建设用地（豫政土〔2019〕352 号）2019 年度二批城乡建设用地（豫政土〔2019〕1152 号）	计划出让	2022 年度申请专项债已作为出让收益。	居住

序号	地块名称	位置	批文面积（亩）	批准文号	供地方式	备注	规划土地用途
4	胡小湾棚户区	光州学校以东、九龙东路以南，马湾社区境内	57.216	2020年度第一批城市建设用地（豫政土〔2021〕132号）	计划出让	未出让	居住
7	邻里中心南侧收储地块	紫水办事处马湾社区大马湾组。（紫水大街东侧、纺织路北侧）	15.80	2015年度第八批城乡建设用地增减挂钩（豫政土〔2016〕496号）	计划出让	未出让	商住
9	原规划马湾安置区用地	胡小湾棚户区东侧（原规划马湾安置区建设项目）	38.60	2013年度第二批城乡建设用地增减挂钩（豫政土〔2014〕716号）	计划出让	未出让	居住
10	原规划残疾人职业技术学校地块	司法局东南侧，马湾村	21.40	2015年度第五批城乡建设用地增减挂钩（豫政土〔2016〕542号）	计划出让	未出让	居住
11	原工信局地块	司法局南侧	10.00	2014年度第一批城市建设用地（豫政土〔2014〕1163号）	计划出让	未出让	居住
12	原公路局地块	司法局南侧	17.50	2014年度第一批城市建设用地（豫政土〔2014〕1163号）	计划出让	未出让	居住
13	原邮政物流园项目	紫水学校南侧	13.55	2015年第二批城市建设用地（豫政土〔2016〕824号）	计划出让	未出让	物流仓储用地
14	原邮政物流园项目	紫水学校南侧	7.90	2015年第一批城乡建设用地增减挂钩项目（豫政土〔2015〕949号）	计划出让	未出让	物流仓储用地
15	原三里桥安置区	紫水学校东侧	36.10		计划出让	未出让	居住
	合计		**262.636**				

（1）居住用地土地出让收入

①拟出让面积

项目主要承担马湾棚户区及周边公约 262.636 亩的土地和房屋征收所需的安置房建设。其中约241.186亩可作为出让，规划为居住用地。

②出让价格

参考近三年光山县土地出让情况，本项目拟出让用地参考价格如下：

序号	项目名称	土地用途	土地面积（平方米）	总价款（万元）	单价（万元/亩）
1	光山县大广置业有限公司	居住用地	23,393.1	5,696.22	162.33
2	光山县领创置业有限公司	居住用地	58,116.27	227,002.2	260.4
3	信阳市中厦房地产开发有限公司	居住用地	2,233.78	4,715.51	140.73
4	河南柳青置业有限公司	居住用地	3,644.56	8,225.772	150.47

序号	项目名称	土地用途	土地面积（平方米）	总价款（万元）	单价（万元/亩）
5	代大诚	居住用地	6,572.7	18,357.55	186.2
6	信阳市中光实业有限公司	居住用地	64,073.94	212,277.00	220.87
平均地价					186.83

结合以上信息，本项目出让用地单价拟按 186.83 万元/亩进行测算。

③增长率

土地价格增速方面，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，本项目土地价格增速为 2.00%。

④负荷率

考虑以上信息，假设本项目可出让居民用地中 44.57 亩于债券存续期的第 3-7 年出让：第三年出让用地面积的 10.00%；第四年出让用地面积的 20.00%；第五年出让用地面积的 20.00%；第六年出让用地面积的 20.00%；第七年出让用地面积的 30.00%，第七年出让完毕。剩余 121.92 亩在第 7-9 年分别出让 30.00%、30.00%、40.00%。

（2）物流仓储用地土地出让收入

①拟出让面积

本项目完成后，可腾出 21.45 亩土地进行出让，土地性质为物流仓储用地；

②出让价格

光山县工业用地近三年出让情况如下：

序号	地块编号	出让面积（亩）	地块名称	土地位置	土地用途	成交时间	成交价（元/m2）	成交价（万元）
1	22-002	3.839803	槐店乡2021-07#地块	西环路东侧、航空路南侧	工业用地（100102）	20220211	265	1017.5478
2	22-004	13.843277	槐店乡2021-04#地块	寨新路东侧、龙山南干渠南侧	工业用地（100101）	20220304	265	3668.4684

序号	地块编号	出让面积（亩）	地块名称	土地位置	土地用途	成交时间	成交价（元/m2）	成交价（万元）
3	22-010	1.874364	槐店乡2021-02#-A#地块	槐店乡冯畈村、龙山南干渠南侧	工业用地（100102）	20220421	239	447.973
4	22-011	0.953599	官渡河产业集聚区2013-06#地块	寨新公路西侧、生活路北侧	工业用地（100101）	20220421	265	252.7037
5	22-012	3.091573	槐店乡2021-05#地块	工业大道与西三环东南侧	工业用地（100102）	20220421	265	819.2668
6	22-014	2.44819	槐店乡2021-06#地块	西环路东侧、龙山南干渠南侧	工业用地（100102）	20220610	265	648.7704
7	23-006	1.321211	槐店乡2023-01#地块	中等职业学校实训基地东侧、工业大道南侧	二类工业用地（100102）	20230602	268	354.0845
8	23-007	1.302694	槐店乡2023-02#地块	龙山南干渠北侧、工业大道南侧	二类工业用地（100102）	20230602	268	349.122

序号	地块编号	出让面积（亩）	地块名称	土地位置	土地用途	成交时间	成交价（元/m2）	成交价（万元）
9	23-013	2.269298	槐店乡2023-05#-A地块	龙山南干渠北侧、工业大道南侧、紫水大街西侧	二类工业用地（100102）	20230706	268	608.1719
10	23-014	1.839773	槐店乡2023-05#-B地块	龙山南干渠北侧、工业大道南侧、紫水大街西侧	二类工业用地（100102）	20230706	268	493.0592
11	23-017	3.534132	槐店乡2022-01#地块	西环路西侧、龙山南干渠南侧	工业用地（100102）	20231201	265	936.545
12	23-019	2.009219	斛山乡2023-01#地块	斛山乡鄢墩村小张岗村民组区域内	工业用地（100102）	20240118	238	478.1941
13	23-020	1.571063	斛山乡2023-02#地块	斛山乡鄢墩村小张岗村民组区域内	工业用地（100102）	20240118	237	372.3419

序号	地块编号	出让面积（亩）	地块名称	土地位置	土地用途	成交时间	成交价（元/m2）	成交价（万元）
14	24-001	2.533945	槐店乡2023-07#地块	龙山南干渠北侧、工业大道南侧、卫乐服饰东侧	二类工业用地（100102）	20240301	268	679.0973
15	24-004	2.582938	十里镇2023-01#地块	弦山北路与规划北环路交汇处西南侧	二类工业用地（100102）	20240301	256	661.2321
16	24-002	3.331726	槐店乡2023-08#地块	航空路南侧、工业三路西侧	二类工业用地（100102）	20240410	267	889.5708
17	24-008	1.785804	槐店乡2023-05#-C地块	龙山南干渠北侧、工业大道南侧、紫水大街西侧	二类工业用地（100102）	20240410	268	478.5955
18	24-010	1.758315	槐店乡2023-03#地块	寨新路(230国道)西侧、自来水厂北侧	二类工业用地（100102）	20240815	265	465.9535

序号	地块编号	出让面积（亩）	地块名称	土地位置	土地用途	成交时间	成交价（元/m2）	成交价（万元）
19	24-013	2.369399	斛山乡2024-01#-A地块	斛山乡鄢墩村域内	二类工业用地（100102）	20241106	238	563.91696

参考近三年光山县工业用地土地出让情况，对近三年出让情况分析如下：

年度	出让面积（亩）	出让金（万元）	均价（万元/亩）
2022	26.050806	6,854.730126	263.13
2023	10.267108	2,740.982548	266.97
2024	17.942409	4,588.902217	255.76
合计	54.260323	14,184.614891	261.42

本项目出让用地单价拟按 261.42 万元/亩进行测算。

③增长率

土地价格增速方面，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，本项目土地价格增速为 2.00%。

④负荷率

在第 7-9 年分别出让 30.00%、30.00%、40.00%。

3.项目运营成本分析

根据成本依据条件标准，本项目土地出让现金流出如下：

类型	征收标准
1.土地出让基金及费用	
其中：上解省财政费用	根据《河南省财政厅、河南省国土资源厅、人民银行郑州中心支行关于落实土地出让金 3%省统一管理使用的通知》（豫财办综〔2007〕44 号）规定，按照土地出让总价的 3.00%提取。
农业土地开发资金	按照《财政部国土资源部关于印发用于农业土地开发的土地出让金收入管理办法的通知》（财综〔2004〕49 号）、《财政部国土资源部关于印发用于农业土地开发的土地出让金使用管理办法的通知》（财建〔2004〕174 号）和《河南省财政厅河南省金国土资源厅中国人民银行郑州中心支行关于印发河南省用于农业土地开发的土地出让金收缴使用管理办法的通知》（豫财综〔2004〕103 号）。农业土地开发资金＝土地出让面积×土地出让平均纯收益标准×30.00%。根据土地土地出让平均纯收益等别划分，光山县标准为 20.00 元/平方米。

类型	征收标准
国有土地收益基金	根据《财政部国土资源部中国人民银行关于印发＜国有土地使用权出让收支管理办法＞的通知》（财综〔2006〕68 号）和《河南省人民政府办公厅关于转发省财政厅国土资源厅河南省土地专项资金管理试行办法的通知》（豫政办〔2009〕38 号）的规定，按照土地出让总价 2.00%提取。
保障性安居工程资金	根据《财政部国家发展改革委住房城乡建设部关于保障性安居工程资金使用管理有关问题的通知》（财综〔2010〕95 号）以及《河南省人民政府关于加快保障性安居工程建设的若干意见》（豫政〔2011〕84 号）的规定，按照土地出让总价的 3.00%提取。
土地开发费用	根据财政部国土资源部中国人民银行关于印发《国有土地使用权出让收支管理办法》（财综〔2006〕68 号），从招、拍、挂出让的国有土地使用权所取得的收入中计提土地出让业务费。一般按招标、拍卖、挂牌和协议出让国有土地使用权取得的土地出让收入的 2.00%比例执行。
新增建设用地使用费	依据《财政部、国土资源部关于调整部分地区新增建设用地土地有偿使用费征收等别的通知》（财综〔2009〕24 号），光山县 14.00 元 / 平方米。
2.土地收益提取各类资金	
其中：教育资金	依据《财政部、教育部关于从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（财综〔2011〕62 号），教育资金为土地出让收益的 10.00%。
农田水利建设资金	依据《财政部、水利部关于从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（财综〔2011〕48 号）从土地出让收益中提取 10.00％用于农田水利建设。

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	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一	土地出让收入	57,102.97	-	-	866.93	1,766.55
1	住宅土地出让收入	51,371.25	-	-	866.93	1,766.55
	土地出让面积	241.18	-	-	4.46	8.91
	土地出让价格	-	186.83	190.57	194.38	198.27
2	住宅土地出让收入	5,731.72	-	-	-	-
	土地出让面积	-	-	-	-	-
	土地出让价格	-	-	-	-	-
二	土地出让基金及费用	4,889.82	-	-	75.30	153.21
1	上解省财政费用	-	-	-	26.01	53.00
2	农业土地开发基金	-	-	-	1.78	3.56
3	国有土地收益基金	-	-	-	17.34	35.33
4	新增建设用地有偿使用费	-	-	-	4.16	8.32
5	保障性安居工程资金	-	-	-	26.01	53.00
三	土地出让收益	52,213.15	-	-	791.63	1,613.34
四	土地提取的各类资金	10,442.60	-	-	158.32	322.66

序号	项目	合计	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
	教育资金	5,221.30	-	-	79.16	161.33
	农田水利建设资金	5,221.30	-	-	79.16	161.33
五	可用于偿还债券本息的土地收益	41,770.55	-	-	633.31	1,290.68

（续）

序号	项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一	土地出让收入	1,801.88	1,837.91	16,905.76	14,374.55	19,549.39
1	住宅土地出让收入	1,801.88	1,837.91	15,223.52	12,658.67	17,215.79
	土地出让面积	8.91	8.91	72.35	58.98	78.65
	土地出让价格	202.23	206.28	210.40	214.61	218.90
2	住宅土地出让收入			1,682.24	1,715.88	2,333.60
	土地出让面积			6.44	6.44	8.58
	土地出让价格			261.42	266.65	271.98
二	土地出让基金及费用	156.04	158.92	1,448.93	1,228.61	1,668.81
1	上解省财政费用	54.06	55.14	507.17	431.24	586.48
2	农业土地开发基金	3.56	3.56	28.94	23.59	31.46
3	国有土地收益基金	36.04	36.76	338.12	287.49	390.99
4	新增建设用地有偿使用费	8.32	8.32	67.53	55.05	73.40
5	保障性安居工程资金	54.06	55.14	507.17	431.24	586.48
三	土地出让收益	1,645.84	1,678.99	15,456.83	13,145.94	17,880.58

序号	项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
四	土地提取的各类资金	329.16	335.80	3,091.36	2,629.18	3,576.12
	教育资金	164.58	167.90	1,545.68	1,314.59	1,788.06
	农田水利建设资金	164.58	167.90	1,545.68	1,314.59	1,788.06
五	可用于偿还债券本息的土地收益	1,316.68	1,343.19	12,365.47	10,516.76	14,304.46

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	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一	经营活动产生的现金	-	-	-	-	-
1	经营活动现金流入	57,102.97	-	-	866.93	1,766.55
2	经营活动现金流出	15,332.42	-	-	233.62	475.87
	经营活动产生的现金净额	41,770.55	-	-	633.31	1,290.68
二	投资活动产生的现金	-	-	-	-	-
1	建设成本支出	28,300.00	1,000.00	4,200.00	260.00	300.00
	投资活动产生的现金净额	-28,300.00	-1,000.00	-4,200.00	-260.00	-300.00
三	筹资活动产生的现金	-	-	-	-	-
1	财政资金	4,600.00	1,000.00	500.00	260.00	300.00
2	债券资金	23,700.00	-	3,700.00	-	-

序号	项目	合计	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
3	财政垫资	-	-	-	-	-
4	归还财政垫资	-	-	-	-	-
5	偿还债券本金	23,700.00	-	-	-	-
6	偿还银行借款本金	-	-	-	-	-
7	支付运营期债券利息	4,944.00	-	-	-	-
8	支付银行借款利息	-	-	-	-	-
	筹资活动产生的现金净额	-344.00	1,000.00	4,200.00	260.00	300.00
四	净现金流量	13,126.55	-	-	633.31	1,290.68
五	累计现金流量	13,126.55	-	-	633.31	1,923.99

（续）

序号	项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一	经营活动产生的现金	-	-	-	-	-
1	经营活动现金流入	1,801.88	1,837.91	16,905.76	14,374.55	19,549.39
2	经营活动现金流出	485.20	494.72	4,540.29	3,857.79	5,244.93
	经营活动产生的现金净额	1,316.68	1,343.19	12,365.47	10,516.76	14,304.46
二	投资活动产生的现金	-	-	-	-	-
1	建设成本支出	21,000.00	1,540.00	-	-	-
	投资活动产生的现金净额	-21,000.00	-1,540.00	-	-	-
三	筹资活动产生的现金	-	-	-	-	-

序号	项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1	财政资金	1,000.00	1,540.00	-	-	-
2	债券资金	20,000.00	-	-	-	-
3	财政垫资	-	-	-	-	-
4	归还财政垫资	-	-	-	-	-
5	偿还债券本金	-	-	-	3,700.00	20,000.00
6	偿还银行借款本金	-	-	-	-	-
7	支付运营期债券利息	1,011.00	1,011.00	1,011.00	1,011.00	900.00
8	支付银行借款利息	-	-	-	-	-
	筹资活动产生的现金净额	19,989.00	529.00	-1,011.00	-4,711.00	-20,900.00
四	净现金流量	305.68	332.19	11,354.47	5,805.76	-6,595.54
五	累计现金流量	2,229.67	2,561.86	13,916.33	19,722.09	13,126.55

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	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2022 年	-	111.00	111.00	
2023 年	-	111.00	111.00	633.31
2024 年	-	111.00	111.00	1,290.68
2025 年	-	1,011.00	1,011.00	1,316.68
2026 年	-	1,011.00	1,011.00	1,343.19
2027 年	-	1,011.00	1,011.00	12,365.47
2028 年	3,700.00	1,011.00	4,711.00	10,516.76
2029 年	20,000.00	900.00	20,900.00	14,304.46
合计	23,700.00	5,277.00	28,977.00	41,770.55
本息覆盖倍数				1.44

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 41,770.55 万元，应付债券本金及利息合计 28,977.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.44 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，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。

新县传染病医院项目

实施方案

日期：二〇二四年二月

新县传染病院项目申请债券

前后差异情况对照

一、建设内容

未发生变化。

二、投资估算

未发生变化。

三、项目建设地点

未发生变化。

四、资金筹措方案

1、上次材料

本项目总投资 5,500.00 万元，申请专项债券资金 3,500.00 万元，占总投资额的 63.64%；财政统筹安排资金 2,000.00 万元，占总投资额的 36.36%。

2、本次材料

项目总投资 5,500.00 万元，资金来源为：财政资金投入 1000.00 万元，占总投资额的 18.18%；申请地方政府专项债券资金 4,500.00 万元，占总投资额的 81.82%。

3、差异说明

本次与上次相比，申请专项债券金额增加 1000.00 万元，主要系收益预测变化所致。

五、项目预期收益

1、上次材料

上次发行收益测算主要依据为“2019年商丘市传染病医院门诊楼楼、病房楼项目”、“河南省开封市传染病医院迁建项目”、“光山县传染病医院建设项目”项目数据。

申请债券总额3500万元，申请债券期限15年，预测期内营业收入68641.46万元，经营成本61090.92万元，项目收益7550.54万元，本息覆盖倍数1.29倍。

2、本次材料

因前期申请的3500万元，部分年度已还息，同时考虑到疫情影响，本项目工期延长，因此在本只债券计算时，收益期较上次申请多一年，因此收益有变化。

本次申请债券总额4500元（2021年、2022年已合计申请3500万元，本次申请1000万元），本次申请债券期限15年，预测期内营业收入72493.42万元，经营成本65519.16万元，项目收益7974.26万元，本息覆盖倍数1.32倍。

新县卫生健康委员会

2024年12月12日

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 2
1.8 项目手续 3
1.9 债券资金使用合规性 3
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 4
1.12 项目主体及运作模式 4
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 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 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算表 12
第四章 项目专项债券融资方案 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 20
5.3 项目本息覆盖倍数 39
5.4 总体评价结果 39
第六章 风险分析 41
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 41
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 42
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 45
7.3 事前绩效评估结论 45

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新县传染病医院项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为新县卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为新县卫生健康委员会。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	新县卫生健康委员会
统一社会信用代码	11411523MB1253923N
机构性质	机关单位
法定代表人	吴君锋
机构地址	河南省信阳市新县发展大道
赋码机关	中共新县县委机构编制委员会办公室

新县卫生健康委员会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新县产业聚集区兰河。

1.5 建设规模及内容

新县传染病医院建设项目占地 14,950.00 ㎡，总建筑面积 8,200.00 平方米（1 栋/六层），设置 100 个床位，负压病房 4 个，配备负压救护车、医疗设施设备。主要建设内容包括：土建、装饰、电气、消防、给排水、暖通、道路等配套基础设施及设备购置。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	规划总用地面积	㎡	14,950.00	22.42 亩
2	规划总建筑面积	㎡	8,200.00	
2.1	急诊部	㎡	164.00	
2.2	门诊部	㎡	984.00	
2.3	住院部	㎡	3,690.00	100 个床位
2.4	医技科室	㎡	1,886.00	
2.5	保障系统用房	㎡	820.00	
2.6	行政管理用房	㎡	328.00	
2.7	院内生活用房	㎡	328.00	

1.6 建设期

本项目为在建项目，计划建设周期 18 个月，2021 年 4 月开工建设，受疫情影响，拟完工日期为 2026 年 9 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 5,500.00 万元。其中：财政预算资金 1,000.00 万元，专项债券资金 4,500.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	200.00	800.00	1,000.00	18.18%
专项债券资金	3,500.00	1,000.00	4,500.00	81.82%
合计	3,700.00	1,800.00	5,500.00	100.00%
占比	67.27%	32.73%	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；

本项目已取得新县发展和改革委员会《关于新县传染病医院项目可行性研究报告的批复》（新发改〔2020〕22 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。

本项目已取得新县自然资源局《关于办理新县传染病医院项目用地审查和规划意见的函》（新自然函〔2020〕24 号）。

本项目已取得新县环境保护局《关于对新县传染病医院项目环境影响报告表的批复》（新环审〔2022〕5 号）。

本项目已经取得不动产权证书《豫（2023）新县不动产权第 0006058 号）》。

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新县卫生健康委员会，主管部门为新县卫

生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新县卫生健康委员会，项目建设及运营单位均为新县卫生健康委员会。

关于项目债券资金使用，由新县卫生健康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，由新县卫生健康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，由新县卫生健康委员会根据运营情况及时向新县财政局上缴项目运营收益，由新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

新中国成立以来，特别是改革开放以来，我国医药卫生事业取得了显著成就，覆盖城乡的医药卫生服务体系基本形成，疾病防治能力不断增强，医疗保障覆盖人口逐步扩大，卫生科技水平迅速提高，人民群众健康水平明显改善，居民主要健康指标处于发展中国家前列。

随着我国进入第十三个五年计划，“加强公共卫生服务体系建设”将被列入我国“十三五”规划纲要的重要内容之一。医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康和生老病死，与人民群众切身利益密切相关，是社会高度关注的热点，也是实现经济与社会协调发展，构建社会主义和谐社会的重要内容之一。因此，深入贯彻落实“三个代表”重要思想和十八大精神，认真落实以人为本和全面、协调、可持续的科学发展观，大力发展我国医疗卫生事业，保障公共卫生安全，适应广大人民群众日益增长的医疗卫生需求，提高全民族健康水平，是摆在各级政府、各有关部门面前的重大历史任务。

河南省为加快医疗卫生改革步伐，积极推进区域卫生规划工作，推行区域卫生规划，调整资源配置。为适应经济和社会的快速发展，保证群众基本卫生服务需求，改革完善卫生机构管理体制和运行机制，建立和完善各种医疗服务要素的准入制度。河南省推动人才培养机制、卫生管理体制改革，鼓励社会办医、民间办医、外资办医。加强基本医疗和公共卫生服务体系建设，增加优质医疗资源，建设一批高水平

医疗卫生项目。

新县属信阳市，地处河南省东南部，大别山腹地、鄂豫两省交接地带，地势西南高、东北低，地形多样，从南至北分别为山地、丘陵、垄岗和平原，全县总面积 1,612.00 平方公里，土地构成比例大致为五山一水四分田，辖 15 个乡镇、1 个管理区，1 个街道，205 个村（居）委会，总人口 40.00 万，远期人口 50.00 万，服务区域人口约 50.00 万，新县是全国著名、河南省唯一的将军县，也是国家扶贫开发工作重点县和大别山集中连片特困地区县，受经济条件制约，尚无一所传染病医院，面对突如其来的新冠肺炎疫情，凸显出全县传染病专科医院的诸多不足，给传染病救治工作增加了难度。不能满足重大突发疫情的需要。

新县缺少专门的传染病医院也影响了医疗新技术、新项目的开展，医学科研工作进展缓慢，影响了专业人才的培养和技术水平的提高，许多新的工作也不能正常进行，影响了疾病的确诊率，治愈率，许多病人得不到及时诊治，客观条件造成了大量的病患不得不转移到别的地方就医，既不利于病人的身体康复，也阻碍了医院的社会效益和经济效益提高。

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《“健康中国 2030”规划纲要》、《国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》（国办发〔2018〕26 号）、《国家卫生健康委办公厅关于印发医院智慧服务分机评估标准体

系（试行）的通知》（国卫办医函〔2019〕236 号）、《河南省卫生健康委员关于全而加强紧密型县域医共体信息化建设的意见》（豫卫信息〔2020〕4 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

项目建成后，将使新县传染病医院医疗设备向高、精、尖端发展又迈进了一大步，满足临床治疗工作及新技术的开展，能为广大人民群众解决伤痛。带动新县及其周边疾病诊治能力大幅提高，实现优质资源纵向流动，获得有效、快捷、安全的诊断和治疗，保障群众就近享有高水平医疗服务，增强群众就医获得感，进一步满足人民群众日益增长的就医需求，改善就医环境。

项目建设可以满足人民群众就近就医需求的需要，也是响应国家号召，为疾病患者提供更为快捷的医疗服务，得到广大患者的认同。项目建设积极响应政府《“健康中原 2030”规划纲要》（豫发〔2017〕2 号），省委省政府、省发改委、省卫计委先后下发《河南省建设国家区域医疗中心规划》（豫政办〔2016〕2018 号）、《河南省全民健康保障工程建设规划》、《河南省“十三五”卫生与健康事业发展规划》（豫政办〔2017〕10 号）、《关于印发河南省推进县域医疗中心建设指导意见的通知》（豫卫发〔2019〕1 号）着力提升河南省医疗水平；作为医疗惠民建设项目，会着重考虑项目建设产生的不良影响，通过风险调查、风险识别、风险估计、风险防范、化解措施等措施将不良影响降至最低，尽量降低对环境、对周边居民影响。

项目建设符合区域发展需要，能产生较好的社会影响，能够进一

步满足人民群众就医需求。

2.4 经济效益

1.通过项目建设，预期将打造新县县域医疗中心，造福新县县域内疾病患者，减少因病致贫、因病致残发生率，进而减轻家庭及社会经济负担，促进社会经济发展。

2.通过先进设备的购置，能够全面提升疾病救治水平及能力，促进医疗优质资源共享，减少医疗成本投入和资源浪费，间接创造更高的经济效益。

3.建成高水平的县域医疗中心，县域内病症诊治能力大幅提高，主要病种县外转诊量显著降低，群众就近享有高水平医疗服务，就医获得感明显增强。能够减少了远程转诊、求医带来的医疗费用、旅途费用、住宿及误工等费用，减少了普通老百姓治病求医的经济负担，促进医疗优质资源合理的推广及分配，减少了额外的经济负担。

2.5 项目公益性

随着我国城镇医疗卫生体制改革的不断深化，满足广大人民群众的基本医疗服务要求，已成为城镇医疗卫生体制改革的总体目标。本项目建设将使新县医院医疗水平向高、精、尖端发展又迈进了一大步，这对增强医院诊疗水平和综合实力，为广大患者提供快捷、精准的诊疗服务都具有重大意义。本项目建设将有利于提高广大人民群众在医疗诊治方面的救治能力与水平，基本满足新县人民群众就近享有高水平医疗服务。引导当地医疗事业向高水平的方向发展，从而对进一步提高医疗服务水平和各专业多元化服务，推动河南省卫生事业的发展

和优化资源配置有着较大的意义。本项目建成后将从很大程度上改善新县的医疗卫生条件，满足社会对医疗卫生、保健市场的需求，为当地经济社会的全面发展、做出积极的贡献。综上所述，本项目具有一定的公益性特征。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括建设工程费用、工程建设其他费用、设备购置、基本预备费等。

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》（HAA1-31-2016）；

7.《河南省建设工程综合单价》（2008 版）；

8.主要材料及设备价格采用当地 2019 年第四期市场价。；

9.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；

10.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；

11.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；

12.根据《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）文件规定估算勘察设计费；

13.根据《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）文件规定估算环境影响评价费：

14.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；

15.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；

16.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；

17.根据工程费用的 0.30%估算工程保险费；

18.根据《调增房屋建筑和市政基础设施工程施工现场扬尘污染防治费的通知》（豫建设标〔2016〕47 号）文件估算扬尘治理费；

19.根据工程费用的 0.50%估算临时设施费；

20.预备费按照工程费用及工程其他费用总和的 8.00%计取。

3.3 投资估算表

本项目总投资为 5,500.00 万元，其中：建设工程费用 2,870.00 万元，工程建设其他费用 353.94 万元、设备购置 2,025.00 万元、基本预备费 251.06 万元等。项目投资估算表如下：

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	工程量	单价（元）	总投资	备注
一	工程费用				
1	建设工程费用			2,870.00	
	传染病区综合楼	8,200.00 ㎡	3,000.00	2,460.00	主体建筑、装饰、安装等
	配套基础设施	8,200.00 ㎡	500.00	410.00	给排水、照明、绿化等配套设施
	设备购置			2,025.00	
	2000 速生化仪	1		170.00	检验科
	血球计数仪 B3+B4	1		80.00	检验科
	呼吸机（重症用）	4		100.00	重症医学科
	床旁彩超	1		100.00	重症医学科
	净化装置	1		300.00	重症医学科
	普通心电监护仪	15		60.00	普通心电监护仪
	振动排痰机	4		40.00	医疗设备
	高流量氧疗机	5		45.00	医疗设备
	DR	1		110.00	医疗设备
	X 线数字减影血管造影系统	1		920.00	医疗设备
	应急救护物资	1		100.00	储备物资
二	工程其它费用			353.94	
1	管理费			43.05	
2	监理费			57.40	
3	勘察设计费			100.45	
4	环境影响评价费			17.22	
5	施工图审查费			17.22	
6	前期咨询费			11.55	
7	造价咨询费			8.61	
8	招投标			22.96	
9	扬尘治理			52.52	
10	保险费			8.61	
11	临时设施费			14.35	
三	基本预备费			251.06	

序号	项目名称	工程量	单价（元）	总投资	备注
四	总投资			5,500.00	

备注：

（1）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；

（2）本项目设备不在《大型医用设备配置许可管理目录（2023年）》之中。

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及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 4,500.00 万元。其中:已发行 3,500.00 万元,2024 年计划使用 1,000.00 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 15 年，每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1.本次申请债券

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		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			1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 4 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 5 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 6 年	1,000.00		50.00	950.00	4.50%	45.00	95.00
第 7 年	950.00		50.00	900.00	4.50%	42.75	92.75
第 8 年	900.00		50.00	850.00	4.50%	40.50	90.50
第 9 年	850.00		50.00	800.00	4.50%	38.25	88.25
第 10 年	800.00		50.00	750.00	4.50%	36.00	86.00
第 11 年	750.00		150.00	600.00	4.50%	33.75	183.75
第 12 年	600.00		150.00	450.00	4.50%	27.00	177.00
第 13 年	450.00		150.00	300.00	4.50%	20.25	170.25
第 14 年	300.00		150.00	150.00	4.50%	13.50	163.50
第 15 年	150.00		150.00	-	4.50%	6.75	156.75
合计		1,000.00	1,000.00			528.75	1,528.75

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。

2.其他批次已申请专项债券

本项目债券存续期内，其他项目已使用相同项目收入申请过专项债券，具体如下：

序号	项目名称	债券金额（万元）	债券期限	发行利率	申请时间	还本付息方式	备注
1	新县传染病医院建设项目	2,000.00	15 年	3.52%	2021/11/23	每半年付息一次，到期还本	
2		500.00	15 年	2.98%	2022/10/28	在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。	
3		1,000.00	15 年	3.28%	2022/3/8		资金用途调整

以上项目在本项目债券存续期内还本付息如下（债券存续期内利率按发行利率计算）：

表 5-2 其他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	应付利息	应付本息
第 1 年[1]	3,500.00	-	-	3,500.00	118.10	118.10
第 2 年	3,500.00	-	-	3,500.00	118.10	118.10
第 3 年	3,500.00	-	-	3,500.00	118.10	118.10
第 4 年	3,500.00	-	75.00	3,425.00	118.10	193.10
第 5 年	3,425.00	-	75.00	3,350.00	115.72	190.72
第 6 年	3,350.00	-	75.00	3,275.00	113.33	188.33
第 7 年	3,275.00	-	75.00	3,200.00	110.95	185.95
第 8 年	3,200.00	-	75.00	3,125.00	108.56	183.56
第 9 年	3,125.00	-	225.00	2,900.00	106.18	331.18
第 10 年	2,900.00	-	225.00	2,675.00	99.02	324.02
第 11 年	2,675.00	-	225.00	2,450.00	91.87	316.87
第 12 年	2,450.00	-	2,225.00	225.00	84.71	2,309.71
第 13 年	225.00		225.00		7.16	232.16
合计			3,500.00		1,309.88	4,809.88

3.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计还本付息如下：

表 5-3 专项债券应付本息总表

金额单位：人民币万元

[1] 第一年指本项目债券存续期第一年。

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 1 年	3,500.00	1,000.00		4,500.00	163.10	163.10
第 2 年	4,500.00			4,500.00	163.10	163.10
第 3 年	4,500.00			4,500.00	163.10	163.10
第 4 年	4,500.00		75.00	4,425.00	163.10	238.10
第 5 年	4,425.00		75.00	4,350.00	160.72	235.72
第 6 年	4,350.00		125.00	4,225.00	158.33	283.33
第 7 年	4,225.00		125.00	4,100.00	153.70	278.70
第 8 年	4,100.00		125.00	3,975.00	149.06	274.06
第 9 年	3,975.00		275.00	3,700.00	144.43	419.43
第 10 年	3,700.00		275.00	3,425.00	135.02	410.02
第 11 年	3,425.00		375.00	3,050.00	125.62	500.62
第 12 年	3,050.00		2,375.00	675.00	111.71	2,486.71
第 13 年	675.00		375.00	300.00	27.41	402.41
第 14 年	300.00		150.00	150.00	13.50	163.50
第 15 年	150.00		150.00		6.75	156.75
合计		1,000.00	4,500.00		1,838.63	6,338.63

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）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 15 年，建设期 18 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 1 年），收益期 14 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	医院整体建设	门诊收入	29,026.17	40.04%
2		住院收入	43,467.26	59.96%
合计			72,493.43	100.00%

（1）项目建设必要性[2]

1）传染病种类

传染病种类非常多，经常会有一些新发的传染病对人类造成重要影响，比如新冠。

结合中国的实际情况，将全国发病率较高、流行面较大、危害严重的 40 种急性和慢性传染病列为法定管理的传染病，并根据其传播方式、速度及其对人类危害程度的不同，分为甲、乙、丙三类，实行分类管理。

目前，我国法定传染病共有 40 种，其中甲类传染病 2 种，乙类 27 种，丙类 11 种。

[2] 本段内容来自微信公众号：CDC 疾控人《科普|全国近 5 年传染病情况，每个人都应该了解》。项目建设性未考虑新冠病毒影响。

类别	序号	名称
甲类	1	鼠疫
	2	霍乱
乙类	1	新型冠状病毒肺炎
	2	传染性非典型肺炎
	3	艾滋病
	4	病毒性肝炎（甲乙丙丁戊，未分型）
	5	脊髓灰质炎
	6	人感染高致病性禽流感
	7	麻疹
	8	流行性出血热
	9	狂犬病
	10	流行性乙型脑炎
	11	登革热
	12	炭疽
	13	细菌性痢疾和阿米巴性痢疾
	14	肺结核
	15	伤寒和副伤寒
	16	流行性脑脊髓膜炎
	17	百日咳
	18	白喉
	19	新生儿破伤风
	20	猩红热
	21	布鲁氏菌病
	22	淋病
	23	梅毒
	24	钩端螺旋体病
	25	血吸虫病
	26	疟疾
	27	人感染H7N9禽流感
丙类	1	流行性感冒
	2	流行性腮腺炎
	3	风疹
	4	急性出血性结膜炎
	5	麻风病
	6	斑疹伤寒
	7	黑热病
	8	包虫病
	9	丝虫病
	10	其他感染性腹泻病
	11	手足口病

我们需要了解的是：

1-法定传染病并不是全部的传染病，只是人为地将全国发病率较高、流行面较大、危害严重的 40 种传染病规定为法定传染病；

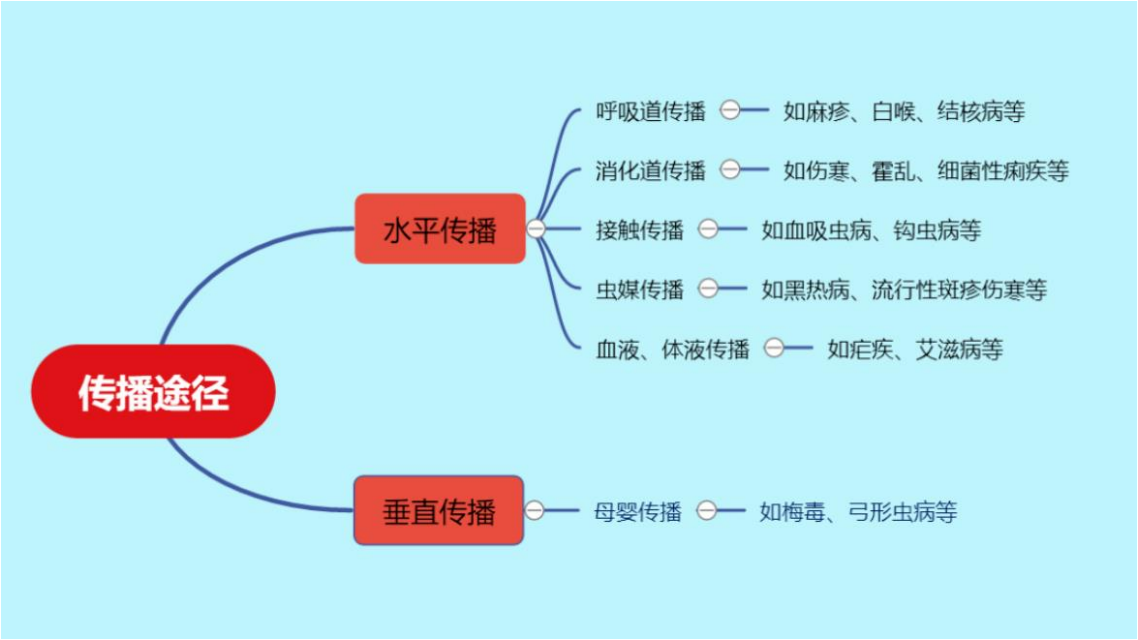
2-这法定传染病也不是固定不变的，比如 2008 年将手足口病纳入丙类传染病管理；2020 年 1 月 20 日，国家卫健委发布公告，经国务院批准，将新冠纳入乙类传染病，并采取甲类传染病的预防、控制措施。

2）传染病的传播途径

了解传染病，就必须了解传染源、传播途径和易感人群。

传染源是指体内有病原体生存繁殖并且可以将病原体排出体外的人和动物。主要包括患者、隐形感染者、病源携带者以及感染动物 4 种。

传播途径指的就是病原体离开传染源到达另外一个易感者的途径，主要有以下几种：



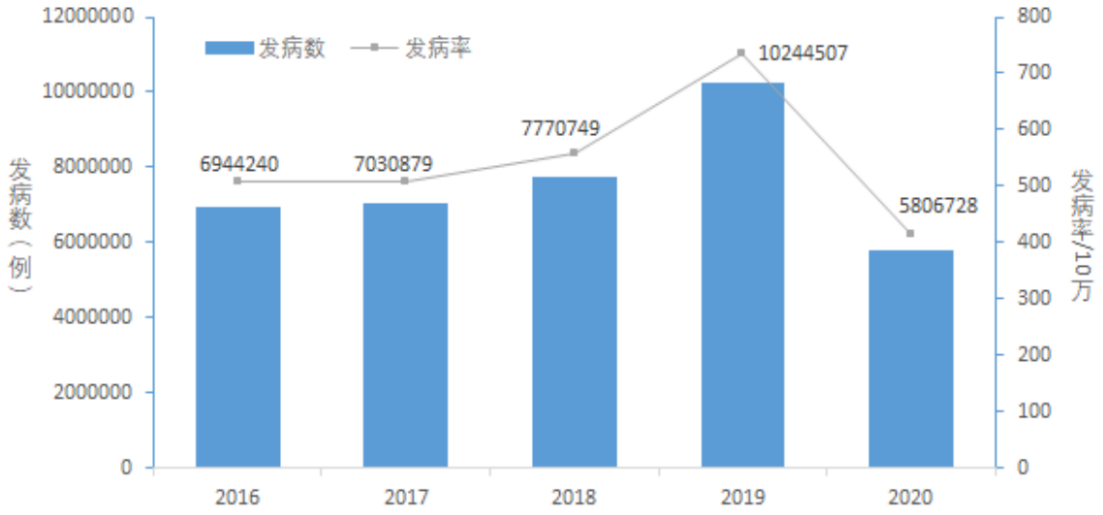
同一种传染病可能会有多种传播途径，比如新冠，既可以通过呼吸道传播，也可以通过接触传播。

对某种传染病缺乏特异性免疫力的人称为易感者。如果易感者在特定人群中达到一定北例，如果又有传染源和合适的传播途径，那么就很容易发生该传染病流行。

3）近五年我国法定传染病情况

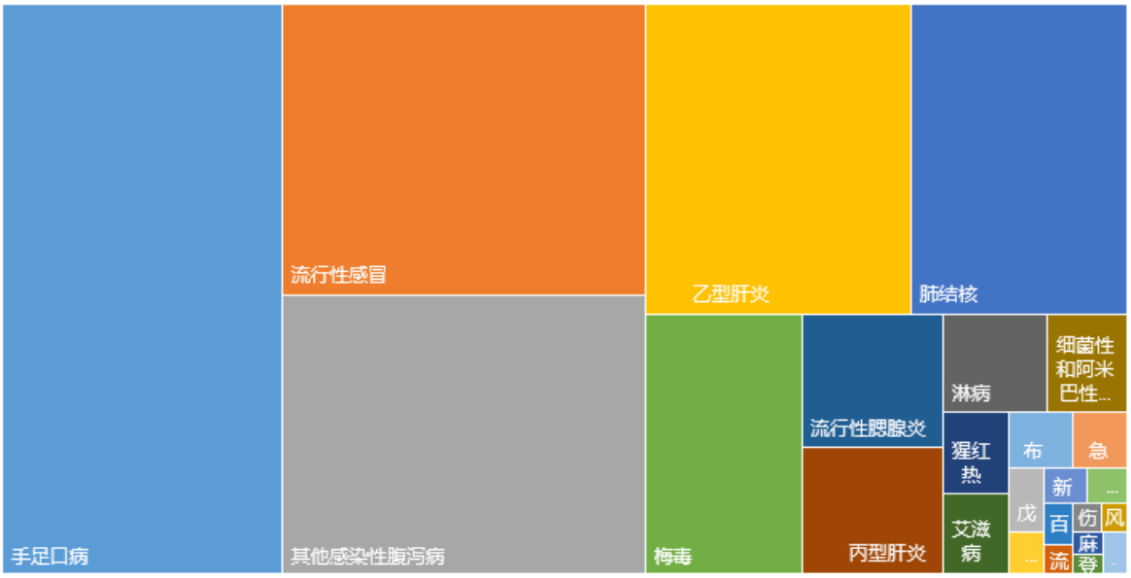
①近五年法定传染病报告总数变化趋势

2016-2020 年，我国法定传染病报告发病数数最高为 2019 年，共报告 10,244,507 例，发病率为 733.57/10 万，最低为 2020 年，共报告 5,806,728 例，发病率为 413.63/10 万，2019 年的报告例数是 2016 年的 1.76 倍。

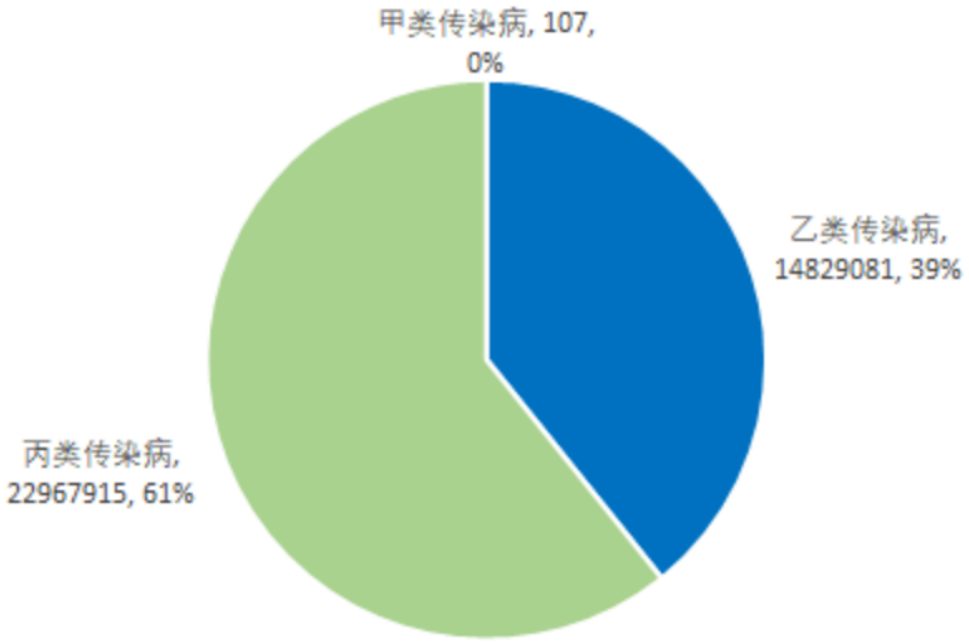


②近五年法定传染病分病种分类别报告例数

2016-2020 年，我国法定传染病报告总数为 37,797,103 例，其中，发病率最高前五位分别是手足口病、流行性感冒、其他感染性腹泻、乙型肝炎以及肺结核，这五种疾病发病人数占总报告人数的 80.00%。



按甲乙丙类传染病分类别统计，2016-2020 年，甲类传染病共报告 107 例，乙类传染病共报告 14,829,081 例，占总报告发病例数的 39.00%，丙类传染病共报告 22,967,915 例，占总报告发病例数的 61.00%。



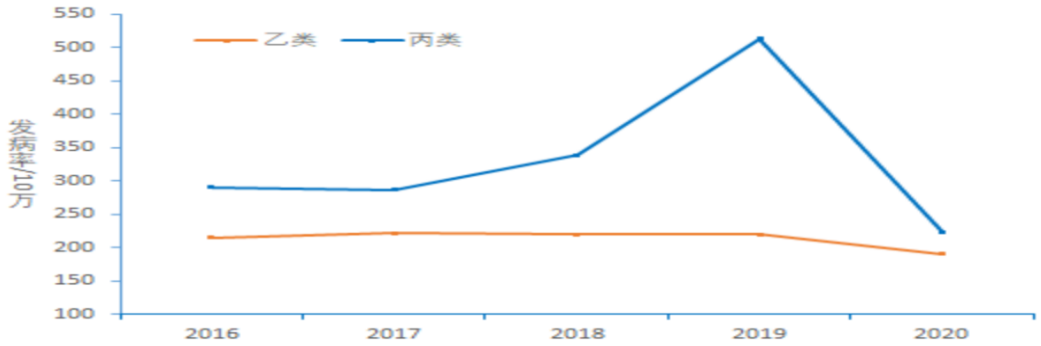
③近五年法定传染病分类别变化趋势

甲类传染病每年发病例数平均为 21.40 例，发病率平均为

0.0078/10 万，每年变化不大。

2016-2020 年，我国乙类传染病每年平均报告例数为 2,965,816 例，平均发病率为 213.73/10 万，五年间发病率变化不大。

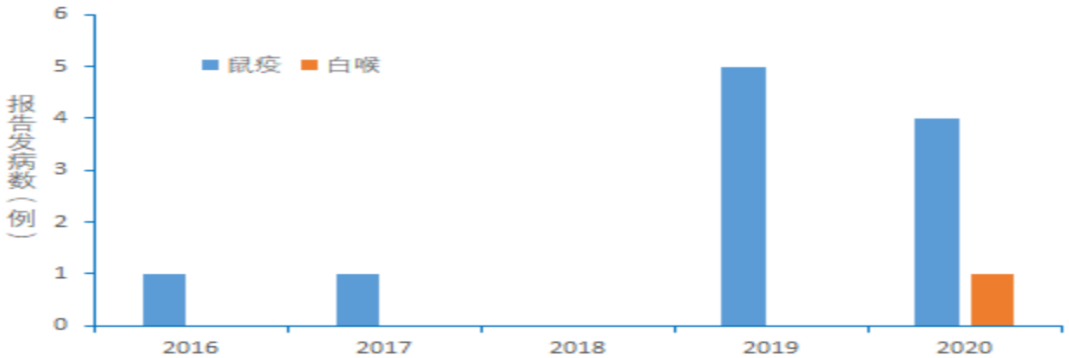
丙类传染病每年平均报告例数为 4,593,583 例，平均发病率为 330.81/10 万，2019 年报告例数最高，报告发病率为 513.57/10 万，2020 年报告例数最低，报告发病率为 223.21/10 万。



④近五年法定传染病分病种变化趋势

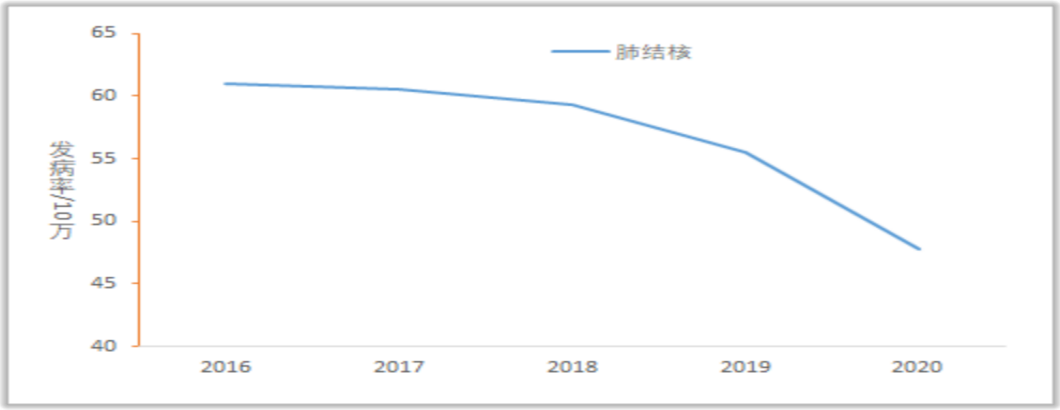
40 种法定传染病中，传染性非典型性肺炎、脊髓灰质炎、人感染高致病性禽流感以及丝虫病，2016-2020 年均为 0 报告。

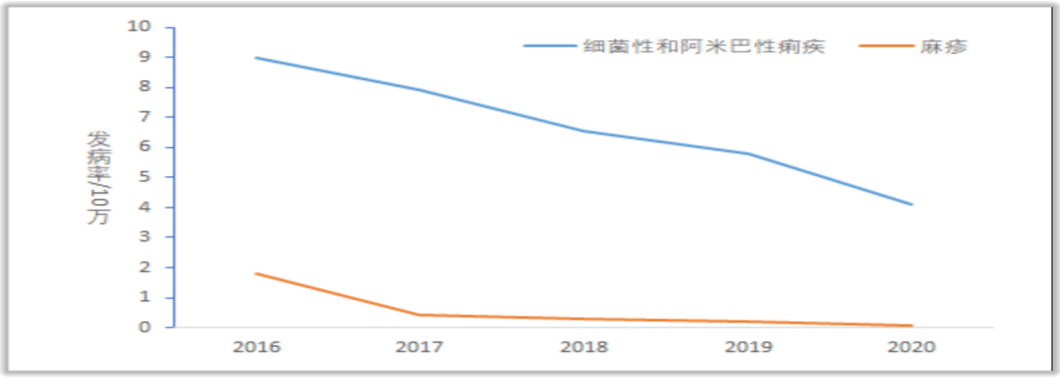
鼠疫和白喉每年报告例数在 10 例以下，2016-2020 年。鼠疫共报告 11 例，分别为 1、1、0、5、4 例，白喉 2016-2019 年均为 0 报告，2020 年报告 2 例。

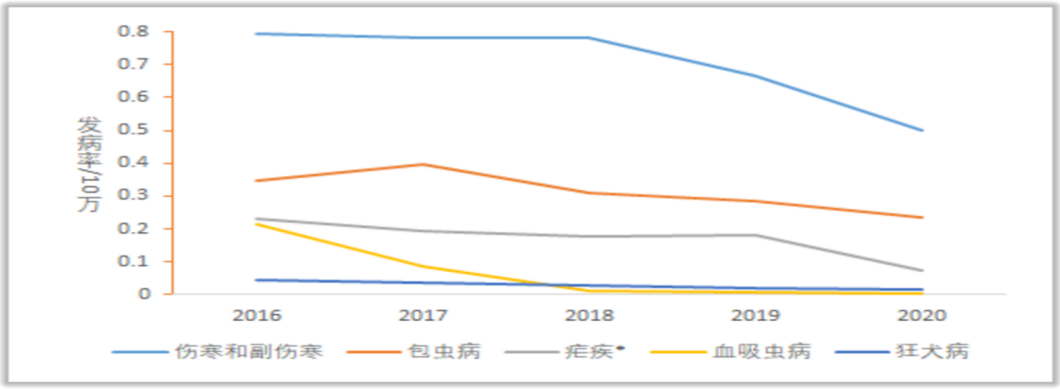


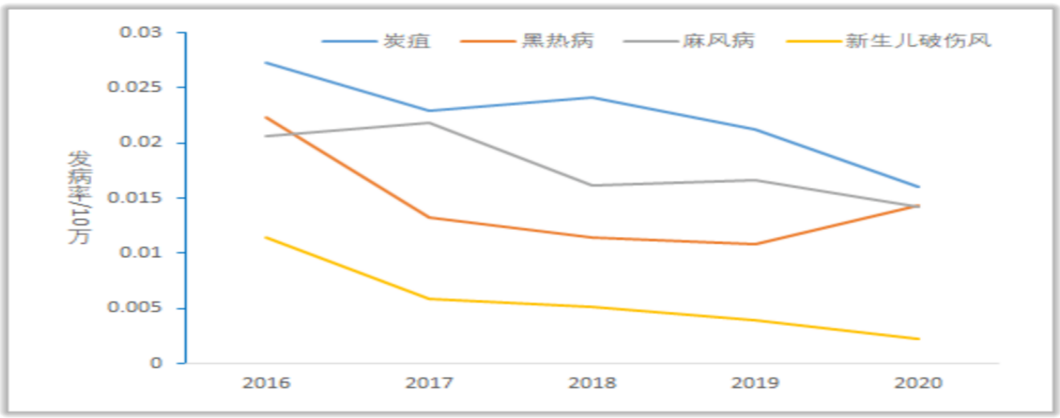
发病率持续下降的传染病 2016 年有 12 种传染病发病率下降，分

别为血吸虫病、麻风病、黑热病、包虫病、疟疾、新生儿破伤风、炭疽、细菌性和阿米巴性痢疾、肺结核、伤寒和副伤寒、狂犬病、麻疹。



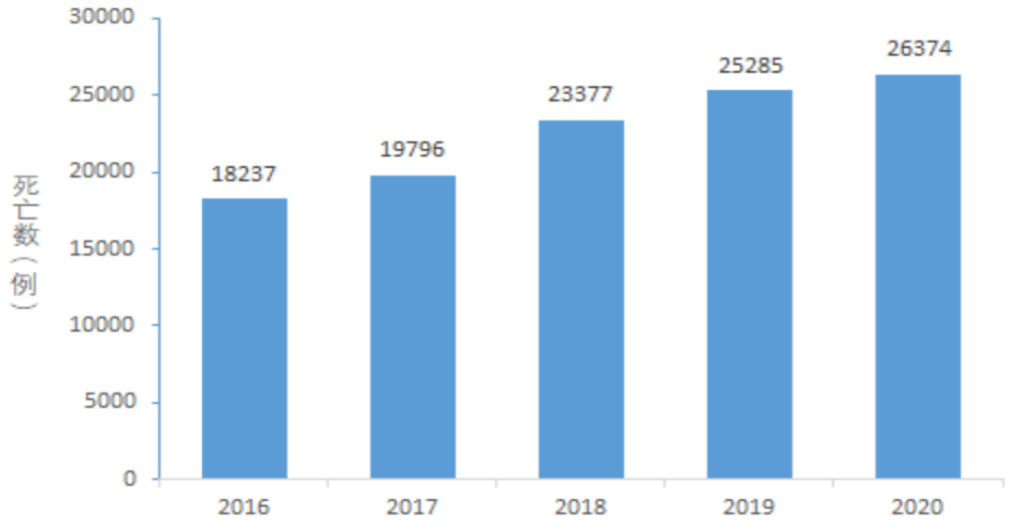






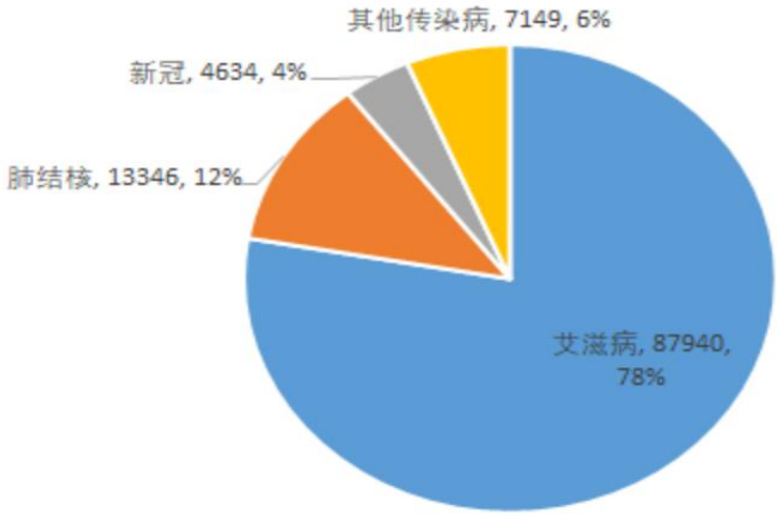
⑤死亡率变化趋势

2016-2020 年，我国法定传染病报告死亡数逐年上升，2016 年死亡数为 18,237 例，2020 年死亡数为 26,374 例。

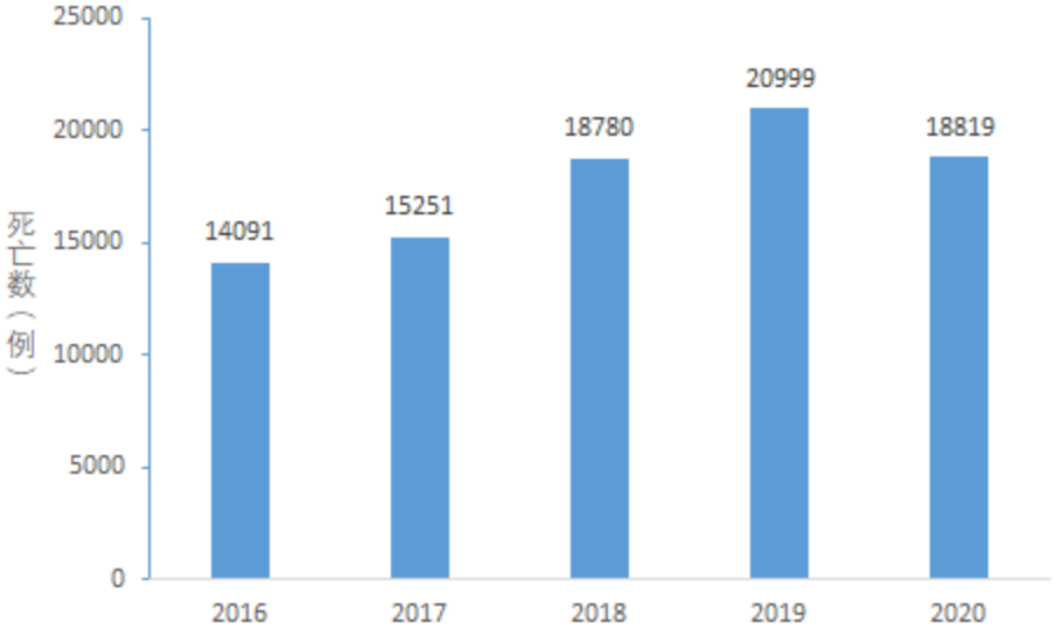


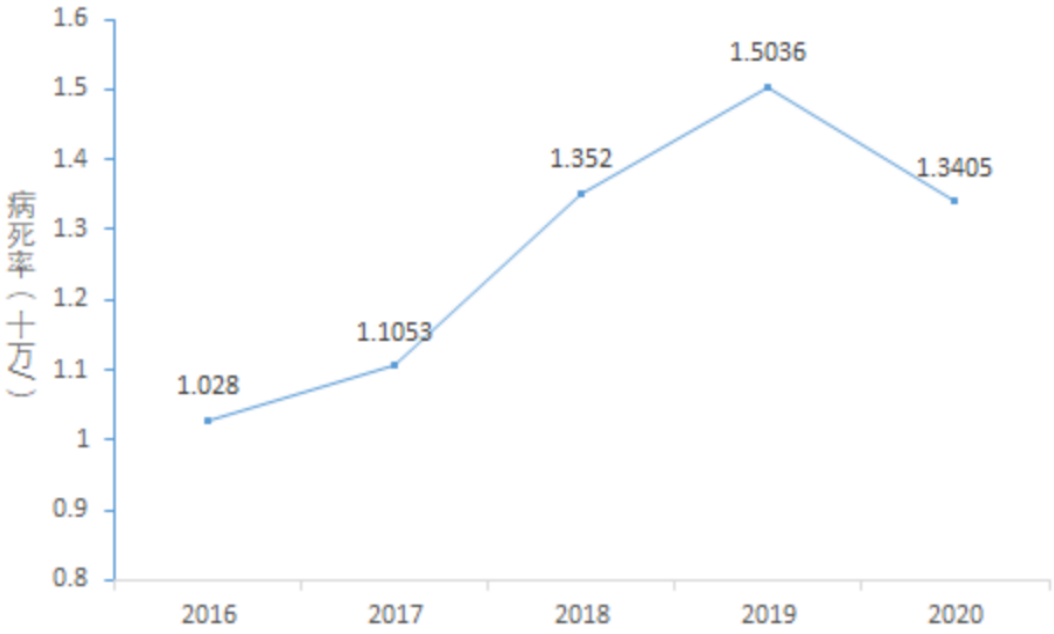
⑥不同传染病死亡率

2016-2020 年法定传染病死亡人数，最高的三种分别为艾滋病、肺结核以及新型冠状病毒肺炎。三种传染病病死人数占总死亡人数的 93.68%。



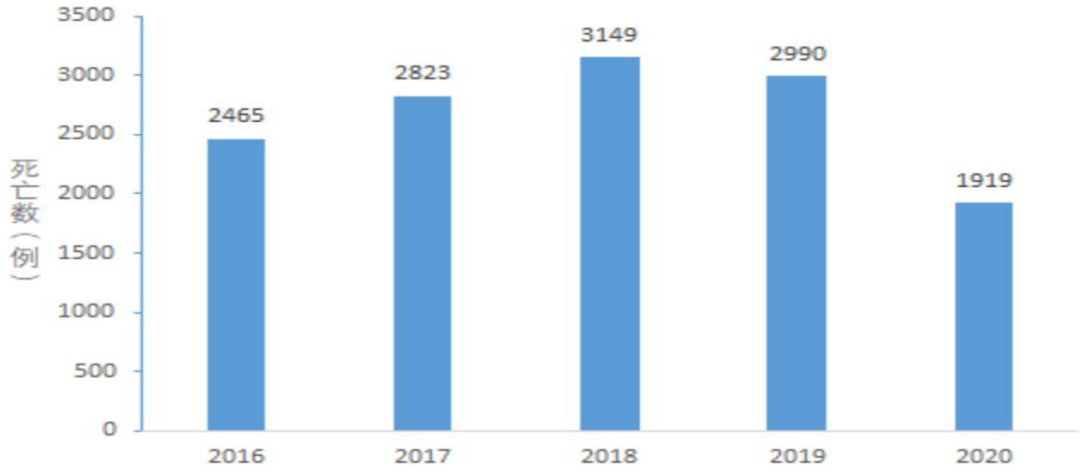
艾滋病死亡率最高，2016-2020 年，艾滋病病死人数合计为 87,940 人，死亡率最高为 2019 年，达到 1.5036/10 万，平均为 1.2659/10 万。

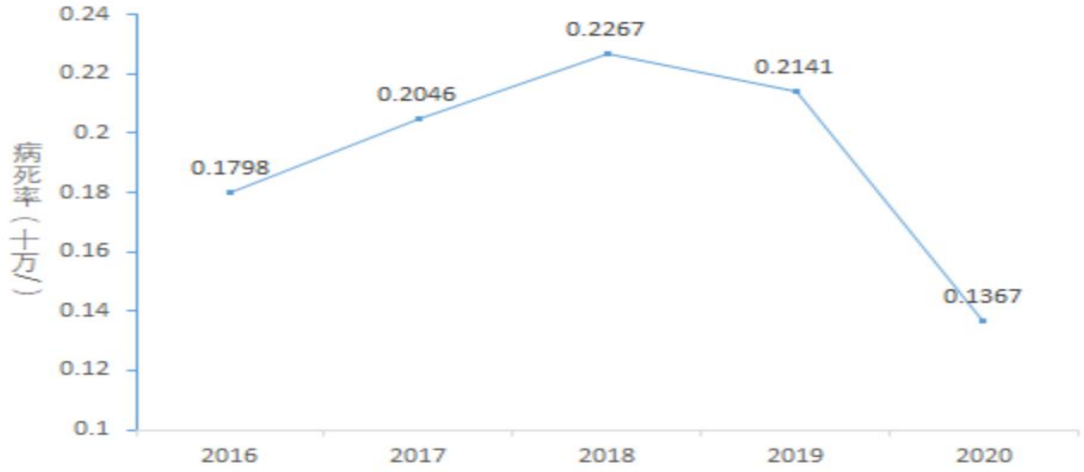




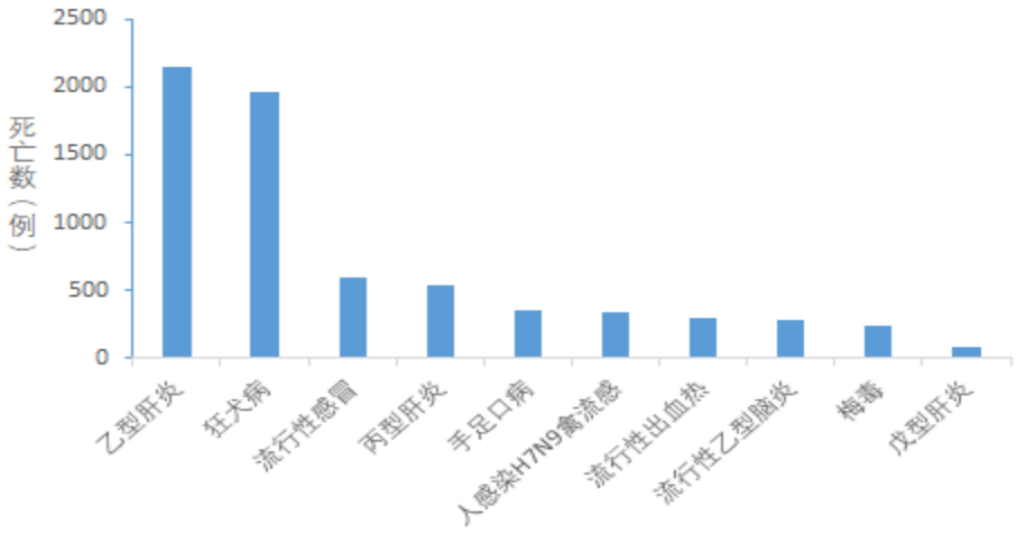
肺结核死亡率仅次于艾滋病居第二位，2016-2020 年肺结核病死

人数合计为 13,346 人，死亡率平均为 0.1924/10 万。





艾滋病、肺结核、新冠之外，死亡数前十的疾病分别为以下几类。



新县全县总面积 1,612.00 平方公里，辖 15 个乡镇、1 个管理区，1 个街道，205 个村（居）委会，总人口 40.00 万，远期人口 50.00 万，服务区域人口约 50.00 万，受经济条件制约，尚无一所传染病医院，面对突如其来的新冠肺炎疫情，凸显出全县传染病专科医院的诸多不足，给传染病救治工作增加了难度。为有效解决传染病防控治疗难的问题，本项目的建设迫在眉睫。

由于本项目为新建项目，新县暂无独立的传染病医院，通过查询河南省 2019 年发行的“2019 年商丘市传染病医院门诊楼、病房楼项目”、2020 年发行的“河南省开封市传染病医院迁建项目”和 2020 年发行的“光山县传染病医院建设项目”的公开数据，并结合项目实际情况，作为本项目收入和成本的参考依据。商丘市传染病医院、开封市传染病医院及光山县传染病医院基础数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	商丘市传染病病医院	开封市传染病医院	光山县传染病医院	三年平均值占比	门诊人次、门诊收费、床位数及床位收费取值及预测支出占收入比	备注
一、收入合计	10,523.14	2,886.94	5,669.55	6,359.88		
1、门诊收入（万元）	3,532.03	719.56	1,852.38			
①天/年	365	365	365			

项目	商丘市传染病病医院	开封市传染病医院	光山县传染病医院	三年平均值占比	门诊人次、门诊收费、床位数及床位收费取值及预测支出占收入比	备注
②每天门诊人次	320	83	290	231.00	150	按照每天人次占每天使用床位数的比例取整计算
③每年门诊人次（人）	116,800.00	30,087.00	10,585.00			
④人均收费（元/人次）	302.40	239.16	250.00	263.85	260.00	
2、住院收入	6,991.11	2,167.38	3,817.17			
① 天/年	365	365	365			
②每天使用床位	264	91	249	201.33	100	设置床位数量
③年床位使用（张）	96,360	33,379	90,885			
④每床位日收费（元/张）	725.52	649.32	600.00	658.28	640.00	
二、支出合计	9,513.59	2,181.75	5,102.59			
1.人员成本	2,910.11	302.57	1,360.69	0.24	0.24	
2.卫生材料	1,738.06	460.58	963.82	0.17	0.17	
3.药品费	3,520.13	1,238.48	2,041.04	35.64	0.36	
4.其他费用	1,345.29	180.12	737.04	0.12	0.12	

具体收入明细如下：

①门诊收入：本项目规划设置床位数 100 张，根据以上三家医院平均每天门诊人次占每天使用床位数的比例，计算每天门诊人次数为

150 个，门诊人均收费参照以上三家医院的平均人均收费且基于谨慎性原则确定为 260.00 元/人次，基于谨慎性原则，项目运营后每年每门急诊平均收费按照上年 6.00%的增长率进行预测。另基于谨慎性原则，假设运营期第一年负荷率为 70%，第二年负荷率 80%，第三年及以后负荷率按照 90%计算。

②住院收入：每天使用床位在设置床位数 100 张的基础上考虑负荷率，假设运营期第一年负荷率为 70%，第二年负荷率 80%，第三年及以后负荷率按照 90%计算。每床日平均收费水平参照以上三家医院平均每床位日收费且基于谨慎性原则选择 640.00 元/张。基于谨慎性原则，项目运营后每年每床日平均收费按照上年 6.00%的增长率进行预测。

3.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有人员费用、卫生材料费、药品费用、其他费用等。基本数据的确定及计算方式如下：参照以上三家医院平均支出占平均收入的比例，确定人员费用、卫生材料、药品费用和其他费用占收入的比例分别为 24.00%、17.00%、36.00%和 12.00%。

税金：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016)36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定本项目免征增值税；根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	收入合计	72,493.42	2,631.65	3,188.06	3,801.76	4,199.40	4,451.37	4,718.45
1	门诊收入	29,026.17	996.45	1,207.13	1,439.50	1,695.41	1,797.14	1,904.96
	天数	-	365	365	365	365	365	365
	每天门诊人次	-	150	150	150	150	150	150
	每年门诊人次	-	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750
	人均收费	-	260.00	275.60	292.14	309.66	328.24	347.94
2	住院收入	43,467.26	1,635.20	1,980.93	2,362.26	2,503.99	2,654.23	2,813.49
	天数	-	365	365	365	365	365	365
	床位	-	100	100	100	100	100	100
	年床位使用	-	36,500	36,500	36,500	36,500	36,500	36,500
	每床位日收费	-	640.00	678.40	719.10	762.25	807.99	856.46
	负荷率	0.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	支出合计	64,519.16	2,342.17	2,837.37	3,383.57	3,737.47	3,961.72	4,199.42

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
1	人员成本	17,398.42	631.60	765.13	912.42	1,007.86	1,068.33	1,132.43
	卫生材料费	12,323.88	447.38	541.97	646.30	713.90	756.73	802.14
2	药品费	26,097.63	947.39	1,147.70	1,368.63	1,511.78	1,602.49	1,698.64
3	其他费用	8,699.21	315.80	382.57	456.21	503.93	534.16	566.21
三	净收益	7,974.26	289.48	350.69	418.19	461.93	489.65	519.03

（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	收入合计	5,001.55	5,301.65	5,619.75	5,956.93	6,314.35	6,693.21	7,094.80	7,520.49
1	门诊收入	2,019.26	2,140.42	2,268.84	2,404.97	2,549.27	2,702.23	2,864.36	3,036.22
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	每天门诊人次	150	150	150	150	150	150	150	150
	每年门诊人次	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750
	人均收费	368.81	390.94	414.40	439.26	465.62	493.56	523.17	554.56
2	住院收入	2,982.29	3,161.23	3,350.91	3,551.96	3,765.08	3,990.98	4,230.44	4,484.27
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	床位	100	100	100	100	100	100	100	100
	年床位使用	36,500	36,500	36,500	36,500	36,500	36,500	36,500	36,500
	每床位日收费	907.85	962.32	1,020.06	1,081.27	1,146.14	1,214.91	1,287.81	1,365.07

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	支出合计	4,451.38	4,718.47	5,001.58	5,301.67	5,619.77	5,956.96	6,314.37	6,693.24
1	人员成本	1,200.37	1,272.40	1,348.74	1,429.66	1,515.44	1,606.37	1,702.75	1,804.92
	卫生材料费	850.26	901.28	955.36	1,012.68	1,073.44	1,137.85	1,206.12	1,278.48
2	药品费	1,800.56	1,908.59	2,023.11	2,144.49	2,273.17	2,409.56	2,554.13	2,707.38
3	其他费用	600.19	636.20	674.37	714.83	757.72	803.19	851.38	902.46
三	净收益	550.17	583.18	618.17	655.26	694.58	736.25	780.43	827.25

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 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	前期投入	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
一	经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-
1	经营活动现金流入	72,493.42	-	-	2,631.65	3,188.06	3,801.76	4,199.40	4,451.37
2	经营活动现金流出	64,519.16	-	-	2,342.17	2,837.37	3,383.57	3,737.47	3,961.72
	经营活动产生的现金净额	7,974.26	-	-	289.48	350.69	418.19	461.93	489.65
二	投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-

序号	项目	合计	前期投入	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	建设成本支出	5,500.00	3,700.00	1,800.00	-	-	-	-	-
	投资活动产生的现金净额	-5,500.00	-3,700.00	-1,800.00	-	-	-	-	-
三	筹资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-
1	财政资金	500.00	200.00	300.00	-	-	-	-	-
2	债券资金	5,000.00	3,500.00	1,500.00	-	-	-	-	-
3	财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-
4	归还财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-
5	偿还债券本金	4,500.00	-	-	-	-	75.00	75.00	125.00
6	偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-
7	支付债券利息	1,675.53	-	-	163.10	163.10	163.10	160.72	158.33
8	支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-
	筹资活动产生的现金净额	-675.53	3,700.00	1,800.00	-163.10	-163.10	-238.10	-235.72	-283.33
四	净现金流量	1,798.74	-	-	126.38	187.59	180.09	226.22	206.32
五	累计现金流量	14,198.32	-	-	126.38	313.97	494.06	720.28	926.60

（续）

序号	项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	经营活动现金流入	4,718.45	5,001.55	5,301.65	5,619.75	5,956.93	6,314.35	6,693.21	7,094.80	7,520.49
2	经营活动现金流出	4,199.42	4,451.38	4,718.47	5,001.58	5,301.67	5,619.77	5,956.96	6,314.37	6,693.24

序号	项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	经营活动产生的现金净额	519.03	550.17	583.18	618.17	655.26	694.58	736.25	780.43	827.25
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	125.00	125.00	275.00	275.00	375.00	2,375.00	375.00	150.00	150.00
6	偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	支付债券利息	153.70	149.06	144.43	135.02	125.62	111.71	27.41	13.50	6.75
8	支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	筹资活动产生的现金净额	-278.70	-274.06	-419.43	-410.02	-500.62	-2,486.71	-402.41	-163.50	-156.75
四	净现金流量	240.34	276.11	163.75	208.15	154.65	-1,792.13	333.85	616.93	670.50
五	累计现金流量	1,166.93	1,443.04	1,606.80	1,814.95	1,969.59	177.46	511.30	1,128.24	1,798.74

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		163.10	163.10	
第 2 年		163.10	163.10	289.48
第 3 年		163.10	163.10	350.69
第 4 年	75.00	163.10	238.10	418.19
第 5 年	75.00	160.72	235.72	461.93
第 6 年	125.00	158.33	283.33	489.65
第 7 年	125.00	153.70	278.70	519.03
第 8 年	125.00	149.06	274.06	550.17
第 9 年	275.00	144.43	419.43	583.18
第 10 年	275.00	135.02	410.02	618.17
第 11 年	375.00	125.62	500.62	655.26
第 12 年	2,375.00	111.71	2,486.71	694.58
第 13 年	375.00	27.41	402.41	736.25
第 14 年	150.00	13.50	163.50	780.43
第 15 年	150.00	6.75	156.75	827.25
合计	4,500.00	1,838.63	6,338.63	7,974.26
本息覆盖倍数				1.26

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续

期内累计净收益 7,974.26 万元，应付债券本金及利息合计 6,338.63 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，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。

新县产业集聚区九龙岭装备制造产业园标准化厂房及配套基础设施项目

实施方案

日期：二〇二五年三月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 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 7
1.12 项目主体及运作模式 7
第二章 项目社会经济效益 9
2.1 项目的提出 9
2.2 政策背景 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 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算表 14
第四章 项目组合融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 项目融资计划 20
4.3 债券信息披露 21
4.4 专项债券投资者保护措施 21
4.5 市场化融资偿还责任 22
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 23

5.1 融资本息情况 23
5.2 经营现金流分析 27
5.3 项目本息覆盖倍数 58
5.4 总体评价结果 60
第六章 风险分析 61
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 61
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 61
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 62
第七章 事前绩效评估 64
7.1 事前绩效评估方法 64
7.2 事前绩效评估内容 65
7.3 事前绩效评估结论 65

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新县产业集聚区九龙岭装备制造产业园标准化厂房及配套基础设施项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为新县先进制造业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为新县康隆发展有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	新县康隆发展有限公司		
法定代表人	刘春	**成立日期**	2017 年 03 月 02 日
注册资本	150,000.00 万元人民币	**营业期限**	2017-03-02 至 无固定期限
统一社会信用代码	91411523MA40L6YX1G		
注册地址	新县产业集聚区管理委员会		
经营范围	许可项目：建设工程施工；道路货物运输（不含危险货物）（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:物业管理；园林绿化工程施工；市政设施管理；污水处理及其再生利用；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；土地使用权租赁；土地整治服务；园区管理服务；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）		
股东及持股比例	新县国有资本运营有限公司持股 100.00%；新县财政局持股 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新县产业集聚区九龙岭园区。

1.5 建设规模及内容

新县产业集聚区九龙岭装备制造产业园标准化厂房及配套基础设施项目占地 270,434.14 ㎡（合 405.45 亩），建筑面积 156,299.09 ㎡，其中：地块一（东北侧地块）规划总用地面积 102,388.34 ㎡（合 153.51 亩），总建筑面积 60,262.05 ㎡，其中厂房 45,694.00 ㎡（6 栋/1 层，3 栋/3 层），综合楼 6,471.05 ㎡（1 栋/5 层），宿舍 7,725.00 ㎡（1 栋/5 层），垃圾站 172.00 ㎡（1 栋/1 层），公厕 200.00 ㎡（1 栋/1 层）；地块二（东南侧地块）规划总用地面积 98,806.50 ㎡（合 148.13 亩），总建筑面积 55,388.44 ㎡，其中厂房 52,250.00 ㎡（8 栋/1 层），综合楼 3,138.44 ㎡（1 栋/4 层）；地块三（西侧地块）规划总用地面积 69,239.30 ㎡（合 103.81 亩），总建筑面积 40,648.60 ㎡，其中：仓库 24,936.00 ㎡（5 栋/1 层），综合楼 10,477.55 ㎡（1 栋/5 层），宿舍 5,235.05 ㎡（1 栋/5 层）。主要建设内容包括主体建筑、给排水、电气、消防、暖通、道路、绿化、配套污水管网、供水主管道、支管道

等配套基础设施。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

项目		数量	单位	备注
总用地面积		270,434.14	㎡	405.45 亩
拟建总建筑面积		156,299.09	㎡	
地上总建筑面积		156,299.09	㎡	
地块一（东北侧地块）	规划总用地面积	102,388.34	㎡	153.51 亩
	总建筑面积	60,262.05		
	厂房	45,694.00	㎡	6 栋/1 层，3 栋/3 层
	综合楼	6,471.05	㎡	1 栋/5 层
	宿舍	7,725.00	㎡	1 栋/5 层
	垃圾站	172.00	㎡	1 栋/1 层
	公厕	200.00	㎡	1 栋/1 层
地块二（东南侧地块）	规划总用地面积	98,806.50	㎡	148.13 亩
	总建筑面积	55,388.44	㎡	
	厂房	52,250.00	㎡	8 栋/1 层
	综合楼	3,138.44	㎡	1 栋/4 层
地块三（西侧地块）	规划总用地面积	69,239.30	㎡	103.81 亩
	总建筑面积	40,648.60	㎡	
	仓库	24,936.00	㎡	5 栋/1 层
	综合楼	10,477.55	㎡	1 栋/5 层
	宿舍	5,235.05	㎡	1 栋/5 层
异地人防建设面积		2,005.15	㎡	人防异地建设费
建筑基底总面积		117,068.43	㎡	
建筑密度		43.29%		
容积率		0.96		
停车位面积		37,800.00	㎡	停车场 4 处
机动车停车位		756	个	
非机动车停车位		1,532	个	
绿化率		20.00%		
园区道路及硬化面积		3,730.00	㎡	
配套污水管网		8,650.00	m	
供水主管道		7,190.00	m	

项目	数量	单位	备注
桥涵	2	处	
支管道	3,070.00	m	

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 6 月，预计完工时间 2026 年 5 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 85,963.90 万元。其中：财政预算资金 29,163.90 万元，银行贷款 8,500.00 万元，专项债券资金 48,300.00 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	2022 年	2024 年	2025 年	合计	占比
资本金	财政预算资金		20,378.34	8,785.56	29,163.90	33.93%
	小计		**20,378.34**	**8,785.56**	**29,163.90**	**33.93%**
建设资金	银行贷款	8,500.00			8,500.00	9.89%
	专项债券资金		14,600.00	33,700.00	48,300.00	56.19%
	小计	**8,500.00**	**14,600.00**	**33,700.00**	**56,800.00**	**66.07%**
合计		**8,500.00**	**50,378.34**	**35,585.56**	**85,963.90**	**100.00%**
占比		**9.89%**	**58.60%**	**41.40%**	**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 33.93%，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 2022 年 8 月 2 日取得新县发展和改革委员会《关于新县产业集聚区九龙岭装备制造产业园标准化厂房及配套基础设施项目可行性研究报告的批复》（新发改〔2022〕128 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。

2024 年 12 月 13 日，新县发展和改革委员会作出《关于新县产业集聚区九龙岭装备制造产业园标准化厂房及配套基础设施项目建设期进行调整的通知》，同意延期本项目的建设有效期。

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。

1.项目分账管理办法

根据《新县产业集聚区九龙岭装备制造产业园标准化厂房及配套基础设施项目融资管理办法》，新县产业集聚区九龙岭装备制造产业园标准化厂房及配套基础设施项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措，管理办法适用于新县产业集聚区九龙岭装备制造产业园标准化厂房及配套基础设施项目。

本项目专项收入保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目按照整体收入按照 1.2:8.8 的一定比例进行分账管理，实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

2.主管部门职责

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。新县先进制造业开发区管理

委员会按照《地方政府债务信息公开办法》（财预〔2018〕209 号）等规定组织实施专项债券信息公开工作，指导、监督和协调项目实施主体做好专项债券信息公开工作，切实增强专项债券信息透明度，主动接受监督。

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新县康隆发展有限公司，项目主管部门为新县先进制造业开发区管理委员会。项目资产登记单位以及资金使用单位为新县康隆发展有限公司，新县康隆发展有限公司负责项目的建设与运营。

关于项目债券资金使用，由新县康隆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。

本项目资产登记单位、建设及运营单位均为新县康隆发展有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，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。

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，88.00%的专项收入直接归入国库，用于专项债券的偿还；12.00%的专项收入用于偿还市场化融资，由新县康隆发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息。

关于债券本息偿付，由新县康隆发展有限公司根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由新县康隆发展有限公司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

“十四五”期间，面对复杂的内外部环境，装备制造产业行业着力推进转型升级，依靠技术创新、管理提升和产品升级，全行业经济运行总体平稳，规模以上企业主要运行指标保持增长。为应对国内外装备制造产业市场的变化，政府大力推动并加快装备制造产业工业转型升级，装备制造产业产品结构逐步由低端产品向中高端产品转移，目前高端市场需求激增，装备制造产业市场需求上升，供不应求。

新县产业集聚区九龙岭装备制造产业园目前面临着硬件是建设滞后的问题，致使入驻的企业不能形成产业集群和产生协同效应，也不能有效吸引中小企业的入驻，为了从根本上解决中小企业的发展瓶颈问题，促进中小企业集聚壮大，提高园区承载能力，优化园区的结构布局，集节约用地，急需实施新县产业集聚区九龙岭装备制造产业园标准化厂房及配套基础设施项目工程。项目企业将充分利用建设地资源、能源、人力成本优势以及产业基础优势，将该项目打造成当地颇具规模的装备制造产业开发生产基地。本次项目的建设对于加快新县地区装备制造产业行业结构优化升级，大力推进新型工业化发展进程，带动当地国民经济可持续发展具有积极的意义。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

“十四五”期间，面对复杂的内外部环境，装备制造产业行业着

力推进转型升级，依靠技术创新、管理提升和产品升级，全行业经济运行总体平稳，规模以上企业主要运行指标保持增长。为应对国内外装备制造产业市场的变化，政府大力推动并加快装备制造产业工业转型升级，装备制造产业产品结构逐步由低端产品向中高端产品转移。

工信部发布《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》，提出加快推进装备制造业数字化转型升级，2025 年关键工序数控化率达到 68.00%的发展目标。随着我国经济发展进入新常态，保持经济稳定增长并处于合理区间依然是当前全国经济发展的主要任务。大力发展装备制造业，持续提升装备制造业和整体工业竞争力，将为我国经济在发展中升级、在升级中发展提供有力保障。

2.3 社会效益

第一，本项目将有力促进有关政府职能部门革除旧观念，树立市场经济的新意识，积极推动政府职能和工作作风的转变，提高政府的服务质量和服务水平，从而为产业发展创造环境。

第二，本项目将增加社会就业。标准化厂房主要是为中小企业服务的，而中小企业具有较强的成长性和吸纳能力，已经成为解决社会就业的重要渠道之一。随着中小企业的进一步发展壮大，中小企业在扩大社会就业，提高人民生活水平，保持社会稳定方面将发挥积极作用。

第三，本项目将成为精神文明建设的重要基地。工业集中区是技术人才和管理人才的聚集地，企业员工能形成浓厚的创新意识、发展意识和民族忧患意识，极大地调动职工爱国、爱党、爱岗的工作热

情，将成为传播先进文化、倡导精神文明建设的重要基地。

第四，本项目对加强生态环境建设、防治工业污染，保护和改善区域环境质量，具有显著的环境生态效益，是实现经济建设和环境保护的协调发展，走可持续发展道路的有效途径。

2.4 经济效益

第一，本项目能大力促进产业发展，充分发挥工业集中区的政策和聚集效应、辐射带动效应，进一步加快工业集中区主导产业的发展。在工业集中区内进一步完善配套设施，充分利用政策及良好的服务吸引众多企业，激发各类主体创业的积极性，从而加快经济的迅速增长。

第二，本项目能搭建平台，增强招商引资的竞争力，推进项目引进工作，促进经济发展。项目把招商引资新项目和市重点项目布局落户其中，更多企业的投资建设，将产生巨大的经济拉动作用，土地受益金、税收收入将十分可观。

第三，本项目将进一步推进城镇化进程，优化城市布局，加快城市发展。项目紧邻工业集中区园区主干道建设，已完成控制性详细规划，建成后工业集中区将成为市区的一个功能区，构成信阳市的有机组成部分，从而带动城市量的扩张和质量的提高，并促进城市基础设施建设完善，推动城市主导产业的发展。工业集中区标准化厂房将成为信阳市发展的又一个亮点。

2.5 项目公益性

本项目是信阳市经济社会发展的客观要求，符合工业的布局规

律，有助于科学技术的进步和劳动者素质的提高，对加快信阳市工业化、城市化进程，实现经济结构的调整、优化和升级具有特别重要的意义。总之，新县产业集聚区九龙岭装备制造产业园标准化厂房及配套基础设施项目，有利于生态环境建设和经济发展结台起来，处理好长远与眼前、全局与局部的关系，促进生态效益、经济效益和社会效益的协调统一。

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为工程费用、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.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》（HAA1-31-2016）；

7.主要材料及设备价格采用当地2022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0.30%估算工程保险费；

17.根据工程费用的0.50%估算临时设施费；

18.预备费按照第一部分第二部分总和的5.00%计取。

3.3 投资估算表

本项目总投资 85,963.90 万元，其中：工程费用 60,124.78 万元，工程建设其它费用 4,036.33 万元，基本预备费 5,950.79 万元，土地费用 12,162.00 万元，建设期利息 3,690.00 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	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	**工程费用**	**49,687.43**	**9,402.35**	**1,035.00**		**60,124.78**			
1	厂房	21,547.68	5,582.81			27,130.49			
1.1	土建工程	21,547.68				21,547.68	㎡	97,944.00	2,200.00
1.2	安装工程		5,582.81			5,582.81			
1.2.1	给排水工程		1,469.16			1,469.16	㎡	97,944.00	150.00
1.2.2	电气工程		1,958.88			1,958.88	㎡	97,944.00	200.00
1.2.3	消防工程		979.44			979.44	㎡	97,944.00	100.00
1.2.4	暖通工程		1,175.33			1,175.33	㎡	97,944.00	120.00
2	综合楼	4,820.89	1,446.27			6,267.16			
2.1	土建工程	4,820.89				4,820.89	㎡	20,087.04	2,400.00
2.2	安装工程		1,446.27			1,446.27			
2.2.1	给排水工程		301.31			301.31	㎡	20,087.04	150.00
2.2.2	电气工程		401.74			401.74	㎡	20,087.04	200.00
2.2.3	消防工程		200.87			200.87	㎡	20,087.04	100.00
2.2.4	暖通工程		241.04			241.04	㎡	20,087.04	120.00
2.2.5	通信网络工程		301.31			301.31	㎡	20,087.04	150.00

序号	工程名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3	宿舍	3,110.41	933.12			4,043.54			
3.1	土建工程	3,110.41				3,110.41	㎡	12,960.05	2,400.00
3.2	安装工程		933.12			933.13			
3.2.1	给排水工程		194.40			194.40	㎡	12,960.05	150.00
3.2.2	电气工程		259.20			259.20	㎡	12,960.05	200.00
3.2.3	消防工程		129.60			129.60	㎡	12,960.05	100.00
3.2.4	暖通工程		155.52			155.52	㎡	12,960.05	120.00
3.2.5	通信网络工程		194.40			194.41	㎡	12,960.05	150.00
4	仓库	5,485.92	1,421.35			6,907.27			
4.1	土建工程	5,485.92				5,485.92	㎡	24,936.00	2,200.00
4.2	安装工程		1,421.35			1,421.35			
4.2.1	给排水工程		374.04			374.04	㎡	24,936.00	150.00
4.2.2	电气工程		498.72			498.72	㎡	24,936.00	200.00
4.2.3	消防工程		249.36			249.36	㎡	24,936.00	100.00
4.2.4	暖通工程		299.23			299.23	㎡	24,936.00	120.00
5	垃圾站	36.12	9.80			45.92			
5.1	土建工程	36.12				36.12	㎡	172.00	2,100.00
5.2	安装工程		9.80			9.80			
5.2.1	给排水工程		2.58			2.58	㎡	172.00	150.00

序号	工程名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5.2.2	电气工程		3.44			3.44	㎡	172.00	200.00
5.2.3	消防工程		1.72			1.72	㎡	172.00	100.00
5.2.4	暖通工程		2.06			2.06	㎡	172.00	120.00
6	公厕	42.00	9.00			51.00			
6.1	土建工程	42.00				42.00	㎡	200.00	2,100.00
6.2	安装工程		9.00			9.00			
6.2.1	给排水工程		3.00			3.00	㎡	200.00	150.00
6.2.2	电气工程		4.00			4.00	㎡	200.00	200.00
6.2.3	消防工程		2.00			2.00	㎡	200.00	100.00
7	室外配套基础设施	14,644.40				14,644.40			
7.1	园区道路及硬化面积	223.80				223.80	项	3730	600.00
7.2	配套污水管网	3,027.50				3,027.50	m	8,650.00	3,500.00
7.3	供水主管道	1,438.00				1,438.00	m	7,190.00	2,000.00
7.4	桥涵	600.00				600.00	项	2	30,000,000.00
7.5	支管道	110.52				110.52	m	3,070.00	360.00
7.6	停车场	1,323.00				1,323.00	㎡	37,800.00	350.00
7.7	绿化面积	1,676.69				1,676.69	㎡	54,086.83	310.00
7.8	河道治理	5,944.12				5,944.12	m	3,266.00	18,200.00
7.9	人防异地建设费	300.77				300.77	㎡	2,005.15	1,500.00

序号	工程名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
8	充电桩			1,035.00		1,035.00	个	230	45,000.00
二	**工程建设其他费用**				**4,036.33**	**4,036.33**			
1	管理费				620.31	620.31			
2	监理费				993.17	993.17			
3	勘察设计费				1,518.08	1,518.08			
4	环境影响咨询服务费				25.03	25.03			
5	施工图审查费				41.31	41.31			
6	工程造价咨询费				219.98	219.98			
7	前期咨询费				82.09	82.09			
8	招标代理服务费				55.37	55.37			
9	工程保险费				180.37	180.37			
10	临时设施费				300.62	300.62			
三	**基本预备费**					**5,950.79**			
四	**土地费用**					**12,162.00**	亩	405.40	300,000.00
五	**建设期利息**					**3,690.00**			
六	**总投资合计**					**85,963.90**			

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 项目组合融资方案

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.《中共中央办公厅国务院办公厅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.《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）；

13.项目可行性研究报告及批复。

4.2 项目融资计划

本项目总投资为 85,963.90 万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金 29,163.90 万元，资本金来源于财政预算资金；项目剩余建设资金 56,800.00 万元，资金来源于专项债券资金 48,300.00 万元、市场化融资 8,500.00 万元。

1.资本金及来源

本项目资本金 29,163.90 万元，占比 33.93%。资本金来源于财政预算资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。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）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）要求。

2.债券资金使用计划

项目申请债券资金总额 48,300.00 万元。其中，2024 年 7 月已使用 9,400.00 万元，利率 2.60%；2024 年 10 月已使用 5,200.00 万元。利率 2.37%。2025 年计划使用 33,700.00 万元。期限 30 年，在债券存续期每一年付息一次，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。

3.市场化融资资金使用计划

新县康隆发展有限公司与中国农业发展银行河南省分行签订的借款合同用于新县产业集聚区九龙岭装备制造产业园标准化厂房及配套基础设施项目建设，借款金额为 8,500.00 万元，借款期限为 2022 年至 2037 年，借款利率 3.41%。

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 专项债券投资者保护措施

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。

4.5 市场化融资偿还责任

本项目专项债券项目融资与偿债能力相匹配。金融机构严格按商业化原则审慎做好项目合规性和融资风险审核，在偿还专项债券本息后的专项收入确保市场化融资偿债来源的前提下，对符合条件的重大项目予以支持，自主决策是否提供融资及具体融资数量并自担风险。项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任，并制定保障措施，如一旦偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 融资本息情况

1.专项债券应付本息

根据债券使用计划，本项目申请债券还本付息明细如下：

金额单位：人民币万元

表 5-1-1 已发行专项债券应付本息情况表

（备注：为便于计算，本次按照发行最高利率 2.60%测算）

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
2024 年		14,600.00		14,600.00	2.60%	379.60	379.60
2025 年	14,600.00			14,600.00	2.60%	379.60	379.60
2026 年	14,600.00			14,600.00	2.60%	379.60	379.60
2027 年	14,600.00			14,600.00	2.60%	379.60	379.60
2028 年	14,600.00			14,600.00	2.60%	379.60	379.60
2029 年	14,600.00		146.00	14,454.00	2.60%	379.60	525.60
2030 年	14,454.00		146.00	14,308.00	2.60%	375.80	521.80
2031 年	14,308.00		146.00	14,162.00	2.60%	372.01	518.01
2032 年	14,162.00		146.00	14,016.00	2.60%	368.21	514.21
2033 年	14,016.00		146.00	13,870.00	2.60%	364.42	510.42
2034 年	13,870.00		292.00	13,578.00	2.60%	360.62	652.62
2035 年	13,578.00		292.00	13,286.00	2.60%	353.03	645.03
2036 年	13,286.00		292.00	12,994.00	2.60%	345.44	637.44
2037 年	12,994.00		292.00	12,702.00	2.60%	337.84	629.84
2038 年	12,702.00		292.00	12,410.00	2.60%	330.25	622.25
2039 年	12,410.00		292.00	12,118.00	2.60%	322.66	614.66
2040 年	12,118.00		292.00	11,826.00	2.60%	315.07	607.07
2041 年	11,826.00		292.00	11,534.00	2.60%	307.48	599.48
2042 年	11,534.00		292.00	11,242.00	2.60%	299.88	591.88
2043 年	11,242.00		292.00	10,950.00	2.60%	292.29	584.29
2044 年	10,950.00		730.00	10,220.00	2.60%	284.70	1,014.70
2045 年	10,220.00		730.00	9,490.00	2.60%	265.72	995.72

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
2046 年	9,490.00		730.00	8,760.00	2.60%	246.74	976.74
2047 年	8,760.00		730.00	8,030.00	2.60%	227.76	957.76
2048 年	8,030.00		730.00	7,300.00	2.60%	208.78	938.78
2049 年	7,300.00		1,460.00	5,840.00	2.60%	189.80	1,649.80
2050 年	5,840.00		1,460.00	4,380.00	2.60%	151.84	1,611.84
2051 年	4,380.00		1,460.00	2,920.00	2.60%	113.88	1,573.88
2052 年	2,920.00		1,460.00	1,460.00	2.60%	75.92	1,535.92
2053 年	1,460.00		1,460.00		2.60%	37.96	1,497.96
合计		**14,600.00**	**14,600.00**			**8,825.70**	**23,425.70**

表 **5-1-2** 未发行专项债券应付本息情况表

（备注：预测 2025 年发行）

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
2025 年		33,700.00		33,700.00	4.50%	1,516.50	1,516.50
2026 年	33,700.00			33,700.00	4.50%	1,516.50	1,516.50
2027 年	33,700.00			33,700.00	4.50%	1,516.50	1,516.50
2028 年	33,700.00			33,700.00	4.50%	1,516.50	1,516.50
2029 年	33,700.00		-	33,700.00	4.50%	1,516.50	1,516.50
2030 年	33,700.00		337.00	33,363.00	4.50%	1,516.50	1,853.50
2031 年	33,363.00		337.00	33,026.00	4.50%	1,501.34	1,838.34
2032 年	33,026.00		337.00	32,689.00	4.50%	1,486.17	1,823.17
2033 年	32,689.00		337.00	32,352.00	4.50%	1,471.01	1,808.01
2034 年	32,352.00		337.00	32,015.00	4.50%	1,455.84	1,792.84
2035 年	32,015.00		674.00	31,341.00	4.50%	1,440.68	2,114.68
2036 年	31,341.00		674.00	30,667.00	4.50%	1,410.35	2,084.35
2037 年	30,667.00		674.00	29,993.00	4.50%	1,380.02	2,054.02
2038 年	29,993.00		674.00	29,319.00	4.50%	1,349.69	2,023.69
2039 年	29,319.00		674.00	28,645.00	4.50%	1,319.36	1,993.36
2040 年	28,645.00		674.00	27,971.00	4.50%	1,289.03	1,963.03
2041 年	27,971.00		674.00	27,297.00	4.50%	1,258.70	1,932.70
2042 年	27,297.00		674.00	26,623.00	4.50%	1,228.37	1,902.37
2043 年	26,623.00		674.00	25,949.00	4.50%	1,198.04	1,872.04
2044 年	25,949.00		674.00	25,275.00	4.50%	1,167.71	1,841.71
2045 年	25,275.00		1,685.00	23,590.00	4.50%	1,137.38	2,822.38

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
2046 年	23,590.00		1,685.00	21,905.00	4.50%	1,061.55	2,746.55
2047 年	21,905.00		1,685.00	20,220.00	4.50%	985.73	2,670.73
2048 年	20,220.00		1,685.00	18,535.00	4.50%	909.90	2,594.90
2049 年	18,535.00		1,685.00	16,850.00	4.50%	834.08	2,519.08
2050 年	16,850.00		3,370.00	13,480.00	4.50%	758.25	4,128.25
2051 年	13,480.00		3,370.00	10,110.00	4.50%	606.60	3,976.60
2052 年	10,110.00		3,370.00	6,740.00	4.50%	454.95	3,824.95
2053 年	6,740.00		3,370.00	3,370.00	4.50%	303.30	3,673.30
2054 年	3,370.00		3,370.00	0.00	4.50%	151.65	3,521.65
合计		**33,700.00**	**33,700.00**			**35,258.63**	**68,958.63**

2.市场化融资应付本息

新县康隆发展有限公司与中国农业发展银行河南省分行签订的借款合同用于新县产业集聚区九龙岭装备制造产业园标准化厂房及配套基础设施项目建设，借款金额为 8,500.00 万元，借款期限为 2022 年至 2037 年，借款利率 3.41%。用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

表 5-1-3 市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2022 年	8,500.00		8,500.00	3.41%	289.85	289.85
2023 年			8,500.00	3.41%	579.70	579.70
2024 年			8,500.00	3.41%	579.70	579.70
2025 年		100.00	8,400.00	3.41%	578.00	678.00
2026 年		100.00	8,300.00	3.41%	571.18	671.18
2027 年		100.00	8,200.00	3.41%	564.36	664.36
2028 年		100.00	8,100.00	3.41%	557.54	657.54
2029 年		200.00	7,900.00	3.41%	549.01	749.01
2030 年		500.00	7,400.00	3.41%	530.26	1,030.26
2031 年		1,000.00	6,400.00	3.41%	487.63	1,487.63

年度	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2032 年		1,000.00	5,400.00	3.41%	419.43	1,419.43
2033 年		1,000.00	4,400.00	3.41%	351.23	1,351.23
2034 年		1,100.00	3,300.00	3.41%	281.33	1,381.33
2035 年		1,100.00	2,200.00	3.41%	206.31	1,306.31
2036 年		1,100.00	1,100.00	3.41%	131.29	1,231.29
2037 年		1,100.00		3.41%	56.27	1,156.27
合计		8,500.00			6,733.09	15,233.09

3.还本付息合计表

金额单位：人民币万元

年度	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
2022 年	8,500.00		8,500.00	289.85	289.85
2023 年			8,500.00	579.70	579.70
2024 年	14,600.00		23,100.00	959.3	959.30
2025 年	33,700.00	100.00	56,700.00	2,474.1	2,574.10
2026 年		100.00	56,600.00	2,467.3	2,567.28
2027 年		100.00	56,500.00	2,460.5	2,560.46
2028 年		100.00	56,400.00	2,453.6	2,553.64
2029 年		346.00	56,054.00	2,445.1	2,791.11
2030 年		983.00	55,071.00	2,422.6	3,405.56
2031 年		1,483.00	53,588.00	2,361.0	3,843.97
2032 年		1,483.00	52,105.00	2,273.8	3,756.81
2033 年		1,483.00	50,622.00	2,186.7	3,669.65
2034 年		1,729.00	48,893.00	2,097.8	3,826.79
2035 年		2,066.00	46,827.00	2,000.0	4,066.01
2036 年		2,066.00	44,761.00	1,887.1	3,953.07
2037 年		2,066.00	42,695.00	1,774.1	3,840.13
2038 年		966.00	41,729.00	1,679.94	2,645.94
2039 年		966.00	40,763.00	1,642.02	2,608.02
2040 年		966.00	39,797.00	1,604.09	2,570.09
2041 年		966.00	38,831.00	1,566.17	2,532.17
2042 年		966.00	37,865.00	1,528.25	2,494.25
2043 年		966.00	36,899.00	1,490.33	2,456.33
2044 年		1,404.00	35,495.00	1,452.41	2,856.41

年度	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
2045 年		2,415.00	33,080.00	1,403.10	3,818.10
2046 年		2,415.00	30,665.00	1,308.29	3,723.29
2047 年		2,415.00	28,250.00	1,213.49	3,628.49
2048 年		2,415.00	25,835.00	1,118.68	3,533.68
2049 年		3,145.00	22,690.00	1,023.88	4,168.88
2050 年		4,830.00	17,860.00	910.09	5,740.09
2051 年		4,830.00	13,030.00	720.48	5,550.48
2052 年		4,830.00	8,200.00	530.87	5,360.87
2053 年		4,830.00	3,370.00	341.26	5,171.26
2054 年		3,370.00	0.00	151.65	3,521.65
合计	**56,800.00**	**56,800.00**		**50,817.42**	**107,617.42**

注：假设各起始点为发行日，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 1.80%

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 29 年。

2.项目运营收入分析

本项目收入均为专项收入，将总收益的 88.00%、116,531.40 万元用于偿还专项债券本息，将总收益的 12.00%、15,890.64 万元用于偿还市场化融资的本息。经测算，本项目预计可实现总收益为 132,422.04 万元。

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	99,693.09	55.14%
2	仓库	仓库出租收入	25,381.34	14.04%
3	综合楼	综合楼出租收入	24,531.25	13.57%
4	宿舍	宿舍出租收入	10,553.18	5.84%
5	充电桩	充电桩服务费收入	10,145.22	5.61%
6	停车位	停车位收入	6,195.36	3.43%
7	厂房、仓库、综合楼	物业费收入	4,288.46	2.37%
合计			**180,787.90**	**100.00%**

（1）厂房出租收入

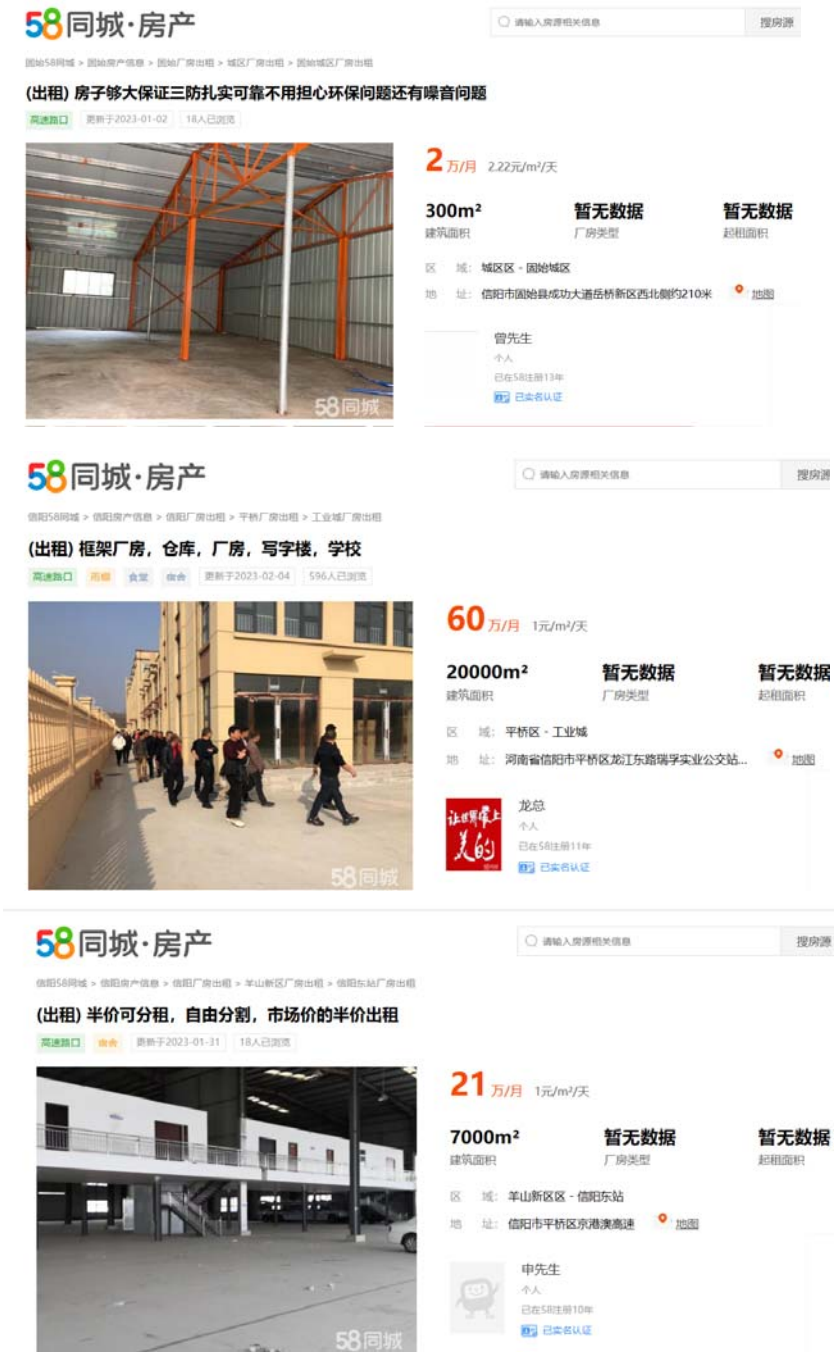
①面积

根据可行性研究报告，本项目地块一中（东北侧地块）厂房 45,694.00 ㎡，地块二（东南侧地块）厂房 52,250.00 ㎡（8 栋/1 层），本项目可供出租的厂房面积为 97,944.00 ㎡。

②价格

经 58 同城查询，信阳市厂房出租价格情况如下：

序号	位置	面积（㎡）	租金（元/㎡/天）
1	信阳市固始县东庙闫营村部西	1,000.00	1.10
2	河南省信阳市平桥区龙江东路瑞孚实业公交站牌往东 100 米	20,000.00	1.00
3	信阳市平桥区京港澳高速	7,000.00	1.00
4	信阳市固始县成功大道月桥新区西北侧约 210 米	300.00	2.22



参考以上价格，本项目厂房租金按 25.00 元/㎡/月测算，每天每平方米租金约为 0.83 元。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，本项目价格按照每 3 年上涨 5.00%进行测算。

③出租率

本项目地理位置优越，周边市场及商业配套设施完善，项目建成后将吸引长园装备、炜盛科技、春泉智源、联兴科技等企业租赁入住，涵盖电子信息、医药制造、传统产业改造升级及数字化转型等领域。项目落户后，将推动产业链、要素链、供应链、价值链、创新链深度融合，进一步提升规模能级、完善产业链条，推动全县先进制造业高质量发展。

根据市场预测和计划安排，本项目运营期第 1 年厂房出租率按 70.00%，运营期第 2 年出租率按 80.00%，运营期第 3 年出租率按 90.00%计取，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%计算。

（2）仓库出租收入

①面积

本项目地块三（西侧地块）仓库 24,936.00 ㎡（5 栋/1 层），则可供出租仓库面积为 24,936.00 ㎡。

②价格

经 58 同城查询，信阳市仓库出租价格情况如下：

序号	位置	面积（㎡）	租金（元/㎡/天）
1	河南省信阳市浉河区新七大道北许家湾	1,00.00	1.00

序号	位置	面积（㎡）	租金（元/㎡/天）
2	信阳市固始县番城办事处凤凰大道西段	1,200.00	1.30
3	河南省信阳市固始县	1,000.00	1.10
4	信阳市浉河区鸡公山大街西花苑东北侧约 110 米	40.00	1.00









参考以上价格，本项目仓库租金按 25.00 元/㎡/月测算，每天每平方米租金约为 0.83 元。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，本项目价格按照每 3 年上涨 5.00%进行测算。

③出租率

本项目地理位置优越，周边市场及商业配套设施完善，项目建成后将吸引长园装备、炜盛科技、春泉智源、联兴科技等企业租赁入住，涵盖电子信息、医药制造、传统产业改造升级及数字化转型等领域。项目落户后，将推动产业链、要素链、供应链、价值链、创新链深度融合，进一步提升规模能级、完善产业链条，推动全县先进制造业高质量发展。

根据市场预测和计划安排，本项目运营期第 1 年仓库出租率按 70.00%，运营期第 2 年出租率按 80.00%，运营期第 3 年出租率按 90.00%计取，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%计算。

（3）综合楼出租收入

①面积

本项目地块一中（东北侧地块）综合楼 6,471.05 ㎡（1 栋/5 层），地块二（东南侧地块）综合楼 3,138.44 ㎡（1 栋/4 层），地块三（西侧地块），综合楼 10,477.55 ㎡（1 栋/5 层），本项目可供出租的综合楼面积为 20,087.04 ㎡。

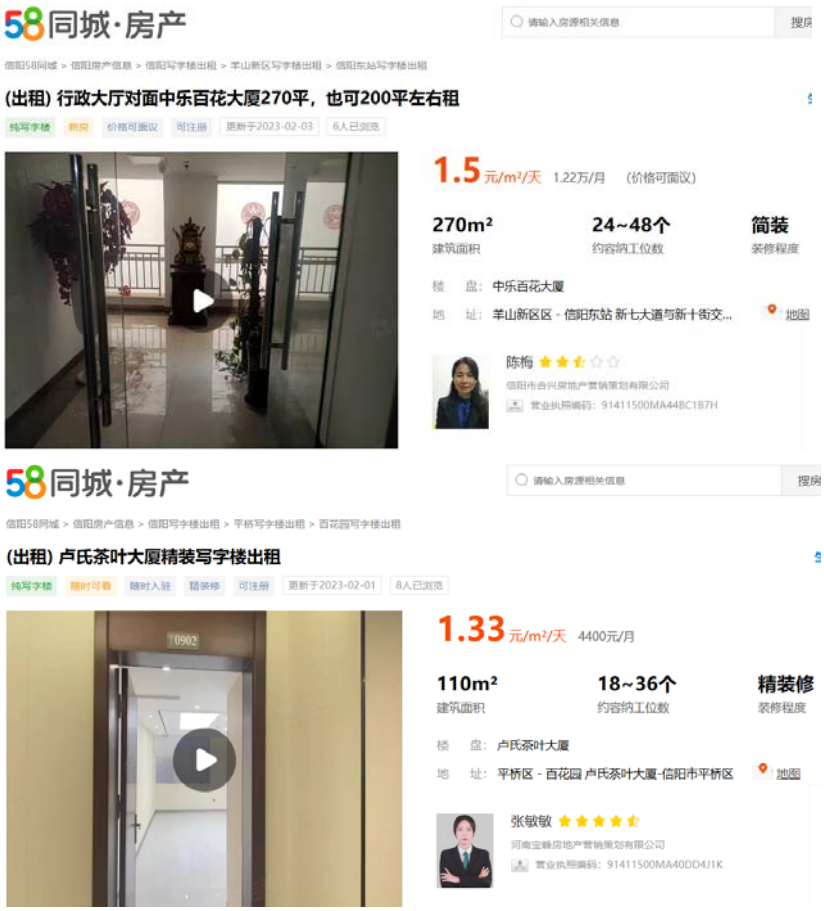
②价格

经 58 同城查询，信阳市办公楼出租价格情况如下：

序号	位置	面积（㎡）	租金（元/㎡/天）
1	信阳市浉河区信阳农贸市场长安路与 107 附近	500.00	1.00
2	信阳市平桥区百花园太古广场	120.00	1.67
3	信阳市山羊区中乐百花大厦	270.00	1.50
4	信阳市平桥区百花园卢氏茶叶大厦	110.00	1.33







参考以上价格，本项目综合楼租金按 30.00 元/㎡/月测算，每天每平方米租金约为 1.00 元。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，本项目价格按照每 3 年上涨 5.00%进行测算。

③出租率

本项目地理位置优越，周边市场及商业配套设施完善，项目建成后将吸引长园装备、炜盛科技、春泉智源、联兴科技等企业租赁入住，涵盖电子信息、医药制造、传统产业改造升级及数字化转型等领域。项目落户后，将推动产业链、要素链、供应链、价值链、创新链深度融合，进一步提升规模能级、完善产业链条，推动全县先进制造

业高质量发展。

根据市场预测和计划安排，本项目运营期第 1 年综合楼出租率按 70.00%，运营期第 2 年出租率按 80.00%，运营期第 3 年出租率按 90.00%计取，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%计算。

（4）宿舍出租收入

①面积

本项目地块一中（东北侧地块）宿舍 7,725.00 ㎡（1 栋/5 层），地块三（西侧地块），宿舍 5,235.05 ㎡（1 栋/5 层），本项目可供出租的宿舍面积为 12,960.05 ㎡。

②价格

经 58 同城查询，信阳市公寓出租价格情况如下：

序号	位置	面积（㎡）	月租金（元/月）	租金（元/㎡/天）
1	信阳市山羊新区恒大翡翠龙庭	43.00	1,500.00	1.16
2	信阳浉河区东方红大道 251 号苏荷公寓	55.00	1,700.00	1.03
3	信阳市固始县香榭丽舍	55.00	1,500.00	0.91
4	信阳市平桥区新六街 bolinguoji 广场	46.00	1,400.00	1.01









参考以上价格，本项目宿舍楼租金按 20.00 元/㎡/月测算，每天每平方米租金约为 0.67 元。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，本项目价格按照每 3 年上涨 5.00%进行测算。

③出租率

本项目地理位置优越，周边市场及商业配套设施完善，项目建成后将吸引长园装备、炜盛科技、春泉智源、联兴科技等企业租赁入住，涵盖电子信息、医药制造、传统产业改造升级及数字化转型等领域。

根据市场预测和计划安排，本项目运营期第 1 年宿舍出租率按 70.00%，运营期第 2 年出租率按 80.00%，运营期第 3 年出租率按 90.00%计取，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%计算。

（5）充电桩服务费收入

①数量：

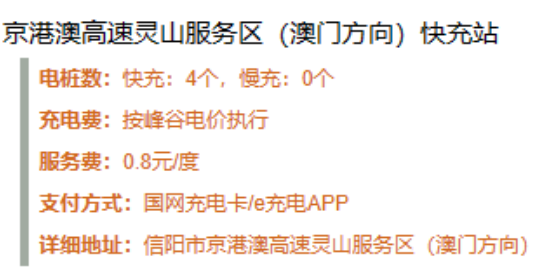
本项目共建设 230 个充电桩停车位及配套充电设施。

②价格

根据车主指南网(www.icauto.com.cn)查询，信阳市及周边地区充电桩服务费收费情况如下：

名称	数量	支付方式	服务费
信阳市浉河区正商大道合惠园小区内	快充 0 个，慢充 14 个	国网充电卡/e 充电 APP	0.80 元/度
信阳市京港澳高速灵山服务区（澳门方向）	快充 4 个，慢充 0 个	国网充电卡/e 充电 APP	0.80 元/度





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。参考以上充电桩服务费收费标准，本项目充电桩服务费暂按 0.60 元/kWh 计算。考虑物价上涨因素，本项目价格按照每 3 年上涨 5.00%进行测算。

③使用率

现有小型新能源汽车一般单次充电量 50kWh，本项目单次充电量按 40kWh 考虑。一般快充充电桩单次充电时间为 0.50-2 小时，慢充充电桩单次充电时间为 5-8 小时，本项目充电桩日周转次数按 2 次计算，年运营天数按 365 天测算。考虑到新能源汽车的使用和普及以及充电桩闲置等因素，运营期内充电桩综合使用率按 70.00%进行测算。

（6）停车位收入

①数量：

本项目设置本项目规划停车位 756 个，包含 230 个充电桩停车位及配套充电设施，充电桩停车位和普通停车位不重叠收费，即停车位数量为 526 个。

②价格：

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2022〕612 号）和信阳市发展和改革委员会《关于公开征求信阳市火车站南、北场地下停车场停车服务收费标准（试行）意见的公告》：火车站南、北广场地下停车场现行条件可停放小型车辆（2 吨以下货车及 10 座以下客车），拟定收费标准和计费方法如下：①30 分钟内（含 30 分钟）免费；②超过 30 分钟不足 2 小时（含 2 小时）按 5.00 元/辆收费；③超过 2 小时

每增加 1 小时加收 2 元，不足 1 小时按 1 小时计费；④一天（24 小时）最高收费 25 元，超过 24 小时，按前述标准重新计费（不再享受 30 分钟内免费优惠）；⑤执行任务的军车、警车、消防车、救护车，执行应急抢险救灾任务的车辆免收停车费。新能源汽车停车费减半收取。

参考以上收费标准，本项目停车位收费价格暂定为 5.00 元/次，考虑到物价上涨因素，本项目价格按照每 3 年上涨 5.00%进行测算。

③使用率

项目建成运营后，项目区域周边无大型停车场，考虑人员的停车需求，项目建设一定的停车位是必要的。本项目停车位使用率同时参考厂房、仓库、综合楼和宿舍的出租率，综合考虑，项目运营期第 1 年停车位使用率按 70.00%，运营期第 2 年使用率按 80.00%，运营期第 3 年及以后出租率按 90.00%测算。

（7）物业费收入

①面积

项目厂房、仓库、综合楼和宿舍可供出租的面积为 131,514.75 ㎡，本项目收取的物业费按厂房、仓库、综合楼和宿舍实际出租面积计算。

②价格

目前，除保障性住房租金及物业管理费需要市、县级人民政府定价外，其余用房物理管理费均为市场调价。本项目物业管理费参照《中华人民共和国国家发展和改革委员会公告 2021 年第 8 号》中政

府定价的经营服务性收费目录清单（2022 版）中保障性住房物业管理服务费 0.20～1.35 元/㎡/月（已包含税、费）计取。

本项目为产业园，对环境要求严格，因此采取一级收费标准 1.00 元/㎡/月，运营期内价格暂不考虑增长。

③出租率

本项目收取的物业费按厂房、仓库、综合楼和宿舍实际出租面积计算，即运营期第 1 年收取的物业费面积按厂房、仓库、综合楼和宿舍面积的 70.00%，运营期第 2 年按 80.00%，运营期第 3 年按 90.00%，第 4 年及以后按 95.00%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）动力费

本项目动力费主要为电费、水费。其中出租区域费用由承租方承担，本项目仅考虑工作人员办公用电及用水，动力费按营业收入的 0.50%计取。

（2）工资及福利费

项目工作人员 30 人，其中管理人员 3 人，保洁人员 5 人，安保人员 4 人，财务人员 2 人，维修人员 2 人、其他人员 14 人。运营期管理人员工资及福利费按照每人每年 5.00 万元计算，其他工作人员按 4.00 万元计算。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，工资及福利费按照每年 1.80%的增长率

进行测算。

（3）充电桩重置成本

机动车充电桩的使用寿命一般为 10-15 年，结合机动车充电桩实际使用年限，本项目考虑在第 11 年和第 21 年对充电桩进行重置。本项目设置共设置 230 个充电桩，充电桩原值为 1,035.00 万元，考虑到物价上涨因素，每次重置成本增长 10.00%。

（4）管理及其他费用

每年的管理及其他费用按照营业收入的 1.00%计取。

（5）修理费

本项目的修理费主要为固定资产的修理维护费用，修理费按固定资产折旧的 3.00%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、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，增值税进项税动力费、修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税厂房、仓库、综合楼、宿舍出租收入和停车位收入按 9.00%测算，充电桩服务费按 13.00%测算，物业费收入按 6.00%测算；房产税按 12.00%计算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧、摊销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	第 11 年
1	增值税	9,267.92									
	销项税	15,145.57	322.64	364.10	405.56	446.35	446.35	446.35	468.14	468.14	468.14
	建设期进项	5,192.90	5,192.90								
	运营期进项	684.75	11.38	11.96	12.54	13.10	13.10	13.10	13.40	13.40	144.37
	待抵扣进项税		4,881.64	4,529.50	4,136.48	3,703.23	3,269.98	2,836.73	2,381.99	1,927.25	1,603.48
2	附加税	926.80									
3	房产税	17,632.18	363.79	415.76	467.73	518.40	518.40	518.40	544.29	544.29	544.29
	折旧	58,921.33	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77
	摊销	11,168.77	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13
	债券利息	50,715.00	2,340.00	2,340.00	2,340.00	2,340.00	2,326.50	2,303.10	2,279.70	2,256.30	2,232.90
	利润总额	32,314.80	-1,530.78	-1,085.44	-640.15	-209.49	-198.33	-177.31	72.25	93.19	114.08
4	所得税	9,039.09							18.06	23.30	28.52
5	**税费合计**	**36,865.99**	**363.79**	**415.76**	**467.73**	**518.40**	**518.40**	**518.40**	**562.35**	**567.59**	**572.81**

（续）

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				329.25	500.89	500.89	526.07	526.07	526.07	408.40
	销项税	490.99	490.99	490.99	514.92	514.92	514.92	540.45	540.45	540.45	567.21

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
	建设期进项										
	运营期进项	13.71	13.71	13.71	14.03	14.03	14.03	14.38	14.38	14.38	158.81
	待抵扣进项税	1,126.20	648.92	171.64							
2	附加税				32.93	50.09	50.09	52.61	52.61	52.61	40.84
3	房产税	571.52	571.52	571.52	600.16	600.16	600.16	630.17	630.17	630.17	661.74
	折旧	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77
	摊销	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13
	债券利息	2,196.00	2,149.20	2,102.40	2,055.60	2,008.80	1,962.00	1,915.20	1,868.40	1,821.60	1,774.80
	利润总额	388.30	432.50	476.65	739.20	766.10	810.11	1,118.86	1,162.77	1,206.63	1,542.59
4	所得税	97.08	108.13	119.16	184.80	191.53	202.53	279.71	290.69	301.66	385.65
5	**税费合计**	**668.60**	**679.65**	**690.68**	**1,147.14**	**1,342.67**	**1,353.67**	**1,488.56**	**1,499.54**	**1,510.51**	**1,496.63**

（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
1	增值税	552.47	552.47	580.09	580.09	580.09	608.93	608.93	608.93	639.14	639.14
	销项税	567.21	567.21	595.21	595.21	595.21	624.44	624.44	624.44	655.07	655.07
	建设期进项										
	运营期进项	14.74	14.74	15.12	15.12	15.12	15.51	15.51	15.51	15.93	15.93
	待抵扣进项税										
2	附加税	55.25	55.25	58.01	58.01	58.01	60.89	60.89	60.89	63.91	63.91

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
3	房产税	661.74	661.74	694.90	694.90	694.90	729.66	729.66	729.66	766.19	766.19
	折旧	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77	2,031.77
	摊销	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13	385.13
	债券利息	1,687.50	1,570.50	1,453.50	1,336.50	1,219.50	1,035.00	801.00	567.00	333.00	99.00
	利润总额	1,612.43	1,726.32	2,131.03	2,244.81	2,358.53	2,843.51	3,074.11	3,304.65	3,853.63	4,084.05
4	所得税	403.11	431.58	532.76	561.20	589.63	710.88	768.53	826.16	963.41	1,021.01
5	**税费合计**	**1,672.57**	**1,701.04**	**1,865.76**	**1,894.20**	**1,922.63**	**2,110.36**	**2,168.01**	**2,225.64**	**2,432.65**	**2,490.25**

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	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	**营业收入**	**180,787.90**	**3,831.33**	**4,338.45**	**4,845.58**	**5,336.56**	**5,336.56**	**5,336.56**	**5,594.90**	**5,594.90**	**5,594.90**
1	厂房出租收入	99,693.09	2,056.82	2,350.66	2,644.49	2,930.97	2,930.97	2,930.97	3,077.24	3,077.24	3,077.24
	面积（㎡）		97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00
	价格（元/月/㎡）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	仓库出租收入	25,381.34	523.66	598.46	673.27	746.21	746.21	746.21	783.45	783.45	783.45
	面积（㎡）		24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00
	价格（元/月/㎡）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	综合楼出租收入	24,531.25	506.19	578.51	650.82	721.33	721.33	721.33	757.51	757.51	757.51
	面积（㎡）		20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04
	价格（元/月/㎡）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	宿舍出租收入	10,553.18	217.73	248.83	279.94	310.26	310.26	310.26	325.78	325.78	325.78
	面积（㎡）		12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05
	价格（元/月/㎡）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	充电桩服务费收入	10,145.22	282.07	282.07	282.07	296.18	296.18	296.18	310.28	310.28	310.28
	数量（个）		230	230	230	230	230	230	230	230	230

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
	价格（元/次）		0.60	0.60	0.60	0.63	0.63	0.63	0.66	0.66	0.66
	单次充电量（kWh）		40	40	40	40	40	40	40	40	40
	日周转次数（次）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	运营时间（天）		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	使用率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
6	停车位收入	6,195.36	134.39	153.59	172.79	181.43	181.43	181.43	190.42	190.42	190.42
	数量（个）		526	526	526	526	526	526	526	526	526
	价格（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.51	5.51	5.51
	日周转次数（次）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	运营天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	使用率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7	物业费收入	4,288.46	110.47	126.33	142.20	150.18	150.18	150.18	150.22	150.22	150.22
	面积（㎡）		131,514.75	131,589.55	131,664.36	131,737.30	131,737.30	131,737.30	131,774.54	131,774.54	131,774.54
	价格（元/月/㎡）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**48,365.86**	**605.21**	**666.99**	**728.83**	**789.15**	**791.49**	**793.87**	**844.11**	**851.81**	**1,998.04**
1	动力费	903.89	19.16	21.69	24.23	26.68	26.68	26.68	27.97	27.97	27.97

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
2	工资及福利费	4,629.70	123.00	125.21	127.46	129.75	132.09	134.47	136.89	139.35	141.86
3	充电桩重置成本	2,390.85									1,138.50
4	管理及其他费用	1,807.88	38.31	43.38	48.46	53.37	53.37	53.37	55.95	55.95	55.95
5	修理费	1,767.55	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95
6	税费	36,865.99	363.79	415.76	467.73	518.40	518.40	518.40	562.35	567.59	572.81
三	**净收益**	**132,422.04**	**3,226.12**	**3,671.46**	**4,116.75**	**4,547.41**	**4,545.07**	**4,542.69**	**4,750.79**	**4,743.09**	**3,596.86**

（续）

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一	**营业收入**	**5,866.07**	**5,866.07**	**5,866.07**	**6,150.34**	**6,150.34**	**6,150.34**	**6,452.19**	**6,452.19**	**6,452.19**	**6,768.90**
1	厂房出租收入	3,231.33	3,231.33	3,231.33	3,393.23	3,393.23	3,393.23	3,562.95	3,562.95	3,562.95	3,741.60
	面积（㎡）	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00
	价格（元/月/㎡）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	仓库出租收入	822.68	822.68	822.68	863.90	863.90	863.90	907.11	907.11	907.11	952.59
	面积（㎡）	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00
	价格（元/月/㎡）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	综合楼出租收入	795.29	795.29	795.29	835.13	835.13	835.13	876.81	876.81	876.81	920.55
	面积（㎡）	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04
	价格（元/月/㎡）	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	宿舍出租收入	342.03	342.03	342.03	359.17	359.17	359.17	377.19	377.19	377.19	396.10
	面积（㎡）	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05
	价格（元/月/㎡）	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	充电桩服务费收入	324.38	324.38	324.38	338.49	338.49	338.49	357.29	357.29	357.29	376.10
	数量（个）	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	价格（元/次）	0.69	0.69	0.69	0.72	0.72	0.72	0.76	0.76	0.76	0.80
	单次充电量（kWh）	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	运营时间（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
6	停车位收入	200.09	200.09	200.09	210.11	210.11	210.11	220.48	220.48	220.48	231.54

序号	项目	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年
	数量（个）	526	526	526	526	526	526	526	526	526	526
	价格（元/次）	5.79	5.79	5.79	6.08	6.08	6.08	6.38	6.38	6.38	6.70
	日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	运营天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	使用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7	物业费收入	150.27	150.27	150.27	150.31	150.31	150.31	150.36	150.36	150.36	150.42
	面积（㎡）	131,813.77	131,813.77	131,813.77	131,854.99	131,854.99	131,854.99	131,898.20	131,898.20	131,898.20	131,943.68
	价格（元/月/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**961.95**	**975.60**	**989.28**	**1,452.69**	**1,650.96**	**1,664.75**	**1,807.01**	**1,820.88**	**1,834.79**	**3,081.01**
1	动力费	29.33	29.33	29.33	30.75	30.75	30.75	32.26	32.26	32.26	33.84
2	工资及福利费	144.41	147.01	149.66	152.35	155.09	157.88	160.72	163.61	166.55	169.55
3	充电桩重置成本										1,252.35
4	管理及其他费用	58.66	58.66	58.66	61.50	61.50	61.50	64.52	64.52	64.52	67.69
5	修理费	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95
6	税费	668.60	679.65	690.68	1,147.14	1,342.67	1,353.67	1,488.56	1,499.54	1,510.51	1,496.63
三	**净收益**	**4,904.12**	**4,890.47**	**4,876.79**	**4,697.65**	**4,499.38**	**4,485.59**	**4,645.18**	**4,631.31**	**4,617.40**	**3,687.89**

（续）

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一	**营业收入**	**6,768.90**	**6,768.90**	**7,100.67**	**7,100.67**	**7,100.67**	**7,447.33**	**7,447.33**	**7,447.33**	**7,810.83**	**7,810.83**
1	厂房出租收入	3,741.60	3,741.60	3,929.18	3,929.18	3,929.18	4,125.70	4,125.70	4,125.70	4,332.26	4,332.26
	面积（㎡）	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00	97,944.00
	价格（元/月/㎡）	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	仓库出租收入	952.59	952.59	1,000.35	1,000.35	1,000.35	1,050.38	1,050.38	1,050.38	1,102.97	1,102.97
	面积（㎡）	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00	24,936.00
	价格（元/月/㎡）	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	综合楼出租收入	920.55	920.55	966.58	966.58	966.58	1,014.89	1,014.89	1,014.89	1,065.73	1,065.73
	面积（㎡）	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04	20,087.04
	价格（元/月/㎡）	40.20	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32	44.32	44.32	46.54	46.54
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	宿舍出租收入	396.10	396.10	415.90	415.90	415.90	436.73	436.73	436.73	458.60	458.60
	面积（㎡）	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05	12,960.05
	价格（元/月/㎡）	26.81	26.81	28.15	28.15	28.15	29.56	29.56	29.56	31.04	31.04

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	充电桩服务费收入	376.10	376.10	394.90	394.90	394.90	413.71	413.71	413.71	432.51	432.51
	数量（个）	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	价格（元/次）	0.80	0.80	0.84	0.84	0.84	0.88	0.88	0.88	0.92	0.92
	单次充电量（kWh）	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	运营时间（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
6	停车位收入	231.54	231.54	243.29	243.29	243.29	255.39	255.39	255.39	268.17	268.17
	数量（个）	526	526	526	526	526	526	526	526	526	526
	价格（元/次）	6.70	6.70	7.04	7.04	7.04	7.39	7.39	7.39	7.76	7.76
	日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	运营天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	使用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7	物业费收入	150.42	150.42	150.47	150.47	150.47	150.53	150.53	150.53	150.59	150.59
	面积（㎡）	131,943.68	131,943.68	131,991.44	131,991.44	131,991.44	132,041.47	132,041.47	132,041.47	132,094.06	132,094.06
	价格（元/月/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**2,007.65**	**2,039.23**	**2,212.09**	**2,243.75**	**2,275.46**	**2,471.73**	**2,532.78**	**2,593.87**	**2,809.85**	**2,871.03**
1	动力费	33.84	33.84	35.50	35.50	35.50	37.24	37.24	37.24	39.05	39.05
2	工资及福利费	172.60	175.71	178.87	182.09	185.37	188.71	192.11	195.57	199.09	202.67
3	充电桩重置成本										
4	管理及其他费用	67.69	67.69	71.01	71.01	71.01	74.47	74.47	74.47	78.11	78.11
5	修理费	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95	60.95
6	税费	1,672.57	1,701.04	1,865.76	1,894.20	1,922.63	2,110.36	2,168.01	2,225.64	2,432.65	2,490.25
三	**净收益**	**4,761.25**	**4,729.67**	**4,888.58**	**4,856.92**	**4,825.21**	**4,975.60**	**4,914.55**	**4,853.46**	**5,000.98**	**4,939.80**

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	2022年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	180,787.90				3,831.33	4,338.45	4,845.58	5,336.56	5,336.56	5,336.56
2	经营活动支出（含税费）	48,365.86				605.21	666.99	728.83	789.15	791.49	793.87
	经营活动产生的现金净额	132,422.04				3,226.12	3,671.46	4,116.75	4,547.41	4,545.07	4,542.69

序号	项目	合计	2022 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）	94,463.90	8,500.00	50,378.34	35,585.56						
	投资活动产生的现金净额	-94,463.90	-8,500.00	-50,378.34	-35,585.56						
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金	29,163.90		20,378.34	8,785.56						
2	债券资金	48,300.00		14,600.00	33,700.00						
3	银行贷款	8,500.00	8,500.00								
3	财政垫资	-									
5	偿还债券本金	48,300.00							146.00	483.00	483.00
6	偿还银行借款本金	8,400.00				100.00	100.00	100.00	200.00	500.00	1,000.00
7	支付运营期债券利息	46,514.47				2,467.28	2,460.46	2,453.64	2,445.11	2,422.56	2,360.97
8	支付运营期银行借款利息	4,705.84				571.18	564.36	557.54	549.01	530.26	487.63
	融资活动产生的现金净额	-21,956.41	8,500.00	34,978.34	42,485.56	-3,138.46	-3,124.82	-3,111.18	-3,340.12	-3,935.82	-4,331.60
四	净现金流量	24,501.74	-			87.66	546.64	1,005.57	1,207.29	609.25	211.09
五	累计现金流量	24,501.74				87.66	634.30	1,639.87	2,847.16	3,456.41	3,667.49

（续）

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一	**经营活动产生的现金**									
1	经营活动收入	5,594.90	5,594.90	5,594.90	5,866.07	5,866.07	5,866.07	6,150.34	6,150.34	6,150.34

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
2	经营活动支出（含税费）	844.11	851.81	1,998.04	961.95	975.60	989.28	1,452.69	1,650.96	1,664.75
	经营活动产生的现金净额	4,750.79	4,743.09	3,596.86	4,904.12	4,890.47	4,876.79	4,697.65	4,499.38	4,485.59
二	**投资活动产生的现金**									
1	建设成本支出（含建设期利息）									
	投资活动产生的现金净额									
三	**融资活动产生的现金**									
1	财政资金									
2	债券资金									
3	银行贷款									
3	财政垫资									
5	偿还债券本金	483.00	483.00	629.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00
6	偿还银行借款本金	1,000.00	1,000.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00			
7	支付运营期债券利息	2,273.81	2,186.65	2,097.79	2,000.01	1,887.07	1,774.13	1,679.94	1,642.02	1,604.09
8	支付运营期银行借款利息	419.43	351.23	281.33	206.31	131.29	56.27			
	融资活动产生的现金净额	-4,176.24	-4,020.88	-4,108.12	-4,272.32	-4,084.36	-3,896.40	-2,645.94	-2,608.02	-2,570.09
四	**净现金流量**	574.55	722.21	-511.26	631.80	806.11	980.39	2,051.71	1,891.37	1,915.50
五	**累计现金流量**	4,242.04	4,964.25	4,452.99	5,084.79	5,890.90	6,871.29	8,923.00	10,814.37	12,729.86

（续）

序号	项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一	**经营活动产生的现金**								
1	经营活动收入	6,452.19	6,452.19	6,452.19	6,768.90	6,768.90	6,768.90	7,100.67	7,100.67
2	经营活动支出（含税费）	1,807.01	1,820.88	1,834.79	3,081.01	2,007.65	2,039.23	2,212.09	2,243.75
	经营活动产生的现金净额	4,645.18	4,631.31	4,617.40	3,687.89	4,761.25	4,729.67	4,888.58	4,856.92
二	**投资活动产生的现金**								
1	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	**融资活动产生的现金**								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	银行贷款								
3	财政垫资								
5	偿还债券本金	966.00	966.00	966.00	1,404.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00	2,415.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	1,566.17	1,528.25	1,490.33	1,452.41	1,403.10	1,308.29	1,213.49	1,118.68
8	支付运营期银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-2,532.17	-2,494.25	-2,456.33	-2,856.41	-3,818.10	-3,723.29	-3,628.49	-3,533.68
四	**净现金流量**	2,113.01	2,137.06	2,161.07	831.49	943.16	1,006.38	1,260.10	1,323.24
五	**累计现金流量**	14,842.87	16,979.93	19,141.01	19,972.49	20,915.65	21,922.03	23,182.12	24,505.36

（续）

序号	项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一	经营活动产生的现金						
1	经营活动收入	7,100.67	7,447.33	7,447.33	7,447.33	7,810.83	7,810.83
2	经营活动支出（含税费）	2,275.46	2,471.73	2,532.78	2,593.87	2,809.85	2,871.03
	经营活动产生的现金净额	4,825.21	4,975.60	4,914.55	4,853.46	5,000.98	4,939.80
二	投资活动产生的现金						
1	建设成本支出（含建设期利息）						
	投资活动产生的现金净额						
三	融资活动产生的现金						
1	财政资金						
2	债券资金						
3	银行贷款						
3	财政垫资						
5	偿还债券本金	3,145.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	3,370.00
6	偿还银行借款本金						
7	支付运营期债券利息	1,023.88	910.09	720.48	530.87	341.26	151.65
8	支付运营期银行借款利息						
	融资活动产生的现金净额	-4,168.88	-5,740.09	-5,550.48	-5,360.87	-5,171.26	-3,521.65
四	净现金流量	656.33	-764.49	-635.93	-507.41	-170.28	1,418.15
五	累计现金流量	25,161.70	24,397.21	23,761.28	23,253.87	23,083.59	24,501.74

5.3 项目本息覆盖倍数

经测算，在新县产业集聚区九龙岭装备制造产业园标准化厂房及配套基础设施项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为132,422.04万元。

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

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。88.00%的专项收益用于专项债券的偿还，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116,531.40万元，专项债券融资本息92,384.33万元；计算的本息覆盖倍数为1.26。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-6-1 项目专项债券还本付息计算表

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	
2024年	0.00	379.60	379.60	
2025年	0.00	1,896.10	1,896.10	
2026年	0.00	1,896.10	1,896.10	1,901.90
2027年	0.00	1,896.10	1,896.10	2,347.24
2028年	0.00	1,896.10	1,896.10	2,792.53
2029年	146.00	1,896.10	2,042.10	3,223.19
2030年	483.00	1,892.30	2,375.30	3,220.85
2031年	483.00	1,873.34	2,356.34	3,218.47
2032年	483.00	1,854.38	2,337.38	3,426.57
2033年	483.00	1,835.42	2,318.42	3,418.87
2034年	629.00	1,816.46	2,445.46	2,272.64
2035年	966.00	1,793.70	2,759.70	3,579.90
2036年	966.00	1,755.78	2,721.78	3,566.25
2037年	966.00	1,717.86	2,683.86	3,552.57
2038年	966.00	1,679.94	2,645.94	4,697.65

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2039 年	966.00	1,642.02	2,608.02	4,499.38
2040 年	966.00	1,604.09	2,570.09	4,485.59
2041 年	966.00	1,566.17	2,532.17	4,645.18
2042 年	966.00	1,528.25	2,494.25	4,631.31
2043 年	966.00	1,490.33	2,456.33	4,617.40
2044 年	1,404.00	1,452.41	2,856.41	3,687.89
2045 年	2,415.00	1,403.10	3,818.10	4,761.25
2046 年	2,415.00	1,308.29	3,723.29	4,729.67
2047 年	2,415.00	1,213.49	3,628.49	4,888.58
2048 年	2,415.00	1,118.68	3,533.68	4,856.92
2049 年	3,145.00	1,023.88	4,168.88	4,825.21
2050 年	4,830.00	910.09	5,740.09	4,975.60
2051 年	4,830.00	720.48	5,550.48	4,914.55
2052 年	4,830.00	530.87	5,360.87	4,853.46
2053 年	4,830.00	341.26	5,171.26	5,000.98
2054 年	3,370.00	151.65	3,521.65	4,939.80
合计	**48,300.00**	**44,084.33**	**92,384.33**	**116,531.40**
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，由财政预算资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

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市场化融资存续期内可以全部实现。12.00%的专项收益用于偿还市场化融资，市场化融资存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 15,890.64 万元，市场化融资本息 15,233.09 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.04。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-9 市场化融资还本付息计算表

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	
2022 年		289.85	289.85	
2023 年		579.70	579.70	
2024 年		579.70	579.70	
2025 年	100.00	578.00	678.00	
2026 年	100.00	571.18	671.18	1,324.22
2027 年	100.00	564.36	664.36	1,324.22
2028 年	100.00	557.54	657.54	1,324.22
2029 年	200.00	549.01	749.01	1,324.22
2030 年	500.00	530.26	1,030.26	1,324.22
2031 年	1,000.00	487.63	1,487.63	1,324.22
2032 年	1,000.00	419.43	1,419.43	1,324.22
2033 年	1,000.00	351.23	1,351.23	1,324.22
2034 年	1,100.00	281.33	1,381.33	1,324.22
2035 年	1,100.00	206.31	1,306.31	1,324.22
2036 年	1,100.00	131.29	1,231.29	1,324.22
2037 年	1,100.00	56.27	1,156.27	1,324.22
合计	**8,500.00**	**6,733.09**	**15,233.09**	**15,890.64**
本息覆盖倍数	**1.04**			

注：项目建设期市场化融资利息由公司经营结余资金进行支付。

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，本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.23 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.04 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：根据专项债及市场化融资的相关要求，将专项债券对应的项目收益、还本付息收入及时收缴国库，纳入政府性预算管理；将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。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。未按时偿还市场化融资的，债权人将通过合法程序使债务人进行调减投资计划、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。

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。

商水县周口西站站前综合交通枢纽建设项目

实施方案

项目单位：商水县发展和改革委员会

主管部门：商水县人民政府

财政部门：商水县财政局

编制日期：2024年11月

目 录

第一章 项目概况 1
一、项目名称 1
二、项目实施主体及运作模式 1
三、项目性质 2
四、建设地点 2
五、建设规模及内容 2
六、建设期 3
七、项目实施计划情况 3
八、项目总投资 4
九、项目资本金安排情况 4
十、主要经济技术指标 5
十一、主管部门责任 5
十二、项目审批情况 6
十三、债券资金使用合规性 6
十四、项目绩效评估情况 7
第二章 项目社会经济效益 8
一、经济效益 1
二、社会效益 2
三、公益性分析 2
第三章 项目投资估算与资金筹措 4
一、估算范围 4
二、估算依据 4
三、投资估算 5
四、资金筹措计划 10
五、建设资金来源 10
六、项目资金保障措施 11
第四章 项目专项债券融资方案 13
一、编制依据 13

二、债券使用计划 14
三、债券规模和期限安排 14
四、投资者保护措施 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16
一、现金流入 16
二、现金流出 32
三、预期收益融资平衡分析 42
四、结论 46
第六章 风险分析 47
一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 47
二、影响项目收益的风险及控制措施 49
三、影响融资平衡结果的风险及控制措施 50
第七章 信息披露计划 52
第八章 事前绩效评估报告 53
一、评估对象 53
二、评估思路 53
二、评估结论 53

第一章 项目概况

一、项目名称

商水县周口西站站前综合交通枢纽建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

二、项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：商水县发展和改革委员会

项目资产登记单位：商水县发展和改革委员会

项目建设单位：商水县发展和改革委员会

项目运作模式：本项目作为政府投资项目，由商水县发展和改革委员会作为建设单位负责项目建设和后续运营工作。商水县发展和改革委员会应根据项目建设进度向商水县财政局申请拨付项目建设资金。在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，在收到财政部门拨付的建设资金后，商水县发展和改革委员会应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政、审计等部门的审计和监督。

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，商水县发展和改革委员会与商水县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，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。

名称	商水县发展和改革委员会
统一社会信用代码	114117230059074886
类型	政府部门
法定代表人	/

住所	河南省商水县健康路中段67号
登记机关	/

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位均为商水县发展和改革委员会，系依法设立且有效存续的政府部门，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，作为本项目建设单位合法合规。

三、项目性质

本项目属于有一定收益的公益性项目。

四、建设地点

项目建设地点位于周口市商水县西北，张庄镇东北，新建平漯周高铁周口西站南侧，项目距离周口市直线距离15.5km，距离商水县县城直线距离14km。



图1.1　项目位置示意图

五、建设规模及内容

商水县周口西站站前综合交通枢纽建设项目总占地面积240.0

亩；项目主要建设内容包括集散广场、地面停车区（社会车辆）、公交车场、网约车（出租车）上下客区、风雨连廊、综合服务用房及配套设施等。

表 1.1　本项目建设规模

序号	项目		规模	单位	备注
1	集散广场		42000	平方米	总占地
2	地面停车区	总占地	22000	平方米	-
		小汽车停车位	320	个	其中充电车位 65 个
		大巴车停车位	25	个	-
3	公交车场	总占地	10800	平方米	总占地
		管理用房	2000	平方米	-
		停车区	8500	平方米	-
		站台	600	平方米	-
4	网约车（出租车）上下客区		14000	平方米	总占地
5	风雨连廊		7600	平方米	-
6	综合服务用房	总占地	13600	平方米	-
		新建房屋	20000	平方米	-
7	高架进站系统		1	座	-
8	非机动车位		200	个	近期 200 个，远期 400 个
9	地下停车场	建筑面积	26000	平方米	其中人防工程 1200 平方米
		停车位	600	个	-

六、建设期

项目建设周期计划安排为 24 个月，即 2024 年 6 月—2026 年 6 月。

七、项目实施计划情况

本项目实施主要包括以下四部分：

（1）前期工作：项目筹建、项目立项及批复、准备设计资料等。

（2）实施准备：招标、落实协作关系、施工前的准备工作等。

（3）项目实施：项目施工。

（4）竣工验收：质量验收、财务决算等。

八、项目总投资

项目总投资为68084.03万元，其中：项目建设投资67352.78万元，建设期利息731.25万元；建设投资包括：工程费用53145.95万元，工程建设其他费用9103.15万元，预备费用5103.68万元。

总投资构成见下表：

表1.2　项目总投资构成表

单位：万元

序号	项目名称	投资额（万元）	投资占比（%）
一	**建设投资**	**67352.78**	**98.93%**
1	工程建设费用	53145.95	78.06%
2	工程建设其他费用	9103.15	13.37%
3	预备费	5103.68	7.50%
二	建设期利息	731.25	1.07%
三	总投资	68084.03	100.00%

九、项目资本金安排情况

按照《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：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，商水县发展和改革委员会计划缴纳资本金55584.03万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，商水县发展和改革委员会将设立专门账户

使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

十、主要经济技术指标

本项目主要技术经济指标如下表：

表 1.3　项目经济技术指标表

序号	项目		规模	单位	备注
1	集散广场		42000	平方米	总占地
2	地面停车区	总占地	22000	平方米	-
		小汽车停车位	320	个	其中充电车位 65 个
		大巴车停车位	25	个	-
3	公交车场	总占地	10800	平方米	总占地
		管理用房	2000	平方米	-
		停车区	8500	平方米	-
		站台	600	平方米	-
4	网约车（出租车）上下客区		14000	平方米	总占地
5	风雨连廊		7600	平方米	-
6	综合服务用房	总占地	13600	平方米	-
		新建房屋	20000	平方米	-
7	高架进站系统		1	座	-
8	非机动车位		200	个	近期 200 个，远期 400 个
9	地下停车场	建筑面积	26000	平方米	其中人防工程 1200 平方米
		停车位	600	个	-

十一、主管部门责任

本项目主管部门为商水县人民政府。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，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，推动项目建设早见成效。项目主管部门和实施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。具体如下：

（1）配合做好项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，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；

（2）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进行严肃处理和责任追究；

（3）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资金；

（4）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；

（5）在门户网站等及时披露专项债券对应的项目情况、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。

（6）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。

十二、项目审批情况

根据商水县发展和改革委员会提供的资料，本项目已经取得的主要审批文件如下：

1、2024 年 11 月 18 日，商水县人民政府出具《关于调整商水县周口西站站前综合交通枢纽建设项目可行性研究报告的批复》（商政文〔2024〕168 号），原则同意该项目实施；

2、2024 年 1 月 15 日，商水县自然资源局出具《关于周口西站站前广场及交通设施配套工程用地情况的说明》。

十三、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的新建项目，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，债券不是用于企业补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，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，不存在用于PPP项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为商水县发展和改革委员会，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

十四、项目绩效评估情况

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的通知》（财预〔2021〕61号），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”。

第二章 项目建设必要性分析

一、建设背景

（1）平漯周铁路

新建平顶山至漯河至周口高速铁路（以下简称平漯周高铁）已开工建设，平漯周高铁是主动服务和融入“一带一路”、“中部崛起”、“黄河流域生态保护和高质量发展”等多重国家战略的重要支撑及交通基础保障；在国家综合立体交通网中 是大陆桥走廊支线南京经平顶山至洛阳段的重要组成部分。

在中长期路网中，平漯周高铁是呼南高铁豫西通道、郑万、京广、郑阜等多条纵向高铁通道间的便捷联络线，主要承担太原、西安、兰州、洛阳、商丘等地区与合肥、南京、杭州、上海、广州及其沿线地区中、长途客流，承担呼南高铁豫西通道、郑阜高铁沿线城市与沿线城市间的跨线客流，以及平顶山至周口沿线经济区内的城际客流，是一条兼具路网与城际功能的高铁线路。

（2）周口西站

周口西站的建设，周口市即将进入双高铁时代。周口西站位于周口市商水县张庄乡境内，距周口市中心约 13 公里，附近有王岗村、井营村和宋庄村三座村庄，车站东侧上跨 017 县道。

站中心里程为 DK168+585.00，站房位于线路右侧，车站按 2 台 4 线布置，到发线有效长 650m，车站设 450×12×1.25m 的旅客站台两座，设 8m 宽旅客地道 1 座。

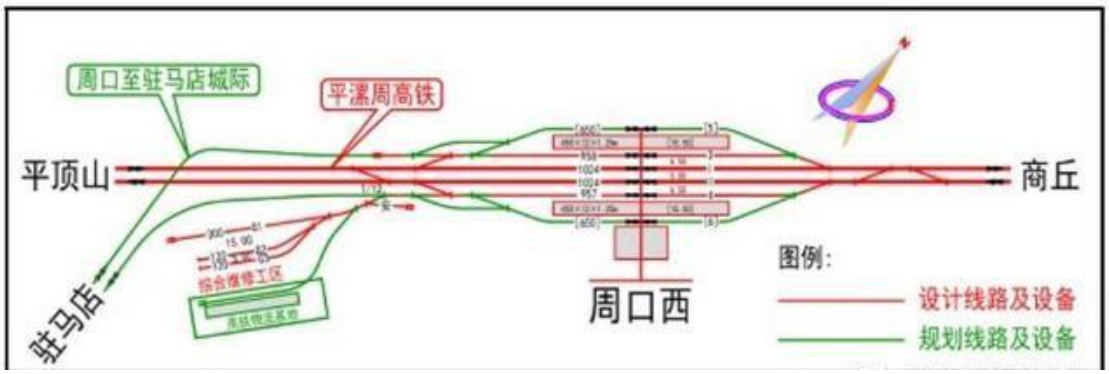


图 2.1　周口西站平面布置示意图

二、规划政策符合性

1.研究区域概况

（1）地理位置

项目区位于河南省周口市商水县境内，拟建场地位于商水县王岗村附近，区域内交通有乡间小道、小康路、平安大道、017 县道、商南高速，交通条件一般。

1）地形地貌

场地地貌属淮河冲积平原，场地整体较平坦。场地现状以铁路、公路、农田、池塘、居民区为主，场地高程 44.6～49.2m。

2）气象特征.

周口市地处中纬度黄淮之间。冬夏分别受蒙古冷高和太平洋副高大气环流交替影响，属暖温带半湿润季风型气候。其特征是冬冷夏热，雨热同期，四季分明，冬夏长，春秋短。1 月最冷，7 月最热。降水分布不均，日照、气温变幅大。全境多年平均：近 10 年日照平均时数 1990～2278 小时，年平均气温 14.5℃～15.8℃，年极端最高气温 43.2℃，年极端最低气温-21℃，无霜期 219 天，年平均降水量 696.6～889.8mm，最大降雨量发生在 1982 年，降雨量为 1372.4mm，最小降雨量发生在 1966 年，降雨量为 464.2mm。风向以东北偏北为主，平均风速 2.7～3.4m/s。土壤最大冻结深度 30cm。

（2）商水县

商水县为周口南大门，地处豫东南。西邻召陵区，南连上蔡县，东接项城市，北靠川汇区，西北、东北与西华、淮阳区隔沙河相望。总面积1270平方公里，耕地面积140万亩，全县总人口132万人。

商水县作为平原农业大县，名片纷呈。商水县是全国粮食生产先进县、全国生猪调出大县、全国双拥模范县、全国国土绿化模范县、全国科技示范县、国家扶贫联片开发县、全省红旗渠精神杯先进县、河南省林业生态建设先进县、河南省林业推进生态文明建设示范县、全省文化工作先进县、全省食品安全示范县、省级卫生城、全国巧媳妇工程唯一示范县、中国诗歌之乡、河南诗歌之乡、河南省平安农机示范县。

（3）周口西站

周口西站位于周口市商水县张庄乡境内，距周口市中心约13公里，附近有王岗村、井营村和宋庄村三座村庄，车站东侧上跨017县道。站房位于线路右侧，车站按2台4线布置，到发线有效长650米，车站设旅客站台2座，周口西站的建设将成为商水县重要的交通输入输出节点，充分利用好站前核心区空间，做好人流衔接，建设便捷化换乘系统，对于推动区域乃至商水县发展意义重大。

2.上位规划及政策

（1）平漯周高铁

新建平顶山至漯河至周口高速铁路（以下简称平漯周高铁）是主动服务和融入“一带一路”、“中部崛起”、“黄河流域生态保护和高质量发展”等多重国家战略的重要支撑及交通基础保障；在国家综合立体交通网中是大陆桥走廊支线南京经平顶山至洛阳段的重要组成部分。是中原城市群与长三角城市群之间旅客交流的重要通道；是

呼南高铁豫西通道、郑万、京广、郑阜等多条国家“八纵八横”高铁的重要联络通道；是关中平原城市群与长三角城市群之间旅客交流辅助通道；是中原城市群腹地东西向高速铁路通道、中原城市群城际轨道交通网的重要组成部分。



图 2.2　平漯周高铁区位示意图

平漯周高铁主要承担太原、西安、兰州、洛阳、商丘等地区与合肥、南京、杭州、上海、广州及其沿线地区中、长途客流，承担呼南高铁豫西通道、郑阜高铁沿线城市与沿线城市间的跨线客流，以及平顶山至周口沿线经济区内的城际客流，是一条兼具路网与城际功能的高铁线路。全线共设车站 6 座，分别为平顶山西站、平顶山南站、舞阳北站、漯河西站、周口西站、周口东站。

（2）周口西站

周口西站站中心里程为 DK168+585.00，站房位于线路右侧，车站按 2 台 4 线布置，到发线有效长 650m，车站设 450×12×1.25m 的旅客站台两座，设 8m 宽旅客地道 1 座。站同左设综合维修工区 1 处，安全线 1 条，有效长度 50m。

（3）周口西站附件开发边界

商水县自然资源局已调整周口西站周边用地，共计500亩未建设用地，满足本项目建设需求。



图2.3　项目周边土地开发边界图

3.政策符合性分析

本项目的如期建设，将补齐周口西站的交通体系，构建以站前广场为核心的“无缝衔接”的综合换乘体系，为平漯周高铁的顺利开通提供了基础条件。同时通过本项目的建设，构建多种交通运输方式“无缝衔接”的综合换乘系统，合理优化周口西站站场布局的同时，可推动商水县国家公路、铁路运输枢纽建设，改善当地的交通状况，促进经济和城市公共交通事业的健康发展，在当地产生较好的环境效益和社会效益。

三、项目建设的必要性

1、高铁发展带来区域发展机遇，本项目是巩固交通区位新优势，完善区域综合运输网络，建立综合交通体系的需要。

随着全国性产业经济转型提升发展，区域生产关系及产业分工协作正在进行空间重组，而项目基地是推动区域承接产业转移和资源输

出的桥头堡，也是商水县市乃至周口市强化区域交通区位优势的重要空间载体，周口西站站前广场及交通设施配套工程是其中的重中之重和必备条件，是决定区域服务配套能力及产业经济承接能力和各项生产要素集聚能力的核心点。

铁路运输系统是目前最具效率的运输通道，但其存在的局限在于难以解决所在城市内部的点对点交通，而此时道路交通则在其中发挥重要作用，因而站前广场站点与城市道路之间的交通衔接是构建富有效率交通运输体系关键，本可行性研究主要是解决这一交通衔接问题，因而本项目对于完善区域综合运输网络，建立综合运输体系具有重要作用及必要性。

2、是合理优化周口西站布局，推动地区公路、铁路运输枢纽建设的需要。

本项目实施后，可优化周口西站站场布局，同时也可充分发挥大型综合交通基础设施的效率，推动当地交通行业向现代服务业转变，实现交通运输又好又快的发展目标。本项目的建设是推动当地运输枢纽的规划建设，促进多种运输方式的有机结合，建立高效、有序公铁运输系统的基础保障。

3、是倡导“以人为本”的服务理念，构建多种交通运输方式“无缝衔接”的综合换乘系统的需要。

平漯周高铁是中原城市群腹地东西向高速铁路通道、中原城市群城际轨道交通网的重要组成部分，随着周口西站的建设，周边区位优势将不断展现，该地区的人们的生产生活方式将发生重大变化，消费结构迅速升级，人们对出行的质量、出行的效率要求越来越高，客运站建设越来越注重与其它交通方式的衔接，体现“零距离换乘”的服务理念。

周口西站需要整合现有的交通结构，完善各种交通方式，并需要加强站点与运站前广场、公交、网约车等方式的衔接，满足乘客换乘的需求。是应适应一体化运输发展，加强与公路有效衔接，最大程度地便利换乘旅客，充分发挥站前广场客运站作为综合运输体系的联结纽带的作用。

4.是推动当地跨越发展的重要保障。

经济社会发展与综合交通站前广场存在着很强的互动关系，经济发展对综合交通提出新的需求，综合交通站前广场又带动了沿线的经济发展。综合交通站前广场是资源配置和产需衔接的纽带，发展社会主义市场经济，必须以发达、便利、安全、高效的综合交通为保障。综合交通网络兼有运输和国土开发的双重功能，综合交通站前广场的建设将有力地促进国民经济的发展，加强资源开发与物资交流。本项目的建设作为一种高效、快捷的交通集散方式，必将为地方经济的快速发展提供有力的支撑，为地区经济发展提供新的动力和支撑，提升地区吸引力和竞争力，促进地区社会经济快速发展。

四、项目需求分析

根据本项目的主要建设内容，本项目的需求主要为站前广场建设需求及综合服务用房和设施建设需求。

（一）站前广场需求分析

本项目站前广场需求分析结合周口西站的具体情况、参考周口东站现状及类似车站综合交通枢纽设计经验所得。

设计规模确定依据为周口西站设计年度与经济运量，结合周口东站现状，综合考量所得。周口西站设计规模为 12000 平方米，中型站，高峰小时发送量可达 800 人。

设计内容依据类似的铁路车站综合交通枢纽设计经验，主要内容

包括集散广场、网约车（出租车）停车区、社会车辆停车区、公交车场及必要的综合服务用房及设施。

（二）必要的综合服务用房及设施

1、配套设施

为最大程度的实现广场区域的无缝换乘，广场内设风雨连廊，规模及布置方式根据广场内布置确定。

2、综合服务用房

为保障广场内各类设施的运行，配套设置物业用房、公共服务用房、设备用房，同时预留租赁用房。

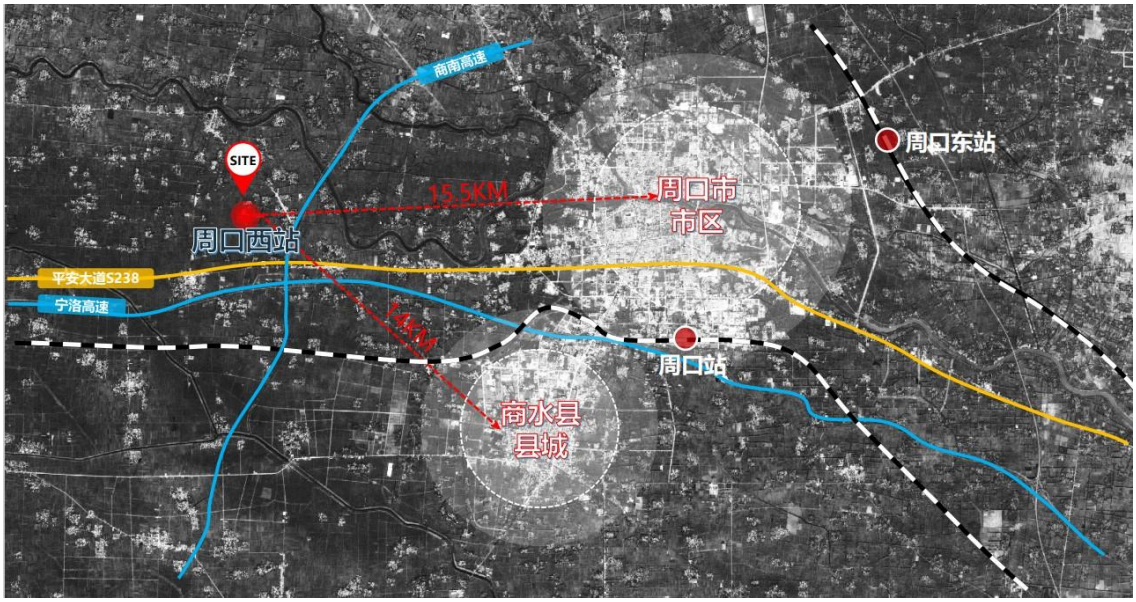


图 2.4　项目区域示意图

第三章 项目社会经济效益

一、经济效益

（1）分析的思路和内容

经济效益分析的主要内容包括项目对当地产业发展的影响、对当地居民收入的影响以及是否满足人们的基本需求、是否保证不同地区之间的公平协调发展等方面进行分析。本项目的建设对周口市、商水县的经济发展将产生积极的促进作用，其效益按照可量化与不可量化分为直接效益和间接效益两种。

（2）直接经济效益

直接经济效益是指本项目的建设活动和竣工后运营活动所产生的经济效益。主要体现在以下几个方面：

1）本项目作为周口西站的配套工程，属于交通基础设施范畴，对周边经济有一定的拉动作用。具体可参考公路类交通设施对经济的促进作用。根据有关资料报道，公路投资的经济增长乘数为 2.7964，即每一元公路建设投资带动的社会总产出为 2.7964 元，相应地创造 GDP0.96 元；公路建筑业的影响力系数为 1.1145，高于各部门的平均水平；为公路建筑直接和间接提供产品的部门就业机会是公路建筑业的 2.43 倍；从提高收入而引发消费支出增加，从拉动最终需求的角度出发，每一元公路投资最终创造 GDP2.59 元。

2）站前广场区域内的停车区域、综合服务用房、公交等，运营期间带来的运营收入。

3）项目在运营期间增加当地的税务收入。项目在运营过程中，按照当地的税收标准应缴纳相应的营业税、城市建设税、教育附加税和企业所得税等。

（3）间接经济效益

间接经济效益是与站场相关而在站场范围以外产生的经济效益。它包括旅客和当地居民以及企业利用站场产生的经济效益。本项目建成之后将有利于该区域客流的集散，方便旅客快速出行和换乘。便利的交通将增加本地区的来往人员，对周边地区的服务业如住宿、餐饮、娱乐、购物、交通邮电等服务以及对旅游服务的需求会随之而增加；一方面一些生产、服务企业将在周边地区建设，另一方面，人们在闲暇时间也会增加购物、旅游观光的出行次数。因此，本项目的建设将带动周边各种服务需求相应的发展。

二、社会效益

本工程的建设及其使用，对社会的效益主要表现在就业、城市及周边的交通环境、当地居民收入水平等几个方面。

（1）增加就业机会

本项目的建设不但引发社会总产出、创造GDP，而且还能为社会创造直接、间接的就业机会。

（2）增加当地居民的收入

从项目本身来看，本项目的建设将给项目直接就业人员带来收入水平的提高；从相关产业来看，本项目的建设一方面将带动当地建设材料后向产业，餐饮、汽车维修等前向服务产业等间接就业人员收入水平的增加。

（3）将改善城市内部交通环境，提升城市形象

本项目的建设，弥补区域内交通短板，打造以周口西站为中心的综合交通网络，满足旅客实现快速、便捷的出行需求。

三、公益性分析

本项目作为周口西站的配套工程，属于交通基础设施范畴，对周

边经济有一定的拉动作用；项目在运营期间增加当地的税务收入；本项目的建设运营也将带动周边各种服务需求相应的发展。高铁发展带来区域发展机遇，本项目是巩固交通区位新优势，完善区域综合运输网络，建立综合交通体系的需要，同时也是合理优化周口西站布局，推动地区公路、铁路运输枢纽建设的需要。

本项目的实施，是倡导“以人为本”的服务理念，构建多种交通运输方式“无缝衔接”的综合换乘系统的需要。项目的建设获得政府的大力支持，其建设实施必将为区域发展提供强大动力，对区域经济发展有显著的促进作用，是推动当地经济跨越发展的重要保障。因此本项目的建设实施将产生显著的社会效益。

在对周边生态环境影响方面，本项目可在施工及运营期采用相关手段，有效降低本项目的建设实施对生态环境的影响。

综上所述，本项目的建设十分必要，具有很强的公益性。

第四章 项目投资估算与资金筹措

一、估算范围

本项目建设投资估算范围为建筑安装工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

二、估算依据

1、工程费用

建筑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当地工程造价指数信息进行调整，以指标形式计入。

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。

工程建设其他费用包括：建设管理费、建设项目前期工作咨询费、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、劳动安全卫生评审费、工程保险费、场地准备费及临时设施费、城市基础设施配套费等。

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）城市配套费：按周政协〔2017〕4号文相关规定计列。

（2）建设单位管理费：按财建〔2016〕504号文相关规定计列。

（3）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的1%计列。

（4）工程保险费：按第一部分工程费用的0.5%计列。

（5）招标代理服务费：按照计价格〔2002〕1980号计列。

（6）工程监理费：按发改价格〔2007〕670号文相关规定计列。

（7）编制和评估项目建议书：按计价格〔1999〕1283 号文相关规定计列。

（8）编制和评估可行性研究报告：按计价格〔1999〕1283 号文相关规定计列。

（9）环境影响咨询费：按计价格〔2002〕125 号文相关规定计列。

（10）劳动安全卫生评审费：按第一部分工程费用的 0.5%计列。

（11）工程造价咨询服务收费：按豫发改收费〔2008〕2510 号文相关规定计列。

（12）勘察费：按第一部分工程费用的 0.8%计列。

（13）设计费：按计价格〔2002〕10 号文相关规定计列。

（14）施工图审核费：按发改价格〔2011〕534 号文相关规定计列。

（15）竣工图编制费：按基本设计费的 8%计列。

（16）施工图预算编制费：按基本设计费的 10%计列。

（17）检验检测费：暂估价。

（18）房屋补偿、搬迁补助费、临时过渡费：按照商政〔2019〕9 号、商政〔2019〕10 号文相关规定计列。

（19）土地补偿、青苗补偿：按照商政〔2021〕7 号。

3、基本预备费根据本项目的特点，按建筑工程费用、工程建设其他费用和的 8.19%计算。

三、投资估算

项目总投资为 68084.03 万元，其中：项目建设投资 67352.78 万元，建设期利息 731.25 万元；建设投资包括：工程费用 53145.95 万元，工程建设其他费用 9103.15 万元，预备费用 5103.68 万元。总投

资构成见下表：

表 4.1　项目总投资构成表

单位：万元

序号	工程或或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
	工程费用	**8306.22**	**2753.92**	**591.45**		**53145.95**
	（一） 站前广场					**49459.67**
1	集散广场	1718	530.57	157.5		2733.276
1.1	房建	1718	54.8			1772.8
①	花岗岩铺装	1300				1300
②	广场屏幕	100				100
③	照明灯		4.8			4.8
④	标识系统		50			50
⑤	排水沟	300				300
⑥	防撞墩	18				18
1.2	通信		209.82	157.5		367.32
①	广场预埋管道		72.3			72.3
②	视频安防监控系统			157.5		157.5
③	广播系统		137.52			137.52
1.3	电力		45.95			45.95
①	低压电力电缆		15			15
②	低压电缆保护管 PE 管		6.15			6.15
③	低压配电箱		4.8			4.8
④	高杆灯		20			20
1.4	给排水		220			220
2	地面停车场	1050.12	727.45	250		1913.186
2.1	房建	1050.12				1050.12
①	停车区（含地面标线）	900				900
②	成品岗亭	4				4
③	标识系统	20				20

④	排水沟	123				123
⑤	车挡	3.12				3.12
2.2	充电桩	0.00	472.50	195.00		375.00
①	快充充电桩 120KW			195.00		195.00
②	充电桩箱变		180.00			180.00
2.3	电力电缆		292.50			292.50
2.4	通信		28.95	70		98.95
①	停车场智能管理系统		28.95			28.95
②	监控系统			70		70
2.5	给排水		96			96
3	网约车上下客区(两个)	320	101.5	40		623.504
3.1	房建	320				320
①	蓄客场地	300				300
②	标识系统	20				20
3.2	电力		19.5			19.5
①	低压电力电缆		19.5			19.5
3.3	给排水		82			82
3.4	通信			40		40
①	智能抓拍系统			40		40
4	风雨连廊区域	1544	166.5			2308.304
4.1	房建	1544				1544
①	风雨连廊	1210				1210
②	防护栏杆	42				42
③	静态标识	14				14
④	花岗岩铺装	275				275
⑤	临时岗亭	3				3
4.2	给排水		40			40
4.3	电力照明		110			110
4.4	通信监控		16.5			16.5
5	公交场区	852.1	327.5	143.95		1512.9504

5.1	房建	852.1				852.1
①	管理用房	450				450
②	人行站台(预制灰砂连锁砖)	39				39
③	停车区	223.1				223.1
④	标识系统	50				50
⑤	排水沟	90				90
5.2	电力		217.5	65		282.5
①	快充充电桩 120KW			30		30
②	低压电力电缆		97.5			97.5
③	充电桩箱变			35		35
④	高压电力电缆		120			120
5.3	通信			78.95		78.95
①	停车场智能管理系统			28.95		28.95
②	监控系统			50		50
5.4	给排水		80			80
5.5	暖通		30			30
6	综合服务用房	1350	899.5			9036.45
6.1	房建	1350				1350
①	综合服务用房房屋	1350				1350
6.2	通信		81			81
①	综合布线		81			81
6.3	电力		557.5			557.5
①	建筑动力照明		157.5			157.5
②	变配电所及线缆		400			400
6.4	给排水		81			81
6.5	暖通		180			180
7	地下建筑					15108.912
8	配套地面硬化(铁路地界内)	200				200
9	进站高架					14092.43
10	配套地面硬化(铁路地界内)					126

11	景观绿化	1000				440
①	含绿化带	1000				1000
12	非机动车停车场	32	0.9			32.9
①	场地硬化	12				12
②	视频监控系统		0.9			0.9
③	充电设施（含棚）	20				20
13	挖填土方（购土）	240				1531.8
①	站前广场区域	240				240
	（二） 配套交通设施					**3686.28**
二	其他费					**9103.15**
1	城市配套费	周政协【2017】4号			432.00	432.00
2	文物勘探费				160.00	160.00
3	建设单位管理费	财建【2016】504号			671.70	671.70
4	场地准备及临时设施费				796.01	796.01
5	工程保险费				265.34	265.34
6	施工招标费	计价格【2002】1980号			52.08	52.08
7	施工监理费	发改价格【2007】670号			714.58	714.58
8	监理招标费	计价格【2002】1980号			5.7	5.67
9	服务招标（设计招标）	计价格【2002】1980号			7.84	7.84
10	编制和评估项目建议书	计价格【1999】1283号			50.29	50.29
11	编制和评估可行性研究报告	计价格【1999】1283号			92.45	92.45
12	环境影响报告书编制费	计价格[2002]125号			45.60	45.60
13	劳动卫生安全评审费				265.34	265.34
14	清单编制费	豫发改收费【2008】2510号			136.38	136.38
15	实施阶段造价控制	豫发改收费【2008】2510号			166.13	166.13
16	编制招标控制价	豫发改收费【2008】2510号			60.70	60.70
17	勘察费				424.54	424.54
18	设计费	计价格【2002】10号			1355.33	1355.33
19	施工图审核费	发改价格[2011]534号			115.69	115.69
20	竣工图编制费	计价格【2002】10号			108.43	108.43

21	预算编制费	计价格【2002】10 号	135.53	135.53
22	检验检测费		530.67	530.67
23	建设用地费		2510.85	2510.85
23.1	土地征用及迁移补偿费		2510.85	2510.85
①	房屋拆除	含基础	90.00	90.00
②	房屋补偿	商政【2019】10 号	450.00	450.00
③	搬迁补助费	商政【2019】10 号、按照两次搬迁考虑	4.80	4.80
④	临时过渡费	商政【2019】9 号	1.80	1.80
⑤	安置补助费	商政【2021】7 号	29.25	29.25
⑥	土地补偿	商政【2021】7 号	1935.00	1935.00
三	基本预备费			**5103.68**
四	建设投资			**67352.78**
五	建设期利息			**731.25**
六	总投资			**68084.03**

四、资金筹措计划

本项目总投资 68084.03 万元，拟安排财政预算资金 55584.03 万元，项目计划申请使用债券资金总额 12500.00 万元。2024 年计划使用 10000.00 万元，本次申请使用 10000.00 万元。债券期限为 30 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%。

五、建设资金来源

项目建设资金来源主要包括政府出资和专项债券资金，计划投资总额 68084.03 万元，计划使用财政预算资金 55584.03 万元，占比 81.64%，计划申请专项债券资金 12500.00 万元，占比 18.36%，计划缴纳资本金规模 55584.03 万元，未使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 2 年，资金筹措计划如下：

表 4.2　分年度投资计划表

单位：万元

序号	资金筹措	第 1 年	第 2 年	合计	占比
1	资本金	45584.03	10000.00	55584.03	81.64%
2	债券资金	10000.00	2500.00	12500.00	18.36%
合计		55584.03	12500.00	68084.03	100.00%

六、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。预算可以使得企业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。

第五章 项目专项债券融资方案

一、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、《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、《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）；

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、《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

11、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43号）；

12、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》；

13、项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

二、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。

三、债券规模和期限安排

本项目总投资 68084.03 万元，拟安排财政预算资金 55584.03 万元，项目计划申请使用债券资金总额 12500.00 万元。2024 年计划使用 10000.00 万元，本次申请使用 10000.00 万元。债券期限为 30 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%。

四、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商水县周口西站站前综合交通枢纽建设项目。

1、应当重点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。

2、债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人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。

3、发行人应在募集说明书中约定投资者保护机制，明确发行人

或项目本身发生重大事项时的应对措施。

4、发行人应在募集说明书中约定加速到期条款，出现严重违约、不可抗力或项目提前终止等可能损害投资者权益的重大不利情形时，经债券持有人大会讨论通过后，可提前清偿部分或全部本金。

第六章 项目收益与融资自求平衡分析

一、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完成、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；

2、收入预测

本项目的主要收入来源为停车场收入、公交车场地出租收入、网约车/出租车管理费收入、综合服务用房出租收入、物业费收入、非机动车停车位收入、新能源充电服务费收入和广告位出租收入。

（1）基本计算参数设定

①单价增长率设定

项目建设作为国家经济发展的重要领域，其发展状况与居民消费价格指数整体发展态势密切相关。因此在预测单价增长率时，我们假设其增速与我国 2021-2023 年 CPI 指数平均增速同步增长。我国 2021-2023 年 CPI 指数同比分别增长 0.9%、2.0%、0.2%，平均增速为 1.03%。

年限	CPI 增速
2021 年	0.9%

2022 年	2.0%
2023 年	0.2%
平均值	1.03%

出于谨慎考虑，结合我国近三年 CPI 增长率平均增速，我们假设项目单价每三年按增幅 2%计算，增至基准年单价的 120%不再增长。

②负荷率设定

参考临近高铁站点的投入运营后各类设施、设备的负荷率数据；

站名	运营首年	运营第 2 年	运营第 3 年
周口东站	82.50%	87.40%	92.10%
西华站	79.60%	83.60%	88.70%
扶沟南站	78.70%	82.30%	87.10%
淮阳南站	81.30%	86.20%	92.60%
平均值	80.53%	84.88%	90.13%

根据上述统计数据分析，本项目各类设施、设备投入运营后负荷率暂按第 1 年为 80%，之后每年递增 5%，负荷率增长至 90%后停止增加。

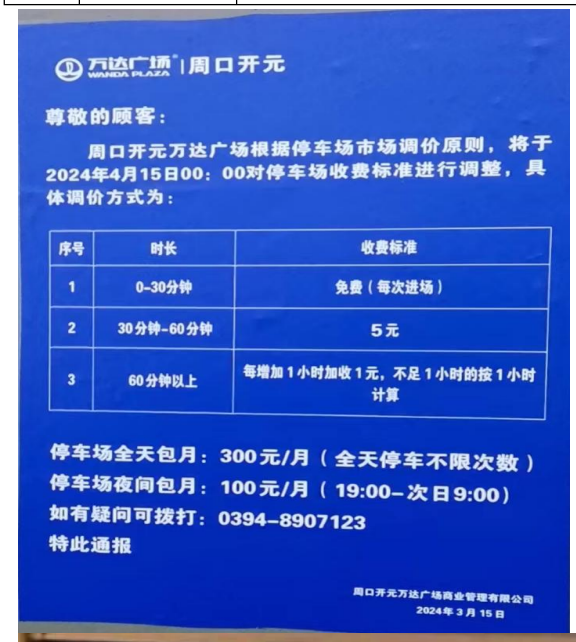
（2）停车位收入

本项目地面停车区建设包括小汽车停车位 855 个，非机动车停车位近期为 200 个（远期为 400 个）。

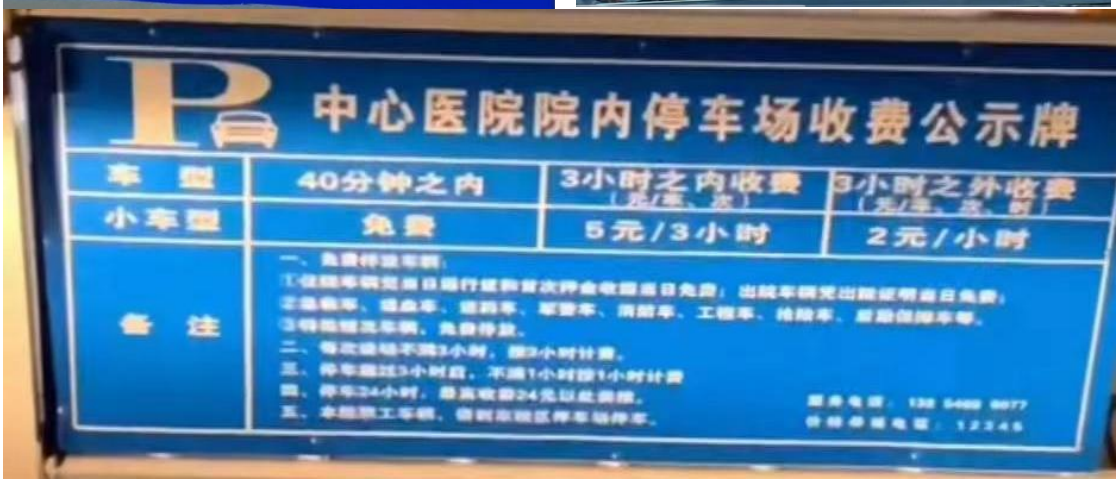
据实际调查，共计调查了周口开元万达广场停车场、周口东站停车场、周口中医院停车场、周口火车站停车场等，停车收费情况如下：

序号	地点	收费情况	备注
1	周口开元万达广场停车场	①0-30 分钟免费（每次进场） ②30-60 分钟，收费 5 元； ③60 分钟以上，每增加 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计算。	
2	周口东站停车场	①停车时间 20 分钟内免费； ②停车时间 20-1 小时，收费 4 元；每超过 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时收取，一天最高不超过 25 元； ③本停车场只停留 10 座以下客车（不含 10 座）。	①停放车辆不足 20 分钟的车辆，免费； ②军用车辆、执法机构车辆、急救车辆等执行公务车辆免费。

3	周口中医院停车场	①40 分钟内免费； ②3 小时之内收费，5 元/3 小时； ③3 小时之外收费，2 元/3 小时。	
4	周口火车站停车场	停车时间 20 分钟以内免费；停车时间 20 分钟至 1 个小时，收费 4 元；每超过 1 小时，加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时收费，一天最高不超过 25 元。	







鉴于本项目为新建项目，人流量不能精细预测，故参考周口开元万达广场停车场、周口东站停车场、周口中医院停车场、周口火车站停车场等及对周边环境的调研，可推测小汽车平均停车时间为 2～6 小时，停车费单价平均为 5 元/次*个，前 15 年周转次数为 2 次/天*个，以后周转次数为 3 次/天*个。依据周边产业环境情况，非机动车停车收费平均为 1 元/个*次，前 15 年周转次数为 2 次/天*个，以后周转次数为 3 次/天*个。

经测算，本项目在运营期内，机动车、大巴车及非机动车停车位总收入共计为11355.21万元。

（3）公交车场地收入

周口西站站前广场及交通设施配套工程公交场地由商水县发展和改革委员会建设完成后，整体租赁给商水县城镇公共交通有限公司运营实施。

本项目公交场地总面积为10800㎡，可对外出租公交场地按总面积的90%计算；因项目周边暂无公交场站出租单价可供参考；故公交车场地出租单价依据参考河南省内同类业态出租单价情况，经实际调研相关信息，与本项目同类业态或类似项目的租赁信息如下：

地理位置	租赁单价	备注
安阳高铁交通枢纽工程	12.5元/㎡/月	来源：据实际调研
沈丘北站站前综合交通枢纽建设项目	9.5元/㎡/月	来源：据实际调研
洛阳龙门站综合交通枢纽北广场建设项目	15.0元/㎡/月	来源：据实际调研
均价	**12.33元/㎡/月**	**租金0.41元/㎡/天**

依据对周边环境的调研并结合未来发展规划，同时综合参考河南省内同类业态出租单价情况，本次公交场地出租暂按9元/平方米*月（0.3元㎡/天）进行测算，后续可具体参考项目单位与公交公司签订的公交场站出租协议价格；同时出租率按照前述负荷率设定的情况计算。

经测算，本项目在运营期内，公交车场地出租总收入共计为3305.42万元。

（4）网约车、出租车入场管理费收入

周口西站站前广场及交通设施配套工程设有运营车辆（如网约车、出租车等）入场接送旅客站点，为了规范运营管理，维护环境及秩序，提升管理服务水平，商水县发展和改革委员会负责运营车辆的进出场

管理及收费。

根据市场调研，高铁站、民用机场等大型公共交通枢纽针对网约车/出租车等营运车辆将收取1—3元等车辆进场管理费；

地理位置	收费标准
郑州新郑国际机场	2元/车
平顶山高铁西站	1元/车
周口高铁东站	1元/车
濮阳高铁东站	1元/车
扶沟高铁南站	1元/车

依据上述项目情况，本项目网约车、出租车入场管理费暂按1元/次进行测算，综合考虑成本的涨幅，按每3年上涨2%。

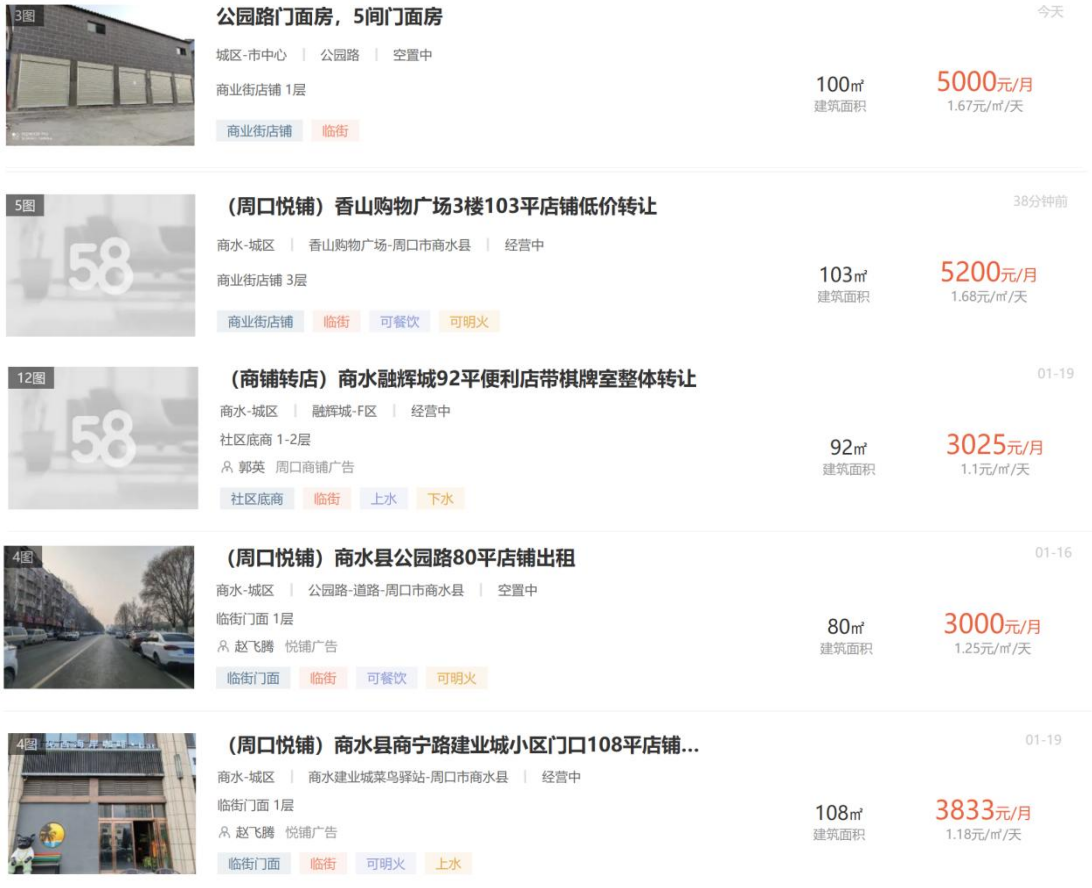
网约车、出租车入场数量：由于商水县在册出租车数量少，本项目出租车待客流线与网约车合并使用；预计本项目建设完毕后，站房高峰小时发送量为800人，依据类似的铁路车站综合交通枢纽营运情况，并类比其它城市有关技术数据，车站周边高峰集散网约车的比例为25%，即本车站高峰乘坐网约车进站候车人数为200人，按照每车载1.5个乘客，即有网约车/出租车约133辆；高铁综合枢纽正常高峰时段为早上8：00--11：30，下午2：30--5:30，晚间7:30--9:30；基于谨慎原则，本项目网约车/出租车入场数量按300辆/天测算，数量涨幅按每3年上涨2%，增至基准数量的120%不再增长。

经测算，本项目在运营期内，网约车/出租车入场管理费总收入共计为300.62万元。

（5）综合服务用房出租收入

本项目建设综合服务用房为20000㎡，参考商铺/商业出租价格，经调查项目周边商铺/商业租赁单价依据商水县百姓网和58同城上公开租赁信息，项目地及其周边类似项目的租赁信息如下：

地理位置	租赁单价	备注
商水县公园路	1.67 元/㎡/天	面积：100 ㎡，来源：58 同城网
商水县香山购物广场	1.68 元/㎡/天	面积：103 ㎡，来源：58 同城网
商水县融汇城-F 区	1.1 元/㎡/天	面积：92 ㎡，来源：58 同城网
商水县公园路	1.25 元/㎡/天	面积：80 ㎡，来源：58 同城网
商水县商宁路建业城	1.18 元/㎡/天	面积：108 ㎡，来源：58 同城网
均价	**1.38 元/㎡/天**	**月租金 41.28 元/㎡/月**



依据对周边环境的调研并结合未来发展规划，基于谨慎原则，本项目综合服务用房出租单价暂按 25.0 元/平方米*月进行测算，后续可具体参考项目单位与意向入驻企业签订的出租协议价格；同时出租率按照前述负荷率设定的情况计算。

经测算，本项目在运营期内，综合服务用房出租总收入共计为 17003.20 万元。

（6）物业服务费收入

综合服务用房面积为 20000 ㎡；此类业态的物业服务费在 2.5--18 元/平方米*月之间，商业用房收费标准高于同类住宅商业用房不宜超过 200%；而本项目周边住宅物业费在 1.5-1.9 元/平方米*月之间；结合本项目所处位置及周边环境状况，并参照以往类似项目经验，本次物业管理收费暂按 1.5 元/平方米*月进行测算；同时负荷率按照前述负荷率设定的情况计算。

经测算，本项目在运营期内，综合服务用房物业服务费总收入共计为 1020.19 万元。

（7）充电桩服务费收入

①数量：本项目新建机动车充电车位 65 个，充电功率为 50Kwh/个。

②充电桩服务费单价：

根据《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩收入主要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，只计算充电服务费。

开封市：2021 年开封市明确全市电动汽车充电设施电价政策和服务收费规定，主要内容为：一是向电网企业直接报装接电的经营性集中式充（换）电设施，免收基本电费的时间延长至 2025 年前。二是对电动汽车充换电服务费实行市场调节价，原充电服务费标准废止。三是充电服务费通过市场竞争形成价格。充电桩充电服务费标准参照其他地级市的最高限价。

新乡市：《新乡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问题的通知》（2019 年 9 月）规定：充电设施经营企业可向电动汽车用户收取电费及充换电服务费两项费用。电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为

0.50 元/度，社会车辆最高标准为 0.60 元/度。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

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。

濮阳市：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充 0.70 元/度、直流快充 0.75 元/度（上述两项收费均不包含电费）。

鹤壁市：电动汽车充电费由电费和充电服务费组成，充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，直流电服务费最高 0.8 元/千瓦时；交流电服务费最高 0.7 元/千瓦时。

参考上述地区充电桩服务费市场收费标准（收入依据见下表），本项目充电桩服务费暂定每度电收取服务费 0.55 元（电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益）；市场调查显示充电桩的平均使用率均在 85.00%以上，随着电动汽车普及及优惠政策的支持，保守计算本项目充电桩负荷率第一年按 80%、第二年按 85%、第三年及以后每年按 90%，每日周转 2 次，每年运营天数按 365 天测算。

经测算，本项目在运营期内，充电桩服务费总收入共计为 3697.84 万元。

（8）广告位出租收入

本项目建设完成后，拟在集散广场、地面停车区、公交车场站、网约车/出租车上下客区、风雨连廊等区域共设置广告位 40 个。因商水县广告信息较少，且商水县临近周口市，故参考周口市同类广告位

出租价格；经调查周口市其他地区广告收费情况如下：

周口市天尚广告传媒有限公司发布的产品供应信息



户外社区LED广告滚动灯箱广
价格：1000.00元/个 外观:立



周口广告横幅锦旗设计 开业
价格：2.00元/米 / 2022-10



周口门头广告招牌设计制作
价格：100.00元/平方 / 202



周口各种广告展架 立地式拉
价格：50.00元/套 宽:80cm



周口门头广告拉布灯箱设计
价格：面议 / 2022-10-03



周口标识标牌设计 各类导视
价格：面议 / 2023-05-01



周口企业文化墙设计 校园文
价格：100.00元/平方 / 202

新乡市网络电视ITV开机屏广告

人气105 | 更新时间 2019-04-02



刊例价：68000元/2周

所在地区：河南>新乡
资源类型：电视/电台/纸媒>电视
资源规格：1280px*720px
资源标签：ITV开机广告

资源文档下载　加入询价单

新乡市牧野区天太街万达停车场灯箱广告

人气570 | 更新时间 2019-03-07



刊例价：60000元/4周/面

所在地区：河南>新乡
资源类型：停车场>灯箱
资源规格：6m（L）*2.5m(H)
资源标签：车库

资源文档下载　加入询价单

新乡市牧野区万达广场LED广告

人气293 | 更新时间 2019-02-18



刊例价：40000元/周 15秒/60次/天

所在地区：河南>新乡
资源类型：商业区>LED
资源规格：14.3m（L）*8.1m（H）
资源标签：城市综合体

资源文档下载　加入询价单

序号	小区	具体位置	广告规格	租金单价（元/月）
1	永美大公馆	县北二环与北街北路交叉口	1.8m*1.4m	970
2	尉氏碧桂园	尉氏县北二环御景城西北侧	1.2m*1.8m	1020
3	北三环邢庄社区	尉氏县北三环北 50 米	1.22m*2.44m	812
4	尉氏汇金华府	市尉氏县滨河东路 1 号	1.6m*1.2m	850
5	宏宇国际城二期	尉氏县滨河路	1.3m*1.85m	831

注：以上数据为 2022 年尉氏县两湖街道、北部新区部分小区调查数据。

参考上述各类广告位/牌出租价格，基于谨慎原则，本项目广告位出租暂定每月 100 元/个计取；同时出租率按照前述负荷率设定的情况计算。

经测算，本项目在运营期内，广告位出租总收入共计为 136.03 万元。

项目运营期内，本项目各类运营收入合计 37653.83 万元。

表 6.1　项目经营收入表

单位：万元

序 号	项　目	合 计	建设期		经 营　期（年）							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	经营性收入	37653.83			986.78	1048.45	1110.13	1132.33	1132.51	1132.51	1155.16	1155.34
	负荷率				80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1	停车场收入	11355.21			256.96	273.02	289.08	294.86	294.86	294.86	300.76	300.76
1.1	小汽车停车收入	11096.62			249.66	265.26	280.87	286.48	286.48	286.48	292.21	292.21
1.1.1	小汽车停车位（个）				855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00
1.1.2	单价（元/次）				5.00	5.00	5.00	5.10	5.10	5.10	5.20	5.20
1.1.3	周转次数（次/天）				2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1.1.4	计算天数（天）				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
1.2	大巴车停车收入	258.59			7.30	7.76	8.21	8.38	8.38	8.38	8.54	8.54
1.2.1	大巴车停车位（个）				25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.2.2	单价（元/次）				10.00	10.00	10.00	10.20	10.20	10.20	10.40	10.40
1.2.3	周转次数（次/天）				1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1.2.4	计算天数（天）				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2	公交车场地出租收入	3305.42			93.31	99.14	104.98	107.08	107.08	107.08	109.22	109.22
2.1	出租面积（㎡）				10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00
2.2	出租单价（元/月/㎡）				9.00	9.00	9.00	9.18	9.18	9.18	9.36	9.36
2.3	出租月份（月）				12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3	网约车/出租车管理费收入	300.62			7.80	8.28	8.77	8.95	9.13	9.13	9.31	9.49
3.1	单价（元/次）				1.00	1.00	1.00	1.02	1.02	1.02	1.04	1.04
3.2	网约车/出租车数量（辆/天）				267	267	267	267	272	272	272	278
3.3	计算天数（天）				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00

4	综合服务用房出租收入	17003.20			480.00	510.00	540.00	550.80	550.80	550.80	561.82	561.82
4.1	出租面积（㎡）				20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
4.2	出租单价（元/月/㎡）				25.00	25.00	25.00	25.50	25.50	25.50	26.01	26.01
4.3	出租月份（月）				12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
5	物业服务费收入	1020.19			28.80	30.60	32.40	33.05	33.05	33.05	33.71	33.71
5.1	物业费单价（元/月/㎡）				1.50	1.50	1.50	1.53	1.53	1.53	1.56	1.56
5.2	出租规模（㎡）				20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
5.3	出租月份（月）				12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
6	非机动车停车位收入	835.33			11.68	12.41	13.14	13.40	13.40	13.40	13.67	13.67
6.1	数量（个）				200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
6.2	单价（元/次）				1.00	1.00	1.00	1.02	1.02	1.02	1.04	1.04
6.3	日周转次数				2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
6.4	计算天数（天）				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
7	充电桩服务费收入	3697.84			104.39	110.91	117.44	119.79	119.79	119.79	122.18	122.18
7.1	充电枪数量（个）	1.96			65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
7.2	单价（元/KWh）				0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57
7.3	单次平均充电电量（kwh）				50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
7.4	日周转次数（次）				2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
7.5	计算天数（天）				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
8	广告位出租收入	136.03			3.84	4.08	4.32	4.41	4.41	4.41	4.49	4.49
8.1	数量（个）				40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
8.2	出租单价（元/月/个）				100.00	100.00	100.00	102.00	102.00	102.00	104.04	104.04
8.3	出租月份（月）				12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

（续表）

序 号	项　目	经 营　期（年）									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	经营性收入	1155.34	1178.45	1178.64	1178.64	1202.22	1202.42	1202.42	1410.53	1410.74	1410.74
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1	停车场收入	300.76	306.77	306.77	306.77	312.91	312.91	312.91	474.22	474.22	474.22
1.1	小汽车停车收入	292.21	298.06	298.06	298.06	304.02	304.02	304.02	465.15	465.15	465.15
1.1.1	小汽车停车位（个）	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00
1.1.2	单价（元/次）	5.20	5.31	5.31	5.31	5.41	5.41	5.41	5.52	5.52	5.52
1.1.3	周转次数（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00
1.1.4	计算天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
1.2	大巴车停车收入	8.54	8.72	8.72	8.72	8.89	8.89	8.89	9.07	9.07	9.07
1.2.1	大巴车停车位（个）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.2.2	单价（元/次）	10.40	10.61	10.61	10.61	10.82	10.82	10.82	11.04	11.04	11.04
1.2.3	周转次数（次/天）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1.2.4	计算天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2	公交车场地出租收入	109.22	111.40	111.40	111.40	113.63	113.63	113.63	115.90	115.90	115.90
2.1	出租面积（㎡）	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00
2.2	出租单价（元/月/㎡）	9.36	9.55	9.55	9.55	9.74	9.74	9.74	9.94	9.94	9.94
2.3	出租月份（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3	网约车/出租车管理费收入	9.49	9.68	9.88	9.88	10.08	10.28	10.28	10.48	10.69	10.69
3.1	单价（元/次）	1.04	1.06	1.06	1.06	1.08	1.08	1.08	1.10	1.10	1.10
3.2	网约车/出租车数量（辆/天）	278	278	283	283	283	289	289	289	295	295
3.3	计算天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00

4	综合服务用房出租收入	561.82	573.05	573.05	573.05	584.51	584.51	584.51	596.20	596.20	596.20
4.1	出租面积（㎡）	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
4.2	出租单价（元/月/㎡）	26.01	26.53	26.53	26.53	27.06	27.06	27.06	27.60	27.60	27.60
4.3	出租月份（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
5	物业服务费收入	33.71	34.38	34.38	34.38	35.07	35.07	35.07	35.77	35.77	35.77
5.1	物业费单价（元/月/㎡）	1.56	1.59	1.59	1.59	1.62	1.62	1.62	1.66	1.66	1.66
5.2	出租规模（㎡）	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
5.3	出租月份（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
6	非机动车停车位收入	13.67	13.94	13.94	13.94	14.22	14.22	14.22	43.52	43.52	43.52
6.1	数量（个）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	400.00	400.00	400.00
6.2	单价（元/次）	1.04	1.06	1.06	1.06	1.08	1.08	1.08	1.10	1.10	1.10
6.3	日周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00
6.4	计算天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
7	充电桩服务费收入	122.18	124.63	124.63	124.63	127.12	127.12	127.12	129.66	129.66	129.66
7.1	充电枪数量（个）	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
7.2	单价（元/KWh）	0.57	0.58	0.58	0.58	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61
7.3	单次平均充电电量（kwh）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
7.4	日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
7.5	计算天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
8	广告位出租收入	4.49	4.58	4.58	4.58	4.68	4.68	4.68	4.77	4.77	4.77
8.1	数量（个）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
8.2	出租单价（元/月/个）	104.04	106.12	106.12	106.12	108.24	108.24	108.24	110.41	110.41	110.41
8.3	出租月份（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

序 号	项　目	经 营　期（年）										
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	经营性收入	1438.96	1439.17	1439.17	1467.96	1468.19	1468.19	1497.55	1497.78	1497.78	1527.74	1527.99
	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%
1	停车场收入	483.70	483.70	483.70	493.38	493.38	493.38	503.24	503.24	503.24	513.31	513.31
1.1	小汽车停车收入	474.45	474.45	474.45	483.94	483.94	483.94	493.62	493.62	493.62	503.49	503.49
1.1.1	小汽车停车位（个）	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00
1.1.2	单价（元/次）	5.63	5.63	5.63	5.74	5.74	5.74	5.86	5.86	5.86	5.98	5.98
1.1.3	周转次数（次/天）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.1.4	计算天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
1.2	大巴车停车收入	9.25	9.25	9.25	9.43	9.43	9.43	9.62	9.62	9.62	9.81	9.81
1.2.1	大巴车停车位（个）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.2.2	单价（元/次）	11.26	11.26	11.26	11.49	11.49	11.49	11.72	11.72	11.72	11.95	11.95
1.2.3	周转次数（次/天）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1.2.4	计算天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2	公交车场地出租收入	118.22	118.22	118.22	120.58	120.58	120.58	123.00	123.00	123.00	125.46	125.46
2.1	出租面积（㎡）	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00	10800.00
2.2	出租单价（元/月/㎡）	10.14	10.14	10.14	10.34	10.34	10.34	10.54	10.54	10.54	10.76	10.76
2.3	出租月份（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3	网约车/出租车管理费收入	10.91	11.12	11.12	11.35	11.57	11.57	11.80	12.04	12.04	12.28	12.53
3.1	单价（元/次）	1.13	1.13	1.13	1.15	1.15	1.15	1.17	1.17	1.17	1.20	1.20
3.2	网约车/出租车数量（辆/天）	295	301	301	301	307	307	307	313	313	313	319
3.3	计算天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
4	综合服务用房出租收入	608.13	608.13	608.13	620.29	620.29	620.29	632.70	632.70	632.70	645.35	645.35

4.1	出租面积（㎡）	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
4.2	出租单价（元/月/㎡）	28.15	28.15	28.15	28.72	28.72	28.72	29.29	29.29	29.29	29.88	29.88
4.3	出租月份（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
5	物业服务费收入	36.49	36.49	36.49	37.22	37.22	37.22	37.96	37.96	37.96	38.72	38.72
5.1	物业费单价（元/月/㎡）	1.69	1.69	1.69	1.72	1.72	1.72	1.76	1.76	1.76	1.79	1.79
5.2	出租规模（㎡）	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
5.3	出租月份（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
6	非机动车停车位收入	44.39	44.39	44.39	45.28	45.28	45.28	46.19	46.19	46.19	47.11	47.11
6.1	数量（个）	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
6.2	单价（元/次）	1.13	1.13	1.13	1.15	1.15	1.15	1.17	1.17	1.17	1.20	1.20
6.3	日周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
6.4	计算天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
7	充电桩服务费收入	132.26	132.26	132.26	134.90	134.90	134.90	137.60	137.60	137.60	140.35	140.35
7.1	充电枪数量（个）	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
7.2	单价（元/KWh）	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.66	0.66
7.3	单次平均充电电量（kwh）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
7.4	日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
7.5	计算天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
8	广告位出租收入	4.87	4.87	4.87	4.96	4.96	4.96	5.06	5.06	5.06	5.16	5.16
8.1	数量（个）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
8.2	出租单价（元/月/个）	112.62	112.62	112.62	114.87	114.87	114.87	117.17	117.17	117.17	119.51	119.51
8.3	出租月份（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

二、现金流出

与预期的项目经营收入相关的现金流出包括经营成本、相关税费、利息等。

1、经营成本

根据项目建设与运营特点，本项目经营成本费用主要包括外购原材料、燃料动力费、工资及福利费、维护修理费和其他费用等。

（1）外购原材料

本项目建成后即整体出租，无外购原材料费。

（2）燃料及动力费

经测算，本项目年用水量为 3.65 万立方米/年，水价依据商发改价〔2019〕2 号文，本项目暂按 3.1 元/立方米计入。



经测算，年用电量为 32.14 万 kWh/年，电费单价结合《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号）、《国家发展改革委关于进一步做好电网企业代理购电工作的通知》（发改办价格〔2022〕1047 号）、《国家发展改革委关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知》（发改价格〔2023〕526 号）、《省发展改革委关于转发< 国家发展改

革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知>的通知》(豫发改价管〔2021〕873号)、《省发展改革委关于转发<国家发展改革委办公厅关于组织开展电网企业代理购电工作有关事项的通知>的通知》(豫发改办价管〔2021〕95号)、《河南省发展和改革委员会关于做好第三监管周期河南电网输配电价调整有关事项的通知》(豫发改价管〔2023〕244号）等有关要求，本项目电费价格暂按0.98元/kWh；同时能耗负荷率按照前述负荷率设定的情况计算。外购燃料动力费用合计为1073.03万元。

（3）工资及福利费

本项目劳动定员暂按16人；其中项目管理人员3人，地面、地下停车场及网约车（出租车）上下客区设置停车管理人员6人，物业保洁、安保及秩序维持等人员7人。项目管理人员3.6万元/年*人、保洁、安保等其他人员3万元/年*人考虑。福利费按人员工资总额的14%考虑。考虑通货膨胀等因素,项目运营后每三年人工薪资按照2.1%的增长率进行预测。经测算，运营期内人员工资及福利费合计为1751.81万元。

（4）维护修理费

本项目年修理费用取固定资产折旧费的2%计算，计算期内维护修理费合计为732.09万元。

（5）管理及其他费用

主要包括管理费用及不可预测的费用，按照项目收入的1.5%估算，计算期内其他费用合计为564.81万元。

（6）设备更新重置费用

本项目共建设汽车充电桩65个，合计投资195.00万元；考虑到充电桩使用寿命，在项目专项债券存续期间计算充电桩重置成本，按

照设备每10年为一个更新周期考虑，在运营期内需要重置2次充电桩的相关设备；充电桩重置成本按照原值的100%计取，即195.00万元/次；经营期设备重置成本总计390.00万元。

在债券存续期内，本项目运营成本共计4511.74万元。

债券存续期内项目经营成本测算见下表：

表 5.2　债券存续期内项目经营成本表

单位：万元

序 号	项目	合计	建设期		运营期（年）							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	外购燃料及动力费	1073.03			34.25	36.39	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53
2	工资及福利费	1751.81			56.77	56.77	56.77	57.96	57.96	57.96	59.18	59.18
3	修理费	732.09			25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24
4	管理及其他费	564.81			14.80	15.73	16.65	16.98	16.99	16.99	17.33	17.33
5	设备更新费	390.00										
6	经营成本	4511.74			131.07	134.13	137.20	138.72	138.73	138.73	140.28	140.29

（续上表）

序 号	项目	合计	运营期（年）									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	外购燃料及动力费	1073.03	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53
2	工资及福利费	1751.81	59.18	60.42	60.42	60.42	61.69	61.69	61.69	61.69	61.69	61.69
3	修理费	732.09	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24
4	管理及其他费	564.81	17.33	17.68	17.68	17.68	18.03	18.04	18.04	21.16	21.16	21.16
5	设备更新费	390.00		19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50
6	经营成本	4511.74	140.29	161.38	161.38	161.38	163.00	163.00	163.00	166.13	166.13	166.13

（续上表）

序号	项目	合计	运营期（年）										
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	外购燃料及动力费	1073.03	35.08	35.08	35.08	35.08	35.08	35.08	35.08	35.08	35.08	35.08	35.08
2	工资及福利费	1751.81	61.69	61.69	61.69	61.69	61.69	61.69	61.69	61.69	61.69	61.69	61.69
3	修理费	732.09	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24
4	管理及其他费	564.81	21.58	21.59	21.59	22.02	22.02	22.02	22.46	22.47	22.47	22.92	22.92
5	设备更新费	390.00	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50
6	经营成本	4511.74	163.10	163.11	163.11	163.54	163.54	163.54	163.98	163.99	163.99	164.44	164.44

2、相关税费

增值税：本项目收入均按照9%的税率计算增值税。

附加税：城市建设维护费、教育附加税、地方教育费附加分别按照增值税的5%、3%、2%计算。

由于项目销项税抵扣额较大，能够全部抵扣销项税额，经计算，该项目运营期需缴纳增值税0.00万元，附加税2437.03万元（其中房产税2437.03万元）。

项目相关税费计算详见下表：

表 5.3　债券存续期内项目税费表

单位：万元

序号	项　　目	合 计	建设期		经 营　期（年）							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	附加税金	2437.03			68.80	73.10	77.40	78.95	78.95	78.95	80.52	80.52
7.1	城市维护建设费(5%)				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.2	教育费附加(3%)				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.3	地方教育附加税 (2%)				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.4	房产税(12%)	2437.03			68.80	73.10	77.40	78.95	78.95	78.95	80.52	80.52
8	增值税	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.1	销项税(9%)	1432.16			34.14	36.27	38.41	39.17	39.19	39.19	39.97	39.99
8.2	进项税	144.48			5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11
	销项税抵扣	4903.47			4903.47							
		(3615.79)			-4874.44	-4843.29	-4809.99	-4775.93	-4741.86	-4707.78	-4672.92	-4638.04

（续上表）

序号	项　目	合 计	经 营 期（年）									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7	附加税金	2437.03	80.52	82.13	82.13	82.13	83.78	83.78	83.78	85.45	85.45	85.45
7.1	城市维护建设费(5%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.2	教育费附加(3%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.3	地方教育附加税 (2%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.4	房产税(12%)	2437.03	80.52	82.13	82.13	82.13	83.78	83.78	83.78	85.45	85.45	85.45
8	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.1	销项税(9%)	1432.16	39.99	40.79	40.80	40.80	41.62	41.64	41.64	57.67	57.69	57.69
8.2	进项税	144.48	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11
	销项税抵扣	4903.47										
		(3615.79)	-4603.17	-4567.49	-4531.80	-4496.12	-4459.61	-4423.08	-4386.55	-4334.00	-4281.42	-4228.84

（续上表）

序号	项　目	合 计	经 营 期（年）										
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
7	附加税金	2437.03	87.16	87.16	87.16	88.90	88.90	88.90	90.68	90.68	90.68	92.50	92.50
7.1	城市维护建设费(5%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.2	教育费附加(3%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.3	地方教育附加税(2%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.4	房产税(12%)	2437.03	87.16	87.16	87.16	88.90	88.90	88.90	90.68	90.68	90.68	92.50	92.50
8	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.1	销项税(9%)	1432.16	58.84	58.86	58.86	60.03	60.05	60.05	61.25	61.27	61.27	62.50	62.52
8.2	进项税	144.48	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77
	销项税抵扣	4903.47											
		(3615.79)	-4174.77	-4120.68	-4066.59	-4011.33	-3956.04	-3900.76	-3844.28	-3787.78	-3731.28	-3673.54	-3615.79

3、专项债券还本付息

本项目计划申请使用债券资金总额12500.00万元。2024年计划使用10000.00万元，本次申请使用10000.00万元。债券期限为30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%。债券存续期内还本付息情况如下：

表5.4　债券存续期内还本付息表

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	融资利率	应付利息	应付本息
第1年		10000.00	0.00	10000.00	4.50%	225.00	225.00
第2年	10000.00	2500.00	0.00	12500.00	4.50%	506.25	506.25
第3年	12500.00		0.00	12500.00	4.50%	562.50	562.50
第4年	12500.00		0.00	12500.00	4.50%	562.50	562.50
第5年	12500.00		0.00	12500.00	4.50%	562.50	562.50
第6年	12500.00		100.00	12400.00	4.50%	562.50	662.50
第7年	12400.00		125.00	12275.00	4.50%	558.00	683.00
第8年	12275.00		125.00	12150.00	4.50%	552.38	677.38
第9年	12150.00		125.00	12025.00	4.50%	546.75	671.75
第10年	12025.00		125.00	11900.00	4.50%	541.13	666.13
第11年	11900.00		225.00	11675.00	4.50%	535.50	760.50
第12年	11675.00		250.00	11425.00	4.50%	525.38	775.38
第13年	11425.00		250.00	11175.00	4.50%	514.13	764.13
第14年	11175.00		250.00	10925.00	4.50%	502.88	752.88
第15年	10925.00		250.00	10675.00	4.50%	491.63	741.63
第16年	10675.00		250.00	10425.00	4.50%	480.38	730.38

第 17 年	10425.00		250.00	10175.00	4.50%	469.13	719.13
第 18 年	10175.00		250.00	9925.00	4.50%	457.88	707.88
第 19 年	9925.00		250.00	9675.00	4.50%	446.63	696.63
第 20 年	9675.00		250.00	9425.00	4.50%	435.38	685.38
第 21 年	9425.00		550.00	8875.00	4.50%	424.13	974.13
第 22 年	8875.00		625.00	8250.00	4.50%	399.38	1024.38
第 23 年	8250.00		625.00	7625.00	4.50%	371.25	996.25
第 24 年	7625.00		625.00	7000.00	4.50%	343.13	968.13
第 25 年	7000.00		625.00	6375.00	4.50%	315.00	940.00
第 26 年	6375.00		1125.00	5250.00	4.50%	286.88	1411.88
第 27 年	5250.00		1250.00	4000.00	4.50%	236.25	1486.25
第 28 年	4000.00		1250.00	2750.00	4.50%	180.00	1430.00
第 29 年	2750.00		1250.00	1500.00	4.50%	123.75	1373.75
第 30 年	1500.00		1250.00	250.00	4.50%	67.50	1317.50
第 31 年	250.00		250.00	0.00	4.50%	11.25	261.25
合计		12500.00	12500.00			12796.88	25296.88

三、预期收益融资平衡分析

从客观、谨慎角度出发，本项目申报使用专项债券资金 12500.00 万元。2024 年计划使用 10000.00 万元，本次申请使用 10000.00 万元。债券期限为 30 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%。

本项目在债券存续期内可以产生持续稳定的现金净流入，各年度现金结余可以使项目偿债资金得到稳定保障，具体情况如下表所示：

表 5.5　债券存续期内项目收益融资平衡表

单位：万元

序号	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	现金流入	105737.86	55584.03	12500.00	986.78	1048.45	1110.13	1132.33	1132.51	1132.51	1155.16	1155.34
1	资本金	55584.03	45584.03	10000.00								
2	债券资金	12500.00	10000.00	2500.00								
3	经营收入	37653.83	0.00	0.00	986.78	1048.45	1110.13	1132.33	1132.51	1132.51	1155.16	1155.34
二	现金流出	99598.42	55584.03	12500.00	762.37	769.73	777.10	880.17	900.67	895.05	892.56	886.94
1	建设投资	67352.78	55359.03	11993.75								
2	经营成本	4511.74	0.00	0.00	131.07	134.13	137.20	138.72	138.73	138.73	140.28	140.29
3	税金及附加	2437.03	0.00	0.00	68.80	73.10	77.40	78.95	78.95	78.95	80.52	80.52
4	债券还本付息	25296.88	225.00	506.25	562.50	562.50	562.50	662.50	683.00	677.38	671.75	666.13
三	可用于偿还本息收益	30705.06	0.00	0.00	786.91	841.22	895.53	914.66	914.83	914.83	934.35	934.53
四	当年现金净流入	6139.43	0.00	0.00	224.41	278.72	333.03	252.16	231.83	237.46	262.60	268.41
五	期末累计现金结余		0.00	0.00	224.41	503.13	836.16	1088.32	1320.16	1557.62	1820.22	2088.62
六	**本息覆盖倍数**	**1.21**										

（续上表）

序号	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	现金流入	1155.34	1178.45	1178.64	1178.64	1202.22	1202.42	1202.42	1410.53	1410.74	1410.74
1	资本金										
2	债券资金										
3	经营收入	1155.34	1178.45	1178.64	1178.64	1202.22	1202.42	1202.42	1410.53	1410.74	1410.74
二	现金流出	981.31	1018.89	1007.64	996.39	988.40	977.16	965.91	959.45	948.21	936.96
1	建设投资										
2	经营成本	140.29	161.38	161.38	161.38	163.00	163.00	163.00	166.13	166.13	166.13
3	税金及附加	80.52	82.13	82.13	82.13	83.78	83.78	83.78	85.45	85.45	85.45
4	债券还本付息	760.50	775.38	764.13	752.88	741.63	730.38	719.13	707.88	696.63	685.38
三	可用于偿还本息收益	934.53	934.94	935.13	935.13	955.44	955.64	955.64	1158.95	1159.16	1159.16
四	当年现金净流入	174.03	159.56	171.01	182.26	213.81	225.26	236.51	451.08	462.53	473.78
五	期末累计现金结余	2262.66	2422.22	2593.23	2775.48	2989.29	3214.56	3451.07	3902.15	4364.68	4838.47
六	**本息覆盖倍数**	**1.21**									

（续上表）

序号	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	现金流入	1438.96	1439.17	1439.17	1467.96	1468.19	1468.19	1497.55	1497.78	1497.78	1527.74	1527.99
1	资本金											
2	债券资金											
3	经营收入	1438.96	1439.17	1439.17	1467.96	1468.19	1468.19	1497.55	1497.78	1497.78	1527.74	1527.99
二	现金流出	1224.39	1274.64	1246.52	1220.57	1192.45	1664.32	1740.92	1684.67	1628.42	1574.43	518.19
1	建设投资											
2	经营成本	163.10	163.11	163.11	163.54	163.54	163.54	163.98	163.99	163.99	164.44	164.44
3	税金及附加	87.16	87.16	87.16	88.90	88.90	88.90	90.68	90.68	90.68	92.50	92.50
4	债券还本付息	974.13	1024.38	996.25	968.13	940.00	1411.88	1486.25	1430.00	1373.75	1317.50	261.25
三	可用于偿还本息收益	1188.69	1188.91	1188.91	1215.51	1215.74	1215.74	1242.88	1243.12	1243.12	1270.81	1271.05
四	当年现金净流入	214.57	164.53	192.66	247.39	275.74	-196.14	-243.37	-186.88	-130.63	-46.69	1009.80
五	期末累计现金结余	5053.03	5217.56	5410.22	5657.61	5933.35	5737.21	5493.84	5306.96	5176.33	5129.63	6139.43
六	**本息覆盖倍数**	**1.21**										

四、结论

经上述测算，在对商水县周口西站站前综合交通枢纽建设项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价项目债券存续期内项目收入扣除经营成本及税金后可用于偿还债券本息的专项净收入为30705.06万元，偿还债券本息合计为25296.88万元，本息覆盖倍数为1.21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。

第七章 风险分析

一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）来源于自然环境和施工条件的风险

风险识别：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。

风险控制措施：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，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，本项目在建设期按国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另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）来源于施工方的风险

风险识别：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。

风险控制措施：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，正式施工之前做好充分交底。对本项目实

施所需的原材料（如水泥、机械设备、电线电缆、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）来源于设计单位的风险

风险识别：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。

风险控制措施：拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位应充分了解项目情况，因地制宜进行设计，要满足国家规范、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。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）来源于供应商的风险

风险识别：施工过程需要的材料、构配件、机具和设备等不能按期运抵施工现场或运抵后发现不符合有关标准的要求，都会影响施工进度。足够的物资投入是保证工期顺利实现的基木条件之一，周转材料、主材、辅材、机械设备等方面应作足够的投入。周转材料供应商选择方面，在考察过的材料供应商名单中选择几家实力强、资金好的材料供应商对比分析，通过招标方式选定一家优胜者，供应商应保证

质量及足够的储备量。

风险控制措施：做好合同的约束条款，把好项目所需材料进场质量检验关，保证材料供应及时、足量、质量合格。机械设备需要外租的设备提前考察选定，并签订意向租赁合同，并有适当的余量预防，万一设备出现较大故障时的应急替换，现场设备有足够的易损件和消耗材，就制定机械操作规程，严格管理，成立机修小组对机械进行保养、维修。保证机械设备充分满足施工需要。

二、影响项目收益的风险及控制措施

（1）经营风险

风险识别：本项目受整体宏观经济和市场波动、社会发展水平的影响较大。若使用率低于预期，项目投入运营后的自身收入未能达到预测值，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的不利局面。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注项目自身收入情况，结合政策变动，及时对相关政策做出反应，做好应对防范措施。同时，应提高服务意识，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。

（2）市场风险

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。

（3）财务风险

风险识别：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。

三、影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于收入标准的假设，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。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地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。

（2）利率波动风险

风险识别：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。

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

（3）存续债券置换不畅风险

风险识别：存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制改革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

风险控制措施：不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法制化程度和水平。

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。

第九章 事前绩效评估报告

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，对商水县周口西站站前综合交通枢纽建设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：

一、评估对象

商水县周口西站站前综合交通枢纽建设项目(以下简称“本项目”或“项目”)

二、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；项目投资。

二、评估结论

本项目作为周口西站的配套工程，属于交通基础设施范畴，对周边经济有一定的拉动作用；项目在运营期间增加当地的税务收入；本项目的建设运营也将带动周边各种服务需求相应的发展。高铁发展带来区域发展机遇，本项目是巩固交通区位新优势，完善区域综合运输网络，建立综合交通体系的需要，同时也是合理优化周口西站布局，推动地区公路、铁路运输枢纽建设的需要。

本项目的实施，是倡导“以人为本”的服务理念，构建多种交通运输方式“无缝衔接”的综合换乘系统的需要。项目的建设获得政府

的大力支持，其建设实施必将为区域发展提供强大动力，对区域经济发展有显著的促进作用，是推动当地经济跨越发展的重要保障。因此本项目的建设实施将产生显著的社会效益。

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”。